



НЕ ВЫДАЕТСЯ НА ДОК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ НКЗ

17

M 13

~~6305~~

Доцент А. М. МАЖБИЦ

**АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ  
УРОЛОГИЯ  
с  
А Т Л А С О М**

75801  
8494  
10357  
1618

369 РИСУНКОВ, ИЗ НИХ 97 В КРАСКАХ И 29 РЕНТГЕНОГРАММ

ПРЕДИСЛОВИЯ:

Заслуженного деятеля науки

Проф. Р. В. КИПАРСКОГО

и

Проф. В. А. ГОРАШ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

1936



THE STATE CENTRAL SCIENTIFIC INSTITUTE FOR OBSTETRICS AND GY-  
NECOLOGY OF THE PEOPLE'S COMMISSARIAT FOR HEALTH PROTECTION

---

A. MAJBITZ

# UROLOGY IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY WITH AN ATLAS

369 DRAWINGS (97 COLORED AND 29 ROENTGENOGRAMS)

P R E F A C E

Honorary Scientific Worker

Prof. R. K I P A R S K Y

and

Prof. V. G O R A S H

STATE PUBLISHING HOUSE  
FOR BIOLOGICAL AND MEDICAL LITERATURE  
LENINGRAD BRANCH  
1 9 3 6

Professeur agrégé A. MAJBITZ

# UROLOGIE EN OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE AVEC ATLAS

## ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

<i>Стр.</i>	<i>Строка</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Следует читать</i>
3	4	hylus	hylus
3	45	ascia	fascia
12	40	isceralis	visceralis
25	28	aneversio	anteversio
606	4	1,25	12,5



INSTITUT CENTRAL SCIENTIFIQUE DE L'ÉTAT POUR OBSTÉTRIQUE ET  
DE GYNÉCOLOGIE COMMISSARIAT DU PEUPLE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

---

Professeur agrégé A. MAJBITZ

# UROLOGIE EN OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE AVEC ATLAS

369 DESSINS (97 COLORIÉS ET 29 ROENTGENOGRAMMES)

PRÉFACE

par le Professeur émérite R. KIPARSKY  
et  
Prof. V. GORACH

БИБЛИОТЕКА

ЛЕВОНТИН

ÉDITIONS D'ÉTAT  
PUBLICATIONS BIOLOGIQUES ET MÉDICALES  
SECTION DE LÉNINGRAD

1 9 3 6

ZENTRALES STAATS FORSCHUNGSINSTITUT FÜR GEBURTSHILFE  
UND GYNÄKOLOGIE VOLKSKOMMISSARIAT FÜR GESUNDHEITSWESSEN

---

Dozent A. MAZBITZ

GEBURTSHILFLICH - GYNÄKO-  
LOGISCHE UROLOGIE MIT ATLAS

369 ABBILDUNGEN (DAVON 97 FARBIGE UND 29 RÖNTGENBILDER)

VORWORT

von Professor emeritis R. KIPARSKY  
und  
Prof V. GORASCH

STAATSVERLAG  
DER BIOLOGISCHEN UND MEDIZINISCHEN LITERATUR  
ABTEILUNG IN LENINGRAD  
1 9 3 6



## ПРЕДИСЛОВИЕ

В отечественной литературе нет специальных руководств по женской урологии, которые могли бы полностью удовлетворить акушеров-гинекологов в их научно-практической деятельности.

С развитием нашей специальности интимная связь между мочевой системой и половой сферой женщины, особенно в условиях патологии, общности этиологических моментов заболеваний, клинического течения и терапии, стала настолько очевидной и неразрывной, что гинекологам уже давно принадлежала инициатива в разработке различных отделов женской урологии: область лечения пузырных и мочеточниковых свищей, вся область лечения недержания мочи у женщин, вопросы о пересадке мочеточников в кишку, в пузырь и другие органы.

Но ряд разделов женской урологии по настоящее время не был освещен гинекологами в достаточной мере, а между тем потребность в таком труде чрезвычайно велика. Вот почему мы с благодарностью и большим удовлетворением встретили намерения доцента А. М. Мажбица заполнить имеющийся пробел в этой актуальной пограничной области гинекологии.

А. М. Мажбиц за 10 лет активной работы в нашей клинике накапливал и лично прослеживал детальнейшим образом разнообразные случаи, относящиеся ко всем тем разделам акушерско-гинекологической урологии, с которыми приходится встречаться врачам-специалистам по женским болезням.

Ведя преподавательскую работу с врачами-слушателями по оперативной гинекологии, женской гонорее и женской урологии, он в 1928/29 году организовал при Институте урологический кабинет, который с тех пор является базой для проведения практической, педагогической работы и концентрации всего урологического материала института.

Выпускаемая автором Акушерско-гинекологическая урология является совершенно своеобразным трудом, аналогичного которому мы не знаем в мировой литературе. Это отнюдь не руководство по урологии, каковые мы имеем в достаточном количестве, и не гинекологическая урология, в том смысле как мы ее находим в некоторых крупных новейших Handbuch'ах немецких авторов.

Настоящий труд представляет собою крупное произведение, прекрасно оформленное и богато иллюстрированное, созданное благодаря исключительной энергии и богатой эрудиции автора, имеет особенное значение для клиницистов, больничных и поликлинических специалистов, так как оно написано гинекологом, хорошо понимающим и учитывающим запросы товарищей по специальности.

Несмотря на богатое и разностороннее содержание книги, в которой имеется обширная литература по каждому разбираемому вопросу, она отнюдь не имеет литературно-компилятивного характера, наоборот, большинство глав представляет собою самостоятельные работы автора и основано на разборе большого собственного материала ЦНИ Акушерско-Гинекологического института. В этом особенность и в то же время достоинство труда. Целый ряд вопросов совершенно заново изучен либо подвергнут пересмотру на основании крупного клинического материала.

Автор, прекрасно освоивший старое урологическое наследие, обогатил его рядом собственных исследований и оригинальных предложений, как новая классификация мочеполовых фистул, определение впервые физиологического и патологического состояния мочевой системы в различные периоды жизни женщины, предложил фантом для обучения цистоскопии при пролапсе матки, применил цисторадиографию в акушерстве и гинекологии, абдоминовагинальное грязелечение при хронических циститах, множество схем, разработал условия, показания и противопоказания к инструментально-оптическому обследованию мочевой системы у женщин.

Мы не сомневаемся, что книга А. М. Мажбица будет встречена с огромным удовлетворением не только акушерами-гинекологами, но и венерологами, урологами, а также хирургами, оперирующими на половых органах, и окажет им неоценимую услугу в их ответственной работе.

Заслуженный деятель науки Профессор *Р. В. Кипарский*

Ленинград  
5 декабря 1935 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Выпускаемую книгу можно горячо приветствовать. Она не только желательна, но и необходима, являясь ценным вкладом в нашу специальную литературу.

Тридцатилетний опыт позволяет мне совершенно определенно указать на существенный пробел в медицинском образовании. Среди врачебной массы царит почти полное незнание симптоматологии, методов специального обследования, клиники заболеваний мочевого аппарата, мочевой системы, что практически сказывается не только на работе акушеров-гинекологов, но и представителей других дисциплин.

Положение это подтверждается моим опросом в течение последних семи лет врачей курсантов ЦНИАГИ, во время лекций по урологии для акушеров-гинекологов, где из сотен только единицы имели некоторое представление об урологической дисциплине, между тем пятая часть гинекологических больных — или чисто урологические или вместе с тем и урологические больные. Следовательно уметь распознавать, ставить диагноз, правильно лечить и скорее возвращать работоспособность может лишь тот гинеколог, который знаком с симптоматологией, с клиникою урологических заболеваний, кто владеет специальными методами исследо-



вания, хотя бы настолько, чтобы понять и определить куда, к какому специалисту должна быть направлена данная больная для рационального лечения.

В акушерской практике не меньше, скорее больше, точек соприкосновения с мочевой системой. Уже сама беременность влияет на динамику мочевого тракта, течение и исход тоже тесно связаны с урологической сферой, а послеродовый период в 20% случаев дает осложнения, этиологически связанные с мочевой системой.

В этой книге читатель найдет сведения об эмбриологии, анатомии, физиологии мочевой системы женщины, сможет получить указания как собирать правильно анамнез, как расценивать жалобы больных, классифицировать симптомы, как подойти к определению состояния почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры.

Автор, мой ученик, овладевший специальными методами исследования и лечения урологических больных женщин, в своей книге собрал огромный литературный материал, выбрал большое количество „урологических“ случаев из клинического материала ЦНИАГИ, а также материала Урологического кабинета Института, поступавшего туда в порядке консультаций, — ранение мочевого пузыря при гинекологических операциях, мочеполовые фистулы у женщин, перфорация гнойников из женской половой сферы в мочевой пузырь, недержание мочи, заболевания мочеиспускательного канала и др. Все это богато иллюстрировано, причем большинство рисунков выполнено с больных, прошедших через урологический кабинет.

Автор правильно останавливается на практических сведениях, кажущихся на первый взгляд лишними, а в действительности чрезвычайно важными, как например техника обследования гонорейных больных, исправление и уход за оптическим инструментарием, постоянный катетер и др., убедительно подчеркивается значение излагаемых методов для акушера-гинеколога, даются указания когда и как ими пользоваться, на что в том или ином случае обратить внимание, — все это повышает практическую ценность книги.

Главы: а) о вентровезикальной диафаноскопии, б) о значении ректороманоскопии, в) о мочевой системе во время менструации, беременности, до и после аборта, являются в нашей литературе новинкой, которая интересна не только для акушеров и гинекологов, но и для урологов, для практических врачей. Здесь приложены ценные рисунки, цистоскопические картины.

Специальные методы исследования — цистоскопия, уретроскопия, катеризация мочеточников, определения почечной функции — должны изучаться практически в поликлиниках и клиниках под руководством опытных специалистов; всякая же книга по данному вопросу может дать предварительные сведения об этих методах мало известных, почти не применявшихся к сожалению (в интересах больных) не только в обычной практике акушеров и гинекологов, но даже в научных учреждениях, в клиниках. В работе А. М. Мажбига довольно хорошо подчеркнута значение этих методов с диагностической и терапевтической целью. Изложена методика, которая

не трудна. Необходимый инструментарий — уретроскоп, цистоскоп — изготовляется теперь в нашем Союзе (Ленинград). Хорошо воспроизведены в книге предложенные мной муляжи для обучения уретро- и цистоскопии на фантомах.

В некоторых главах (пересадка мочеточников в кишку, исключение рентгеновскими лучами почки, нефрэктомия и беременность, ректороманоскопия, пери- и парациститы) вопросы лишь намечаются, необходим больший материал для выводов. Тут важен и ценен акцент, поставленный над этими вопросами акушером-гинекологом. Благодаря представленному большому материалу, книга приняла огромный размер, почти 650 страниц с 369 рисунками (из них 97<sup>1</sup> цветных и 29 рентгенограмм) и библиографический указатель.

Хорошо подобранная литература по главам, предметный и авторский указатель позволяют быстро ориентироваться, дают возможность желающему быстро ознакомиться с интересующим его вопросом.

Автор расширенно толкует патологические процессы в половой сфере женщины принимая во внимание весь организм ее, это и привело его видимо к изучению определенных отделов Урологии, заметно и выгодно выделив из равноценной группы специалистов.

Содержание книги Мажбица будет хорошим пособием для акушера-гинеколога не только на селе, в провинции, но и в крупных центрах, для врачей ведущих преподавание, помогая разбираться в запутанных, сложных случаях, будет направлять мысль врача в ту сферу, которая была для него мало известна и которая вместе с тем так часто доминирует в патологической картине женских заболеваний.

Нужна эта книга и для урологов, которым необходимо познакомиться детальнее с различными отклонениями в женской половой сфере, сопровождающимися часто явными урологическими симптомами, без поражения мочевого аппарата. В этой книге для них найдутся интересные и новые главы.

Предлагаемая товарищам книга заполняет огромный пробел по вопросам урологии в акушерско-гинекологической литературе. Она является первой ласточкой, первой у нас большой работой в этом направлении.

Директор Урологической клиники 2-го и 3-го Ленинградских Медицинских Институтов Профессор *В. А. Гораш*

г. Ленинград  
16 ноября 1935 г.



## ВВЕДЕНИЕ

Просматривая специальную и общую литературу для выяснения путей развития наших знаний о болезнях мочевой системы у женщин, мы встречаемся с фактом, повторяющимся во многих отраслях наших знаний, когда оказывается, что десятки и сотни лет тому назад врачам был известен целый ряд способов исследований и лечения различных заболеваний.

Больше всего в этом отношении пострадало учение о расстройствах мочевой системы, достигшее в древние времена довольно высокой степени развития. Так например уж К н и д с к а я школа обладала довольно точными сведениями о болезнях мочевого пузыря; она впервые описала течение острого и хронического воспаления мочевого пузыря; она же и указала, что камни пузыря у женщин встречаются реже, чем у мужчин, по той причине, что женская уретра короче и шире, чем мужская уретра.

Древним индусам была известна каменная болезнь у женщин, и, для удаления камня, они производили разрез через уретру и переднюю стенку влагалища. Э р а з и р а т первый стал применять катетер, а С о р а н рекомендовал опорожнение мочевого пузыря катетером, как средство, регулирующее родовые боли.

Цельз упоминает о частоте ишурии у женщин.

Павел Эгинский (670) лечил различные заболевания мочевого пузыря впрыскиванием в него через катетер жидких лекарственных средств. Отсюда видно, что местная терапия болезней мочевой системы у женщин применялась уж очень давно.

Все же приходится отметить, что многие из этих заболеваний, как например опухоли уретры и пузырно-влагалищные свищи, оставались неизвестными и до конца средних веков. Причина здесь ясна: развитие методов исследований уретры и мочевого пузыря у женщин находилось под влиянием тех же неблагоприятных условий, которые тормозили развитие акушерства и гинекологии.

Тут сказывалось отрицательное влияние арабской медицины: запрещение производства аутопсий, запрещение мужчинам заниматься акушерством, религиозные и другие предрассудки.

Так например Абдуль-Казан (цитир. по Winkel'ю) первый учил производству операции камнесечения у женщин; по его требованию при операции присутствовала бабка, дабы шадить стыдливость женщины.

Несмотря на эти препятствия уже в XVI столетии были достигнуты некоторые успехи в изучении заболеваний мочевой системы. Беневини

расширял уретру у женщин с целью удаления камня. Франко в 1561 году предложил специальный дилататор для расширения женской уретры; правда такая дилатация обычно сопровождалась наступлением недержания мочи.

Ряд авторов XVII столетия доказал на секционном материале наличие опущения мочевого пузыря при выпадении матки.

Феликс Платер и Людовик Меркатус (1605) первые диагностировали пузырно-влагалищные фистулы, а Иоанн Фатио наложением швов вылечил несколько таких случаев. В этот период времени были предложены медные и серебряные катетеры, литотриптеры, дилататоры, металлические зонды (Гелиодор) и щипцы для удаления инородных тел.

В начале XIX столетия (1806 г.) Bozzini первый предложил свой аппарат для эндоскопии мочевого пузыря: в 1826 году Segalas предложил „speculum urethro-cysticum“; в 1853 году Desormeaux предложил свой уретроскоп. Гинекологи Pawlik и Kelly предложили свой метод освещения мочевого пузыря, а в 1879 году Nitze предложил цистоскоп, который фактически является прототипом современных цистоскопов, а у нас в Союзе в начале XX столетия (1903 г.) Д. О. Отт сконструировал женский цистоскоп.

Первая монография, специально посвященная некоторым заболеваниям уретры и мочевого пузыря у женщин, написана Сканцони (Skanzoni) в 1854 году (I издание), а в 1859 году — второе издание, под названием „Болезни женских грудей и мочевых органов“. В своем предисловии он справедливо жалуется на пренебрежение со стороны акушеров-гинекологов патологией мочевой системы у женщин.

В 1881 году Винкель (Winkel) опубликовал монографию под названием „Болезни женского мочеиспускательного канала и пузыря“.

Далее в литературе появляются отдельные статьи, посвященные различным заболеваниям мочевой системы у женщин.

Славянский Кронид в своей гинекологии (1888 г.), американский гинеколог M. D. Skene в своем классическом руководстве по гинекологии „Treatise on the diseases of women“ 1892 года и английский гинеколог Howard Kelly в своей „Operative Gynecology“ 1898 года довольно подробно разбирают ряд вопросов, посвященных заболеваниям мочевой системы у женщин.

К исследованиям, специально посвященным женской урологии, относятся работы Kolischer'a, Winter'a, Latzko, Mirabeau, Fritsch'a и Viertel'я.

Zangemeister в 1905/06 г. выпустил специальный „Kystoskopischer Atlas (Stuttgart)“; Kneise, а затем Knorr (1908) — „Die Cystoskopie und Urethroskopie beim Weibe“, а Stoeckel — „Cystoskopie und Urethroskopie. Zweite Auflage“ (1910).

Наиболее подробно останавливаются на заболеваниях мочевой системы у женщин W. Latzko и Schiffmann в „Biologie und Pathologie des Weibes“ (Halban und Seitz. V Band. IV Teil 1928) и в „Handbuch der Urologie“; Chewassui (французская энциклопедия); Wossidlo (Cystoskopischer Atlas — Dritte Auflage) — 1924 года; Eugen Joseph (Lehrbuch des Anatomi-

schen und Operativen Cystoskopie) — 1929 года; а из русских авторов на значение урологии в гинекологии останавливается проф. И. Л. Брауде (в руководстве по женск. бол. проф. Кривского — изд. 1927 г.).

В классических руководствах немецких авторов (Israel, Casper), французских авторов (Legueu, Marion), русских авторов проф. Б. Н. Хольцова и С. П. Федорова, являющихся настольными книгами по мужской урологии точно также в книге трех авторов (Блюм, Глингар и Гринчак — перев. с нем. под редакцией проф. Я. Г. Готлиба — Урология и пограничные области) 1931 года вопросы о заболеваниях мочевой системы женщин мало освещены.

На необходимость знаний акушерами-гинекологами женской урологии указывает один из крупнейших современных гинекологов Walther Stoeschel (отец женской урологии), который, являясь редактором наиболее распространенного гинекологического печатного органа „Zentr. für Gynäkologie“ ежегодно в одном или двух номерах в виде „Urologisches Heft“ дает концентрат достижений современной урологии за данный отрезок времени.

А у нас в Союзе пропагандистами женской урологии являются проф. В. А. Гораш и Р. В. Кипарский, которые в своей повседневной клинической и педагогической деятельности постоянно указывают, что акушеры-гинекологи должны знать урологию.

Какова статистика заболеваний мочевой системы у женщин? На этот вопрос ответить почти невозможно. В настоящее время, когда значительное число женщин с гонорейными уретритами концентрировано по линии вендиспансерной сети, большое количество больных лечится у урологов, меньшая часть лечится у гинекологов (одновременное заболевание мочевой системы и половой сферы), неоплазматический материал — у хирургов, а онкологический — у онкологов и радиорентгенотерапевтов, не представляется нам возможным дать хотя бы приблизительные цифры о частоте наблюдающихся изолированных заболеваний мочевой системы. С абсолютной полнотой это видно на текущем материале ЦНИ Акушерско-Гинек. Института. Если мы сделаем осмотр всех отделений и клиник нашего Института, то увидим, что почти нет той главы в акушерстве и гинекологии, где бы не была задета в той или иной мере урология. В гинекологической амбулатории каждая 5—6 гинекологическая больная жалуется на расстройство акта мочеиспускания. Гинеколог поликлиники, принимающий изо дня в день по 30—40 больных, не может игнорировать знаний физиологии и патологии мочевого пузыря — органа, который им пальпируется при гинекологическом исследовании, не говоря уж о том, что нельзя ведь игнорировать жалоб больных на расстройства акта мочеиспускания.

В консультациях для беременных и в дородовой клинике мы также чрезвычайно часто встречаемся с заболеванием мочевой системы: циститы, пиелиты, цистопиелиты и пиелонефриты.

В родильной комнате при оперативном родоразрешении мы подчас вступаем в конфликт с мочевой системой. В нормальной послеродовой клинике часто наблюдаем послеродовую ишурию. В клинике послеродовых

заболеваний по данным проф. Л. И. Бубличенко, среди лихорадящих в послеродовом периоде 19% больных страдает одновременно заболеваниями мочевых путей.

В клинике консервативных методов лечения наблюдаются все виды осложнений со стороны мочевой системы при воспалительных процессах женских половых органов — гонорее, туберкулезе и раке матки. Тут играет роль тщательное обследование мочевой системы не только с точки зрения диагностики, но и — выбора рационального метода лечения.

В клинике оперативных методов лечения знания урологии дают нам возможность предупредить и справиться с так часто наблюдающимися осложнениями в послеоперационном периоде у гинекологических больных (послеоперационная ишурия, циститы, выявление стадия ракового процесса матки и пр.).

Акушерство-гинекология и женская урология — дочерние клетки общей хирургии, это — близнецы с различным возрастным цензом, генетически, клинически и практически так интимно связаны между собою, что границы между ними зачастую сглаживаются.

Отсюда становится совершенно непонятным, почему методы исследования, изобретенные и усовершенствованные лишь в последние десятилетия, как цистоскопия и уретроскопия, нашими акушерами-гинекологами целиком не используются: из всей современной урологии они, в большинстве случаев, не причисляют заболеваний мочевой системы к гинекологии, а включают в круг своей деятельности уход за корункулами, полипами уретры и лечение мочеполювых свищей.

Между тем благодаря исключительным заботам органов советского здравоохранения об улучшении качества медицинского обслуживания трудящихся женщин на ряду с колоссальным ростом акушерско-гинекологических больниц, предусмотрено также и полное оборудование для обследования мочевой системы.

Мы полагаем, что применение чисто урологических методов исследований в гинекологии может дать наилучший результат лишь тогда, когда сам гинеколог изучил этот метод, так как для правильных выводов и терапии необходимо полученные данные увязать со знанием физиологии и патологии женской половой сферы.

В целях максимальной наглядности и научно-практического изучения предмета представлены нами рисунки, приготовленные в большинстве случаев с натуры. Эта работа проводилась в течение восьми лет и выполнялась по мере поступления в Институт интересующих нас больных.

Художнице Ольге Константиновне Перацкой, выполнившей добросовестно эту работу, я обязан тем, что ни один препарат, ни один случай, могущие представить для врачей клинический интерес, не пропали даром, за что ей выражаю свою благодарность. Художнику-муляжисту И. А. Медведеву за художественное изготовление муляжей по женской урологии и рентгенологу института Л. Р. Протас за постоянную помощь при проведении урографии, ретроградной уретропиелографии и цисто-радиографии выражаю благодарность.



Считаю своим приятным долгом выразить свое сердечное спасибо за руководство в моей клинической и научной работе моим учителям профессорам Ренэ Валентиновичу Кипарскому, Борису Абрамовичу Козинскому, Владимиру Антоновичу Горашу, Лазарю Ивановичу Бубличенко и за ценные указания и советы Александру Эмильевичу Мандельштаму.

Директору ЦНИ Акушерско-Гинекологического Института доценту Александру Евгеньевичу Цацкину и его заместителю Александру Ефимовичу Филиппову выражаю свое большое спасибо за содействие в выпуске настоящей книги.

Администрации и техническому персоналу типографии им. Ивана Федорова в лице Директора т. И. И. Рощина выражаю свою благодарность за ускорение выпуска книги.

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ  
МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ**

**ГЛАВА I**

акusher-lib.ru

## АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

Мочевая или, как ее называют, уропозитическая система состоит из железистого органа — двух почек, экскретирующих мочу, двух мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, собирающих и выводящих мочу.

### Почка (Ren)

топографи-  
ческая анатомия  
почки

Почки расположены ретроперитонеально на передней поверхности задней брюшной стенки, по обеим сторонам позвоночника, в поясничных ямках на уровне последних двух грудных и первых двух поясничных позвонков. Большая ось почек идет не вертикально, а косо книзу и кнаружи, так что верхний край почки находится приблизительно на расстоянии 3 см от средней линии, в то время как нижний полюс удален от нее на 5—6 см. Поверхности почки расположены не только во фронтальной плоскости, но и образуют с ней угол в 45°, так что передняя поверхность вместе с тем является и наружной, а задняя — внутренней; внутренний край является передним, а внешний — задним.

Стенки поясничной ямки, в которой располагаются почки, образуются по направлению сверху вниз диафрагмой и задней брюшной стенкой, а в поперечном направлении — позвоночником, прикрытым *m. psoas*, поперечной мышцей (*m. transversus*) и мышцами брюшной стенки.

Расстояние между нижними полюсами почек — 11 см, а между верхними — около 7 см (*Cotting*); почки расположены в поясничной части так, что верхний край почки обычно соответствует верхнему краю двенадцатого грудного позвонка, а нижний край соответствует краю второго или верхнему краю третьего поясничного позвонка.

Правая почка лежит немного ниже левой, в среднем на  $1\frac{1}{2}$  см. Верхним концом почки доходят до уровня одиннадцатого грудного ребра, нижняя граница отстоит от гребешка подвздошной кости на 3—5 см. По *Luschky*, двенадцатое ребро проходит таким образом, что две трети почки находятся над ребром, а одна треть под ним.

форма почки  
Почка имеет бобовидную форму; передняя ее поверхность выпуклая, задняя поверхность почки плоская; на обеих поверхностях можно видеть разные отпечатки соседних органов и выпуклостей стенок туловища (*Marion*). Верхний край почек (*extremitas*

superior) широкий и круглый, а нижний край (*extremitas inferior*) более тонкий и длинный; внешний край (*margo lateralis*), выпуклый, а внутренний (*margo medialis*) в средней своей части имеет выемку, содержащую в себе почечные ворота — *hylus renalis*, через которые входят и выходят почечные артерии и вены, нервы и мочеточник. Ворота открываются в узкое пространство, вдающееся в вещество почки. Это пространство носит название *sinus renalis*, его продольная ось соответствует продольной оси почки.

В многих почках сохраняется дольчатость, представляющая собой остаток внутриутробной дольчатости, исчезающая в норме к четырехлетнему возрасту (*Magion*). Длина почки — 12 см, ширина — 6 см, толщина — 3 см. Вес почки у новорожденных равен 10—12 г, у взрослой женщины — 135 — 150 г; прижизненный цвет почки темнокрасный; консистенция плотная.

Отношение почки к соседним органам: передняя поверхность правой почки в верхней своей трети и в наружной части своей средней трети прикрыта париетальным листком брюшины. Листок этот восходит до диафрагмы и затем опускается, прикрывая нижнюю поверхность правой доли печени; с этой долей печени и соприкасается почка через париетальный листок брюшины, причем на этой доле остается отпечаток *impressio renalis*. Внутренняя поверхность нижних двух третей непосредственно находится в соотношении с задней поверхностью нисходящей части *duodeni*; наружная часть нижней трети почки соприкасается с правым углом толстых кишек, причем между ними прослойки брюшины нет.

Близ верхнего конца левой, как и правой почки, проходит надпочечник. Между почкой и надпочечником никакой связи не существует. Левая почка прилежит на протяжении своей верхней трети к желудку, а в средней трети — к *pancreas*; латеральный край передней поверхности в верхней части прилегает к селезенке. Нижний конец передней поверхности левой почки медиально соприкасается с петлями тощей кишки, а латерально — с *flexura coli sinistri* или с нисходящей ободочной кишкой.

Почка состоит из паренхимы, окруженной фиброзной капсулой *tunica fibrosa*, в виде тонкой, гладкой пластинки, непосредственно прилегающей к веществу почки (рис. 1).

Фиброзная капсула образуется переплетающимися соединительнотканными и редкими эластическими и мышечными волокнами; толщина ее равна 0,1—0,2 мм. Нормально она довольно легко может быть отделена от почки. Под фиброзной оболочкой находится неполный слой гладких мышечных волокон (*tunica muscularis*).

Кнаружи от фиброзной оболочки, в особенности в области *hylus'a* и по задней поверхности, находится прослойка рыхлой жировой ткани, составляющей жировую капсулу почки — *capsula adiposa*; на передней поверхности жир нередко отсутствует.

Кнаружи от жировой капсулы располагается слой фиброзной ткани — *ascia renalis*, спереди — *lamina praerenalis*, а сзади — *lamina retrorenalis*. По латеральному краю почек оба листка соединяются

вместе и переходят в слой подбрюшинной соединительной ткани, из которой они развились; по латеральному краю *lamina praerenalis* и *lamina retrorenalis* не соединяются вместе, а продолжают дальше к средней линии порознь: передний листок идет впереди почечных сосудов, аорты и нижней полой вены и соединяется с таким же листком противоположной стороны, задний же листок проходит впереди от тел позвонков, прикрепляясь к последним. У верхних полюсов почек,

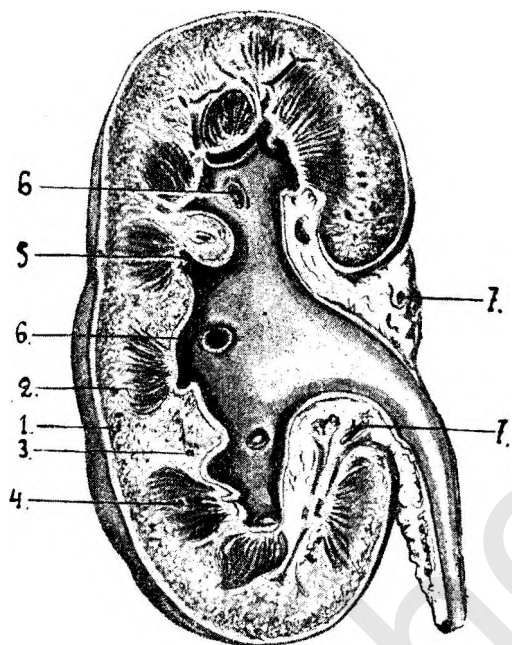


Рис. 1. Разрез почки.

1—фиброзная капсула; 2—корковое вещество; 3—бертиниева колонка; 4—мальпигиева пирамида; 5—сосочек; 6—другие пирамиды в глубине чаш. чек; 7—сосуды ворот (Marion).

охватывая также надпочечные железы, оба листка соединяются вместе, ограничивая подвижность почек в этом направлении. Между листками *fasciae renalis* и фиброзной оболочкой почек имеются короткие соединительнотканые тяжи, которые, пронизывая жировую капсулу, способствуют фиксации почек в их положении. Кроме того, почку фиксируют: листки почечного ложа, околопочечный жир, почечные сосуды, внутрибрюшное давление, которое прижимает почку к поясничной стенке. Потель (Potel) и Кордье (Cordier) придают также большое значение связочному аппарату пищеварительного тракта; в частности они объясняют более частую подвижность правой почки недостаточным прочным прикреплением к диафрагме брыжейки *fle-xurae coli hepaticae*, вследствие наличия здесь печени (Marion).

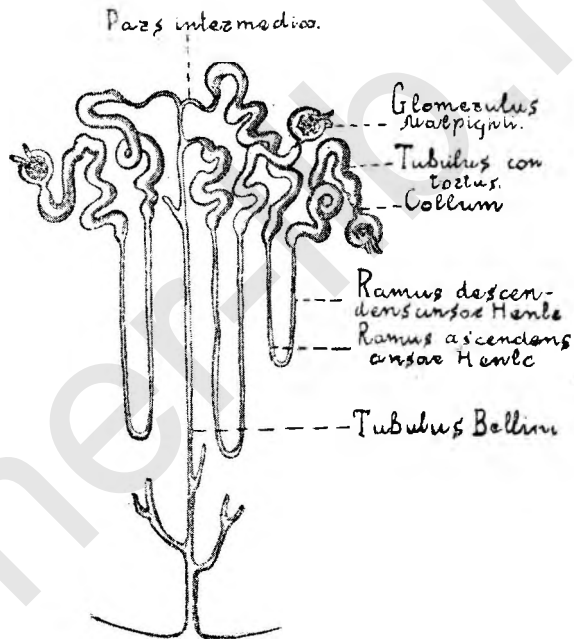
На продольном разрезе, проведенном через почку, видно, что она состоит из полости *sinus renalis*, в которой расположены чашечки и верхняя часть лоханки, и из собственно-почечного вещества, прилегающего к синусу со всех сторон, за исключением ворот.

Различают в почке корковое вещество—*substantia corticalis* и мозговое—*substantia medullaris*. Корковое вещество занимает периферический слой органа, имеет толщину около 4 мм. Мозговое вещество образуется из треугольных сегментов, так называемых мальпигиевых пирамид—*pyramides renale (Malpighii)*. Мальпигиевы пирамиды, кажущиеся на разрезе почки треугольными, в действительности имеют коническую форму с основанием, расположенным у коркового вещества, и вершиной, обращенной к почечным воротам. Число этих пирамид колеблется между 8 и 12; расположены они неравномерно в трех вертикальных плоскостях, так что в каждый разрез почки попадают только две, три или четыре из них. Каждая пирамида делится на дольки. Закруглен-

ные верхушки пирамид называются почечными сосочками — *papillae renale*.

Между мальпигиевыми пирамидами располагаются тонким слоем продолжения коркового вещества, называемые *columnae renale Bertinii*. От пирамид тянутся в кортикальный слой в виде полосок продолжения мозгового вещества (*processus Ferreini*).

На вершине сосочка имеется от 12 до 30 маленьких отверстий, мочевыводящих пор, представляющих собой собирательные каналцы пирамид; совокупность их образует *area cribrosa*. Они составляют *pars radiata* коркового вещества, промежутки между ними — *pars convoluta*. Корковое вещество на разрезе имеет толщину, равную приблизительно трети почечной поверхности; цвет его желтовато-красный. Оно состоит из двух частей: одной — гомогенной, занимающей крайнее периферическое положение — так называемого лабиринта; другой — соответствующей основанию пирамид и представляющей собой ряд тонких трехугольных полосатых тяжей, основания которых отделяются от оснований мальпигиевых пирамид — это пирамиды Феррейна (*Ferrein'a*), между которыми находится однородное вещество. Количество ферреиновых пирамид, приходящихся на каждую мальпигиеву пирамиду, может достигь 600.



Мочевой каналец (схема)

Рис. 2.

Почка по строению своему представляет сложную альвеолярно-трубчатую железу, состоящую из тоненьких канальцев, или трубочек — *tubuli renales* (рис. 2). Мочевой каналец начинается на уровне мальпигиевого тельца (*glomerulus s. corpusculum Malpighii*), небольшого сферического органа, величиной  $0,2 \times 0,3$  мм, узкой частью — очень короткой шейкой, из которой идет извитой каналец, длиной в 12 мм, диаметром 0,004—0,006 мм, так называемый извитой каналец (*tubulus contortus primi ordinis*). Далее каналец суживается, становится прямолинейным и направляется к почечным воротам — это нисходящая ветвь генлевой петли (*ramus descendens Henle*), имеющая 0,01 мм в ширину. Затем каналец делает поворот, немного расширяется до 0,02 мм и поднимается параллельно нисходящей ветви — это восходящая ветвь генлевой

петли (*ramus ascendens ansae Henle*), где переходит в *tubus contortus secundi ordinis*. Конечная часть его — *tubulus conjunctivus* направляется в один из медуллярных лучей и вступает в собирательную трубочку — *tubulus colligens*.

Каждая собирательная трубочка принимает несколько канальцев и идет по прямому направлению (*tubuli recti*) через *pars radiata* коркового вещества и через пирамидку. Прямые трубочки постепенно сливаются друг с другом и в виде 15—20 коротких протоков (*ductus papillares*) открываются в области *area cribrosa*.

Моча, выделяющаяся через *foramina papillaria* на сосочках, на своем пути до мочевого пузыря проходит через малые чашечки, большие чашечки, почечную лоханку и мочеточник.

Почечная лоханка большей своей частью находится в *sinus renalis*, а узким концом расположена в самом *hilus renalis*, где она воронкообразно переходит в мочеточник. Число малых чашечек (*calyces minores*) соответствует числу почечных сосочков — до 12 (*Sobotta*). Длина маленькой чашечки равна 5—15 мм. Эти маленькие чашечки, сливаясь вместе, образуют большие чашечки — *calyces majores*, числом 2—3. Слияние малых чашечек с большими происходит путем соединения узкой шейки.

Деление больших бокалов происходит таким образом, что они разделяются на бокалы второго порядка, а бокалы второго порядка — на бокалы третьего порядка, и на этом деление кончается. Бокалы первого порядка бывают значительной длины, второго порядка — коротки, а третьего — имеют слабо выраженную ножку.

Почечная лоханка находится на уровне поперечного отростка первого поясничного позвонка (*Sobotta*). По данным *Перешивкина* и *Гальперштейна* (на основании пиелографии), почечная лоханка находится на уровне первого поясничного позвонка или между первым и вторым. Лоханка, представляющая утолщение между чашечками и мочеточником, имеет различную форму. Иногда она очень вытянута, иногда шаровидна (*Marion*) (рис. 3).

*Hurtl* различает следующие три группы лоханок: 1) дихотомически разделенный мочеточник без лоханки, 2) истинную почечную лоханку с большими и малыми бокалами и 3) половинчатую лоханку. *Gaza* дает следующие типы почечных лоханок: 1) большие бокалы отходят непосредственно от мочеточника, а лоханка, как таковая, отсутствует; этот тип почечной лоханки соответствует дихотомически разделенному мочеточнику без лоханки по *Hurtl*'ю; 2) раздвоение мочеточника может начинаться дальше книзу; 3) нормальная или двуветвистая лоханка; она лежит в *hilus'e* почки и выступает из него только треугольным концом; в *hilus'e* лоханка разделяется на два большие бокала, которые принимают в себя 7—8 малых бокалов; нижний бокал более объемист и принимает в себя на 1—2 малых бокала больше, чем верхний бокал; лоханка заканчивается в верхних расширениях малых бокалов, в так называемых *foenices*; к нормальным лоханкам следует отнести и такие почечные



лоханки, у которых между обоими большими бокалами против впадения мочеточника находится от 1 до 3 calyces; если же эти бокалы хорошо развиты и на них имеются дочерние чашечки, то эту форму можно назвать 4) многоветвистая лоханка; чаще всего при этом встречаются лоханки, с 3 бокалами, так называемые трехветвистые лоханки, описанные Нуртлем; при большом числе ветвей лоханка уменьшается в своем объеме; это будут те формы, которые французы называют: 5) рамифицированная лоханка; от такой лоханки отходят от 2 до 5 больших бокалов, причем сама лоханка бывает очень мала, а бокалы длинные; 6) половинчатая

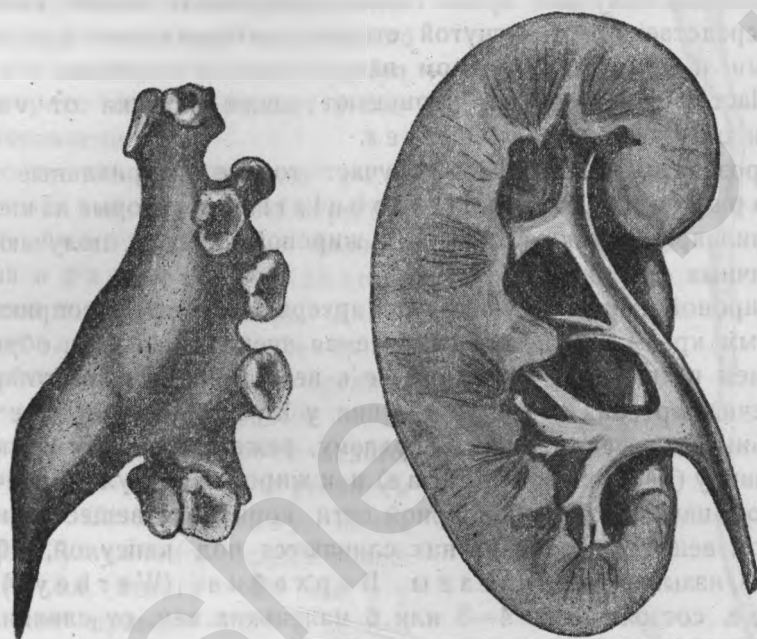


Рис. 3. Слепки почечных лоханок по Альбаррану.

лоханка по Нуртлю; 7) ампулярная лоханка; лоханка широкая, а бокалы короткие, и притом большие бокалы едва намечаются, или же в широкую лоханку впадают непосредственно малые бокалы (эта классификация цитирована по Гальперштейну). Емкость лоханки ампулярной и ветвистой почти одинакова и равна от 2 до 6 см<sup>3</sup> жидкости (Joseph).

#### васкуляризация почки

Почечная артерия берет начало от аорты и сравнительно с величиной почки имеет значительный калибр, что находится в связи с функцией почки, как мочеотделительного органа. Каждая артерия непосредственно перед входом в почку делится на три ветви: две передних, идущих впереди лоханки, и одну заднюю, идущую позади. У ворот почки артерия делится на четыре-пять ветвей, которые у сосочков проникают между пирамидками; эти ветви называются *aa. interlobares*. У основания пирамидок между корковым и мозговым веществом они образуют неполные дуги — *aa. artiformes*, идущие поперек основания пирамидок. От дуг, на равных расстояниях друг от друга, отходят ветви, направляющиеся

к периферии почки — *aa. interlobares*; они проходят между мозговыми лучами и *pars convoluta corticis*.

От *aa. interlobulares* отходят короткие ветви *vasa efferentia*, из которых каждая направляется к расширенному слепому концу мочевого канальца. Здесь *vas efferens* распадается на клубок извитых капилляров, *glomerulus*, который капсулообразно охватывается конечной частью мочевого канальца. Выходящий из клубочка сосуд — *vas efferens* не впадает в венозные стволы, а, подобно артериям, снова распадается на капилляры, которые густой сетью оплетают стенки мочевых канальцев.

Пирамидки получают кровь главным образом от ветвей, которые отходят непосредственно от вогнутой стороны артериальных дуг вниз между канальцами и тянутся в прямом направлении к сосочкам — *arteriae rectae*. Частью в пирамидки проникают также веточки от *vasa efferentia* и от *aa. interlobulares*.

Фиброзная капсула почки получает тонкие артериальные веточки — *rami capsulares* от *a. interlobularis*, некоторые из них — посредством капиллярной сетки с сосудами жировой капсулы, получающей кровь из поясничных артерий.

В жировой капсуле существует артериальная дуга, соприкасающаяся с наружным краем почки, так называемая внепочечная дуга, образуемая соединением ветви *a. spermaticae* с ветвью средней капсулярной артерии. Почечная артерия до своего деления у *hilus'a* отдает еще несколько артериальных веточек, идущих к верхнему, реже к нижнему полюсу почки, к мочеточнику (две *aa. uretericae*) и к жировой капсуле. Почечные ветви берут свое начало от капиллярной сети коркового вещества и пирамид; в корковом веществе одни из них сливаются под капсулой, образуя при этом так называемые звезды Вергейна (*Wegheyn*) — *venae stellatae*, состоящие из 4—5 или 6 маленьких вен, от слияния которых получается ствол, спускающийся к основанию пирамид.

Из капиллярной сети почек вены идут с одноименными артериями, причем *vv. artiformes*, в отличие от *aa. artiformes*, образуют у основания пирамидки полные дуги. Венозные ветки почек, сливаясь друг с другом, выходят через ворота и образуют располагающийся впереди артерии одиночный ствол *v. hepatis*, впадающий в *v. cava inferior*.

Лимфатические сосуды почки берут свое начало в корковом веществе и в веществе пирамид и идут к поясничным лимфатическим железам.

иннервация  
почки

Почка снабжается нервами из солнечного сплетения, в образовании которого принимают участие нервы симпатической системы, п. *splanchnici* и волокна п. *vagus*. Почечная капсула кроме нервных волокон, исходящих из почечного сплетения, получает также нервы из сплетения надпочечника и прямо из симпатического нерва.

Длина почечной ножки равна 3—4 см. Ширина почечной ножки чрезвычайно разнообразна: она может быть не больше 2 см и может достигать до 5—6 см, в зависимости от места разветвления почечных сосудов.

## Мочеточник (Ureter)

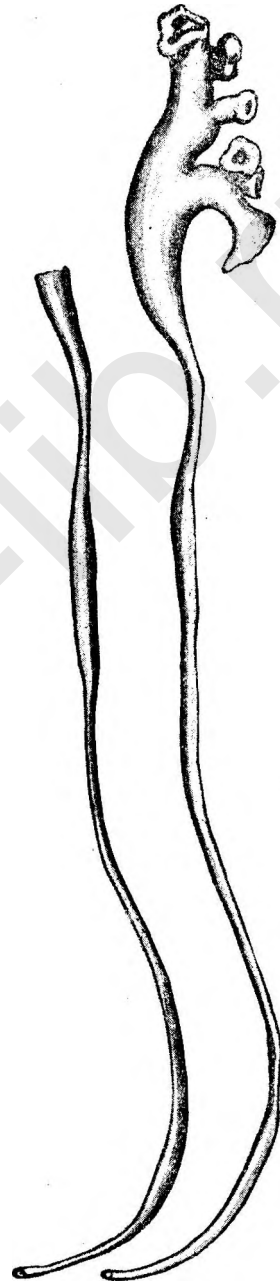
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МОЧЕТОЧНИКА

Мочеточник—ureter—представляет собой уплощенно-цилиндрическую трубку и отходит из самого глубокого пункта лоханки, который отстоит от *hylus renalis* на 4—9 см и от нижнего конца почки на 2 см. От лоханки мочеточника ретроперитонеально направляются вниз и медиально в малый таз к дну мочевого пузыря, стенку которого они прободают в косвенном направлении.

В мочеточнике различают *pars abdominalis* до места его перегиба через *lin. innominata* в полость малого таза и *pars pelvina* до места впадения его в мочевой пузырь. Длина мочеточников в среднем равна 24—34 см. Длина мочеточника у женщин в среднем меньше, чем у мужчин: правый мочеточник обычно бывает короче левого, что объясняется более низким стоянием правой почки. По Алтухову, длина мочеточников у мужчин в среднем равна: правого 292 мм, левого—308 мм, а у женщин длина правого—275 и левого 288 мм (рис. 4).

Мочеточники на своем пути делают изгибы в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Изгибы мочеточников в сагиттальной плоскости соответствуют ходу скелета и идут следующим образом: верхний изгиб соответствует лордозу поясничной части позвоночника, и выпуклость его обращена вперед; нижний изгиб соответствует кифозу крестцовой кости, и выпуклость его обращена кзади.

Верхний изгиб мочеточника находится в поясничной части его и обращен выпуклостью своей кнутри, к позвоночнику (Гальперштейн). Этот изгиб Joseph называет адrenalным вследствие его близости к почке. Наиболее выпуклая часть этого изгиба соответ-



Сленки мочеточников  
(Альбарран)

ствует, по Josephy, нижнему краю четвертого поясничного позвонка. По Алтухову, эта кривизна наблюдается только на трупе и представляет посмертное явление, зависящее, так сказать, *de facto* от опущения у трупа почки вниз под влиянием собственной тяжести. Joseph на основании пиелографии указывает, что адренальная кривизна отсутствует и что мочеточник в поясничной своей части у людей с нормальной мочевой системой может идти до лоханки в виде прямой линии. Вторая — нижняя кривизна, *curvatura pelvica*, постоянно встречается. Эта кривизна соответствует конфигурации стенок малого таза и потому выпуклость ее обращена кнаружи; эту кривизну он называет паравезикальной.

Blum разделяет тазовый отдел мочеточника на две части: *pars parietalis fixa*, прилегающую к стенке малого таза, и *pars visceralis mobilis*, которая, поворачиваясь в медиальном направлении, направляется к дну мочевого пузыря.

*Pars visceralis mobilis* Алксне делит на *pars juxtavesicalis* или *extramuralis*, идущую от стенки таза до мочевого пузыря, и *pars intramuralis* или *intraparietalis*, проходящую внутри самой стенки мочевого пузыря под слизистой оболочкой и открывающуюся в пузыре, образуя мочеточниковое устье; он же различает в *pars intramuralis* две части: 1) часть, идущую внутри мышечного слоя стенки пузыря, и 2) часть, идущую под слизистой пузыря — *pars submucosa*.

*Pars intramuralis* прободает стенку мочевого пузыря в косом направлении, вследствие чего между *pars intramuralis* и *pars juxtavesicalis* образуется угол, величина которого, по Шевкуненко, зависит от возраста и степени развития мускулатуры мочеточника и мочевого пузыря. Эти углы, по Шевкуненко, бывают трех типов: 1) прямой угол, 2) угол от 90 до 135° и 3) углы больше 135°. Первый тип встречается у людей до 30 лет и был им обнаружен в 9% случаев; второй тип встречается у людей в возрасте от 30 до 45 лет; третий тип встречается у людей старше 45 лет.

Нужно полагать, что величина этого угла у женщин различная у неро- и многорожавших (Мажбиц).

По Гальперштейну, величина этого угла имеет практическое значение при катетеризации мочеточников, так как при прямом угле между *pars intramuralis* и *juxtavesicalis* конец мочеточникового катетера, дойдя до *p. juxtavesicalis*, упирается в этом месте и дальше не проходит; уретеропиелография может не удаваться даже при *p. intramuralis* равной 2,6 см, так как контрастная жидкость может выливаться обратно.

**Физиологические сужения мочеточника** Мочеточник на всем своем пути имеет три физиологические сужения, между которыми находятся расширения, имеющие веретенообразную форму.

*Первое* сужение мочеточника соответствует тому месту, где он отходит от лоханки; диаметр просвета его в этом месте равен 2—3 мм (Алтухов), что соответствует № 6—9 по шкале Charrière'a. Место перехода почечной лоханки в мочеточник вследствие сужения мочевого ложа пред-

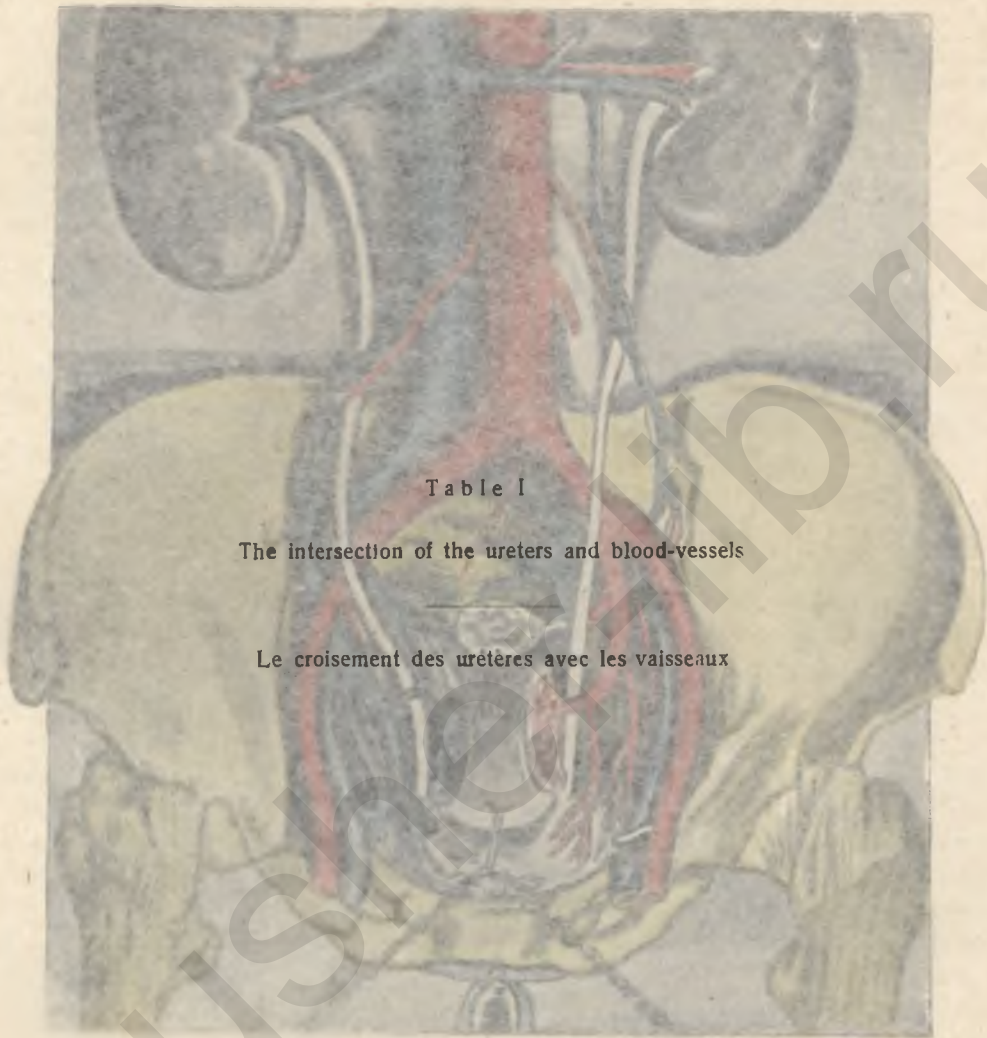


Table I

The intersection of the ureters and blood-vessels

Le croisement des urétères avec les vaisseaux

Рис. 3

Скелетирование мочеточников с сосудами

по Lierrmann'у

Артерии (слева) и вены (справа) малого таза

Левая сторона срисована с индентированного препарата моей коллекции, вены изображены по рисунку из атласа Ковнацки'ого (l. c.). Придатки удалены. Прямая кишка резецирована, матка откинута вперед посредством крючка для мышц.

1 — Aorta. 2 — Arteria ovarica. 3 — Arteria mesenterica inferior. 4 — Arteria communis. 5 — Arteria iliaca externa. 6 — Arteria iliaca interna. 7 — Arteria glutaea inferior. 8 — Arteria pudenda communis. 9 — Arteria obturatoria. 10 — Arteria uterina. 11 — Arteria vesicalis superior. 12 — Arteria epigastrica inferior. *a* — Plexus pudendalis *b* — Plexus vesico-vaginalis. *c* — Vena uterina inferior. *d* — Vena uterina superior (*c* и *d*. от plexus utero-vaginalis). *e* — Vena obturatoria. *f* — Arteria iliaca interna (Ковнацки) *g* — Arteria iliaca media (Ковнацки) от plexus haemorrhoidalis. *H* — Общий ствол. *f* и *g* — vena hypogastrica. *i* — Vena iliaca externa. *k* — Vena iliaca communis. *l* — Vena cava. *m* — Vena ovarica. *α* — Bulbus vestibuli. *β* — Clitoris. *γ* — Crus clitoridis



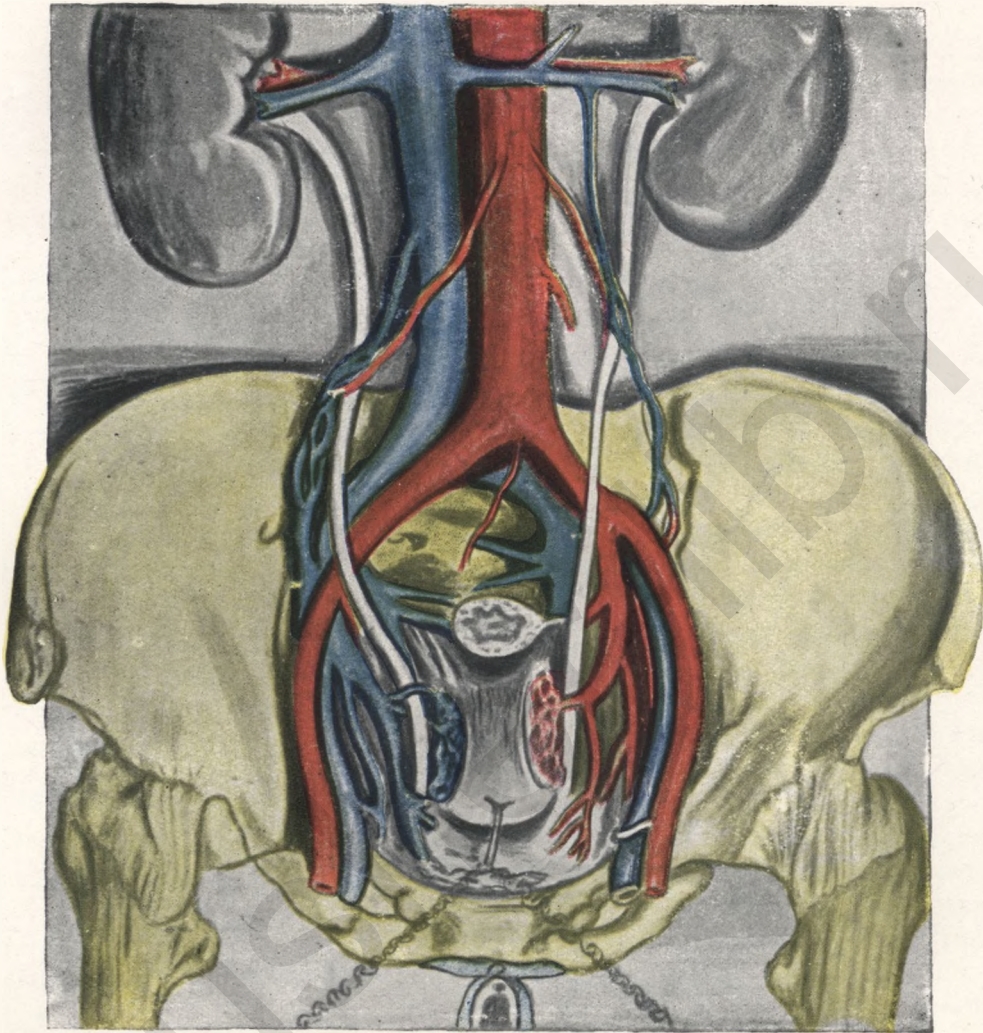


Рис. 5

Скрещивание мочеточников с сосудами  
по Lierrmann'у

Артерии (слева) и вены (справа) малого таза

Левая сторона срисована с инъцированного препарата моей коллекции, вены изображены по рисунку из атласа Ковнатзкi'ого (l. c.). Придатки удалены. Прямая кишка резецирована, матка оттянута вперед посредством крючка для мышц.

1 — Aorta. 2 — Arteria ovarica. 3 — Arteria mesenterica inferior. 4 — Arteria communis. 5 — Arteria iliaca externa. 6 — Arteria iliaca interna. 7 — Arteria glutea inferior. 8 — Arteria pudenda communis. 9 — Arteria obturatoria. 10 — Arteria uterina. 11 — Arteria vesicalis superior. 12 — Arteria epigastrica inferior. *a* — Plexus pudendalis *b* — Plexus vesico-vaginalis. *c* — Vena uterina inferior. *d* — Vena uterina superior (*c* и *d*. от plexus utero-vaginalis). *e* — Vena obturatoria. *f* — Arteria iliaca interna (Ковнатзкi) *g* — Arteria iliaca media (Ковнатзкi) or plexus haemorrhoidalis. *h* — Общий ствол. *f* и *g* — vena hypogastrica. *i* — Vena iliaca externa. *k* — Vena iliaca communis. *l* — Vena cava. *m* — Vena ovarica.  $\alpha$  — Bulbus vestibuli.  $\beta$  — Clitoris.  $\gamma$  — Crus clitoridis

ставляет самое узкое место и носит название *collum ureteris* (Sobota) или *isthmus ureteris*.

*Второе* физиологическое сужение мочеточника находится на месте перекреста мочеточника с подвздошными сосудами, его диаметр в этом месте равен 4 мм.

*Третье* физиологическое сужение мочеточника расположено в р. *juxtavesicalis* у места впадения мочеточника в мочевой пузырь, диаметр его равен, по Poirrier'у, 1—3 мм (цит. по Гальперштейну).

Наряду с тремя физиологическими сужениями мочеточника имеются также два физиологических расширения и одно расширение в интрамуральной части. Верхнее, поясничное веретенообразное расширение мочеточника имеет в диаметре, по Алтухову, от 8 до 10 мм. Второе физиологическое расширение, известное под названием *ampulla terminalis*, соответствует месту перехода брюшного отдела мочеточника в тазовый отдел и имеет просвет диаметром от 4 до 6 мм.

В интрамуральной части мочеточник образует третье расширение, которое ограничивается, с одной стороны, третьим физиологическим сужением мочеточника, а с другой — его устьем. Это расширение Шевкуненко называет ампулой мочеточника, диаметр которой равен 3,3 мм. Длина *pars intramuralis* в среднем равна 10 мм; встречаются и более длинные — до 2,6 см (Blum).

Расстояние между обоими мочеточниками по пути их следования различное; приводим здесь данные двух авторов — Файта и Алтухова.

По Файту, расстояния между мочеточниками таковы: 1) на уровне выхода из почек — 6—9 см, 2) мыса — 7—8 см, 3) у четвертого крестцового позвонка — 6,5—9 см, 4) у дна матки — 6,8—9,5 см, 5) на уровне внутреннего отверстия матки — 4—4,5 см, 6) между обеими точками *juxtavesicalis* — 3—4,5 см, 7) между обоими устьями — 2,5—3 см.

По Алтухову, расстояние между обоими мочеточниками на месте их отхождения от почечной лоханки — на уровне второго поясничного позвонка, равняется 8—9 см; в том месте, где мочеточники перекрещивают подвздошные артерии, расстояние между ними равно 5 см; после перегиба мочеточников через подвздошные сосуды, вследствие того что мочеточники в этом месте удаляются друг от друга, расстояние между ними равно 10 см; в направлении к мочевому пузырю мочеточники постепенно приближаются друг к другу; у пузыря расстояние между ними равно 2—3 см.

Проследим топографические отношения мочеточников на всем их протяжении по отношению к соседним органам. Правый мочеточник, по Файту, берет начало от задней стороны почки, будучи прикрыт на расстоянии 4—6 см задне-внутренней ее поверхностью, а также почечными сосудами. Мочеточник в месте своего выхода из лоханки очень близко расположен к брюшине, на высоте нижнего полюса почки он лежит вне брюшины, в клетчатке, покрывающей *musculus ileo-psoas*; далее мочеточник на расстоянии 2—3 см



от позвоночника спускается в полость малого таза, где перекрещивается венным сплетением (*plexus venosus spermaticus*) под углом в  $45^\circ$ , на высоте четвертого-пятого поясничного позвонка и на расстоянии 2 см от *vena cava inferior* у входа в таз правый мочеточник проходит на 2,5—3 см от мыса; от *spina iliaca anterior superior* он отстоит на 10 см, а от середины *lig. inguinalis* — на 7 см.

Брюшная часть правого мочеточника в самом начале, после выхода его из почки, лежит позади нисходящего отрезка двенадцатиперстной кишки, и в этом месте при патологических условиях может произойти сообщение между кишкой и мочеточником; направляясь далее вниз, мочеточник лежит под листком брыжейки восходящей толстой кишки и под париетальным листком брюшины, вплоть до входа в таз, будучи прикрыт только петлями тонких кишек; войдя в таз, он скрывается под *mesosigmoidum*.

Левый мочеточник выходит из почечной лоханки, будучи прикрыт сверху почечными венами и артерией, а снизу — нижней половиной почки; спустя 8—9 см ниже почки мочеточник перекрещивается с венным сплетением под острым углом; далее мочеточник слегка поворачивает кнаружи и перекрещивается а. *iliaca communis* выше места ее деления. По выходе из почки левый мочеточник лежит за *flexura duodeno-jejunalis*, будучи прикрыт петлями тощей кишки, и доходит до таза, а затем скрывается за *flexura sigmoidea*.

В связи с близким соседством с *Sigmoidum* и его брыжейкой может произойти патологическое сообщение между левым мочеточником и кишкой в виде мочеточниково-кишечного свища.

Оперативная анатомия внутритазового отдела мочеточника представлена на прилагаемой таблице по *Liertrapu* (рис. 5 и 6).

строение стенки  
мочеточника

Толщина стенки нормального мочеточника равна 1 мм. Стенка мочеточника, так же как и лоханка с чашечками, состоит из трех слоев: наружного — рыхлой соединительной ткани — *tunica adventitia*; внутреннего — слизистой оболочки — *tunica mucosa*, снабженной слизистыми железами — *glandulae mucosae ureteris*; между *tunica adventitia* и *tunica mucosa* располагается *tunica muscularis*, которая состоит из трех слоев: *stratum internum* (продольные волокна), *stratum medium* (циркулярные) и *stratum externum* (продольные), но последний слой не сплошной и преимущественно развит в нижней части мочеточника, образуя влагалище мочеточника (рис. 7).

*Waldeyer* впервые отметил, что отдел мочеточника (*portio visceralis*), прилегающий непосредственно к передней стенке влагалища на протяжении 1 см, снабжен особым мышечным влагалищем, составляющим продолжение мускулатуры стенки пузыря. Защищенный этим влагалищем мочеточник в этом месте редко раним.

Внутренний продольный и наружный циркулярный мышечный слой прободают стенки мочевого пузыря и оканчиваются в подслизистой ткани почти у самого устья.



Table II

Anatomic relations of the uterine artery and the ureter

Relations mutuelles anatomiques entre les artères de l'utérus et les urètres

Рис. II

Анатомические отношения между артерией матки и мочеточником (Riffel)

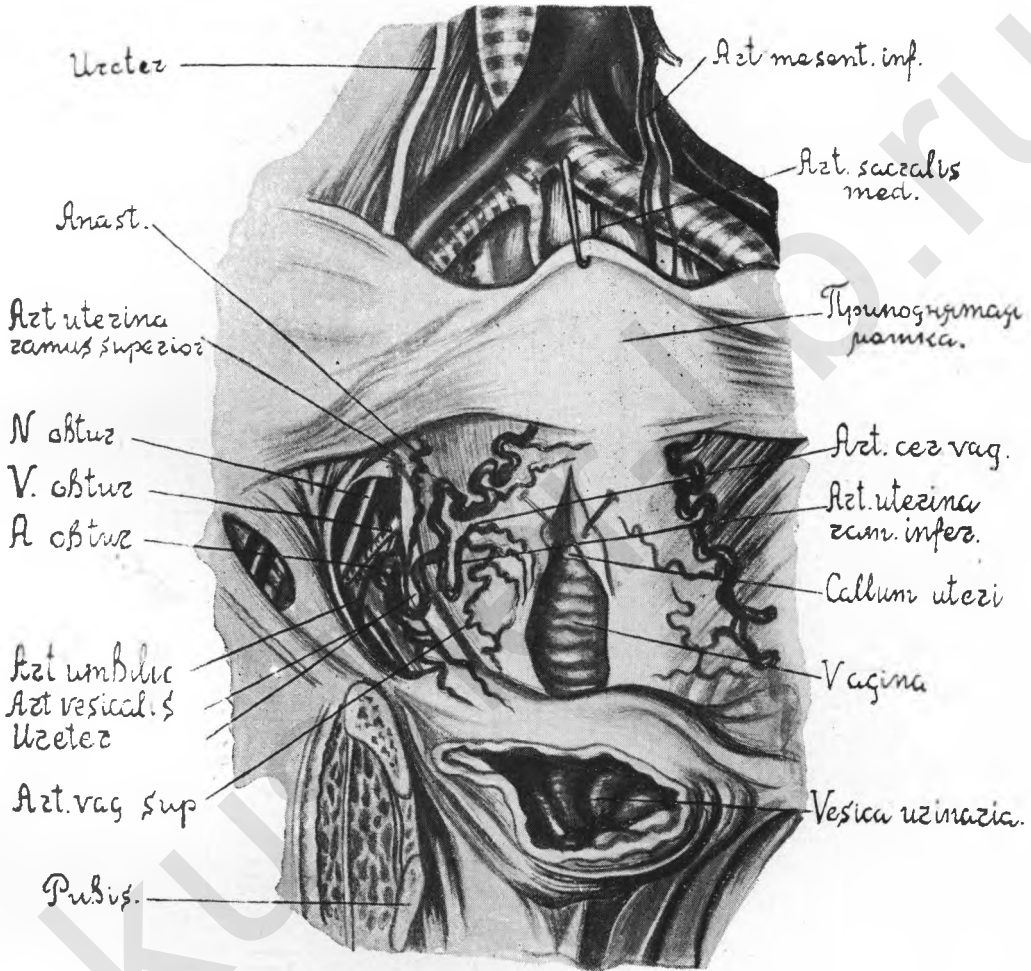


Рис. 6

Маточная артерия и ее соотношения с мочеточником (Riffel)

## Мочеточник (Ureter)

### Оперативная анатомия внутритазового отдела мочеточника по Lierrmann'u

Главные отделы мочеточника	Добавочные отделы. Отношение их к соседним органам
<p>1. <i>Pars parietalis</i> простирается от <i>flexura marginata</i> и до начала <i>pars visceralis</i>. У худощавых лиц весь этот отдел просвечивает сквозь брюшину, в особенности если матка сильно оттянута к симфизу (Wertheim).</p> <p>2. <i>Pars visceralis</i>, расположенная в околоматочной клетчатке и в основании широкой связки, простирается от места вхождения в широкую связку до впадения в мочевой пузырь. Мочеточники по направлению к средней линии сильно расходятся.</p>	<p>a) Место перекреста с большими сосудами. Правый мочеточник перекрещивает <i>vasa iliaca communis</i> более дистально, следовательно он более удален от средней линии, чем левый.</p> <p>b) Параллельный ход к <i>lig. infundibulo pelvicum</i>; при этом яичниковые сосуды идут в направлении к <i>margo mesovaricus</i>, а мочеточник — к свободному краю яичника.</p> <p>c) Дальнейший ход мочеточника по заднему листку широкой связки. При нормальном положении яичников свободный край их лежит на мочеточниках. При опущении яичников мочеточники лежат ближе к <i>margo mesovaricus</i> и покрыты сверху яичниками. <i>A. umbilicalis (vesicalis superior)</i> и <i>a. uterina</i> идут параллельно с мочеточником и кнаружи от него.</p> <p>d) Место перехода из широкой связки в параметрий. Особенно хорошо видно при расширенной полной экстирпации.</p> <p>e) Ход в области шейки матки. Место перекреста с маточной артерией, отношение к веным сплетениям. Расстояние мочеточников от шейки матки в среднем равняется приблизительно 1,5—2 см; здесь же находится место перекреста с <i>a. uterina</i> и <i>v. uterina superior</i> и <i>inferior</i>. Мочеточник лежит в этом месте между <i>plexus utero-vaginalis</i> (медиально) и <i>plexus vesico-vaginalis</i> (латерально), кровь из которых поступает главным образом в <i>v. iliaca interna</i> (Kowpatzky).</p> <p>f) Ход в области влагалища и мочевого пузыря. На уровне самого низкого места влагалищной части матки мочеточники непосредственно прилегают к влагалищу, будучи расположены между ним и пузырем в рыхлой клетчатке.</p>

физиологическая функциональная самостоятельность мочеточника

По исследованиям Disse, мочеточник, проходя в стенке мочевого пузыря, отделен от нее лимфатическим пространством, и мышечные пучки стенки мочеточника и пузыря не переплетаются друг с другом. Такой ход мышечных волокон обеспечивает физиологическую самостоятельность мочеточника и создает благоприятные условия для того перистальтического притока мочи, который мы наблюдаем при меатоскопии. Вместе с тем он

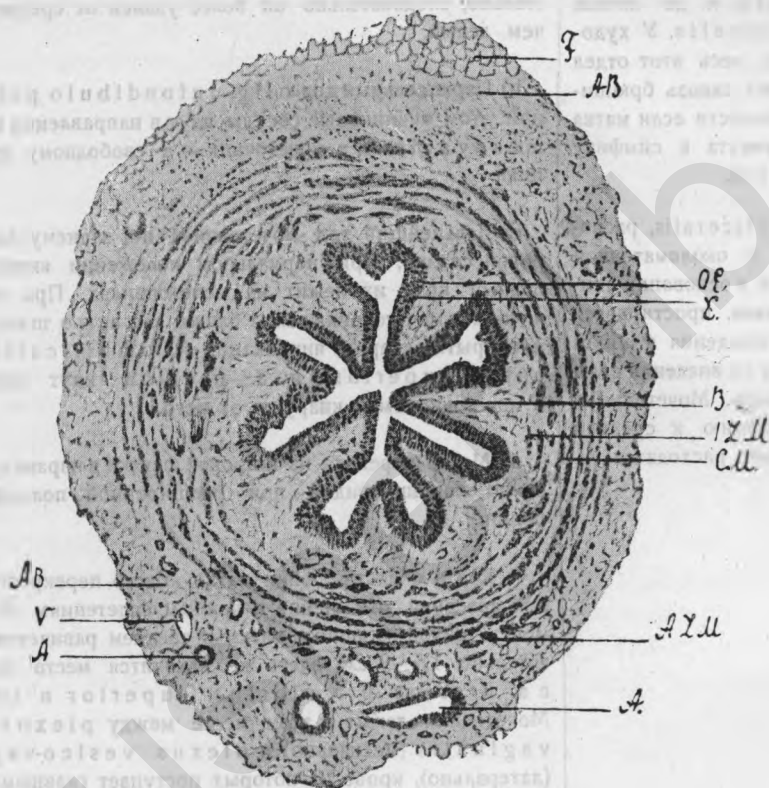


Рис. 7. Поперечный разрез мочеточника. Увеличение в 80 раз.  
 А—артерии; АВ—адвентиция; ALM—наружный продольный мышечный слой; В—tunica propria; CM—циркулярный мышечный слой; E, OE—эпителий; F—жирная ткань; ILM—внутренний продольный мышечный слой; V—вена (по Sch öffer'y).

придает просвету мочеточникового устья полную функциональную независимость по отношению к мочевому пузырю; эта независимость видна хотя бы из того, что даже при максимальном растяжении стенок мочевого пузыря, просвет устья в физиологических условиях сохраняет свой калибр и не подвергается расширению.

Наличие щелевидного пространства между стенкой мочеточника и вальдейеровской оболочкой оспаривается Марселло. В противовес данным Диссе, Марселло не находит щели, которая располагалась бы между стенкой мочеточника и вальдейеровским слоем, считая ее, если она встречается, за расхождение, отрыв мышечного слоя от стенки мочеточника, что часто встречается в старческом возрасте.

Вальдейеровский слой, состоящий из продольных мышечных волокон облегаёт мочеточник в виде эластической трубки; наличие в нем мышечных волокон дает ему возможность напрягаться, сообщая известный тонус мочеточнику, вследствие чего последний может перемещаться в своем ложе и не давать возможности мышечному каналу стенки пузыря во время систолы сдавливать его просвет.

Отсюда видно, что роль вальдейеровского влагалища сводится к защите мочеточника и это тем более необходимо, что мускулатура мочеточника в этот момент очень тонка и менее устойчива, чем мускулатура мочевого пузыря. Следовательно сокращение вальдейеровского влагалища происходит одновременно с сокращением мочевого пузыря, а не с интрамуральной частью мочеточника.

Марселло объясняет автономию вальдейеровского слоя тем, что он отделен рыхлой клетчаткой от мышечной оболочки мочеточника. По исследованиям Марселло, вальдейеровский слой состоит не из параллельно идущих волокон, какие имеет мочеточник, а из переплетающихся волокон соединительной и мышечной ткани, идущих в различных направлениях.

По Диссе, вальдейеровский слой не является самостоятельным образованием, а представляет собой результат разрыхлений соединительнотканых волокон, в силу чего с возрастом последние растягиваются и отрываются, увлекая за собой пучки мышечной оболочки мочеточника.

Совершенно иные отношения представляет наружный продольный мышечный слой, находящийся в связи с мышечными пучками пузыря и являющийся непосредственным продолжением мускулатуры мочевого пузыря на нижний отдел мочеточника. Таким образом мы видим, что мышечные слои мочеточника являются совершенно независимыми от мочевого пузыря, и мышечный слой влагалища мочеточника находится в тесной связи с мочевым пузырем и может быть прослежен вплоть до *lig. interuretericum*.

В мочеточнике эпителий слизистой оболочки с подлежащими слоями соединяется посредством рыхлой соединительной ткани (*B*), в которой разграничить *tun. propria* и *tun. submucosa* не удастся. Благодаря этому рыхлому соединению в сокращенном мочеточнике слизистая оболочка образует продольные складки, отчего на поперечном разрезе просвет мочеточника имеет звездчатую форму (рис. 7).

**васкуляризация мочеточника** Кровоснабжение мочеточника происходит следующим образом: *a. renalis* питает верхнюю треть мочеточника, *aa. ovarica et iliaca communis* или аорта питают среднюю треть мочеточника; *a. uterina, vesicalis superior* и *vesicalis inferior* питают нижнюю треть мочеточника.

Из верхней трети мочеточника венозная кровь отходит через *plexus renalis*, из средней трети — через *plexus ramificiformis (v. ovaricae)*, из нижней трети — через *v. hypogastrica*. Все эти ветви образуют в адвентиции сплетение, от которого отходят ответвления, проникающие в слизистую и образующие под слизистой новое сплетение, откуда идут капилляры в слизистую и мышечную оболочки. Лимфа-

тические сосуды начинаются в слизистой и мышечной оболочках. Сосуды верхней части мочеточника идут к верхним пояснично-аортальным узлам, сосуды средней части направляются к подвздошным узлам, а сосуды нижней части — к подчревным узлам.

**ИННЕРВАЦИЯ**  
**МОЧЕТОЧНИКОВ** Нервы идут по тем же направлениям, что и артерии; они отходят от почечного сплетения, от *plexus spermaticus* и *plexus hypogastricus* и образуют под адвентицией сеть, в которой имеются многочисленные ганглии. От этой сети отходят сплетения для мышечной и для слизистой; окончания их еще не изучены (Magion).

### Мочевой пузырь (*Vesica urinariae*)

Мочевой пузырь представляет собой полый орган, предназначенный для собирания мочи, выделяемой почками. Он является лишь резервуаром для сохранения мочи в течение некоторого времени. Необходимость такого резервуара обуславливается тем, что почки выделяют мочу непрерывно, а выведение мочи из организма производится лишь пять-шесть раз в сутки; отсюда видно, что функция мочевого пузыря сводится к сохранению мочи между двумя опорожнениями, по мере его наполнения.

**ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**  
**МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ** Местоположение и форма пузыря зависят прежде всего от возраста. При умеренном наполнении в среднем возрасте пузырь напоминает собой овоид, более суженная часть которого направлена книзу, а расширенная — кверху (рис. 8, 9 и 10).

Пузырь у новорожденных лежит почти исключительно в полости живота (Маглинский); форма его коническая, грушевидная или веретенообразная и располагается почти параллельно передней брюшной стенке. По мере роста младенца изменяется положение пузыря: он постепенно спускается в полость малого таза и уже к двум месяцам от роду верхушка пузыря лежит на уровне верхнего края симфиза, т. е. в два месяца пузырь опустился на высоту, равную его собственной длине, а верхушка стала на место дна; далее, с возрастом, мочевой пузырь расширяется в поперечном и сагиттальном направлениях. Половое различие мочевого пузыря в первые годы жизни очень незначительно, затем оно становится более очевидным.

Мочевые пузыри у пожилого мужчины и старой женщины во многом отличаются друг от друга, что зависит, по Шевкуненко, от расслабления круговых и продольных мышечных волокон, а также от влияния тяжести.

**ФОРМА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ** Пустой мочевой пузырь у женщины имеет на сагиттальном распиле вид буквы V (Фигурнов), а поперечный разрез через сокращенный пузырь немного напоминает поперечный разрез сокращенной кишки.

У взрослой женщины, по Tandle'y, следует различать два типа мочевого пузыря при опорожненном его состоянии: один тип приближается к форме сокращенного пузыря у мужчин, т. е. имеет вид хорошо сокращенного толстостенного, почти пирамидального мышечного мешка, в то время как другой тип пузыря скорее напоминает собой тарелку, так как задняя стенка тесно прилегает к передней и нижней, при этом его муску-



латура не так сильно сокращается, а просвет его не имеет на сагиттальном разрезе такого звездчатого вида, как в первом случае, а имеет вид щели с тремя отходящими от нее лучами.

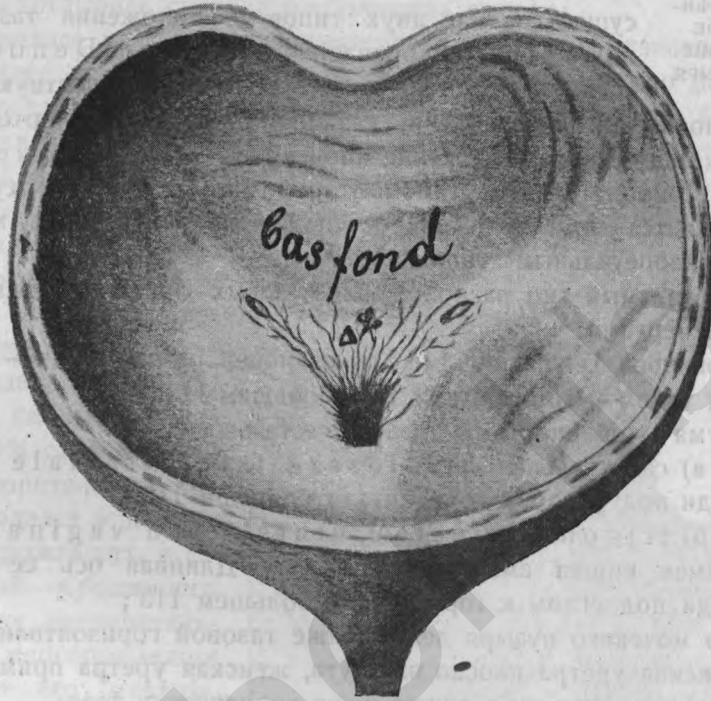


Рис. 8. Поперечный разрез через женский мочевой пузырь.

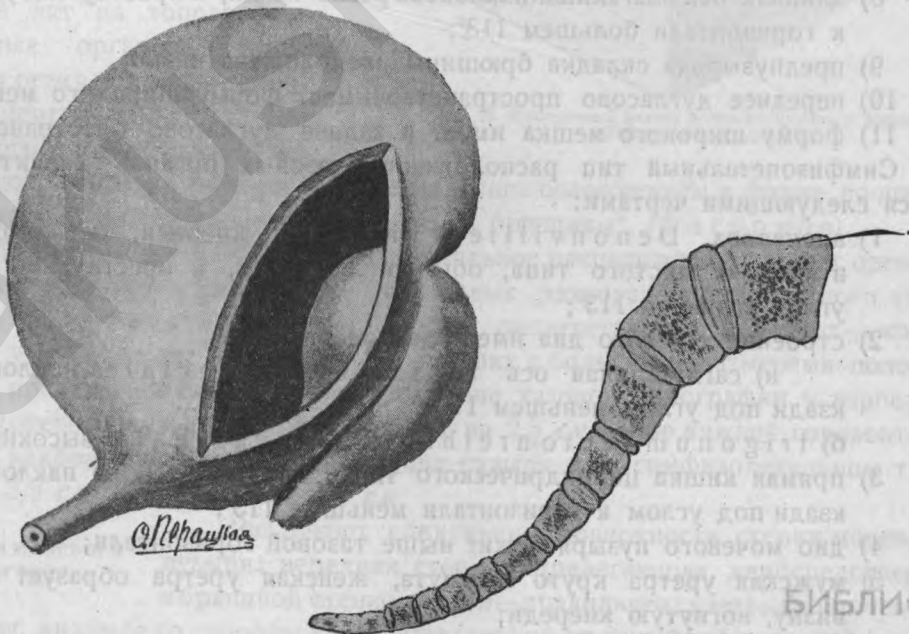


Рис. 9. Вдавление матки в наполненный мочевой пузырь (Клогг).

752017648

БИБЛИОТЕКА

ЛЕНИНГРАДСКОГО ИНСТИТУТА

ГИКЕНЫ ТРУДА

Профессиональных Заболеваний

В одних случаях мочевого пузыря ближе прилегает к симфизу, в других — к крестцу; на этом основании следует различать симфизо- и сакропетальный и промежуточный типы пузыря (Фигурнов).

САКРО- И СИМФИ-  
ЗОПЕТАЛЬНОЕ  
РАСПОЛОЖЕНИЕ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Москаленко в своей диссертации указывает на существование двух типов расположения тазовых органов: в одном с направлением апоневроза Deponvilliers к симфизу, а в другом — к крестцу: „Существуют два типа тазовой топографии. Первый тип, главной характерной чертой которого является сакропетальное положение апоневроза Deponvilliers, может быть назван „сакропетальным“ типом. Второй тип, главной характерной чертой которого является симфизопетальное положение апоневроза, может быть назван „симфизопетальным“ типом“.

Сакропетальный тип расположения тазовых органов характеризуется следующими чертами:

- 1) апоневроз Deponvilliers наклонен резко кзади — к крестцу, под углом к горизонтали таза больше  $113^{\circ}$ ;
- 2) двумя особенностями отличается тазовое дно:
  - а) сагиттальная ось fossae ischio-rectale наклонена кзади под углом к горизонтали больше  $113^{\circ}$ ;
  - б) trigonum recto-urethrale seu vaginale низкий;
- 3) прямая кишка ампулярного типа. Длинная ось ее наклонена кзади под углом к горизонтали больше  $113^{\circ}$ ;
- 4) дно мочевого пузыря лежит ниже тазовой горизонтали;
- 5) мужская уретра плоско изогнута, женская уретра прямоосна;
- 6) основание простаты лежит ниже горизонтали таза;
- 7) угол впадения ducti ejaculatorii больше средней величины;
- 8) длинная ось влагалища наклонена резко кзади, к крестцу под углом к горизонтали больше  $113^{\circ}$ ;
- 9) предпузырная складка брюшины расположена низко;
- 10) переднее дугласово пространство имеет форму широкого мешка;
- 11) форму широкого мешка имеет и заднее дугласово пространство.

Симфизопетальный тип расположения тазовых органов характеризуется следующими чертами:

- 1) апоневроз Deponvilliers наклонен кпереди, к симфизу в случаях чистого типа, обычно же кзади, к крестцу, но под углом меньше  $113^{\circ}$ ;
- 2) строение тазового дна имеет две особенности:
  - а) сагиттальная ось fossae ischio-rectale наклонена кзади под углом меньше  $113^{\circ}$ ;
  - б) trigonum recto-urethrale seu vaginale высокий.
- 3) прямая кишка цилиндрического типа; длинная ось ее наклонена кзади под углом к горизонтали меньше  $113^{\circ}$ ;
- 4) дно мочевого пузыря лежит выше тазовой горизонтали;
- 5) мужская уретра круто изогнута, женская уретра образует кривизну, вогнутую кпереди;
- 6) основание простаты лежит выше горизонтали таза;

- 7) угол впадения ducti ejaculatorii меньше средней величины;
- 8) длинная ось влагалища наклонена к симфизу, а если — кзади к крестцу, то под углом меньшем  $113^\circ$ ;
- 9) предпузырная складка расположена высоко;
- 10) переднее дугласово пространство имеет форму узкого мешка;
- 11) заднее дугласово пространство имеет форму узкого мешка.

Сакропетальный тип, по Москаленко, встречается в 61% случаев, симфизопетальный — в 39%; далее он указывает на то, что оба типа связаны между собой цепью переходных форм и что комбинацией черт того и другого типа образуется смешанный тип, в котором морфологически затемнена ясность основного плана строения.

На материале Фигурнова сакропетальное расположение тазовых органов наблюдалось в 60,2% случаев, симфизопетальное — в 39,8% случаев, причем симфизопетальный тип чаще наблюдался у детей и взрослых нерожавших, а сакропетальный — у рожавших. Преобладание сакропетального типа у многорожавших женщин, по его мнению, много зависит от того влияния, которое оказывает родовый акт на топографию тазовых органов: „роды могут резко исказить основные черты типа, установленные эмбриональной закладкой, особенно если они сопровождались осложнением в форме воспалительного процесса тазовой клетчатки и брюшины“ (Фигурнов).

По этому же автору, симфизопетальное расположение тазовых органов наблюдается преимущественно при малых размерах полости малого таза, когда с.п. в.е.г.а меньше 10,35 см, а сакропетальное наоборот — когда с.п. в.е.г.а больше 10,3 см, т. е. в случаях с большими размерами полости таза, причем при симфизопетальном типе тазовой топографии у взрослых дно мочевого пузыря в среднем стоит на 2,5 см выше нижней горизонтали таза; наибольшая высота стояния дна пузыря при симфизопетальном типе была 3,8 см, а наименьшая 1,5 см.

стенки мочевого  
пузыря

Различают следующие поверхности стенки мочевого пузыря: передняя стенка, прилегающая непосредственно к брюшной стенке, задняя — правильнее сказать дно мочевого пузыря, видимое со стороны влагалища (кнутри от слизистой передней стенки влагалища), верхушка и две боковые стенки. Применительно к такому

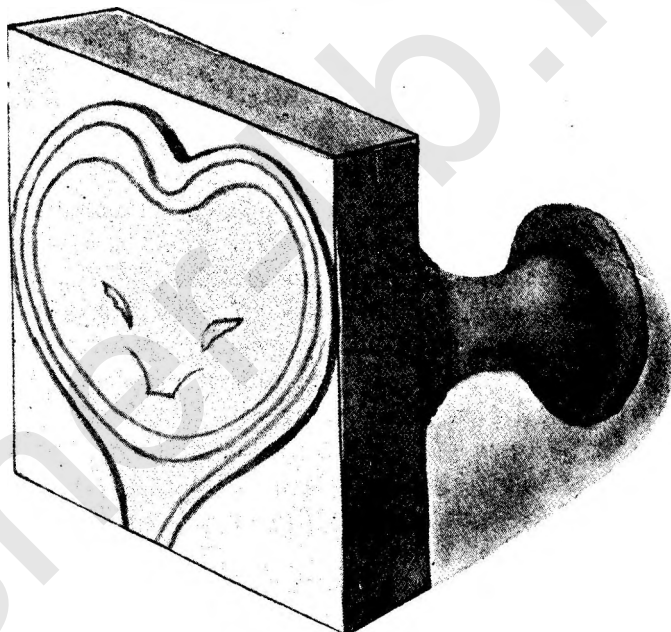


Рис. 10. Поперечный разрез мочевого пузыря у женщины.  
Штамп М а ж б и ц а.

делению рассмотрим отношение каждой из названных стенок пузыря к соседним органам.

Передняя поверхность мочевого пузыря при стоячем положении женщины прилегает к симфизу, но не вплотную: она отделена от него слоем рыхлой жировой клетчатки, не исчезающей даже у очень истощенных женщин; это пространство между задней поверхностью симфиза и стенкой пузыря представляет собой полость *cavum Retzii* или *praevesicale* — предпузырное пространство. Описанная полость служит резервным пространством для свободных экскурсий пузыря.

На передне-верхнюю или верхне-заднюю часть пузыря опускаются петли кишек, надавливающие на пузырь; это тарелко-соскообразное вдавление на наполненный мочевой пузырь хорошо видно при цистоскопии. Соприкасаясь с маткой и влагалищем, пузырь сращен своим дном с шейкой матки очень рыхло, вот почему пузырь легко от нее отделяется при передней кольпотомии.

*Cavum Retzii*, по Tandler'y, спереди отграничена поперечной фасцией живота, сзади — пузырно-пупочной фасцией и снаружи в верхнем своем отделе — местом прикрепления боковых пупочных связок; внизу с обеих сторон она сообщается с околопузырным пространством, снизу отграничивается передним отделом тазовой фасции *lig. pubo-vesicale* и расположенной между ними соединительной тканью.

Анатомические отношения между нижней третью передней стенки живота и передней стенкой мочевого пузыря Tandler характеризует следующим образом: идя со стороны кожи внутрь к мочевому пузырю, мы встречаемся с двумя отделами: 1) префасциальный участок (*spatium praefasciale*) — околопузырное пространство и 2) превезикальная область (*cavum Retzii*).

*Spatium praefasciale* образуется между прямыми мышцами живота, прикрепляющимися к переднему краю симфиза, и поперечной фасцией живота, прикрепляющейся к задней поверхности симфиза; *cavum praefasciale* распадается на две симметричные половины, отделяющиеся друг от друга тонкой перегородкой.

*Cavum Retzii*, в истинном смысле, расположено между *cavum praefasciale* и предпузырной фасцией; если вскрыть последнюю, то видна соединительнотканная наружная капсула мочевого пузыря, легко узнаваемая по проходящим здесь венам; от пузырно-маточного углубления (*excavatio vesico-uterina*) и боковых выворотов брюшинного листка *cavum Retzii* отграничено соединительнотканной перегородкой, предназначенной для круглой связки, по направлению кнаружи от *fasciae obturatoria* и кпереди от передней стенки тазового канала (Tandler); дном предпузырного пространства является фасция *m. levatoris* вплоть до *arcus tendineum fasciae pelvis*.

связочный аппарат мочевого пузыря

Фиксирующий аппарат мочевого пузыря, по Martin'y, состоит из следующих элементов: верхний и боковые его отделы поддерживаются *lig. vesico-umbilicale medianum et lateralia*, представляющими плотные тяжи, идущие от пузыря

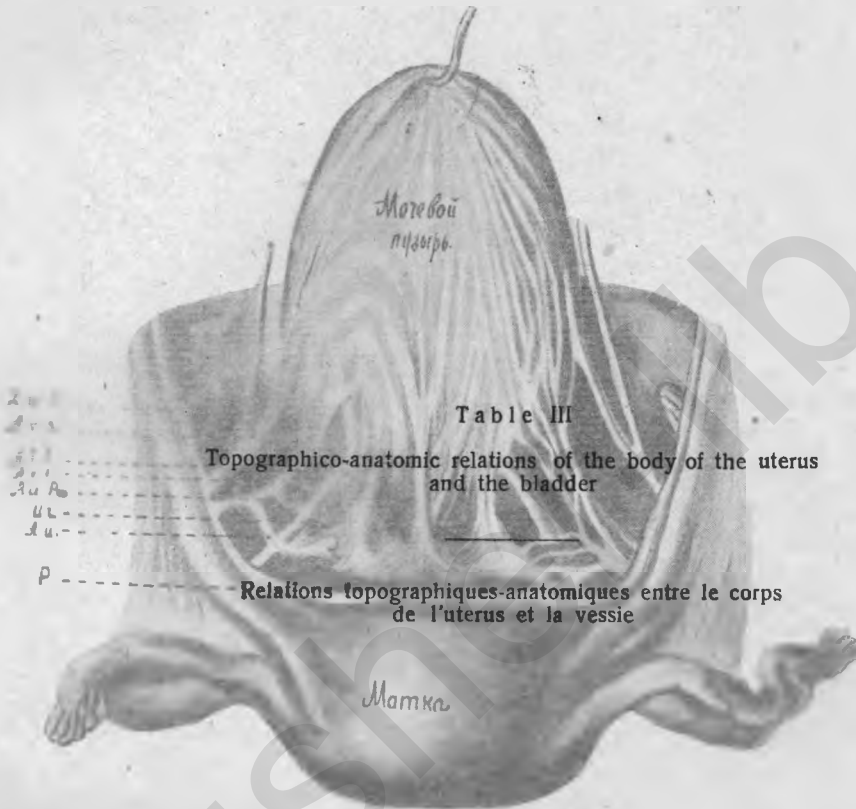


Table III

Topographico-anatomic relations of the body of the uterus and the bladder

Л. П.  
Л. П.  
Л. П.  
Л. П.  
Л. П.  
Л. П.

Relations topographiques-anatomiques entre le corps de l'uterus et la vessie

Рис. 11

Данный препарат показывает широкий мостик лонной кости, расположенный между телом матки, мочевым пузырем и семенными пузырьками. Брюшина на переднем крае мочевыводящих органов, арка канала "P" прилегает поперечно к мочевому пузырю. Матка не имеет артерию, art. uter. мочевыводящий канал, следовательно, артерия, art. vesicaria superior не одинаково

(Martin)

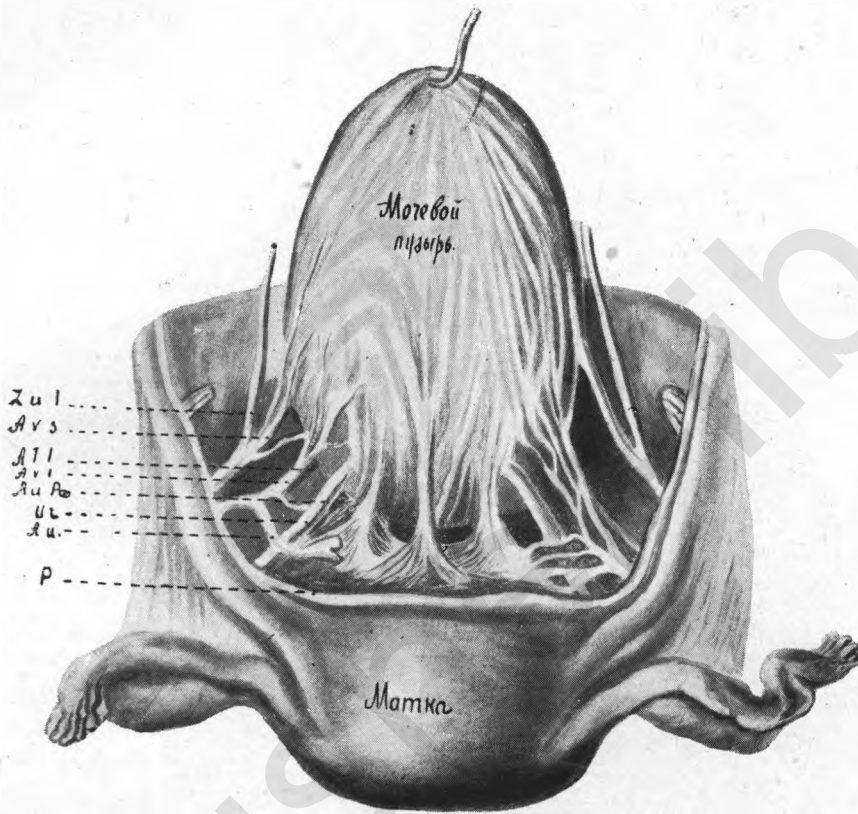


Рис. 11

Данный препарат показывает широкий мостик плотной ткани, расположенный между шейкой матки, мочевым пузырем и мочеточниками. Брюшина на переднем крае *lig. rotundum* удалена, край разреза „P“ пролегает поперек по передней стенке матки. Вблизи от него перекрещивает *art. uter.* мочеточник; слева имеется одна *art. vesicalis*, а справа еще до места скрещивания артерия делится на много ветвей и здесь же дает большую ветвь к мочевому пузырю. Справа и слева *art. vesicalis superior* не одинаково развиты (Martin)



к пупку; эти тяжи — облитерированные аа. umbilicales; фиксирующая роль их невелика, они только определяют путь, по которому происходит растяжение кверху стенки пузыря при переполнении его мочой. Дно пузыря фиксируется посредством передней части *diaphragma urogenitale* и переходных волокон от тазовой фасции, которая, помимо отростков к боковым стенкам пузыря, дает еще хорошо развитые *lig. pubo-vesicalia* (рис. 11).

**АРХИТЕКТУРА  
СТЕНКИ МОЧЕ-  
ВОГО ПУЗЫРЯ**

Стенки мочевого пузыря состоят из трех слоев: слизистой оболочки с подслизистой, мышечной и серозной (рис. 12). Мускулатура пузыря состоит из двух слоев — наружного продольного и внутреннего кругового. Продольные мышечные пучки особенно хорошо развиты на передней и задней стенках мочевого пузыря, в то время как в боковых стенках, в особенности боковых его карманах, они развиты недостаточно; продольные мышечные пучки распространяются отчасти также и на среднюю пупочную связку (*lig. umbilic. media*, рис. 11) и кроме того направляются вниз, исчезая в стенках уретры. Отдельные пучки продольного слоя огибают мочевой пузырь спирально. Весь этот мышечный слой носит название *m. detrusor urinae*.

Круговой слой, подобно продольному, состоит также из сравнительно толстых мышечных волокон и образует толстую оболочку, окутывающую почти весь пузырь от верхушки до дна. На передней стенке мочевого пузыря круговые мышечные пучки распространяются в виде вполне замкнутого мышечного слоя несколько ниже, чем на задней стенке. В области дна и выхода пузыря этот мышечный слой становится более скудным или вовсе отсутствует.

Так как новейшие анатомо-физиологические данные, характеризующие архитектуру сфинктера мочевого пузыря, совершенно по-новому дают нам

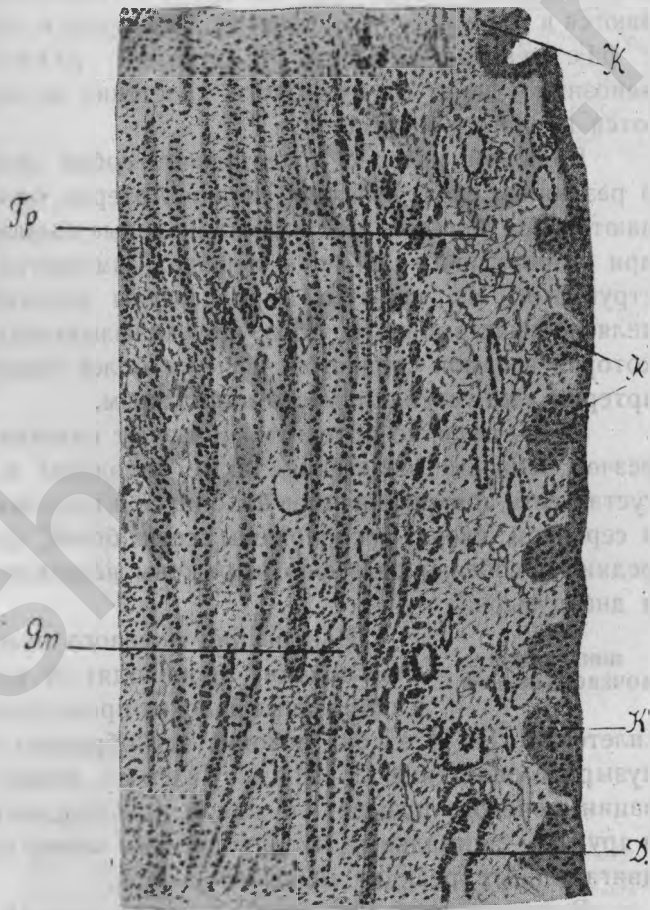


Рис. 12. Разрез стенки дна мочевого пузыря по Stögr.  
*КК* — крипты; *D* — железы; *Тр* — *tunica propria*; *Gm* — мышечные пучки.

ключ к пониманию динамики акта мочеиспускания, то, из дидактических соображений, мы подробно их изложим в главе „О недержании мочи у женщин“.

**КРОВосНАБЖЕНИЕ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ** Васкуляризация мочевого пузыря состоит из: 1) *a. vesicalis superior*, которая происходит от *a. iliaca externa*, облитерированной в своей верхней половине и превратившейся в связку; 2) *aa. vesicalis infer.* отходят от *a. hypogastrica*, направляясь к дну и телу мочевого пузыря; здесь часто имеются ветки, располагающиеся густой сетью как по наружной поверхности, так и в подслизистой и слизистой пузыря. Вены сопровождают артерии и вливаются в *plexus vesicalis*, которые в свою очередь соединяются с *plexus pudendus*, а сзади — с *plexus haemorrhoidalis*; венозные стволы от пузырного сплетения в виде *vv. vesicale* вливаются в *v. hypogastrica*.

Большой интерес представляет собой способ разветвления сосудов в различных слоях пузырной стенки. Артерии, проходя через мышечный слой, дают в нем богатые анастомозы, которые бывают настолько крупными, что при разрезе *muscularis* нередко замечается кровотечение маленькими струйками. Из *muscularis* сосуды переходят в подслизистую, где, делясь и анастомозируя, образуют так называемую сеть с большими петлями, которая в самой слизистой является более тонкой, а в эпителиальном слое артерии уже уступают место капиллярам.

Вены, подобно артериям, образуют сплетения, но последние выражены речче. Венозные сплетения также заложены в толще пузыря. Наиболее густая сеть тонкого калибра находится в подслизистом слое, в мышечном же и серозном слоях расположены сети более толстого калибра, но более редкие. Особенно рельефно выражены венозные сплетения в области шейки и дна пузыря.

**ИННЕРВАЦИЯ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ** Иннервация мочевого пузыря смешанная: симпатические волокна происходят от *plexus hypogastricus*, а анимальные волокна происходят из корешков крестцового сплетения. По Се в бо, волокна эти образуют сбоку у основания пузыря пузырное сплетение. По Ше в кун ен ко можно отличить два типа иннервации мочевого пузыря: в одном преобладают волокна симпатические, в другом — анимальные, что повидимому имеет свое значение для характера двигательных реакций мочевого пузыря.

В стенке мочевого пузыря и окружающей его соединительной ткани расположено обилие нервных клеток, напоминающих по своему строению нервные клетки, находящиеся в стенке кишечника и в узлах сердца. Такое сходство в строении указывает на то, что мочевой пузырь, как и другие полые органы, должен обладать автоматией.

**АВТОМАТИЯ  
В ФУНКЦИИ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ** Эллиот и Левандовский показали, что после полного удаления всех нервов, идущих к пузырю извне, его рефлекторное опорожнение нарушается только временно, а затем возобновляется его периодическое опорожнение. Мейеру и Аболину удалось это показать даже на изолированном пузыре. Однако в есте-



ственных условиях внутри- и пристеночные нервные клетки пузыря играют только подчиненную роль, и мочеиспускание совершается рефлекторным путем через центры мочеиспускания в спинном мозгу (рис. 13). При разрушении пояснично-крестцовой части спинного мозга наступает паралич пузыря, т. е. устраняется тонус детрузора и сфинктера, вследствие чего наступает недержание мочи (Budge, Golz и Ewald), но через 2—3 дня тонус сфинктера восстанавливается, — значит спинномозговой центр пузыря только управляет работой симпатических ганглий, которые могут регулировать деятельность пузырных мышц, независимо от центральной нервной системы; последнее напоминает иннервацию прямой кишки. Но это восстановление ненормальной функции пузыря все-таки не полное: хотя недержание проходит, но мочеиспускание появляется чаще, меньшими порциями, чем прежде, а пузырь при сокращении не вполне опорожняется. Далее, моча в небольших количествах вытекает из пузыря и при случайных раздражениях покровов живота.

Раздражения, обычно ведущие к мочеиспусканию, как например действие холода на покровы живота и область промежности или психические влияния, становятся недействительными после разрушения рефлекторного центра в пояснично-крестцовой части спинного мозга.

Таким образом весь механизм мочеиспускания можно себе представить следующим образом: при наполнении пузыря до определенной степени давления достигается порог чувствительных нервных окончаний в его стенках; возникшее в них

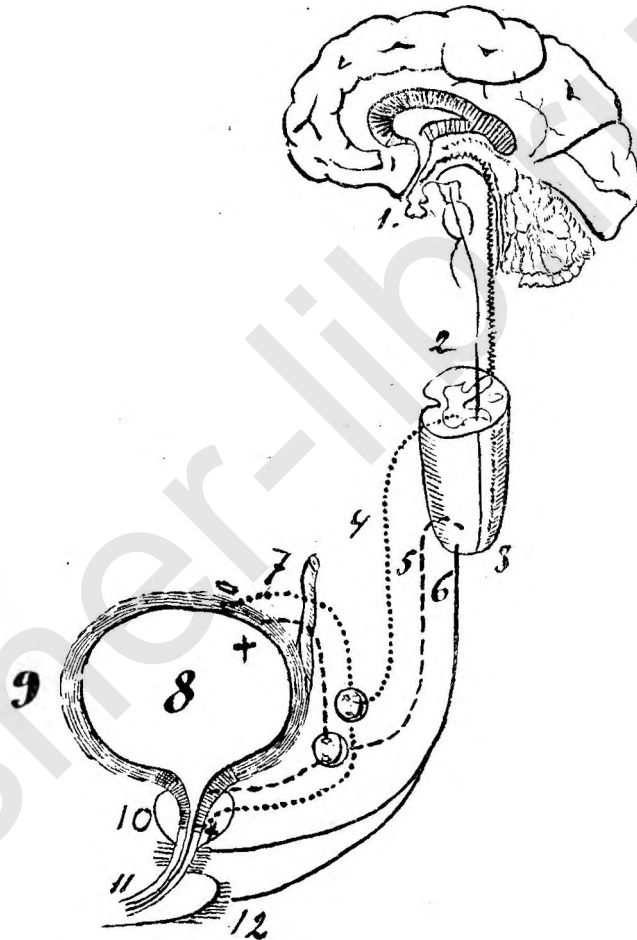


Рис. 13. Схема иннервации мочевого пузыря (по М и л л е г'у). Сплошной чертой обозначена произвольная спинномозговая иннервация, ломаной—парасимпатическая система, пунктиром—симпатическая, зубчатой—путь, по которому вызывается сокращение мочевого пузыря при раздражении среднего мозга. 1—дно третьего желудочка; 2—поясничный отдел спинного мозга; 3—крестцовый отдел спинного мозга; 4—plexus hypogastricus; 5—nervi pelvici, 6—nervus pudendus; 7—мочеточник; 8—мочевой пузырь; 9—мышечная стенка пузыря; 10—сфинктер мочевого пузыря; 11 и 12—жом мочеиспускательного канала. Знаком + обозначено стимулирующее, знаком — расслабляющее действие нервов на соответствующие мышцы.

возбуждение направляется к симпатическому и парасимпатическому центрам мочеиспускания, откуда происходит торможение сфинктера и возбуждение стенок пузыря; но этот процесс может быть заторможен волевыми нервными импульсами, исходящими из коры полушарий головного мозга. В силу этого мочеиспускание до известной степени подчинено воле: оно может быть во всякое время произведено или, наоборот, задержано.

В тех же случаях, где центры мочеиспускания в поясничном и крестцовом отделах целы, а связь их с головным мозгом утрачена, произвольное задержание мочеиспускания становится невозможным и по достижении соответствующего наполнения пузыря возникает рефлекторное его опорожнение неожиданно для самой больной.

Доказано, что не все отделы пузыря одинаково чувствительны и что наибольшей чувствительностью отличаются мочеточниковые устья (*ostia ureterica*) и внутреннее отверстие мочеиспускательного канала (*ostium urethrae*).

**ЛИМФАТИЧЕСКАЯ  
СИСТЕМА МОЧЕ-  
ВОГО ПУЗЫРЯ**

Лимфатические сосуды в виде сплетений располагаются во всех слоях мочевого пузыря (слизистой, мышечном и серозном покровах); от верхнего отдела органа они идут к железам, располагающимся у *a. iliaca externa*, из среднего и нижнего отделов — к железам по ходу *a. hypogastrica*; по ходу артерий пузыря имеется несколько *lymphoglandulae vesicales*. Лимфатические сосуды передней и задней стенок мочевого пузыря, соединяясь в общие стволы, направляются в нижний отдел параметрия к месту перекрещивания маточной артерии с мочеточником и здесь же впадают в регионарные лимфатические железы мочевого пузыря.

**Мочевой пузырь и брюшина.** С передней брюшной стенки брюшина переходит на верхнюю стенку мочевого пузыря; место перехода брюшины при растяжении мочевого пузыря здесь так же смещается вверх, как и у мужчины, так что тогда передняя стенка его непосредственно соприкасается с *fascia transversalis*.

Между задней стенкой мочевого пузыря (при умеренном наполнении) и передней стороной *corpus uteri* брюшина образует *excavatio vesico-uterina*. Брюшинный покров мочевого пузыря сзади не простирается до уровня *orificium urethrae int.*, причем нижняя треть передней стенки тела матки, а также и шейка ее (*servix uteri*) спаиваясь с задней стороной мочевого пузыря. Эта связь простирается дальше книзу, с одной стороны, на переднюю стенку влагалища, с другой — на мочеиспускательный канал; здесь эта связь так тесна, что некоторые авторы говорят прямо о включении мочеиспускательного канала в переднюю стенку влагалища.

Глубина *excavatio vesico-uterina* часто варьирует, что следует рассматривать как результат задержки в процессе нормального эмбрионального развития. У плода, а также еще у новорожденного, вся задняя стенка мочевого пузыря до уровня *orif. urethrae inter.* покрыта брюшиной. Это состояние меняется впоследствии при образовании *descensus vesicae urogenitaliae*, когда последний частью сдвигает

со своей задней стенки перитонеальный покров, так что линия перехода брюшины с мочевого пузыря на матку оказывается у взрослых гораздо выше. Этот процесс завершается постепенно в течение первых лет жизни.

Внутренняя поверхность мочевого пузыря. Рассмотрим мочевой пузырь снаружи, скажем несколько слов о его внутренней поверхности; здесь необходимо остановиться несколько подробнее на структуре основания, или правильнее сказать — дна мочевого пузыря.

дно мочевого пузыря принято разделять на две части: заднюю, так называемую *bas fond* пузыря и лиетодиев треугольник — *trigonum Lieutaudii* ( $\Delta L$ ). Углы этого треугольника образуются тремя отверстиями: двумя мочеточниковыми устьями и внутренним отверстием уретры. Вершиной треугольника является отверстие уретры, а основанием служит валик, образуемый мышечным выступом между обоими отверстиями мочеточников. Валик этот имеет вогнутость кпереди и носит название *torus interuretericus*, *area* или *plica interureterica* или *lig. interuretericum*.

По форме  $\Delta L$  обычно равнобедренный, но отношение основания к высоте различное: высота треугольника или равна или больше основания (Шевкуненко); асимметрия треугольника наблюдается в 30%, что, по Шевкуненко, зависит от привычного положения во время сна, от асимметрии всего органа, патологических изменений его мускулатуры и от сращений с соседними органами.

Расстояние между обоими отверстиями мочеточников равно в среднем 2—2½ см, расстояние между отверстиями мочеточников и отверстием уретры равно 2—3 см. Площадь треугольника в среднем равна 3,0 см (рис. 14).

В нормальном пузыре при нормальном положении тела матки в *ap- eversio-flexio* мы можем отметить, что  $\Delta L$  расположен на небольшом шарообразном выпячивании, за счет вдавления матки дна мочевого пузыря (*impressio-uterina vesicae*), с боку от него с обеих сторон помещается по одному углублению-карману, или, как их принято называть, *recessus lateralis*. Позади от *lig. interuretericum* располагается наиболее глубокий участок мочевого пузыря — *fossa* или *recessus retrouretericus* или *bas fond* пузыря; степень выраженности *bas fond* зависит, во-первых, от возраста, от конфигурации мочевого пузыря и от степени его наполнения. Так например, при сильном наполнении мочевого пузыря отверстия мочеточников удаляются друг от друга, и *bas fond* уплощается, т. е. его глубина уменьшается.

Все три *recessus'a* мочевого пузыря (оба *recessus'a lateralis* и *recessus retrouretericus*) служат местом, куда стекает моча.

Отграниченный указанными отверстиями,  $\Delta L$  отличается от остальной части мочевого пузыря прежде всего тем, что поверхность его является совершенно гладкой, что объясняется различными авторами отсутствием у  $\Delta L$  подслизистой. Действительно, непосредственно к слизистой  $\Delta L$  прилегают гладкие мышечные волокна, не дающие ему воз-

возможности смещаться на более или менее значительные пространства и образовывать какие-либо складки; между тем подслизистый слой верхушки и тела мочевого пузыря отличается необычайной рыхлостью и дает возможность слизистой смещаться в сторону и ложиться в складки, в зависимости от степени наполнения мочевого пузыря. Различие в топографии  $\Delta L$  и остальной части мочевого пузыря заключается главным образом в том, что он представляет собой *ruptum fixum* мочевого пузыря; фиксация его зависит и меняется главным образом от состояния мускулатуры тазового дна.

**топография и  
фиксирующий  
аппарат  $\Delta L$**

Вершина  $\Delta L$  фиксируется при помощи мочеполовой диафрагмы, которую уретра прободает на уровне внутреннего ее отверстия. Все же нужно отметить, что диафрагма служит опорой  $\Delta L$  постольку, поскольку она, будучи расположена между ножками леваторов, закрывает собой *hiatus urogenitalis* (Tandler). Латеральные края треугольника опираются непосредственно на оба леватора. Точно так же дело обстоит и с функциональным отличием обоих отделов пузыря, поскольку в динамике акта мочеиспускания силы сокращения мускулатуры пузыря направлены в сторону  $\Delta L$ , который обнаруживает наименьшие колебания величины своей поверхности как при растяжении, так и при опорожненном мочевом пузыре.

**гистологическое  
строение и свой-  
ства слизистой  
мочевого пузыря**

Остается рассмотреть слизистую мочевого пузыря. На нее следует обратить особенное внимание: во-первых, вся слизистая мочевого пузыря *in vivo* доступна нашему непосредственному наблюдению и исследованию при помощи цистоскопа; во-вторых, при всех внутрипузырных оперативных вмешательствах мы имеем дело главным образом с ней и наконец из нее берет свое начало огромное большинство новообразований пузыря. Слизистая оболочка, выстилающая мочевой пузырь, однородна, за исключением области  $\Delta L$ , где она имеет другую структуру.

Основные свойства слизистой пузыря: максимальная резистентность, многочисленная складчатость при пустом пузыре, цвет желтовато-розовый, с белесоватым оттенком, толщина ее около  $\frac{1}{2}$  мм.

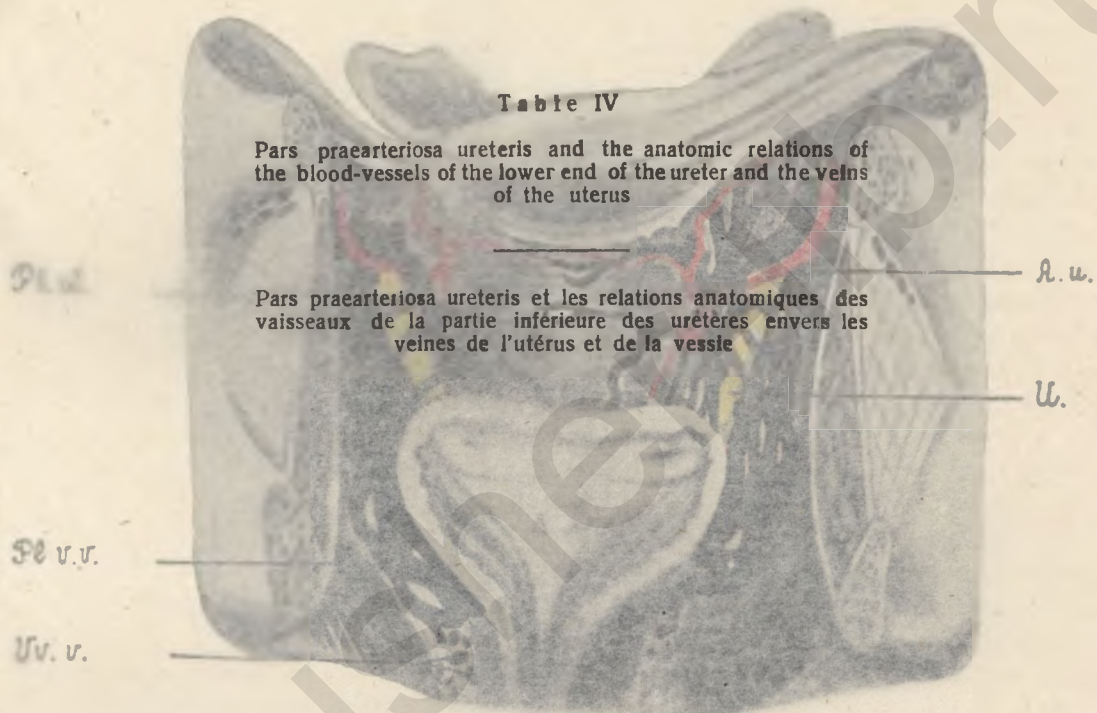
Гистологически, слизистая оболочка состоит из основы и эпителиального слоя. Основа состоит из волокнистой ткани, которая тем гуще, чем ближе подходит к эпителиальному слою; среди волокнистой ткани заложено небольшое количество эластических волокон. Присутствие их доказано исследованиями Albarran'a. Помимо присутствия эластических волокон, основа имеет еще ту особенность, что образует сосочки (*papillae*), хорошо развитые в области *trigonum Lieutaudii* (Krause, Albarran).

Эпителиальный слой имеет толщину 0,04—0,06 мм и состоит из двух родов клеток — из цилиндрических и из плоских клеток, глубже помещаются хвостатые клетки; эти клетки расположены в два-три ряда и утолщенным концом обращены в сторону вышележащих плоских клеток. Плоские клетки образуют самую поверхность слизистой оболочки; они довольно большого размера, содержат в себе по два ядра; нижние поверхности этих

Table IV

Pars praearteriosa ureteris and the anatomic relations of the blood-vessels of the lower end of the ureter and the veins of the uterus

Pars praearteriosa ureteris et les relations anatomiques des vaisseaux de la partie inférieure des uréters envers les veines de l'utérus et de la vessie



Pl. u.

Я.ч.

Uv. v.

U.

Vv. v.

акци...

plexus uterinus  
vaginalis. U. — ureter.  
(по Tandler'y)



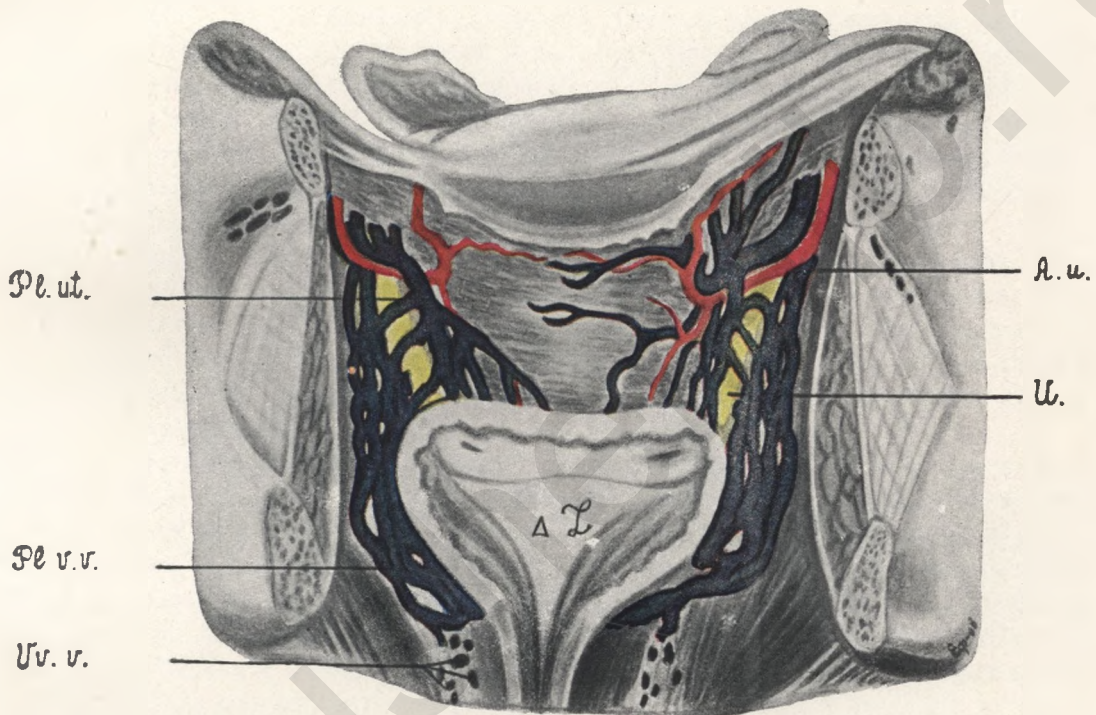


Рис. 14

Pars praearteriosa ureteris и отношение ее к венам матки мочевого пузыря

A. u. — art. uterina. Pl. ut. — plexus uterinus  
 Pl. v. v. — plexus vesico-vaginalis. U. — ureter.  
 Vv. v. — venae vaginales (по Tandler'y)

клеток имеют вдавления, в которые упираются расширенные концы более глубокого слоя грушевидных клеток. Назначение эпителия двоякое: во-первых, препятствовать всасыванию пузырем мочи и, во-вторых, выделять небольшое количество слизи. Эта слизь выделяется маленькими криптами и гроздевидными железами, находящимися отчасти в толще эпителия, отчасти под ним, что особенно заметно в области уретры.

о всасывающей способности слизистой мочевого пузыря

Вопросом о способности к всасываемости слизистой мочевого пузыря занимались Lewin и Goldschmidt. Они производили интересные опыты с впрыскиванием в мочевой пузырь стрихнина и других ядовитых веществ, присутствие которых в крови легко определяется, и пришли к выводу, что пузырь не обладает способностью всасывания. Между тем Moggo и Gaebelin доказали обратное. Они впрыскивали в нормальный пузырь растворы виноградного сахара, поваренной соли, хлористого калия, борной и карболовой кислот, кокаина и других веществ, и пришли к заключению, что пузырь способен всасывать.

Опыты этих исследователей производились очень тщательно; они перевязывали мочеточники во избежание возможности всасывания жидкости, поднявшейся из пузыря вверх; затем они впрыскивали какую-нибудь из вышеуказанных жидкостей в определенном разведении и количестве. Спустя некоторое время испытываемое животное убивалось, и определялись состав и количество жидкости.

Gerota также исследовал вопрос о всасывании и пришел к следующим выводам: 1) слизистая оболочка пузыря подобна другим животным перепонкам в том смысле, что через нее из полости пузыря могут диффундировать различные вещества. Однако эта диффузия благодаря особому устройству и толщине эпителия происходит так медленно, что о физиологическом внутривезикулярном всасывании не может быть и речи; 2) доказано, что вещества с малыми молекулами в концентрированных растворах в продолжение долгого времени всасываются; алкалоиды благодаря их большим молекулам не всасываются; 3) в случаях существования диффузии она происходит сквозь межклеточное вещество; 4) тела, которые прошли сквозь стенки пузыря, поступают в венозную систему; 5) мнения наблюдателей, признающих физиологическую способность пузыря к всасыванию, зависят от технических ошибок при опытах; 6) при задержании мочи существует диффузия между содержимым пузыря и кровеносными сосудами, но эта диффузия так незначительна, что ею нельзя объяснить каких бы то ни было симптомов, которые наблюдаются при задержании мочи.

Вопрос о всасывающей способности слизистой пузыря имеет большое практическое значение как с точки зрения современных методов диагностики заболеваний мочевой системы (вливание различных растворов в пузырь при цистографиях и пр.), так и терапии. Большинство авторов считает, что при здоровом пузыре обычно употребляемые растворы не вызывают никаких побочных явлений, а при условиях патологического всасывания из пузыря вполне допустимо.

**КОНФИГУРАЦИЯ  
И СМЕЩАЕМОСТЬ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

Неповрежденный мочевой пузырь может смещаться как одно целое в самых разнообразных направлениях: кверху, кпереди, кзади, в сторону и книзу, и наконец он может заворачиваться сам в себя или частично выпадать через уретру. Смещение вверх может происходить вследствие давления, которому подвергается мочевой пузырь под влиянием действующих на него снизу или со стороны соседних органов.

Важно помнить, что мочевой пузырь, будучи интимно связан с маткой, является невольным спутником во всех ее экскурсиях, а также в ее физио-

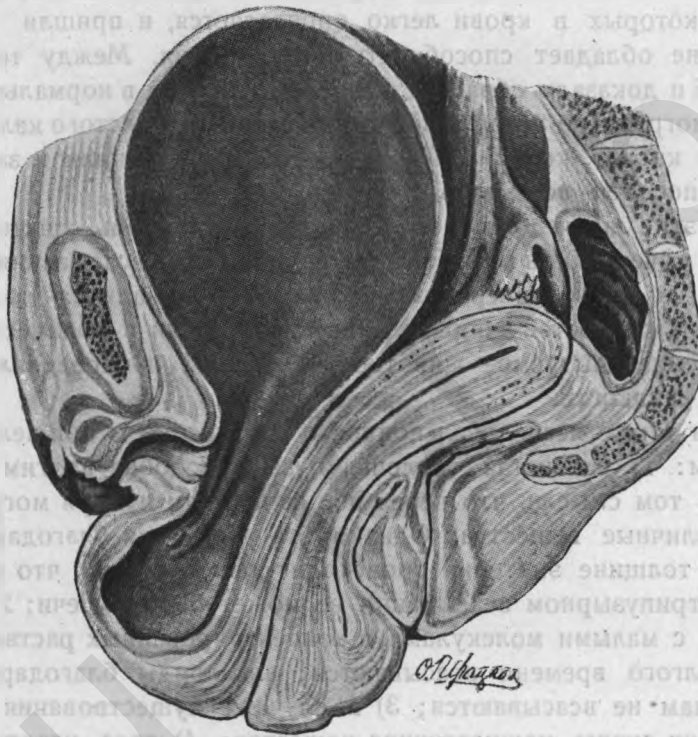


Рис. 15. Cystocele при переходной форме между частичным и полным выпадением матки (по Halban'y).

логических и патологических процессах. Конфигурация мочевого пузыря зависит прежде всего от положения матки (рис. 9). Так например, при *anteflexio-versio uteri* пузырь имеет форму овоида; при *antero-sitio* он вытянут вверх, при *retropositio* он имеет форму шара; при *retroflexio* пузырь имеет форму запрокинутой реторты; а при *latero-positio* или *elevatio uteri* мочевой пузырь принимает самую причудливую форму. При цистоцеле мочевой пузырь имеет форму песочных часов (см. нашу цисторентгенограмму, рис. 17). На конфигурацию мочевого пузыря влияют воспалительные сращения с соседними органами; при воспалении ретровезикальной клетчатки мочевой пузырь притянут тяжами к телу матки; ретровезикальный фиброид, исходящий из передней стенки тела матки, прижимает мочевой пузырь к симфизу и одновременно с этим



поднимает его кверху; опухоли придатков и интралигаментарные образования резко меняют конфигурацию мочевого пузыря.

Описаны также в литературе случаи, где мочевой пузырь находили в больших паховых, бедренных грыжах, частью даже в *foramen ovale* (Förster, Handbuch d. Pathologie Anat. II, 534). Все эти смещения мочевого пузыря важны в том отношении, что они часто обуславливают смещение, искривление и прижатие уретры, в результате чего появляется дизурия, а при *retroflexio uteri gravidi incarcerata* появляется парадоксальная ишурия.

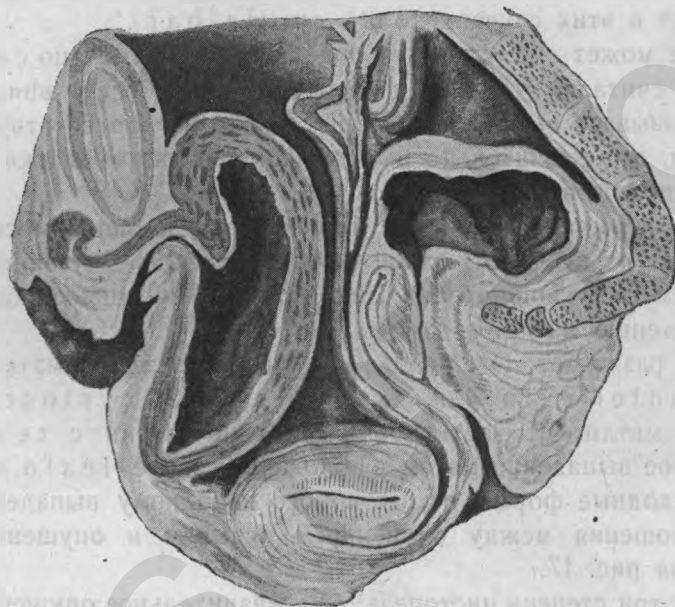


Рис. 16. Koltzostocoele и полное выпадение ретрофлексированной матки (по Halban'y — Tandler'y).

Все же нужно помнить, что с удалением первопричины восстанавливаются нормальные функции мочевого пузыря (это относится ко всякого рода опухолям); что касается сращений, то по мере того как их растягивают путем гинекологического массажа, они становятся более растяжимыми, податливыми, и с течением времени дизурия исчезает.

Несравненно большее практическое значение имеет та аномалия, которая называется пузырно-влагалищной грыжей—*cystocoele vaginalis* (рис. 16). При нарушении целостности фиксирующего аппарата и в особенности *diaphragmae urogenitalis* задняя стенка мочевого пузыря и передняя влагалищная стенка лишаются своей опоры; пока не нарушена целостность промежности и *levatoris ani*, последние в состоянии служить опорой для значительной части пузыря. При нарушении целостности названных мышц мочевой пузырь лишается этой опоры и под влиянием внутрибрюшного давления постепенно опускается и тогда возникает *cystocoele vaginalis* (Halban).

ГРЫЖА МОЧЕВОГО  
ПУЗЫРЯ

Для удержания пузыря в нормальном положении, по мнению большинства авторов, достаточно, чтобы *diaphragma urogenitale* и *levator*ы сохранили свою целость; промежность имеет второстепенное значение. Действительно известны случаи отсутствия цистоцеле при разрыве промежности второй и третьей степени.

Опыт показывает, что при значительных разрывах промежности *diaphragma urogenitale* мало нарушается и цистоцеле не возникает. При нарушении целости леваторов и *diaphragma urogenitalis* переднезадний размер *hiatus genitalis*, равняющийся у нерожавших 4 см, становится равным 7½ см, а поперечный размер его, в норме равный 2½ см, доходит в этих случаях до 6½ см (Halban).

Цистоцеле может существовать отдельно или совместно с выпадением матки. Раньше считали, что цистоцеле прежде всего тянет вниз влагалищную часть и вызывает выпадение матки; но это не соответствует истине, так как иногда, при значительно выраженном цистоцеле, матка находится в нормальном положении.

Цистоцеле и выпадение матки не находятся в зависимости друг от друга, а зависят от действия одной и той же силы — брюшного пресса, причем по времени возникновения этих аномалий цистоцеле обычно предшествует выпадению матки.

Halban различает 1) *cystocele* без выпадения матки, которая находится в *anteflexio* или *retroflexio*; 2) *cystocele* вместе с выпадением матки: а) частичное выпадение матки с *retroflexio uteri*; б) полное выпадение матки в положении *anteflexio* или *retroflexio* и переходные формы от частичного к полному выпадению матки.

Взаимоотношения между опущенным пузырем и опущенной маткой представлены на рис. 17.

Различают три степени цистоцеле: 1) незначительное опущение пузыря; 2) когда пузырь значительно опустился и принял форму песочных часов, будучи как бы разделенным проходящей почти в горизонтальном направлении уретрой на две почти равные половины; 3) при резко выраженной цистоцеле с полным выпадением матки, *orif. externum urethrae* лежит вверху, а сама уретра имеет почти вертикальное положение.

Симптоматология при цистоцеле отчасти та же, что и при опущении влагалища и матки; при этом наблюдается еще ощущение потягивания в области пупка, зависящее вероятно от напряжения урахуса; кроме того часто наблюдается дизурия в виде частичного недержания мочи, или наоборот невозможности опорожнять мочевого пузырь, несмотря на его переполненное состояние; больная, для того чтобы помочиться, вынуждена для этого вправить выпавший пузырь.

Диагностика цистоцеле не представляет никаких затруднений — достаточно предложить больной понатужиться, как половая щель раскрывается и показывается наружу опухоль, постепенно увеличивающаяся от голубиного яйца до куриного яйца и больше; проведя через уретру мужской металлический катетер своей вогнутостью книзу, а павильоном кверху, удастся прощупать катетер через стенку опухоли.



Table V

Cystogram showing incomplete prolapse of the uterus.  
Bladder configuration resembling a sand-glass or a figure 8

Cystoroentgenogramme du prolapse incomplet de l'uterus.  
Configuration de la vessie en forme d'horloge de sable ou  
d'un 8

Ист. бол. № 116/350. Истинная цистограмма при Prolapsus uteri incompletus.  
Конфигурация мочевого пузыря в виде песочных часов или восьмерки  
Из собственной коллекции А. М. Мажбиц



Рис. № 17

Ист. бол. № 116/350. Цисторентгенограмма при Prolapsus uteri incompletus.  
Конфигурация мочевого пузыря в виде песочных часов или восьмерки

Из собственной коллекции А. М. Мажбид

Терапия цистоцеле возможна только оперативная; для этого производится передняя пластика (colporrhaphia anterior). Так как у этих больных цистоцеле большей частью сопровождается разрывом промежности или недостаточностью тазового дна, наша клиника придерживается того правила, что одна передняя пластика не предохраняет больную от рецидивов, поэтому помимо кольпоррафии, мы всегда производим заднюю пластику с ушиванием разошедшихся леваторов.

Техника производства передней и задней пластики изложена в многочисленных руководствах по оперативной гинекологии, поэтому мы считаем лишним здесь этого касаться. Практически имеет большое значение, чтобы перед тем, как приступить к операции, подлечить так часто наблюдающиеся при цистоцеле циститы, в противном случае больные в послеоперационном периоде дают часто жестокие циститы.

### Мочеиспускательный канал (Urethra mulieris)

Мочеиспускательный канал начинается от *orificium urethrae internum* и оканчивается в преддверии влагалища (рис. 18 и 19). Глубокая часть уретры расположена в тазу, а передняя часть — в вульве. Уретра идет почти вертикально и слегка косо вниз и вперед; направление ее несколько более вертикально, чем направление влагалища, и зависит в значительной степени от возраста. Место отхождения уретры от пузырной шейки находится приблизительно на уровне горизонтали, проходящей через нижний край симфиза и на 15—20 мм кзади от него, образуя вогнутую спереди дугу. Средняя длина уретры равняется 1—4 см.

Длина уретры разными авторами определяется разно:  
длина уретры по Huschke — 1½—2 дюйма, по Arnold'y — 1½ дюйма, по Morgaign'y — от 27 до 33 мм; по Paulet — между 25 и 35 мм, а в среднем равна 3 см; по Velpeau et Berod — от 2 до 5 см; по Krause — 27—40 мм; по Kohlrusch'y — 12 линий; по Bardeleben'y, Hurlt'ю — 12—20 линий.

Barckow, на основании изучения 14 случаев женской уретры, нашел длину ее равной от 1 дюйма до 1 дюйма и 3 линий.

Hubard, на основании изучения 15 случаев женской уретры, нашел в среднем ее длину равной 29—30 мм.

Waldeyer относительно длины уретры указывает, что в среднем она имеет длину, равную 3 см, в отдельных случаях 2,5 см, но иногда встречаются случаи с длиной в 4—5 см.

Фигурнов, на основании обследования 147 замороженных трупов, дает следующие данные о длине женской уретры:

Средняя длина уретры, полученная для всех взрослых равна . . .	3,58 см
Самая длинная уретра . . . . .	5,7
Самая короткая уретра . . . . .	2

Ширина ее приблизительно в полтора раза больше ширины мужского мочеиспускательного канала, диаметр ее равен 8 мм. Вне акта мочеиспу-

скания передняя и задняя стенки уретры прилегают непосредственно одна к другой, но стенки канала отличаются значительной растяжимостью, и просвет его может достигь 2—3 см, так что под наркозом в нее можно ввести палец.

Наружное отверстие уретры — *orif. externum urethrae* расположено в вульве между малыми губами, приблизительно на расстоянии 2 см кзади от клитора и немного кпереди от бугорка, которым заканчивается передняя *columna vaginae*.

Что касается формы женской уретры, то некоторые авторы описывают ее как трубку, имеющую изгиб к симфизу с вогнутостью кпереди (*Waldeyer, Hyrtl, Zuckerkandl*). *Henle, Uffelmann, Disse* описывают уретру, как S-образно изогнутую трубку, причем верхняя треть уретры представляется вогнутой кпереди, а нижняя треть — выпуклой кпереди; между ними залегает средняя переходная треть, расположенная в области *m. transversus perinei profundus* (*Disse*).



Рис. 18. Поперечный разрез через женский мочевой пузырь и уретру.

Направление женской уретры различными авторами описывается различно; одни указывают на то, что уретра имеет косое направление сверху и сзади и кпереди (*Langer, Zuckerkandl, Disse*); по мнению других авторов, женская уретра имеет прямое направление, приблизительно отвесное при вертикальном положении человека (*Henle, Waldeyer*).

Фигурнов, на основании изучения трупного материала, различает следующие формы женской уретры: а) прямая и б) изогнутая, а последние в свою очередь делятся: 1) на изогнутые, обращенные кпереди, к симфизу, 2) с вогнутостью, обращенной кзади, 3) с вогнутостью, обращенной книзу, и наконец 4) S-образно-изогнутые. Вогнутая кпереди уретра наблюдается у детей и у молодых нерожавших женщин.

Прямая уретра и изогнутая кзади и S-образная уретра наблюдаются у женщин среднего возраста, рожавших и имеющих широкий таз. Уретра, изогнутая кзади, наблюдается у пожилых женщин с начинающимся опусканием стенок влагалища и матки. Уретра у рожавших женщин, по Фигурнову, имеет преимущественно косое направление (82%), а форму она принимает разнообразную, но чаще всего прямую (в 40% случаев), или она



изогнута кзади (в 27% случаев), или S-образно-изогнута (13,5% случаев) и реже всего встречается с вогнутостью кпереди.

Форма наружного отверстия уретры круглая или звездчатая, или же имеет вид вертикальной продольной щели с валикообразными краями.

Различные отделы уретры  
Waldeyer делит всю уретру у женщины на пять частей:

1) *orificium internum*; 2) *pars intramuralis*; 3) *pars superior seu libera*; 4) *pars inferior seu vaginalis*; 5) *orificium externum (vestibulare)*.

Об отношении уретры к тазовой мускулатуре Waldeyer говорит следующее: *pars supratrigonalis*, *pars trigonalis* и *pars praetrigonalis*.

*Pars supratrigonalis* он приравнивает в топографическом отношении к *pars prostatica* мужской уретры — это самая длинная часть женской уретры. Далее Waldeyer указывает на то, что так как мимо уретры с каждой стороны проходит *m. levator ani*, поэтому можно различать еще отрезки, расположенные выше и ниже *diaphragma pelvis*. Первую он обозначает, как *pars pelvicina*, вторую — как *pars perinealis*.

*Pars intramuralis* женской уретры имеет менее значительную толщину пузырной мускулатуры и меньшую длину, чем у мужчин.

*Pars superior seu libera* — это та часть, которая идет от выхода мочевого пузыря до того места, где мочепускающий канал и влагалищная стенка соединяются в *septum urethro-vaginale*. Этот участок по окружности и особенно с влагалищем связан только рыхлой соединительной тканью, а поэтому довольно подвижен и легко может быть изолирован. Длина этого участка уретры, по Waldeyer'у, составляет около 1 см.

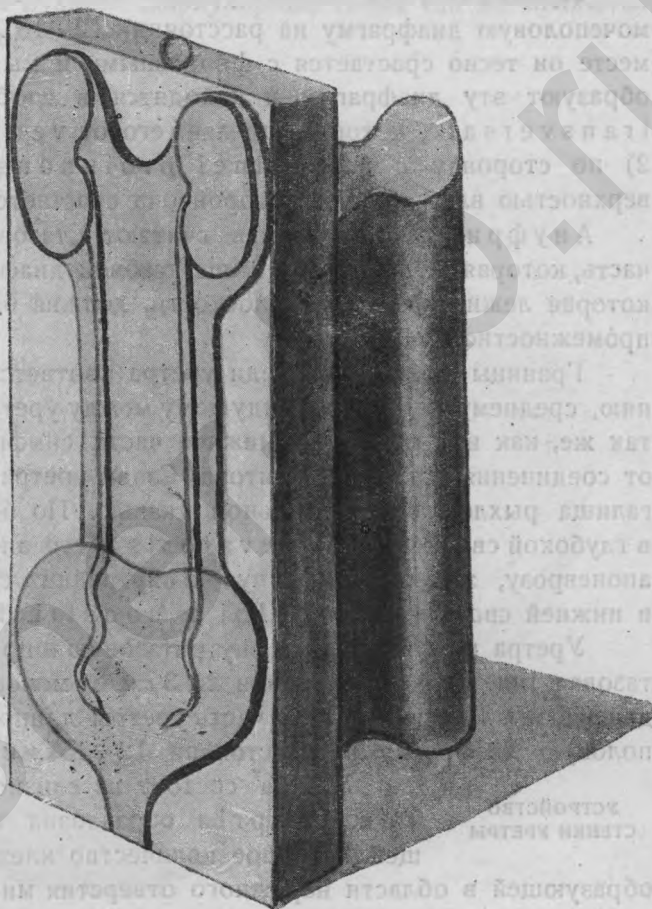


Рис. 19. Поперечный разрез мочевой системы у женщин.  
Штамп Мажбица.

*Pars inferior-vaginalis* — самая длинная часть уретры и отличается тем, что стенка ее сращена с передней влагалищной стенкой при помощи плотной, эластичной и богатой мышечными волокнами соединительной ткани в один слой — *septum urethro-vaginale*. Этот слой в разрезе имеет в верхней части в среднем около 1 см толщины.

Промежностный сегмент уретры имеет только 1 см длины и прободает мочеполовую диафрагму на расстоянии 12—15 мм от угла симфиза. В этом месте он тесно срастается с фиброзными и мышечными пучками, которые образуют эту диафрагму и находятся в сообщении: 1) спереди с *lig. transversale*, которая отделяет его от *vena dorsalis clitoridis*; 2) по сторонам с *m. perinei profundus*; 3) сзади с передней поверхностью влагалища, с которой она срастается.

Ануфриев, Фигурнов считают „тазовой“ частью уретры ту ее часть, которая расположена выше тазовой диафрагмы; та же часть уретры, которая лежит ниже этой плоскости, должна быть названа внетазовой или промежностной.

Границы уретры: спереди уретра соответствует санториниеву сплетению, среднему апоневрозу, идущему между уретрой и симфизом совершенно так же, как и у мужчины, нижней части симфиза и углу, образуемому от соединения оснований клитора. Сзади уретра соединена со стенкой влагалища рыхлой соединительной тканью. По бокам уретра соответствует в глубокой своей части *m. levatoris* и его апоневрозу, затем — среднему апоневрозу, заключающему пучок внутренних срамных сосудов, и наконец в нижней своей части — *bulbi* и *constrictori cunni*.

Уретра распадается на внутритазовую и промежностную части; внутритазовая тянется на расстоянии 2—3 см от мочевого пузыря до мочеполовой диафрагмы. Промежностная часть уретры длиной в 1 см пронизывает мочеполовую диафрагму на расстоянии 12—15 мм от нижнего края симфиза.

Уретра состоит из слизистой и мышечной оболочек. Тип. *proglia* образована тонковолокнистой, содержащей большое количество клеток соединительной тканью образующей в области наружного отверстия многочисленные сосочки. Эпителий бывает различен у отдельных индивидов — чаще встречается многослойный плоский, а иногда однослойный цилиндрический эпителий. Связь между основой слизистой и мышечной оболочкой непрочная.

Слизистая имеет много продольных складок и на поверхности ее открываются отверстия пазух *Morgagni* и желез *Littre*; эти железы встречаются по всей длине канала, но они лучше развиты и сгруппированы в большем числе в передней части канала (рис. 20). Некоторые из этих желез располагаются своими выводными протоками вне канала, открываясь в окружности последнего в *vestibulum vaginae*. Две из этих парауретральных железок достигают особенно значительного развития и открываются своими выводными протоками в виде щелей или круглых отверстий по бокам канала ближе к задней полуокружности последнего, под названием желез *Skene*, но о них подробно будет сказано в главе „о скинеитах“. Цвет слизистой

#### устройство стенки уретры

Тип. *proglia* образована тонковолокнистой, содержащей большое количество клеток соединительной тканью

#### УРЕТРАЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Слизистая имеет много продольных складок и на поверхности ее открываются отверстия пазух *Morgagni* и желез *Littre*; эти железы встречаются по всей длине



уретры розовый. На нижней стенке во всю длину идет небольшой продольный гребень (*crista urethrae*).

Мышечная оболочка состоит из внутреннего продольного и наружного циркулярного слоев гладких мышечных волокон. К этим двум слоям присоединяются поперечнополосатые волокна. Продольные волокна продолжают вместе с волокнами пузыря. Циркулярные точно так же являются продолжением циркулярного слоя пузыря.

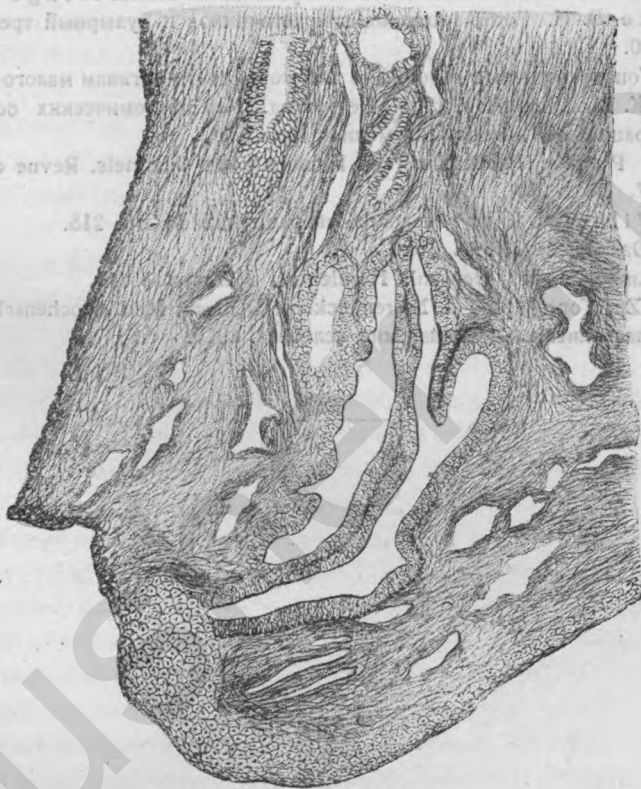


Рис. 20. Сагиттальное сечение женской уретры с железами.

Под слизистой оболочкой расположена сеть кровеносных сосудов, придающая подслизистой ткани губчатый характер. Исчерпывающие анатомо-физиологические данные о мышечной структуре уретры и сфинктера изложены нами в главе „Недержание мочи у женщин и его лечение“.

Артерии, снабжающие уретру, происходят из *a. pudendae internae*, *a. vesicalis inferior* и *a. vaginalis*. Вены впадают в соседние сплетения — санторинново сплетение, *bulbus vaginae*.

Лимфатические сосуды идут к железам и наружной подвздошной цепи. Нервы идут к *plexus hypogastricus* и *crurandus internus*.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алксне. Операции на поясничной части мочеточника и их функциональные результаты. Диссерт. 1907.
2. Алтухов. Топография мочеточников. Хирургия. 1902. Т. 12.
3. Гальперштейн Я. Е. Пиелоуротерография как метод диагностики при заболеваниях почек и мочеточников. 1930. Стр. 33—34.
4. Модлинский. Хирургия новообразований мочевого пузыря. 1899.
5. Москаленко. Анатомо-механические условия для дренажа полости малого таза. Диссерт. 1921.
6. Тандлер. Анатомия мочеполовой системы. Руковод. по гинек. Menge и Opitz. 1914.
7. Шевкуненко В. Н. Portio intramuralis мочеточников и пузырный треугольник. С. Петербург. 1910.
8. Файт Ф. Ф. Топографическое отношение мочеточников к органам малого таза у женщины.
9. Фигурнов К. М. Диссертация. 1923. Петроград. „Об анатомических основаниях рациональной операции при недержании мочи у женщин“.
10. Albarran et Papin. Recherches sur l'anatomie du bassinets. Revue de gyn. et chirurg. abdom. 1907.
11. Lieppman Wilhelm. Курс гинеколог. операций. 1914. Стр. 215.
12. Waldeyer. Das Becken. 1899. Bonn.
13. Disse. Zur Anatomie des menschl. Harnleiters. Marburg. 1901.
14. Zondek M. Zur Topographie d. Nierenbeckens. Deutsch. Med. Wochenschr. 1903.
15. Sobotta. Атлас описательной анатомии человека. 1910.

**ЭМБРИОЛОГИЯ МОЧЕВОЙ  
СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН**

**ГЛАВА II**

акusher-lib.ru

## ЭМБРИОЛОГИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН

Органы мочеполовой системы происходят из одного зачатка, хронологически же развитие мочевого системы предшествует развитию половой сферы, а в ряде случаев оказывает направляющее влияние на дифференцировку всего полового аппарата.

В то время как у мужчины ход развития обеих систем остается общим, у женщины они развиваются в норме совершенно обособленно.

Так как онтогенез в своих главных этапах является не чем иным как воспроизведением филогенеза, то остановимся вкратце на изложении последнего.

**ФИЛОГЕНЕЗ** У низших полостных животных вода и отбросы, получающиеся при обмене веществ, при помощи сосудистой системы непосредственно подвозятся к эпителию, выстилающему полость тела, который и выделяет их в последнюю; отсюда уже воронкообразные выводные протоки (почечные воронки) выводят эти продукты наружу или в каждом сегменте в отдельности, как например у кольчатых червей, или при посредстве собирающего канала, в который впадают выводные протоки отдельных маленьких воронок. Эти маленькие воронки с их общим собирающим протоком выполняют функцию исключительно выделительных органов и служат для удаления скопившихся в полости тела и ею самую выделяемых продуктов обмена.

С усложнением устройства органов, отдельные участки полости тела в области вышеупомянутых каналов берут на себя функцию освобождения организма от экскреторных продуктов и воды. Сосудистая система, оплетающая канальцы на определенном участке нефростомального канала, увеличивает число своих капилляров в форме клубка (*glomerulus*), выпячивая в то же время впереди себя стенку; здесь постепенно сосредоточивается удаление главной массы воды, в то время как остальные продукты удаляются дальнейшими отделами извитого воронкообразного протока.

С течением времени постепенно исчезает воронка, а также и начальный отдел нефростомального канальца, так как с переходом выделительной функции от всего эпителия полости тела к внутренним частям нефростомального канальца этот начальный отдел становится излишним.

С возрастанием числа нефростомальных канальцев возникает неразрывный примитивный мочеиспускательный аппарат, который закладывается ретроперитонеально. Такая стадия примитивного выделительного органа характерна для позвоночных животных, тогда как представленные выше

в общих чертах выделительные органы встречаются у беспозвоночных животных, имеющих полость тела; здесь они известны под названием сегментарных органов, так как отдельные сегменты сообщаются с наружной средой и одновременно служат и для выведения половых продуктов.

**онтогенез** У человека в отношении преемственности по времени развития и по функции различают в краниокаудальном направлении три мочевые железы: предпочку (*properphros*), первичную почку (*mesoperphros*) и окончательные или функционирующие почки (*metanephros*).

Как известно, в образовании всей мочеполовой системы участвуют все зародышевые листки: из среднего листка мезодермы развивается эпителий половой железы, фаллопиевой трубы, матки и влагалища; из внутреннего зародышевого листка (энтодермы) развивается эпителий главной части мочевого пузыря, уретры, мочеполовой пазухи, большой железы преддверия и отчасти девственной плевы; от эктодермы — наружного зародышевого листка получают свой эпителий наружные половые органы. Мочевая система представляет собой мезодермальное образование.

Предпочка, передняя или головная почка (*properphros*) в качестве постоянного органа встречается только у некоторых рыб, где она может развиваться вдоль всего позвоночного столба, открываясь выводящим протоком в клоаку. У других рыб и у некоторых амфибий предпочка неизменно закладывается еще в эмбриональном состоянии, однако в дальнейшем подвергается обратному развитию и замещается первичной почкой. Впоследствии ее можно заменить только в краниальном отделе, причем она скоро подвергается дегенерации.

По Феликсу (*Felix*), у человека предпочка обыкновенно не всегда обнаруживается, часто остается в зачаточном состоянии и располагается между седьмым и четырнадцатым первичными сегментами. Собирательный проток таких рудиментарных канальцев служит в дальнейшем первичным мочеточником.

Первичная почка, вольфово тело (*mesoperphros*). Для первичной почки характерным является пузыреобразное расширение капсулы вокруг клубочка, известное под названием мальпигиева клубочка, затем более сильная извитость канала и деление на секреторный и собирающий отделы. У человека первичная почка развивается на протяжении от пятого шейного до третьего поясничного сегмента, причем краниально она претерпевает обратное развитие, а каудально она все еще продолжает развиваться.

По Феликсу (*Felix*), вольфово тело достигает максимального своего развития у зародыша в 5,3 мм длины, т. е. приблизительно на второй-третьей неделе развития. Верхушки вольфовых тел находятся у реберной части диафрагмы, а нижние полюсы спускаются глубоко в тазовую область. Непосредственным продолжением предпочки является вольфов ход. Лишь впоследствии, после полного развития первичной почки, он вступает в тесное соединение с последней и играет роль первичного мочеточника.

Постоянная почка (*metanephros*) происходит из двух закладок, одна из которых образуется за счет так называемой метанефрогенной бла-

стемы, т. е. из тех тканевых элементов, которые в области нижележащих отделов позвоночного столба гомологичны образованиям первичной почки в области верхних позвонков, но только лишены следов сегментации. Последние сливаются в однородную сплошную клеточную массу, причем здесь организуются клубки с боуеновой капсулой и часть канальцев, системы предпочки и первичной почки.

Вторая закладка постоянной почки происходит следующим образом: уже у зародыша в 5,3 мм длины от первичного мочеточника (вольфова хода) непосредственно над его впадением в клоаку отшнуровывается новый ход — собственно мочеточник, который растет в длину, расширяется в своей периферической части, отдаляя от себя многочисленные почки, которые в свою очередь превращаются в канальцы. Оба отдела первичной закладки постоянной почки постепенно направляются навстречу друг другу, и в конечном итоге метанефрогенная ткань оказывается насаженной, наподобие колпачка, на указанный зачаток мочеточника и одновременно отодвигается в краниальном направлении при дальнейшем росте. Зачаток мочеточника затем расчленяется на постоянный мочеточник и на помещающийся на нем сбоку пузырек, который впоследствии превращается в первичную почечную лоханку; из последней вскоре вырастают в сторону паренхимы почки почечные канальцы. Вследствие удлинения мочеточника и роста всего каудального конца тела почка смещается к головному концу и уже у эмбриона в 12—13 мм занимает свое постоянное место. Мочеточник в своем развитии неразрывно связан с развитием почки.

**Время закладки мочеточника**      Время первой закладки мочеточника соответствует возрасту зародыша длиной в 4,5—5,3 мм. Вблизи впадения первичного мочеточника (вольфова протока) в клоаку на задне-внутренней стенке последнего образуется полукруглое выпячивание. Оно вырастает в отросток цилиндрической формы, имеющий на конце утолщение (первичная почечная лоханка). Отросток быстро удлиняется по направлению кзади и кверху и, располагаясь внебрюшинно, поднимается вдоль задней поверхности первичной почки на высоту второго поясничного позвонка, где и останавливается в своем дальнейшем движении. Этот момент совпадает с возрастом зародыша, длиной в 9,5—13 мм. Оба мочеточника растут неравномерно: то один, то другой опережает своего соседа. К этому моменту в концевом утолщении мочеточника уже образуются лучисто-расположенные собирательные канальцы, и почка разрастается как в головном, так и в хвостовом направлении.

У зародыша в 18 мм почка своим головным концом достигает головного конца надпочечника, располагаясь сзади последнего и занимая пространство от верхнего края двенадцатого грудного позвонка до нижнего края четвертого поясничного. Левая почка обыкновенно на полпозвонка стоит выше правой. Последнее обстоятельство зависит повидимому от соседства печени, которая при окончательном развитии почек оказывает тормозящее влияние на правую почку.

На пятом месяце зародышевой жизни заканчивается новообразование собирательных канальцев и идет энергичное развитие пирамид. Резко обо-

значается в это время внешняя дольчатость почки, которая остается без изменения до рождения ребенка. Обыкновенно в это время надпочечник покрывает верхушку почки как шапочкой. Параллельно с развитием важных составных частей почки (мочевых канальцев, сосочков) и окончательным образованием лоханки, развиваются корковый слой и прослойки мозгового слоя. Усиленное развитие почечной ткани ведет к тому, что почка во второй половине утробной жизни занимает пространство от одиннадцатого ребра до верхнего края пятого поясничного позвонка. По мере роста, почка поворачивается вокруг своей оси. Вначале мочеточник лежит впереди почки, а затем, у зародыша в 19,5 мм, он располагается кнутри от нее. Впоследствии, благодаря увеличению размеров позвонков, почка снова приближается к своему прежнему положению, но не достигает его: мочеточник в конце-концов лежит кнутри от почки.

Направление зародышевого мочеточника прямое, за исключением области малого таза, где он образует дугу, выпуклостью обращенную к хвостовому концу тела зародыша. На своем пути он дает два расширения просвета и три сужения. В поясничной области мочеточник обнаруживает спиральное закручивание. У зародыша в 150 мм на всем протяжении мочеточника развита мускулатура его стенки.

Эктодермальная трубка уже у зародыша длиной в 2 мм образует на заднем конце тела слепое выпячивание, а затем круто поворачивает кверху и под названием аллантоиса идет в брюшную ножку (впоследствии пупок). Слепой конец вплотную прилегает к эктодерме. Этот слепой мешок носит название клоаки, а каудальная поверхность — место соединения экто- и энтодермы — называется перепонкой клоаки. В образовании мочевого пузыря и уретры принимают участие аллантоис и клоака. Описанная стадия представляет высшую степень развития клоаки и наблюдается у зародышей к началу четвертой недели. Далее клоака уменьшается, перепонка перемещается на вентральную поверхность и почти соприкасается с местом отхождения брюшной стенки через аллантоис, а с дорзальной стороны переходит в кишку. Отделение клоаки происходит вследствие врастания между аллантоисом и кишечником, в каудальном направлении, окаймленного мезодермой седлообразного выпячивания полости тела. Эта складка примыкает к перепонке клоаки, разделяя последнюю на концевую кишку, прямую кишку и *sinus urogenitalis*, а перепонку клоаки она разделяет на заднепроходную и мочеполовую перепонку.

В дальнейшем ходе развития хвостовой отдел кишечника начинает все резче и резче отграничиваться от клоаки и в конце-концов подвергается полной облитерации, а в то же самое время перепонка клоаки начинает слегка втягиваться внутрь, образуя эктодермальный жолоб клоаки. К этому времени вольфов ход подходит к боковой стенке клоаки в ее брюшном отделе. Рост фронтальной складки сверху вниз продолжается, вследствие чего деление полости клоаки и переход ее частей к аллантоису и кишке идет дальше. Это деление клоаки еще усиливается появлением двух боковых складок, также фронтально расположенных и вверху переходящих в верхнюю седлообразную складку; вследствие этого первоначально единая по-



лость складки распадается почти на всем своем протяжении вплоть до места впадения вольфовых ходов, на брюшной отдел, как бы продолжение протока аллантоиса — зачаток будущего мочевого пузыря, и на спинной отдел — конечную кишку. Несколько ниже места впадения вольфовых ходов оба отдела переходят один в другой.

Дальнейшая дифференцировка *sinus urogenitalis* идет таким образом, что сперва брюшная стенка растет между перепонкой клоаки и брюшной ножкой и способствует благодаря этому растяжению ткани, образованию в вентральной стенке клоаки новой формации. У зародыша в 4,9 мм длины первичный мочеточник подходит к *sinus urogenitalis* с дорзальной стороны, таким образом он соединяет *sinus urogenitalis* с дорзальной стенкой зародыша и тем самым до некоторой степени оказывается прикрепленным кверху и кзади. У зародыша в 11 мм длины можно краниально отличать отдел, соответствующий мочевому пузырю и мочеточникам, в середине узкую *pars pelvin.*, а каудально — *pars phallica sinus urogenitalis*, причем *pars phallica* посредством вентральной перепонки клоаки непосредственно замыкается впереди.

Обособление кишечника от *sinus urogenitalis* происходит следующим образом: вышеописанная поперечная фронтальная складка мезодермы, заключающая в себе дивертикул полости тела — *septum urorectale*, разрастается в краниокаудальном направлении навстречу перепонке клоаки и разделяет все дальше и дальше по направлению к хвосту зародыша брюшную часть клоаки — *canalis urogenitalis*, от спинного ее отдела — прямой кишки, а *septum urorectale* в конце-концов дорастает до перепонки клоаки.

РАЗВИТИЕ МОЧЕ-  
ВОГО ПУЗЫРЯ И

Развитие мочевого пузыря и *trigonum vesicae* происходит следующим образом: как уже было сказано, на известной стадии развития зародыша из дорзальной стенки вольфова хода у самого места впадения его в вентральный отдел клоаки развивается зачаток мочеточника. В дальнейшем ходе развития зачаток мочеточника смещается с дорзальной стенки вольфова хода больше всего на латеральную стенку. В то же самое время отрезок вольфова хода, расположенный между местом впадения его в клоаку и исходным местом зачатка мочеточника, укорачивается, так что место впадения мочеточника в вольфов ход все больше приближается к стенке мочевого пузыря. Укорочение дистального отрезка вольфова хода происходит таким образом, что этот отдел вольфова хода подвергается все большему и большему растяжению и начинает входить в состав стенок мочевого пузыря. На этой стадии развития мочевой пузырь приобретает такой вид, как будто бы он был снабжен с обеих сторон у своего основания сильно вытянутыми в длину дивертикулами. Эти ложные бухтообразные выпячивания мочевого пузыря носят также название ножек аллантоиса или ножек мочевого пузыря (*Harnblasenschenkel-Tandler*).

Расширенная часть вольфова хода постепенно вовлекается в образование стенок мочевого пузыря, так что в конце-концов вольфов ход и мо-

четочки открываются в мочевой пузырь в двух различных местах, расположенных на близком расстоянии друг от друга, причем место впадения вольфова хода лежит с медиальной стороны, а устье мочеточника — с латеральной стороны.

Расположенная между этими обоими устьями часть стенки мочевого пузыря, входившая раньше в состав стенок вольфова хода, сильно разрастается в длину таким образом, что латерально лежащие мочеточники остаются на своем первоначальном месте, а вольфовы ходы смещаются вниз по направлению к хвосту зародыша. Часть пузыря, лежащая между общими устьями, разрастаясь непрерывно в длину, впоследствии служит в качестве материала для создания *trigonum vesicale* и уретры. Таким образом из вентральной части клоаки происходит треугольник пузыря и уретры. В то время как стенка мочевого пузыря разрастается, просвет уретры остается узким. Это обстоятельство, а также разница в эпителиальном покрове обуславливают разделение между мочевым пузырем и мочеточником.

Одновременно с развитием пупочных артерий мочевой пузырь, по мере своего роста, занимает всю переднюю брюшную стенку, а по направлению к пупку он укрепляется на остатке аллантаоиса.

Уже у зародышей в 22,7 мм — длины смещения стенки пузыря настолько велики, что взаимоположения между мочеточниковыми устьями и внутренним отверстием уретры почти соответствуют соотношениям, существующим во взрослом организме.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гурвич А. Г. Атлас и очерк эмбриологии человека и позвоночных. СПб. 1910.
2. Какущкин Н. М. Общий ход развития мочеполовых органов. Гинекология Кривского. 1927. Стр. 21—48.
3. Фигурнов К. М. Недержание мочи. Диссертация. 1923.
4. Disse I. Untersuchungen über die Lage der menschl. Harnblase und ihre Veränderungen im Laufe des Wachstums. 1892. Bd. I.
5. Disse I. Harn- und Geschlechtsorgane. Bd. VI. I Teil im Handbuch der Anatomie des Menschen. Jena. 1902. Cit. Zuckerkandl.
6. Hertwig O. Элементы эмбриологии человека и позвоночных животных. Перевод с немецкого. 1912.
7. Keibel. Über Entwicklung von Harnblase, Harnröhre beim Menschen. 1895.
8. Keibel. Zur Entwicklungsgeschichte des menschlichen Harnapparates. Arch. f. Anatomie und Physiol. 1896.
9. Keibel und Mall. Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Leipzig. 1911.
10. Schröder R. Гинекология. 1929. Стр. 540—548.
11. Tandler J. История развития мочеполовой системы. Руководство по гинекологии Menge и Opitz. 1929. Стр. 10.
12. Testut. Traité d'anatom. humaine. T. III. Paris.
13. Thompson A. K. The form of the urinary bladder. Journ. of Anat. 1917. V. 51.
14. Felix. In Hertwigs Handbuch. Bd. III. I.
15. Felix. In Keibel und Mall. Handbuch der Entwicklungsgeschichte. Die Entwicklung der Harn- und Geschlechtsorgane.
16. Bäumlér Ch. Über Kombination der Entwicklungshemmung der uropoetischen System und solcher des weiblichen Genitale. Diss. 1913.

17. Benthin W. Zur Kenntnis der Hemmungsbildungen am Urogenitalapparat Z. f. Gyn. 1915. S. 699.
18. Bollaaffio. Zur Kenntnis der kombinierten Missbildungen des Harn- und Geschlechtsapparates beim Weibe. Z. f. Geb. 1911. Bd. 68.
19. Geiges. Über die Missbildungen der Müllerschen Gänge und ihre Bedeutung für die Geschlechtsfunktionen. Diss. 1911.
20. Hennenberg B. Beitrag zur Entwicklung der äusseren Genitalorgane beim Säuger. Teil I. Anat. Hefte. Bd. 50. 3. S. 425.
21. Regner H. Über die Blasenförmige Vorwölbung des angeborenen verschlossenen, vesikalen Harnleiterendes. Diss. 1910.
22. Ottow B. Zur Embryologie der Ureterenverdoppelung und die Bedeutung der letzteren für die Pathologie der Niere. Z. f. Gyn. Urol. 1914. Bd. 5. S. 5.
23. Hartmann. Über die extravasikale Ausmündung der Harnleiter bei Frauen. Z. f. Gyn. Urologie. Bd. 4. H. 2.

**СИМПТОМАТОЛОГИЯ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ  
МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ**

**ГЛАВА III**

акusher-lib.ru

## СИМПТОМАТОЛОГИЯ БОЛЕЗНЕЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

Собирание анамнеза. Собрать анамнез у женщин, обращающихся к нам с жалобами на дисфункцию мочевой системы, является наиболее важным, так как на основании одних только анамнестических данных можно часто выяснить этиологию заболевания. Урологическому анамнезу должен предшествовать гинекологический анамнез — количество беременностей, аборт, искусственных, спонтанных, течение родов и число их, бесплодие первичное или вторичное, менструальная функция, лечится или лечилась по женским болезням, давность заболевания, затем уже следуют расспросы о функции мочевой системы.

Расстройство мочеиспускания у женщин имеет многообразные проявления, которые обычно совпадают с характерными жалобами больных; от правильной оценки этих жалоб часто зависят правильная диагностика и терапия.

Остановимся здесь на отдельных симптомах, характерных для заболеваний мочевой системы и на терминологии:

цистальгия (cystalgia)	болезненное мочеиспускание
полиурия (polyuria)	увеличенное суточное количество мочи
олигурия (oliguria)	уменьшенное суточное количество мочи
анурия (anuria)	длительное отсутствие мочеиспускания и позывов на него
дизурия (dysuria)	затрудненное мочеиспускание
ишурия (ischuria)	длительная задержка мочи
полакиурия (polakiuria)	частое мочеиспускание
редкое мочеиспускание	
недержание мочи (incontinentio urinae)	
императивные позывы.	
пиурия (pyuria)	гной в моче
бактериурия (bakteriuria)	бактерии в моче
гематурия (haematuria)	кровь в моче

Цистальгия (cystalgia), согласно терминологии Мариона (Marion), обозначает болезненное мочеиспускание. Боли могут быть пузырного, уретрального происхождения или могут зависеть от одновременного заболевания обоих органов — уретры и мочевого пузыря.

Боли в области пузыря могут 1) предшествовать акту мочеиспускания, 2) появляться одновременно с началом этого акта, 3) появляться в конце мочеиспускания.

1. В первом случае боли происходят вследствие растяжения мочевого пузыря мочой, особенно сильными бывают эти боли при воспаленном мочевом пузыре.

2. Боли в начале акта мочеиспускания объясняются тем, что сфинктер мочевого пузыря раскрывается с трудом и при прохождении через него струи мочи возникает раздражение воспаленного участка.

3. Боли в конце акта мочеиспускания наблюдаются главным образом при циститах, когда по опорожнении мочевого пузыря воспаленные стенки приходят в соприкосновение друг с другом; кроме того наблюдаются такие случаи, где боли в конце акта мочеиспускания не сопровождаются частыми позывами и длятся еще довольно долго по окончании акта, при совершенно прозрачной или мутной моче; эти боли связаны с хроническим циститом и пери- или парациститом, когда стенки пузыря вяло спадаются.

Марион указывает на наблюдающиеся боли, главным образом, у женщин, при чистой моче и цистоскопически совершенно здоровом пузыре, рефлекторно-почечного, невропатического или табетического происхождения; поэтому он считает необходимым помнить о возможности почечного происхождения этих цистальгий и о присутствии в пузыре явлений, объясняющих их.

Иногда у больных, перенесших в прошлом цистит, сохраняется некоторая чувствительность пузыря. Однако следует еще указать, что некоторые виды цистальгии представляют собой лишь сильные реакции пузыря, вызванные бактериурией, причем последняя, вследствие полной прозрачности мочи, остается незамеченной.

Уретральные боли могут наблюдаться при воспалительных заболеваниях самого мочеиспускательного канала или вследствие изменения состава мочи. Если моча очень концентрирована, аммиачна или содержит гной или гной со слизью, то она может вызвать даже в здоровой уретре ощущение жара или жжения.

Все же в большинстве случаев болезненное мочеиспускание наблюдается при гонорейном уретрите.

Полиурия (*polyuria*). В норме суточное количество мочи равняется 1200—1500 *см*<sup>3</sup>, причем моча выделяется приблизительно одинаковыми порциями.

Под влиянием различных физиологических и патологических моментов количество мочи может доходить до 4 и больше литров и зависит от приема больших количеств жидкости и от выделения ее через кожу и дыхание.

По Глингару, две трети выпиваемой жидкости выделяется в виде мочи, а треть—через кожу и легкие (*perspiratio insensibilis*). Количество выделяемой мочи еще зависит от возраста. Так например, новорожденные в течение суток выделяют в среднем 30—50 *см*<sup>3</sup> мочи, к концу первой недели это количество превышает 200 *см*<sup>3</sup>, к концу первого года оно равно примерно 400 *см*<sup>3</sup>.

По Ульцману, с возрастом, в частности с каждым годом, количество выделяемой мочи повышается примерно на 100 *см*<sup>3</sup>. С пятнадцатилетнего возраста, с наступлением половой зрелости, количество выделяемой мочи становится постоянным.

Алиментарная полиурия — увеличение количества мочи после обильного питья — представляет собой физиологическое явление, так как оно является показателем хорошей выделительной почечной деятельности.

Наряду с алиментарной полиурией еще различают (Blum, Glingar, Grintzak) полиурию, обусловленную нарушением нервной деятельности (эссенциальная идиопатическая полиурия, *diabetes insipidus*), полиурию при заболеваниях органов кровообращения, при заболеваниях почек и так называемую „хирургическую полиурию“. Последняя может встречаться в двух формах: как полиурия с прозрачной мочой и как полиурия с инфицированной мочой (гидронефротическая полиурия).

Полиурия наблюдается при гипертрофии сердца, затем при остром повышении кровяного давления в аорте, под влиянием приема лекарственных веществ (дигиталис, алкоголь, кофе, чай и др.).

Полиурия в форме никтурии (ночная полиурия при нормальном дневном диурезе) является одним из симптомов общего артериосклероза. При острых пиелоститах иногда наблюдается нестойкая проходящая полиурия.

Олигурия — уменьшение суточного количества мочи. Олигурия может доходить до 300 см<sup>3</sup> мочи и даже меньше в сутки. Олигурия может быть исключительно дневной или ортостатической, когда количество мочи уменьшается, как только больная принимает вертикальное положение. Моча при олигурии чаще всего очень темная, мутная и концентрированная, вследствие осаждения солей.

Олигурия наблюдается при ряде обстоятельств: а) после обезвоживания организма, при сильном потении, поносе, отсутствии всасывания жидкости, при сильном кровотечении; б) под влиянием длительной высокой температуры; в) при сердечных заболеваниях; г) после долго продолжавшихся операций, в особенности после операции на мочевой системе; д) при септических процессах — послеоперационном перитоните; е) при далеко зашедших заболеваниях почек (туберкулез, нефрит, камни и пр.); ж) при острых задержках мочи.

Так как в патологии мочевой системы играют видную роль температурные изменения окружающей среды, то остановимся вкратце на этом вопросе. Чрезвычайно интересны появившиеся в последнее время работы, посвященные вопросу о температурных влияниях и в частности о влиянии охлаждения кожи на функциональную способность почек и на суточный диурез.

Лассар (Lassar) погружением кроликов в ледяную воду на 1—3 минуты получал у них через один или несколько дней долго длящуюся альбуминурию с гиалиновыми цилиндрами, а по Гизе наблюдается и гликозурия.

Христенсен (Christensen) у лиц, купающихся зимой, в большинстве случаев находил в моче цилиндры, реже альбуминурию, а иногда и эритроциты. О влиянии внешнего охлаждения на диурез имеются разногласия. По данным Конуей (Conway), охлаждение вызывает повышение диуреза с одновременным понижением хлоридов; другие авторы, как например Шлемка (Schlomka), находят при охлаждении и вслед



за ним диурез пониженным; одновременно отмечается повышение удельного веса мочи и увеличение процентного содержания хлоридов.

Ромель, интересуясь вопросом влияния охлаждения кожи животных на функцию почек, проверил это экспериментально на собаках, причем он придерживался следующей методики: у собак выкраивался лоскут мочевого пузыря, оставшаяся часть мочевого пузыря после перевязки уретры резецировалась вместе с устьями мочеточника, а затем лоскут пересаживался в кожу живота, а у некоторых, как это предложено Орбели, устья мочеточников выводились раздельно. Моча собиралась в подвязанную к устьям мочеточников узкую градуированную воронку с краном.

Выводы, к которым пришел Ромель на основании своих экспериментальных наблюдений, следующие:

1) охлаждение кожи животных (собак) сопровождается изменением функциональной деятельности почек как в отношении диуреза и состава мочи, так и барьерной функции почек;

2) функциональная деятельность почек (в отношении диуреза) под влиянием кожного охлаждения большей частью находится в зависимости от возраста животного: а) у молодых животных отмечается резкое повышение диуреза как во время действия холода, так и в особенности по прекращении охлаждения; б) у более старых животных самое охлаждение не всегда сопровождается повышением диуреза, но вслед за прекращением охлаждения и у них отмечается повышение диуреза;

3) величина диуреза при кожном охлаждении зависит большей частью также от температурных условий, в которых содержится животное: а) при более высокой окружающей температуре охлаждение кожи дает резкое повышение диуреза, б) при низкой окружающей температуре диурез нередко не изменяется под влиянием охлаждения;

4) охлаждение кожи у животного сопровождается падением процентного содержания хлоридов в моче;

5) охлаждение выведенной под кожу спины животного как нормальной, так и денервированной почки сопровождается падением ее диуреза; вслед за прекращением охлаждения диурез повышается;

6) кожное охлаждение нередко сопровождается нарушением почечного барьера в отношении белка и сахара.

**Анурия.** Анурия характеризуется отсутствием мочеиспускания и позывов на него. Если при катетеризации мочевого пузыря констатируем полное отсутствие мочи, тогда диагноз ясен. Вначале анурия не вызывает особых расстройств, этот период может длиться 2—3 дня и называется периодом толерантности. Вслед за периодом толерантности наступает уремический период, характеризующийся рвотой, головной болью, отеками, сужением зрачков, кровотечениями и т. д. С нарастанием этих явлений больная впадает в кому и погибает на седьмой—двенадцатый день.

Различают истинную и ложную анурию или секреторную и экскреторную анурию. Секреторная анурия это тот вид анурии, при которой секреторная деятельность почки полностью прекратилась; возникает она либо потому, что почечная ткань разрушена, либо вследствие того, что нервная система, регули-

рующая все секреторные процессы, действует на почку таким образом, что останавливает ее функцию; либо потому, что нарушено кровообращение, которое доставляет почке элементы для ее секреции. Ложная или экскреторная анурия возникает при прекращении стока мочи вследствие какого-либо препятствия, находящегося в мочевых путях. Такое препятствие может находиться в самой почке; просветы мочевых канальцев могут закупориваться отложениями внутри них, либо вследствие сдавления канальцев инфильтратами в соединительной ткани.

Причины возникновения анурии, особенно интересующие акушеров-гинекологов, следующие:

1) закупорка обоих мочеточников камнями, давлением на мочеточники опухолей, исходящих из женской половой сферы — опухоли матки, чаще всего иноперабильный, инкурабильный рак матки, опухоли придатков матки и прямой кишки;

2) расстройства кровообращения сердечного происхождения могут вызвать разрушения почечного эпителия и последующую анурию;

3) истерическая анурия наблюдается часто как рефлекторный симптом при заболеваниях брюшных органов у истерических женщин;

4) послеоперационная анурия. После тяжелых операций, как например операции Wertheim'a, может наступать рефлекторная — преходящая анурия или же ложная анурия.

Дизурия (*dysuria*). Дизурией называются затруднения, испытываемые больной при акте мочеиспускания. Такое затрудненное мочеиспускание может быть вызвано различными причинами, создающими препятствие выходу мочи в области сфинктера мочевого пузыря или по ходу мочеиспускательного канала, как отек, опухоли, камни, инородные тела, стенозы и стриктуры, вызванные воспалительным процессом.

В некоторых случаях дизурия находится в связи с измененной конфигурацией мочевого пузыря. Так например, она наблюдается при цистоцеле, полном и неполном выпадении матки; такие больные обычно жалуются на то, что им удается мочиться только тогда, когда они вправят во влагалище выпавшую матку.

Ишурия (*ischuria—retentio urinae*) — задержка мочи. О задержке мочи говорят в том случае, когда больная не в состоянии выпустить частично или полностью мочу. На этом основании и различают полную и неполную задержку мочи.

Причины, вызывающие задержку мочи, следующие: травмы спинного мозга, сотрясение, контузии, ранение, склероз спинного мозга, табес, заболевания головного мозга и его оболочек, истеро-неврастения.

Далее ишурия часто наблюдается при поражениях мочевых путей; сюда относятся травматические повреждения, как раны, разрывы пузыря, уретры, сдавление уретры, смещение костей после перелома, тугая тампонада влагалища, разлитой воспалительный процесс в полости малого таза.

Нам, акушерам-гинекологам, приходится встречаться с тремя видами ишурии: послеродовой, послеоперационной (сюда же относится ишурия,

наступающая после спинномозговой анестезии) и парадоксальной ишурией (см. главы о *cystitis disseicans gangraenescens* и о послеродовой и послеоперационной ишурии).

Полакиурия (*polakiuria*) — частое мочеиспускание. В норме женщина мочится 4—5 раз в день, ночью позывов на мочеиспускание не бывает; однако частота мочеиспускания меняется в зависимости от температуры окружающей среды, от физических упражнений, от сидячего образа жизни и длительной ходьбы, от приема больших количеств жидкости и пищевых веществ.

При заболеваниях мочевой системы и в частности при острых циститах и гоноройных уретритах позывы на мочеиспускание становятся беспрерывными — через 5—10—15 минут.

Полакиурия наступает при всевозможных формах полиурий, при эссенциальной, нервной, диабетической и медикаментозной полиурии, при *diabetes insipidus*, а также — при полиурии, связанной с заболеваниями почек и сердца.

У здоровых женщин полакиурия наблюдается как естественное следствие полиурии в тех случаях, где секреторная деятельность почек повышается под влиянием мочегонных средств.

Причиной полакиурии может служить уменьшенная емкость мочевого пузыря, находящаяся в связи: 1) с экстравезикальной этиологией; сюда относятся: давление соседних органов (беременная матка, фибромиома, интралигаментарно расположенные опухоли, воспалительные опухоли женской половой сферы); 2) с эндовезикальной причиной — опухоли мочевого пузыря, смещение его при всех стадиях опущения матки; 3) при камнях мочеточников.

Далее полакиурия может появляться в результате того, что мочевой пузырь утрачивает способность к растягиванию, т. е. емкость пузыря резко уменьшается. Сюда же относится полакиурия, связанная с возрастом. Так например, у пожилых женщин в связи со склерозом стенок мочевого пузыря, у больных пери- и парациститом или при наличии гемороя наблюдается полакиурия. Далее полакиурия наблюдается перед и во время менструации, во все сроки беременности, перед родами и во время родов (в особенности в период изгнания).

Туберкулезные, калькулезные пиелонефриты и пиелонефриты беременных могут сопровождаться полакиурией с мутной мочой. При прохождении песка по мочеточнику может появиться полакиурия, как синдром почечной колики.

Мочевой пузырь — орган, который под влиянием тренировки („воспитания“) может изменять свою функцию. Отсюда и существует такой взгляд, что мочевой пузырь можно воспитать, чтобы он удерживал большие порции мочи.

Некоторые женщины, вместо того чтобы мочиться три-четыре раза в сутки, как это бывает в норме, ощущают позывы на мочеиспускание лишь один-два раза в день; последнее происходит в результате приобретенной привычки произвольно задерживать мочу. Такой вид редкого моче-

редкое мочеиспускание

испускания можно еще считать физиологическим, хотя оно рано или поздно может вызвать перерастяжение мускулатуры мочевого пузыря.

При расстройстве иннервации мочевого пузыря, при заболеваниях спинного мозга, главным образом при табесе, наблюдается редкое мочеиспускание, что находится в связи с утратой ощущений позывов на мочеиспускание.

Различают три вида недержания мочи у женщин:

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ 1) ложное недержание мочи (*pseudo incontinentio urinae*); 2) относительное или частичное недержание мочи (*incontinentio urinae relativa seu partialis*); 3) полное недержание мочи (*incontinentio urinae completa seu totalis*).

Ложное недержание мочи — или, правильнее сказать, ложное неудержание мочи — это такое состояние, когда больная заявляет, что она не держит мочу, а когда ее более подробно расспросить, то поступает такая жалоба: „если не успеешь добежать до уборной, то теряешь мочу каплю за каплей“. Такие частые позывы называются императивными и сопровождаются большей частью болевыми ощущениями во время мочеиспускания; удовлетворение позыва не сопровождается чувством облегчения, какое испытывается обычно при удовлетворенной потребности к мочеиспусканию; наоборот, после болезненного мочеиспускания остается неприятное, часто мучительное ощущение непрекращающегося позыва; больная тужится при попытке опорожнить мочевой пузырь, содержимое которого ограничивается несколькими каплями, или моча полностью отсутствует.

Такие императивные позывы наблюдаются главным образом при воспалительных изменениях мочевого пузыря — сфинктера,  $\Delta L$  и при остро протекающих гоноройных уретритах.

Относительное или частичное недержание мочи (*incontinentio urinae relativa*) характеризуется тем, что больная теряет мочу только при некоторых обстоятельствах, как например при ходьбе, кашле, чихании, смехе, танцах и поднятии тяжести (исчерпывающие данные об этом синдроме см. в нашей главе „О недержании мочи у женщин“).

Большой практический интерес имеет правильное толкование первых двух видов недержания мочи, ибо от этого зависит правильное назначение лечения.

На нашем институтском материале наблюдались неоднократные ошибки, когда больные с императивными позывами (правда, при этом наблюдалось еще незначительно-выраженное цистоцеле) направлялись в клинику на пластическую операцию, да еще на операцию ушивания сфинктера, т. е. направлялись как больные, страдающие недержанием мочи; эти больные конечно операции не подвергались, а выписывались на амбулаторное лечение.

При заболеваниях мочевой системы мы часто наблюдаем изменения характера мочи. Здесь мы остановимся на трех видах качественного изменения мочи — пиурии, бактериурии и гематурии.

Пиурия (*pyuria*) — выделение с мочой гноя, который может быть обнаружен макроскопически в свежевыпущенной катетером моче или по

отстаивании мочи. Гнойную мочу необходимо осматривать в прозрачной пробирке или в стакане.

При рассматривании свежевыпущенной мочи Марион рекомендует обратить внимание на следующие моменты: а) моча может быть чистой с виду, и тем не менее при микроскопии обнаруживается гной; б) моча может быть прозрачной, но может содержать во взвешенном состоянии нити большей или меньшей величины, из которых одни, более легкие, плавают, а другие, тяжелые, быстро падают на дно сосуда; в) в моче может и не быть ясной мути, однако она уже не так прозрачна, как должна была бы быть, т. е. моча слегка мутновата; г) иногда пиурия настолько обильна, что при мочеиспускании выделяется почти чистый гной; моча может быть тягучей, слизистой вследствие содержания желтоватых, желатинообразных масс; д) вид гнойной мочи может изменяться вследствие присутствия в ней крови, причем в зависимости от того, что над чем преобладает — кровь над гноем или наоборот, моча становится гнойно-кровянистой или кровянисто-гнойной; в некоторых случаях гнойная моча имеет каштановый цвет и особенный вонючий, гангренозный запах, это — гнилостная моча.

Долго стоящая моча, содержащая гной, дает осадок или в виде пыли, рассыпанной на дне стакана, или в виде хлопьев или зелено-гнойных сгустков. Жидкость, находящаяся над осадком, может быть совершенно прозрачной или же мутной даже в том случае, если сливание произведено особенно тщательно. Мутность эта объясняется тем, что вследствие своей щелочности или слабой минерализации моча растворяет белые кровяные тельца. Так как моча, происходящая из пораженных почек, обычно обладает слабой минерализацией, способствующей растворению лейкоцитов, то такую мочу, остающуюся мутной и после сливания, называют почечной мочой (Марион).

В моче, содержащей гной, всегда содержится и определенное количество белка, так как гной представляет собой серозную жидкость, в которой белковые тельца находятся во взвешенном состоянии.

Различают три вида пиурии: инициальную, терминальную и тотальную. Инициальная пиурия — первые капли выпускаемой мочи состоят только из гноя, остальная же моча прозрачна и гноя не содержит; такой вид пиурии наблюдается главным образом при уретритах. Терминальная пиурия — моча прозрачна, только последняя ее порция содержит гной. Тотальная пиурия — вся моча гнойно-мутная; последнее наблюдается при гнойных процессах в почках, мочевом пузыре и гнойниках соседних органов, вскрывшихся в мочевой пузырь.

Бактериурия характеризуется, с одной стороны, обильным содержанием микроорганизмов в свежевыпущенной моче, а с другой — отсутствием при этом ясных указаний на воспалительное состояние мочевой системы. Клинически бактериурия сказывается тем, что моча — всегда мутная, издает неприятный зловонный запах. При стоянии моча остается мутной и осадка в ней не образуется; при взбалтывании в ней появляются более мутные, волнообразные полосы, которые придают жидкости волнистый вид.

Реакция мочи при бактериурии — кислая. При микроскопии осадка такой мочи в ней не находят ничего ненормального за исключением бактерий; лейкоциты обычно отсутствуют, зато бактерий бывает большое количество, причем самых разнообразных, сюда относятся: микрококки, диплококки, стафилококки, стрептококки, тифозная палочка, туберкулезная бацилла и мн. др. Частота нахождения бактерий видна из следующих данных:

<i>Bacterium coli</i> . . . . .	80%
<i>Proteus Hanseri</i> . . . . .	5%
<i>Streptococcus</i> . . . . .	5%
<i>Staphylococcus</i> . . . . .	5%
Туберкулез . . . . .	3%
Гонорея и <i>V. ruosuaueus</i> инфлуэнца .	2%

Наиболее часто встречающаяся кишечная палочка дает право выделить типичное инфекционное заболевание — колиурию и колисепсис (*Blum*).

Имеется три пути проникновения бактерий в мочевую систему: а) посредством прямого перехода микробов из влагалищной флоры; б) лимфатическим путем и в) гематогенным путем. В зависимости от того, каким путем проникают бактерии в мочевую систему, различают два вида бактериурии: 1) эссенциальную бактериурию, при которой микробы попадают в мочевой тракт прямым или лимфатическим путем, культивируются и размножаются в моче, не вредя мочевым путям; 2) выделительную бактериурию, при которой находящиеся в крови бактерии выделяются с мочой.

Гематурия. Источником кровотечения — кровавой мочи — могут быть все части мочевой системы: почка, почечная лоханка, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

Причинами кровотечения могут быть различные заболевания мочевой системы: расстройство циркуляции, воспалительные процессы, новообразования, ранения, инородные тела и камни.

Симптоматологически различают инициальное кровотечение, при котором кровь содержится только в первых каплях выпускаемой мочи, терминальное кровотечение, при котором вся моча окрашена кровью.

По интенсивности кровотечения подразделяют на микроскопическое кровотечение (микрогематурия), при котором только микроскопическое исследование осадка мочи выявляет наличие эритроцитов, и макроскопически видимое кровотечение (макрогематурия), когда вся моча кровавая. Большое значение имеет нахождение в кровянистой моче кровавых сгустков, имеющих ясно очерченную форму кровянистого слепка почечной лоханки, что говорит за заболевание почечного происхождения.

Локализацию, или, правильнее сказать, выяснить источник гематурии в настоящее время благодаря цистоскопии сравнительно не трудно.

Инициальная гематурия большей частью уретрального или уретропузырного происхождения. Терминальная гематурия — пузырного происхождения. Тотальная гематурия — почечного происхождения.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН**

**ГЛАВА IV**

акusher-lib.ru



## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН

### Методы исследования уретры

К методам исследования мочеиспускательного канала у женщин относятся: осмотр наружного отверстия уретры глазом, прощупывание всей уретры со стороны влагалища, зондирование канала, уретроскопия и исследование уретры (бактериоскопия и бактериология).

При осмотре наружного отверстия мочеиспускательного канала мы обращаем внимание на его неправильное положение (смещаемость отверстия в сторону или кзади), ненормальную ширину или сужение просвета, на цвет, имеется ли воспалительное набухание, отек, выворот или выпадение слизистой, наличие полипозных разрастаний или других новообразований.

**Пальпация.** После осмотра приступаем к пальпации всего мочеиспускательного канала со стороны влагалища (рис. 21), при этом нужно иметь в виду, что нормальная уретра при пальпации дает ощущение эластической трубки и при надавливании или прижимании ее к симфизу не вызывает никаких болей.

При патологически-измененной уретре мы можем при пальпации обнаружить повышенную чувствительность, воспалительное утолщение (мягкий и твердый инфильтрат), наличие инородных тел, рубцы, истончение стенки, дивертикулы, новообразования и свищевые ходы. Пальпация задней стенки уретры с одновременным введением женского металлического катетера в канал уретры дает наилучшие результаты исследования.

**Зондирование.** Зондирование мочеиспускательного канала применяется как диагностический метод тогда, когда необходимо решить вопрос, из какой стенки уретры исходит то или иное новообразование, а также при уретровагинальных свищах, уретроцеле, стенозах уретры.

Для исследования канала уретры рекомендуется применение головчатого бужа (*bougie à boule olivaire*, рис. 22), а уретровагинальные свищи можно зондировать обыкновенным пуговчатым или глазным зондом. Зондирование само собой разумеется противопоказано при остром воспалении уретры.

О клиническом значении уретроскопии и методах исследований уретральных выделений см. соответствующие главы.



Table VI

Bimanual examination of the female urethra and bladder after Majbitz method

Investigation bimanuelle de l'urèthre et de la vessie chez la femme, d'après Majbitz

акусш...  
жен-  
ицу. ...  
мания уретры ...  
и Δ ...



Рис. 21

Бимануальное исследование уретры и мочевого пузыря у женщин по А. Мажбичу: первая стрелка — палец — соответствует моменту исследования уретры; вторая — области сфинктера Urethro-trigonalis и  $\Delta$  L, третья — телу мочевого пузыря

### Методы исследования мочевого пузыря

К методам исследования мочевого пузыря относятся: 1) осмотр, 2) ощупывание — пальпация, 3) перкуссия, 4) катетеризация, 5) цистоскопия, 6) рентгенография, 7) цистография, 8) исследование мочи, 9) пузырная биопсия.

**Осмотр.** Наружный осмотр мочевого пузыря возможен при двух обстоятельствах: 1) при сильно наполненном мочевом пузыре у многорожавших женщин с дряблой стенкой с разошедшимися мышцами живота, тогда мочевой пузырь определяется в виде шара непосредственно над лонном и 2) при цистоцеле переполненного мочевого пузыря хорошо видна выпячивающаяся передняя стенка влагалища и следовательно задняя стенка мочевого пузыря в виде яйцевидной опухоли.

**Пальпация.** Методическое бимануальное обследование мочевого пузыря представлено нами на схеме (рис. 21) и сводится к его одновременному ощупыванию обеими руками со стороны влагалища и брюшной стенки. Во влагалище вводятся по направлению к лону в согнутом виде указательный и средний пальцы правой руки, а на брюшную стенку над лонном устанавливаются пальцы левой руки; поступательным продвижением внутренних пальцев по передней стенке влагалища прижимаем отдельные участки уретры, область сфинктера,  $\Delta L$  и верхушку пузыря кпереди, а проникающей снаружи левой рукой идем навстречу пальцам правой руки. Если больные не тужатся, при расслаблении брюшной стенки, в особенности у рожавших женщин, при таком бимануальном исследовании можем диагностировать место локализации заболевания — боли, новообразования, камни, инородные тела, значительное количество остаточной мочи и пр.

В ряде случаев при бимануальном обследовании мочевого пузыря определяется толщина его стенок, в особенности в случаях наличия парацистита, где имеется чувствительность к давлению: разлитая болевая чувствительность указывает на наличие диффузного воспалительного процесса мочевого пузыря.

Бимануальное исследование мочевого пузыря у гинекологических больных имеет большое клиническое и практическое значение, тем более что технически оно не представляет особых трудностей; если мы установим для себя это принципом и перед каждым гинекологическим исследованием обследуем бимануально мочевой пузырь, даже в тех случаях, где со стороны больной нет никаких жалоб на расстройство акта мочеиспускания, то даже с точки зрения выяснения этиологии возникновения заболевания половой сферы получим ряд интересных данных. В ряде случаев субъективно могут отсутствовать какие бы то ни было жалобы со стороны больных, а объективно при бимануальном исследовании мочевого пузыря могут быть нами выявлены болезненные очаги.

Последнее объясняет нам так часто наблюдающиеся обострения цистита, главным образом уретротригонита, когда отдельные светлые периоды в самочувствии больных сменяются рецидивами болезни. Вот эти-то светлые

периоды, характеризующиеся отсутствием жалоб со стороны больных, указывают на латентное течение воспаления пузыря, которое легко может быть выявлено бимануальным пальцевым обследованием.

Может ли нам бимануальное исследование мочевого пузыря в ряде случаев заменять уретроцистоскопию?

На этот вопрос можно ответить следующим образом: бимануальное обследование может нам указать на наличие заболевания уретры или на наличие уретротригонита, к лечению которого можно приступить *ex juvantis*, помня при этом, что успех лечения в ряде случаев может быть заторможен, пока не будет проведена уретроцистоскопия.

**Катетеризация.** Катетеризация мочевого пузыря у женщин облегчается короткостью самой уретры. Само введение катетера должно быть асептичным и при этом должна быть исключена всякая травма.

У женщин представляется много возможностей посредством катетера заносить в мочевой пузырь бактерии, находящиеся в избытке вокруг наружного отверстия мочеиспускательного канала. Волосы вульвы, *stigmata graerutium clitoridis*, секрет влагалища и преддверия, открытые скинеиты могут являться источниками инфекции при плохо проведенной катетеризации. Исходя из этих соображений, необходимо указать, что нечисто проведенная катетеризация мочевого пузыря всегда опасна осложнениями в функции мочевого системы. Перед катетеризацией необходимо продезинфицировать вульву и наружное отверстие уретры ватой, пропитанной дезинфицирующим средством.

После влагалищных операций, особенно после пластических операций и после родов, на катетеризацию надо смотреть как на серьезное вмешательство.

На рис. 22 нами представлены все виды катетеров, которые употребляются в акушерско-гинекологической урологии. Из трех катетеров, представленных на этом рисунке — мягкий нелатонский, стеклянный с резиновым рукавом и металлический катетер — наилучшим является стеклянный катетер, и вот почему: стеклянный катетер лучше всего стерилизуется и имеет абсолютно гладкую поверхность, в то время как мягкий резиновый нелатонский катетер после многократного кипячения приобретает неровную поверхность, в отдельных складках которой могут задержаться даже после кипячения гнойные кусочки ткани, оставшиеся от предыдущей катетеризации; что касается металлических катетеров, то они не имеют никаких преимуществ перед стеклянными и чаще портятся, приходя в химические соединения с теми медикаментами, которые употребляются при лечении циститов. Все же нужно сказать, что в родильной комнате у рожениц в период раскрытия или в период изгнания, а также при сужениях уретры различными опухолями приходится пользоваться металлическим или мягким катетером.

Благодаря пробной катетеризации мочевого пузыря можно выяснить ряд моментов:

1) имеется ли остаточная моча и количество ее; в норме, когда женщина помочится, в мочевом пузыре остаточной мочи быть не должно, во всяком случае не больше чем 30 см<sup>3</sup>;

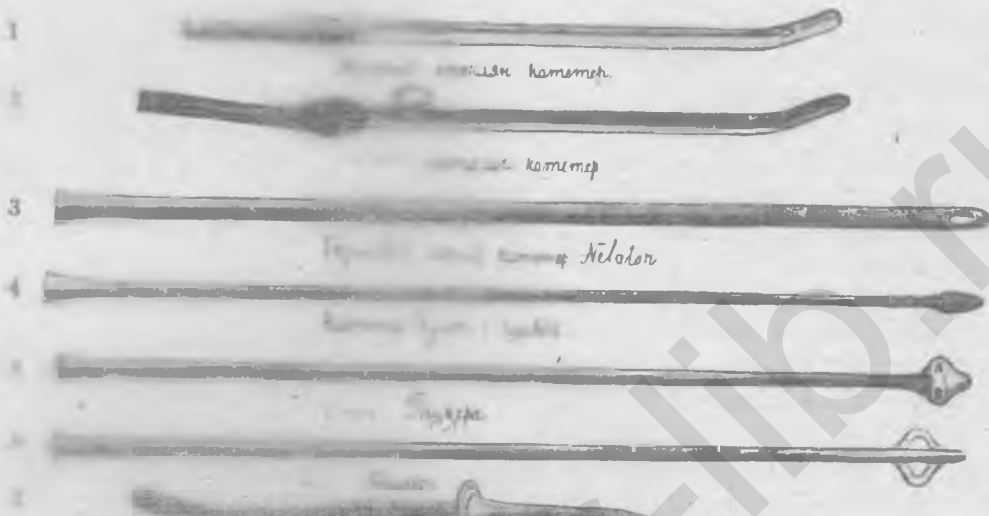
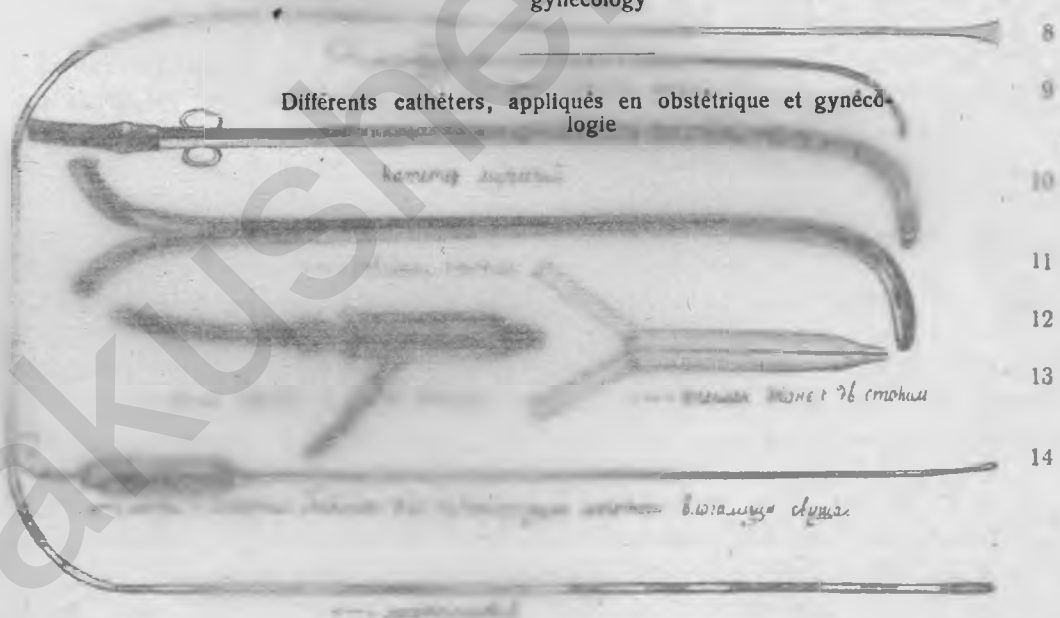


Table VII

Different kinds of catheters applied in obstetrics and gynecology



Differents catheters, appliques en obstetrique et gynécologie

Рис. 33

Различные виды катетеров, применяющиеся в акушерстве и гинекологии

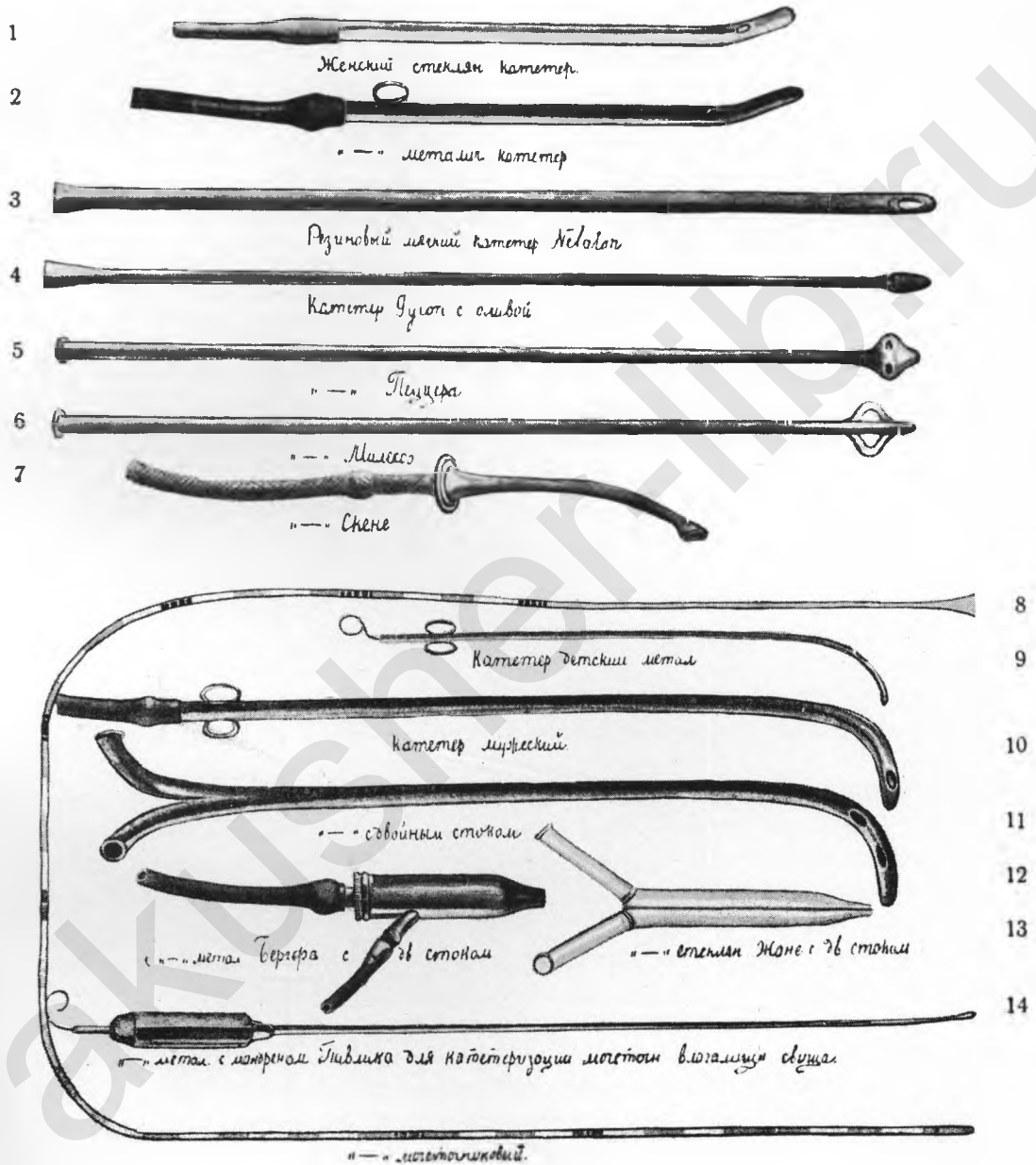


Рис. 22

Различные виды катетеров, применяющиеся в акушерстве и гинекологии



2) емкость пузыря; в нормальный мочевой пузырь можно вводить по крайней мере 200 см<sup>3</sup> теплой жидкости, не вызывая позыва на мочеиспускание; если имеется цистит или если пузырь легко раздражим, то введение в него жидкости вызывает не только позыв на мочеиспускание, но и боль; исследование мочевого пузыря посредством растяжения может оказаться очень ценным методом, показывая, что легко раздражимый пузырь в действительности обладает нормальной емкостью; последнее позволяет исключить пузырьные страдания и дает повод думать о рефлекторной раздражимости;

3) тонус пузырной мускулатуры; для определения этого тонуса надо наблюдать за тем, как вытекает обратно та жидкость, которая была введена в мочевой пузырь. С этой точки зрения Марион различает три вида пузырей:

а) пузыри, обладающие хорошим тонусом; они опорожняются полностью даже и тогда, когда наружный конец катетера находится над горизонталью, проходящей через лобковую кость;

б) пузыри с посредственным тонусом, которые при таком положении катетера начинают опорожняться, но полностью опорожняются лишь при опускании его ниже уровня пузыря;

в) пузыри с плохим тонусом, из которых жидкость может вытекать лишь в силу тяжести, и как только поднимают конец катетера, моча сейчас же перестает вытекать.

### Методы исследования мочеточников

К методам исследования мочеточников относятся: пальпация, цистоскопия-меатоскопия, катетеризация мочеточников и уретерография.

Пальпаторное обследование мочеточников может быть произведено с некоторым успехом у женщин астенической конституции или же при патологически-измененных мочеточниках. Такое обследование может быть произведено со стороны брюшной стенки и со стороны влагалища.

Методы обследования мочеточников влагалищным путем были впервые описаны Гегаром (Hegar) и Зенгером (Sönger). Гегар, как известно, работал в ту эпоху, когда о катетеризации мочеточников с целью изолированного получения мочи из каждой почки в отдельности еще ничего не было известно, поэтому он предложил оригинальный, но в клинике не привившийся метод. Он предложил перевязывать мочеточник со стороны влагалища на самое короткое время и собранную мочу из функционирующего мочеточника исследовать. В современной урологии вряд ли нашлось бы показание к такого рода вмешательствам, но Гегар, предприняв метод перевязки мочеточника влагалищным путем, разработал метод его исследования. Если сделать непроходимым мочеточник путем временного его прижатия пальцем или лигатурой, то он утолщается и легко может быть прощупан и прослежен через соответствующий свод влагалища. По Гегару, у таких больных в боковом своде влагалища прощупывается круглый плотный шнур, который направляется в передний свод и оканчивается

у передней стенки, вблизи от срединной линии; расстояние от прикрепления свода равно спереди и сбоку приблизительно  $1\frac{1}{2}$ —2 см. Гегар в одном случае произвел перевязку мочеточника с успехом, по крайней мере настолько, насколько речь шла о диагностической проблеме. Зенгер указывает, что при некоторой тренировке можно научиться находить при влагалитном исследовании нижний отрезок мочеточников, начиная от соответствующего устья до широкой связки, на протяжении 6—7 см, т.е. удается прощупать почти половину всей длины тазовой части мочеточников.

Segond указывает, что мочеточник можно всегда обнаружить, если его искать на уровне основания широкой связки, так как в этом месте он тесно связан с маткой посредством околоматочного сплетения (рис. 14).

Güterbusch называет предложения Зенгера и Гегара исследовать мочеточники влагалитным путем иллюзией, при этом он указывает, что даже исследование по способу Simon'a (введение целой руки в прямую кишку) не достигает цели.

В современной урологии приводится ряд опознавательных пунктов — точек для пальпации воспаленного мочеточника. Таких мочеточниковых точек существует несколько, сюда относятся: окологупочная точка, находящаяся на три поперечных пальца кнаружи от пупка; точка Toupinex, располагающаяся по горизонтали, соединяющей обе *spinae iliacae anteriores superiores* на месте пересечения ее с вертикалью, идущей через *spina ossis pubis*; точка эта соответствует месту прохождения мочеточника на уровне *linea innominata*.

На рис. 23 представлены различные мочеточниковые точки по Pasteau (Gorodichze-Hogge, Le cathéterisme ureteral, 1913). А. CV — точка *costovertebralis* — угол, образованный позвоночником и последним ребром и SM точка *costomusculaire* — место пересечения сакральных мышц с последним ребром. В. SC — спереди подреберная точка; US — точка окологупочная — в пересечении горизонтальной линии, проходящей через пупок, и вертикальной, проходящей через точку Mac-Burney. Давление на эту уретеральную точку вызывает пузырно-почечный рефлекс. Эта точка еще называется высшей мочеточниковой точкой. UM — средняя мочеточниковая точка. SiE *sub-intra epineux* — внутри- и надподвздошная точка. I — точка паховая, наружное отверстие пахового канала. Сбоку II — точка подвздошная, латеральная расположена на уровне и немного выше подвздошной точки у выхода последнего межреберного нерва или первого поясничного нерва.

Наиболее благоприятным для ощупывания мочеточника является место его перекреста с подвздошными сосудами — правого на месте перекреста с *a. iliaca externa*, а левого на месте перекреста с *a. iliaca communis*, на  $1\frac{1}{2}$  см выше ее места деления. Из всех способов ощупывания мочеточника проф. С. П. Федоров считает способ Taddei наиболее точным.

Способ Taddei заключается в следующем: отыскивается бедренная артерия у выхода ее из бедренного канала под пупартовой связкой и к тому месту, где слышно биение этой артерии, проводят прямую линию от пупка;



- CV — точка costovertebralis — угол образования ребра  
 CL — точка costomusculaire — место пересечения ребра  
 SC — Предреберная точка — конец X ребра  
 Высшая мочеточниковая точка образует дуга, место пересечения  
 проходящей через точку Mac Burney; дуга имеет высоту 10 см  
 IL — подвздошная точка

Affected points of the ureters as described by Pasteau

Table VIII



23

ковые точки по Pasteau:  
 оследнем ребром  
 с последним ребром

ия горизонтальной линии, проходящей через пупок, и вертикальной,  
 у может вызвать пиэловезикальный рефлекс и потребность мочиться

ТАБЛИЦА VIII

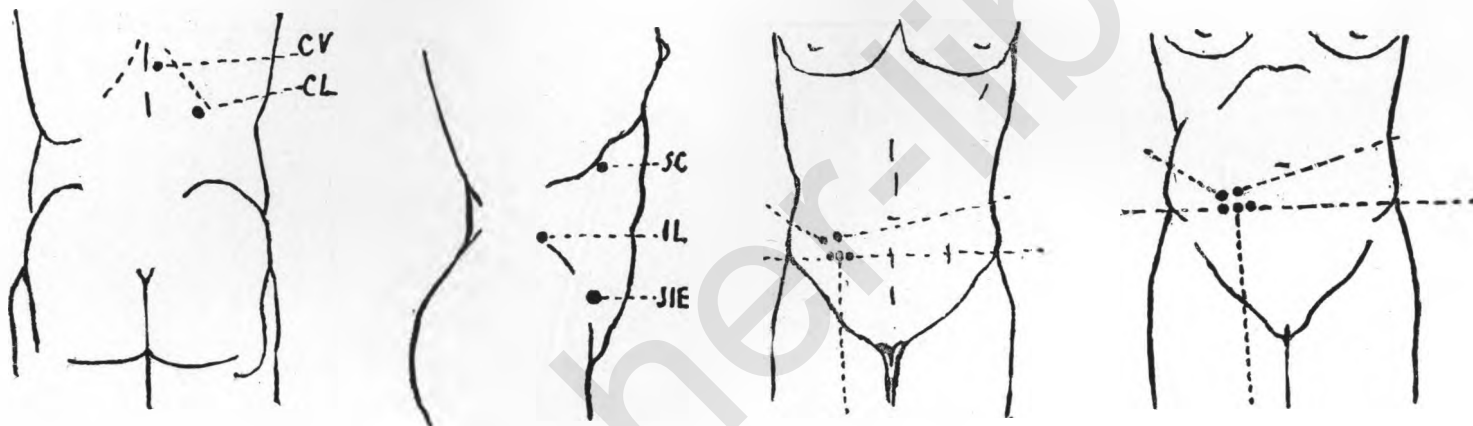


Рис. 23

Болезненные мочеточниковые точки по Pasteau:

- CV — точка costovertebralis — угол образованный позвоночником и последним ребром
- CL — точка costomusculaire — место пересечения сакральных мышц с последним ребром
- SC — Предреберная точка — конец X ребра

Высшая мочеточниковая точка образуется в месте пересечения горизонтальной линии, проходящей через пупок, и вертикальной, проходящей через точку Мас Вигнеу; давление на эту точку может вызвать пиэловезикальный рефлекс и потребность мочиться

IL — подвздошная точка

на этой линии отмечают точку в 4 см от пупка и в этом месте ощупывают мочеточник; в случае воспаленного его состояния, ощупывание вызывает боли.

Ощупывание ближайшего к мочевому пузырю отдела мочеточника иногда удается со стороны влагалища. При благоприятных для исследования условиях это иногда удается даже при совершенно нормальных мочеточниках и в особенности тогда, когда имеется возможность перекачивать мочеточник под пальцами на твердой прокладке (опустившаяся в таз головка плода, опухоль и пр.). Ощупывание мочеточника со стороны влагалища производится следующим образом: исходя от пузырного конца мочеиспускательного канала, проводят кончик указательного пальца по ощущаемой в переднем влагалищном своде нижней стенки пузыря приблизительно на 2 см кнаружи и вверх и, начиная отсюда, ощупывают по направлению вверх и кнаружи до середины боковой стенки шейки матки, и затем более отвесно вдоль кардинальных связок. Ход мочеточников сзади наперед в сходящемся направлении по переднему и боковому сводам влагалища является чрезвычайно характерным, так как в этом месте нет никаких других тяжей, которые шли бы в этом направлении.

Для того чтобы ясно себе представить место расположения пузырной части мочеточника, нами у одной больной введены мочеточниковые катетеры в оба мочеточника, и ощупываемые места их прохождения со стороны влагалища отмечены иодом (см. фотоснимок 96).

Только нижняя треть нормальной почки покрыта пальпация почки мягкими частями, верхние же две трети окружены костным кольцом реберной дуги. В норме почка не прощупывается, но у истощенных или худых больных можно прощупать нижний полюс почек, в особенности правой почки. Ощупывание почки производится или в положении на спине или в боковом положении. Ощупывание в спинном положении производится следующим образом: больная лежит на спине, согнув и разведя ноги в стороны, дыхание должно быть ровное с открытым ртом. Врач стоит или сидит на исследуемой стороне лицом к больной. Пальпация производится бимануально и таким образом, что при исследовании правой почки кладут левую руку сзади, а правую спереди, а при ощупывании левой почки кладут правую руку сзади, а левую спереди. Исследующий кладет ладонь кисти руки на поясничную область так, что концы пальцев ее находятся в углу, образуемом позвоночником и двенадцатым ребром (*apex costovertebralis*), другая рука кладется впереди непосредственно под реберным краем и вдавливают брюшную стенку по направлению кзади кверху под ребра. Больная при этом делает глубокие вдохи, во время которых верхняя рука углубляется, при выдохе рука старается не дать стенке расправиться и продолжает вдавливать ее. Если почка при этом прощупывается, то верхняя рука ощущает нижний край ее. Если почку не удастся прощупать, тогда задней рукой сильно надавливают на поясничную стенку, и благодаря этому пальцы верхней руки прощупывают почку (пояснично-брюшная подвижность — *ballotement renal* по Guyon'у).

Подвижную почку прощупать при помощи бимануальной пальпации иногда не удается, так как давление передней руки отодвигает и фикси-

рует почку в поясничной ямке, тогда рекомендуется производить пальпацию одной рукой по Глинггару: большой палец помещается спереди на брюшной стенке на уровне десятого ребра, а остальные пальцы — в поясничной ямке; больной предлагается делать глубокие вдохи, пальцы никакого давления не оказывают; на высоте сильного вдоха внезапно сближают пальцы.

Исследование в боковом положении. Больная лежит на здоровом боку, несколько свесившись кпереди, бедра и колени согнуты и притянуты к животу. Исследующий, стоящий с правой стороны и лицом к ней, кладет правую руку, держа в плотную двенадцатого ребра, на поясницу, левую же он кладет в *regio epigastrica* так, чтобы кончики среднего и указательного пальцев лежали, отступая на ширину двух пальцев, под хрящевым кончиком девятого и десятого ребер (Israel).



# УРЕТРОСКОПИЯ

## ГЛАВА V

akusher-lib.ru

## УРЕТРОСКОПИЯ

**ИСТОРИЯ ВОПРОСА** Уретроскопия — метод осмотра слизистой уретры при помощи специально сконструированного инструмента, называемого уретроскопом, получил в настоящее время всеобщее признание, как метод диагностики и терапии заболеваний женской уретры.

Развитие уретроскопии шло теми же путями, что и цистоскопии, т. е. сначала употреблялись эндоскопы со светом, рефлектирующим извне. Сюда относятся эндоскопы Bozzini (1805) из Франкфурта, Segalas (1826), Avery (1830), Desormeaux (1853), Gruis'a (1865), Fùstenheim (1870). Все эти уретроскопы были очень громоздки и в практической работе не привились. 1874 г. можно считать переломным в вопросе развития уретроскопии, так как в этом году Grünfeld из Вены предложил свой уретроскоп с использованием для освещения уретры электрической энергии.

**СОВРЕМЕННЫЕ УРЕТРОСКОПЫ** В настоящее время различают уретроскопы двух видов. В инструментах первого типа источник света прикреплен к оптическому аппарату, и лучи его отбрасываются путем отражения по оси аппарата таким образом, чтобы осветить поле зрения, находящееся впереди эндоскопической трубки, — таковым и является уретроскоп Caspary'a (рис. 25). Устройство его: выше рукоятки в гильзе имеется калильная лампа, под которой помещается оптический аппарат, состоящий из двух собирательных линз и приделанной над ними призмы, отражающей свет прямо в трубку; уретроскоп имеет трубки диаметром № 26, 28 по Charrière'у (шкала Charrière'a, рис. 30a); интенсивность света 16—20 V.

**УРЕТРОСКОП VALENTIN'a** В настоящее время получил широкое применение уретроскоп Valentin'a, изготавливающийся теперь у нас в Союзе. Весь набор для уретроскопии (рис. 24), имеющийся в продаже, состоит из четырех металлических трубок-тубусов длиной в 15 см, диаметром в 21, 23, 25, 27 по шкале Charrière'a (номера выгравированы на окулярных дисках) с мандреном-обтуратором для каждой из них, маленькой лампочки Эдисона, припаянной к стержню окуляра, рукоятки со светоносителем и шнура.

Лампочка Эдисона имеет длину 6 мм, а толщину 3 мм, почти плоской формы, развивает интенсивный белый свет, но благодаря своей небольшой величине и небольшому нагреванию не требует никаких приспособлений.

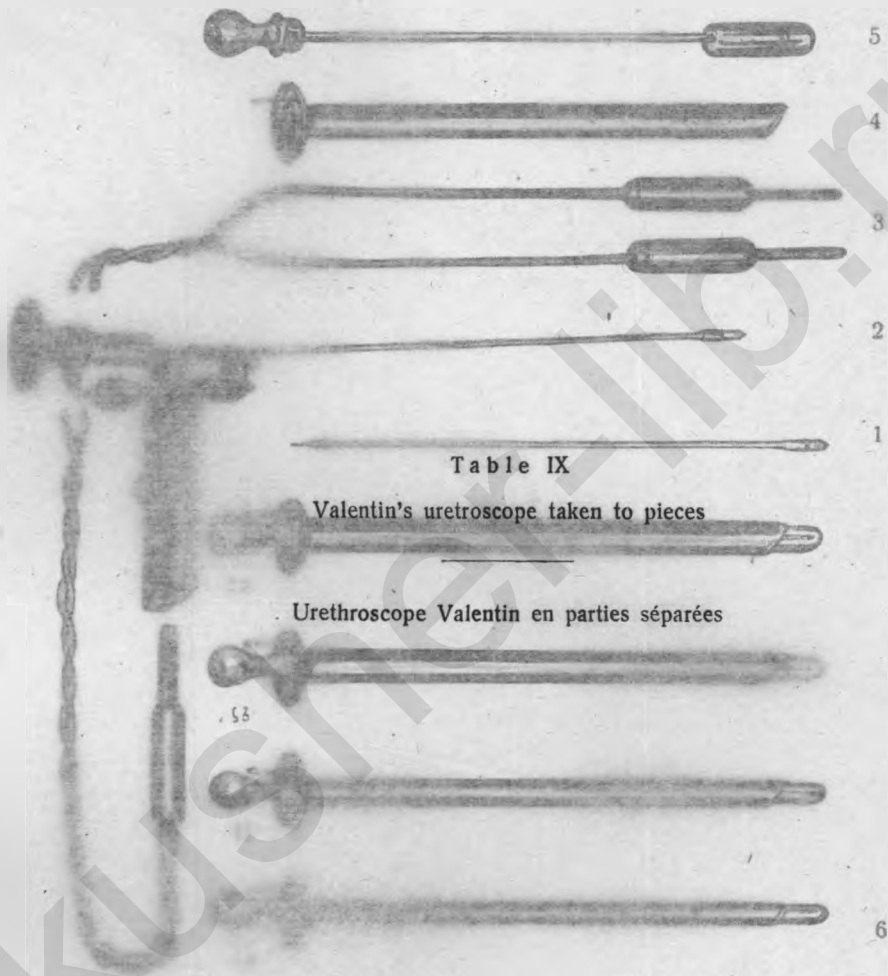


Table IX

Valentin's urethroscope taken to pieces

Urethroscope Valentin en parties séparées

Fig. 24

Уретроскоп Валентина (Valentin)

1. Деталь от уретроскопа
2. Световодная трубка с ручкой
3. Кабельный стержень
4. Тубус
5. Обтуратор
6. Тубусы со вставными обтураторами (№ 21, 23, 25, 27)

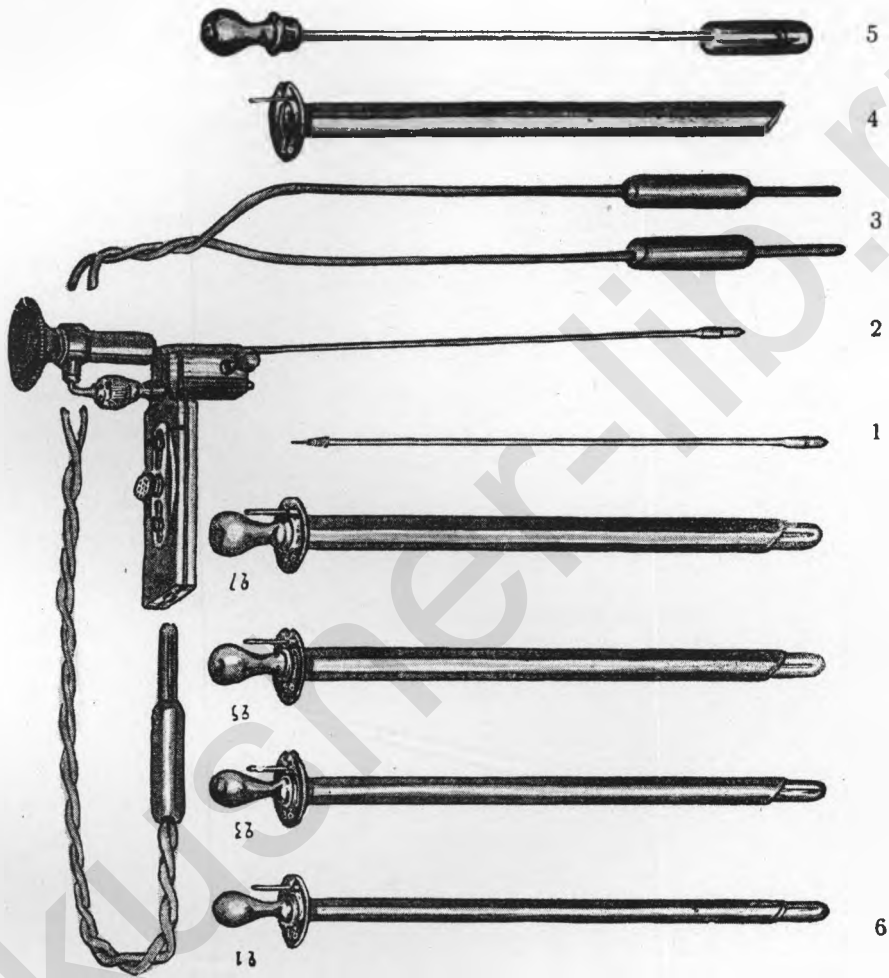


Рис. 24  
Уретроскоп Валентина (Valentin)

1. Лампочка от уретроскопа
2. Светоноситель с лампочкой и окуляром
3. Кабельный шнур
4. Тубус
5. Обтуратор
6. Тубусы со вставленными обтураторами (№ 21, 23, 25, 27)

соблений (как у Nitze—Oberländer'a) для охлаждения; лампочку можно держать несколько минут в руке, не вызывая ожога.

Тубусы на своем окулярном конце снабжены диском со штифтом и небольшой вырезкой, а на центральном конце срезаны под углом в  $45^\circ$ , с целью увеличения площади рассматриваемого поля зрения; штифт служит для соединения с рукояткой светоносителя, призматический стержень которого размещается в вырезке.

Рукоятка состоит из двух никелированных пластинок, изолированных одна от другой непроводящим ток материалом, причем на одной стороне находится выключатель, передвигающийся вверх и вниз для замыкания и размыкания тока, а на другой имеются два канала; верхний служит для лампочки, нижний — для штифта тубуса. Оба канала снабжены винтообразными нарезами для фиксации лампочки и трубочки. На нижнем конце рукоятки имеются два полулуния, в которые вставляется контакт электрического шнура.



Рис. 24. Универсальный эндоскоп С а в р е г а.

Источником света и лампочка для уретроскопа могут служить уличный ток, сухие аккумуляторы или влажные батареи. Принимая во внимание, что уретроскопическая лампочка соответствует 2—3 V и может быстро перегорать, необходимо помимо обычного реостата (рис. 26), снижающего напряженность сети, между источником света и реостатом включить еще микрореостат (рис. 27), так как с его помощью удастся достигнуть более тонкой регулировки тока, предохраняющей лампочку от быстрого сгорания. Прекращение горения лампочки может зависеть от трех моментов: 1) лампочка перегорела, — при этом она становится совершенно черной; 2) перерыв в контакте — лампочка недостаточно ввинчена или нарушена связь в проводах; последнее наблюдается большей частью в том месте, где шнур впаян в контактный стержень, что легко распознается по оголенной проволоке; такое нарушение целостности шнура является в результате грубого потягивания за шнур в момент выключения его из рукоятки; 3) порча реостата — о нормальной работе реостата можно судить по его шуму, легко улавливаемому даже на расстоянии.

УРЕТРОСКОП  
СТОЕСКЕЛ'я

Valentin предложил свой уретроскоп для мужчин и поэтому сконструировал его довольно длинным — 15 см, для уретроскопии же женщин, у которых длина уретры равна всего 3—3,5 см, нет необходимости в применении таких длинных тубусов с obturаторами,

что и подало мысль Stoeckel'ю модифицировать уретроскоп Valenti'n'a применительно к женской уретре. Модификация Stoeckel'я (рис. 28)

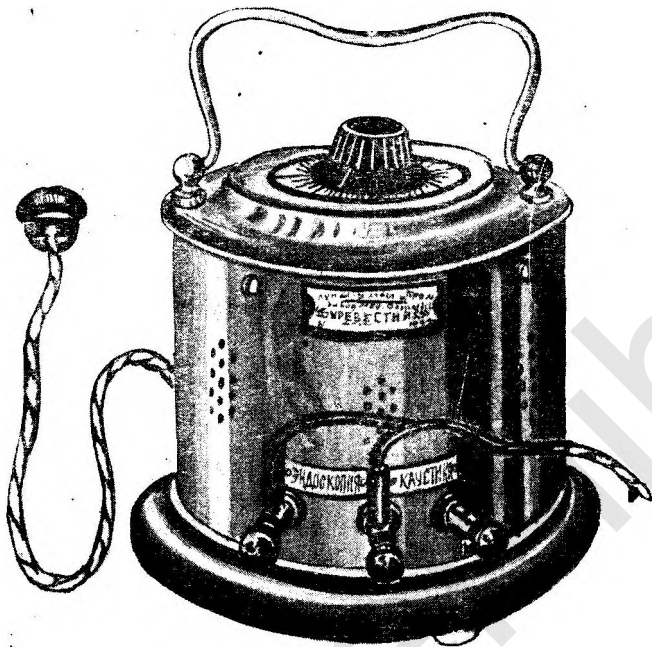


Рис. 26. Реостат для эндоскопии и каустики.

заключается в том, что он значительно укоротил длинник трубок, obtураторов и светоносителя до 4—7 см, оставив диаметр 21, 23, 25, 27, 29, 31 по Charrière'у и снабдил тарелкообразным диском окулярный конец тубуса.



Рис. 27. Микрореостат.

Единственный недостаток уретроскопа Valenti'n'a и других авторов—это отсутствие на тубусах делений, которые служили бы точным показателем того, на какую глубину

мы проникли в канал уретры или за сфинктер пузыря.

Необходимо соблюдать следующие три условия для успешного проведения уретроскопии: 1) стерильное состояние инструментария, 2) исследование больной при соответствующем положении, 3) чтобы наружный просвет уретры был проходим для одного из тубусов.

Стерильность уретроскопа достигается следующим образом: все тубусы с obtураторами подвергаются кипячению, светоноситель с лампочкой не кипятится, а погружается в чистый спирт (не денатурированный) на несколько минут; окуляр нельзя кипятить, и он в спирт не погружается.

Положение больной лучше всего на спине, с притянутыми бедрами к груди, с приподнятым тазом (для этого под таз кладется свернутая подушка), со слегка опущенным головным концом (небольшой Trende-

lenburg); такое положение больной необходимо потому, что уретроскопия, как метод сухого обследования уретры, под влиянием беспрерывно накапливающейся мочи, заливающей поле зрения, может не удаваться: при таком положении больной, bas fond и задне-верхняя часть пузыря направлены резко книзу и служат резервуаром для накопления мочи.

Knorr горячо рекомендует при уретроскопии женщин коленно-грудное положение (Kniebrustlage), точно так же как и при воздушной цистоскопии. Больная становится коленями на край стола и приближает грудь к столу, немного склонив голову набок; при этом бедра остаются в вертикальном поло-

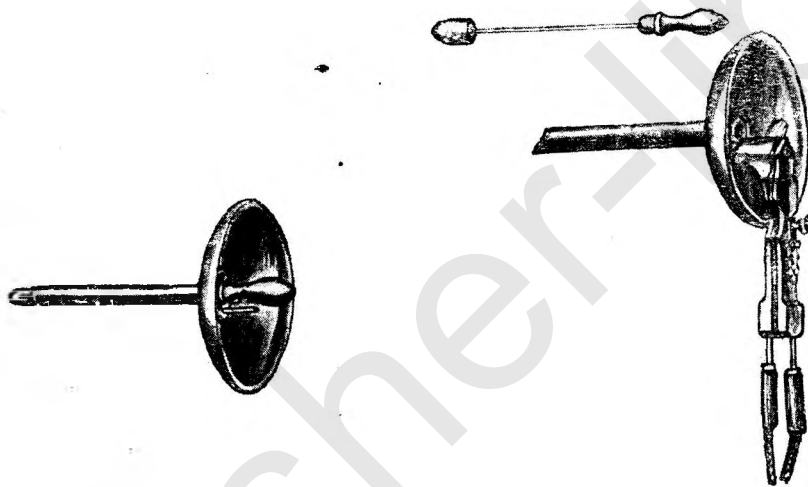


Рис. 28. Модифицированный валентиновский уретроскоп (по Стоеске Гю).

жении, таз расположен очень высоко, а orif. externum и ethrae представляет собой самую высокую точку, в то время как внутреннее отверстие уретры лежит гораздо ниже, глубже, а мочевой пузырь целиком свисает книзу. При уретроскопии в коленно-грудном положении, по введении в уретру тубуса и удалении obturatora, врывается с шумом воздух извне через тубус в мочевой пузырь; при таком положении моча из обоих устьев стекает по направлению к задне-верхней части пузыря и здесь же она накапливается.

Впрочем как положение на спине, так и коленно-грудное положение не всегда полностью предотвращают затекание мочи в уретру; поэтому необходимо перед уретроскопией приготовить для обсушивания мочи деревянные палочки длиной в 20—25 см; на оба конца каждой палочки плотно наматывается стерильная вата в виде небольших кисточек, несколько меньшего диаметра чем тубусы (рис. 29).



Рис. 29. Деревянная палочка с ватой для обсушивания уретры при уретроскопии.



подготовка  
больной к  
уретроскопии

Для уретроскопии пригоден обычное гинекологическое кресло с выдвижным ящиком для стекания жидкости.

В наборе уретроскопа необходимо иметь про запас расширители Кольмана (рис. 30) или Гегара, чтобы в случаях непроходимости *orif. externum urethrae*, предварительно расширить ее, а затем уже ввести необходимой толщины тубус.

Прежде чем приступить к уретроскопии, необходима проверка горения лампочки, причем она должна иметь яркий белый свет; с целью экономии лампочки от быстрого сгорания рекомендуется усиливать интенсивность света по ходу самой уретроскопии.

Больной предлагается помочиться, лечь на кресло с приподнятым тазом, а непосредственно перед введением тубуса остаток мочи эвакуируется катетером, или же для этой цели используется уже введенный тубус.

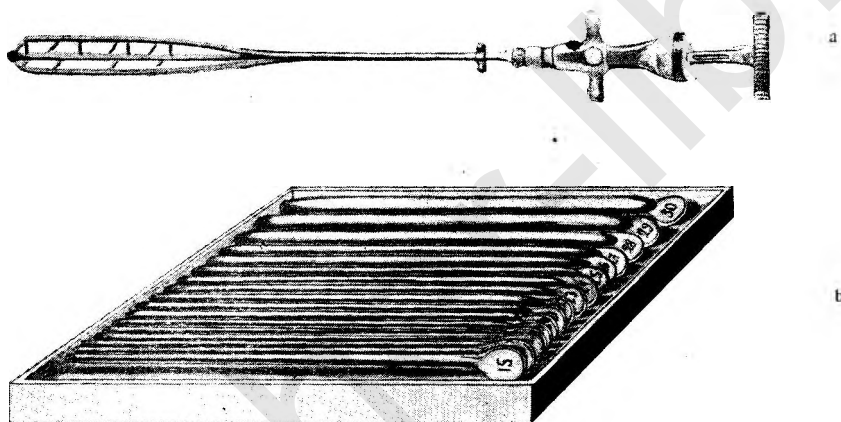


Рис. 30. а—расширитель Кольмана; б—короткие прямые расширители.

Есть ли необходимость смазывать тубус каким-нибудь маслом, облегчающим его введение в уретру?

Casper, Stoeckel, Васильев рекомендуют для этой цели глицерин или вазелиновое масло, а Casper предложил специальную мазь, под названием „катетерпурина“, следующего состава: *Hydrargyri oxysulfat* 0,3 + *Tragacanthae* 3,0 + *Glycerini* 20,0, *Aq. destillat* 100,0. В виду того что глицерин слегка раздражает слизистую уретры, а другие маслянистые вещества, внесенные в уретру, оставляют жирный слой, видоизменяющий уретроскопическую картину, мы тубусы ничем не смазываем. Точно так же часто изменяется цвет слизистой от давления введенного тубуса; последнее наблюдается тогда, когда тубус слишком толст или когда его вводят не по оси канала, а надавливают на одну из стенок уретры.

У многорожавших женщин, а также при уретроцистоцеле употребляются тубусы № 25, 27, а у нерожавших — № 23, 25.

Для анестезии рекомендуется впрыскивать в уретру 3% новокаин (3—5,0), или в пузырь вводят 15—30,0 1/2% эйкаиона, с тем чтобы через 5 минут удалить катетером анестезирующее вещество и приступить к уре-

троскопии. Мы к анестезии почти никогда не прибегаем, так как, во-первых, в этом нет необходимости, а, во-вторых—анестезирующая блокада вызывает побледнение слизистой.

При введении уретроскопа необходимо учесть направление уретры, которое у женщины в стоячем положении вертикально, а в лежащем положении горизонтально, идя дугообразно под симфизом.

Производящий уретроскопию обходится без помощника.

Техника введения уретроскопа мало чем отличается от метода введения стеклянного или металлического катетера. Обнажив пальцами левой руки *orif. externum urethrae*, дезинфицируют ее ватным шариком с раствором сулемы или цианистой ртути (1:1000), после чего правой рукой вводится тубус с obturatorом в канал уретры за внутренний сфинктер, при этом головка obturatorа поддерживается большим пальцем, для того чтобы он не выпал в тот момент, когда тубус примет почти горизонтальное положение; далее удаляется obturator и в тубус вводится светоноситель с лампочкой. Так как светоноситель короче тубуса на 1—2 см. то его надо ввести до конца, без опасения получения ожога; когда светоноситель введен в тубус, последний фиксируется своим штифтом в рукоятке, лампочка зажигается, и слизистая всей уретры осматривается изнутри кнаружи, путем постепенного извлечения тубуса из уретры. Во все время уретроскопии необходимо фиксировать уретроскоп левой рукой, дабы он не выскользнул из уретры (в связи с повышенной эректильностью пузыря и его тенденцией к частым сокращениям под влиянием введенного инструмента).

При осмотре слизистой уретры шаг за шагом может встретиться необходимость повторного осмотра какого-нибудь отдельного участка или всей слизистой. Было бы большой погрешностью вводить тубус без obturatorа, так как он может вызвать резкую болезненность и кровотечение.

**МЕТОДИЧЕСКИЙ  
ОСМОТР СЛИЗИ-  
СТОЙ УРЕТРЫ  
ПРИ УРЕТРО-  
СКОПИИ**

Приступая к уретроскопии, необходимо создать себе такой план, который позволил бы осмотреть всю слизистую уретры от внутреннего сфинктера до наружного отверстия. Практически выгодно пользоваться следующими семью указаниями, рекомендуемыми проф. В а с и л ь е в ы м: 1) характер центральной фигуры, 2) характер складок слизистой на месте воронки, 3) продольная полосатость и отчасти цвет слизистой, 4) гладкость, прозрачность, блеск и влажность эпителиального покрова, 5) степень кровоточивости, 6) чувствительность к прикосновению и 7) железистый аппарат. К этому можно было бы еще прибавить выяснение состояния сфинктера, его калибра, а степень сопротивления определяется в момент проталкивания тубуса с obturatorом через внутреннее отверстие уретры. Под центральной фигурой мы подразумеваем просвет канала — отверстие, формирующееся у конца тубуса слизистой, различной формы, причем имеется большое расхождение во мнениях различных авторов относительно конфигурации внутреннего отверстия уретры. По Winkel'ю и Simon'y, оно имеет вид диагональной щели, по Savage'y — треугольную, а по Holden'y — воронкообразную форму.

На основании многочисленных уретроскопий мы установили, что внутреннее отверстие уретры имеет кругло-точечную, поперечно-щелевидную или вертикальную форму и различно у нерожавших, одно- и многорожавших женщин, а также зависит от конфигурации мочевого пузыря, от частичного или полного смещения уретры, стенозов, стриктур или расширения ее.

Характер складчатости слизистой уретры в норме радиарный (рис. 31) по отношению к центральной фигуре и зависит от калибра тубуса — при большем его диаметре складчатость уменьшается, при меньшем калибре тубуса количество складок увеличивается.

В различных отделах уретры вид слизистой и форма центральной фигуры не одинаковы. Приближаясь к сфинктеру, постоянно находят утолщение задней стенки канала (*crista* или *colliculus cervicalis urethrae*). Близ *orif. externum urethrae* и *orif. internum* слизистая сильно васкуляризирована и яркокрасна, а между обеими этими частями окраска слизистой светлокрасная. Grünfeld описывает также в середине канала третью полную сосудистую зону в виде узкого красного кольца. Другими исследователями это не подтвердилось и нами также не обнаруживалось.

УРЕТРОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ НОРМАЛЬНОЙ СЛИЗИСТОЙ УРЕТРЕ

В норме слизистая уретры является блестящей и гладкой; цвет весьма различен у различных индивидуумов и зависит в значительной степени от состояния всей сосудистой системы обследуемой больной — цвет бывает бледнокрасный, красноватый, желтовато-красный, ярко- и темнокрасный. На изменение нормального цвета могут повлиять: 1) анестезирующее вещество, под влиянием которого оно бледнеет; 2) давление более толстого тубуса, чем позволяет диаметр уретры, или введение его не по оси канала, с надавливанием на одну из уретральных стенок.

О блеске и влажности слизистой канала судят по световым рефлексам, ибо чем слабее рефлекс, тем меньше влажности и блеска, и наоборот.

Выходные отверстия уретральных желез в норме при уретроскопии не видны.

При постепенном удалении уретроскопа отдельные сегменты слизистой уретры свертываются; если мы желаем осмотреть более детально какой-либо участок, то меняем дуговое положение тубуса на боковое или кривое, — тогда обследуемый участок появится в центре, а просвет мочевого канала отодвинется или совсем исчезнет из поля зрения.

При уретроскопии сначала в поле зрения попадает лежащая против отверстия канала часть задней стенки пузыря (ближайшая часть  $\Delta L$ ), которая легко распознается по характерной для нее васкуляризации, затем появляется сфинктер и остальная слизистая уретры.

Уретроскопия, как метод исследования, очень не сложна. При некотором навыке можно осмотреть всю уретру в несколько секунд без всякой анестезии; несмотря на это, даже быстро проводимая уретроскопия более утомительна для больной, а подчас и более чувствительна, чем длительная цисто-

скопия; повидимому тут сказывается давление, которое производит конец тубуса на слизистую уретры.

**ОБУЧЕНИЕ  
УРЕТРОСКОПИИ**

Обучать уретроскопии начинающих — дело довольно сложное; одну больную можно демонстрировать только двум лицам, так как от длительного горения лампочка быстро перегорает, частое высушивание накапливающейся мочи травмирует слизистую, а главное — очень трудно зафиксировать в просвете тубуса интересующий нас участок слизистой, так как он соскальзывает, и в поле зрения устанавливается совсем другой участок. Поэтому, прежде чем приступить к уретроскопии женщин, необходимо некоторое время поупражняться на фантоме. Такой фантом предложен проф. В. А. Гораш (рис. 31): в крышку деревянного ящика всажено восемь металлических гильз-трубок, в дно каждой из них помещен муляж, представляющий собой поперечный разрез нормальной и патологической уретры. Практически, когда встает вопрос о необходимости подвергнуть больную уретроскопии и цистоскопии (в связи с одновременным заболеванием уретры и пузыря), следует раньше произвести цистоскопию, а затем уже уретроскопию.

**УРЕТРОСКОПИЧЕСКАЯ  
КАРТИНА  
ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИ-  
ИЗМЕНЕННОЙ  
УРЕТРЕ**

Уретроскопическая картина при патологических процессах уретры различна и зависит от стадий заболевания — острого, подострого и хронического. При остром уретрите, независимо от инфекционного начала, уретроскопия абсолютно противопоказана, так как гиперемия и отечно-набухшее состояние слизистой делают возможным проникновение инфекции вглубь, а кроме того не исключена возможность возникновения асцендирующей инфекции. Так как острый уретрит почти всегда бывает гонорейного происхождения, то уретроскопия здесь ничего не может дать ни в диагностическом, ни в терапевтическом отношении. С точки зрения академического ее значения — *docenti causa* — картина острого уретрита очень характерна: слизистая резко гиперемирована, набухшая и легко кровоточащая, между отдельными ее складками имеются гнойные пленки и фиброзные налеты.

**МЯГКИЙ И ТВЕРДЫЙ  
ИНФИЛЬТРАТЫ  
В УРЕТРЕ**

В основу воспалительных уретритов Oberländer положил понятие о двух вариантах — о мягком и твердом инфильтрате (рис. 31<sub>3</sub>). Мягкий инфильтрат более характерен для острого и подострого стадий заболевания, а твердый — для хронического уретрита. При мягком инфильтрате определяются, микроскопически в подэпителиальной ткани, группы мелкоклеточных со значительной пролиферацией соединительнотканых клеток. Все же встречаются случаи, показанные для уретроскопии, где имеется мягкий инфильтрат со смешанной гистологической структурой, где круглоклеточные элементы начинают менять свой вид, переходя в веретенообразные, когда у некоторых из них исчезают ядра и образуется молодая фиброзная ткань (Васильев).

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ  
ЗНАЧЕНИЕ  
УРЕТРОСКОПИИ**

При хроническом уретрите уретроскопия оказывает нам неоценимую услугу (Гельман), так как она точно указывает на степень заболевания уретры (всей уретры или отдельных ее участков). В тех случаях, где вся уретра поражена, слизистая имеет бесцветный — студенистый вид, складчатость усилена, поверхность

иногда покрыта стекловидной слизью, иногда она выпукла и зерниста, и чем ближе к подострому стадию, тем она больше предрасположена к кровоточивости; далее в этом же стадии заболевания при уретроскопии можно видеть гнойные очажки в лакунах и криптах слизистой; по удалении этих гнойных клеток обнажается резко инъецированная слизистая.

Уретроскопией мы можем диагностировать инфильтраты, язвы, надрывы, опухоли добро- и злокачественные, воспалительные ходы интра- и периуретральных желез. При этом выясняется, что блеск исчезает, лакуны, крипты и устья желез гиперемированы, а на их вершине видны гнойные точечные желтоватого цвета капли (рис. 31<sub>6</sub>); на бархатной слизистой имеется обилие экхимозов. Складчатость при мягком инфильтрате сглаживается, а местами совершенно отсутствует, окраска ее темнее окружающей здоровой ткани.

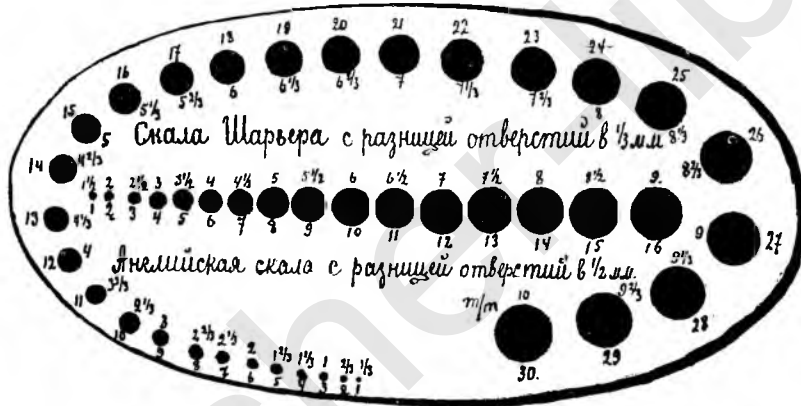


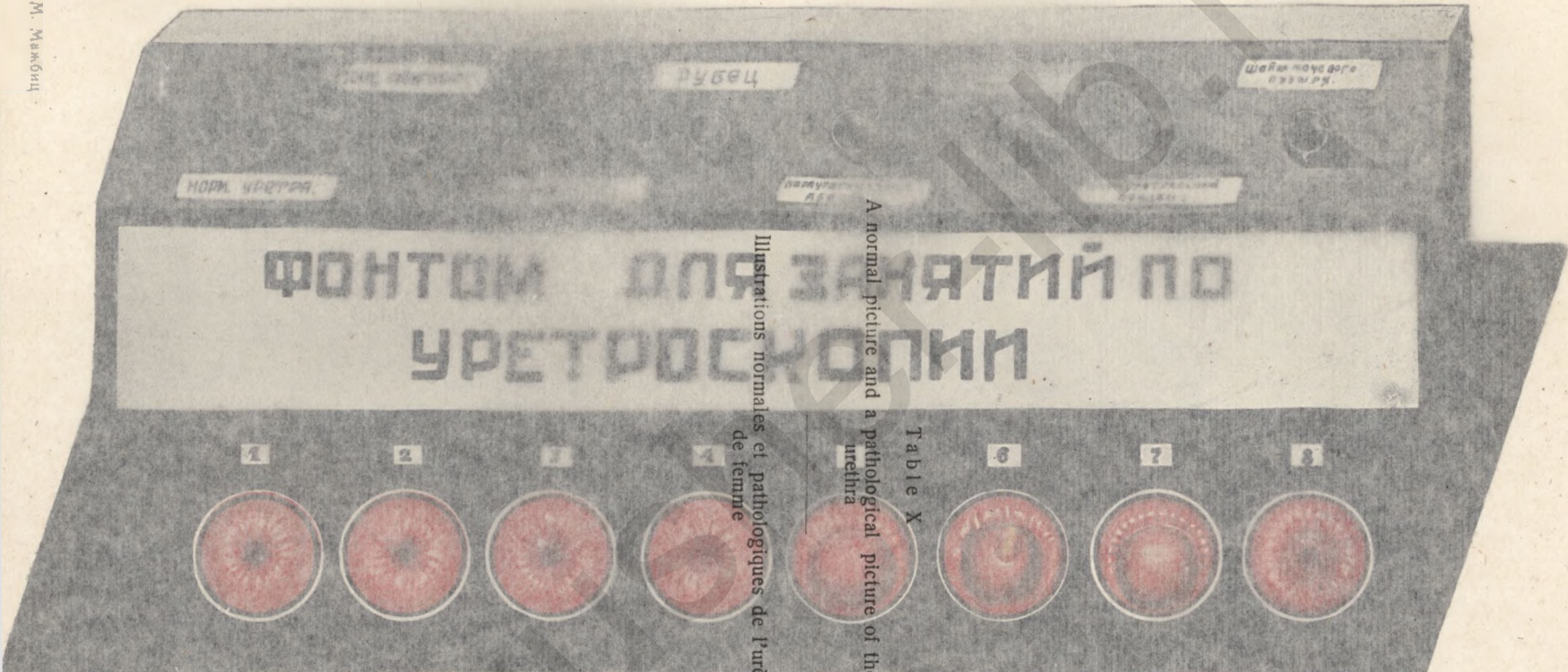
Рис. 30а. Шкала Charrière'a.

Введение тубуса при мягком инфильтрате не встречает сопротивления, но вызывает сильные боли. Центральная фигура полностью или частично закрыта. Мягкий инфильтрат в своем конечном. стадии может дать два варианта — переход в твердый инфильтрат или выздоровление. В случае прогресса заболевания, мягкий инфильтрат дает новообразование соединительной ткани, образуя твердую инфильтрацию; последняя характеризуется преобладанием фиброзной, рубцовой ткани, вызывающей стриктуры и стенозы уретры.

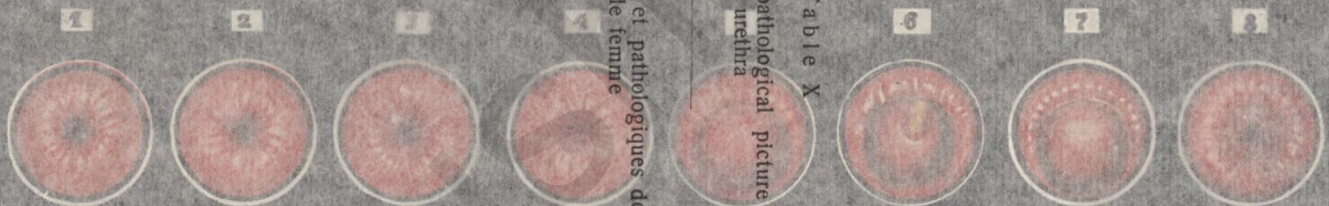
При уретроскопии твердый инфильтрат выглядит в виде светлых, потускневших, неправильно расположенных радиарных линий (рис. 31). Стенозы становятся заметными сразу же при введении тубуса и, резко изменяя центральную фигуру, придают ей самую причудливую форму.

Рубцы при стриктурах вследствие своей неподатливости дают при уретроскопии характерный феномен, описанный в литературе как „Hineinspringung“ — прыжок в поле зрения, когда мимо них проходит тубус.





ФОНТОМ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ПО  
УРЕТРОСКОПИИ



Illustrations normales et pathologiques de l'urèthre de femme

A normal picture and a pathological picture of the female urethra

Table X

Нормальная и патологическая картины уретры по В. А. Горашу





Рис. 31  
Нормальная и патологическая картины уретры по В. А. Горашу

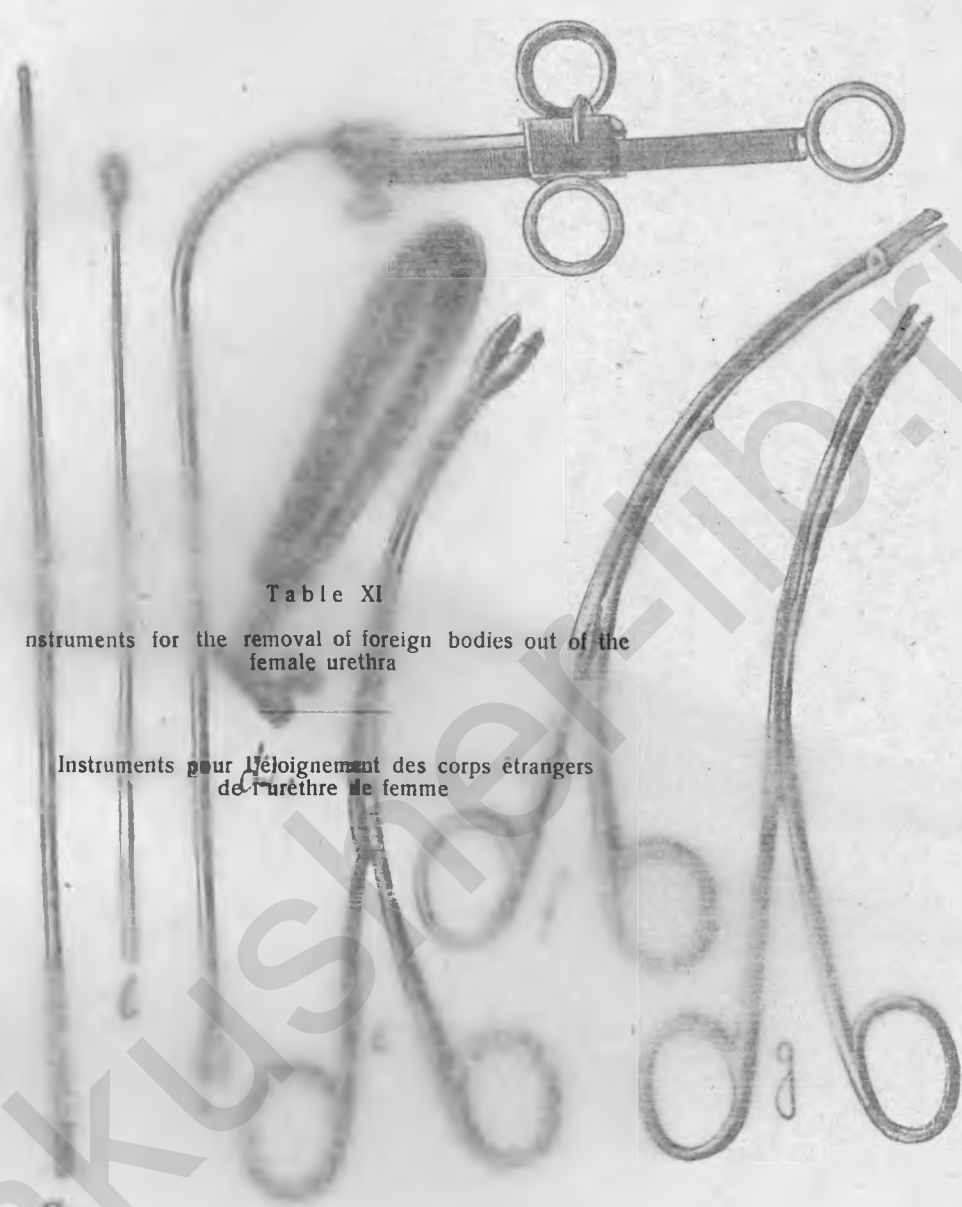


Table XI

Instruments for the removal of foreign bodies out of the female urethra

Instruments pour l'éloignement des corps étrangers de l'urèthre de femme

Инструментарий для удаления различных инородных тел из женской уретры

- a) Уретральный зонд
- b) Крючок
- c) Уретральные щипцы
- d) Рукоятка
- e) Корнцанг
- f) Ножницы
- g) Корнцанг



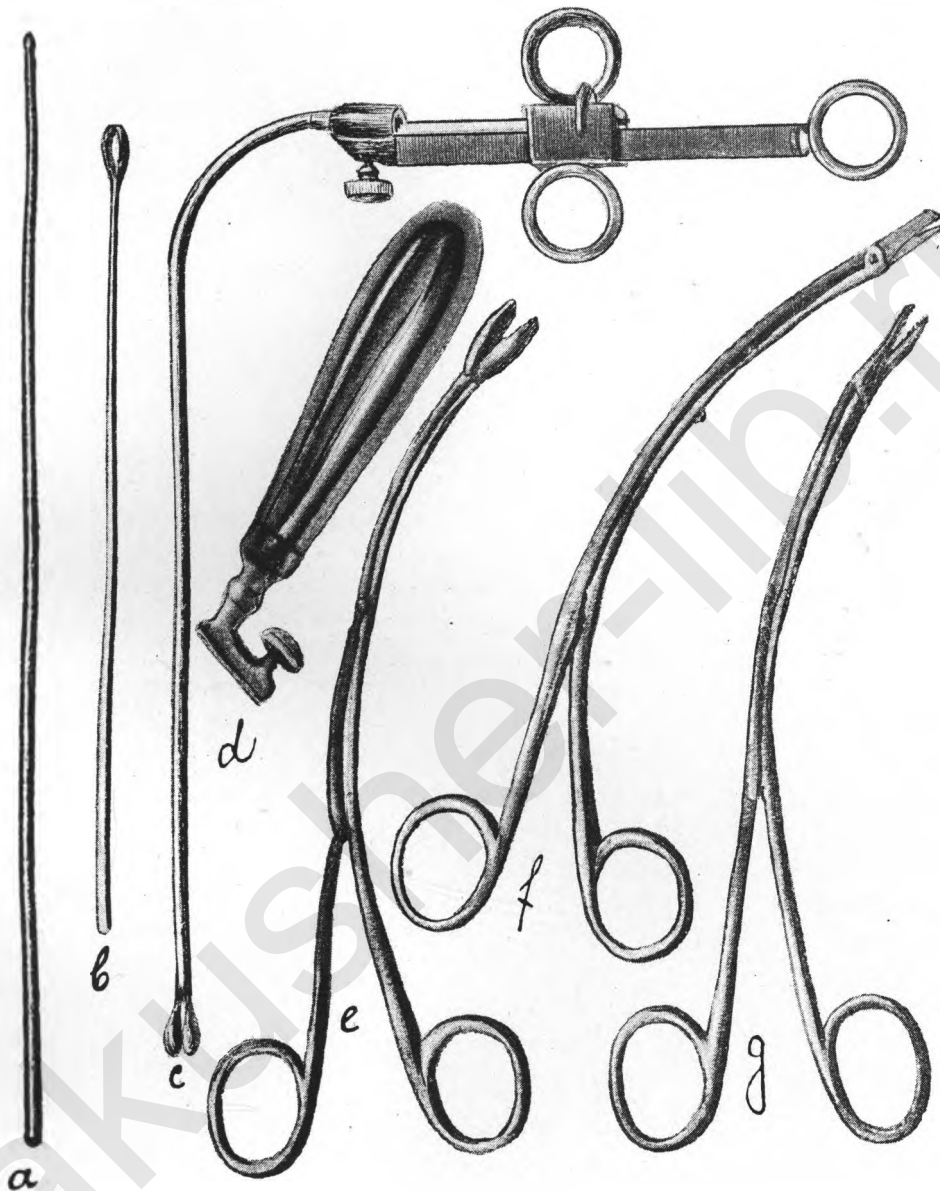


Рис. 32

Инструментарий по Latzko для удаления инородных тел из женской уретры

- а) Уретральный зонд
- б) Кюретка
- с) Уретральные щипцы
- д) Рукоятка
- е) Корнцанг
- ф) Ножницы
- г) Корнцанг

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ  
ЗНАЧЕНИЕ УРЕ-  
ТРОСКОПИИ**

Уретроскопия с терапевтической целью может применяться с большим успехом, но для этого необходимо иметь небольшой набор инструментов (рис. 32). Сюда относятся зонды, трубки с резиновым баллончиком для отсасывания секрета, петлеобразные ножницы для удаления полипов, особенно часто встречающихся в области сфинктера, коагуляционные и каустические петли, кюретки, лялисоносители и тампонодержатели, щипцы для удаления инородных тел, узкие скальпели для лечения стриктур и пр.

**Показания и противопоказания для уретроскопии**

**Показания:**

- 1) хронический уретрит;
  - а) уретроскопия как метод диагностики, б) уретроскопия как метод контроля лечения, в) уретроскопия как метод учета результатов лечения, г) уретроскопия с целью терапии;
- 2) новообразования уретры: гранулемы, капиллярные ангиомы, полипы слизистой, карункулы, телеангиэктазии, фибромы, фибромиомы, элифантiazис, карциномы, саркомы, туберкулезные и сифилитические изменения, интрауретральные скинеиты и пр.; через тубус можно произвести биопсию или достать секрет из соответствующей воспаленной железы;
- 3) уретроцеле;
- 4) стенозы и стриктуры;
- 5) камни и инородные тела в уретре;
- 6) при всех видах недержания мочи (*incontinentio urinae relativa, completa, enuresis nocturna* или *diurna*), а также в тех случаях, где следует исключить ненормальное расположение одного или обоих мочеточниковых устьев; в литературе приводится описание таких случаев, где мочеточник открывался в уретру, и больные страдали недержанием мочи;
- 7) язвы, трещины;
- 8) уретровагинальные фистулы;
- 9) *prolapsus mucosae urethrae*.

**Противопоказание для уретроскопии:**

Единственным противопоказанием для уретроскопии является острый уретрит.

В заключение мы должны сказать, что в диагностике и терапии женской гонорей уретроскопия играет выдающуюся роль, а поэтому все врачи, работающие по гонорее, должны в совершенстве владеть этим методом.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Блюм Ф., Глинггар А. и Гринчак Т. Урология и ее пограничные области (гл. Уретроскопия). Руководство для врачей. 1931. Стр. 79—82.
2. Бородулин Г. И. Общая терапия и способы лечения болезней мочевых органов.
3. Васильев А. И. Уретроскопия и эндоуретральные операции. Ленинград. Изд. ЛГНО. 1925.
4. Гельман М. А. Журнал „Урология“. 1934. Вып. I. Стр. 36.

5. Марион Г. Урология (гл. Уретроскопия). 1931. Стр. 67—68.
6. Михайлов Н. А. Диагностика и терапия заболеваний мочевых и половых органов (гл. Уретроскопия). 1910. Стр. 113—121.
7. Хольцов Б. Н. руководство по урологии (гл. Уретроскопия). 1924. Стр. 123—132.
8. Он же. Частная урология. 1927.
9. Goldberg. Малая урология (гл. Уретроскопия). Кельн. 1922. Стр. 46.
10. Goldberg. Die Urethroscopie. S. 267—277.
11. Grünfeld. Die Endoscopie der Harnröhre und der Blase. Stuttgart. 1881. Enke.
12. Henry et Demonchy. Manuel d'urethroscopie. Paris, Masson.
13. Janovski. Ueber Endoscopie der weiblichen Urethra. Arch. f. Dermatologie und Syphilis. 1891. H. 6.
14. Kollmann und Wassidlo. Modifiziertes Valentinisches Urethroskop. Nitzes Zbl. 1901. Bd. XII. P. 14.
15. Knorr. Die Cystoscopie und Urethroscopie beim Weibe. 1908. S. 135—144.
16. Marion. Traité d'urologie. I.
17. Nicolai. Ein Beitrag zur Verbesserung der Urethroscopie nach Nitze. Oberländer. Nitzes Zbl. 1901. Bd. XII. P. 83.
18. Oberländer. Lehrbuch der Urethroscopie. Leipzig. 1893. Thieme.
19. Otis. L'urethroscopie moderne. Annales des mal. des Org. gen. uret. 1901. № 9.
20. Stoeckel. Cystoscopie und Urethroscopie. Zweite Auflage, XVI Kapitel. S. 269—272.
21. Valentine. New genito-urinary instruments. Journ. of cutaneous a. genito-urinary diseases. 1899. P. 188.
22. Veit. Handbuch der Gynäkologie. 1907.

**З А Б О Л Е В А Н И Я  
М О Ч Е И С П У С К А Т Е Л Ь Н О Г О  
К А Н А Л А**

**ГЛАВА VI**

акusher-lib.ru

## ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА

### Воспаление мочеиспускательного канала (urethritis)

Воспаление уретры чаще всего происходит на почве гоноройной инфекции, но различают еще негоноройные уретриты, когда воспаление слизистой вызывается стрептококками, стафилококками, кишечной палочкой, дифтерийной палочкой, пневмококками, трихомонас и пр.

Кроме того еще различают асептические уретриты, где при самой тщательной микроскопии не удается обнаружить микробов. Асептические уретриты у женщин могут появляться в результате половых излишеств, а при гипопластическом половом аппарате — после первой брачной ночи. Поэтому и считают, что уретрит может появиться и на почве травмы; некоторые авторы говорят о конгестивном уретрите.

Так как гоноройный уретрит встречается чаще всего, то остановимся вкратце на морфологии возбудителя гонореи—гонококке.

Возбудитель гонореи гонококк принадлежит к группе диплококков, от которых он отличается своими характерными чертами.

Гонококк был открыт в 1879 г. Neisser'ом в Бреславле и впервые искусственно выделен Буммом в 1881 г., после посева на застывшей кровяной сыворотке, а в 1885 г. он же вызвал острую гонорею у мужчин прививкой двадцатой культуры гонококка. В 1891 г. Wertheim'ом, а затем Menge были получены гонококки в культурах при посевах на сывороточном, кровяном или асцитическом агаре.

Гонококк — это диплококк, имеющий форму булочки или кофейного боба; кокки лежат попарно и отделены друг от друга ясным промежутком; измерительные соотношения этих трех величин таковы: две трети гонококка занимает верхняя половина, одна пятая составляет промежуток между обоими полушариями и две пятых—нижнее полушарие. Бумм определил величину гонококка—0,8  $\mu$  ширины и 1,6  $\mu$  длины для взрослой особи. Более мелкие гонококки с едва выраженной щелью имеют только 0,8  $\mu$  в длину и 0,5  $\mu$  в ширину. Особенно жирными Бумм считает гонококков из лохий. Величина и форма гонококка несколько зависят от способа фиксации и окраски. По Janet, гонококки у женщин большей частью обладают значительно большим размером, чем у мужчин. По величине гонококки больше стафилококков и стрептококков.

МОРФОЛОГИЯ  
ГОНОКОККА

Обладая капсулой, гонококки отодвигаются друг от друга, но соприкасаться они никогда не могут. Деление гонококка происходит только по плоскости и в поперечном направлении, так что следующие друг за другом плоскости деления стоят перпендикулярно одна к другой.

**внутри- и внеклеточные гонококки** Наиболее характерным является положение гонококка на препарате из отделяемого; гонококк может располагаться внутриклеточно (внутри лейкоцита) и внеклеточно. Для внутриклеточных гонококков характерным является классическое их расположение в виде цветного щитка — больших скоплений внутри полинуклеарных лейкоцитов, поблизости от ядерных сегментов.

Некоторые лейкоциты кажутся набитыми гонококками настолько, что они представляются разбухшими, круглыми и более крупными, чем те, в которых нет гонококков. Шольц насчитывал внутриклеточных гонококков до 100, Лейстиков до 200—300, Эльце — Ренбольдт при точном подсчете нашли самое большое 122; среднее число в переходных формах — 18, в полинуклеарах — 32. Иногда вследствие большого количества микробов происходит разрыв оболочки лейкоцита.

В настоящее время считают, что гонококки, находящиеся внутри лейкоцитов, попадают туда вследствие фагоцитоза, сами же гонококки не обладают способностью передвижения.

Ядассон сравнивает расположение гонококков в лейкоцитах с роem пчел, он же предполагает, что гонококки размножаются внутри лейкоцитов. Внеклеточные гонококки образуют в большем или меньшем количестве отчетливую группу, не соприкасаясь друг с другом. Они располагаются в различных направлениях и не находятся внутри эпителиальных клеток, а только прилегают к ним.

**диплококк типа „Аш“** Дегенеративные формы гонококка. Под влиянием лечения или при длительном заболевании гонококки могут принимать атипичные или, как говорят, дегенеративные формы. По Janet, дегенеративные формы гонококка таковы: гонококк хуже окрашивается, уменьшается в размерах; его группы становятся более редкими; обе половины гонококка становятся очень неровными, они теряют свою полукруглую форму и принимают округлую форму; а в конечной своей дегенерации гонококк может превратиться в маленький шарик. Что эти инволюционные дегенеративные формы суть дериваты нейссеровского гонококка видно из того, что при сдобрении процесса или при переходе на свежие слизистые оболочки они опять принимают свою классическую форму.

Asch, Janet, Финкельштейн обратили внимание на то, что при хронической гонорее в мазках из отделяемого встречаются очень часто перерожденные атипичные, неправильной формы гонококки. Эти гонококки описывающиеся в различных руководствах как гонококки типа „Аш“, бывают различных размеров и форм.

Ряд авторов не разделяет той точки зрения, что диплококки типа „Аш“ являются возбудителями гонорееи. К этим диплококкам, называемым псевдогонококками, также относят Meningococcus, Diplococcus

flavus, *Micrococcus catarrhalis* и *Micrococcus cinereus*.

О диагностическом значении диплококка типа „Аш“ мы выскажемся, когда будем говорить о цитологии мазка.

Мочепускающий канал является наиболее частым местом локализации первичной гонококковой инфекции. Частота встречающихся гоноройных уретритов достигает довольно высоких цифр, но эти цифры являются далеко не точными. Последнее объясняется тем, что статистика гонорей, и в частности женской гонорей, не может считаться точной уже хотя бы потому, что больные гонореей лечатся у разных специалистов — венерологов, урологов и гинекологов. Если система учета в вендиспансерах более или менее налажена, то больные, проходящие лечение у гинекологов, совершенно не учитываются.

Та группа больных, которую мы обычно относим к первичной или вторичной латентной гонорее, как-раз и заполняет многочисленные приемы врачей-гинекологов.

В настоящее время различают два вида женской гонорей — открытую и закрытую, или восходящую гонорею. К открытой гонорее относятся: уретриты, вульвовагиниты, эндоцервициты, т. е. гоноройная инфекция распространилась только до внутреннего зева, а что выше, т. е. гоноройное заболевание тела матки, придатков, тазовой брюшины и пр., — относится к закрытой гонорее.

Частота локализации гоноройной инфекции в уретре различна при острой и хронической гонорее. Частота гоноройных уретритов по Menge и Max Stickel'ю (из клиники Charité)

При острой гонорее по Menge	
Уретра . . . . .	заболевает почти в 95% случаев
Шейка матки . . . . .	„ „ 80% „
Тело матки . . . . .	„ „ 60% „
Трубы, яичник и тазовая брюшина	— 25% „

При хронической гонорее	
Уретра . . . . .	30% „
Шейка матки . . . . .	95% „
Тело матки . . . . .	80% „
Трубы, яичники и тазовая брюшина	50% „
Гоноройное воспаление вестибулярных желез	20%

По данным Кушн и Ра, в острых случаях гонорей уретры заболевает в 89%, шейка матки — в 82%, бартолиниевы железы — в 26%. Изолированное заболевание уретры без поражения других органов встречается в 19%, изолированное заболевание одной лишь шейки матки и уретры — в 9%, одновременное заболевание шейки матки и уретры — в 70% случаев.

По сводной статистике Кюзеля, на 3497 случаев острой и хронической гонорей у женщин уретрит обнаружен в 2833 случаях, что составляет 81%. Эти цифры у некоторых авторов не сходятся, но картина от этого совершенно не меняется: гонорея женщины поражает чаще всего и прежде всего уретру. По Welande'ю, гоноройный уретрит наблюдается в 89%, по



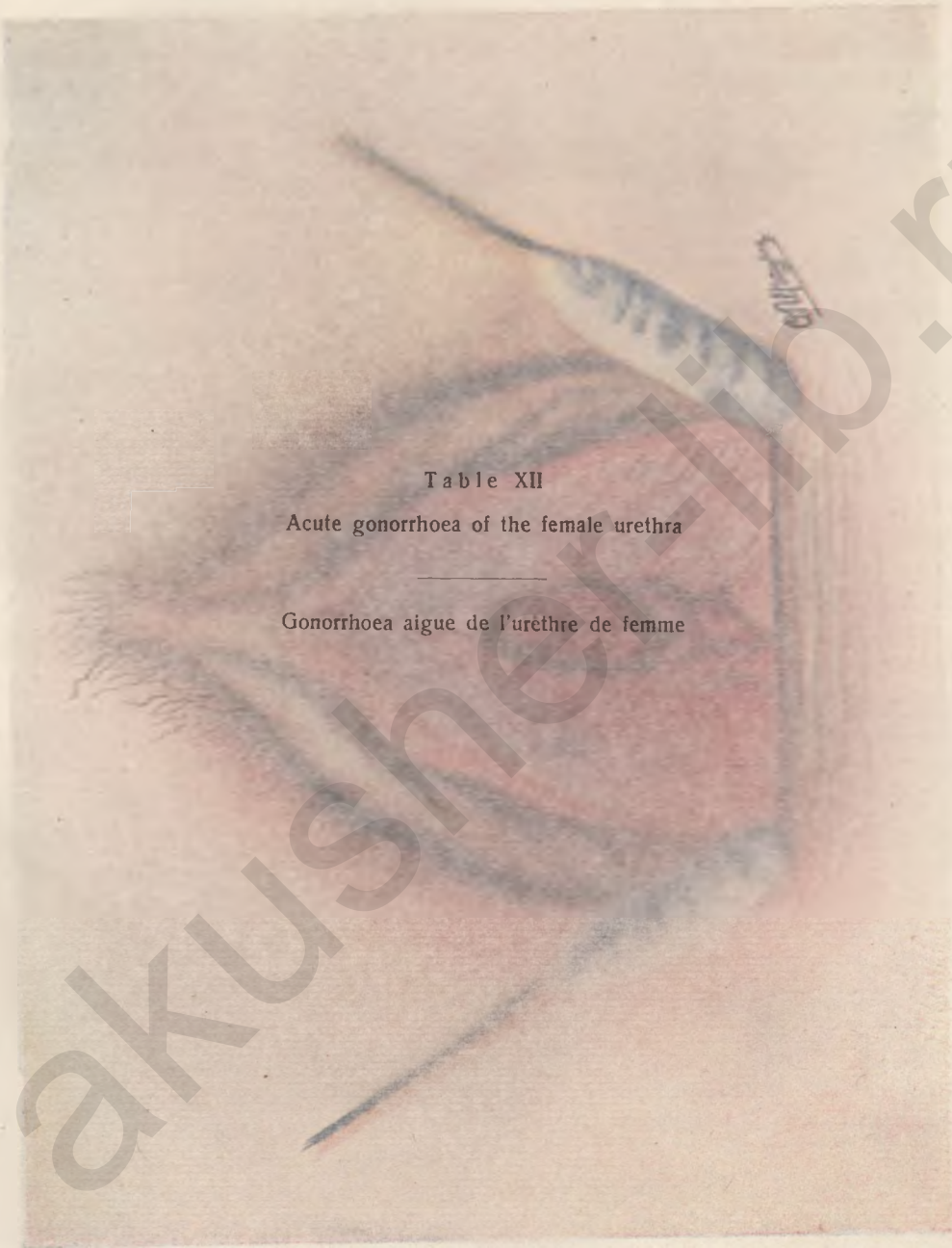


Table XII

Acute gonorrhoea of the female urethra

Gonorrhoea aigue de l'urethre de femme

Рис. 33

Urethritis gonorrhoeica acuta

Собственное наблюдение, 6-мая Н-кова

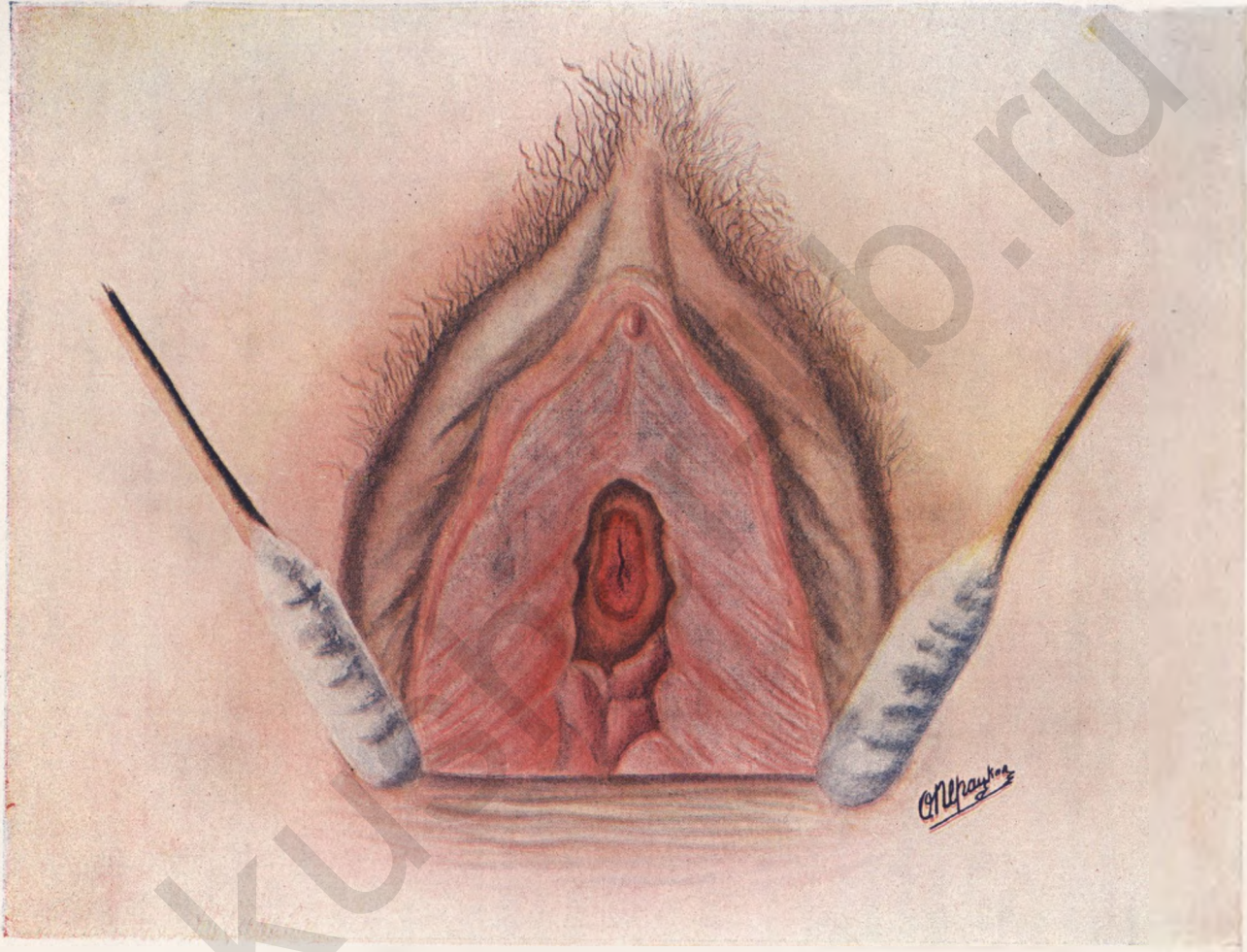


Рис. 33  
Urethritis gonorrhoeica acuta

Собственное наблюдение, 6-ная Н-кова

Buschke—в 90%, по Fabr'y—в 52%, Steinschneider'y—в 91%, Finger'y—от 75 до 90% случаев. Витт дает следующие цифровые данные в отношении локализации гонореи у женщин: гоноройный уретрит наблюдается в 93% случаев, в шейке матки—в 70%.

Наш материал по женской гонорее, охватывающий свыше 2000 гоноройных больных за 10 лет работы (гоноройная амбулатория Гинекологического института—с 1926 по 1932 г., 1-е и 3-е венотделения 1-й коммунальной больницы, венерологический диспансер Володарского профилактория „Текстильщица“), дает следующие данные о частоте локализации гоноройной инфекции: при острой гонорее (клинически и лабораторно) поражается уретра в 92—94% случаев, а при хронической—в 30—36% случаев.

На материале гоноройной амбулатории ЦНИАГИ за 1934 (за 1 год) хронические гоноройные уретриты наблюдаются в 44% (Майзель).

Во всех статистиках различных авторов данные о гоноройных вагинитах отсутствуют; последнее следует объяснить тем, что влагалище гонореей обычно не заболевает в связи с тем, что оно выстлано многослойным плоским эпителием, и если во влагалище иногда при бактериоскопии и обнаруживаются гонококки, то это следует отнести за счет стекавшего во влагалище гоноройного флуора из канала шейки матки.

В ряде случаев наблюдается, что гонорее поражает **первичный и вторичный уретрит** прежде всего уретру, а затем уже шейку матки и пр., но бывает и наоборот, когда раньше поражается шейка матки, а затем стекающий флуор заражает уретру.

Принято считать, что при остром гоноройном уретрите мужчин возникает ортоградное заражение, т. е. гонорее уретры женщины наступает в первую очередь; при хронической же гонорее мужчины наступает сначала заражение шейки матки, а отсюда уже стекающий флуор попадает в уретру.

Hunter например считал, что мочеиспускательный канал чаще поражается спустя некоторое время, после того как наступило острое заболевание влагалища и шейки матки.

Дембская утверждает, что локализация первичной гонореи уретры зависит от анатомических особенностей случая. Так, например, при узком интритусе влагалища инфекция скорее прививается в мочеиспускательном канале.

По нашим наблюдениям, при зияющей половой щели, наступившей в связи с разрывами промежности или неполноценности тазового дна, гонококки сначала попадают в глубину влагалища, а затем уже переходят на уретру.

При изолированной гонорее шейки матки уретра может остаться незараженной вследствие того, что гонококки погибают от действия кислого секрета. Такое первичное заражение шейки без одновременного поражения уретры имеет место в тех случаях, когда гонококки из *pars posterior urethrae* или из простаты попадают во влагалище и обычно остаются здесь перед влагалищной частью матки при извержении семени (Schröder).



Заражение гонореей уретры в абсолютном большинстве случаев наступает в результате половой жизни, но оно возможно и внеполовым путем.

Гонококк, как мы знаем, паразитирует исключительно в человеческом организме и вне его быстро погибает, поэтому внеполовое заражение гонореей наблюдается очень редко: губки, полотенце, белье со свежими выделениями, нестерильный врачебный инструментарий и пр. Имеются указания на случаи заражения гонореей в ванне. Eugering доказал опытами с культурами способность гонококка сохранять свою вирулентность в воде в течение 14 часов, на губке — даже через 24 часа после введения культур.

Чрезвычайно демонстративен наблюдавшийся нами случай гонорейного уретрита (изолированного) в результате использования губки от гонорейной больной (рис. 33 срисован нами с натуры).

История болезни № 1178/219. 1931 г. Поликлиническое наблюдение. Больная Н-ва, домохозяйка, обратилась к нам в поликлинику института по поводу болезненного мочеиспускания и зуда: больна 5 дней, половой жизнью не живет больше месяца. Муж совершенно здоров. Со слов больной выяснилось, что она несколько дней назад производила туалет половых органов своей собственной губкой, оставленной ею же в ванной комнате; губкой воспользовалась для туалета соседка, больная гонореей.

Этот случай интересен с точки зрения: 1) бытового заражения гонореей и 2) стойкого изолированного и гонорейного уретрита, без перехода инфекции на половые органы.

**инкубационный период гонорейного уретрита** Инкубационный период гонорейного уретрита определяется при ортоградном заражении 3 днями, а при вторичном поражении уретры, т. е. в том случае, когда гонококковая инфекция попадает в нее из другого первично-пораженного органа, напр. из шейки матки или вульварных желез, тогда симптомы заражения уретры появляются значительно позже.

**Симптоматология.** На третий или пятый день после полового сношения, вызвавшего заражение гонореей, у больной уретритом проявления заболевания протекают различно: у одних наблюдается болезненное (жжение, рези, точно обдаёт кипятком) и частое мочеиспускание; у других острый гонорейный уретрит протекает совершенно бессимптомно, а третьи указывают на появляющуюся какую-то неловкость, щекотание в канале во время акта мочеиспускания.

Некоторые авторы указывают на то, что нежная ткань молодых блондинок более предрасположена к сильным реакциям на внедрение инфекции, чем ткань брюнеток.

Спустя несколько дней с начала заболевания дизурические явления большей частью исчезают, а в подостром и хроническом периодах гонорейная инфекция мочеиспускательного канала вызывает мало жалоб или даже совершенно не вызывает никаких симптомов. Во всяком случае о внезапно появляющейся дизурии, как об основном симптоме гонорейного уретрита, мало-мальски культурные женщины прекрасно осведомлены, как о симптоме,

патогномоничном для гонореи. Правда, помимо дизурии появляются еще бели, но у одних женщин самый незначительный флуор вызывает тревогу и опасения „не заболела ли она гонореей“, другие же обращаются к врачу только в случаях гиперсекреции — разъедающих белей.

Бессимптомное течение гоноройного уретрита очень часто не совпадает с результатами бимануального исследования самой уретры (рис. 21); при малейшем надавливании со стороны вдагалища на заднюю стенку уретры, из *orif. externum urethrae* брызжет струей зеленый гной; или же гной при надавливании не появляется, но вся задняя стенка инфильтрирована,

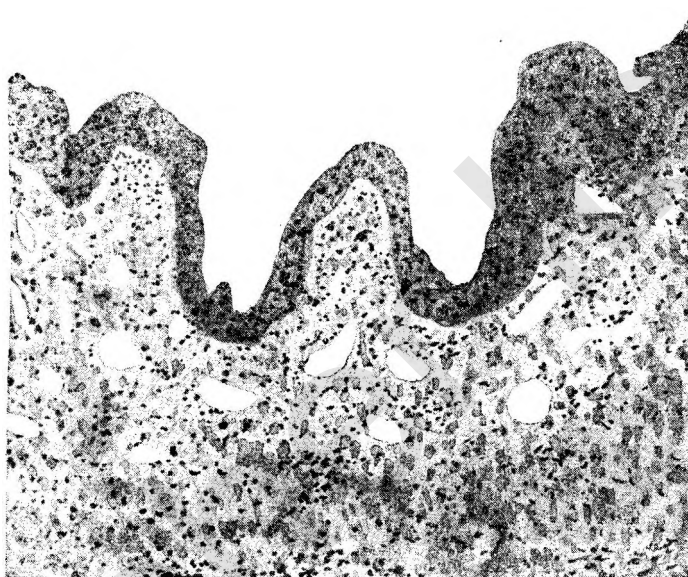


Рис. 34. *Urethritis gonorrhoeica acuta*. Эпителий разрыхлен, местами приподнят; между эпителиальными клетками находятся в движении лейкоциты; в субэпителиальной ткани расширенные сосуды и очень большая инфильтрация лейкоцитами; мышечный слой мало изменен (по F га p z'у).

и стоит пальцем прижать ее к симфизу, как больная вскрикивает в связи с сильными болями; или же наконец гоноройный уретрит обнаруживается в связи с последовавшей инфекцией мужа.

По Ю д и н у, только 30% всех женщин, больных уретритом, жалуются на болезненное мочеиспускание; по нашим данным, только в 20—22% случаев наблюдаются дизурические явления.

В свеженфицированных случаях слизистая мочеиспускательного канала интенсивно красная и выпячивается из просвета уретры в виде складок или в виде концентрического валика (рис. 33).

Первые 3 дня после заражения гонореей уретры выделяется желто-серозная жидкость, которая в ближайшие дни становится гнойной.

Классическая работа Бумма показала, что при микроскопическом исследовании кусочков слизистой, взятых в остром периоде гоноройного уретрита, целостность эпителия нарушена, местами наблюдаются в эпителиальном покрове истончения, разрывы и трещины.

**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ  
АНАТОМИЯ ГОНО-  
РОЙНОГО УРЕ-  
ТРИТА**

Гонококки, попадая на слизистую уретры, оседают скоплениями супра-, интра- и субэпителиально; субэпителиально встречаются лейкоциты и тучные клетки, как результат реакции ткани на внедрение инфекции. Такое обильное скопление лейкоцитов создает инфильтрацию ткани и отторжение эпителия слизистой; такая гистологическая картина является более характерной для гоноройного уретрита (рис. 34).

Нередко инфильтрат, гиперемия и отек распространяются внутрь, т. е. проникают в мышечную часть уретры и в окружающую соединительную ткань уретры. В результате перехода воспалительного процесса на парауретральную клетчатку начальная часть уретры припухает. Такое припухание можно констатировать при бимануальном исследовании, направив исследующий палец вверх и впереди и обойдя таким образом всю заднюю стенку уретры, начиная от внутреннего ее отверстия и кончая обследованием наружного отверстия (рис. 21). Припухание задней стенки уретры может быть не всюду одинаковым, что в значительной степени зависит от степени поражения гоноройной инфекцией пери- и парауретральных ходов.

Многочисленные железы и лакуны (по Иванову их бывает 15 и более) должны рассматриваться как причина хронической гонореи во всех тех случаях, когда уретрит не поддается лечению. В тех случаях, где гной скопляется в расширенном секретом и выстланном эпителием ходе или в железе или в лакуне, тогда возникает псевдоабсцесс железы (рис. 53). Эти псевдоабсцессы протекают часто бессимптомно, не распознаются и фигурируют под диагнозом уретрита.

О гоноройных скинеитах сказано в соответствующей главе.

Гоноройная инфекция распространяется по субэпителиальной соединительной ткани на протяжении всей уретры, непосредственно переходит на субэпителиальную ткань  $\Delta L$ , так что к уретриту обычно присоединяется тригонит. Йогансен отмечает, что в лакунах воспаление носит поверхностный характер, эпителий разрушен и инфильтрирован, под самим эпителием имеется инфильтрация очаговая, густая, сплошная. Инфильтрат располагается перигландулярно и периваскулярно.

Кушнер описывает следующим образом патологическую анатомию гоноройного уретрита: в передней части уретры, носящей эктодермальный характер, гоноройные изменения носят экзематозный характер; здесь имеется типичная, описанная Унна, патолого-анатомическая картина экземы: мацерация и десквамация эпителия — акантоз (разрастание эпителия вглубь), паракератоз (ненормальный процесс ороговения) и спонгиоз (разжижение).

В средней трети уретры гоноройный процесс поражает поверхностные и глубокие железы и их протоки; мелкоклеточная инфильтрация располагается перигландулярно и периваскулярно и среди мышечных пучков.

В пузырной части уретры, имеющей одни только субэпителиальные железы, по своему гистологическому строению напоминающие слизистую мочевого пузыря, при гоноройном процессе, помимо поражения эпителиального покрова и желез, наблюдается развитие полипозного процесса.

Платиновая петля



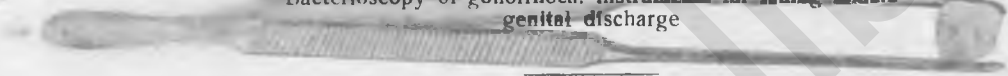
Пробирка со стерильными тампонами



Плунити тампонами

Table XIII

Bacterioscopy of gonorrhoea. Instruments for taking female genital discharge



Bactérioscopie de la gonorrhoea de femme. Instruments et mode d'expulsions des organes génitaux de la femme

Ложка Асча малая



Ложка Масобинца



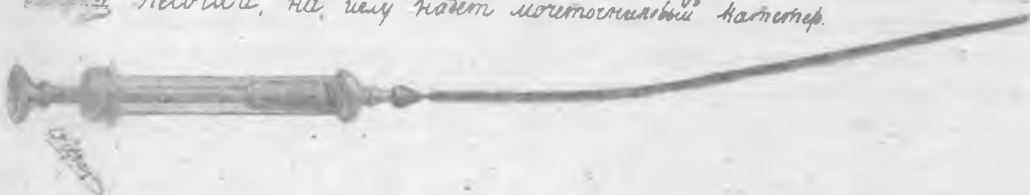
Ложка Асча большая



Плуровитый зонд для взятия выделений из ложи



Скопос А. М. Масобинца отсасывание Плиота из канала и полости матки  
инструмент Record'a, на нем идет логотипический катетер.



ИНСТРУМЕНТАРИЙ И МЕТОДЫ ВЗЯТИЯ МАЗКОВ.

7



ложка Марселиуса

5



ложка Фиха большая

6



Пробный зонд для бршии кидеиной у женщин

7



Спирот Ф. М. Марселиуса отмашионие Фисоде у женщин и пилоты стали ширше Нисордия, на, ищя найт шопиташивки, катитиф.



Спирот

А. М. Макгини

# ИНСТРУМЕНТАРИЙ

И



Пластинчатая петля



Врачебная со стальной машинкой



Вилочек с машинкой



Ложка Листера шара

ТАБЛИЦА XIII

МЕТОДЫ ВЗЯТИЯ МАЗКОВ.

К у ш н и р не склонен видеть в образующемся здесь многослойном эпителии проявление местного иммунитета; он указывает, что такая метаплазия цилиндрического эпителия в многослойный плоский наблюдается в тех случаях, когда гоноройная инфекция отсутствует.

Когда острый период проходит и наступает процесс заживления, образуется новый эпителий в результате энергичной пролиферации. При этих регенеративных процессах первоначальный цилиндрический эпителий замещается плоским эпителием, в более глубоких слоях которого еще часто вегетируют гонококки. „Трудно впрочем судить,—говорит F r a n z,—в какой мере действительно осуществляется эта смена различных видов эпителия, так как и в здоровом мочеиспускательном канале наряду с однослойным цилиндрическим эпителием мы находим многослойный плоский эпителий“.

диагностика  
острого гонорой-  
ного уретрита

Диагностика остро протекающего гоноройного уретрита обычно не сложна: наружное отверстие мочеиспускательного канала резко гиперемировано, слизистая отечна, секрет жидкий гнойно-зеленый, при этом все же необходимо помнить, что такие явления, как гиперемия и припухание наружного отверстия уретры, могут быть вызваны и механическими инсультами, как половым актом или мастурбацией.

Кишечная палочка точно так же может дать такой же цвет флуора, как и гонококк. Наконец у многорожавших влагалищные выделения могут попасть в просвет уретры, симулируя флору уретрального гоноройного происхождения. Диагностировать гонорею на основании одной только симптоматики также не следует. Триада Julien'a „la goutte, la fissure et condylo mes“ при явно гоноройном процессе иногда отсутствует.

Распознавание гоноройного уретрита облегчается еще теми изменениями, которые мы наблюдаем на соседних с уретрой тканях, как например *maculae gonorrhoeicae* (геморрагические пятна, соответствующие выходным отверстиям протоков бартолиновых желез), бартолиниты, вульвиты, вульвовагиниты и пр.

Во всяком случае, на основании только однократно произведенного микроскопического исследования выделений из уретры нельзя ни под каким видом поставить диагноз гоноройного уретрита.

Наблюдающиеся часто обильные пенистые желтовато-гнойного характера выделения при *vaginitis simplex* могут симулировать гонорею; с другой стороны, у многих больных выделения не внушают никакого подозрения на наличие гонореи, и в истории болезни отмечаются, как *fluor albus*, а микроскопия, после предпринятой провокации, выявляет наличие гонококка.

Точное распознавание гоноройного уретрита удастся только на основании микроскопического исследования выделений из уретры, причем если в остром периоде можно ограничиться взятием мазка из выделений одной только уретры, то в хронических случаях необходимо брать мазки абсолютно из всех тех полостей, куда мог попасть гонококк, а именно из уретры, парауретральных желез, из шейки матки, из влагалищного свода и прямой кишки.

Техника и методика взятия мазков.

На рис. 35 мы изобразили весь тот инструментарий и приспособления, которыми в различных амбулаториях, поликлиниках, вендиспансерах и стационарах пользуются при взятии мазков. Представив этот рисунок, мы позволили себе на основании нашего колоссального материала указать, каким инструментарием следует пользоваться для взятия мазков, ибо от этого зависит правильность ответа, полученного нами из соответствующей лаборатории.

В большинстве случаев пользуются для взятия мазков платиновой петлей (рис. 35), но она всегда гнется и никакого соскоба со слизистой не производит, при скудных выделениях цель совсем не достигается, в амбулаториях любимым средством взятия мазков служит ватный шарик захваченный в пинцет, или деревянная палочка с нанизанной на ней ватой, что также не достигает цели; объяснение тут простое: ведь при хронической гонорее гонококк загнан в подполье, т. е. он вегетирует субэпителиально и, чтобы его оттуда эвакуировать на поверхность, необходимо произвести соскоб слизистой; ватным шариком мы только гладим ткань и добываем выделения только поверхностно расположенные.

Для взятия мазков в хронических случаях гонореи необходимо пользоваться ложечкой Аша (A s c h) или нами предложенной маленькой кюреткой.

В тех случаях, где нам необходимо для посева отсосать выделения из канала шейки матки, можно воспользоваться (Мажбиц) обыкновенным однограммовым рекордовским шприцем с иглой, на которую надевается кусок мочеточникового катетера (рис. 35).

Предупреждаем больную, чтобы она в день взятия мазка не подмывалась, не спринцевалась, а перед самым взятием мазков не мочилась хотя бы в течение  $1\frac{1}{2}$ —2 часов. В случаях частого мочеиспускания предлагается воздержаться от мочеиспускания хотя бы  $\frac{1}{2}$ —1 час, дабы током мочи не смыть выделений уретры. Если почему-либо произведено гинекологическое исследование, то мазков после этого лучше не брать, предложив больной притти на обследование на следующий день.

Взятие мазков из различных отделов мы чередуем следующим образом: сначала берем выделения из уретры, скиניים желез, из протоков бартолиновых желез, затем из шейки матки и влагалища и наконец из прямой кишки. Полученные выделения из всех этих отделов наносим на хорошо отшлифованные стеклышки (хранящиеся в никифоровском растворе—эфир со спиртом пополам) в виде тонких штрихов, причем, для того чтобы лаборатория могла отличать откуда взяты выделения, мы условно их обозначаем латинскими буквами: U—уретра, С—шейка матки, V—вагина, R—ректум.

Для исследования наличия секрета в уретре можно пользоваться следующим способом: наружное отверстие мочеиспускательного канала очищается ватным шариком, затем во влагалище вводится указательный палец, на целую фалангу (дабы достичь места перехода уретры в  $\Delta L$ ), который выжимает содержимое мочеиспускательного канала сверху вниз и изнутри кнаружи (рис. 21). Если между продольными складками моче-

Table XIV  
Bacterioscopy of gonorrhoea. Taking rectal smear in women

Bacterioscopie de la gonorrhoea de femme. Expulsion  
du rectum

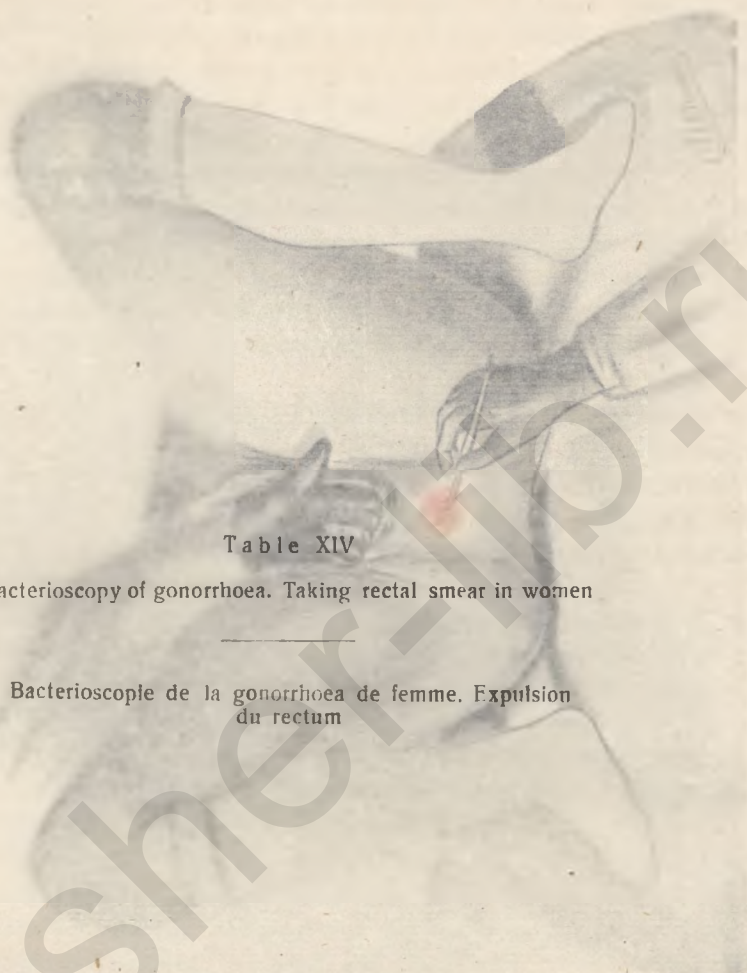
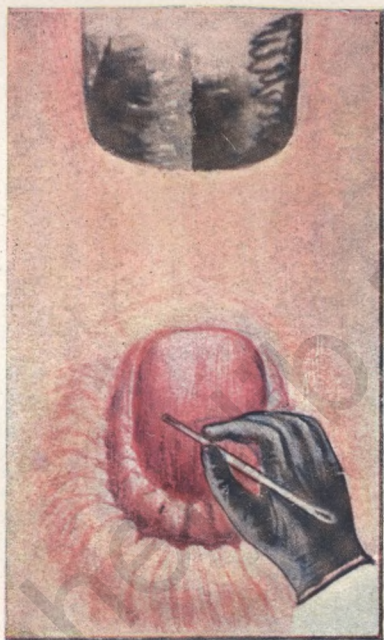


Рис. 36  
Взятие мазков из прямой кишки по Jerschid'y-Mажбицу



акуси





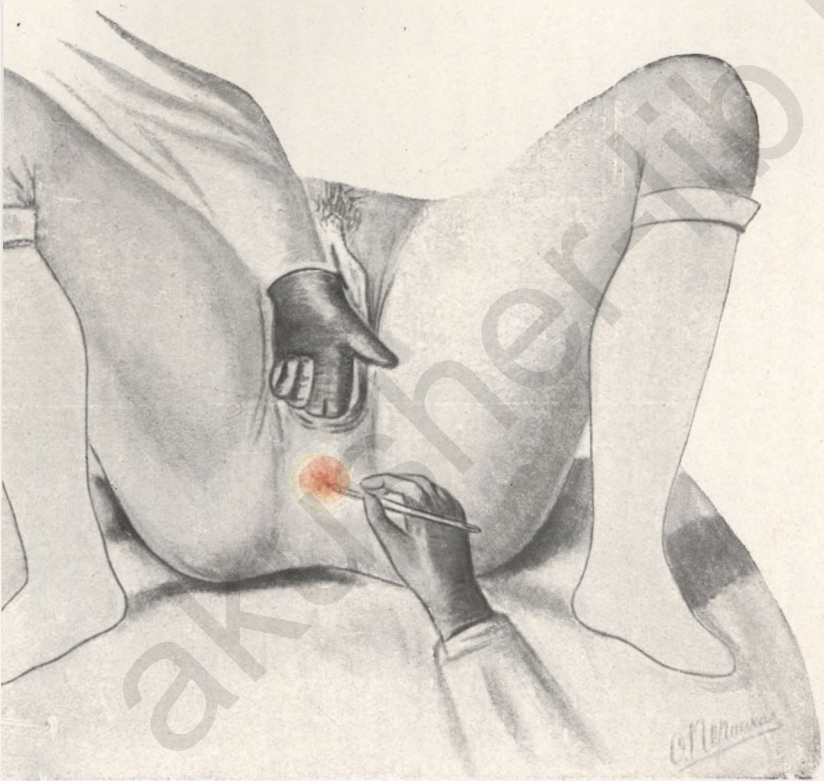


ТАБЛИЦА XIV

Рис. 36

Взятие мазков из прямой кишки по Jerschild'у-Мажницу

испускательного канала или в эндоуретральных лакунах или железах скопился секрет, то при таком надавливании на заднюю стенку уретры появляется гной в ее наружном отверстии. Крицлер (Kritzler) предложил вводить на 3—4 часа скрученный в виде палочки тампон в мочеиспускательный канал; приставший секрет дает хороший материал для бактериологического и бактериоскопического исследования.

Секрет из шейки матки добывается после обнажения зеркалами и очистки влагалищной части стерильным ватным тупфером. Изолированное добывание секрета из полости послеродовой матки можно производить при помощи трубки Döderlein'a, наружный конец которой после введения и во время извлечения закрывается пальцем, благодаря чему получается сифонообразное действие.

Такой способ нельзя считать безукоризненным, поэтому выгодно пользоваться способом, предложенным Дерчинским (клиника Бубличенко), который вводит в полость матки шприц с иглой, на которую надет кондом.

Способ Дерчинского. Влагалище раскрывается зеркалом: после протирания канала ватой, вводится за внутренний зев длинный полый небольшой наконечник, одетый в кондом.

Мандреном, заранее введенным в наконечник, натянутый кондом прокалывается.

В силу эластичности кондом соскальзывает вниз к муфте наконечника и последний продвигается к дну матки.

Присоединенным к наконечнику шприцом отсасывается содержимое полости матки и из шприца (а не из наконечника) выдувается в пробирку для бактериологического исследования.

Из выходного протока бартолиниевой железы Wolf предложил брать отделяемое при помощи канюли для слезного канала.

Из прямой кишки секрет добывается при помощи плотного ватного шарика или вводится катетер с двойным стоком (double couant), промывная жидкость собирается на чашку Петри, после чего отдельные хлопья захватываются соответствующей ложечкой и наносятся на предметное стеклышко.

Наилучший способ взятия мазков из прямой кишки — это введение во влагалище среднего и указательного пальцев, которыми, путем отдавливания задней стенки влагалища (septum recto-vaginale) в просвет заднепроходного отверстия, выпячивается слизистая прямой кишки; при этом способе представляется возможным добывать секрет ad oculos (рис. 36).

Полученный материал можно исследовать бактериоскопически или бактериологически (посевы).

Размазывание секрета на стеклышке. Обычно гоноройный секрет размазывается излюбленной платиновой петлей; при этом петля искривляется и трудно добиться равномерного мазка.

Красят мазки метиленовой синькой (условно мы такое обследование мазка назовем амбулаторным) или же по Граму (госпитальный клинический мазок). Для окраски по Граму мазок должен быть по возможности равномерным, так как обес-

ОКРАШИВАНИЕ  
МАЗКОВ



цвечивание толстых и тонких мест мазка требует различного времени: при равномерных мазках не точно выполненная окраска по Граму вводит в заблуждение.

Гоноройный секрет очень трудно распределить равномерно, так как он состоит частично из гноя, частью из густой слизи и всевозможных форменных элементов. Каплю гноя можно легко раздавить между двумя предметными стеклами, однако не таким сильным давлением, как при мокроте. Гной можно снять прямой отшлифованной стороной и тут же делается мазок длиной не больше 2 см.

Изготовление мазков самой больной считается недопустимым; многие больные и без того склонны к роковой самостоятельности в лечении гонореи.

Фиксация гоноройного мазка достигается или высушиванием на воздухе или проводкой стеклышка три раза через пламя.

Окраска метиленовой синькой (рис. 37). На фиксированный мазок наливается несколько капель раствора леффлеровской метиленовой синьки, приблизительно на полминуты, после чего краску сливают водопроводной водой; струя воды должна быть не толще вязальной иглы; она должна падать на отвесно-поставленное предметное стекло выше мазка. Промывание длится 10—20 секунд. Излишек воды стряхивается.

Мазок после этого не сразу просушивается фильтровальной бумагой в виду того, что на ней может остаться часть сырого материала (Хельце).

После стряхивания воды предметное стекло подогревается высоко над пламенем. Самый мазок высыхает сразу; вода, находящаяся вне мазка, остается; теперь уже можно просушить предметное стекло фильтровальной бумагой без вреда для мазка, для чего берут 2—3 полоски фильтровальной бумаги, величиной с предметное стекло, и после однократного употребления выбрасывают. Капля кедрового масла. Система иммерсионная.

#### Краткая сводка окраски метиленовой синькой:

- 1) метиленовая синька Леффлера — полминуты
- 2) промыть водопроводной водой — 10—20 секунд
- 3) стряхнуть воду
- 4) подогреть над пламенем
- 5) сдуть воду
- 6) просушить фильтровальной бумагой
- 7) кедровое масло. Иммерсионная система

По способу Лёба можно наглядно представить взаимное расположение гонококков. Окрашенный 1% водным раствором метиленовой синьки и высушенный препарат нужно обесцветить 10% раствором серноватистокислого натра в течение  $\frac{1}{2}$ —5 минут. Гонококки сохраняют свой темно-синий цвет, бактерии и сапрофиты становятся светлее, а ядра клеточных элементов принимают светлосиний цвет; можно обесцветить только одну часть мазка, и тогда получается весьма показательная картина.

Окраска по Паппенгейму. Препарат красится от 3 до 5 минут красящим раствором следующего состава: Methylgrün 1,15, Ruginin 0,25, чистого спирта 2,5 см<sup>3</sup>, глицерина 10 см<sup>3</sup>, карболовой воды 0,5%.

Красится препарат от 2 до 5 минут, затем следует сполоснуть водой и обсушить. Ядра окрашиваются в сине-зеленоватый до лилового цвета, кокки — в яркокрасный цвет.

Окраску по Граму. Мазок красится от 3 до 5 минут водным анилин-генциан-виолетом. Раствор краски готовится следующим образом: 5—10 см<sup>3</sup> анилинового масла взбалтываются в 100 частях воды, пока не получится тонкая молочная эмульсия. Через несколько минут по осаждении раствор фильтруется. К фильтрату прибавляется 11 см<sup>3</sup> спиртового раствора генциан-виолета; в целях большей стойкости можно прибавить 10 см<sup>3</sup> чистого спирта. Этот раствор держится от 8 до 10 дней. Раствор краски сливается, и препарат без споласкивания водой обрабатывается в течение 2 минут раствором иод-иодистого калия.

Раствор последнего следующий: Jodi 1,0, kalii jodati 2,0, Aq. destil. 300,0. После того как иод-иодистый калий слит, препарат обесцвечивается чистым спиртом до тех пор, пока он посереет. После этого прибавляются 1—2 капли сильно разведенного карбол-фуксина (1—2 капли концентрированного раствора разбавляются 20 см<sup>3</sup> воды)

При окрашивании по Граму (рис. 38) слизь и клеточные ядра грам-отрицательно окрашиваются в розоватый цвет, большинство бактерий грам-положительны и удерживают темнофиолетовую окраску; грам-отрицательные микробы, в зависимости от степени хромафинитета, окрашиваются фуксином в различные оттенки. Гонококки быстро поглощают краску ярко-розового цвета.

В сомнительных случаях приходится в целях выявления гонококка прибегать к посевам отделяемого мочеполовой системы.

Сопраг из клиники Jadasson'a, на основании сравнительных бактериоскопических и бактериологических исследований секрета уретры и цервикального канала как в острых, так и в хронических случаях, дает следующие данные.

1. В случаях острой формы открытой гонореи бактериоскопические и бактериологические методы исследования отделяемого дают почти одинаковое количество положительных результатов. В значительном количестве остропротекающих случаев метод посева дает худшие результаты, чем метод бактериоскопии.

2. В хронических случаях открытой гонореи в большом проценте случаев получают одинаково отрицательные результаты при обоих методах исследований.

Бактериоскопический метод дает тем больший процент отрицательных результатов, чем меньшее количество мазков было исследовано. В значительном проценте случаев посев дает лучшие результаты, чем бактериоскопия, даже тогда, когда мазки берутся после менструации и после провокации.

3. Метод посева дает лучшие результаты при эндоцервицитах, чем при уретритах.

Сопраг на основании своих сравнительных исследований указывает на то, что в тех случаях хронической формы открытой гонореи, где бакте-

риоскопическое исследование секрета неубедительно, следует тут же произвести посев из уретры и шейки матки.

**БАКТЕРИОЛОГИЯ  
ГОНОРЕИ**

Бактериология гонореи является очень неблагоприятной и трудной задачей, так как гонококк является очень чувствительным к температуре и среде, на которой производится его посев. Приготовление питательной среды, каковой бы она ни была, требует большой тщательности. Минимальная разница в реакции применяемой среды зачастую делает ее непригодной для посева гонококка. По Демуху (Demich) рН среды не должно превышать 6,5.

Наилучшей средой принято считать асцит-агар. Гискард (Giscard) модифицировал кровяной агар Пфейфера, заменяя цельную кровь дефибрированной. Способ этот состоит в прибавлении дефибрированной человеческой крови очень тонким слоем к поверхности пептонного агара, разлитого в пробирки. По Лебефу, наилучшая среда, дающая самые обильные колонии гонококков, — это кровяной агар с печенью (среда Лебефа); затем хороша среда из крови с агаром. Хорошие среды для культур представляют собой также смеси из крови с виноградным сахаром и молочный сахар с асцитической жидкостью.

Подходящая температура для роста гонококков — это 37—38°, при температуре ниже 30° рост колоний прекращается, ниже 18° они отмирают, а при температуре выше 43° в течение нескольких часов гонококки также погибают.

Приток воздуха необходим для роста гонококков, ибо с прекращением доступа кислорода колонии развиваются плохо.

Взращенный на искусственной среде гонококковый дерн по истечении 24 часов имеет величину в булавочную головку, очень нежен, резко ограничен, бесцветен, блестящ, своеобразной тягучей консистенции. Вся выросшая гонококковая колония очень похожа на росу.

Спустя 2—3 дня рост гонокультур прекращается, и если их не пересадить на другую питательную среду, они через неделю погибают.

Цитология выделений при гоноройном уретрите зависит от стадии заболевания.

**КЛАССИФИКАЦИЯ  
ГОНОРЕИ**

В настоящее время различаем острую и подострую формы гонореи и хронически латентно-протекающую гонорею; последняя бывает двух видов. Первичная латентная гонорея, по Ргосноу (Rogson), характеризуется полным отсутствием клинических явлений, когда больные ни на что не жалуются: полное отсутствие выделений, нормальное мочеиспускание, нормальные менструации, но при тщательной бактериоскопии выделений (хотя и скудных) обнаруживаются гонококки.

Больные с первичной латентной гонореей, по Проховнику (Prochownik), встречаются в 2% случаев; эти больные обращаются к врачу по поводу первичного бесплодия.

Вторичная латентная гонорея или, как Вагнер (Wagner) ее называет — *bleporrhagie discrète*, — это такое состояние заболевания, когда клинические явления исчезли, но в скрытых очагах, как например

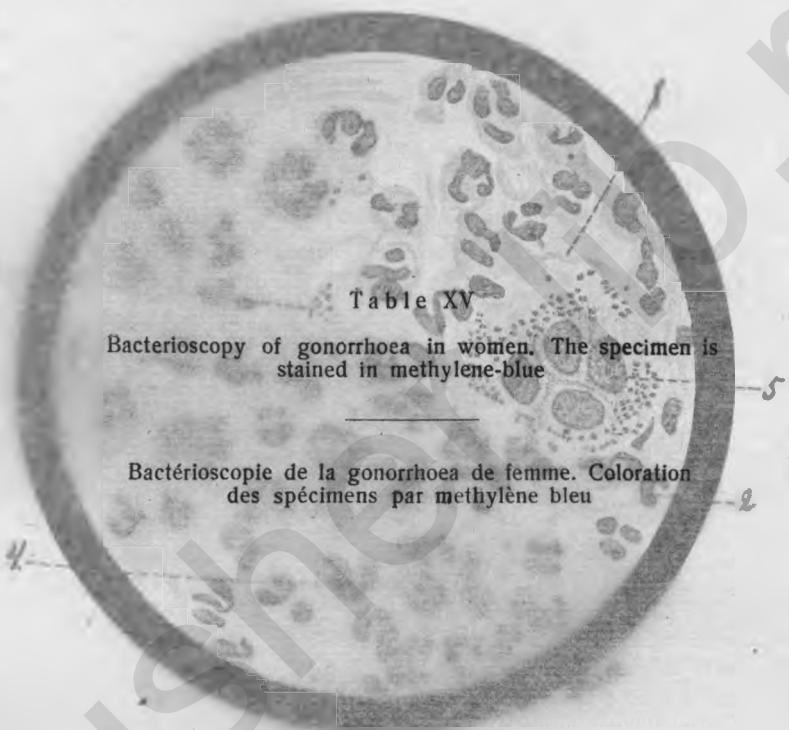


Table XV

Bacterioscopy of gonorrhoea in women. The specimen is stained in methylene-blue

Bactérioscopie de la gonorrhoea de femme. Coloration des spécimens par méthylène bleu

- метиленовой
- 1. Цитоплазма
  - 2. Ядро
  - 3. Включения
  - 4. Лагуны
  - 5. Поглощающие гранулы

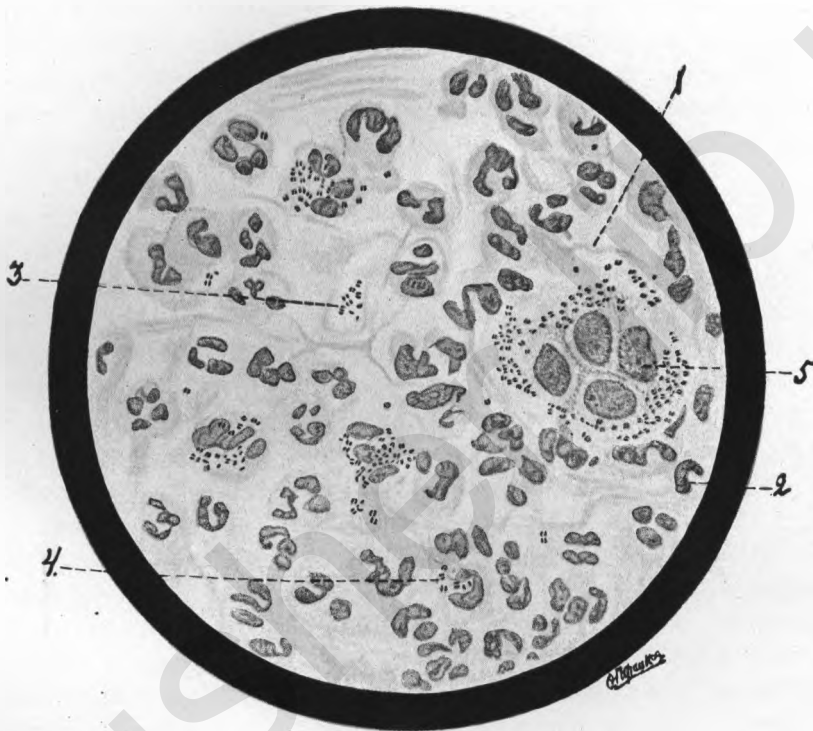


Рис. 37

К бактериоскопии по женской гонорее. Окраска препарата метиленовой синькой

1. Слизь
2. Лейкоцит
3. Внеклеточные гонококки
4. Внутриклеточные гонококки
5. Эпителиальные клетки

в скинневых железах, находятся гонококки, откуда часто наступает реинфекция.

**цитология**  
**острого и хронического гонорейного уретрита**

Цитология острого течения гонорейного уретрита характеризуется наличием слизи, эпителиальных клеток, эритроцитов и небольшого количества внеклеточно расположенных гонококков и лейкоцитов; причем лейкоциты в острой стадии большей частью сегментированные.

Этот период сопровождается обильным серозным отделяемым. Затем эти серозные отделяемые приобретают гнойный характер, благодаря фагоцитозу или самостоятельному внедрению гонококков внутрь лейкоцитов, т. е. мы имеем дело с внутриклеточно расположенным гонококком.

Наряду с этим происходит десквамация поврежденных гонококковым токсином эпителиальных клеток, которые местами переходят в изъязвление и некроз (Schroder).

По исчезновении острых явлений гонококки постепенно убывают, но часть из них остается субэпителиально в виде отдельных гнезд. Затем, когда дело приближается к излечению, гонококки полностью исчезают, и к этому времени лейкоциты встречаются единицами; но еще долгое время наблюдаются постгонорейные явления в виде катарального состояния, сопровождающегося обильным слизистым отделяемым.

При хронических формах лейкоциты уменьшаются количественно, появляются новые группы эпителиальных клеток, гонококки обнаруживаются с большим трудом, и то дегенеративные их формы, редко лежащие внутриклеточно, а большей частью на поверхности их.

Практически встает вопрос: какую оценку следует давать тому или иному анализу, полученному из лаборатории? Сплошь да рядом даже в острой стадии процесса, не говоря уже о хронической гонорее, взятые у одной и той же больной из одного и того же очага, в одно и то же время дают разные ответы: по одному анализу можно сделать заключение, что больная совершенно здорова, а другой анализ является сомнительным или указывает на наличие гонорей.

Далее, до сих пор многие гинекологи считают, что там, где имеется много палочек Döderlein'a (гр. + пал.), там гонорей уже отсутствует. Такой взгляд мы считаем совершенно неправильным. Для наглядности приводим здесь один из многочисленных анализов, показывающий нам совершенно другое: когда рядом с значительным количеством внеклеточных и незначительным количеством внутриклеточных гонококков в уретре обнаружено большое количество палочек Döderlein'a.

27/IX 1934 г.

Исследование выделений. № 2201. Гр. М.

**Микроскопия.** Из шейки матки: клетки плоского эпителия в небольшом количестве. Лейкоциты—2—3 в поле зрения. Слизь в значительном количестве.

**Бактериоскопия.** Обнаружены грам-положительные палочки в большом количестве и грам-отрицательные мелкие кокки в большом количестве. Гонококки Нейссера не найдены.

**Микроскопия.** Из уретры: клетки плоского эпителия в большом количестве. Лейкоциты 10—15 в поле зрения. Слизь в большом количестве.

**Бактериоскопия.** Обнаружены гонококки Нейссера внутри лейкоцитов в незначительном количестве и вне лейкоцитов в большом количестве, грам-положительные палочки в значительном количестве и грам-положительные диплококки в значительном количестве.

Такой симбиоз, когда мы находим наряду с гонококками палочки Döderlein'a, возможен, и это обычно нам указывает на стадии заболевания.

Так например, когда больная недавно заболела, мы наряду с лейкоцитами (молодые формы) и гонококками можем обнаружить и грам-положительные палочки, или же когда лечение продвинулось вперед, процесс идет на убыль, тогда палочки Döderlein'a также часто имеются в препарате.

Появление большого числа грам-положительных палочек плюс постепенное исчезновение не только гонококков, но и лейкоцитов, дают нам право поставить хороший прогноз. Что касается вопроса о том, какой препарат считать характерным для гонореи, то остается сказать, что диплококки, морфологически сходные с гонококками, конечно говорят за гонорею; точно так же как наличие внеклеточных грам-отрицательных диплококков плюс обильный лейкоцитоз (в особенности молодые формы) плюс характерный инкубационный период и клиническое течение дают нам право поставить диагноз гонореи.

Диагностировать наличие или отсутствие гонореи на основании однократного исследования одного только мазка и ответить больной устно или письменно (в виде справки) нельзя.

При острой гонорее Schulz обнаружил гонококка на пятом мазке. По Zill'ю, в 50% всех случаев гонококк обнаруживается уже в первом мазке, в 40%—в седьмом мазке, а в 10%—в десятом мазке. Поэтому К у ш н и р указывает на необходимость десятикратного микроскопического исследования выделений из каждого органа.

Проба с двумя стаканами по Томпсону при гонорейном уретрите у женщин не имеет большого значения, ибо уретра у женщин коротка, вследствие чего и первая и вторая порции мочи могут быть одинаково мутными; следовательно гонококков следует искать не в моче, а в выделениях мочеиспускательного канала.

При хронически латентно-протекающей гонорее зачастую очень трудно обнаружить гонококков в выделениях, поэтому все хронические случаи следует провоцировать.

**провокация латентно-протекающей гонореи** Провокация гонореи имеет своим назначением нарушить то патологическое равновесие, которое, на данном этапе заболевания, установилось во взаимоотношениях между тканями организма и внедрившейся гонококковой инфекцией.

Различают местный и общий методы провокации. Если мы тем или иным путем вызовем раздражение слизистой органа, откуда мы желаем



взять выделения для исследования, то будем иметь дело с местной провокацией, ибо наряду с возникающим экссудатом гонококки могут появиться наружу.

При общей форме провокации мы стремимся на время создать искусственно негативную фазу в организме, т. е. мы уменьшаем количество циркулирующих в организме антител, и этим самым гонококки имеют возможность себя опять проявлять, развиваться и дать обострение затихшего воспалительного процесса.

Различают следующие методы провокации: механические, термические, химические, биологические, физиологические и комбинированные (сочетанная провокация).

К числу механических приемов относятся соскабливание и удаление поверхностных слоев слизистой оболочки ложечкой или же прибегают к механическому давлению на слизистую; последнее достигается путем основательного массирования уретры: в уретру вводится расширитель Негар'а или Collmann'a (короткий, прямой — рис. 30) или Dittel'я, а введенным во влагалище пальцем прижимается задняя стенка уретры к передней, после такого массажа на буже спустя шесть часов берутся мазки из уретры.

Термическая провокация. Сюда относятся горячие полуванны температуры  $31^{\circ}$  R 15—20 минут, диатермия и абдоминовагинальное грязелечение.

За абдоминовагинальным грязелечением (рис. 122) мы на основании многих тысяч мазков, взятых нами у больных в курортной и внекурортной обстановке, установили преимущество перед другими методами термической провокации.

При высокой температуре влажного тепла кислая реакция грязи вызывает высокую гидрофильную реакцию ткани и следовательно способствует эвакуации гонококков наружу.

Цинковый ионтофорез по Ягунову является хорошим провоцирующим методом при хронической гонорее.

Химическая провокация. Для химической провокации употребляются различные химические субстанции и медикаментозные средства. Сюда относятся смазывания и прижигания слизистых уретры и шейки матки люголевским раствором (Jodi puri 1,0, Kalii jodati 2,0, Aqua destil. 30,0) в пятикратном разведении (водой по Бляшко), 2% раствором argent. nitrici для уретры и 10% для канала шейки матки. Эти прижигающие средства наносятся на слизистую на зонде, тампонодержателе и пр.

Биологическая провокация достигается инъекцией протеинов или коллоидных металлов и вакцинацией.

К протеинам, употребляющимся с целью провокации, относятся белковые препараты — молоко, лактан, казеозан, casein—stark и schwach, аолан и препараты серебра.

Мы применяли с успехом казеозан, лактан и казеин ( $5\% - 2\frac{1}{2}$ ), наилучшие результаты мы получили от применения казеина.

## ВАКЦИНОДИАГНОСТИКА ГОНОРЕИ

Здесь мы считаем уместным остановиться на вакцинодиагностике, как методе выявления женской гонореи.

Reiter в свое время высказал следующее положение, которое легло в основу всей современной вакцинодиагностики: „Всякий инфицированный организм находится в течение известного времени в состоянии специфической аллергии, которая может быть обнаружена повторным введением специфической инфекции“.

Bruck первый указал на возможность применения гонококковой вакцины для вызова кожной реакции по образцу реакции Pirquet при туберкулезе. Из 10 человек, никогда не болевших уретритом, у 8 получилась отрицательная реакция, у 2—неясная; из 6 болевших гонореей, но излеченных, двое дали положительную реакцию, четверо — отрицательную. Bruck на основании своих наблюдений не признал за методом вакцинации диагностической ценности, полагая, что кожная реакция не является специфической и постоянной по полученным результатам.

По Wagnerу, вакцинация дает общую реакцию в 8% случаев восходящей гонореи, а очаговую реакцию — в 95% случаев.

Хорошие результаты от внутрикожного применения вакцины с диагностической целью получили Jobst, Осипов, Барю, Шершина и др.

Горячим проповедником вакцинодиагностики при женской гонорее был у нас в Союзе Бураков.

## ВАКЦИНОДИАГНОСТИКА ПО БУРАКОВУ

По Буракову, больная вакцинируется четырьмя вакцинами: гонококковая вакцина, колибациллярная вакцина, стрепто- и стафилококковая вакцина в определенной дозировке вводятся одновременно в кожу и в слизистую половой сферы по ходу возможного проникновения инфекции. Кожная реакция выявляется инфильтратом на месте инъекции, а со стороны слизистой реакция контролируется изменением температуры, сдвигом лейкоцитоза и лейкоцитарной формулы.

Мандельштам и Теверовский следующим образом объясняют действие вакцины по Буракову: „микробы, попадая в организм больной, вступают во взаимодействие с клетками последнего; между ними происходит ряд коллоидальных реакций; реакция разыгрывается в ретикуло-эндотелиальных клетках капиллярной сети и в первую очередь в области входных ворот; в результате взаимной ферментации микроба и клетки происходит разрушение их коллоидной субстанции с образованием промежуточных фаз, нераспавшихся до конечных оснований ( $H_2O$ ,  $CO_2$  и соли), а потому токсичных для организма. Поступая в кровь, они вызывают сенсибилизацию кожи, ее повышенную чувствительность — аллергию, а наличие аллергии кожи есть доказательство того, что организм пришел в соприкосновение с соответствующими возбудителями заболевания“.

Полученные результаты интрадермально-интрамукозной диагностической вакцинации по Буракову отмечаются следующим образом:

	Кожа	Слизистая
I	±	—
II	±	+
III	+	+
IV	+	—
V	—	—

Знаком „+“ обозначается положительная специфическая реакция кожи (инфильтрат на месте инъекции через 72 часа после введения) и слизистой (после введения вакцины в *regionis vasionis* микроба) в виде появления температуры или наблюдается сдвиг лейкоцитоза.

Знак „±“ обозначает получение после инъекции в кожу покраснения, проходящего инфильтрата — сосудистой реакции, положительной неспецифической реакции организма на введение инородного тела.

Знак „—“ обозначает отрицательную реакцию, причем для кожи она указывает на потерю реактивной способности организма.

Дозировка — гоновакцина 2 миллиона в 1 см<sup>3</sup>, коли и стрепто — 500 миллионов в 1 см<sup>3</sup> стафило — 1 миллиард. Вакцина готовится поливалентная (8—10 видов). Доза впрыскивания — 0,2.

Место инъекции — кожа бедра с наружной стороны.

Кожа обрабатывается эфиром; все четыре вакцины вводятся одновременно интрадермально в четырех местах на расстоянии 5 см друг от друга. Показателем правильного введения вакцины является беловатый пузырек приподнятого эпидермиса. Реакция считается положительной тогда, когда через 72 часа после введения вакцины появляется инфильтрация. По величине инфильтрата судят о реакции: инфильтрат величиной меньше 0,5 см расценивается как сомнительная реакция, от 0,5 до 1 см — как слабо-положительная (+), 1,2 см — как положительная (++) и больше 2 см — как резко-положительная (+++).

отрицательные  
стороны вакцино-  
нодиагностики  
по методу Бур-  
лакова

Хотя метод вакцинодиагностики по Бурлакову на клиническом материале себя оправдывает, но мы позволим себе сделать следующие возражения: 1) помимо вышеупомянутых четырех видов возбудителей, как гоно-, коли-, стрепто- и стафилококки, воспаление женской половой сферы происходит и под влиянием энтерококка, трихомонады и пр., поэтому количество участников в вакцинодиагностике должно быть увеличено, но при этом получилась бы беспредельность; 2) если связать обоснование вакцинодиагностики с „regional porté“, т. е. с путями проникновения инфекции в организм, то, как известно, гонококк попадает на слизистую половой сферы, а не через кожу. Насколько нам известно, в литературе приводится единственный случай кожного заражения гонореей — это случай *Vlaschko*, где в результате *coitus a reno axillarum* возник гоноройный уретрит (у проститутки, практиковавшей этот метод, образовался дерматит с гоноройным содержимым); 3) метод учета реакции организма на вакцинацию является субъективным, в чем я мог убедиться при проведении работы с антивирусом по Безредко в 1927 г.; антивирус также нами вводился интрадермально и оценка реакции производилась нами по Дикю, т. е. так же, как это производится при вакцинодиагностике.

Беккер на большом материале клиники неоперативных методов лечения (зав. — проф. В. А. П о л у б и н с к и й) применял кожную вакцинодиагностику и пришел к следующим выводам: 1) у больных наблюдается большой процент смешанной инфекции; 2) коли дает такой же процент, что и гоно — 238 случаев, реагировало на гоно — 23%, коли — 34%, стрепто — 24% и стафило — 26%. Сочетанность инфекций на 96 случаев: гоно плюс коли — 30%, стрепто плюс стафило — 28%, коли плюс стрепто — 20%, коли плюс стафило — 12,5%, коли плюс стрепто плюс стафило — 5,3%, гоно плюс стрепто — 2,2%, гоно плюс коли плюс стрепто — 3,2%, гоно плюс коли плюс стафило — 2,1%, гоно плюс стафило — 1,1%, гоно плюс стрепто плюс стафило — 1,1%; 3) наиболее часто наблюдаются колибациллез, гоно плюс коли и стрепто плюс стафило и коли плюс стрептококк; 4) отрицательные результаты на все 4 вакцины дают основание подозревать туберкулез.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ПРОВОКАЦИЯ**

К физиологической провокации относится менструация, по окончании которой удается часто обнаружить гонококков.

**АЛИМЕНТАРНАЯ  
ПРОВОКАЦИЯ**

К алиментарной провокации относятся алкогольные напитки (в особенности пиво), острая, соленая и кислая пища, так как они вызывают прилив крови к мочеполовой системе, что с своей стороны способствует элиминации гонококка.

**КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ПРОВОКАЦИИ**

Большинство авторов признает наилучшим методом провокации комбинированный или сочетанный метод. По Ч у р к и н у (Государственный венерологический институт) наилучшим методом провокации является внутримышечное введение вакцины в количестве 400 миллионов гонотел и смазывание уретры и шейки матки следующим раствором: J o d i p u r i 2,0, K a l i j o d a t i 4,0 и глицерина 100,0. Мазки берутся ежедневно в течение 3—4 дней.

Для выявления гоноройной инфекции при хроническом течении процесса мы проводим следующий метод провокации: уретра прижигается 3% раствором ляписа с массажем на буже, канал шейки матки смазывается 15% раствором ляписа, затем мы вводим интрамукозно одну ампулу вакцины, содержащей 200 миллионов гонотел, таким образом, как это изображено на рис. 39, а больной рекомендуется пить пиво и есть соленое; начиная с следующего дня после произведенной провокации в течение трех дней берем мазки.

В Государственном венерологическом институте им. Бронера (по Кушнiru) проводится следующая система установления излеченности открытой женской гонореи: в течение трех месяцев у женщин дважды в пятидневку берутся мазки, всего берется 24 мазка, из каждого органа — 12 мазков берется без предварительной провокации и 3 мазка после 3 чередующихся менструаций. Если все 24 мазка из каждого отдельного органа оказались отрицательными, тогда женщина объявляется здоровой.

**РЕАКЦИЯ  
B O R D È T — G E N G O U**

Наряду с бактериоскопией и бактериологией приобрела исключительно большое значение в диагностике женской гонореи, главным образом при восходящей закрытой гонорее, серологическая реакция B o r d è t — G e n g o u. Наш опыт показал,

что реакция Bordet—Gengou при открытой гонорее большей частью отрицательна.

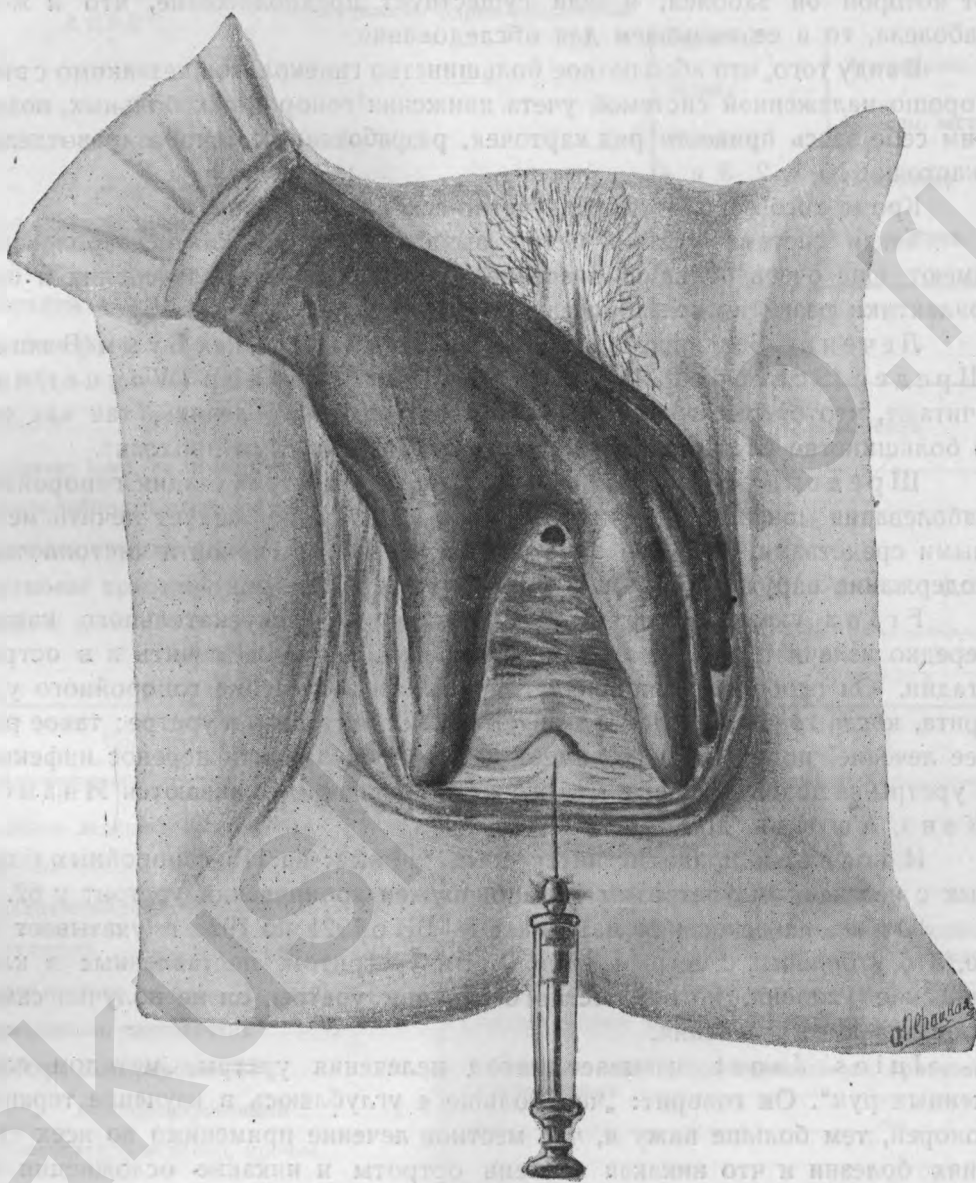


Рис. 39. Введение гонококковой вакцины интрамукозно кнутри от задней спайки.

**МЕТОД КОМФРОНТАЦИИ И СИСТЕМА УЧЕТА ЖЕНСКОЙ ГОНОРЕИ В ВЕНДИСПАНСЕРАХ**

Ранняя диагностика женской гонореи достигается наряду с другими мерами и методом комфронтации. Еще в половине прошлого столетия Фурнье (Fournier) настаивал на самом широком использовании этого метода.

Метод комфронтации заключается в том, что как только у заболевшего или заболевшей гонореей мы узнаем источник заражения, мы вызываем не только партнера или партнершу, но и членов семьи.

Конкретно: в N вендиспансер явился гоноройный больной; мы тут же узнаем у него, от кого он заболел; затем вызываем повесткой женщину, от которой он заболел, и если существует предположение, что и жена заболела, то и ее вызываем для обследования.

В виду того, что абсолютное большинство гинекологов незнакомо с этой хорошо налаженной системой учета движения гоноройных больных, позволим себе здесь привести ряд карточек, разработанных Леноблздравотделом (карточки № 1, 2, 3 и 4).

Кроме того заводится еще учетно-семейная карточка.

Такая система учета и метод выявления источников вензаболеваний имеют еще очень большое значение в смысле учета хода лечения и профилактики развития вензаболеваний.

Лечение. Большинство крупнейших гинекологов, как Бумм (B u m m), Шредер (S c h r ö d e r), Панков (P a n k o w), Вагнер (W a g n e r) и др. считают, что острые гоноройные уретриты не нужно лечить, так как они в большинстве случаев в ближайшие 4—5 недель сами проходят.

Шредер (S c h r ö d e r) говорит: „вообще в острой стадии гоноройные заболевания мочепускающего канала и шейки не следует лечить местными средствами. Больным просто надо предписать покой и чистоплотное содержание наружных половых органов (стр. 309).

Гганз указывает на то, что гонорея мочепускающего канала нередко излечивается без терапии, но все же следует ее лечить и в остром стадии. Он особенно рекомендует приняться за лечение гоноройного уретрита, когда гонококки локализируются исключительно в уретре; такое раннее лечение, по его мнению, имеет целью предупредить перенос инфекции с уретры на половую сферу. Такого же мнения придерживаются Иванов, Жанэ, Аши и др.

Иогансен приводит интересные данные: на 115 гоноройных больных с нелеченым уретритом был обнаружен хронический уретрит у 82.

Юдин на основании материала МГВИ с 1921 по 1926 г. указывает на то, что у больных с острым гоноройным уретритом, поставленных в клинические условия, но без местного лечения уретры, он не получил самопроизвольного излечения.

Jules Janet называет метод нелечения уретры „методом сложенных рук“. Он говорит: „чем больше я углубляюсь в изучение терапии гонореи, тем больше вижу я, что местное лечение применимо во всех стадиях болезни и что никакая степень остроты и никакие осложнения не являются противопоказаниями для него“.

основной принцип лечения открытой гонореи

Основной принцип лечения открытой гонореи, который установился в настоящее время, сводится к тому, чтобы по возможности своевременно приступить к лечению болезни в свежем состоянии и предупредить распространение инфекции в вышележащие органы.

Лучше всего больных острым гоноройным процессом и в частности острым гоноройным уретритом госпитализировать или же порекомендовать больной максимальный домашний покой; сюда относится постельный режим,

№ 1а

Участок № .....	Диспансерный журнал № .....	м. ж.	Страх. категор.
А Д Р Е С		Венотделение Здравобъединения	
..... ул.	.....	Холостой	Застрахован
.....	.....	Женат	Чл. сем. застр.
№ ..... кв. ....	.....	Вдова	Приравнен
.....	.....	Разведенн.	Не застрах.
Диспансерная карта .....	.....	Изменен.	
.....	Фамилия .....	Леч. врач	
Статкарта .....	.....		
Учетная карта .....	Имя ..... Отч. ....		

Возраст .....	Народность .....	Профсоюз .....	Изменения
Работает сама, на иждивении у кого .....			
Место работы (предпр., учрежд.) .....			
Характер производства .....		Цех .....	
Детальная профессия (должность) .....			
Стаж в ней .....		Общий стаж по найму .....	

Социальное положение	Д И А Г Н О З
Рабочий ведущей промышленн. ....	.....
Прочие .....	.....
Технический персонал .....	.....
Служащий .....	Сифилис: I, II, III (свежий, рецидивн., гуммозный, скрытый, нервной системы, висцеральный, врожден: равний, поздний) .....
Член колхоза .....	.....
Крестьянин, единоличник .....	Гонорея острая, хроническая; мягкий шанкр .....
Кустарь кооперированный .....	Заболевания кожи: профессиональные, грибковые, туберкулезные .....
„ не кооперированный .....	.....
Стипендиат, пенсионер, прочие .....	.....

	Дата вызова	Фамилия и имя	Отношение к больному	Д и а г н о з
Семейная карта .....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....



## ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дата	Микроскопические	Серологические

Анамнез

.....

.....

.....

.....

.....

Дата	Течение болезни	Лечение	Отметки о выдаче больничного листка

Карточка № 2

ВЫЗОВ

„.....“ ..... 193... г.

Пр. Майорова, д. 9.

Прошу Вас зайти по делу, лично Вас касающемуся, в амбулаторию 1-й Коммунальной больницы Горздраотдела, кабинет №.....

Врач:

КАРТОЧКА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Взят под наблюдение 193..... г.

Ф. И. О. История заражения ..... Где лечится .....

Проведено обследование семьи, контактов, да, нет, нет семьи

Направлен в стационар 193..... г., 193..... г., 193..... г.

Назначен следующий курс .....									
Проверка .....									
Послан письменный вызов .....									
Направлена сестра-исследовательница .....									
Явился по вызову .....									

Куда выбыл .....

Сообщено в ..... Получено подтверждение 193..... г.

Снят с наблюдения 193..... г. в виду .....

Особые отметки .....

В р а ч

Воспаление мочеиспускательного канала (Urethritis)



ЛЕНИНГРАДСКИЙ ДЕРМАТО-ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

..... 193 .....

## СТАТКАРТА КОЖНО-ВЕНЕРИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО

Наименование лечебно-профучреждения .....

Первичный Повторный Мужчииа Женщииа

(1 раз рег. с данн. бол.) (раньше рег. с данн. бол.)

1. Фамилия ..... Имя ..... Отч. ....

Возраст ..... Народность ..... Район постоянного жительства .....

..... Адрес: город (село) .....

Улица ..... дом № ..... квартира .....

2. Место работы ..... Должность .....

3. Социальное положение: работающий, иждивенец, раз. пром. и сел. хоз., непромыслен., совхозн. колхозн., единоличн., учащийся, служащий, военнослужащий, прочие, проститутка.

4. Семейное положение: в браке состоит, не состоит.

5. Заражение: половое, внеполовое, врожденное, неизвестное.

6. Источник полового заражения: муж, жена, знакомый, случайная встреча, проститутка.

7. Заразился: в 193..... г., пьяный, трезвый, в городе, в деревне, на фронте, где именно.

8. Лечился ли от данной болезни: да, нет, хорошо, плохо.

9. Диагноз. Сифилис: а) I — явный (шанкр твердый, смешанный), латентный, II — свежий, рецидивный, латентный, III — явный, латентный; невросифилис (табес, прогрессивный паралич, прочие формы); висцеральный, врожденный (ранний, поздний, явный латентный); б) сифилис в анамнезе; в) что поражено: кожа, слизистые, кости, суставы, мышцы, сосуды, сердце, печень, селезенка, желудочно-кишечный тракт, легкие, почки, яички, спинной мозг, головной мозг, глаза, полость рта и глотки, прочи

Гонорейя: острая, хроническая, неосложненная, осложненная (эпидидимит, простатит, стриктура уретры, сперматоцистит, куперит, бартолинит, эндоцервицит, сальпингит, оофорит, эндометрит, цистит, пиелит, артрит, и пр.).

Гонококк: найден, не найден.

Мягкий шанкр: неосложненный, осложненный (бубон, лимфангоит, фэгеденизм).

Стригуший лишай, парша (поражено: голова, кожа, ногти).

Туберкулез кожи. Красная волчанка. Чесотка.

Подпись врача

половой покой и ряд гигиено-диететических моментов, как необходимая чистоплотность, запрещение острой, пряной пищи и спиртных напитков; диета должна быть нераздражающей; следить за регулярной деятельностью кишечника.

Тут будет уместным сказать несколько слов об установившемся неправильном взгляде среди страховых врачей, что при остром гоноройном уретрите нельзя выдавать больной бюллетеня. Я сам на этом основании раньше не освобождал от работы заболевших острым гоноройным уретритом. Но жизненный опыт показал другое. Дизурические явления каждые 15 минут вынуждают работницу часто оставлять станок, и от этого конечно страдают и работа и больная.

лечение острого гоноройного уретрита      При остром гоноройном уретрите мы придерживаемся следующего метода лечения.

Больной рекомендуется два раза в день принимать поддуванны или тазовые ванны температуры 30—31° R по 15—20 минут; перед тем как сесть в ванну больная подмывается одним из следующих растворов: sol. hydrarg. oxysuapatis 2% по столовой ложке на кружку воды или 40% раствором молочной кислоты. По выходе из ванны больная мягким полотенцем высушивает наружные половые органы. Укладываясь в постель, она ставит себе согревающий компресс на низ живота.

Далее больной рекомендуется принимать большие количества жидкости внутрь: сюда относятся молоко, чай, боржом или эссендуки, infusio l. uvae ursi 20:200,0 по столовой ложке три раза в день; такое обильное питье, или как говорят обильный дренаж, имеет своим назначением обеспечить хороший сток из уретры, т. е. хорошо промыть мочевую систему. Назначение таких больших доз жидкости иногда вызывает недоумение со стороны больных, а также и со стороны врачей. Первые указывают на то, что частое мочеиспускание и так не дает им покоя, а увеличенный диурез еще больше их будет беспокоить; вторые же указывают, что при остром процессе необходимо дать максимальный покой заболевшему органу, а обильный дренаж вызывает гиперфункцию органа.

Против болезненного мочеиспускания назначаются суппозитории с белладонной или с антипирином, или же назначается санталовое масло в виде Rr. ol. menthae piper. 0,1+ol. Santali 10,0—три раза в день по 10 капель на горячем молоке.

Очень быстро ликвидируют боли при мочеиспускании микстура Каспера (Casper): Sol. natr. salicylici 7:170, Codeiniphosphor. 0,3, Sigur. tubiidei 200,0 по столовой ложке три-четыре раза в день.

Так как папаверин является хорошим средством, парализующим сокращения гладкой мускулатуры матки и мочевого пузыря, то его следует назначать при остром гоноройном процессе, в особенности во время менструации.

Папаверин назначается в следующем виде: Paraverini 0,02, Sacchari lactici 0,3 № 15 по три порошка в день.

Для дезинфекции мочевой системы назначается внутрь уротропин по 1,0 № 3 pro die.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ГОНОРНОЙ  
УРЕТРИТА

К местному лечению мы приступаем в ближайшие дни с момента выяснения этиологического момента.

К местной терапии гонорейных уретритов относятся промывания, смазывания, инстилляций, введение лекарств в виде палочек, дилатация — бужировка, вагинальная диатермия и грязелечение.

При заболевании уретры обычные промывания мочевого пузыря, т. е. промывания через катетер, совершенно не приводят к цели: промывание уретры должно производиться без катетера.

ЖАNETИЗАЦИЯ

Промывание уретры без катетера по Жанэ (Janet): больной предлагают помочиться; давлением пальца со стороны влагалища выжимается отделяемое уретры; область наружного отверстия уретры очищается ватным шариком, смоченным в растворе сулемы, затем берут обычный резиновый колпачок (рис. 40), его часто называют типсом, и надевают его на шприц Жанэ (рис. 41) или на наконечник кружки Эсмарха (рис. 42); кружку или шприц наполняют раствором *kalii hypermanganici* 1:4000—1:6000 температуры 40—45° С; после этого начинают орошать с некоторого расстояния область *orif. externum urethrae*, хорошо раздвинутую пальцами левой руки, направляя струю между губами в углубления и складки, окружающие *meatus*.

Затем носик наконечника плотно приставляют к самому отверстию уретры; постепенно повышают давление, соответствующее 1 м и даже 1 м 15 см, высоты между кружкой и поверхностью стола. Когда больная ощущает позыв на мочеиспускание, промывание прекращают; больная встает и тотчас же опорожняет мочевой пузырь. Таких промываний делается 2—3 в один сеанс. Промывания производятся ежедневно. По мнению Жанэ (Janet), промывания с *kalii hypermanganici* вызывают гиперемию.

Такого рода промывания можно еще производить через металлический или стеклянный наконечник Жанэ-Бергер (Janet-Berger) (рис. 22). Эти наконечники, или, как их называют — катетеры с двойным стоком, очень удобны, но для хорошей функции они требуют правильного применения: стоит только слегка отклониться наконечнику в сторону от центральной фигуры уретры, как промывная жидкость перестает выливаться, что следует объяснить фактом прижатия просвета наконечника слизистой уретры.



Рис. 40. Малый шприц или спринцовка с резиновым колпачком для инстилляций в мочевой пузырь различных растворов.

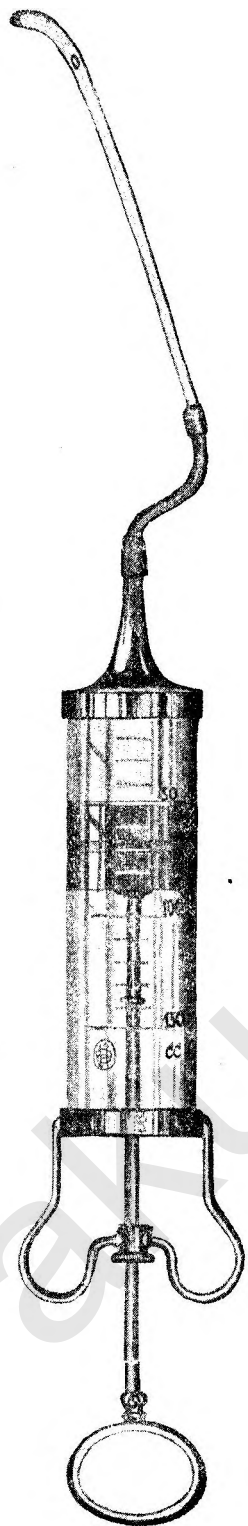


Рис. 41. Шприц Жанэ (Janet) для промывания мочевого пузыря ( $\frac{1}{2}$  естеств. величины).

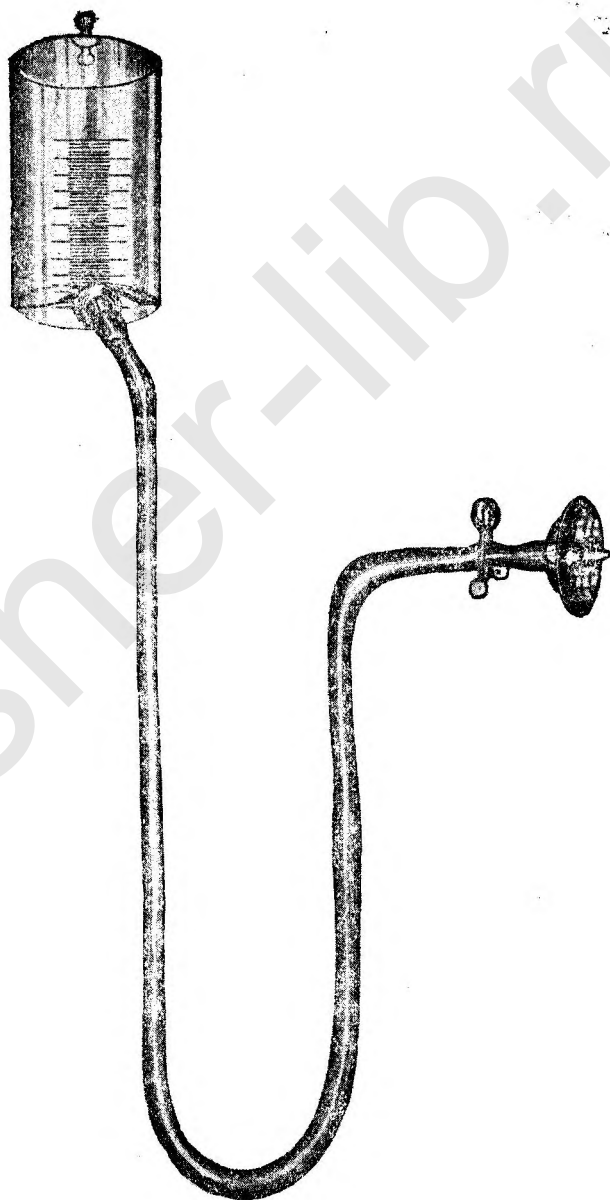


Рис. 42. Градуированная кружка с приспособлением для промывания мочевого пузыря.



Жанетизация должна производиться медленно. Мы в ряде случаев, чтобы помешать возможности проникновения жидкости в мочево́й пузырь, вводили указательный палец крючком во влагалище и в области внутреннего отверстия уретры прижимали заднюю стенку к передней и к симфизу и таким образом получали временное замыкание мочевого пузыря.

Применение препаратов серебра при лечении гоноройного уретрита получило наибольшее распространение благодаря своему эпителизирующему, вяжущему и бактерицидному воздействию.

Препараты серебра могут применяться в виде промываний, инстилляций, прижиганий и в виде палочек. Из препаратов серебра применяются колларгол, протаргол, азотнокислое серебро, новарган, аргирол и пр.

Когда острые явления гоноройного уретрита совершенно стихнут, гнойное отделяемое уменьшится, мы переходим к систематическому промыванию уретры ляписом, повышая постепенно его концентрацию (1:1000—1:500).

Для промываний и инстилляций уретры мы пользуемся спринцовкой (рис. 40) или же наконечником по Фричу. Последний имеет в длину 7—9 см и оканчивается оливой, позади которой имеются небольшие отверстия. После опорожнения больной мочевого пузыря наконечник вводится в мочеиспускательный канал и продвигается в нем настолько, чтобы олива служила затвором между уретрой и пузырем. Затем впрыскивается 5—10 см соответствующей жидкости.

Эти наконечники, приготовленные из вулканизированного каучука, сохраняются в стеклянной чашке с дезинфицирующей жидкостью, раствором сулемы или лизола. Вместо каучукового наконечника Франц предложил серебряный наконечник.

Техника инстилляций в уретру чрезвычайно проста. После тщательного обмывания дезинфицирующим раствором наружных половых органов спринцовка (рис. 40) с жидкостью — 2% раствором колларгола, протаргола или  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1% раствором ляписа — приставляется к наружному отверстию уретры. Жидкость вводится в уретру под небольшим давлением не сразу, а в 2—3 порции.

Для инстилляций в заднюю часть уретры можно пользоваться катетером Гюйона (рис. 43); при этом инстилятор, соединенный с обыкновенным пятиграммовым шприцем, наполненный 5—8,0 см<sup>3</sup> 1% раствора ляписа, доводится до внутреннего отверстия уретры и, натолкнувшись на препятствие, медленно выводится обратно, при этом вся жидкость орошает всю уретру.

Шредер (Schroder) рекомендует для инъекций в уретру следующую смесь: берут 15 г порошкообразного траганта, 30 г спирта, при нагревании постепенно добавляют 300 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, и доба-

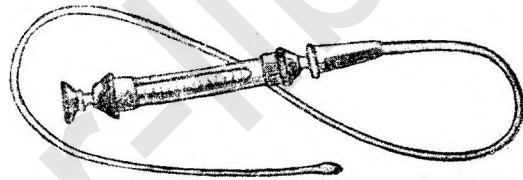


Рис. 43. Эластический катетер и шприц по Гюйону.

вляют 10,0 холеваля, растворенного в 200 см<sup>3</sup> воды; благодаря этой слизистой массе вещество долгое время сохраняет действие на слизистую оболочку.

Лечение палочками. Уретральные палочки (*bacilli urethrales*, *styli urethrales* или уретральные свечки) применяются после инстилляции.

Перед введением в уретру палочки смачиваются теплой водой; они быстро расплавляются в канале уретры и своим дезинфицирующим веществом обволакивают слизистую уретры.

Существуют различные лекарственные прописи уретральных палочек.

или	Rp. Argenti proteinici . . . . . 0,1	Rp. Zinci sulfurici . . . . . 0,2
	Butyr. Cacao . . . . . 0,9	Alum. crud. . . . . 0,5
		Butyr. Cacao g. S.

M. f. bacil. urethr. crassitudine 3 мм, longitudine 5,6 см.

Аш (Asch) дает следующую пропись: Sacchari albi, sublim. pulv., Sacchari lactis, gummi arab.—aa 3,0; tragacanth, glycerini g. s. Choleval 10% № XII crassitudine 4 мм, longitudine 70 мм.

Лучше применять палочки, изготовленные не на какао, ибо последнее мешает дезинфицирующему веществу притти в непосредственное соприкосновение со слизистой уретры.

Шредер (Schroder) горячо рекомендует палочки, приготовленные из воды, крахмала, сахара, декстрина, 10% палочки геона, протаргола.

Хорошие результаты при хронических гонорейных уретритах дают смазывания различными растворами ляписа слизистой уретры.

Мы для этой цели широко пользуемся методом, мало известным у нас в Союзе, предложенным еще в 1907 г. Кнорром (Rich. Knorr).

ЛЕЧЕНИЕ УРЕТРЫ  
ПО КНОРРУ

На рис. 44 представлены все три момента этого способа:

- 1) в уретру до сфинктера вводится тубус с obturatorом от уретроскопа Валентина;
- 2) удаляется obturator; в тубус вводится деревянная палочка с намотанной на ее конце ватой, пропитанной 2—3% раствором ляписа;
- 3) удаляется тубус; в уретре остается палочка, по которой можно производить массаж уретры.

Чтобы разгладить по возможности слизистую мочеиспускательного канала, Арнет (Arnet) рекомендует применять покрытые лекарственным веществом стеклянные палочки длиной в 3—7 см и толщиной в 6—8 мм; палочки покрываются маслом какао, в котором взвешены аргентамин или азотнокислое серебро.

Эти палочки снабжены на периферическом конце лопаточкой, дабы они не проскальзывали в мочевой пузырь; палочка остается в канале уретры 15—20 минут. Растягивание уретры имеет целью разглаживание слизистой оболочки для того, чтобы лекарственное средство могло проникнуть в глубину между отдельными складками слизистой.

Фей (Feu) для расправления и разглаживания складок уретры применяет зеркала Келу до № 8, прижигая при этом слизистую метиленовосиним серебром или 10% азотнокислым серебром.

Всякого рода смазывания крепкими растворами ляписа показаны только при эрозиях, трещинах, изъязвлениях слизистой оболочки канала и то только под контролем уретроскопа.

**БУЖИРОВКА  
УРЕТРЫ**

При мягких инфильтратах уретры показано проведение курса бужировки. С этой целью используются расширители Кольмана (рис. 30), расширители Dittel'я или Негар'а. Ежедневно или через день вводится в мочеиспускательный канал буж в горячем виде на 5—10 минут.

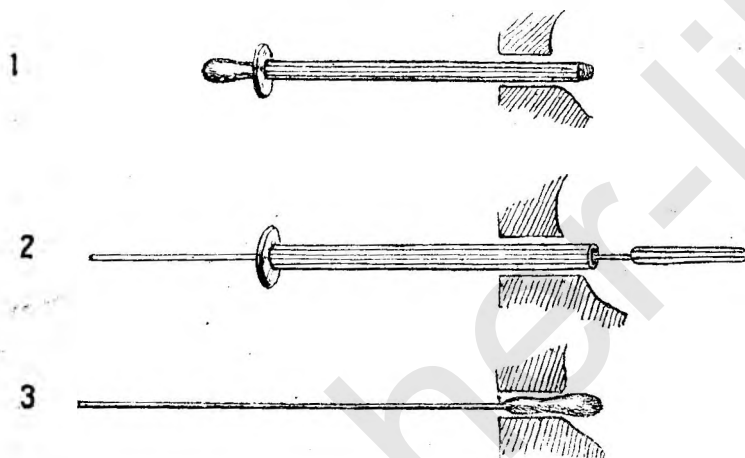


Рис. 44. 1—введение тубуса с обтуратором за внутренний сфинктер пузыря; 2—по удалении обтуратора введен зонд Playfer'а; 3—тубус удален и канал уретры прижигается медикаментом, нанесенным на зонд.

При застойных явлениях в уретре, т. е. при конгестивных уретритах, можем рекомендовать применяющийся нами с успехом метод застойной гиперемии, или вакуумтерапии по принципу Бира (Bier) (рис. 45).

Гоноройный уретрит может считаться излеченным только в том случае, когда уничтожены скинциты.

Так как уретриты являются частыми спутниками открытой и закрытой гонореи, то необходимо наряду с лечением заболеваний уретры лечить и половую сферу; сюда относятся гидротерапия, диатермия, грязелечение, протеино- и вакцинотерапия.

**вакцинотерапия** Гонококковую вакцину мы применяем поливалентную в виде трех серий (от 10 миллионов до 2 миллиардов); гоноковакцину мы, как правило, вводим во влагалище интрамукозно (рис. 39), а в тех случаях, где мы обнаруживаем наличие вторичной колибациллярной инфекции, мы приготавливаем аутовакцину, которую вводим интрамукозно в слизистую ампулы прямой кишки (рис. 112).

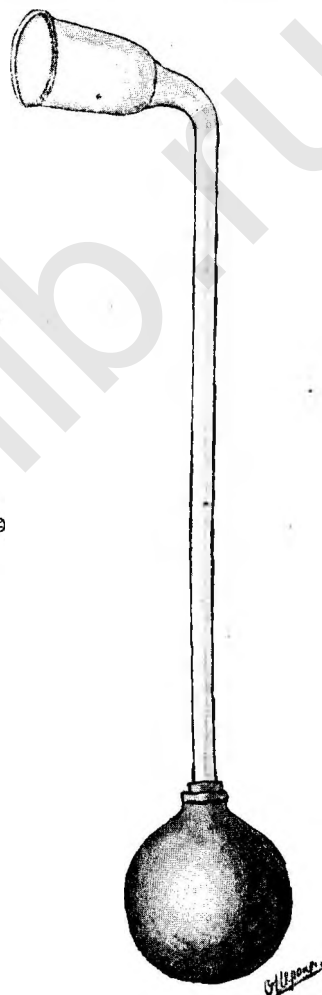


Рис. 45. Банка для лечения хронического уретрита по принципу застойной гиперемии.

По нашим наблюдениям, вагинальная диатермия, вагинальный ионтофорез и гинекологический массаж, направленные на лечение половой сферы, при подостром уретрите вызывают частое обострение воспалительного процесса; поэтому, прежде чем подострые явления уретрита не пройдут, не следует прибегать к вышеупомянутым процедурам; в особенности это относится к гинекологическому массажу.

Здесь в нашу задачу не входит более подробно останавливаться на лечении гонореи половой сферы, а поэтому мы на этом и заканчиваем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрагам. Гонорея у женщин и детей. Москва. 1926.
2. Александров А. Н. Гонорейный процесс у женщины и его рациональная терапия. 1903.
3. Беккер С. М. Вакцинодиагностика при воспалениях женских половых органов. Сборник трудов ЦНИАГИ. 1935.
4. Бубличенко Л. И. К вакцинотерапии женской гонорей.
5. Бурлаков И. Г. О местной вакцинации при воспалительных процессах женской половой сферы. Гинек. и акуш. 1930. 4—5. Стр. 11—465.
6. Бубличенко Л. И. Вакцинотерапия как лечебный метод при воспалительных заболеваниях женских половых органов. Сборник трудов ЦНИАГИ. 1935. Стр. 118.
7. Гальперин С. Е. Достижения и перспективы борьбы с гонореей женщин. Гинек. и акуш. 1930. № 3. Стр. 321.
8. Гораш В. А. Хроническая или очаговая гонорея. Врач. газ. 1929.
9. Гораш В. А. Критерии излеченности гонорей. Вестник хирургии и пограничных областей. 1926.
10. Грейбо А. Д. К вопросу о реакции оседания эритроцитов при женской гонорее и изменения ее в зависимости от примененной терапии. Вен. и дерм. 1928. № 7—8.
11. Дембская В. Е. Женская гонорея и специфические методы ее лечения. Ленинград. 1928.
12. Егоров М. В. К вопросу о лечении диатермией гонорей у женщин. Труды VII съезда акуш. и гинекологов. Ленинград. 1926.
13. Елизаров. Лакмусовая бумага как подспорье в диагностике женской гонорей. Куб. научно-медиц. вестник. 1927. VI.
14. Елкин. М. В. Гонорея женщины и ее лечение. Ленинград. 1926.
15. Жанэ Жюль. Диагностика и лечение мужской и женской гонорей. 1930.
16. Иванов Н. З. Руководство по женским болезням проф. Кривского. 1828. Стр. 445.
17. Иесснер. Диагностика и терапия женской гонорей. Ленинград. 1926.
18. Иогансен А. А. К вопросу о парауретритах у женщин. Венер. и дерм. 1924.
19. Иогансен. К вопросу об остром гонорейном уретрите. Труды VII съезда акушеров и гинекологов. Ленинград. 1926.
20. Кан А. Г. Парэнтальная терапия при осложненных формах гонорей у женщин. Труды VII съезда акушеров и гинекологов. 1926.
21. Карышева и Велентей. К вопросу о значении внутрикожной реакции гонотоксина по методу Herrold'a при женской гонорее. Рус. вестн. дерм. 1927. № 9.
22. Керопиян. Лечение женской гонорей внутривенными инъекциями уротропина. Вестн. дерм. 1926. № 6.
23. Кишиневская Р. Я. Сравнительная оценка кожной вакцинодиагностики по способу И. Г. Бурлакова и реакция Борде-Жангу при распознавании женской гонорей. Сборник трудов ЦНИАГИ. 1935. Воспалительн. забол. женск. половой сферы и трудоспособность, стр. 74.
24. Кишиневская Р. Я. Провоцирующее действие грязевых влагалищных тампонов при цервикальной гонорее. Там же. Стр. 95.
25. Крепс М. Л. Гонорея мужская, женская и детская. Ленинград. 1927.

26. Кренцель и Линде. Клинические исследования ретикуло-эндотелиального аппарата у женщин, больных гонорройной инфекцией. Гинек. и акуш. 1928. № 5.
27. Кушелевский А. П. К вопросу о диагностике гонорройного воспаления мочеполовой сферы у женщины. Гинек. и акуш. 1930. № 3.
28. Кушнир М. Г. К патологической анатомии гонореи женских мочеполовых органов. Доклад на VIII съезде акушеров и гинекологов. Киев. 1928.
29. Кушнир М. Г. Основы современной диагностики и терапии гонореи женских половых органов. Гинек. и акуш. 1928. № 5.
30. Кушнир М. Г. Женская гонорея. Центр. мед. журн. 1929. Стр. 697—702, 914—921.
31. Ландесман и Ходоров. Вакцина как провокационное и лечебное средство. Труды Од. рус. дерм. и вен. 1927.
32. Лендесман и Сандомирский. Реакция Bordet—Gengou при гонорее.
33. Львов Н. А. Реакция Bordet—Gengou при женской гонорее. Доклад на VIII съезде акушеров и гинекологов. 1928.
34. Майзель Е. П. Диагностика и лечение женской гонорреи. Стр. 262. Сборник трудов ЦНИАГИ. 1935.
35. Менге и Опитц. Гинекология. 1914.
36. Мавдельштам А. Э. и Теверовский. Z. f. Gyn. 1933. № 3.
37. Мажбиц А. М. Курс лекций по женской гонорее, читанных врачам-гинекологам в 1929—1932/33 гг. в ЦНИАГИ.
38. Мажбиц А. М. Антивирус по Безредко. Врач. газ. 1929.
39. Мажбиц А. М. Лечение женских болезней грязевыми и рапными ваннами. Руководство для врачей. Изд. Кубуч. 1928.
40. Папитов М. Я. Клиническое значение реакции Bordet—Gengou при восходящей гонорее. Труды VII съезда акушеров и гинекологов. Ленинград. 1926.
41. Полубинский В. А. К вопросу о применении диатермии при воспалении женских половых органов. Труды VII съезда акушеров и гинекологов.
42. Теумин С. Я. Вакцина Брука при женской гонорее. Труды VII съезда акушеров и гинекологов. 1927.
43. Файн, Розовский, Розенберг, Шапиро, Щедровский. Реакция Bordet—Gengou при гонорее. Труды II съезда урологов. 1927.
44. Fгапz. Женская гонорея. Перевод. Москва и Ленинград. 1927.
45. Ходецкий. К диагностике и лечению женской гонорреи. Труды VII съезда акушеров и гинекологов. 1927.
46. Чугунов Н. П. К вопросу об изменении морфологического состава крови у гонорройных больных при лечении гонококковой вакциной. VII съезд акушеров и гинекологов.
47. Чуркин М. М. К вопросу о методах провокации при гонорройных заболеваниях у женщин. Венер. и дермат. 1927.
48. Юдин Л. В. Клинические наблюдения над гонорройными уретритами, методы лечения их. VII съезд акушеров и гинекологов.
49. Ягунов С. А. и Кишиневская Р. Я. Провокация физическими методами скрытых форм гонорреи цервикального канала. Сб. трудов ЦНИАГИ. 1935. Стр. 80.
50. Asch. Geburtshilfe. 1920. Bd. LXXXII. Monatsschr. f. Geb. 1927. Bd. XLV.
51. Asch und Adler. Münch. med. Woch. 1915. № 39.
52. Asch und Adler. Die Degenerationformen der Gonokokken. Münch. med. Woch. 1915.
53. Blaschko. Hygiene der Geschlechtskrankheiten. Leipzig. 1920.
54. Bruck. Neue therapeutische und prophylaktische Versuche bei Gonorrhoe. Deut. med. Woch. 1913. № 43.
55. Bucura. Entzündliche Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Wien. 1930.
56. Bumm. Der Mikroorganismus der gonorrhöischen Schleimhautrekrankungen. Wiesbaden. 1887.
57. Buschke und Lange. Lehrbuch der Gonorrhoe. 1926.
58. Bumm. Die gonorrhöischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane—in Veits. Handbuch der Gyn. Bd. 2. Wiesbaden. Bergmann 1907.
59. Bumm. Rechtlinien zur Behandlung des weiblichen Trippers. Wien. med. Woch. № 30/32.
60. Engering. Die Lebensfähigkeit des Gonokokkus in der Aussenwelt. Z. f. Hyg. und Infektionskrank. Bd. 100.

61. Finger E. Die Blennorrhoe der Sexualorgane. Leipzig u. Wien. 1905.
62. Fromme. Die Gonorrhoe des Weibes. Berlin. Karger. 1914.
63. Gauss. Zur Kritik der Gonorrhoeheilung. Münch. med. Woch. 1917. S. 1928.
64. Halban und Tandler. Zur Anatomie des periurethralen Abscesses beim Weibe. Arch. f. Gyn. Bd. 50.
65. Jadassohn, Ehrmann, Gross. Handbuch der Geschlechtskrankheiten. Bd. 2. Wien und Leipzig.
66. Koenigstein. Urethritis nongonorrhoeica. Fingers Handbuch der Geschlechtskrankheiten.
67. Oeltze F. Ueber die physikalisch-chemischen Grundlagen der Therapie der Gonorrhoe. Die Wirkung kolloider Metalle auf Gonokokkenkulturen. Z. f. exp. Pathol. u. Therapie. Bd. 18.
68. Oeltze-Rheinboldt M. Ueber die Zahl der intra- und extraleukocytaren Gonokokken.— Zbl. f. Bakt. Parasitkunde und Infekt. Krank. Abt. I. Originale. H. 1. 1921.
69. Posner. Die Zytologie des gonorrhoeischen Eiters. Berl. kl. Woch. 1906. № 43.
70. Prochovnik. Gonorrhoeische Latenz und latente Gonorrhoe. Monatsschr. f. Gyn. Bd. 50.
71. Schroeder R. Die Gonorrhoe der Sexualorgane. Leipzig, Wien. Vogel. 1922.
72. Schaeffer. Therapie der Haut und venerischen Krankheiten. Berlin, Wien. Urban und Schwangerberg. 1915.
73. Shivers C. A possible mistake in the diagnosis of gonococcal infection of the kidney with report of a suspected case. Journ. of the Americ. med. assoc. 1923. Bd. 80.
74. Stickle M. Die Gonorrhoe des Weibes. (Buschke u. Lange). S. 279.
75. Thomson D. Gonorrhoe. London. 1924.
76. Wertheim E. Arch. f. Gyn. 1892. Bd. XLII.
77. Wagner. Gonorrhoe des weiblichen Geschlechtsapparates. In „Halban-Seitz-Biologie u. Pathol. d. Weibes“. Bd. V. I. S. 391. Berlin u. Wien. Urban und Schwarzenberg. 1925.
78. Zieler. Handbuch und Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten.
79. Штернберг А. Я. Классификация женской гонорей.

### Стенозы и стриктуры уретры

**Частота стенозов и стриктур у женщин**      Стенозы и стриктуры мочепускающего канала наблюдаются у женщин гораздо реже, чем его расширения, что объясняется короткостью и достаточной растяжимостью уретры. Только в последнее время, благодаря современным методам исследования, болезнь эта привлекла внимание гинекологов и урологов, и главным образом американцев, после того как Kolischer ее подробно описал в 1898 г.

По Б. А. Хольцову на тысячу случаев сужений мочепускающего канала у мужчин приходится несколько меньше трех случаев у женщин. Meisels из Вены в своем отчете на триста семьдесят девять стриктур мужчин описал один только случай стриктуры у женщины. Эберманн в статье „О женском уретрите“ указывает, что „...подобно тому как в мужском канале, так и в женском бывают сужения, но они весьма редки и чаще травматического характера, нежели гонорейного происхождения“. Kleinwächter на три тысячи гинекологических больных встретил только трех со стриктурами. Pasteraц опубликовал сборную статистику в сто двенадцать случаев, из которых двенадцать находились под его собственным наблюдением. Wуппе, который во всей литературе собрал пятьдесят пять случаев, считает, что стриктуры уретры встречаются редко.

Другие авторы, как Teleky, Judd, Stevens, Гораш, придерживаются другого мнения и считают, что они встречаются гораздо чаще, чем принято думать. Knorr описал три таких случая. Imber и Sobigo

наблюдали двадцать пять случаев сужения уретры у женщин с гоноройной этиологией. Риг до регулярного применения уретроскопии видел только четыре стриктуры на три тысячи женщин; при массовой уретроскопии на 460 — 46 раз обнаруживалась стриктура, из них 90% гоноройных; Stevens — 94 случая на 169; Gunner — 60% и т. д.

В нашей периодической печати и руководствах по гинекологии этот вопрос вовсе не освещен, и только проф. Хольцов в своем руководстве „Частная урология“ (1928) описывает это заболевание. В иностранной литературе, и в частности в классическом руководстве Albarran'a „Médicine opératoire des voies urinaires“ (1909) о стриктурах женской уретры нет никаких указаний. Позже, Knorr, Stoeckel, Latzko, Schiffmann приводят свои наблюдения.

С. П. Виноградова из Акушерско-гинекологической клиники проф. Писемского (Киев) описала в журнале „Гинекология и акушерство“ за 1924 г. случай стриктуры женского мочеиспускательного канала травматического происхождения.

Необходимо различать собственно стриктуры, т. е. сужения просвета уретры с образованием рубцов и мозолей в самой стенке уретры (Kalischer), от сужений, которые произошли от патологического состояния окружающих мочеиспускательный канал тканей. Сюда относятся рубцы и надрывы в septum urethro-vaginalis, в клетчатке, окружающей уретру, и изменения, происходящие в слизистой передней стенки влагалища; наконец различные опухоли могут также сузить канал уретры.

#### РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ СТРИКТУР

Все стриктуры следует разделить на врожденные, приобретенные и старческие. Врожденные стриктуры встречаются очень редко и обычно связаны с аномалией развития мочевого и половой системы. Этиологическим моментом приобретенной стриктуры являются повреждения: акушерская травма, прижигания крепкими растворами, мастурбация, гонорея, люэс, шанкр, туберкулез, местная дифтерия и наконец добро- и злокачественные опухоли.

#### ЭТИОЛОГИЯ ВОЗ- НИКНОВЕНИЯ СТРИКТУР

По мнению большинства авторов, в противоположность тому, что наблюдается у мужчин, травматические сужения у женщин наблюдаются чаще, чем гоноройные сужения. Травмы уретры при затяжных или слишком быстрых родах или под влиянием родоразрешающих операций не так уж редки, хотя акушеры отмечают их редкость на том основании, что анатомическое положение женского мочеиспускательного канала защищено глубиной угла нисходящих ветвей лобковых костей. Как бы то ни было, но травма уретры сопровождается образованием соединительнотканых рубцов и последующей стриктурой. Глубокие разрушения слизистой уретры с настоящей потерей субстанции, которая стенозирующе зарубцовывается, не имеют места у женщин, правильно или совсем нелеченных по поводу гоноройного уретрита.

Наши собственные наблюдения над многими сотнями гоноройных больных подтверждают тот факт, что гоноройные уретриты чрезвычайно редко имеют своим последствием наступление стриктуры. Зато гнойные парауретриты, парауретральные абсцессы гоноройного происхождения или наконец

перигландулярные абсцессы выпячивают слизистую уретры и создают сужение ее просвета. Интересно в этом отношении наблюдение Rauth'a (цит. по Штекелю), где у больной под влиянием *paracetrinitis anterior et paracetrinitis* образовалась стойкая стриктура уретры.

В ряде случаев, где трудно выявить этиологию стриктуры, может оказать большую услугу анамнез, в особенности в отношении гоноройной инфекции.

Прижигания крепкими растворами медикаментов само собой разумеется могут вызвать последующую стриктуру уретры, точно так же как это происходит при ожоге слизистой любого полого органа. *Lyrus* и *scirrhosis vulvae* (*Latzko*), сифилис и туберкулез — это редчайшая этиология образования стриктур. Наряду с этими причинами *Latzko* указывает на необходимость обратить внимание на появление язвенных процессов на слизистой уретры, в результате перенесенных острых инфекционных болезней, как скарлатина, корь, ангина, дифтерит и пр.; здесь речь идет об аналогичных случаях, которые могут привести к стенозам и атрезии; на них сначала, как известно, смотрели как на явления врожденного характера, пока *Veit* не доказал, что в ряде случаев речь идет о последствиях инфекционных заболеваний, перенесенных в детстве. Иногда очень интенсивное раздражение слизистой уретры может вызвать стриктуру. Такие случаи описаны *Latzko*, *Kalischer*'ом в 1898 г. Опухоли передней стенки влагалища, киста, фибромиома, а также карцинома и опухоли самой уретры могут вызвать значительно выраженную стриктуру.

Итак, в этиологии возникновения стриктур уретры основную роль играет травма. Разрывы передней стенки влагалища и уретры в период изгнания или при форсированном или неумелом оперативном родоразрешении имеют своим последствием возникновение стриктуры уретры; а в тех случаях, где возникают уретро-вагинальные фистулы, также нередко встречаем стриктуры кнутри от свища (ближе к внутреннему сфинктеру) и полную или частичную непроходимость *orif. externum urethrae*, в виде облитерации ее.

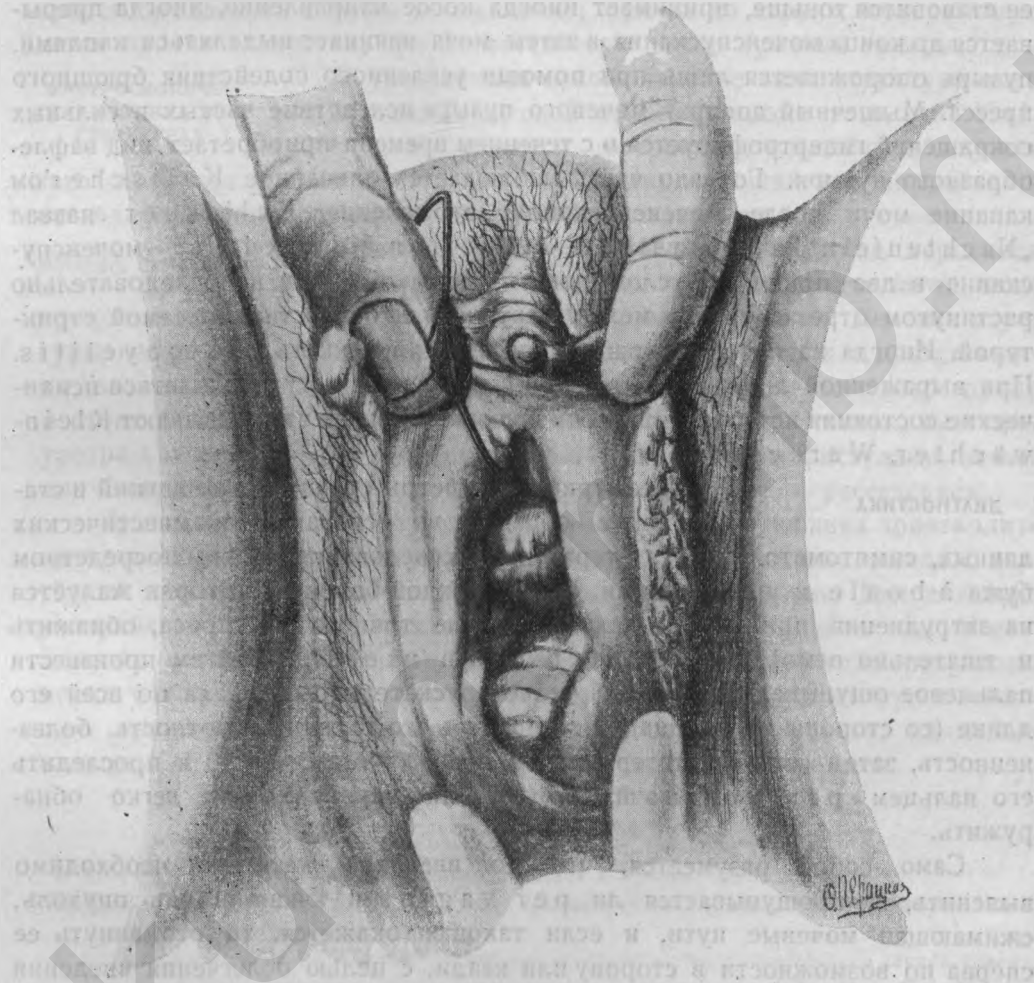
Различные оперативные вмешательства на уретре, удаление инородных тел из мочевого пузыря или из самой уретры, пальцевое исследование мочевого пузыря, форсированное расширение уретры — все это может вызвать воспалительный реактивный процесс, рубцевание и последующую стриктуру.

В случае *Виноградовой* стриктура явилась результатом ушиба о табурет.

В 1932 г. нам лично пришлось наблюдать больную П., 31 года, со стриктурой уретры; больная обратилась к нам в клинику с жалобами на затрудненное мочеиспускание. Считает себя больной с тринадцатилетнего возраста, когда была изнасилована, — насилие сопровождалось сильным кровотечением из разорванных наружных половых органов; 28 лет она начала жить половой жизнью, один раз родила нормально, но акт мочеиспускания стал еще больше затрудненным. Из рис. 46 видно: правая губа разорвана, передняя и задняя стенки влагалища опущены, *orif. externum urethrae*



представляет собой маленькое точечное отверстие, в которое с большим трудом введен тонкий глазной зонд; рисунок этот сделан до лечения; после систематического курса лечения (бужировка) в урологическом отделении Обуховской больницы, больная выписалась с совершенно нормальным актом мочеиспускания.



### Стеноз уретры

Рис. 46 (собственное наблюдение).

#### постгонорейные стриктуры

Гонорейные сужения у женщин могут быть одиночные или множественные и имеют различную форму и протяжение, причем они чаще всего локализуются в передней части уретры, а травматические сужения всегда одиночные и локализуются чаще всего в задней части уретры. По Kalischer'у, травматические стриктуры чаще помещаются на передней стенке, а по Pasteau — на задней стенке.

## СИМПТОМАТОЛОГИЯ

Соответственно причинам и признаки стриктуры и стеноза уретры чрезвычайно разнообразны, но не так характерны, как у мужчин. Больные жалуются на ощущение давления мочевого пузыря, на инконтиненцию, а иногда и на задержку мочи; при значительных рубцах наблюдается затрудненное выведение мочи: струя ее становится тоньше, принимает иногда косое направление, иногда прерывается до конца мочеиспускания, а затем моча начинает выделяться каплями, пузырь опорожняется лишь при помощи усиленного содействия брюшного пресса. Мышечный аппарат мочевого пузыря вследствие частых и сильных сокращений гипертрофируется и с течением времени приобретает вид вафельобразного пузыря. Гораздо чаще наблюдается описанное Kalischer'ом капание мочи после мочеиспускания; это явление Kalischer назвал „Nachteufeln“, а по Pasteau — „Miction à deux fois“ — мочеиспускание в два приема, обусловленное задержкой мочи в последовательно растянутом отрезке уретры между наружным ее отверстием и самой стриктурой. Иногда на почве задержки мочи может возникать *cystopyelitis*. При выраженной дизурии, вызванной стриктурой, могут появляться психические состояния истерии, депрессии и неврастении, на что указывают Kleinwächter, Warkner и др.

## ДИАГНОСТИКА

Диагноз стриктуры уретры сравнительно легкий и ставится главным образом на основании анамнестических данных, симптоматологии, катетеризации, исследования уретры посредством бужа *à boucle* и уретроскопии. Если у каждой больной, которая жалуется на затруднения при мочеиспускании, после точного расспроса, обнажить и тщательно осмотреть *orif. externum urethrae*, затем произвести пальцевое ощупывание (рис. 21) мочеиспускательного канала по всей его длине (со стороны влагалища) и исследовать его толщину, плотность, болезненность, затем ввести катетер (лучше всего буж *à boucle*) и проследить его пальцем *per vaginam*, то сужение сравнительно легко обнаружить.

Само собой разумеется, что до введения катетера необходимо выяснить, не прощупывается ли *per vaginam* какая-нибудь опухоль, сжимающая мочевые пути, и если таковая окажется, то отодвинуть ее сперва по возможности в сторону или кзади, с целью облегчения введения катетера или зонда. В связи с этим приобретает практическое значение правильное представление о ширине нормальной уретры; Негмапп измерил расширителями Негар'а мочеиспускательный канал у пятидесяти шести женщин в возрасте от 18 до 70 лет, причем он получил следующие результаты: в одном случае ширина уретры соответствовала № XII расширителя; в шести — № XI, в пятнадцати — № X, в двадцати одном — № IX, в одиннадцати — № VIII, в двух — № VII; кроме того он отметил, что возраст женщины и предшествовавшие роды не оказывают влияния на ширину уретры. С последним выводом Негмапп'а нельзя согласиться, так как, на основании многочисленных уретроскопий, можно сказать с несомненностью, что у многорожавших женщин, а также у тех женщин, у которых были затяжные роды, просвет уретры расширен.

При стенозах высокой степени требуется применение чрезвычайно тонких бужей (Darmsseiten — кишечные струны). Если стеноз находится в глубине уретры, и его просвет трудно найти, то Stoeschel рекомендует найти просвет по способу Mosetig'a: пучок из кишечных струн (филиформенные эластические бужи) проводится до стриктуры, затем пытаются продвинуть струны по одиночке, причем та струна, которая находится против отверстия, продвигается через место сужения уретры.

УРЕТРОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ СТРИКТУРАХ

В уретроскопической картине сама стриктура имеет вид беловатой матовой полоски; кроме того, по Kalischer'у, наблюдается „ретроструктуральный отек“ внутреннего отверстия уретры с отслойкой эпителия, имеющий вид мокрой ваты; последнее является причиной эластической стриктуры.

Лечение стриктур у женщин вследствие короткости женской уретры и мягкости рубцов гораздо легче, менее продолжительно и дает лучшие результаты, чем у мужчин. Лечение стриктуры направлено к восстановлению проходимости уретры для достаточного, по возможности полного и свободного опорожнения мочевого пузыря и стоит в зависимости от причины и степени сужения. Стенозы, вызванные уретро-влагалищными и уретро-пузырно-влагалищными фистулами, лечатся или бескровно — растяжением бужами, или оперативно — рассечением.

В исключительных случаях при очень плотных сужениях производится внутренняя или наружная уретротомия и резекция уретры, иногда с пересадкой слизистой на место вырезанной рубцовой ткани. Для дилатации употребляются расширители Colmann'a (рис. 30), Dittel'я или Hegar'a. Лечение обычно длительное, болезненное, но дает хорошие результаты; метод бужирования, как бескровный метод лечения стриктур, в настоящее время почти совершенно вытеснил гальванокаустикку, применение электролиза по Apostoli и другие небезразличные методы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Vinkel. Болезни мочепускающего канала и пузыря. 1881.
2. Боряковский А. Г. К казуистике травматических повреждений наружных половых органов. 1887. В. 231.
3. Виноградова С. П. Случай стриктуры женского мочепускающего канала травматического происхождения. Журнал гинекологии и акушерства. 1924. № 1, Стр. 71.
4. Мажбиц А. М. Демонстрация больной со стриктурой уретры на конф. вр. в ЦНИАГИ. 1932.
5. Хольцов Б. П. Частная урология. 1928. Стр. 392.
6. Eliot L. Spasmodic stricture of the urethra following labour. The country Doctor-Arcot. 1891. Bd. 1. № 50.
7. Heinrichsdorf. Ueber eine Striktur der weiblichen Harnröhre. Z. f. Gyn. 1920. S. 1081.
8. Kleinwaechter. Der Prolaps der weiblichen Urethra. Z. f. Geb. u. Gyn. 1894. Bd. 28.
9. Kleinwaechter. Z. f. Gyn. 1904. № 52.
10. Kalischer. Das rectostricturale Oedem der weiblichen Blase. Z. f. Gyn. 1900. S. 446.
11. Krings. Stricture of the female urethra. Amer. of Surg. 1931. 13. 251—255.
12. Kleinwaechter. Strikturen der weiblichen Urethra. W. med. Pr. 1895.
13. Meisels. Ueber die Häufigkeit der weiblichen Harnröhrenstriktur. Ungarn. Ref. Z. f. G. 1900.
14. Neugebauer. Ein bisher einziger dastehender Fall von Verlagerung der weiblichen Harnröhrenmündung traumatischen Ursprunges. Z. f. Gyn. 1893. S. 130.

15. Pasteau. Zur Kenntniss der Strikturen der weiblichen Harnröhre. Annales des malades des org. genit. urine. 1897. № 8—10.  
 16. Teleky. Traumatische Striktur der weiblichen Urethra. Z. f. Gyn. Urol. Bd. 9. S. 424.  
 17. Wynne. Urethralstricture in the female. Surg., gyn. a. obst. 1922. Vol. 34. P. 208.

### Заболевания скинневых желез<sup>1</sup>

Заболевания, диагностика и лечение желез Skene заслуживают с точки зрения клинической и практической работы врача исключительного внимания; в этом нас убеждает повседневная работа как в стационаре, так и поликлинике.

Скинеиты, как осложнения заболеваний мочеполовой сферы у женщин встречаются чрезвычайно часто, и если не фиксировать нашего внимания на их лечении,—больные не могут быть гарантированы от реинфекции. В особенности это относится к гоноройным больным, где скинеиты встречаются чуть ли не в 100% случаев.

Данные о скинеитах имеют большую давность. Реуниер де Грааф еще в 1672 г. первый описал гоноройные заболевания желез, расположенных около уретры (*De mulierum organis generatonis inscverientius*); Morgagni, а затем Guerin в 1864 г. (*blennorrhagie folliculaire periurethrales*), дали подробное описание заболеваний вульварных желез и ходов, и долгое время они шли под названием Gueren'овских желез; затем следуют наблюдения Morgagni и Astruc (1875), а в 1880 г. американский гинеколог Skene вместе с Westbrook'ом в *Journal Obstetrices*, в статье „Анатомия и патология важных желез женской уретры“ наиболее подробно описали парауретральные ходы или железы, которые по настоящее время сохранили название открывшего их Skene.

В своем классическом руководстве по гинекологии „*Treatise on the Diseases of women*“ (1892), почему-то мало известном русским врачам, Skene в главе „*Diseases of the urinary organs*“ (стр. 609—618) дает полную картину скинеитов. По Skene, среди многочисленных, рассеянных небольших сосочков канала уретры внутри и вне ее имеется некоторое количество слизистых желез; с каждой стороны от *orif. externum urethrae* имеются две трубочки, идущие от *meatus urinarius* внутрь на протяжении 1½—2 см (рис. 47, изображающий сечение уретры, расщепленной по задней ее стенке); трубчатые железы, благодаря вставленным зондам, выпячиваются и хорошо видны.

Рис. 47 изображает то же самое с противоположной стороны, причем уретра раскрыта путем рассечения ее передней стенки. Ходы эти идут параллельно оси канала уретры; они помещаются под слизистой в мышечной стенке, непосредственно в *septum urethro-vaginale*; последнее изображено на рис. 48, представляющем поперечное сечение уретры на расстоянии приблизительно 1 см от *orif. externum urethrae*.

<sup>1</sup> Доклад на конференции врачей в ЦНИАГИ в 1934 г.

**ИНТРА- И ЭКСТРА-  
УРЕТРАЛЬНЫЕ  
СКИНЕИТЫ**

Отверстия скиниевых ходов могут вскрываться в просвет уретры или же расположены на губах *meatus* или же слегка кнаружи от него. Отсюда вытекает необходимость различать интра- и экстрауретральное расположение скиниевых желез. У девушек, а также у пожилых женщин и у тех, у кого *meatus* мал и не выступает выше плоскости преддверия, отверстия скиниевых желез, как правило, находятся на 3—4 мм от наружного отверстия уретры. При расширенном состоянии уретры, когда слизистая эктопирована, что часто встречается у многорожавших женщин, отверстия эти особенно демонстративны (рис. 49).

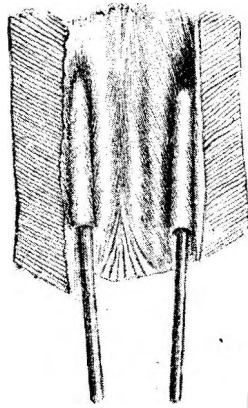


Рис. 47

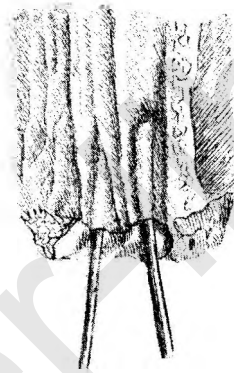


Рис. 47а

Уретра разрезана по задней стенке, зонды вставлены в протоки скиниевых желез.

Центральные концы скиниевых ходов гроздевидно разветвляются, что доказал Skene своими опытами с введением ртути в каналы ходов. Эти ходы Skene назвал железами, так как они отличаются по размеру и структуре от простых фолликулов, в обилии встречающихся в слизистой уретры, и постоянно выделяют секрет.

Предпринятые Westbrook'ом гистологические исследования (несколько сотен случаев) окончательно установили, что это не ходы, а железы: гроздевидные разветвления выстланы цилиндрическим эпителием, в средней части протока — переходный, а около устья — многослойный эпителий.

Эти данные указывают на необходимость раз навсегда установить единую терминологию для этих ходов. В различных руководствах по гинекологии и урологии, где, кстати сказать, о них упоминается вскользь, мы встречаемся с самой разнообразной номенклатурой: скиниевы пазухи, лакуны, парауретральные ходы, крипты, кармашки, железы и пр. Мы полагаем, что правильно будет их назвать скиниевыми железами.

Вслед за Skene этим вопросом очень интересовался Schüller, назвавший их в 1883 г. *juxto-urethral-glandul.*, а у нас Алмазов, опубликовавший данные о скиниевых железах в 1890 г. в трудах Тифлиского медицинского общества. Алмазов, как и Schüller, рассматри-

**ТЕРМИНОЛОГИЯ  
СКИНИЕВЫХ ОБРА-  
ЗОВАНИЙ**

вают их как истинные железы, так как их проток дает много разветвлений переходящих в *acini*, а *membrana basalis* выстлана цилиндрическим эпителием. Kelly в 1903 г. в своей работе „*Labia urethrae and Skenes glands*“ дает следующее описание этих желез: „устье уретры окружено двумя вертикальными складками, сближающимися кверху, по консистенции более плотными, чем окружающие ткани и, подобно клапанам, закрывающими устья желез“.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ  
НАЗНАЧЕНИЕ СКИ-  
НИЕВЫХ ЖЕЛЕЗ**

О физиологии этих желез сам Skene говорит:  
„Я ничего не знаю об их функции и назначении —  
вопрос, на который будет дан в будущем ответ“.

По Kelly, Stoeckel'ю, Barnick'y, секрет скинневых желез играет роль защитительного барьера для уретры во время *coitus'a*.

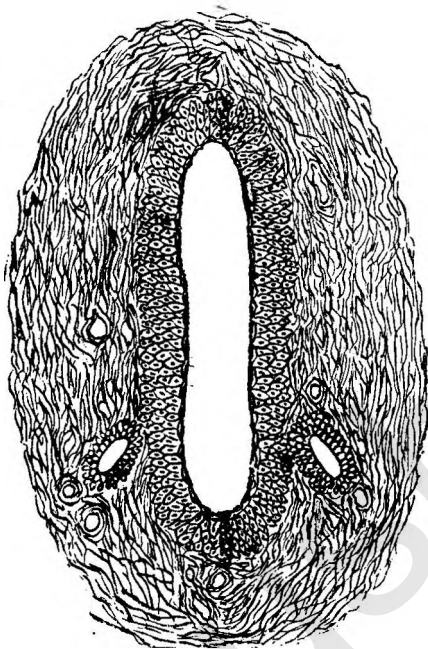


Рис. 48. Поперечный разрез женской уретры с железами с обеих сторон.

Происхождение этих желез трактуется различными авторами по-разному. Kocks связывал их генез с гартнеровскими ходами, но это не оправдалось исследованиями Askeren'a; по Schüller'ю, они заложены при эмбрионе, 7—9 см длиной, как внедрения эпителия в *sinus urogenitalis*, а по Kelly — их можно обнаружить у зародыша длиной в 65 мм, но к этому времени, по Nagel'ю, гартнеровы ходы исчезают вплоть до оставшихся их некоторых элементов в широкой связке.

Wirchow, Astruc, Guerin, Toureux, Schüller, Stoeckel, Oertel (1926) трактуют скинневые железы как гомолог или рудимент простаты. По Testut, уретральные железы в совокупности образуют женскую простату (*la prostate femelle*), при этом он делает ссылку на Wirchow'a, находившего в них конкременты, аналогичные конкрементам у мужчин.

Герценбер демонстрировал в Ленинградском обществе урологов большую с камнем скинневой железы.

**СКИННЕВЫ ЖЕЛЕЗЫ  
КАК ГОМОЛОГ  
ПРОСТАТЫ**

Интерес к этому вопросу со стороны американцев не остыл и по настоящее время, что видно хотя бы из недавно опубликованной работы M. Renner'a (1931), который считает, что ацинозные образования в гладкой мускулатуре женской уретры — простатического происхождения; имеющиеся в простатических железах образования морфологически и по своей консистенции аналогичны образованиям мужской предстательной железы. В женской уретре находят подслизистые клетки, окруженные простатическими железами, что следовательно соответствует семенному бугорку; эти образования могут иногда

1.

Рис. 49 -  
Методы обнажения интрауретрально  
расположенных желез Skene  
1. По Kelly



Table XVII

Methods of exposing Skene's glands situated intraurethrally

Méthode de la nudation des grandes intraurethrales  
de Skene, situées dans l'intérieur de la vessie

2. По Janet

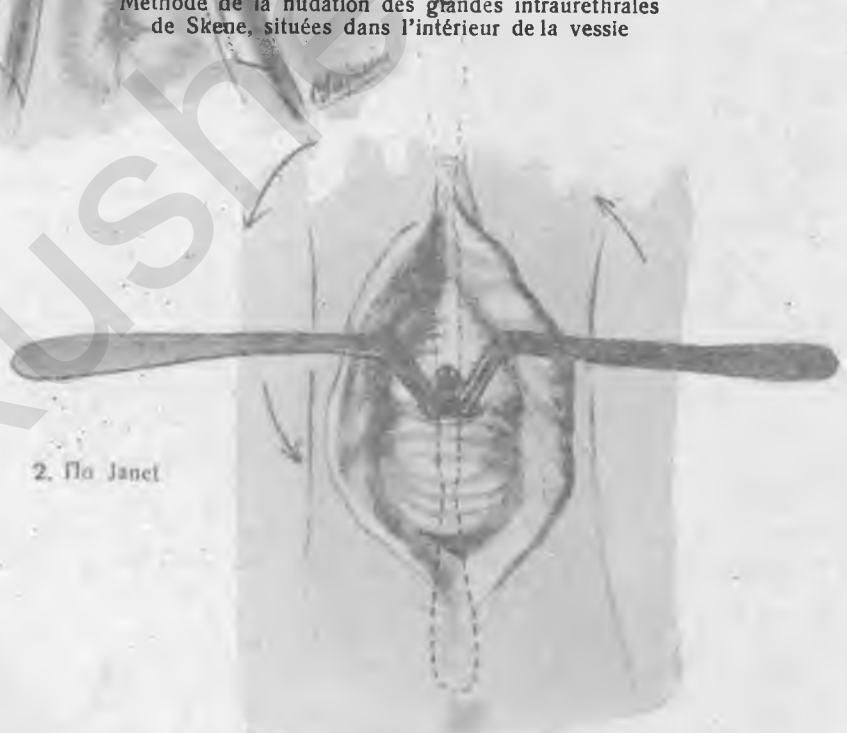
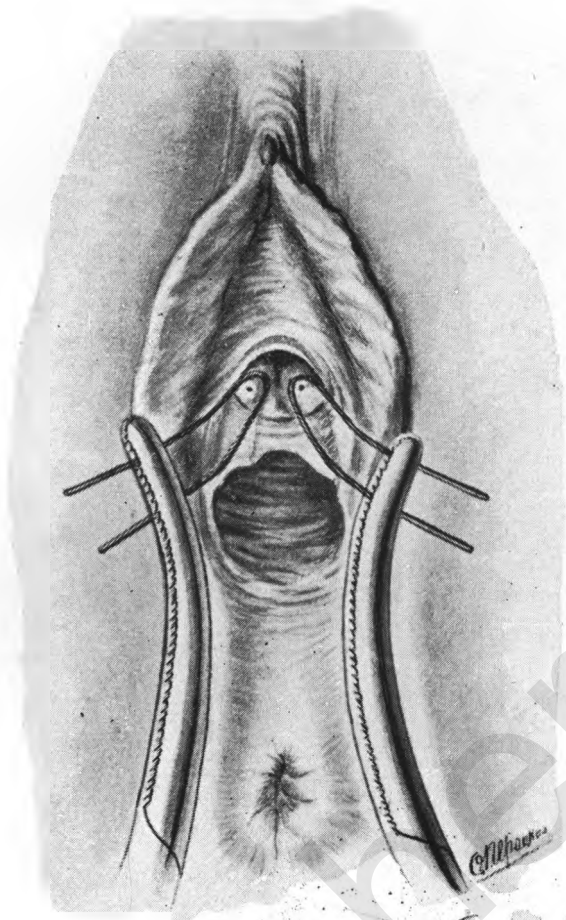




Рис. 49  
Методы обнажения интрауретрально  
расположенных желез Skene  
1. По Kelly



2. По Janet

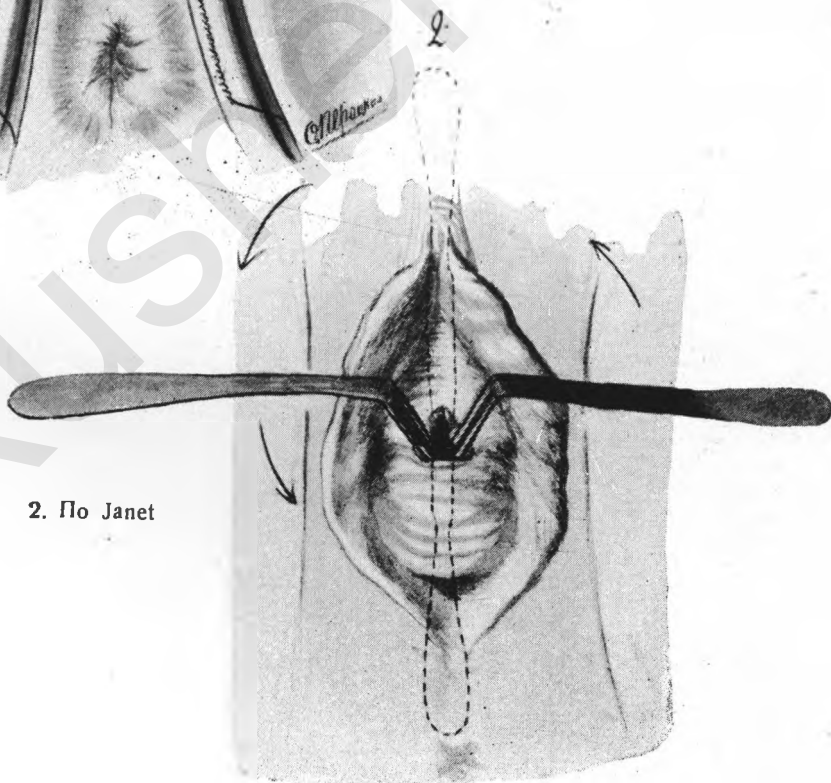






Table XVIII

Inflammation of Skene's glands within the urethra

Inflammation intraurethrales des glandes de Skene

Рис. 50

Интрауретральный скинеит

Собственное наблюдение

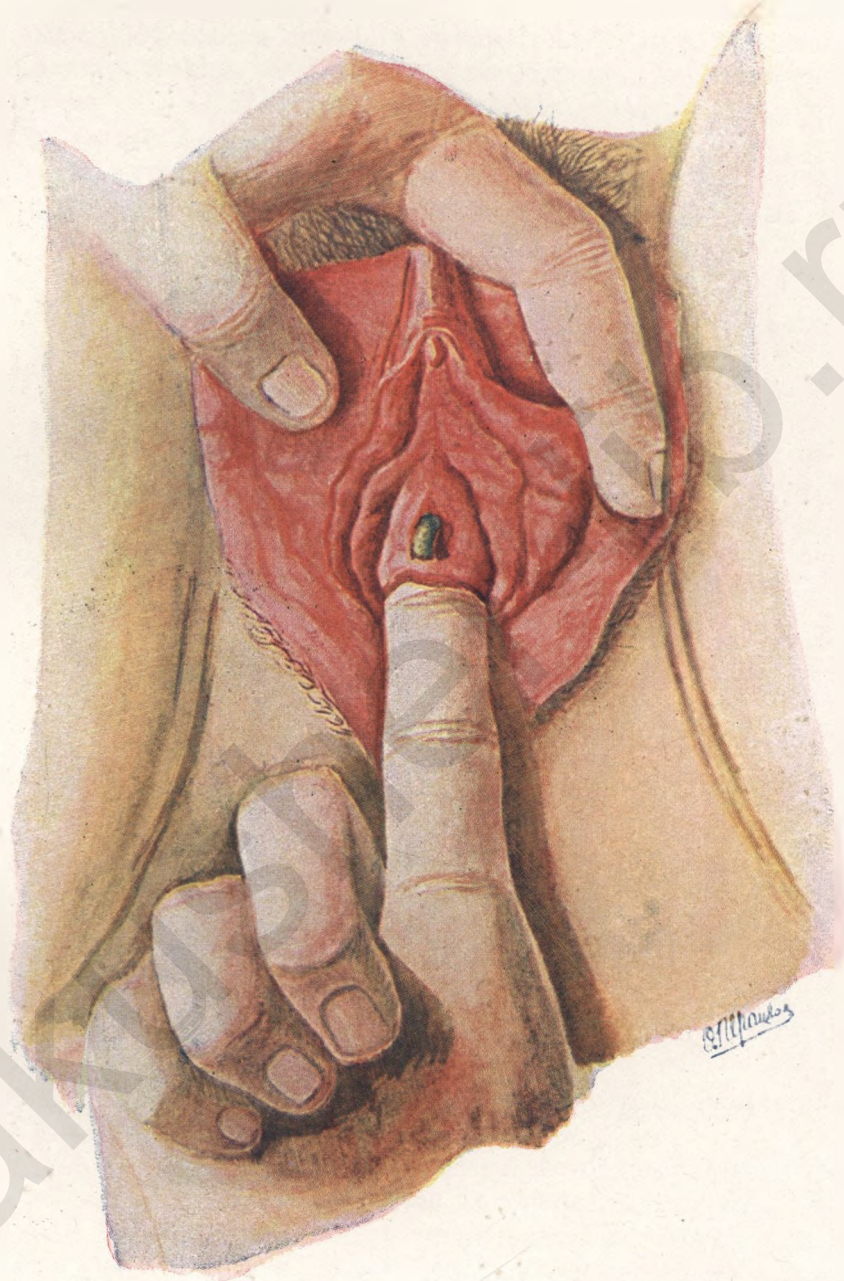


Рис. 50  
Интрауретральный скиннеит

Собственное наблюдение

давать повод к развитию ходов, язв, флегмон, стриктур и пр. Противником этих взглядов является Fellner, который говорит: „если бы они действительно соответствовали простате, то они должны были бы впадать гораздо выше, поблизости мочевого пузыря; кроме того, простата образуется к началу второго месяца, а интрамуральные ходы появляются на третьем месяце“. Далее Fellner усматривает в парауретральных ходах дефект в структуре *septum urethro-vaginale*.

Скиниевы железы могут быть парными, располагаясь симметрично-кнутри или кнаружи от *orif. externum urethrae*, по одной или по

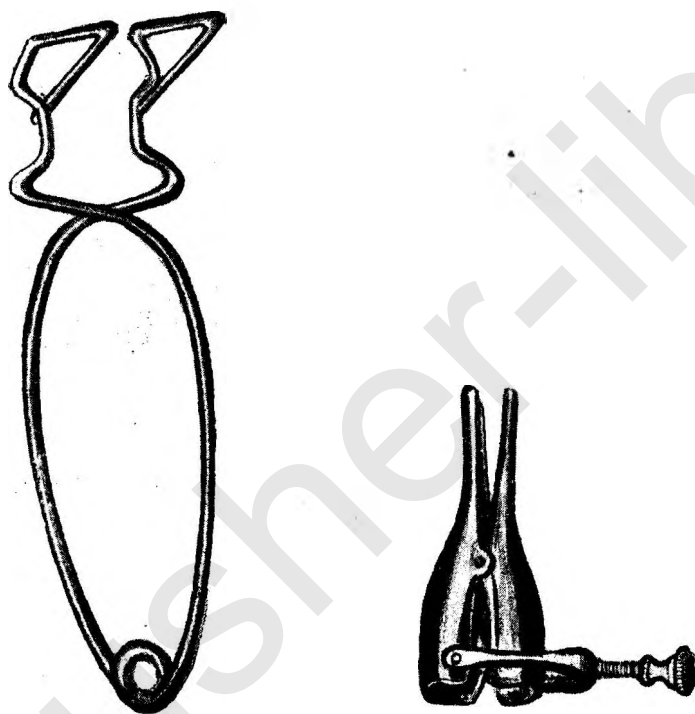


Рис. 51. Носовое и ушное зеркала, могущие быть использованными для осмотра уретры и в частности для осмотра интрауретральных скиниевых желез.

две с каждой стороны, или только по одной стороне; иногда, правда редко, мы встречаем нечетное число их — три-пять.

Статистические данные о ски-  
неитах

Статистические данные о частоте заболеваний скиниевых желез, в частности гоноройных скинеитов, чрезвычайно скудны; да и не удивительно: в руководствах по гинекологии, урологии и венерологии о скинеитах упоминается вскользь, а в нашей специальной периодической печати за последние тридцать лет появилась только одна статья М. А. Гельман. Частота скинеитов не выявляется полностью еще потому, что врач зачастую ставит диагноз уретрита, на том основании, что из уретры при надавливании поступает гной, а между тем тщательное исследование канала уретры выясняет, что гной поступает из парауретральных желез.



По материалам Г е л ь м а н, на двести шесть гоноройных женщин скинеиты наблюдались сто тринадцать (54,8%) раз, причем гонококки были обнаружены в выделениях самих желез в 37,2%, а у явно гоноройных больных — в 261%.

Скиниевы железы можно обнаружить у абсолютного большинства женщин: по К о с к с'у — в 80% случаев, по Алмазову — в 90 с лишним процентах. На нашем материале, охватывающем свыше двух тысяч гоноройных больных (1-я коммунальная больница—1-е и 3-е венотделения, вендиспансер профилактория „Текстильщица“ и Гинекологический институт), скинеиты встречались в 96,4%. Если старые авторы их иногда не находили, то это не потому, что они отсутствовали, а потому, что те методы исследования, которыми они пользовались, были неполны и кроме того необходимо еще учесть то обстоятельство, что у большинства больных скинеиты протекают бессимптомно, за исключением интрауретральных скинеитов, иногда дающих явления дизурии.

Методы исследования скиниевых желез в физиологическом и патологическом их состоянии указывают на то, что калибр их иногда достигает значительной величины. Stoeckel описывает ряд случаев, где скиниевы ходы были настолько глубоки и выходные отверстия настолько расширены, что могли дать повод к смещению их с отверстием уретры, а такое заблуждение могло вести к ложной катетеризации.

По нашим наблюдениям, а в свое время на это указали скиниевы железы в различные периоды жизни женщины Stoeckel и Алмазов, скиниевы железы подвергаются значительным изменениям в различные периоды жизни женщины: во время беременности они гипертрофируются, в пуэрперальном периоде подвергаются инволюции, а в климактерии атрофируются. S c h ü l l e r наблюдал скиниевы железы у старух 60—80 лет.

Точное знание вариантной топографии скиниевых желез облегчает нам пользование методами их исследования. Сюда относятся: осмотр, зондирование, прощупывание (рис. 50), обнажение зеркалами, головными шпильками (рис. 49), носовым зеркалом von Stein'a (рис. 51), лопаточками Janet, скиниескопией и уретроскопией. Kelly первый описал некоторые методы исследования.

Экстрауретральные скиниевы железы (рис. 52) могут быть обнаружены одним только осмотром; для этого достаточно раздвинуть в стороны малые губы в верхней их трети; при этом определяются оба отверстия в виде глазков, имеющих точечно-округлую или овальную форму, похожи на *orif. externum urethrae* в миниатюре и помещаются, на окружности или на несколько миллиметров кнаружи; иногда же они располагаются билатерально в карманообразных углублениях; цвет их в норме блестяще-бледный.

Обнаружив, можно их зондировать глазным зондом; при воспалительных изменениях они прощупываются пальцем в виде скользящих болезненных шнурков-валиков по обе стороны задней стенки уретры, а в острых случаях при прижатии их к симфизу выдавливается из них слизисто-гнояная

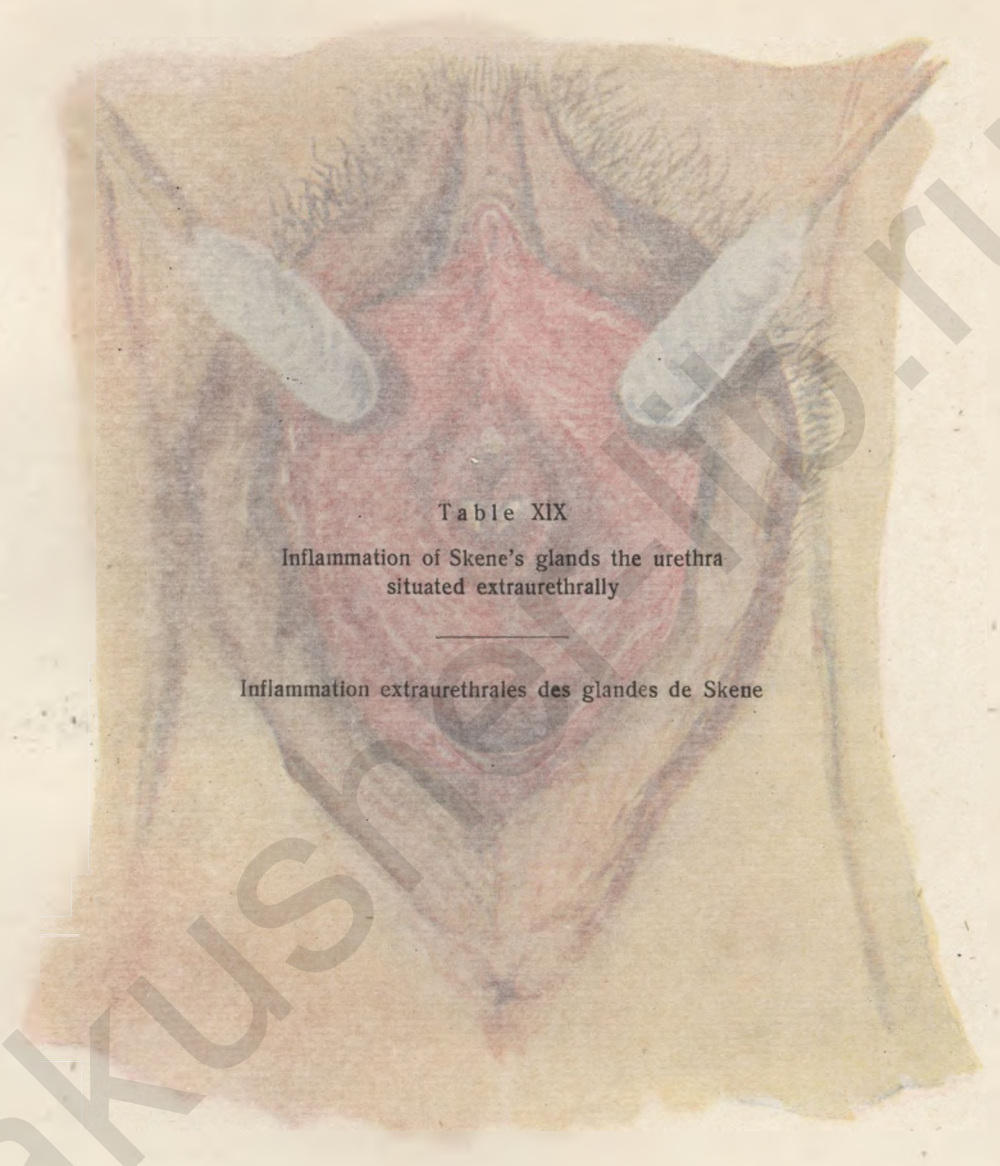


Table XIX

Inflammation of Skene's glands the urethra  
situated extraurethrally

Inflammation extraurethrales des glandes de Skene

Двусторонний экстрауретральный склинеит

Собственное наблюдение, рис. с натуры



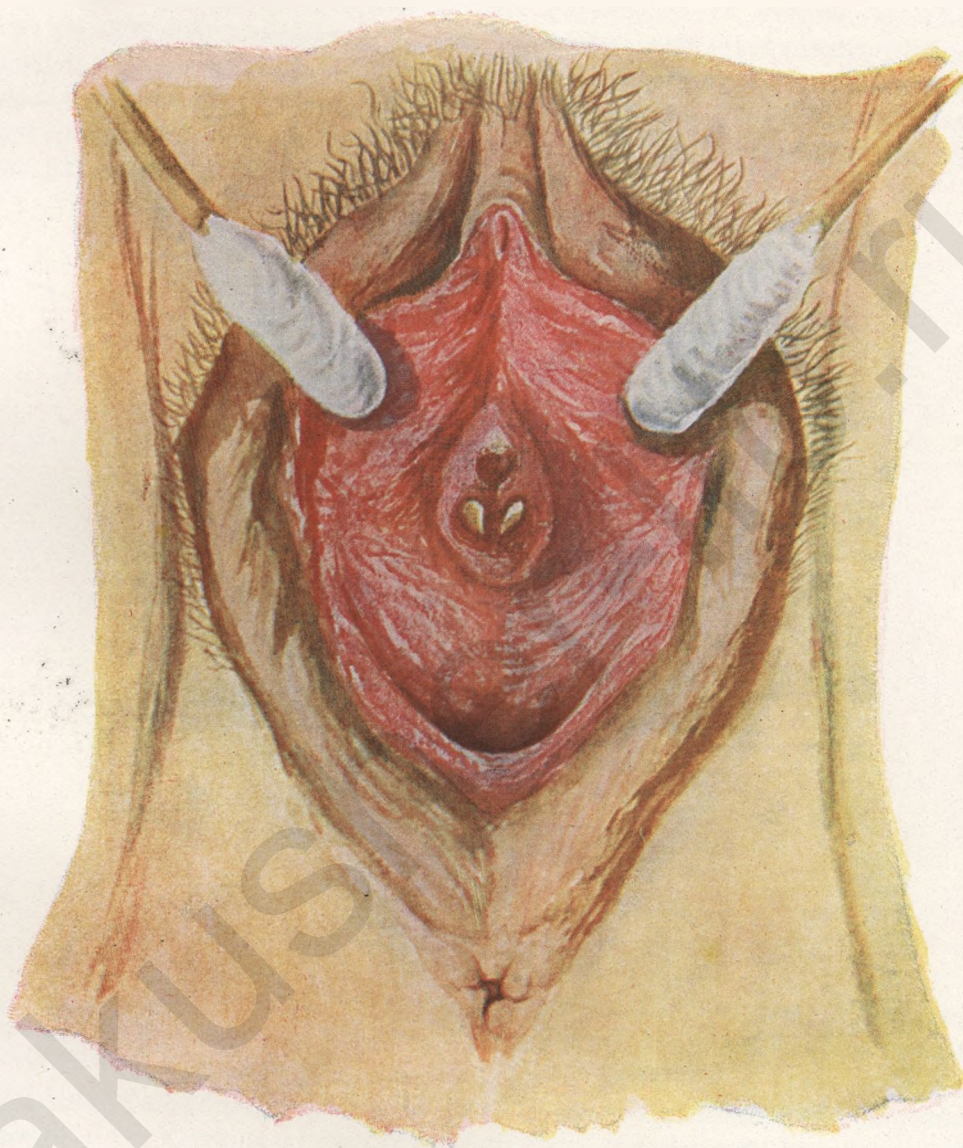


Рис. 52  
Двусторонний экстрауретральный скинеит  
Собственное наблюдение, рис. с натуры

капля величиной с булавочную головку, в хронических же случаях — капля опалесцирующего характера.

В тех случаях, где выводной проток закупоривается, возникают небольшие псевдокистозные абсцессы (рис. 53), определяющиеся пальпаторно на передней стенке влагалища в виде подушкообразной флюктуирующей опухоли, а при надавливании брызжет фонтаном гной. Образованию такого парауретрального абсцесса предшествует слияние нагноившихся гроздевидных разветвлений с центральным протоком железы.

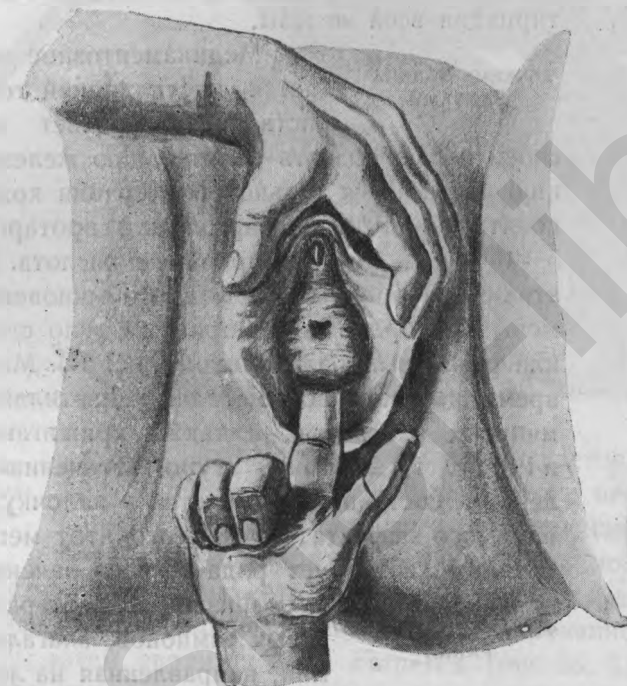


Рис. 53. Парауретральный абсцесс (собственное наблюдение).

скинеиты и опасность реинфекции гонореей

Бактериоскопия выделений скинеитов может дать самую разнообразную флору: например могут быть обнаружены гонококки внутри- и внеклеточные с присоединением вторичной гноеродной флоры в роде стафилококков, кишечной палочки и пр. Отсюда и существует опасность реинфекции; ряд таких случаев описывает Гельман.

В самом деле, при лечении открытой и закрытой гонореи все внимание фиксируется на лечении половой сферы и уретры как таковой, а на скинеиты мало кто обращает внимание. Объявив таким образом долго леченую гонорейную больную здоровой, через некоторое время мы ее видим с *blennorrhagie discrète*. Такой рецидив можно объяснить только эвакуацией гонококков из скинеитов наружу и реинфекцией больной.

Интрауретральные скинеиты могут быть обследованы путем оттягивания слизистой уретры или инструментально. Kelly для обнаружения скинеитов предложил использовать согнутые под углом головные шпильки,

Janet для этой цели предложил специальные лопаточки; путем вращения их по часовой стрелке можно обстоятельно осмотреть железы. В затруднительных случаях мы прибегаем к уретроскопии. Американец Walther в 1926 г. предложил специальный скиниескоп, но вряд ли этот инструмент получит распространение в клинике.

Лечение. В зависимости от проявлений и течения скинеиты подлежат обязательному лечению. Все методы лечения скинеитов мы разделяем на три группы: 1) медикаментозное, 2) физио-бальнеотерапией, включая гальванокаустику и электрокоагуляцию и 3) хирургическое, т. е. экстирпация всей железы.

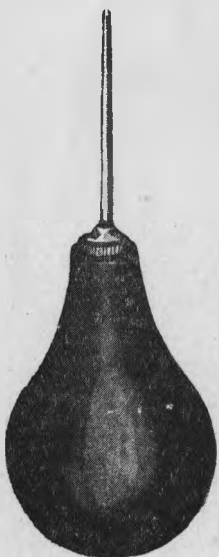


Рис. 54. Грушевидный баллончик для введения жидкостей в протоки скиневых желез.

#### ЛЕЧЕНИЕ МЕДИКАМЕНТАМИ

Медикаментозное лечение достигается инстилляцией того или иного раствора в просвет хода и имеет своей целью вызвать облитерацию железы. К сожалению достигается только облитерация ходов. Сюда относится 5—10% колларгол или протаргол, холеваль, 5—10% иод, чистая карболовая кислота. Для введения этих растворов мы пользуемся обыкновенным двуграммовым рекордовским шприцем с тупо сточенной иглой или резиновым баллончиком (рис. 54). Мы лично долгое время пользовались методами инстилляций вышеупомянутых растворов, а также прижиганием *argent. nitric. in subst.* (тупо отточенная игла в накаленном состоянии внедряется в палочку ляписа) — без видимого эффекта; кроме того этот метод очень кропотливый и требует ряда сеансов лечения.

#### ФИЗИО-БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ

Физио-бальнеотерапия в виде грязевых тампонов, влагилищной диатермии, направленная на лечение обычно наблюдающихся наряду со скинеитами уретритов, вульвитов и эндоцервицитов, по нашим многочисленным наблюдениям в курортной и внекурортной обстановке дает хорошие результаты. Тут играют роль и высокая толерантность к температуре слизистой преддверия и вульвы и непосредственное приложение влажного тепла, но на этом мы подробно остановимся в главе о физиобальнеотерапии заболеваний нижнего отрезка мочевой системы.

Knorr, Stoeckel, Bunn и др. в свое время рекомендовали лечить скинеиты гальванокаустикой (рис. 55), но этот способ имеет тот недостаток, что вызывает нестойкий струп, затем рубец получается плотный, что может вызвать стриктуру уретры.

Walther из New-Orlean'a предложил электрокоагуляцию — токи высокой частоты, с целью лечения скинеитов, а у нас в Союзе — Гораш.

При электрокоагуляции, в результате сваривания, происходит незначительное обугливание тканей с последующим поверхностным растяжимым рубцеванием и кровотечением обычно не сопровождающимся. Гельман только два раза наблю-



дала последующее кровотечение у одной гемофилитички и у одной беременной,— предпринятая вторичная коагуляция приостановила кровотечение.

Наш материал охватывает пятьдесят восемь случаев электрокоагуляции скиннеитов; из них в семи случаях получилась неудача: не были выжжены все ходы в первый же сеанс, и поэтому пришлось коагулировать четыре раза двукратно и три раза трехкратно.



Рис. 55. Гальванокаустика скиннеитов (с натуры).

**ТЕХНИКА И МЕТОДИКА ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ СКИННЕИТОВ**

Так как коагуляция является в настоящее время методом выбора лечения скиннеитов, то в нескольких словах опишем технику и методику ее применения. Проспринцевав больную раствором сулемы или 50% молочной кислоты, проводим местную анестезию— вводим в уретру палочку с ватой, смоченной 10% новокаином, или же инфильтрируем новокаином парауретральную клетчатку; затем вводится игла Fornest'a (рис. 56, 57) в устье и как можно глубже в просвет железки, а пластинчатый электрод кладется под крестец больной, ток включается на несколько секунд (запах жареного мяса).



Рис. 56. Игла для термоэлектрокоагуляции скиннеитов (Mikrothermie Chirurgie).

Чтобы образовавшийся струп продержался подольше и не инфицировался мочой, прижженный участок смазывается обильно индифферентной мазью. Точное выполнение этой техники, а главное— введение иглы до основания хода гарантируют успех.

Укажем еще на один практический момент: для электрокоагуляции интрауретральных скиннеитов, которые необходимо обнажать металлическими лопаточками Janet'a, может наступить контакт (между иглой и лопаточкой) в виде пробегания искр; во избежание этого момента нами изготовлены специально эбонитовые лопаточки. Электрокоагуляция проводится амбулаторно.

**ЛЕЧЕНИЕ ПАРА-  
УРЕТРАЛЬНЫХ  
АБСЦЕССОВ**

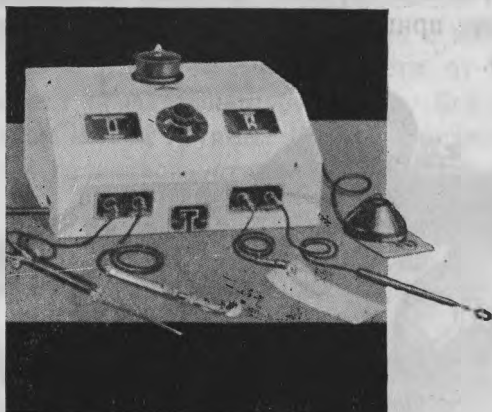


Рис. 57. Переносная диатермия с петлями для термоэлектрокоагуляции (Mikrothermie chirurgie).

В случаях возникновения гнойного псевдоабсцесса, тут возможны два варианта: 1) абсцессы вскрываются в уретру или вагину, образуя один или несколько свищей, при надавливании гной выделяется из многочисленных отверстий, точно мед из сота (такой случай нам пришлось наблюдать в дородовой клинике у больной на четвертом месяце беременности); 2) не дожидаясь наступления флюктуации, производим коагуляцию по выпячивающейся задней стенке уретры, или широко вскрываем полость по зонду; грануляция открытой поверхности обеспечена. Клиника Фронштейна рекомендует воспаленную железу экстирпировать, — против этого вряд ли можно возражать.

**САМОИЗЛЕЧЕНИЕ  
СКИНЕИТОВ**

Самоизлечение наступает тогда, когда налицо имеется ограниченное заболевание железы, как устья ее или начальной формы ее хода, но это наблюдается в тех случаях, где уретрит и вульвовагинит быстро прошли.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Алмазов. Труды Кавказского медицинского о-ва. Тифлис. 1890.
2. Иванов Н. З. Гонорея (Гинекология Кривского).
3. Гельман М. А. Гонорейные скинеиты и их лечение. Ж. ак. и ж. бол. 1931.
4. Мажбиц А. М. Доклад на конференции врачей в ЦНИАГИ. 1934.
5. Barnick. Beitrag zur Kenntniss von den urethralgängen des Weibes. Z. f. Urologie. 1909. Bd. III.
6. Fellner. Einige Fälle von paraurethraler Eiterung beim Weibe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1907. Bd. 25. H. 3.
7. Halban und Tandler. Zur Anatomie des periurethralen Abscesses beim Weibe. Arch. f. Gyn. 1904. Bd. 73.
8. Hennig. Ueber die Glandulae paraurethrales. Z. f. Gyn. 1904. S. 1116.
9. Kelly. Labia urethrae and Skenes glands. Amer. med. 1903. Vol. VI. № 11 u. 12.
10. Kocks. Zur Deutung rudimentärer Organe im weiblichen Genitaltraktus. Bd. 31. S. 72. 932.
11. Renner. The so called female prostate and concretion formation in the female. Surg. 1931. 52. 1087.
12. Sachs. Weitere Beiträge zur Anatomie und Hystologie des weiblichen Urethrawulstes mit besonderer Berücksichtigung der weiblichen prost. Z. f. Ur. 1925. Bd. 19.
13. Schueler. Ein Beitrag zur Anatomie der weiblichen Harnröhre. Festschrift f. B. S. Schultze. Berlin. 1883.
14. Stoeckel. 2-te Aufl. Veit.
15. Skene. Diseases of women. 1892.
16. Skene. The anatomy and pathology of two important glands of the female urethra. 1880.
17. Williamson u. Attleg. A study of certain morbid conditions of the meatus urinarius in the female. Journ. of Obst. and gyn. 1904.

### Выпадение слизистой уретры (*Prolapsus seu ectropion mucosae urethrae*)

Одной из лучших работ, посвященных вопросу о выпадении слизистой уретры у женщин, является монография проф. А. А. Ануфриева, которая, несмотря на давность издания (1911), не потеряла своего клинического значения и по настоящее время.

Первые два случая выпадения слизистой уретры, обнаруженные при аутопсии, описал Morgagni, а затем были опубликованы такие же случаи Sernep, Solingen, Hoin, Li, Kinisch, Berné и др.

Winkel, Schröder, Хольцов считали, что это заболевание встречается очень редко, а на самом деле каждый гинеколог может указать, что оно встречается довольно часто. До Ануфриева еще в 1891 г. Kleinwaechter в своей обстоятельной работе, посвященной этому вопросу, опубликовал сборную статистику в 100 случаев выпадения слизистой уретры, а с 1891 по 1911 г. Ануфриев собрал в литературе еще 100 таких случаев.

Выпадение слизистой уретры наблюдается главным образом у маленьких девочек и пожилых женщин. Так, от 1 года до 15 лет оно встречается в 50—60% случаев, около 30% в возрасте выше 40 лет и только около 10% между 15—40 годами; по Ануфриеву, выпадение слизистой уретры у детей встречается в три раза чаще, чем у женщин среднего возраста, а в возрасте 40—70 лет — в полтора раза чаще, чем у женщин 18—39 лет.

За последние 3—4 года нам лично пришлось наблюдать ряд случаев с различной степенью выпадения слизистой уретры; сюда конечно не включены те случаи, где имелось небольшое частичное выпячивание слизистой, обычно задней стенки уретры.

#### этиология

Этиология этого заболевания не совсем ясна. Сюда относятся: затяжные роды или оперативные вмешательства при родах, воспалительные заболевания пузыря, уретры, вульвовагиниты, а также все причины, вызывающие повышение внутрибрюшного давления — коопоростазы, камни (Scanzoni), опухоли уретры (Winkel) и наконец конституциональная неполноценность.

Если в этиологии выпадения полового аппарата играют видную роль расслабление поддерживающего и связочного аппаратов, нарушение целостности тазового дна и пр., то основными этиологическими моментами пролапса слизистой уретры нужно считать: 1) эмбриональную неполноценность уретры и ее гистологической архитектуры у женщин, 2) травму плюс воспалительный процесс.

В норме слизистая женской уретры соединена с подлежащей мышечной тканью толстым слоем рыхлой соединительной ткани и все причины (как травма, воспаление и пр.), усиливающие разрыхление этого слоя, нарушают и так непрочную связь, существующую между слизистой и мышцами; под влиянием такого разрыхления и повышения внутрибрюшного давления сначала наступает смещение слизистой, а затем выпадение ее.

По Asch'u, на развитие пролапса слизистой уретры в детском возрасте влияет более сильное развитие слизистой, чем мышечной ткани,

а у пожилых женщин — атрофия мышечного слоя при хорошо сохранившейся слизистой уретры.

По Ануфриеву как у девочек, так и у пожилых женщин имеется предрасположение к пролапсу слизистой уретры в самом ее гистологическом строении, т. е. в недостаточном развитии эластической ткани, от которой зависит сохранение механического равновесия набухшей слизи. Под влиянием той или иной причины, как вульвовагиниты у детей (после кори, скарлатины, гонореи), а у взрослых высокое внутрибрюшное давление, вызванное быстрыми или затяжными родами, подъемом тяжести,

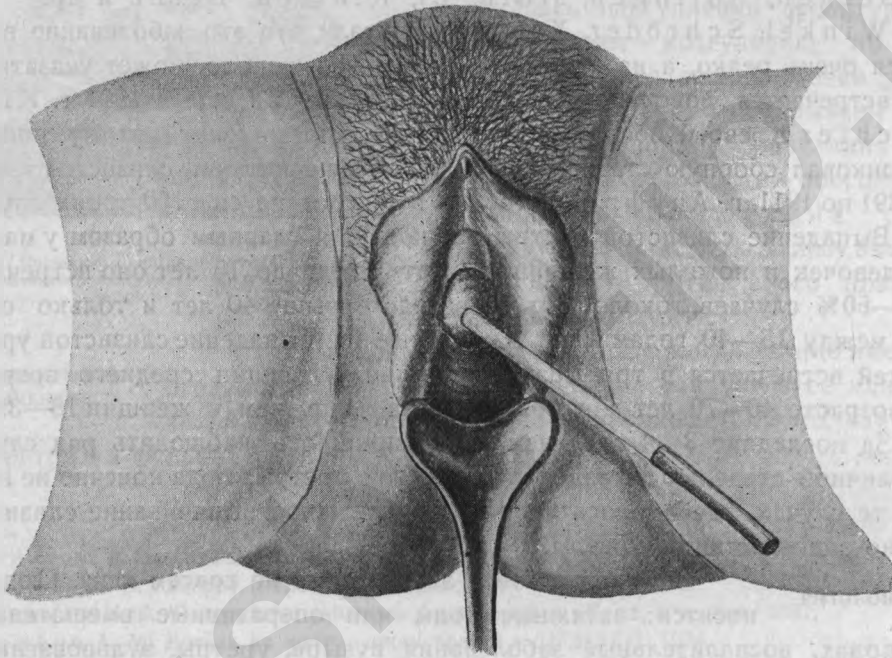


Рис. 58. Случай *prolapsus mucosae urethrae*; в просвет канала введен стеклянный катетер (собственное наблюдение).

упорными запорами, кашлем, *coitus per urethram*, слизистая уретры, отделившись от подлежащего слоя, может выпасть из наружного отверстия уретры частично или всей своей периферией. Clark рассматривает выпадение слизистой уретры как результат изменений васкуляризации самой уретры — варикозных расширений вен и гиперплазии капилляров — ангиом у взрослых многорожавших женщин; в этом моменте многие авторы видят аналогию в этиологии пролапса слизистой уретры и слизистой прямой кишки при геморрое.

Resinelli, наблюдая случаи выпадения слизистой уретры одновременно у нескольких членов одной и той же семьи (у матери и у дочери), выставляет наследственность как этиологический момент пролапса: по мнению этого автора, пролапс слизистой уретры зависит от врожденного чрезмерного развития сосудистой сети в слизистой и подслизистой уретры.

Отверстие уретры помещается в самой верхушке выпавшей слизистой, если выворот охватывает кругом всю слизистую, или же оно распо-



Table XX

Simultaneous prolapse of the urethral mucosa, cystocele and prolapse of the rectal mucosa

Prolapse de la muqueuse de l'urèthre, cystocèle et prolapse rectal chez la même malade

Табл. XX

Prolapsus mucosae urethrae, cystocele et prolapsus recti у одной и той же больной

Собственное наблюдение

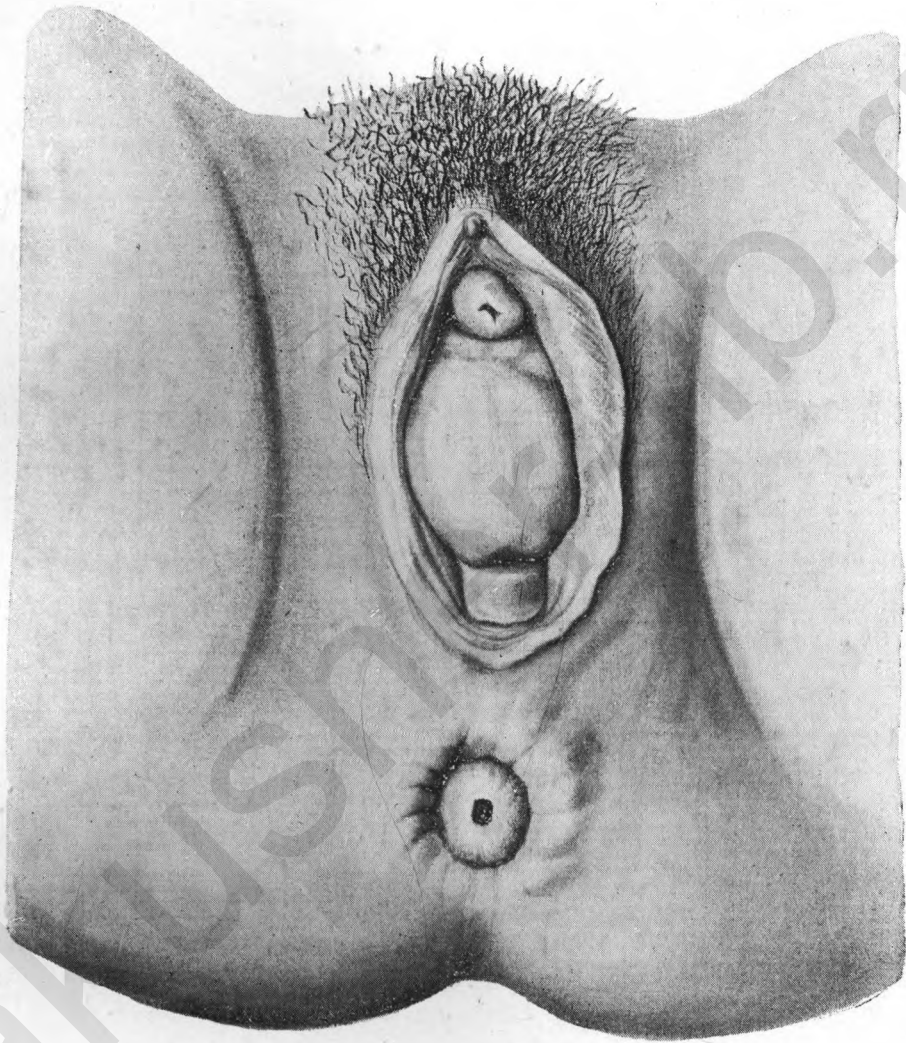


Рис. 59

*Prolapsus mucosae urethrae, cystocele et prolapsus recti* у одной и той же больной

Собственное наблюдение



лагается несколько эксцентрично, если передняя и задняя части слизистой оболочки принимают неодинаковое участие в выпадении; если выворочен только нижний сегмент слизистой, то она выпячивается наподобие губы.

#### симптоматология

Жалобы больных с пролапсом слизистой уретры главным образом относятся к явлениям дизурии — цистальгии и полакиурии — и затруднения при ходьбе; а некоторые из них отмечают кровотечения из уретры, причем степень дизурии не находится в прямой зависимости от количества пролабированной слизистой. Так, например, в некоторых случаях при самом незначительном выпячивании слизистой больные отмечают резкое жжение при мочеиспускании, что имело место в нашем первом случае (рис. 58), в то время как во втором нашем случае (рис. 59) наблюдалось только затрудненное мочеиспускание, но последнее можно было еще объяснить наличием у больной цистоцеле.

В 26 (52%) случаях (по материалу Ануфриева) наблюдалась дизурия а в 13 (26%) случаях наблюдалось кровотечение. Затрудненность акта мочеиспускания можно объяснить воспалительными и застойными явлениями выпавшей слизистой, резко суживающей просвет канала.

Французские авторы делят все симптомы при пролапсе уретры, в зависимости от времени появления опухоли, на два периода: первый период — начальный момент возникновения пролапса (*région de debut*) и период полного развития (*région de détat*); этот период сопровождается цистальгией и выпячиванием слизистой уретры в виде двух маленьких красных губ, которые с течением времени сливаются в виде кругового валика; второй период характеризуется нарастанием выпадения слизистой, ее кровоточивостью и болью при ходьбе.

#### клиническое течение

Выпадающая слизистая имеет различную величину — от просяного зерна до куриного яйца, выполняя иногда всю вульву. В начале заболевания слизистая мягкая, красновато-блестящая, а спустя некоторое время, вследствие конгестивных явлений, приобретает темнокрасный оттенок, появляются изъязвления и некротические участки на ее поверхности; самое незначительное прикосновение к ней вызывает кровоточивость; у пожилых женщин выпавшая слизистая становится уплотненной и ороговевающей.

#### диагностика

Диагностика выпадения слизистой уретры не представляет особых затруднений. При циркулярном выпадении обычно очень легко найти центральное отверстие, и, введя в него зонд или катетер, можно сразу попасть в мочевого пузырь, кроме того края выпавшей слизистой переходят непосредственно на края наружного отверстия.

Дифференциальная диагностика выпавшей слизистой от новообразований уретры не трудна, но здесь кроме того надо иметь в виду полип, литреиты, пери- и парауретральные абсцессы, интрауретральные скинеиты, папилломы, кисты и фибромиомы, а в случае подозрения рака показана биопсия.

Очень демонстративен наш случай (рис. 33), где острый гоноройный уретрит ошибочно трактовался нашими товарищами как пролапс слизистой



уретры; диагноз был правильно поставлен на основании анамнеза, бактериологии, бактериоскопии и клинического течения.

Хороший диагностический прием, являющийся одновременно и лечебным методом — это попытка вправить (*repositio prolapsus miscosae urethrae*) видимое образование, ибо в случае наличия пролапса центральная фигура слизистой втягивается циркулярно и центростремительно.

#### ЛЕЧЕНИЕ

Консервативная терапия пролапса слизистой в настоящее время имеет узкий круг применения, но в свежих случаях выпадения следует попытаться вправить ее пальцем, расширителем или введенным катетером; оставив его на некоторое время *à demeure*, некоторые авторы рекомендуют последующие прижигания препаратами серебра.

При значительном пролапсе, стазе, гангренизации показано оперативное вмешательство. Основным принцип оперативных методов лечения пролапса слизистой уретры сводится к удалению избытка слизистой и к соединению краев раны.

При небольших выпадениях слизистой можно добиться излечения прижиганием термокаутером *Raquelin's*, гальванокаутером, которое производится радиарно в четырех или шести местах, на введенном в уретру жолобоватом зонде или на зеркалах *Janet's*.

При больших пролапсах единственно рациональным методом лечения является иссечение ножом выпавшей слизистой, с наложением последующих швов на слизистую вульвы и уретры. При этой операции следует избегать сильного вытягивания слизистой во избежание значительной потери ткани, которая при приторачивании к краям наружного отверстия уретры будет рваться; точно так же необходимо перед иссечением выпавшей части фиксировать провизорной лигатурой центральную часть слизистой, которая после иссечения, сократившись, может уйти далеко назад.

*Ruesch* и *Ruiq-Ametler* с этой целью предложили провести через основание выпавшей слизистой, с помощью прямой иглы, две длинные шелковые нити — одну справа назад, другую слева направо, так что обе нити перекрещиваются в просвете канала уретры; снаружи от этого перекреста срезается пролабирующая часть, после чего нитки перерезаются; каждой из полученных четырех ниток приторачиваются края раны и на этом заканчивается вся операция. Катетер *à demeure* вводится на 3—4 дня. В тех случаях, где наряду с большим пролапсом имеется еще инверзия всей слизистой уретры, показана резекция уретры на протяжении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Проф. А н у ф р и е в А. А. Выпадение слизистой оболочки женского мочеиспускательного канала с анатомическим и гистологическим очерком последнего. Изд. 1911.
2. *Flatau*. Prolaps der Harnröhrenschleimhaut. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1899.
3. *Ivanyi*. Prolapsus urethrae. Ungar. Z. f. Gyn. 1903. S. 1350.
4. *Kleinwaechter*. Der Prolaps der weiblichen urethra. Z. f. G. 1891. Bd. XXII.
5. *Kleinwaechter*. Zur Aetiologie des Prolapses der weiblichen Harnröhre. — Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 52. H. 1.

6. Livermore. The treatment of prolapse of the urethra Surg., gyn. a. obst. 1921. Vol. 32. P. 557.
7. Nouveau. Montpellier Médical 1898. № 48.
8. Rosenthal. Prolaps der Urethra, Münch. med. Woch. 1903. S. 1319.
9. Kelly. Palpation of the ureter in the female. Transaction of the Amer. gyn. Soc. Vol. 13. P. 50.
10. Kolischer. Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase. 1898.
11. Schroeder. Prolapsus urethrae. Med. f. Geb. u. Gyn. 1904. Bd. 20. S. 267.
12. Smith. Prolapse of the female urethra. Amer. Journ. of obst. a. gyn. 1922. Vol. 4. p. 395.
13. Vogt. Röntgenuntersuchung der Harnblase und Profixation des Uterus. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 31. H. 5/6. S. 691. 1924.
14. Voillemin. Prolapsus de la muqueuse uréthrale chez la femme. Thèse de Paris. 1902

### Добро- и злокачественные опухоли уретры

К доброкачественным новообразованиям уретры относятся полипы, фибромиомы и кисты. К полипам относятся карункулы, папилломы, кондиломы. Все эти опухоли, располагаясь большей частью у *orif. externum urethrae*, имеют небольшую величину и по внешнему своему виду мало чем отличаются друг от друга.

Карункулы, в начальном периоде своего возникновения, представляют собой небольшие образования яркочерного цвета с бархатистой поверхностью, пальпаторно болезненны, мягки на ощупь и легко кровоточат. В более позднем периоде карункулы приобретают плотную консистенцию, вытягиваются в длину наружу, имея небольшую ножку. Гистологически карункулы состоят из рыхлой соединительной ткани и расширенных сосудов. Поверхность их выстлана плоским эпителием. Карункулы, по мнению большинства авторов, образуются из подострой воспалительной ткани, которая отличается сильно развитыми лимфо-фолликулами и клетками плазмы.

Папилломы обычно мягкой консистенции, богаты сосудами; гистологически — они состоят из молодой соединительной ткани с сосудами, проходящими внутри опухоли и по отдельным ворсинкам; поверхность их выстлана плоским эпителием.

Кондиломы уретры локализируются главным образом в области *orif. externum urethrae* и наблюдаются обычно наряду с кондиломами вульвы и преддверия. Острые кондиломы уретры представляют собой воспалительные разрастания слизистой и располагаются одиночно или группами в виде конгломерата.

Острые кондиломы обычно розового цвета и величиной в пшеничное зерно. Этиология их возникновения обуславливается гипертрофией, расширением межклеточных промежутков и паракератозом щетинистого слоя. Сущность последнего процесса заключается в расстройстве ороговения, причем клетки щетинистого слоя лишь в незначительной степени превращаются в зернистые клетки; при этом *pars papillaris* также разрастается, древовидно разветвляется и содержит расширенные кровеносные и лимфатические сосуды. В результате такой гиперемии возникают воспалительные явления и вместе с тем в *pars papillaris* откладываются лимфоциты.

Кондиломы распознаются по их безболезненности или малой чувствительности, по их изрытой поверхности, не кровоточащей при прикосновении, и для подтверждения диагноза большей частью удается найти аналогичные образования и на других частях вульвы.

Образование ножки у острых кондилом безусловно зависит от пролиферации эпителия.

Воспалительные разрастания обуславливаются раздражающими истечениями гоноройного и негоноройного происхождения.

Лечение кондилом уретры проводится двояко: прижиганием палочкой ляписа или же они удаляются гальванокаустикой, а еще лучше электрокоагуляцией. Можно их также ликвидировать ежедневными смазываниями мазью следующего состава: *resorcini 15,0, glycerini, vaselini aa 25,0. M. f. pasta.* Хорошие результаты дает рентгенотерапия; назначается одна кожная единица, через цинковый фильтр 0,25 мм, один-два раза с промежутком от 4 до 6 недель (Winter).

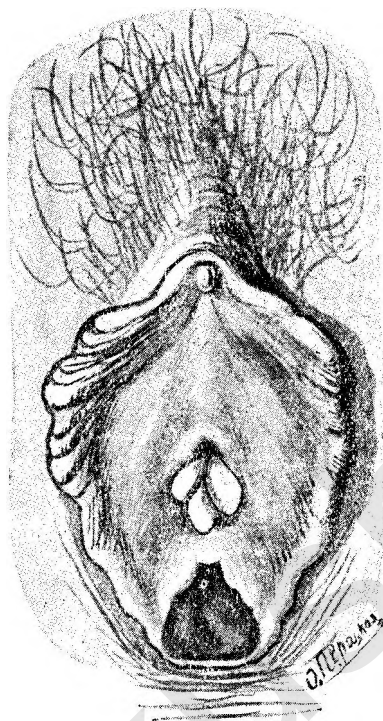
Полипы (рис. 60) могут располагаться кнутри от *orif. externum urethrae* или же свисают кнаружи, как бы закрывая просвет отверстия уретры; этиологически — полипы образуются за счет гипертрофии железистых образований слизистой, наподобие слизистых полипов носа. Помимо соединительной ткани в полипах можно обнаружить слизистые железы. Если полипы свисают из просвета уретры в преддверие, то они дают ряд патологических изменений в виде метаплазии эпителия, лейкоплакии, эрозии и пр.; последние образуются в результате раздражения.

Рис. 60. *Carunculae urethrae*, висащие на тонких ножках и прикрепляющиеся к задней стенке мочеиспускательного канала (собств. набл. рис. с натуры).

Кисты уретры большей частью бывают единичны и достигают иногда значительной величины; образоваться они могут из любой железки слизистой уретры, в связи с облитерацией их выводных протоков. Этиологически большинство этих образований возникает в результате длительного раздражения и расстройства кровообращения уретры, гонореи и конгестивных явлений в полости малого таза; чаще всего они наблюдаются у многорожавших, в возрасте 25—45 лет, но встречаются и в детском и пожилом возрасте.

Фибромы, миомы и фибромиомы встречаются очень редко и располагаются обычно между уретрой и передней стенкой влагалища.

Дизурические явления и зуд — это наиболее частые жалобы больных с карункулами; боли появляются при ходьбе и половом сношении, ибо *imissio penis* увлекает за собой заднюю стенку уретры вместе



с новообразованием. Боль, которую вызывают карункулы при мочеиспускании, Хольцов объясняет спазмом сфинктера. Во время менструации карункулы более расположены к кровоточивости, чем вне менструации.

Лечение карункулов и полипов. По наложении лигатуры на их основание, они срезаются скальпелем, ножницами или удаляются посредством гальванокаутера или электрокоагуляции, а если они достигают значительной величины, то опухоль вытягивается и основание опухоли обводят эллиптическим разрезом; раневое ложе обкалывают кетгутовыми швами в поперечном направлении.

Для удаления карункулов, расположенных далеезади, следует делать полукружный разрез, огибающий верхнюю полуокружность уретры; проникая из этого разреза ножом вглубь, отсепаровывают от окружающих частей верхнюю стенку канала настолько, насколько это необходимо, после чего верхняя стенка канала рассекается продольным разрезом, затем удаляется опухоль и зашиваются продольная рана канала и наружная рана (Хольцов).

Кондиломы, папилломы и полипы лучше всего удалять электрокоагуляцией, а интрауретрально расположенные опухоли подлежат удалению под контролем уретроскопии.

Первичные злокачественные опухоли уретры

Злокачественные опухоли мочеиспускательного канала у женщин встречаются чрезвычайно редко и больше всего они являются вторичными, в результате метастаза из соседних органов — мочевого пузыря и влагалища; это одинаково относится к карциноме и саркоме уретры. Саркомы встречаются реже, чем карциномы, и часто имеют инфильтрированный рост. Саркомы бывают разного рода и различны по своему внешнему виду; они бывают с малыми клетками, с большими клетками, миксомиомы, меланосаркомы, лимфосаркомы и ангиосаркомы.

Саркоматозная опухоль имеет бугристо-плотную консистенцию. Биопсия решает вопрос о правильной диагностике. Терапия — частичное или полное иссечение уретры.

Рак мочеиспускательного канала. Различают уретральный, периуретральный и вульвоуретральный рак.

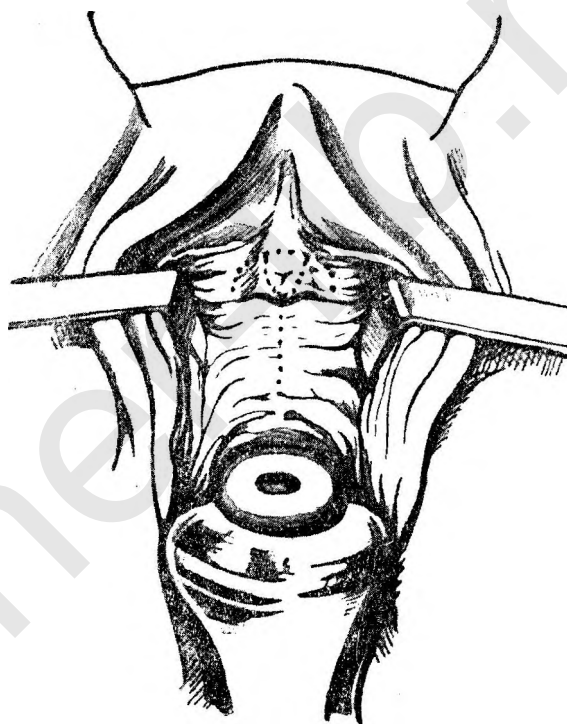


Рис. 61. Иссечение женской уретры по способу Legueu—Duval'я. Линия разреза.

Известны, как единичные случаи, метастатические раки вульвы.

Распространение рака вульвы совершается *per continuitatem* на окружающие ткани, причем необходимо отметить, что мочеиспускательный канал долго не вовлекается в раковый процесс; в остальном могут образоваться большие поверхностные и кратерообразные язвенные процессы.

Регионарные лимфатические железы, как указывают все наблюдения, поражаются рано; впрочем мы не имеем точных цифр относительно частоты такого поражения. В первую очередь поражаются паховые железы; отсюда распространение процесса идет по направлению к бедренному треугольнику вдоль больших бедренных сосудов на наружные половые органы.

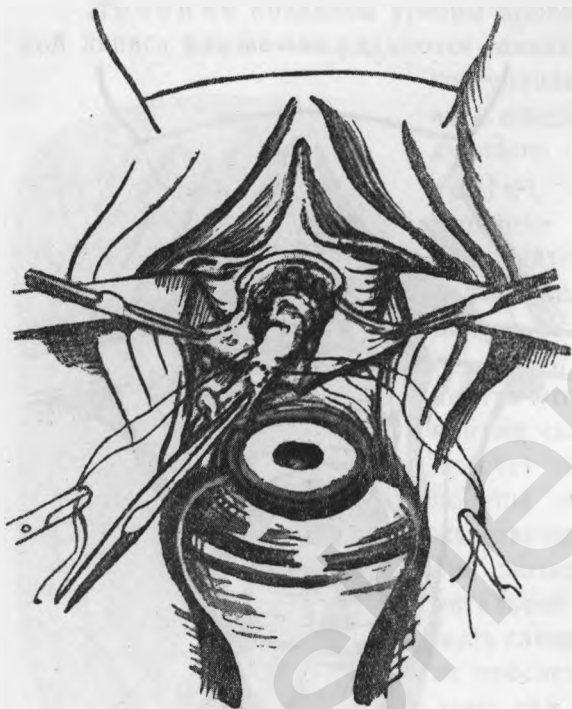


Рис. 62. Иссечение женской уретры по способу Legueu — Duval'я. Отсепарование канала на всем его протяжении.

Уретральный канцер, как и вульвоуретральный, имеет вид типических эпителиом с валлообразными крепкими краями; они легко кровоточат при дотрагивании и распадаются по поверхности. В тех случаях, где канкротная опухоль достигает значительной величины и захватывает малые губы и клитор, трудно различить, с чем имеем дело: с канцером уретры или клитора.

Даже ранние формы рака уретры удастся прощупать со стороны влагалища в виде

неравномерного утолщения канала; в дальнейшем течении новообразование переходит на *septum urethro-vaginalis* и может дать уретровлагинальный свищ.

Симптомы уретрального канцера — жжение, зуд в области мочеиспускательного канала, легкая кровоточивость, серозная секреция, недержание мочи, дизурия.

ДИАГНОСТИКА  
И  
ЛЕЧЕНИЕ

Диагноз рака мочеиспускательного канала не труден, в сомнительных случаях показана биопсия.

Терапия в ранних стадиях оперативная — резекция уретры по способу Legueu — Duval'я (рис. 61, 62, 63). Производят полукружный разрез между клитором и каналом, переходящий в такой же разрез ниже *orif. externum urethrae*; от последнего прово-

дят перпендикулярный разрез кзади по передней стенке влагалища; далее отсепааровывают уретру за пределы новообразования. По ту сторону опухоли проводят через стенку канала одну или две провизорные лигатуры и отсекают уретру в пределах здоровой ткани; рана зашивается, а центральная часть канала вшивается в нижний угол раны.

Прогноз хирургического вмешательства при раке уретры сомнительный и главным образом в функциональном отношении, так как при радикальном оперировании придется удалять сфинктер; в таких случаях остается только одно — это зашить мочевого пузыря наглухо в области внутреннего отверстия уретры и наложить постоянную фистулу над или непосредственно под симфизом. Прогноз плохой еще потому, что после операции часто наступает рецидив.

Большинство авторов рекомендует рак уретры не оперировать, а лечить радием. Seitz и Wintz доказали, что можно достигнуть карциномной дозы на глубине 3 см при отстоянии источника излучения на 1 м и при поле (Einfallsfeld) в 9—10 см; в виду значительной потери лучей и небольшого количества оставшихся еще на таком расстоянии достаточно способных к проникновению лучей, необходимо удлинить продолжительность освещения до 8—14 часов.

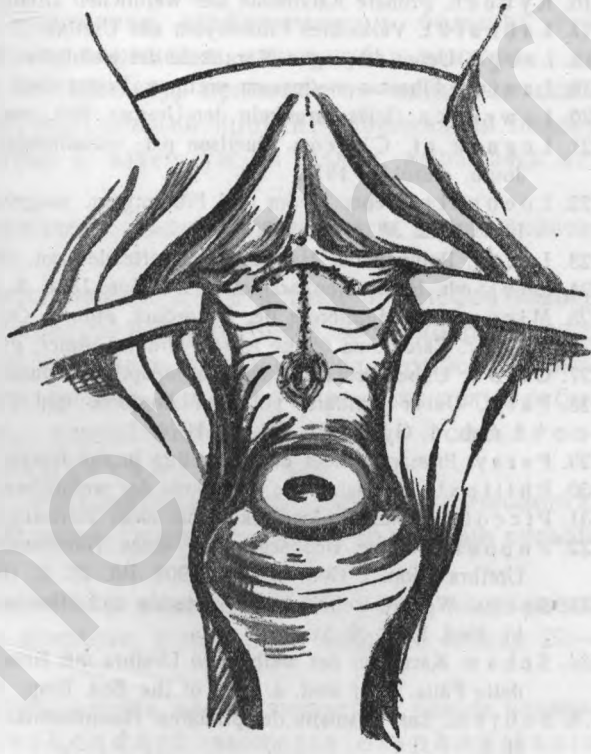


Рис. 63. Иссечение женской уретры по способу Legueu—Duvalet'a. Вшивание заднего отрезка канала в нижний угол влагалищной раны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. B a u r y. Die Fibromyome der weiblichen Urethra. Thèse de Paris. 1896.
2. B u e t h n e r. Ein Fall von Myom der weiblichen Urethra. z. f. Geb. u. Gyn. 1894. Bd. 28.S. 136.
3. C o e. Fibromyoma of the urethro-vaginae septum. Amer. gyn. a. obst. journ. 1898. Vol. 12. P. 185.
4. C o e. Sarkom der weiblichen Urethra. Z. f. Gyn. 1892. № 17.
5. C o e. Fränkische Gesell. f. Geb. u. Gyn. 31. I. 1903 (Z. f. Gyn. Sarkom d. ges. Urethra).
6. D u v e r g e y. Des tumeurs polypoides du méat urinaire chez la femme. Thèse de Bordeaux, 1902 (30 Zusammenstellung von 102 Fällen).
7. E h r e n d o e r f e r. Ueber Krebs der weiblichen Harnröhre. Arch. f. Gyn. Bd. 58. H. 3.
8. E n g e l h a r d t. Das primäre Karzinom der weiblichen Harnröhre. 1912.
9. F l a t a u. Z. f. Gyn. 1903. S. 583.

10. Goldberg. Fibromyom der Urethra. Z. f. Gyn. 1920. S. 530.
11. Gottfried. Cysten, Polypen und Papillome der Urethra. Z. f. Urol. Chirur. Bd. 9. S. 451.
12. Gregoire. Les polypes de l'urethre chez la femme. Ann. d. malad. des org. gen. urin. 1904. № 5.
13. Hottinger. Ueber das primäre Karzinom der Harnröhre. Korresp. f. Schweiz. Aerzte. 1877. № 17/18.
14. Johnson. Divertikel und Cysten der Urethra. Journ. of urol. 1923, Vol. 10. P. 295.
15. Knoll. Ein Beitrag zur Pathologie des Karzinoms der weiblichen Urethra. Deut. Z. f. Chir. 1903. Bd. 80. H. 5 u. 6.
16. Kynoch. Primäre Karzinome der weiblichen Urethra. Brit. med. Journ. 18 Mai 1901.
17. Labhardt. Verkalktes Fibromyom der Urethra. Z. f. Gyn. 1911. Bd. 2.
18. Lange. Ueber die sogen. Karunkeln der weiblichen Harnröhre. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48. H. 1.
19. Lantos. Fibroma molluscum urethrae. Pester med. chir. Presse. 1900. № 10.
20. Lawrence. Gefäßkarunkeln der Urethra. Brit. med. chir. Journ. März 1900.
21. Legueu et Cheron. Guérison par radiotherapie d'un cancer urethrovaginal inopérable. Journ. d'urol. 5. 1914.
22. Loenberg. Ueber Myom und Fibromyom, ausgehend von der weiblichen Urethra. Ref. Z. f. G. 1902. № 34. S. 902.
23. Leroy. Polypen der Harnröhre. Gazette de Gyn. 1902. № 1.
24. Lovrich. Harnröhrenkarzinom. Z. f. Gyn. 1898. S. 82.
25. Michaelis. Myofibrom der Harnröhre. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. 58. S. 309.
26. Miller. Carcinoma of the female Urethra. Amer. gyn. Journ. 1901.
27. Ottow. Ueber Prolaps eines Blasenpapilloms durch die Urethra. Z. f. Gyn. 1921. № 49.
28. Palm. Ueber papilläre, polypöse Angiome und Fibrome der weiblichen Harnröhre. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1901. Bd. 13. H. 4.
29. Persy. Primary cancer of the urethra in the female. Amer. Journ. of obst. a. gyn. 1903.
30. Philipsthal. Ueber die Karunkeln der weiblichen Harnröhre Inaug. Diss. Berlin. 1889.
31. Piccolo. Periurethrales Sarkom bei einer Schwangeren. Arch. d'obst. et de Gyn. 1899. № 7.
32. Puppel. Seltene Beobachtungen eines Adenomakarzinom papil. u. gelati der weiblichen Urethra. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1908. Bd. 27. S. 106.
33. Sachs. Weitere Beiträge zur Anatomie und Histologie des weiblichen Urethralwulstes. Wien. kl. Med. 1921. № 51.
34. Schaw. Karzinom der weiblichen Urethra mit Bemerkungen über zwei mit Radium behandelte Fälle. J. of obst. a. gyn. of the Brit. Emp. 1923.
5. Schram. Zur Kasuistik der primären Harnröhrenkarzinome des Weibes. Arch. f. Gyn. Bd. 58. H. 3.
36. Sipilä. Weitere vier Fälle von Angiom der Urethra. 1903.
37. Spencer. Adenoma of the meatus urinarius externus. Trans. of London Obst. Soc. 1900. P. 383.
38. Thomson. Seltene Neubildungen der weiblichen Harnröhre und des septum urethro-vaginale. Z. f. Gyn. 1906.
39. Usemann. Drei Fälle von primären Karzinom der weiblichen Urethra. Inaug. Diss. Strassburg. 1901.
40. Venot et Parcellier. Le cancer de l'uterus chez la femme. Revue de Chir. 40. 1921.
41. Vineberg. Primäres Karzinom der weiblichen Urethra. Amer. Journ. of the med. sciences. July 1902.
42. Walach. Ein Beitrag zur Lehre der Neubildungen der weiblichen Urethra. Diss. 1899. Würzburg.
43. v. Weiss. Polypen der Urethra. Frommels Jahresber. 1898.
44. Wetherill. Fibromyoma of the Urethra. Amer. Journ. of obst. 1901. Vol. 43. P. 51.
45. Wichmann. Karzinom der weiblichen Harnröhre. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14. P. 596.
46. Williamson. A. study of certain morbid conditions of the meatus urinarius in the female. Journ. of obst. a. Gyn. 1904. Vol. VI. № 5.
47. Werner. Zwei Fälle von Myom im septum vesico-urethrovaginale. Z. f. Gyn. 1916. S. 698.



### Слоновость вульвы и мочеиспускательного канала (*Elephantiasis vulvae et urethrae*)

Элефантиазис или слоновость наружных мочеполовых органов наблюдается чрезвычайно редко и реже встречается, чем на других частях тела. Чаще всего слоновость наблюдается на нижних конечностях, затем на половых органах, причем у мужчин на мошонке и *peritium*, у женщин на клиторе, больших и малых губах и очень редко на уретре.

По Рознатовскому, поражения элефантиазисом больших губ наблюдаются в 3—4 раза чаще, чем поражения малых губ и клитора.

По Mayer, Winkelю, Wirchowу, принимая во внимание одни только женские половые органы, наибольший процент заболеваний падает на клитор, затем на большие губы, а затем уж на малые, выражаясь отношением 4:1.

Мужчины и женщины поражаются слоновостью почти в одинаковом проценте случаев.

Исчерпывающей и в частности сводной статистики об элефантиазисе наружных половых органов в литературе не приводится. Обычно различные авторы описывают то один, то несколько случаев. Сюда относятся пять случаев, описанных Пригара (в трех из них были поражены малые губы, в двух других большие губы), случай Козинского, Рознатовского, Булыгинского, Барткевич и мн. др.

А. Э. Мандельштам опубликовал семь случаев слоновости, причем в четырех из них наблюдалось одновременное поражение вульвы и мочеиспускательного канала.

Слоновость мочеполовой системы у женщин, по Mayer, чаще всего наблюдается в самом цветущем возрасте, а именно в возрасте между 20—30 годами.

Однако в литературе описаны случаи элефантиазиса в самом раннем возрасте; так например, Tieschendorf наблюдал *elephantiasis vulvae* у полуторагодовалого ребенка.

Этиология элефантиазиса по настоящее время еще точно не установлена, несмотря на то, что литература вопроса имеет уже столетнюю давность.

В тропических странах и на востоке элефантиазис встречается то в эндемической, то в эпидемической форме. У нас же встречаются только спорадические случаи заболевания.

Таким образом различают: спорадическую, эндемическую, врожденную и вторично приобретенную формы слоновости. Nucher, открывший в крови больных, страдавших хилурией, паразитов *Filariae Sanguinis*, приписывал последним этиологическое значение при возникновении элефантиазиса. По Lewisу, паразиты эти своим присутствием в стенках лимфатических сосудов вызывают сужение их просвета, достигающее нередко до полной облитерации их. По Mansonу, этиологическое значение *Filariae Sanguinis* при слоновости заключается в том, что „яйца этих паразитов током лимфы заносятся из лимфатических сосудов в лимфати-

ческие железы и своим присутствием вызывают или механическую закупорку и их непроходимость или же, вызывая в этих железах воспалительные процессы, делают их неспособными воспринимать и проводить лимфу“.

Bayet считал, что *Filariae Sanguinis* вызывают слоновость в странах, где она встречается эпидемически.

Последующим наблюдением ряда авторов теория была поколеблена, так как наблюдались такие случаи, где в крови больных обнаруживались *Filariae Sanguinis hominis* (Bancrofti), а слоновости не было.

Wirchow описывает элифантiazис как „такое состояние, которое правильно начинается воспалительными явлениями, имеющими в сущности характер рожистого воспаления“, под влиянием этого процесса, по его мнению, поражаются лимфатические сосуды и ближайшие железы, в результате чего наступает элифантiazис: „Во многих случаях“, говорит он, „это воспаление проходит бесследно, в других оно ведет к уплотнению и набуханию тех частей, в которых наблюдалась краснота“.

Кроме Wirchowa и другие авторы объясняли возникновение слоновости рецидивирующим рожистым воспалительным процессом. Так например, Минakov указывает, что слоновость в истинном смысле слова не мыслима без воспалительных рожистых явлений: „под именем элифантiazиса мы разумеем характерное по своей локализации страдание, которое, протекая при явлениях местного нарушения циркуляции, главным образом в лимфатических капиллярах, сопровождается острыми воспалительными рожистыми явлениями, что ведет к разрастанию соединительной ткани и увеличению объема части“.

Kiwisch, Lesser, Farner считали, что в этиологии возникновения элифантiazиса вульвы играют видную роль венерические заболевания. Winkel описал случай, где по заявлению самой больной *elephantiasis vulvae* начал развиваться вслед за появлением на половых губах сифилитических папул, причем с каждой последующей беременностью гипертрофия губ прогрессировала. Несмотря на эти совпадения обоих страданий — элифантiazиса и сифилиса — Winkel однако отвергал причинную зависимость развития элифантiazиса от сифилиса.

По Kochу (Koch), на 20 случаев *elephantiasis vulvae* в восемнадцати в прошлом был сифилис.

В случае Павловой из клиники К. К. Скробанского реакция Вассермана была резко-положительная.

По Veit'y, на 35 случаев элифантiazиса вульвы только у 10 в анамнезе был сифилис, поэтому он считает, что возникновение слоновости нельзя ставить в зависимость от сифилиса.

В двух из семи случаев слоновости, описанных Мандельштамом, был в анамнезе сифилис. Булыгинский (из клиники Груздева) описал три случая элифантiazиса вульвы: в одном случае был канкроид в области клитора, давший метастазы в паховые железы с обеих сторон; в другом случае единственной причиной для возникновения слоновости был застой лимфы в области наружных половых органов, вызванный полным уничтожением и рубцовым сморщиванием паховых лимфатических желез на почве



Table XXI

Elephantiasis of the vulva and urethra. Scars resulting from the suppuration of the inguinal glands are seen in the groins

Elephantiasis de la vulva et de l'urèthre. On voit dans la région inguinale des cicatrices de glandes suppurées

Средняя часть туловища и половых органов (увеличение вульвы и уретры, рубцы на коже паховой области).

В паховых областях видны рубцы от нагноившихся лимфатических желез.

Собственное наблюдение

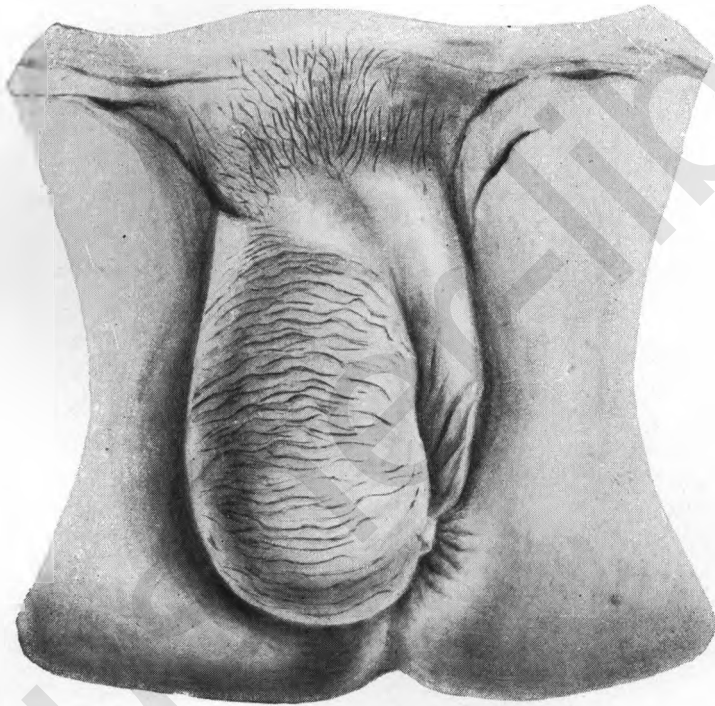


Рис. 64

Ист. бол. № 200. Б-ная Гусева 33 лет. Слоновость вульвы и уретры (*Elephantiasis vulvae et urethrae*).

В паховых областях видны рубцы от нагноившихся паховых желез

Собственное наблюдение

туберкулеза, а в третьем случае процесс был сифилитического происхождения. В случае слоновости, описанном Козинским, RW была резко положительная (+++++).

По Чистовичу, элифантiazис представляет собой разлитой фиброматоз кожи и подкожной клетчатки и появляется в результате хронического воспаления клетчатки и лимфатических сосудов после повторных заболеваний рожей или других инфекций.

По Gebhard'y, элифантiazис — воспалительная гипертрофия.

По Daniel'y, причиной слоновости часто служит туберкулез.

Кауфман (Kauffman) выдвигает следующие этиологические моменты, вызывающие приобретенную слоновость: острое и хроническое воспалительные изменения лимфатических желез, сифилис и мастурбация.

Кох (Koch) относит *ulcus rodens vulvae* и слоновость вульвы к одной категории заболеваний, причем он считает, что заболевания эти находятся в связи с экстирпацией паховых бубонов.

Hendy и Rollo, впервые выделившие элифантiazис из ряда других сходных заболеваний, объяснили причину гипертрофии кожи заболеванием лимфатической системы и происходящим при этом лимфостазом.

Одни авторы считали, что застой лимфы является результатом поражения и изменения стенок лимфатических сосудов, другие считали первичной причиной отека патологические изменения в железах, под влиянием чего наступает застой лимфы и явления последовательного расширения лимфатических сосудов.

Подвысоцкий считает, что элифантiazис возникает в результате длительных гиперемий, вызванных сдавлением больших вен.

Различные раздражения — хронические экземы, выделения гоноройного характера, мастурбация, эксцессы *in Venere*, тяжелые воспалительные поражения губ, фурункулез наружных половых органов и нечистоплотное содержание половых органов считаются многими авторами (Veit, Küstner, Rankow, Козинский) причинными моментами для развития слоновости.

Некоторые авторы указывают на то, что слоновость может появляться в связи со страданиями нервной системы, сюда относятся невропатологический отек, спинальная гемиплегия, истерия и др.

На роль наследственности в деле возникновения слоновости указывали в свое время Kiwisch, Wirchow, Reklinghausen, причем последний приводит случай из литературы, где дед, отец, его брат, сестра и дочь страдали слоновой болезнью на левой голени.

Такое сравнительно большое число этиологических моментов, приводимых различными авторами для объяснения причин возникновения слоновости, указывает на то, что это заболевание не представляет собой специфического процесса, а есть только определенная реакция тканей на то или иное раздражение.

Заболевание начинается большей частью скрытно и в виду длительного хронического его течения вначале мало беспокоит больную. Больные обращаются за врачебной помощью только тогда, когда они начинают

испытывать тяжесть от растущей опухоли, затруднение при ходьбе, болезненное и затрудненное мочеиспускание, а иногда и невозможность жить половой жизнью.

Размеры опухоли при слоновости вульвы и внешний вид бывают различны.

В большинстве случаев опухоли достигают величины с кулак взрослого, хотя Scanzoni описал случай, где у семнадцатилетней девушки гипертрофированная губа спускалась за середину бедра; в случае Rеперта левая губа достигала величины головы взрослого человека, висела на вытянутой ножке и нижней своей поверхностью касалась колен. В случае Самостицкого удаленная опухоль весила восемь килограммов.

Внешний вид и окраска заболевших частей различны и находятся в зависимости от продолжительности и степени распространенности заболевания. Различают, как известно, *elephantiasis glabra*, *elephantiasis tuberosa*, если дело доходит до папиллярных разрастаний и *elephantiasis verrucosa*.

В зависимости от консистенции опухоли различают *elephantiasis mollis* — мягкий или *dura* — твердый.

Слоновость вульвы в начале своего образования имеет вид язвенных образований; в этих случаях их очень трудно отличить от *ulcus rodens chronicum*, и ряд авторов, как Veit и другие, не различает этих болезней и называет *esthiomene* французских авторов — *ulcère rose elephant*.

Патолого-гистологические исследования при *elephantiasis vulvae* описывают различно: мало измененный роговой слой отмечают Пригара, Попов, Рознатовский, Lierrmann, Küstner, Veit, Daniel и др. Покровский отмечает гипертрофию рогового слоя и сосочков. Варгафтик, Борткевич, Попов, Рознатовский, Küstner, Улезко-Строганова и др. находили группы клеточных скоплений с гигантскими клетками. Борткевич считает, что эти образования не есть туберкулезные бугорки по тем соображениям, что здесь отсутствует казеозное перерождение и палочки Коха не найдены. Lierrmann считает, что гигантские клетки представляют собой измененные продукты эндотелия лимфатических сосудов.

Ampner при *elephantiasis vulvae* обнаруживал тучные клетки, сальных и потовых желез он не наблюдал.

Лечение слоновости сводится главным образом к хирургическому методу удаления опухоли, при этом необходимо соблюдать два момента: накладывать хороший гемостаз и соблюдать максимальную асептичность.

Предложен ряд способов хирургического метода лечения слоновости, к которым относятся: 1) вмешательства, направленные к созданию искусственных путей для оттока лимфы и 2) радикальное иссечение всей опухоли.

К первой группе вмешательств относится способ Chimbi — проведения под кожей шелковых нитей, но этот способ в клинике лечения элифантиазиса не привился, во-первых, потому, что он очень кропотливый, а во-вторых, потому, что он не достигает цели.



Table XXII

The same patient. The tumors are held apart by fingers  
Vaginal orifice is open

La même malade. Les tumeurs éloignées de côté par un  
procédé manuel, fissure génitale dévoilée

Таблица XXII. Скрывшие опухоли пальцами в стороны, половая щель  
открыта





б-ноя Гусева

О.И. Давыдов

Рис. 65.

Та же больная. Опухоли отведены пальцами в стороны, половая щель раскрыта

Способ радикального иссечения опухоли при слоновости разработан Schröder'ом и сводится к следующему: опухоль начинают постепенно срезать с нижнего ее полюса на границе нормальной слизистой влагалища с одной стороны, и кожи — с другой, причем каждый отсеченный участок сейчас же обкалывается изолированными швами; таким путем удастся избежать кровопотери; напряжения в ране можно избежать тем, что не удаляется без необходимости много кожи и слизистой, кроме того рекомендуется чередовать глубокие швы с поверхностными; и несмотря на все предпринятые предосторожности заживление раны обычно протекает *per secundam intentionem*.

Если слоновость вульвы переходит одновременно в область клитора или мочеиспускательного канала, то последние резецируются вплоть до места перехода в здоровую ткань.

В тех случаях, где наряду с элифантiazисом имеется сифилис, рекомендуется провести курс специфического лечения.

Перехожу к описанию собственного наблюдения.

История болезни № 200. 19/II 1932 г. Больная Г-ва<sup>1</sup> 40, лет, колхозница, обратилась ко мне в Володарский профилакторий „Текстильщица“ с жалобами на наличие опухоли на наружных половых органах, мешающей во время работы, ходьбы и акту мочеиспускания („закладывает мочу“). Считает себя больной 12 лет. Наследственность благополучная. Менструации появились на 15-м году, установились сразу, через 28 дней по 3—4 дня без болей.

Половой жизнью начала жить с 18 лет; забеременела через год. Родов было пять, все срочные. Третьи роды — поперечное положение плода, был поворот на ножку. Во время родов произошел разрыв промежности который остался не зашитым. Четвертые роды были 12 лет назад; после родов болела в течение нескольких месяцев (послеродовое септическое заболевание), при этом паховые железы нагноились, затем появилась опухоль на левой губе, а затем на правой.

С течением времени левосторонняя опухоль все уменьшалась — из нее выделялась стекловидная жидкость, правая же опухоль продолжала увеличиваться.

Уже при наличии этой опухоли она рожала пятый раз, семь лет назад.

*Status praesens.* Больная среднего роста, астенической конституции. Подкожный жировой слой развит умеренно. В *regio inguinali* с обеих сторон имеются плотные втянутые рубцы после бывшего гнояного процесса (рис. 64).

Сердце — акцент на втором тоне. Легкие — везикулярное дыхание. Желудочно-кишечный тракт нормальный.

Лабораторное исследование: RW — отрицательная. Реакция Bordet—Gengou отрицательная. Исследование мазков — первая степень чистоты. Картина крови — N. SR — 2 ч. 20 м. Анализ мочи — N.

<sup>1</sup> Больная демонстрировалась нами в Ленинградском ак.-гин. о-ве в 1932 г.

*Status gyp.* Растительность развита скудно. Из правой губы (из средней и верхней трети) исходит опухоль величиной в головку доношенного плода, переходящая в клетчатку под лоном и на уретру, пастозной консистенции, а в глубине опухоли прощупываются отдельные плотные узлы (рис. 64, 65). Кожный покров этой опухоли ороговел и имеет пониженную чувствительность.

Опухоль, свисая над правым бедром, закрывает вход во влагалище и наружное отверстие мочеиспускательного канала. Левая губа гипертрофирована и плотна.

На нижних конечностях имеются значительно выраженные варикозные вены.

На промежности старый разрыв на границе II—III степени.

Шейка матки деформирована в связи с наличием левостороннего разрыва почти до свода. Левый свод уплощен. Матка в *retroflexio latero—sinistro-positio*, не выводится. Левые придатки в спайках. Клинический диагноз: *ruptura vaginae* II—III степени, *laceratio colli uteri*, *retroflexio uteri subfixata*; *perisalpingoophoritis*, *residua perimetritidis posterior et elephantiasis vulvae et urethrae*.

Самую же опухоль я склонен был диагностировать, как слоновость вульвы и уретры по следующим соображениям: у больной двенадцать лет назад было какое-то тяжелое послеродовое заболевание, при котором наступили нагноение и облитерация половых желез; здесь повидимому имел место лимфостаз, в левой губе была лимфорея — „вытекала стекловидная жидкость“ со слов больной, а правая губа продолжала гипертрофироваться и превратилась в данную опухоль.

Операция (Козинский). *Amputatio labii majoris dextra et urethrae partialis, colporperineorrhaphia*.

Заживление раны происходило *per secundam intentionem*. Через год больная явилась в клинику с целью прерывания беременности (2 месяца), рецидива слоновости не было.

Препараты: макроскопически — длина 39 см, ширина 37 см, толщина — 12 см. Гистологическое исследование (консультация проф. Улезко-Строгановой): в соединительной ткани обнаружены изменения, выражающиеся в наличии воспалительных гнезд, разбросанные среди пышной влагалищной ткани, причем волокна последней резко набухшие — явления отека. Что касается сосудов, то имеется раздражение их стенок и инфильтрат в их окружности, плоский многослойный эпителий, покрывающий опухоль, представляющий собой местами гиперплазию и кератоз.

Описанная гистологическая картина соответствует некоторым вариантам *элефантиазиса*.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Булыгинский. К вопросу об этиологии elephantiasis vulvae. Сборник трудов, посвященный проф. Груздеву по поводу 25-летн. юбилея вр.-научн. деят. 1917—1923.
2. Борткевич, Elephantiasis vulvae. Практ. врач. 1910. № 36.
3. Богдасаров. Г. А. и Фридман Ю. М. К лечению слоновости мошонки и полового члена. Урология 1931 г. VIII. № 3 (33) Стр. 118—122.
4. Bogi. Ref. Jahresbericht über die gesamte Gyn. u. Geb. 1923.
5. Bayet. Journal de médecine. 1893.
6. Weinlechner. Z. f. Gyn. 1005. № 2.
7. Winkel. Lehrbuch für Frauenkrankheiten. 1886.
8. Virchow. Die Geschlechtsgeschwülste. 1863. Bd. I.
9. Gebhard. Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.
10. Glehre. Ueber Elephantiasis. München, 1894.
11. Kaufmann. Lehrbuch der speziellen Anatomie. 1901. S. 872.
12. Kisch. Elephantiasis der vulva. Klinische Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. 1989. Bd. II.
13. Kroemer. Z. f. Gyn. 1910. S. 1134.
14. Koch. Z. f. Geb. u. Gyn. 1896. Bd. 14
15. Kuestner. Lehrbuch für Gynäkologie.
16. Козинский Б. А. Elephantiasis vulvae. Журн. ак. и женск. бол. 1924.
17. Сборник трудов, посвященных 25-летнему юбилею научно-врач. деятельн. проф. Р. В. Кипарского.
18. Lesser. Zbl. f. Gyn. 1894. № 34.
19. Mayer. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. 1872.
20. Мажбиц А. М. Elephantiasis vulvae et urethrae. Демонстрация больной в Ленингр. акуш. гин. о-ве. 1932.
21. Мандельштам А. Э. Über Elephantiasis vulvae et urethrae. Arch. f. Gyn. 1931. 146. Bd. 3. Heft. S. 508—532.
22. Попов Д. Д. Elephantiasis pumpharum в клиническом и патолого-анатомическом отношении. Практич. медицина. 1892.
23. Пригара В. М. Слоновая проказа женских половых органов в патолого-анатомическом отношении. Диссертация. 1894.
24. Павлова. Случай elephantiasis vulvae. Сборник трудов, посвященный 25-летнему юбилею научно-врач. деятельности проф. Л. Л. Окинниц. 1925.
25. Рознатовский Я. К вопросу о патолого-анатомических изменениях при elephantiasis vulvae. Сборник работ по акушерству и гинекологии т. I. 1921.
26. Renert. Ein Fall von Elephantiasis vulvae. Z. f. G. 1882.
27. Tischendorf. Zeitschr. f. Gyn. 1901. S. 7. 6.
28. Veit. Handbuch für Gynäkologie. II Aufl. 1910.
29. Bandler. Zur Kenntnis der elephantischen und ulzerativen Veränderungen des äusseren Genitales und Rectums bei Prostituierten. Arch. f. Derm. und Syph. 1899. XLVIII.
30. Beckmann. Geburt bei Ulcus vulvae chronicum elephantasticum. Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. 63.
31. Daniel. Die elephantistische Tuberkulose der vulva (primäre tuberkulöse Elephantiasis).
32. Freund R. Beiträge zum Ulcus rodens vulvae. Beitr. zur Geb. u. Gyn. 1905. Bd. 5. H. 2.
33. Jaeger F. Elephantiasis vulvae. Diss. 1909.
34. Rosenfeld. Über Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1908. 28.
35. Szasz. Über Estihomène. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. S. 994.
36. Taussig Fred. Contributions to the pathology of vulvar diseases. Americ. journ. of obstetr. and gyn. Vol. 6.
37. Kroemer. Die Lymphorgane der weiblichen Genitalien. Arch. f. Gyn. 1906., Bd. 73.
38. Meyer Rob. Über Drüsen der vagina und vulva bei Töten und Neugeborenen. Zeitschr. 1901. 46.
39. Levy. Beiträge zur Anatomie und Pathologie der kleinen Labien. Diss. 1907.

40. Landau. Zur Kasuistik der chronischen Ulzeration an der vulva. Arch. f. Gyn. 1887. 33. S. 119.
41. Stein S. A clinical investigation of vulvo-vaginitis. Surg. gyn. a obstetr. Bd. 36.
42. Matthes. P. Zur Behandlung der Kraurosis. Gyn. Rundschau. 1917. H. 9.
43. Gardlund. Studien über Kraurosis vulvae unter besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenese und Ätiologie. Arch. f. Gyn. 1916. Bd. 105.
44. Bollag. Ulcus gummosum vaginae et vulvae. 1914. № 34.

akusher-lib.ru

**ЦИСТОСКОПИЯ  
И  
КАТЕТЕРИЗАЦИЯ  
МОЧЕТОЧНИКОВ**

**ГЛАВА VII**

akusher-lib.ru

## ЦИСТОСКОПИЯ

История вопроса. Цистоскопия — метод осмотра мочевого пузыря глазом при помощи введенного в мочевой пузырь оптического инструмента, снабженного электрической лампой и называемого цистоскопом.

В период зарождения самого метода просвечивания полостных органов и в частности мочевого пузыря дело сводилось к тому, что вводилась трубка через уретру в пузырь, куда падал рефлекторно свет из источника, расположенного извне.

Первый, предложивший такой аппарат, был Bozzini (1806), врач из Франкфурта-на-Майне (рис. 66). Указанную дату можно считать началом введения методов эндоскопии в медицине. Grünfeld в своем историческом обзоре, посвященном этому вопросу, исчерпывающим образом излагает путь, пройденный эндоскопией от основоположника Bozzini до 1879 г., когда появился цистоскоп Nitze.

Светопроводник, предложенный Bozzini, по описанию Grünfeld'a, состоит из трех частей: приемник света (Lichtbehälter), проводник света (Lichtleitungen) и отражающий свет (Reflexionsleitungen). Световместилище или приемник света имеет форму четырехугольной вазы, внутри которой находятся рефлектирующая проводка, свет и вогнутое зеркало. На передней стенке зеркала имеется круглое отверстие, которое разделено вертикальной стенкой на две равные половины; в левой половине находится свеча, а в правой — рефлектирующая проводка, направляющаяся в отверстие задней стенки.

Последователем Bozzini был Segalas, предложивший в 1826 г. свое специальное зеркало, под названием „Speculum urethro-cysticum“.

Desormeaux, известный в литературе как „отец эндоскопии“, в 1853 г. впервые продемонстрировал в Парижской академии наук свой эндоскоп (рис. 67), принцип которого сводится к следующему: световые лучи, исходящие из пламени газогена, рефлектируются вогнутым зеркалом и, расходясь, падают на сборную линзу; далее, в концентрированном виде, они падают на пробуравленное плоское зеркало, позади которого помещается исследующий глаз. Лучи падают в исследуемую полость под прямым углом. Таким образом для эндоскопии этой эпохи необходимо было иметь источник света (газоген, керосин, свеча и пр.), трубку и рефлектор. С введением электрической энергии зародилась современная цистоскопия.



Julius Bruck младший первый применил платиновый накал для освещения полостей с диагностической и лечебной целью (стоматоскопия), причем этот метод как бы является прототипом современной цистоскопии.

В начале семидесятых годов прошлого столетия один из ревностных последователей идеи Desormeaux—Grünfeld предложил целую систему трубок. Способ Grünfeld'a не получил широкого применения в виду слишком малой площади освещаемого пространства.

ОСВЕЩЕНИЕ МО-  
ЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО  
PAWLICK и KELLY

Pawlick и Kelly точно так же предложили ряд зеркал для осмотра мочевого пузыря. При исследовании по Pawlick—Kelly, опорожняется мочевой пузырь, больной придается коленно-грудное или ягодично-спинное положение с поднятым тазом, с целью образования в мочевом пузыре отрицательного давления, что позволяет наполнить мочевой пузырь воздухом. Освещение производится или при помощи надеваемого на лоб рефлектора, — если хотят пользоваться источником света, находящимся вне мочевого пузыря, или, предпочтительнее, при помощи небольшой электрической лампочки, насаживаемой на конец трубки и вводимой вместе с последней внутрь мочевого пузыря. Скопленная на дне пузыря моча отсасывается при помощи эвакуатора. Осмотреть всю слизистую возможно лишь постепенно, устанавливая в поле зрения все участки мочевого пузыря путем передвижения инструмента или



Рис. 66. Светопроводник по Bozzini.

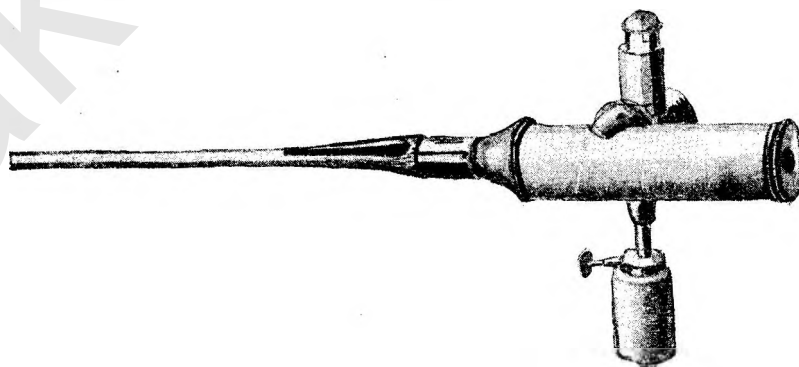


Рис. 67. Эндоскоп Desormeaux.

соответственного изменения положения больной. Впечатления, полученные со всех полей зрения, необходимо соединить в своем представлении в одно целое.

**цистоскоп NITZE** Nitze, в 1879 г. опубликовавший свой цистоскоп, исходил из принципа Вгиск'а (который, по его словам, не был ему известен) о необходимости для производства цистоскопии двух условий: 1) поместить источник света в освещаемой полости пузыря, 2) увеличить поле зрения путем оптической системы линз; первое сделал Nitze, второе предложил и разработал венский механик Leiter, сконструировавший два цистоскопа, получивших название Nitze — Leiter.

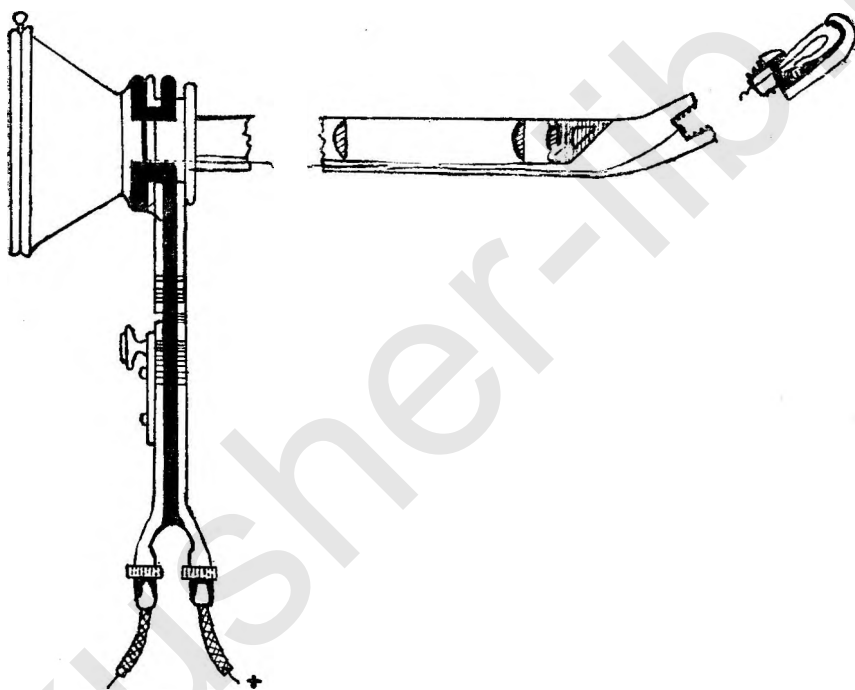


Рис. 68. Продольный разрез через цистоскоп с кабельными щипцами. Схема прохождения тока по Nitze.

**УСТРОЙСТВО  
СМОТРОВОГО ЦИ-  
СТОСКОПА NITZE**

Точное знание устройства цистоскопа, и в частности цистоскопа Nitze, являющегося прототипом всех современных цистоскопов, считается абсолютно необходимым для всякого, кто будет заниматься цистоскопией. Этот цистоскоп состоит из трех частей: ствола, клюва и воронки с окуляром. Ствол — металлическая катетерообразная трубка, длиной в 21 см, по Charrière'у № 23—25. Внутри ствола помещаются три выпуклые линзы, увеличивающие поле зрения. На центральном конце его имеется окно с стеклянной призмой; вдоль стенки ствола проходит изолированный провод, оканчивающийся в платиновой пластинке в середине просвета; эта пластинка от стенки ствола изолирована.

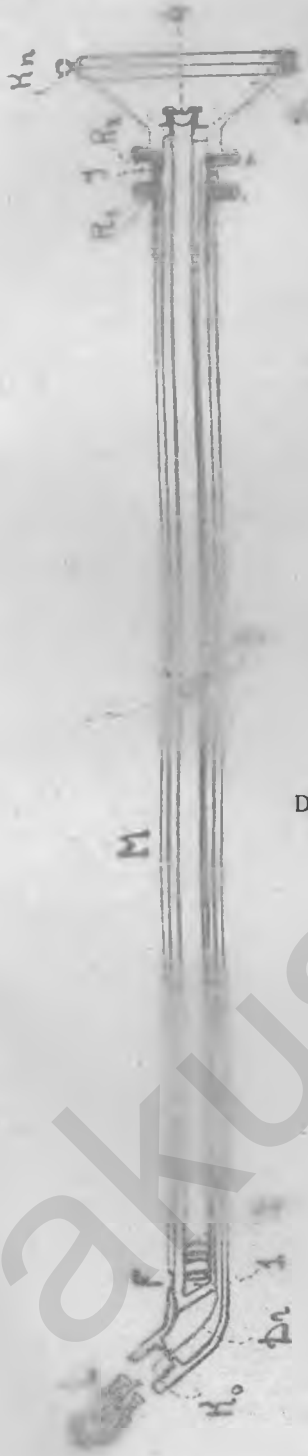


Fig. 69. Schematic picture of a cystoscope

Fig. 70. The passage of rays through a primary cystoscope (Latzko-Schiffmann)

Dess. 69. Figure schématique du cystoscope  
Dess. 70. La voie des rayons dans le cystoscope primaire (Latzko-Schiffmann)

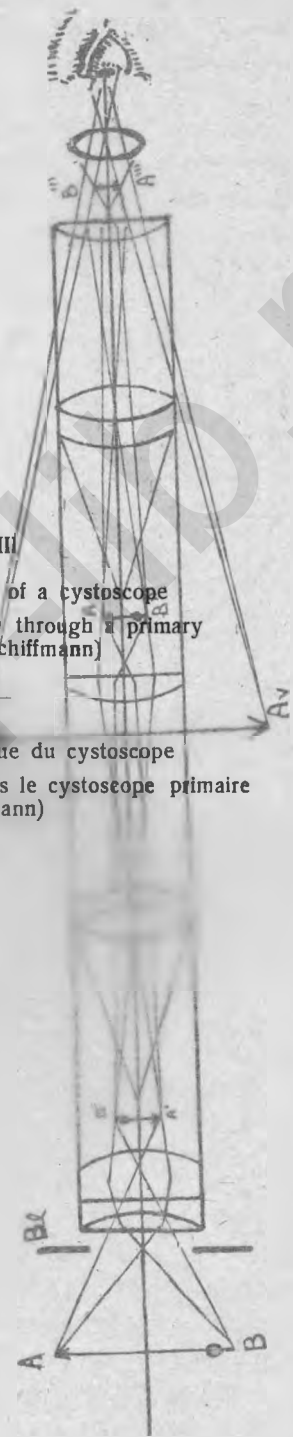


Рис. 70  
Ход лучей в первичном цистоскопе (по Latzko-Schiffmann'у)

акусь

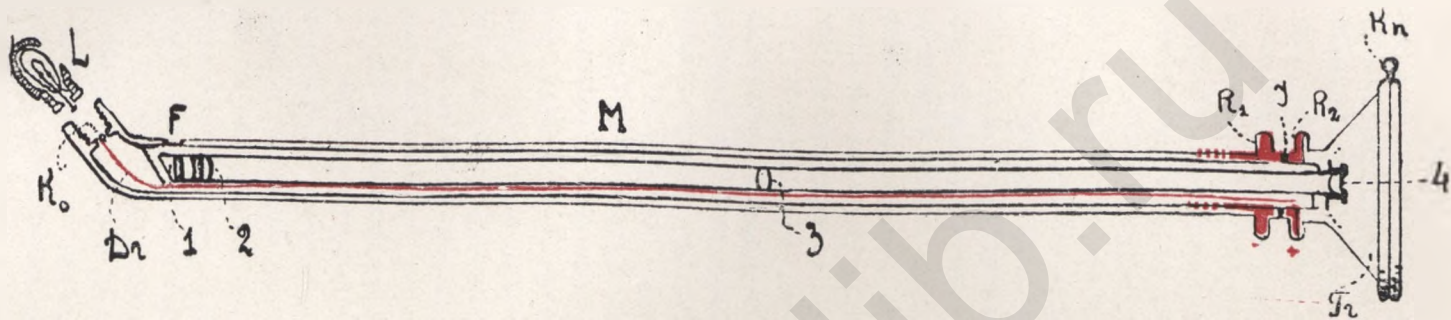


Рис. 69

Схематическое изображение цистоскопа Nitze I. Красная линия — светопроводимость. L — лампочка. K<sub>0</sub> — контакт. D<sub>г</sub> — проводка. F — окошко. M — оболочка. R<sub>1</sub> R<sub>2</sub> — контактные кольца. 1 — изолированный диск. T — воронка. K<sub>п</sub> — пуговка. 1 — призма. 2, 3, 4 — оптическая система линз

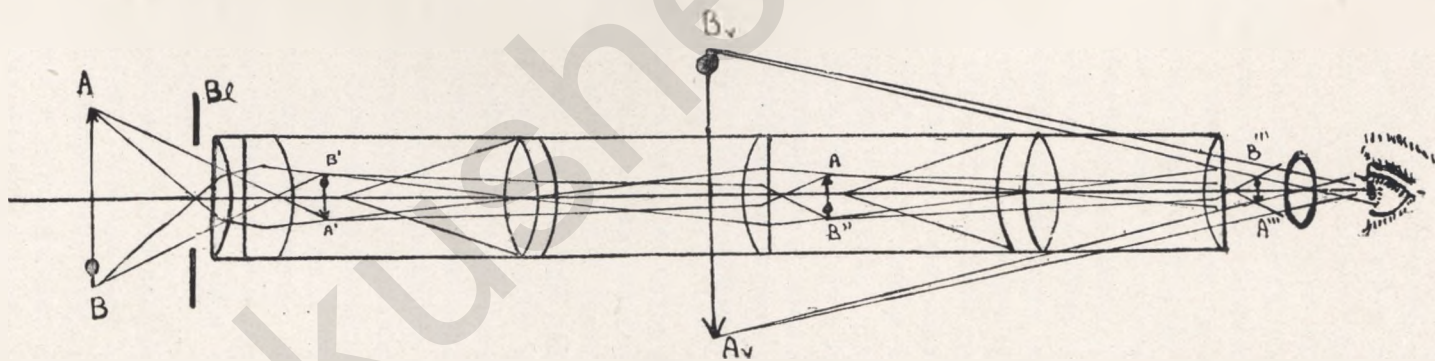


Рис. 70

Ход лучей в первичном цистоскопе (по Latzko-Schiffmann'y)

Клюв представляет тупоугольный загиб ствола по типу катетера Mercier и в своем конце конически округлен и может прикрепляться к стволу путем привинчивания спирали (рис. 68). В этом клюве ввинчена лампочка Mignon'a (рис. 76) с нитями накаливания; оба конца угольной дуги входят в две маленькие платиновые проволоки, из которых одна идет в металлическую капсулу, в то время как другая заканчивается спирально и изолирована гипсом от металлической гильзы. Лампочка развивает едва заметное нагревание и ее можно держать между пальцами. При ввинчивании лампы проволоочная спираль ложится на изолированную пластинку ствола.

На месте перехода клюва в ствол находится отверстие, которое расположено не на конце инструмента, как в обыкновенной цилиндрической трубке, а сбоку — перед самым концевым изгибом. В это отверстие вставлена призма. Поверхность этой призмы, представляющая катет, является окошком, через которое лучи поступают в цистоскоп, а поверхность, представляющая гипотенузу, будучи зеркальной, отражает эти лучи по направлению в ствол цистоскопа, где расположена система линз. При таком положении призмы поле зрения цистоскопа определяется двумя линиями, из коих одна есть продолжение зеркальной поверхности призмы, другая же перпендикулярна к первой, т. е. поле зрения равно  $90^\circ$  (рис. 69 и 70).

Воронка цистоскопа содержит окуляр с увеличительной линзой. Соответственно положению бокового призматического окна на окуляре имеется пуговка, так что при цистоскопии ощупыванием пуговки можем в любой момент установить, куда боковое окно направлено.

На воронке приложено два металлических кольца, из которых одно кольцо изолировано каучуковой пластинкой. Между обоими кольцами насаживаются кабельные щипцы таким образом, чтобы каждый бранш щипцов с каждым кольцом приходил в контакт. Щипцы пружинящим давлением могут вращаться вокруг инструмента. При насаживании щипцов необходимо хорошо фиксировать левой рукой цистоскоп, а правой щипцы. На одной из металлических пластинок кабельных щипцов имеется поперечная щель, по которой скользит пружинящий мостик; путем движения, взад и вперед пуговки, находящейся на мостике, можно включать и выключать ток.

Насаживаются щипцы на цистоскоп таким образом, чтобы пуговка на прерывателе была обращена не к больной, а к врачу, ибо тогда большим пальцем можно ее легко передвигать взад и вперед. Ток идет от положительного полюса источника электроэнергии через провод в одну из браншей кабельных щипцов, отсюда через изолированное металлическое кольцо и проволоку внутри ствола — к платиновой пластинке.

Когда лампа включена, то ток идет в спираль, затем направляется в колено угольной дуги лампы, а второе колено угольной дуги связано с проволокой, с металлической капсулой, от которой ток направляется сначала в металлическую муфту ствола, а затем в металлическое кольцо. Отсюда ток идет в другую браншу кабельных щипцов и через вторую проволоку к клемму аппарата, дающего ток.

От вышеописанного цистоскопа мало чем отличаются другие его разновидности

**УСТРОЙСТВО ИРРИГАЦИОННОГО ЦИСТОСКОПА**

В отличие от только-что описанного цистоскопа, называемого смотровым, который в случаях поступления жидкости и загрязнения оптики подлежит удалению, предложены цистоскопы с выдвижной оптикой.

Nitze и Berkley—Hill предложили так называемые ирригационные цистоскопы; пользуясь ими можно выпускать помутневшую жидкость из пузыря и промывать его, не извлекая инструмента.



Рис. 71.

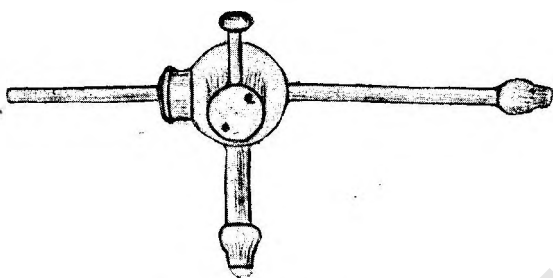


Рис. 72. Краны для промывания.

Различают два типа ирригационных цистоскопов. При первом промывание производится через один или два канала, находящиеся под верхней поверхностью цистоскопа, идущие параллельно оси его и кончающиеся вблизи призмы одним или двумя отверстиями. За окуляром приделаны одна или две трубки, снабженные кранами для притока и оттока жидкости. При втором типе внутренняя трубка, содержащая оптику, подвижна, и, в случае ее удаления, ствол цистоскопа остается в пузыре, в роли катетера (в ствол вводится кран, рис. 71, 72 и 73). Существуют также операционный цистоскоп, фотоцистоскоп, уретроцистоскоп Mac Corthy. В случаях резко выраженных стриктур могут быть применены цистоскопы меньшего калибра, до детского включительно (рис. 74).

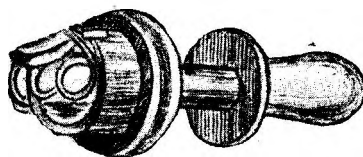
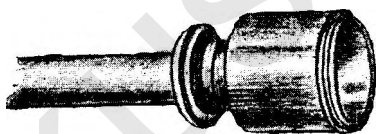


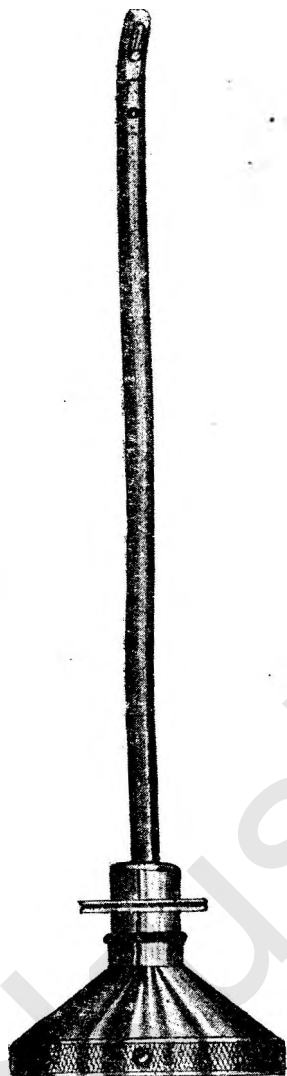
Рис. 73. Затвор гильзы цистоскопа.

**ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СВЕТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦИСТОСКОПИИ**

Источниками электрического света могут служить аккумуляторы, батареи и городской ток. Аккумуляторы дают равномерный неколеблющийся свет. Карманные батареи, выпущенные в большом количестве у нас в Союзе, вполне пригодны для цистоскопии. Так как вольтаж городского тока 110—220, то для того чтобы лампочка не перегорела, необходимо снизить напряжение сети, что достигается включением между цистоскопом и источником света предохранительного аппарата. Для этой цели служат распределительные доски, пантостат и переносный реостат (рис. 26), а к нему микрореостат (рис. 27).

Шнур, соединяющий источник света с цистоскопом, имеет  $1\frac{1}{2}$  м длины; он состоит из двух друг от друга изолированных проводов, включенных в одну общую шелковую обмотку. На одном конце оба провода разделяются на протяжении 30 см и снабжены металлическими штифтиками, которые вставляются в клеммы, служащие полюсами источника света. Контактные щипцы настолько эластично охватывают цистоскоп, что, несмотря на соединение, можно их вращать вокруг цистоскопа.

**ПРОВЕРКА  
ИСПРАВНОСТИ  
ЦИСТОСКОПА** Перед введением цистоскопа в мочевой пузырь необходимо проверить его исправность. Сначала проверяется оптика, которая должна быть совершенно ясной, причем рекомендуется держать ее в сосуде с теплой водой, через которую можно рассматривать предметы в комнате. Это важно еще и потому, что иногда



Цистоскоп-детский  
(Есть Великий)

Рис. 74.

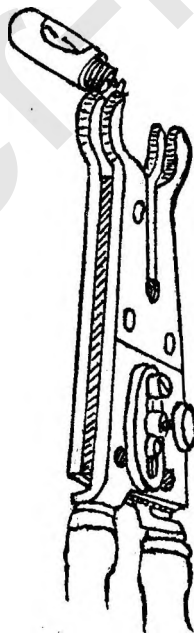


Рис. 75. Проверка годности лампочки путем установления контакта между ней и кабельными щипцами.

случается так, что на воздухе оптика совершенно ясна, а в теплой воде она оказывается мутной; последнее указывает на то, что герметичность ствола недостаточна и капли водяного пара проникают в него, под влиянием чего оптика мутнеет. Вне воды оптика опять проясняется благодаря быстрому высыханию водяных паров.



Лампа должна равномерно и ярко гореть, в противном случае ее необходимо отвинтить и проверить так, как показано на рис. 75, т. е. спираль лампочки подводят к дужке контактных щипцов; в случае годности лампочки последняя загорится. Судить же о годности лампочки только по ее почернению не следует.

лампочка для  
цистоскопа

На рис. 76 нами представлены три лампочки: хорошая, затемненная, но еще горящая, и совсем темная — черная, перегоревшая.

Иногда достаточно спираль лампочки немного вытянуть ногтем, чтобы восстановить нарушенный контакт и получить горение.

Необходимо помнить, что цистоскопическая лампочка дает свет от 2 до 4 свечей и что при экономном пользовании она действует 12—20 ча-

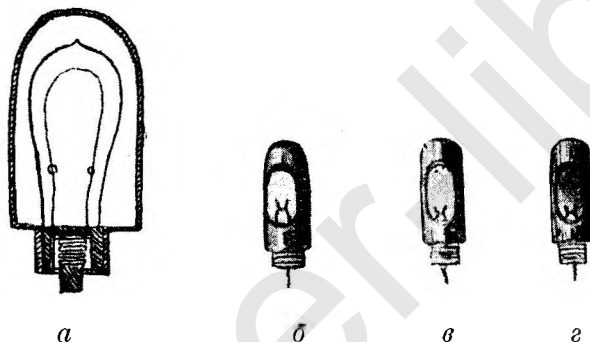


Рис. 76. Цистоскопические лампочки.  
а — поперечный разрез; б — хорошо горящая лампочка; в — почерневшая, но еще горящая лампочка; г — почерневшая — перегоревшая лампочка.

сов, т. е. ее может хватить на двести-триста цистоскопий, исключая конечно те цистоскопии, которые являются учебно-демонстративными, длительными, когда цистоскопия одной больной продолжается 20—30 и больше минут. К каждому цистоскопу необходимо иметь несколько лампочек, дабы в случае перегорания иметь возможность ее тут же заменить.

Если же выясняются пригодность лампочки и чистота оптики, то чаще всего причиной того, что цистоскоп не работает, является короткое замыкание в проводке цистоскопа. Далее следует выяснить, не нарушена ли связь между самими контактными щипцами и шнуром, а это наблюдается тогда, когда щипцы не снимаются нежно с цистоскопа, а стаскиваются грубо за шнур.

О годности реостата судим по тому шуму, который ясно слышен во время его работы.

По ходу цистоскопии не следует фиксировать и держать цистоскоп за кабельные щипцы, так как они могут соскользнуть, что вызовет падение цистоскопа, а вне цистоскопии следует держать цистоскоп так, как показано на рис. 77.

условия для  
производства  
цистоскопии

Основные условия для проведения успешной цистоскопии:

1) проходимость уретры, отсутствие в ней гнойных выделений, прозрачность оптики и стерильность инструмента;

2) емкость мочевого пузыря должна быть равной 150—200, но не меньше 80 см<sup>3</sup>, так как пузырь должен быть растянут до такой степени, чтобы все отделы его были видны, чтобы не было складок, чтобы клюв цистоскопа мог двигаться свободно во все стороны, не прикасаясь к стенкам пузыря;

3) жидкость, которая служит для наполнения мочевого пузыря, должна быть прозрачной, и эта прозрачность должна оставаться во все время цистоскопического исследования;

4) сфинктер должен быть способным удерживать жидкости;

5) перед каждой цистоскопией нужно предварительно произвести гинекологическое исследование.

Для того чтобы употребляемые ныне цистоскопы № 21—23 по Charrière'у проходили свободно через уретру, не причиняя болей и повреждений, необходимо чтобы канал был немного шире упомянутого номера.



Рис. 77. Как следует держать цистоскоп.

Самым частым препятствием к введению цистоскопа в патологических случаях являются стриктуры уретры, по преимуществу воспалительного характера; *orif. externum urethrae* у пожилых женщин атрофично и большей частью сужено. Устранить это затруднение мы можем при помощи методического введения коротких прямых бужей Dittel'я (рис. 30) или же расширителей Hegar'a. Расширив таким образом уретру до № 23, можно тут же ввести цистоскоп.

**Физиологическая емкость мочевого пузыря** . Для успешного цистоскопического исследования необходимо, чтобы складки мочевого пузыря расправились, клюв цистоскопа двигался свободно в пузыре, не касаясь стенок его, и чтобы призма находилась на некотором расстоянии от наблюдаемого места пузырной стенки. Для выполнения этих условий необходимо, чтобы мочевой пузырь имел определенную емкость. Физиологическая вместимость нормального пузыря у женщин, т. е. способность растягиваться до того момента, пока у нее появится позыв на мочеиспускание, в среднем составляет 200—250 см<sup>3</sup>, у рожавших — несколько больше, а у нерожавших — меньше; большая емкость пузыря наблюдается в последние месяцы беременности, во время родов, в первые дни после родов, при фибромиоме матки, в частности при ретровезикальных фиброидах, при пол-

ном и неполном выпадении матки, при атонии мочевого пузыря; во всех этих случаях, емкость пузыря может достигнуть  $1\frac{1}{2}$ —2 л.

В ошибку о физиологической емкости можно впасть у больных с табесом, когда позывы на мочеиспускание не появляются даже тогда, когда пузырь наполнен до отказа.

**АНАТОМИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ** От физиологической емкости мочевого пузыря следует отличать анатомическую, которая может достигать 800 и больше  $см^3$ . По Мадлинскому, наполнение мочевого пузыря 1800  $см^3$  жидкости может повлечь за собой его руптуру. Нельзя конечно думать, что все пузыри одинаково относятся к такому количеству жидкости. Так, известны случаи, где при введении 250 г жидкости, при анестезии, наступал разрыв мочевого пузыря, вследствие патологического изменения его стенок (Мадлинский). Уменьшенная емкость мочевого пузыря может зависеть от причин, действующих экстравезикально или эндовезикально.

**ПРИЧИНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКУЮ ЕМКОСТЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

#### Экстравезикальная этиология.

1. В связи с опухолями в полости малого таза — кисты яичников (интралигаментарно расположенные), tuboоариальные кисты, гнойники перипараметрия, воспалительные опухоли придатков (*adnexum or inflammatory*), *haematocoele peritubaria*, *retrouterina*, антевезикальные опухоли, в том числе и дермоид, рубцовый процесс в параметральной и паравезикальной клетчатке (*periparacystitis*, рис. 126). Все эти опухоли уменьшают емкость пузыря только в том случае, если они достигают значительной величины, близко к нему расположены или сращены с ним и своим давлением уменьшают размер его полости.

#### Эндовезикальная этиология.

2. В связи с внутривезикально расположенными добро- или злокачественными новообразованиями, при туберкулезе мочевого пузыря; кроме того у пожилых женщин, где часто наблюдается *cystitis sinilis vetulatum*, на почве старческой атрофии и склероза стенки, емкость пузыря доходит до 50—70  $см^3$ .

3. При остром или хроническом, ограниченном или диффузном воспалении мочевого пузыря наблюдается обычно временное уменьшение его емкости.

При остром цистите попытка влить малейшее количество жидкости вызывает сокращение детрузора, и жидкость произвольно тут же выбрасывается; в таких случаях следует прибегать к следующим приемам: 1) во избежание раздражения частым введением разных инструментов рекомендуется применять цистоскоп с выдвижной оптикой, — тогда промывание пузыря, наполнение его необходимой для цистоскопии жидкостью и последующая цистоскопия производятся не вынимая из пузыря ствола цистоскопа; 2) наполнить мочевой пузырь лучше шприцом (рис. 41), чем из ирригационной кружки, потому что первый дает полную возможность точно определить силу давления жидкости; 3) так как самым чувствительным местом пузыря является нижний отдел треугольника и область сфинктера, то необходимо

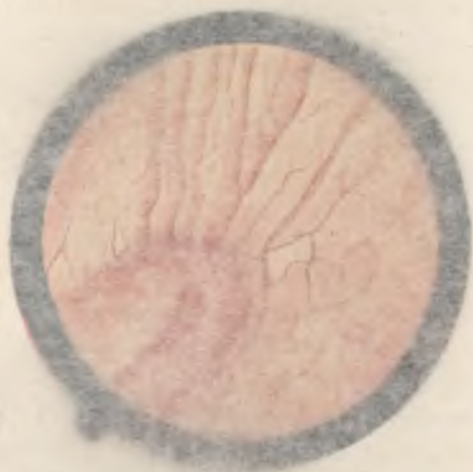
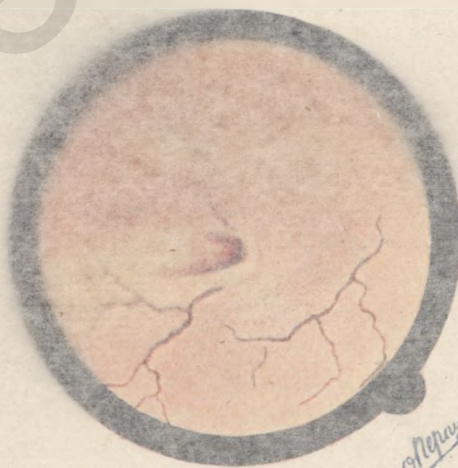


Table XXIV

Different shapes of ureteral orifices (Marion)

Différentes formes de l'orifice des uretères



*Marion*

Различные формы ~~орифицированных~~ устьев по Marion'у





Рис. 78  
Различные формы мочеточниковых устьев по Marion'у

вводить катетер или цистоскоп глубоко в пузырь, дабы струя жидкости не попадала непосредственно на указанные области и тем не вызывала судорожное сокращение мышц мочевого пузыря; 4) приготовив все для цистоскопии и держа наготове цистоскоп, предлагается больной лечь на край стола с высокоприподнятым тазом (под таз подкладывается подушка валиком), бедра ее притягиваются к животу (этим расслабляется брюшная стенка, понижается внутрибрюшное давление), и затем производится одно- или двукратное промывание пузыря; чтобы жидкость не выливалась в момент удаления катетера (катетер берется потолще), следует зажать *orif. externum urethrae* пальцем, затем быстро вводится цистоскоп и, за сравнительно короткое время, можно осмотреть всю полость пузыря; 5) в крайнем случае показан суппозиторий из белладонны за 15 минут до цистоскопии.

Уменьшенная емкость мочевого пузыря наблюдается и при распространенном рубцовом процессе, при пузырно-влагалищных фистулах, что в значительной степени зависит от величины и места расположения фистул, т. е. от степени быстроты утечки жидкости. Методика и техника цистоскопии у фистулезных больных и способы борьбы с этой утечкой жидкости будут нами изложены в главе „Диагностика мочеполовых фистул“ (см. также рис. 166).

**дезинфекция цистоскопов** Устройство цистоскопов, особенно мочеточниковых и операционных, создает препятствия для стерилизации их. Стеклянная призма прикреплена к металлической оправе замазкой; последняя растворяется, и жидкость может попасть в оптику, которая при этом мутнеет.

С целью дезинфекции смотровых цистоскопов поступают следующим образом: по окончании цистоскопии, цистоскоп моется под струей воды мылом, — при этом следует соблюдать осторожность по отношению к окуляру, чтобы вода не проникла в оптическую систему; затем опускают цистоскоп в цилиндр, наполненный спиртом, — окуляр должен быть над спиртом. На дно цилиндра укладывается кусок ваты, чтобы при опускании цистоскопа клюв не ударился о стекло. Через 5—10 минут цистоскоп переносится в цилиндр с 3% борным раствором или *sol. hydrarg. ox. cup. 1:2500* на 5 минут, после чего можно считать цистоскоп стерильным и годным к употреблению.

После исследования туберкулезных, гоноройных, раковых и сифилитических больных обработка цистоскопа должна быть более продолжительной и не менее получаса.

### Ход цистоскопического исследования

Для проведения цистоскопии можно пользоваться гинекологическим креслом.

Положение больной — на спине, с опущенными ногами, т. е. такое же положение, как при гинекологическом исследовании.

Перед цистоскопией больная не должна мочиться, так как необходимо катетером взять мочу для осмотра и исследования.

приготовление  
больной к цисто-  
скопии

Дезинфекция больной перед цистоскопией: в случаях явного загрязнения вагинальной флоры R<sup>III</sup>, рекомендуется такую больную предварительно проспринцевать каким-нибудь дезинфицирующим раствором.

Руки исследующего обрабатываются спиртом. Большим и указательным пальцами левой руки разводятся губы в верхней трети в стороны (большой палец располагается справа, а указательный слева).

Наружное отверстие мочеиспускательного канала дезинфицируется ватным шариком, смоченным в сулемовом растворе, затем вводится в мочевого пузырь катетер и добытую мочу собирают сначала в стерильную пробирку для производства бактериологического исследования (посев), а остальную мочу — для клинического и микроскопического исследования.

Осмотр мочи на-глаз указывает уже на необходимость короткого или длительного промывания мочевого пузыря. Промывать пузырь надо до получения абсолютно прозрачной среды.

Для наполнения мочевого пузыря, а также для промывания его служит 3% раствор борной кислоты (борная кислота более высокой концентрации не растворяется).

Наполнить мочевого пузырь можно из ирригатора, на котором нанесены деления, указывающие точную дозировку, шприцом Жанэ или воронкой. Для сохранения асептики на кончик шприца или ирригатора надевается резиновый типс (рис. 40).

У женщин, при хорошо проходимой уретре, цистоскоп вводится свободно, если же имеется небольшое сужение, можно его смазать стерильным глицерином.

### Изучение цистоскопии

занятия по  
цистоскопии на  
фантомах

Техника цистоскопии должна быть изучена путем систематических упражнений на фантоме и на живом материале. Фантомов для обучения цистоскопии предложено очень много: Leiter из Вены, Nitze, Viertel, Janet, Frank и Wossidlo из Берлина. Очень хорош фантом Nitze, так как он отображает естественную картину пузыря. У нас в Союзе предложен фантом проф. В. А. Гораш (рис. 92а), имеющий форму овоида на ножке, с четырьмя отверстиями: одно отверстие служит для введения цистоскопа, а три — для вставления различных муляжей специальной формы, отображающих норму и патологию мочевого пузыря. Заменяя один муляж другим, можно таким образом постепенно усвоить различные патологические процессы, наблюдающиеся в мочевом пузыре. Среди муляжей имеется один муляж с двумя отверстиями, приспособленными для изучения техники катетеризации мочеточников.

Против такого постепенного изучения метода (путь от фантома к больной) приходится иногда выслушивать со стороны врачей-слушателей возражения такого характера, что „нет необходимости в такой последовательности и, что можно сразу приступить к цистоскопии на



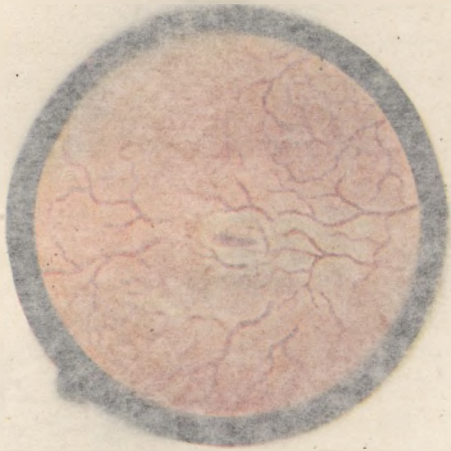
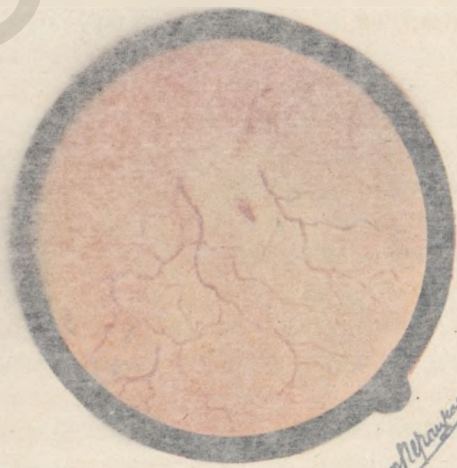


Table XXV  
Different shapes of ureteral orifices

Différentes formes de l'orifice des urètres



*С. М. Савин*

Различные формы почечных устьев



Рис. 79  
Различные формы мочеточниковых устьев

людях". В этом отношении можно вполне согласиться с R. Кногг'ом и Гораш, которые предложили в свое время придерживаться ряда пунктов при обучении цистоскопии.

За последние 5—6 лет мне лично пришлось обучать инструментальному обследованию мочевых путей (уретроскопия, цистоскопия, катетеризация мочеточников) у женщин многих врачей-гинекологов, и я пришел к заключению, что только путем систематического, предварительного обучения на фантоме можно добиться максимальных успехов при дальнейшем изучении цистоскопии на людях.

Таким образом, приступая к изучению цистоскопии, нужно придерживаться следующих руководящих моментов и конечно в плановом порядке: повторение анатомии мочевого пузыря, теоретическое изучение и ознакомление со смотровым и катетеризационным цистоскопом; упражнения — рассмотрение фигур, слов, букв на бумаге; чтение через цистоскоп, упражнение над тазом с водой (в таз с водой погружается восковой шарик); приучение глаза и руки к своеобразному держанию цистоскопа при упражнениях на фантоме; затем уже приступают к цистоскопии женщин и, лучше всего, конечно женщин со здоровой мочевой системой (*docenti causa*), чтобы изучить сначала здоровый пузырь.

В общем научиться цистоскопировать женщин не трудно, и все эти занятия могут уложиться в трех-четырёхнедельный срок. Отдельные детали постепенно изучаются при дальнейших многочисленных цистоскопиях.

Хорошо разбираться в цистоскопических картинах можно только после систематического и длительного изучения цистоскопии под руководством специалиста на большом материале, а также по атласу, так как ошибки возможны не только на первых порах, но и в дальнейшей самостоятельной работе.

**ВВЕДЕНИЕ ЦИСТОСКОПА В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ** Приступая к цистоскопии, необходимо тут же провести свет; затем вводится цистоскоп в мочевой пузырь точно так же, как мы вводим мужской металлический катетер; цистоскоп вводится таким образом, чтобы пуговка воронки была направлена кверху; ставится цистоскоп круто и входит легкой дугой в уретру, а воронка постепенно при этом опускается. Кабель лучше надеть на цистоскоп еще до начала цистоскопии, так как если это сделать, когда цистоскоп находится уже внутри пузыря, лишние движения вызывают у исследуемой боли.

При производстве длительной цистоскопии, с целью демонстрации больной большой группе слушателей, рука, фиксирующая цистоскоп, очень быстро устает; в таких случаях рекомендуется специальный штатив для фиксации цистоскопа; такие штативы предложили Stoeckel, Zangemeister, Polano, Frank, Waer, Гораш и др.

Фиксировав цистоскоп левой рукой по горизонтали с пуговкой, направленной кверху, вводят его на глубину 6 см, исходя из тех соображений, что длина уретры 3—3½ см, а двухполовинносантиметровый клюв цистоскопа находится в полости пузыря. Чтобы удостовериться в том, что цистоскоп находится в полости пузыря, следует его повернуть по оси.



**ulcus cystoscopicum** При таком положении цистоскопа можно быть уверенным, что избегается соприкосновение лампочки с слизистой пузыря и появление ожога. *Ulcus cystoscopicum* или язва, возникающая на слизистой мочевого пузыря в результате ожога от соприкосновения цистоскопической лампочки, может явиться результатом ряда моментов: а) недостаточного наполнения мочевого пузыря, особенно в связи с экстравезикальными причинами, б) от слишком глубокого введения цистоскопа, причем ожог возникает на задне-верхней стенке мочевого пузыря; в) от слишком малого введения цистоскопа (3—4 см); при этом зажженная лампочка прилегает непосредственно к сфинктеру или к внутренней отверстию уретры; г) при измененной конфигурации пузыря в связи с беременностью или опухолями.

Последние две ошибки с точки зрения техники цистоскопии совершенно недопустимы и о них конечно следует всегда помнить. Характерным для ожога является появление внезапной жгучей боли; при этом необходимо также учесть, что возможно нарушение контакта введенной лампочки в самой гильзе ствола цистоскопа; плохо ввинченная в клюв лампочка также может вызвать аналогичную боль от электрической искры, проходящей по слизистой пузыря. Ожог, вызванный цистоскопической лампочкой, проявляется тут же в виде свежего экстравазата, а если ожог был длительным, то обнаруживается настоящая язва.

Практически, как в том, так и в другом случае необходимо срочно выключить свет, вынуть цистоскоп, проверить контакт, ввинчена ли хорошо лампочка и, если время позволяет, отложить цистоскопию на следующий день.

Применение холодных ламп с металлической нитью совершенно устранило опасность ожога, и *ulcus cystoscopicum*, прежде довольно частое явление, теперь практически почти не встречается. Согласно данным Ринглеба, угольная лампа при токе 0,8 А накаливается достаточно ярко и дает свет в 3,85 свечи, а холодная дает полный накал при 0,35 А и силу света в 8,1 свечи. Отсюда ясно, насколько меньше тепла и больше света дает новая лампа, так как тепло развивается пропорционально силе тока в вольтах (Гагман).

При цистоскопии, в каждый данный момент, при определенном положении цистоскопа, мы видим только ограниченный участок пузыря, в среднем равный трети его полости; при каждом перемещении цистоскопа мы видим все новые и новые участки. Для того чтобы ни одна часть стенки не ускользнула из нашего поля зрения, движения цистоскопа должны проводиться планомерно.

**последовательный осмотр мочевого пузыря** Введенным в мочевой пузырь цистоскопом мы можем производить следующие движения: 1) спереди назад и обратно по направлению оси инструмента; 2) вращение вокруг продольной оси, причем клюв инструмента обращается вправо или влево; 3) движения окулярной частью (воронкой) вверх, вниз, вправо и влево, при этом клюв цистоскопа совершает обратные движения. На этом основании Nitze предложил для начинающих изучать на четырех

школьных занятиях движения, с помощью которых удастся методически осмотреть все отделы мочевого пузыря. Начинающему нужно пользоваться следующими положениями:

1) цистоскоп вводим с обращенным кверху клювом, под постоянным контролем глаза, от внутреннего отверстия уретры прямо вперед до задней стенки пузыря, освещаем и осматриваем всю передне-верхнюю стенку;

2) вращая осторожно цистоскоп вокруг продольной оси, поворачиваем его на  $70^\circ$  вправо от большой и проводим назад до внутреннего отверстия уретры и таким образом осматриваем правую боковую стенку пузыря;

3) поворачивая цистоскоп на  $180^\circ$ , мы осматриваем заднюю стенку мочевого пузыря; для того чтобы осмотреть выпячивающуюся часть дна мочевого пузыря —  $\Delta L$  необходимо повернуть цистоскоп клювом книзу, пуговку книзу, а воронку цистоскопа сильно наклонить;

4) поворачивая цистоскоп влево на  $270^\circ$ , осматриваем всю левую боковую стенку пузыря.

Более опытный цистоскопист пользуется комбинированными движениями цистоскопа, и только для контроля, в конце исследования, применяет вышеописанные систематические приемы. Можно осмотреть пузырь и в ином порядке. Так, например, поворачивая клюв в разные стороны, осматриваются сначала ближайшие части стенки пузыря, затем продвигается цистоскоп глубже в пузырь и осматриваются верхние его части. Вышеописанные четыре „школьных“ движения хорошо выполнимы в случаях с неосложненными изменениями формы и конфигурации пузыря.

Если мы желаем детально осмотреть какой-нибудь находящийся на стенке пузыря объект, то приближаем к нему лампочку цистоскопа, и объект представляется увеличенным; отодвигая, приближая цистоскоп, устанавливая его в профиль, или en face по отношению к объекту, мы имеем возможность его рассматривать со всех сторон. Придерживаясь этих приемов, мы изучаем свойства стенки пузыря, цвет, блеск слизистой, наличие отделяемого и сосуды.

Введя цистоскоп в мочевой пузырь, клювом кверху и кпереди на глубину 6 см, мы видим в поле зрения три участка с различной окраской: нижнюю — темносерую, отражающую в тени лежащую верхушку пузыря (vertex), затем виден желтовато-блестящий участок стенки пузыря, соответствующий области симфиза, и наконец яркочерный сфинктер, имеющий в своем верхнем сегменте форму полумесяца с абсолютно ровным краем с небольшой выемкой кверху.

Сверху переход сфинктера на стенку пузыря имеет вид складки с острым ровным краем, сбоку и еще больше книзу, по направлению к дну пузыря, сфинктер теряет эту форму и образует здесь тонкий, слабо выраженный край, так что постепенный переход канала уретры в  $\Delta L$  почти не уловим.

При дальнейшем вытягивании цистоскопа исчезает сперва верхушка пузыря, затем стенка пузыря, и наконец темнокрасный фон показывает, что призма находится в уретре. Сфинктер укладывается как занавес близко на призму и просвечивается.

Цвет слизистой мочевого пузыря различен у различных индивидуумов, различен в разных участках пузыря и зависит от ряда моментов; сюда относятся: прозрачность среды, степень наполнения пузыря, яркость лампочки, расстояние лампы от стенки пузыря (рис. 78).

Сравнивая слизистую мочевого пузыря, видимую при *sectio alta* и при цистоскопии, можно удивляться той разнице окраски, которую мы наблюдаем при обоих обстоятельствах. При *sectio alta* слизистая стенки пузыря темнокрасного цвета, очень похожая на поверхность, выкрашенная кровью (*Caspeg*), сосуды обычно не видны. В цистоскопической картине слизистая имеет вид беловато-желтый до желтовато-розового, желтовато-серого цвета.

В зависимости от возраста, конституции, цвет слизистой то бледнее, то более розовый. Так например, у молодых женщин слизистая более васкуляризирована и имеет более розовый оттенок, у пожилых женщин цвет беловатый, а у хлоротичных цвет слизистой бело-серый; у полнокровных она больше похожа на слизистую рта, покрывающую твердое небо (*Caspeg*). Дно мочевого пузыря и ближайшая область сфинктера составляют исключение, так как они выглядят более интенсивно красными, чем остальная слизистая пузыря, что объясняется большей их васкуляризацией.

Чем больше накалена лампочка и чем меньше дистанция между лампочкой и рассматриваемым участком слизистой пузыря, тем больше выступает красно-желтый цвет, а с увеличением расстояния наблюдается переход от желтого цвета к серому. Рассматривая какой-нибудь ограниченный участок слизистой пузыря на совсем близком расстоянии, мы видим разлитой красноватый оттенок, что можно приписать наличию субмукозных сосудистых разветвлений. Отсюда можно сделать вывод, что кажущийся нам патологически измененным тот или иной участок слизистой пузыря должен быть нами рассмотрен на различных дистанциях и при различных направлениях клюва цистоскопа.

Выше мы уже говорили, что жидкость, наполняющая мочевой пузырь должна быть абсолютно прозрачной; но даже при точном соблюдении этого условия жидкость, в связи с продолжительной цистоскопией, под влиянием концентрированной мочи, непрерывно поступающей в мочевой пузырь из почек, темнеет, и слизистая становится краснее обычного.

Когда лампочка дает абсолютно белый цвет (угольные нити накаливания уже не видны), то слизистая имеет светложелтый или тусклый розоватый цвет.

Большой практический интерес представляет вопрос о причинах различной окраски в различных участках мочевого пузыря. *Pflaumer* из *Erlangen'a* считает, что слизистая должна быть тем бледнее, чем сильнее степень наполнения мочевого пузыря, потому что соответственно этому просвет кровеносных сосудов сильнее сдавливается, суживается, и наступает анемия слизистой. *Caspeg* предполагает, что при наполнении мочевого пузыря тотчас же наступает давящее действие жидкости на капилляры, а последующая растяжимость и напряжение действуют больше на



Table XXVI

Different shapes of ureteral orifices

Différentes formes de l'orifice des urétères



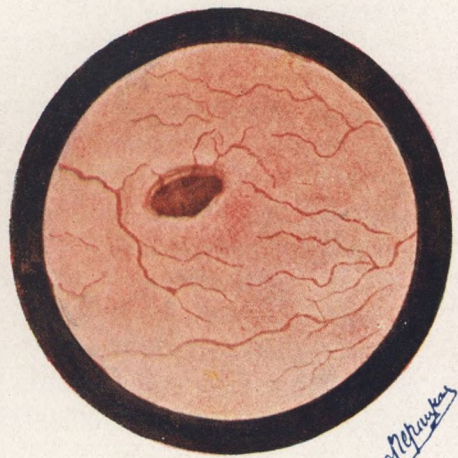
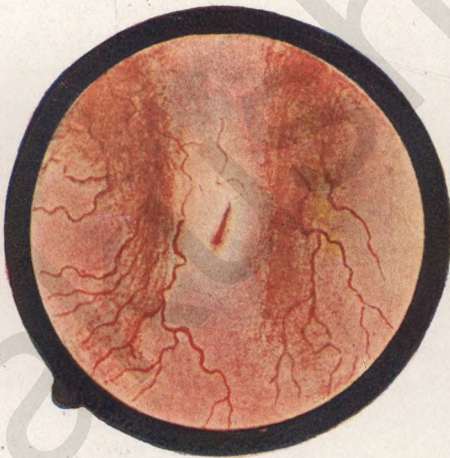
Рис. 80

Различные формы мочеточниковых устьев





*С. Петрушкин*



*С. Петрушкин*

Рис. 80  
Различные формы мочеточниковых устьев

крупные сосуды, вот почему дно пузыря, выпячивающееся телом матки, более красное, чем верхняя и боковые стенки.

**Блеск слизистой мочевого пузыря** Что касается слизистой, то во всех частях здорового пузыря слизистая влажно-блестящая и имеет зеркальную поверхность, как и слизистая других полых органов; отсутствие блеска, наличие потускнения слизистой говорит о патологических ее изменениях. На дне мочевого пузыря и в области сфинктера блеск более интенсивен, чем в остальных частях слизистой пузыря.

**Васкуляризация слизистой мочевого пузыря в цистоскопическом аспекте** Помимо цвета и блеска слизистой пузыря, нас еще должно интересовать, как выглядит васкуляризация слизистой в цистоскопическом аспекте. При цистоскопии нормального пузыря мы видим артерии и очень редко — вены различного калибра, длины, формы; мы можем видеть целую сеть сосудов, но удаляя призму от освещаемого участка мы можем сосудов вовсе не видеть. Видимые нами сосуды имеют самую разнообразную форму и величину: то они имеют вид отдельных ветвящихся толстых стволов, то они анастомозируют друг с другом, то они имеют вид чрезвычайно нежной, извивающейся змеевидно сетки, то наконец они встречаются в виде мельчайших точек-эксхимозов.

В  $\Delta L$  и области *sphincter urethro-trigonalis* васкуляризация представлена наиболее ярко, причем нужно отметить, что артерии здесь идут почти параллельно друг другу, исходя из области внутреннего отверстия уретры по направлению к  $\Delta L$  и *lig. interuretericum* веерообразно. Точно так же около обоих мочеточниковых устьев и по направлению к их просвету мы встречаемся с одним или несколькими яркокрасными артериями, которые иногда служат распознавательным пунктом места расположения мочеточниковых устьев; на самой *lig. interuretericum* в норме артерии редко видны. Вены при цистоскопии здорового мочевого пузыря обычно не видны, за исключением области сфинктера, где иногда просвечиваются небольшие вены.

В отличие от артерий, вены не дают разветвлений, а имеют обычно форму стволов; часто извиваясь, они имеют утолщения на протяжении; проходя по слизистой они внезапно исчезают в глубине стенки пузыря; по цвету вены отличаются от артерий своей синеватой окраской.

При изложении анатомии мочевого пузыря мы уже говорили, что не везде слизистая одинаково сращена с подлежащими тканями. Верхняя и боковые стенки, связанные с брюшной стенкой рыхлой соединительной тканью, свободнее, чем дно пузыря, которое связано с телом матки.

Слизистая наполненного пузыря обычно гладка, но в боковых частях часто выявляются неровности различной формы; у пожилых женщин эти неровности особенно выражены и имеют форму выпячиваний в виде тонких лентообразных полосок, идущих параллельно друг другу; местами они перекрещиваются; эти выпячивания представляют собой более выраженные пучки детрузора, прикрытые слизистой, и напоминают маленькие трабекулы.

ТРАБЕКУЛЫ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Кроме этих лентообразных выступов, встречаются еще возвышения, похожие на узел, которые Casper назвал *nodus vesici*, причем он их относит к норме. Трабекулообразность слизистой мочевого пузыря имеет вид сетки, образующейся из скрещивающихся перекладин, и встречается часто в совершенно здоровом пузыре, исключая  $\Delta L$ , где обычно ее не видно. Между этими перекладинами, или, как их называют, трабекулами, вафлеобразный пузырь, *Balkenblase*, *Trabekulblase*, *vessie à colonnes*, расположены различной глубины ниши, которые выглядят темнее, чем сами перекладки (рис. 124а). Сосуды пробегают через трабекулы дугообразно. Ниши эти имеют многоугольную или круглую форму, которая обуславливается ходом трабекул; если они более глубокие, тогда могут развиваться дивертикулы. Эти кармашки происходят от того, что их стенка беднее мышечной тканью, чем ограничивающие их трабекулы. Если образование этих трабекул чрезмерно велико, тогда мы уж имеем дело с патологическим явлением.

Заболевания спинного мозга, как сирингомиелия, *tabes dorsalis*, могут вызвать образование трабекул. Erglich и Brieger еще в 1884 г., разрушив поясничный мозг, вызвали у животных образование трабекул и задержку мочи. При опухолях матки — как фибромиома, фиброматоз и при пролапсе матки — мы часто встречаемся с трабекулярной гипертрофией, а также с небольшими дивертикулами. Складки мочевого пузыря легко отличить от трабекул, которые плотны и не имеют прозрачного основания; они нежны и на своей верхушке просвечивают; их следует рассматривать цистоскопом *en face* и в профиле.

пузырек воздуха, видимый при цистоскопии

Во время наполнения мочевого пузыря тем или иным раствором жидкости, одновременно почти всегда проникает и некоторое количество воздуха, который собирается на задне-верхней стенке мочевого пузыря и образует там круглый, эллипсоидный, или бобовидный ярко светящийся пузырек. Так как воздушный пузырек легче жидкости, то он занимает самое верхнее место в пузыре, т. е. он помещается в верхушке пузыря. Воздушный пузырек обычно подвижен, в чем легко убедиться, если осторожно вдавливать переднюю брюшную стенку непосредственно над лоном. Иногда мы наблюдаем в верхушке мочевого пузыря вместо одного воздушного пузырька определенной формы ряд маленьких еле заметных воздушных пузырьков в виде блестящих бусинок; при легких толчках на верхушку мочевого пузыря эти мелкие пузырьки обычно сливаются в один общий пузырек.

Пузырек воздуха служит нам ориентировочным пунктом, по которому убеждаемся в том, что в данный момент мы осматриваем верхушку пузыря.

инспираторные движения задней стенки мочевого пузыря

При цистоскопии, кроме перистальтических сокращений обоих мочеточниковых устьев, мы еще наблюдаем инспираторные движения задней стенки пузыря по направлению к брюшной стенке, эти движения у женщин не так ясно выражены вследствие реберного типа дыхания.

Пульсаторный феномен очень часто наблюдается при застойных явлениях в связи с заболеванием половой сферы (при *congestion pelvique*), при беременности, в особенности в последние ее месяцы, при опухолях, давящих на пузырь, при ретродевиациях матки. Этот феномен заключается в том, что при цистоскопии мы отчетливо видим пульсацию сосудов соседних органов и в частности *a. uterinae*.

Движения стенки пузыря при изменении внутрибрюшного давления также отчетливо видны при цистоскопии, так например, при кашле, чихании, быстром подъеме тела и пр. А при расслабленной брюшной стенке живота часто удается наблюдать медленно-протекающие перистальтические (волнообразные) движения в верхушке пузыря, вызванные перистальтикой кишек.

#### ОСМОТР ДНА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Рассмотрев передне-верхнюю и боковые стенки мочевого пузыря и повернув цистоскоп на  $180^\circ$  клювом и пуговкой книзу, начинаем осматривать дно мочевого пузыря и в частности  $\Delta L$ , который, как мы уже говорили, образуется за счет трех отверстий — обоих мочеточниковых устьев и внутреннего отверстия уретры. Чтобы избежать прикосновения клюва к чувствительному  $\Delta L$ , рекомендуется опустить воронку цистоскопа ниже горизонтали, расположенной между бедрами, в особенности у беременных женщин, при наличии фиброида, исходящего из передней стенки тела матки, при *retroflexio uteri*, ибо  $\Delta L$  в этих случаях резко приподнят и приобретает почти шаровидную форму. Продвинув цистоскоп внутрь, мы видим сначала *lig. interuretericum*, имеющую форму дуги с вогнутостью книзу, а позади — *bas fond* пузыря. Чрезвычайно редко удается установить весь  $\Delta L$  с обоими устьями в одном поле зрения, и для того чтобы его полностью обозреть, приходится произвести цистоскопом два-три поворота.

Для того чтобы обнаружить мочеточниковые устья, следует вспомнить их топографию и дать цистоскопу соответствующее направление.

#### НАХОЖДЕНИЕ ПРИ ЦИСТОСКОПИИ МОЧЕТОЧНИКОВЫХ УСТЬЕВ

Если представим себе мысленно, что окружность окуляра соответствует циферблату часов, то, при рассмотрении передне-верхней стенки мочевого пузыря, пуговка расположена наверху окуляра и соответствует как бы 12 часам, если же повернуть цистоскоп вправо (от больной) на  $90^\circ$ , то положение пуговки будет соответствовать 45', при положении книзу и кзади на  $180^\circ$  — пуговка соответствует 6 часам (или 30') и наконец — влево (от больной) пуговка соответствует 15'. Правое мочеточниковое устье соответствует приблизительно 35—40', а левое устье — 20—25'. Так как речь идет об осмотре площади в несколько миллиметров, то поиски устьев обычно увенчиваются успехом.

Необходимо помнить, что мочеточниковое устье большей частью лежит на валике, имеющем форму полуцилиндрической возвышенности, которая соответствует интрамуральной части мочеточника. Мочеточниковое устье может располагаться на маленьком бугорке, или на сопочке, или же представляет собой отверстие, расположенное на уровне слизистой.



РАЗЛИЧНЫЕ  
ФОРМЫ МОЧЕТОЧ-  
НИКОВЫХ УСТЬЕВ  
(РИС. 78, 79 и 80)

Формы устьев бывают самые разнообразные — их считают свыше 20; большей частью они имеют кругло-точечную форму, или в виде поперечной щели, или тонкой с волосок линии, с трудом отличаеваемой от тонкой артерии; они имеют иногда форму эллипса, часто их сравнивают с клювом кларнета, или имеют форму отверстия, скошенного на-нет (наподобие кончика иглы шприца Рекорда).

Направление щели мочеоточникового устья в цистоскопической картине косо, причем внутренний угол отверстия появляется не спереди, а сзади; последнее конечно зависит от положения  $\Delta L$ , ибо например у беременных устья смещены и направление их меняется.

Обнаружив одно устье, направляемся в поиски второго устья, что не всегда легко удастся при смещениях или асимметрии  $\Delta L$ .

Вообще рекомендуется придерживаться следующего правила: поворачиваем цистоскоп справа налево (снаружи мысленно себе представляем остановку в движении на 20—25 минут), а внутри мы все время точно скользим по *lig. interuretericum*, не выпуская последнее из нашего поля зрения; на конце связки мы обыкновенно обнаруживаем левое устье; что это — устье, мы судим по его периодическому сокращению, сопровождающемуся эйякуляцией мочи в виде водоворота; все же нужно отметить, что для самого опытного цистоскописта могут встретиться случаи, где место нахождения устья очень трудно обнаружить; последнее наблюдается при диффузном цистите с резко-выраженной гиперемией, у беременных, в связи с измененной конфигурацией мочевого пузыря, или же, что редко бывает, когда устье расположено очень близко к сфинктеру и при обыкновенном положении цистоскопа устье не попадает в наше поле зрения.

МОМЕНТЫ, ОБЛЕГ-  
ЧАЮЩИЕ ОБНАРУ-  
ЖЕНИЕ МОЧЕТОЧ-  
НИКОВЫХ УСТЬЕВ  
ПРИ УРЕТРОЦИСТО-  
ЦЕЛЕ

При уретроцистоцеле, в связи со значительным смещением пузыря, и в частности  $\Delta L$ , найти устье также довольно трудно. Тогда можно перед введением цистоскопа вправить выпавшую матку, а там, где это не удается, в связи с резкой гипертрофией *portio vaginalis*, приходится цистоскоп устанавливать почти вертикально; чтобы привести мочеоточниковое устье в наше поле зрения, можно введенным во влагалище пальцем приблизить выпавшую стенку пузыря к лампочке. В тех случаях, где все принятые меры к отысканию устья не приводят к цели, выручает нас хромоцистоскопия, о чем будет речь ниже.

Отверстия мочеоточников одинаковой величины и формы, но при осмотре их иногда кажется, что одно устье больше другого. Это происходит оттого, что призма устанавливается на различном расстоянии по отношению к каждому устью.

В среднем каждые 15—20 секунд, т. е. три-четыре раза в минуту, валик мочеоточника перистальтически выпячивается, затем раскрывается внезапно устье и образуется круглое или щелевидное отверстие и одновременно с этим выбрасывается — эйякулирует — моча, в виде водоворота. В некоторых случаях водоворот так слабо выражен, что не удается его

увидеть, или видна перистальтика без эйякуляции, или, наоборот — едва уловимый водоворот мочи при отсутствии сокращения устья.

Осмотрев всю полость мочевого пузыря, выключаем ток и удаляем цистоскоп таким же образом, как удаляем катетер: поворачиваем цистоскоп так, что пуговка находится наверху окуляра, и выводим его дугообразно из-под лона, наклоняя воронку по направлению к брюшной стенке.

Мы все время гово-  
рили о наполнении мо-  
чевого пузыря перед

цистоскопией жидкостью (3% раствором борной кислоты, или *sol. hydrargur. oхусуапати 1:3000*) температуры тела, но в некоторых случаях можно наполнить мочевой пузырь воздухом. Последнее может применяться в тех случаях, где емкость очень ограничена.

Д. О. Отт предложил для этой цели два жолобовидных зеркала (рис. 81) шириной в 0,5 см и длиной в 5 см; на верхнем зеркале приспособлена электрическая лампочка; из практических соображений он соединил оба зеркала шарниром, по принципу створчатых зеркал, что освобождает одну руку для производства необходимых манипуляций, например для катетеризации мочеточников; катетер в этих случаях захватывается особым инструментом, облегчающим введение его в освещенное отверстие мочеточника. Цистоскопия по Отту производится в тренделенбурговском положении, пузырь наполняется воздухом, а цистоскоп его вводится обычным путем.

Выше мы уже говорили, что при различных положениях матки мочевой пузырь приобретает различные формы; с другой стороны, оказывается, что по цистоскопии можно с точностью сказать, в каком положении находится матка. Так например, при *retroflexio uteri* пузырь имеет форму шара и т. д. (рис. 82 и 83).

#### Показания и противопоказания к цистоскопии

Цистоскопия, как всякое вмешательство, имеет свои показания и противопоказания.

Цистоскопия показана: при дизурических явлениях, при раке шейки (!) или тела матки (во всех его стадиях), перед карциномоперациями — операции Wertheim'a, Stoeckel'я — Schaut'a — Zweifel'я; перед радио-рентгено-терапией, а также при ее профилактическом применении; при пиурии, пиелите, пиелостите, вне и во время беременности; при гематурии; во всех



Рис. 81. Створчатое зеркало для освещения мочевого пузыря. Цистоскоп Д. О. Отт.

случаях относительного и полного недержания мочи; при камнях и новообразованиях мочевой системы и при подозрении на наличие инородных тел в пузыре.

### Противопоказание — острый гнойный уретрит

Все данные, полученные при цистоскопии, могут быть отмечены следующим образом: моча, взятая катетером, прозрачная или мутная; емкость —  $V >$  или  $<$  или равна 150,0—200,0; конфигурация К; слизистая

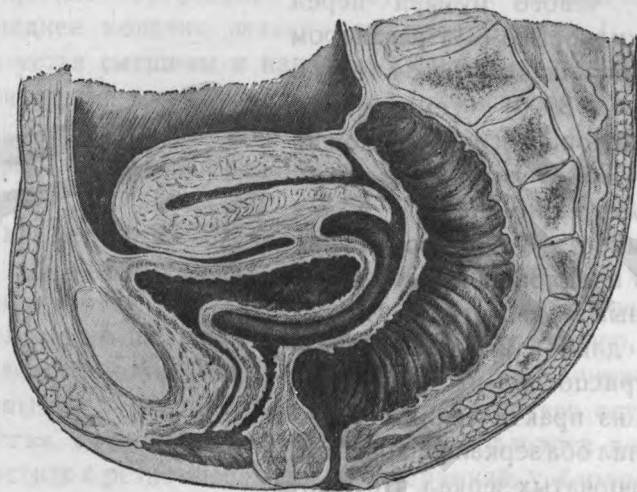


Рис. 82. Измененная конфигурация Мочевого пузыря в связи с *anteversio cum elevatione uteri* (по Kelly).

пузыря, цвет, артерии, вены, экхимозы, разлитая гиперемия;  $\Delta$  L, N — отечность; Sph. отечный, инъекция сосудов, ровные края; OD, OS; их месторасположение, эйякуляция и пр.

### Катетеризация мочеточников

Катетеризация мочеточников получила право гражданства с того момента, как Albarran в 1897 г. на международном съезде в Москве впервые продемонстрировал свой мочеточниковый цистоскоп. До этого времени были предложены различные катетеризационные цистоскопы, не получившие широкого распространения из-за трудности техники их применения.

До введения цистоскопа попытки катетеризации были предприняты многими авторами. Так, Simon отыскивал пальцем, проведенным через расширенную уретру, *lig. interuretericum*, и пытался, при помощи пальца, провести тонкие зонды в мочеточники. Vozemann вскрывал мочевой пузырь влагалитсным путем (*colpocystotomia*) и под контролем глаза вводил катетер в мочеточниковое устье. Pawlick помещал женщину в положение *à la vache* и проводил тонкие зонды в мочеточники под контролем пальца со стороны влагалитса. Kelly расширял уретру, растягивал пузырь воздухом и при помощи электрического рефлектора отыскивал устье и катетеризировал его. Tuschmann предложил производить



с диагностической целью временное закрытие одного мочеточника с помощью предложенного им особого зажима. Hegar и Sanger предлагали накладывать временную лигатуру на устья мочеточников. Первые попытки катетеризировать мочеточники у женщин при помощи различных цистоскопических приспособлений были сделаны Dawid Newmann, Hirst Hemill, Howard, Kelly и Goldschmidt.

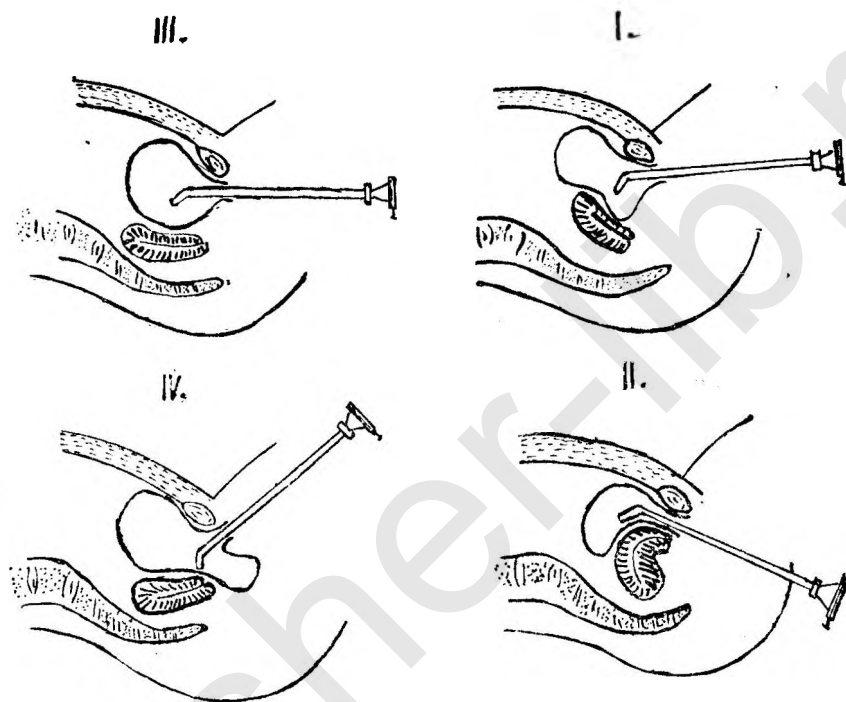


Рис. 83. Положения цистоскопа или катетера при различных положениях матки. I—при anteversio-flexio uteri; II—при retroflexio uteri; III—при retropositio uteri, IV—при descensus vaginae et uteri, cystocele (по К н о р г у).

#### цистоскопы для КАТЕТЕРИЗАЦИИ МОЧЕТОЧНИКОВ

Катетеризационные цистоскопы конструируются по типу промывных цистоскопов с той только разницей, что они имеют еще отдельный канал для прохождения мочеточникового катетера.

Катетеризационный цистоскоп Альбаррана (рис. 84) снабжен приспособлением-подъемником (язычком, „собачкой“), поднимающимся и опускающимся с помощью находящегося на периферии цистоскопа винтакремальеры; на этом язычке лежит конец катетера.

Катетеризационные цистоскопы бывают одно- и двусторонние, для одновременной катетеризации обоих мочеточников.

В настоящее время выпущен Геблером (Hebler) катетеризационный цистоскоп новой конструкции. Этот цистоскоп приспособлен для катетеризации мочеточников при пузырях малой емкости. Цистоскоп этот отличается тем, что вся механическая и оптическая часть пузырьного конца инструмента укорочена почти вдвое благодаря более компактной конструкции частей.

В нормальных случаях этот инструмент работает как обычный, но в трудных случаях при маленьком пузыре или когда устье мочеточника лежит очень близко к внутреннему отверстию уретры, цистоскоп Геблера имеет большие преимущества перед остальными цистоскопами (Гагман).

Но будущее будет принадлежать цистоскопу Mac Carthy, являющемуся одновременно смотровым, ирригационным и катетеризационным (Гораш) (рис. 85).

Кроме указанных цистоскопов в последнее время выпущены в продажу универсальные цистоскопы, служащие одновременно и как смотровые, ирригационные, как мочеточниковые, фото- и операционные цистоскопы.

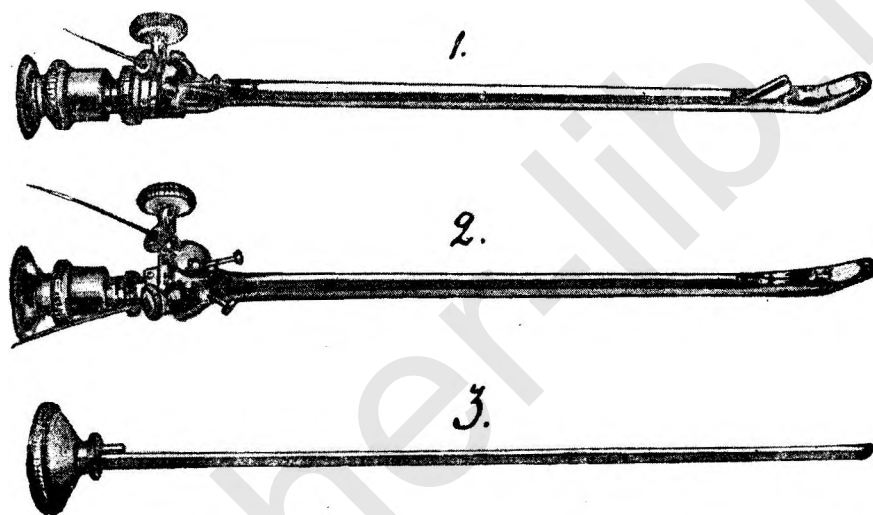


Рис. 84. Нормальные катетеризационные цистоскопы с извлекающейся оптикой.  
1—односторонний катетеризационный цистоскоп; 2—двусторонний катетеризационный цистоскоп; 3—оптика.

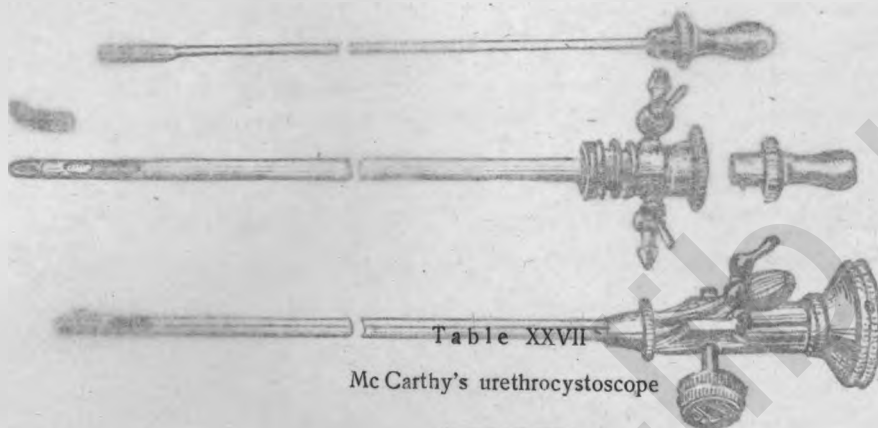
Первый фотоцистоскоп был предложен Nitze, который впоследствии был видоизменен и усовершенствован Каспером (Casper) и Ринглем (Ringleb).

Идея устройства фотоцистоскопа заключается в том, чтобы на фотопластинке отразить картину мочевого пузыря.

Мочеточниковые катетеры сделаны из шелка и имеют длину в 75—80 см, толщиной № 4—8, а по — Pasteau от 8—16 шкалы Charrière (рис. 22). Центральный конец их имеет коническую, цилиндрическую форму, или форму оливы (рис. 86) с боковым или центральным глазком. На катетерах нанесены сантиметровые деления в виде чередующихся желтых и черных колец (зебра-катетеры); благодаря этим делениям мы можем точно знать в любой момент катетеризации, на какую высоту по мочеточнику введен катетер. При собирании мочи из той или другой почки желательно ввести такой толщины катетер, чтобы мимо него моча не попадала в пузырь.

В современных катетеризационных цистоскопах имеются каналы для катетеров № 6—7—8. В цистоскопах, предназначенных для катетеризации

Рис. 85  
Обыкновенный уретроцистоскоп Mc Carthy



Urethrocytoscope Mc Carthy

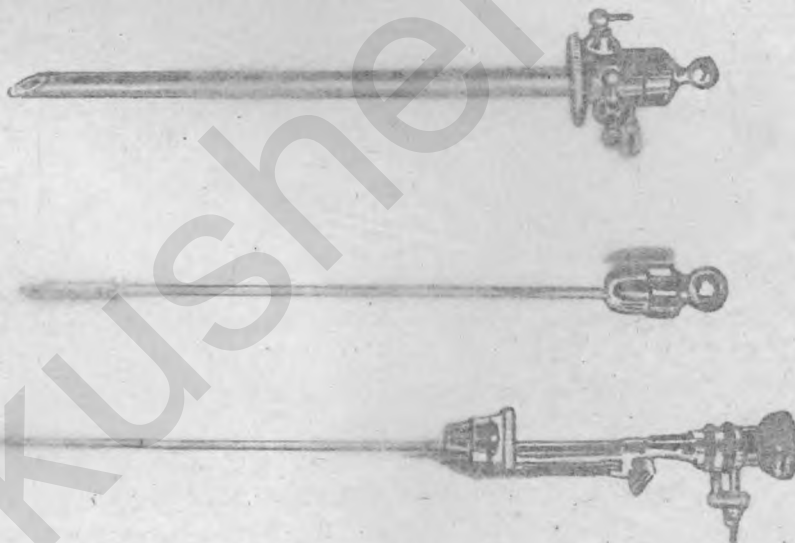


Рис. 85  
Обыкновенный уретроцистоскоп Mc Carthy



Рис. 86  
Уретроцистоскоп Mc Carthy  
а) с введенным мандреном  
б) мандрен  
в) введена оптика вместо мандрена

обоих мочеточников, каналы могут вмещать только два тонких катетера. Мочеточниковые катетеры должны быть гладкими, а при длительном употреблении они приобретают шероховатую поверхность.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ КАТЕТЕРИЗАЦИОННЫХ ЦИСТОСКОПОВ И МОЧЕТОЧНИКОВЫХ КАТЕТЕРОВ** Дезинфекция катетеризационного цистоскопа производится следующим образом: цистоскоп без оптики помещается в специальный стеклянный сосуд (на дно сосуда помещаются формалиновые таблетки, рис. 87 и 88) на 48 часов, а оптика перед самой катетеризацией погружается в спирт на 3—5 минут (окуляр в спирт не погружается). Мочеточниковые катетеры точно так же стерилизуются парами формалина в соответствующих стерилизаторах (рис. 89 и 90).

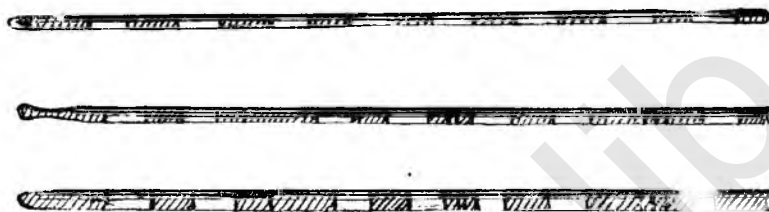


Рис. 86. Различные формы мочеточниковых катетеров.

Уход за использованными катетерами: промыть его сильной струей физиологического раствора (рис. 92) и положить для формалиновой стерилизации.

### Техника катетеризации мочеточников

Катетеризационный цистоскоп вводится в мочевой пузырь точно так же, как и смотровой цистоскоп, и для своего введения требует тех же условий. После того как введен цистоскоп, снабженный мочеточниковым катетером, мы сразу направляем клюв с лампочкой к тому устью, катетеризировать которое мы желаем. Отыскав мочеточниковое устье, устанавливаем цистоскоп так, чтобы отверстие находилось в центре поля зрения. Выдвигают катетер из канала цистоскопа до тех пор, пока конец его не будет виден в поле зрения цистоскопа (рис. 91). В этот момент мы имеем возможность сравнить кончик катетера с просветом отверстия мочеточника и убедиться в том, что мы достаточно близко подошли к этому отверстию.

Для приближения призмы цистоскопа к устью мочеточника следует поднять воронку цистоскопа, в особенности при наличии цистоцеле, а также в последние месяцы беременности. При таких условиях обыкновенно стоит только продвинуть катетер близко к отверстию мочеточника и придать концу катетера подходящее направление с помощью вышеупомянутого язычка, чтобы катетер легко вошел в мочеточник; но бывает и так, что катетер проходит мимо устья, в сторону от него, и требуется много терпения и труда, пока будет достигнута цель; тогда придаем цистоскопу всевозможные положения, поднимаем и опускаем воронку его вправо и влево, производим осторожные вращательные движения.

Рекомендуется следующий прием, облегчающий введение катетера в мочеточник: следует поставить отверстие мочеточника таким образом, чтобы оно находилось непосредственно у нижней наружной части края поля зрения; для этого воронка цистоскопа приподнимается кверху и в то же время отводится в противоположную данному мочеточнику сторону (рис. 91).

Как только катетер вошел в мочеточник на 3—4 см, выпрямляем его, опустив для этого язычок, и продвигаем его еще на несколько сантиметров (10 см); тогда

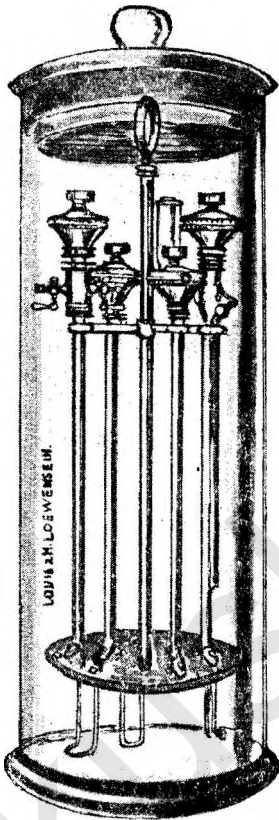


Рис. 87.



Рис. 88.

Цилиндры для формалиновой стерилизации цистоскопов и катетеров.

моча выделяется каплями таким образом, что после выделения нескольких капель наступает пауза, после чего вновь выделяется несколько капель и т. д. Когда катетер находится в почечной лоханке, то вначале моча капает непрерывно. Непрерывной струей моча выделяется при наличии гидро- или пионефроза.

**ПРЕПЯТСТВИЯ  
ДЛЯ КАТЕТЕРИЗА-  
ЦИИ МОЧЕТОЧНИКА**

Некоторые обстоятельства могут быть причиной того, что катетеризация мочеточников не удается:



Рис. 89. Металлический стерилизатор-рубка для мочеточников катетеров. а — мочеточник, катетеры. б — формалинов. таблетки.

1) устье мочеточника не видно по той причине, что оно сглажено и долго закрыто, или потому, что оно лежит непосредственно у входа в уретру, или позади ската мочеточникового валика, или в глубине карманообразной складки;

2) устье видно, но недоступно вследствие своего положения или узости, или — лежащих впереди него патологических продуктов, как гнойная пробка, кровяной сгусток, складок слизистой оболочки или различных выступов (грануляции, конкременты, полип, десквамативный эпителий и пр.).

При проведении катетера по мочеточнику могут быть препятствия; такое препятствие может наблюдаться на расстоянии 2 см от устья мочеточника и зависит от слишком большого угла, образуемого мочеточником при впадении его в пузырь (Хольцов). Второе возможное препятствие может наблюдаться выше, на месте перекреста мочеточника с подвздошными сосудами и очень редко — в месте перехода почечной лоханки в мочеточник.

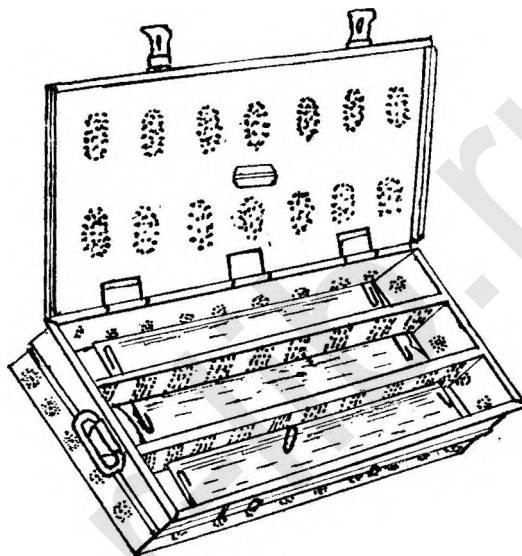


Рис. 90. Стерилизатор для мочеточниковых катетеров (Freudenburg—Lautenschläger).

### К катетеризации мочеточников при prolapsus uteri (рис. 94 и 96).

Препятствия для катетеризации могут также создаваться неполноценным инструментарием. Так например, мочеточниковый катетер трудно направлять потому, что он слишком долго пролежал в канале цистоскопа или в теплом содержимом мочевого пузыря, или же потому, что он сделан из мягкого вещества, или же катетер слишком толстый.

Для получения мочи непосредственно из почки, нет необходимости вводить катетер в мочеточник больше 6—10 см. С целью исследования (химического, микроскопического, бактериологического) необходимо не менее 30 см<sup>3</sup> мочи. При собирании мочи для посева, рекомендуется наружный конец мочеточникового катетера погрузить в стерильную пробирку. Для того чтобы собрать такое количество мочи, необходимо продержать катетер  $\frac{1}{2}$ —1 часа, иногда и больше, тогда цистоскоп удаляется, а катетер оставляется.

Удаление цистоскопа производится следующим образом: язычок должен быть совершенно опущен, во избежание повреждения сфинктера и уретры, и в то время как цистоскоп с клювом, направленным вверх,



одной рукой выводится из пузыря, катетер другой рукой проталкивается в пузырь. Как только из уретры показывается клюв цистоскопа, катетер захватывается левой рукой, а правой рукой выводится цистоскоп; если недостаточно далеко ввести катетер в мочеточник, то в момент удаления цистоскопа он может случайно быть вытянутым из мочеточника, что часто наблюдается у начинающих впервые катетеризировать мочеточники.

Иногда моча не появляется тотчас же после введения катетера. В таком случае производят им легкие вращательные движения или выдвигают

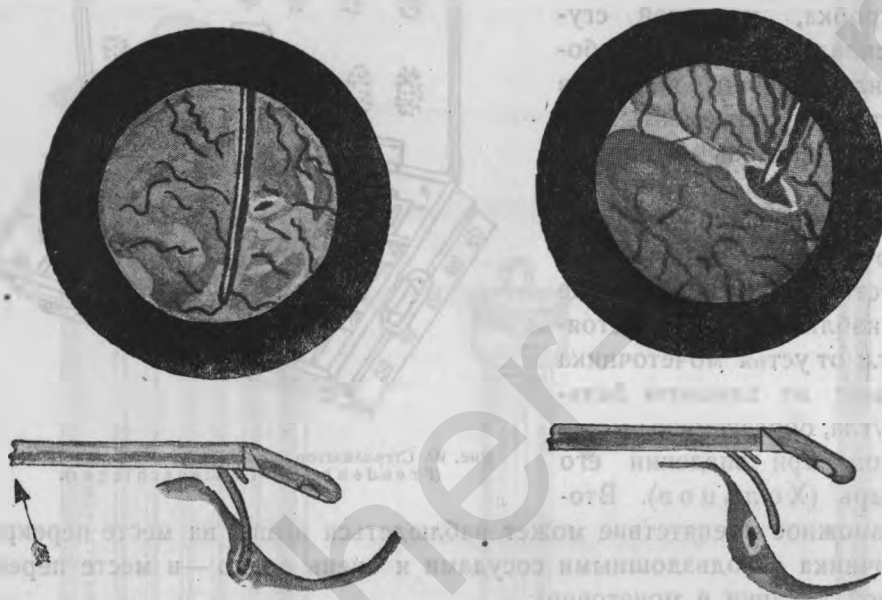


Рис. 91. Введение мочеточникового катетера в мочеточниковое устье.

При горизонтальном положении цистоскопа катетер идет параллельно стенке пузыря мимо устья. В цистоскопической картине устье вследствие большого расстояния от призмы выглядит меньше, и катетер стоит перед устьем.

При поднятии цистоскопа по направлению стрелки мы приближаемся к устью, и катетер попадает под углом в устье. В цистоскопической картине мочеточниковое устье и катетер увеличены (Кп о г г).

его немного и опять вдвигают. Первая порция мочи (около 10 см<sup>3</sup>), вытекающая из катетера, не собирается, так как она может состоять из жидкости, примененной для наполнения мочевого пузыря, остальная моча собирается в стерильных пробирках или бутылочках.

Если необходимо катетеризировать оба мочеточника с помощью цистоскопа, снабженного двумя катетерами, то сначала вводится катетер в один мочеточник, а затем, повернув клюв в другую сторону, вводится в другое мочеточниковое устье другой катетер; после этого придают цистоскопу положение клювом прямо книзу.

При патологически-измененном мочеточниковом устье или при явном поражении одной из почек, сначала производится катетеризация мочеточника на здоровой стороне.

Для эндовезикальной электрокоагуляции пользуемся коагуляционным зондом, который вводится через катетеризационный цистоскоп (рис. 93).

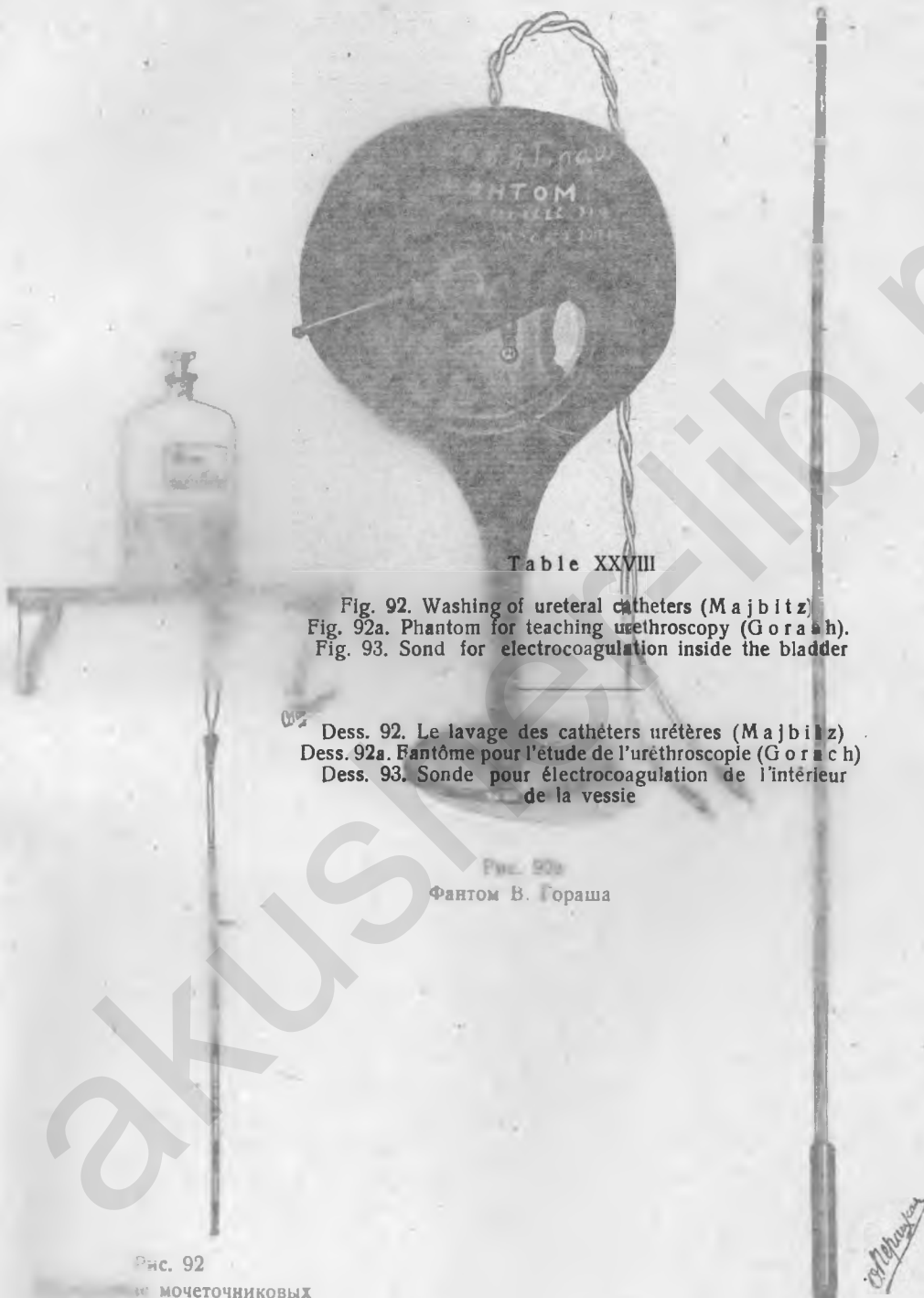


Table XXVIII

Fig. 92. Washing of ureteral catheters (Majbitz)  
 Fig. 92a. Phantom for teaching urethroscopy (Gorash).  
 Fig. 93. Sond for electrocoagulation inside the bladder

Dess. 92. Le lavage des catheters urétères (Majbitz)  
 Dess. 92a. Fantôme pour l'étude de l'uréthroscopie (Gorash)  
 Dess. 93. Sonde pour électrocoagulation de l'intérieur de la vessie

Рис. 92а  
 Фантом В. Гораша

Рис. 92  
 Мочеточниковых  
 со Мажбицу

Рис. 93  
 Зонд для внутривузырной  
 коагуляции

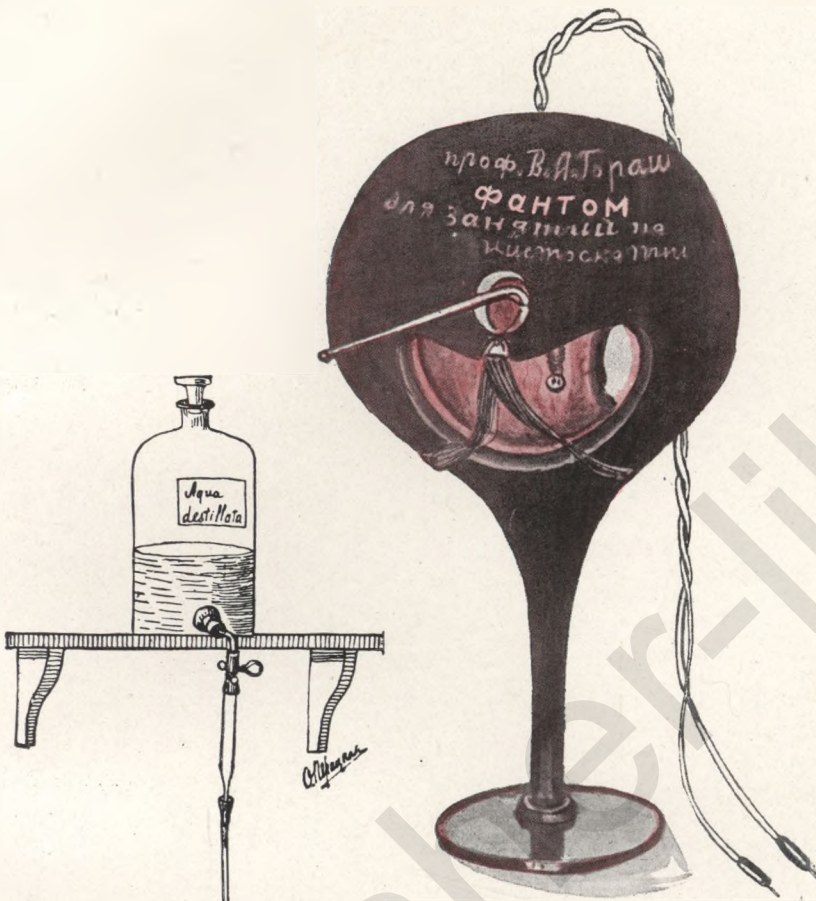


Рис. 92а  
Фантом В. Гораша

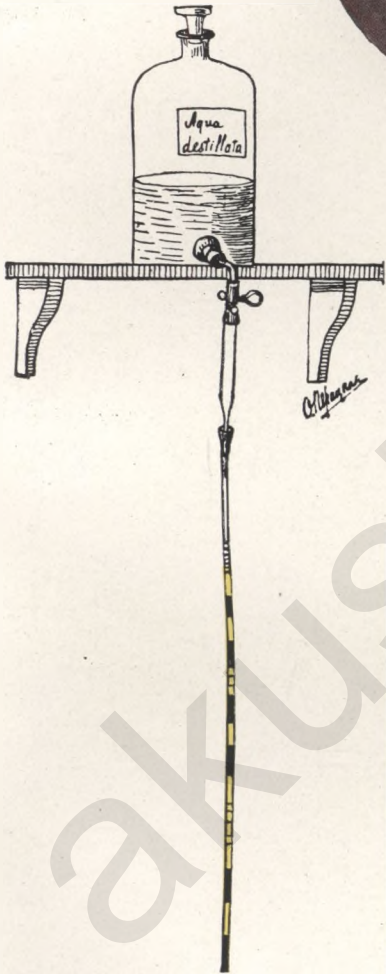


Рис. 92  
Прсмывание мочеточниковых  
катетеров по Мажницу



Рис. 93  
Зонд для внутривезикулярной  
коагуляции

Table XXIX

Complete prolapse of the uterus and cystocele. In the right upper part the ureter has been separated in the place it opens into the bladder

Prolapse complet de l'uterus et cystocèle à droite, l'urétére séparé à l'endroit d'entree dans la vessie

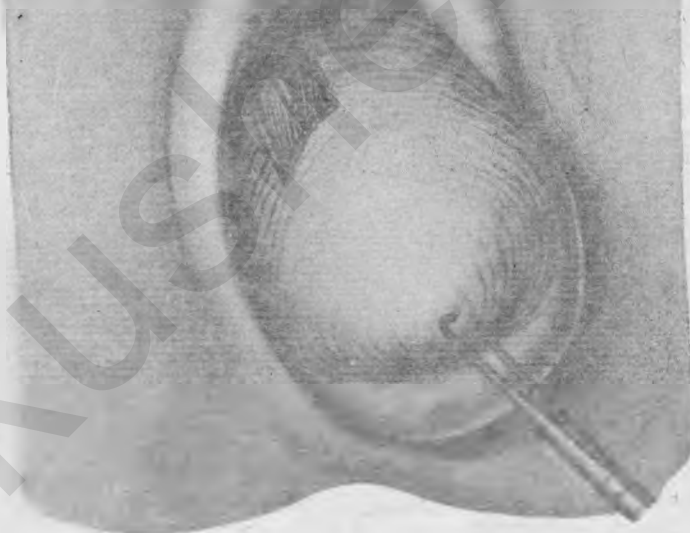


Рис 94

Полное выпадение матки и cystocele. Справа наверху: отпрепарован мочеточник у места вхождения в мочевой пузырь (по Halban'y и Tandler'y)

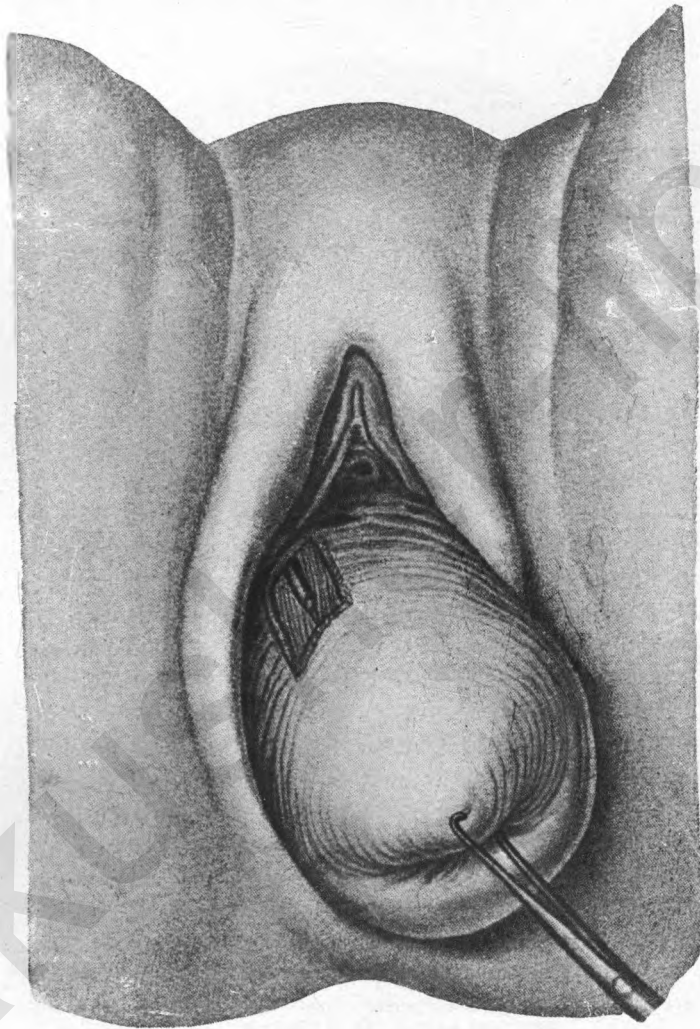


Рис 94

Полное выпадение матки и systocele. Справа наверху отпрепарован мочеточник у места вхождения в мочевой пузырь  
(по Halban'y и Tandler'y)



### Показания для катетеризации мочеточников

Катетеризация мочеточников применяется с диагностической, лечебной и профилактической целью.

1. Изолированная добыча мочи из каждой почки для бактериологического исследования, а также для определения функционального состояния данной почки; если одна почка признана больной, то катетеризация

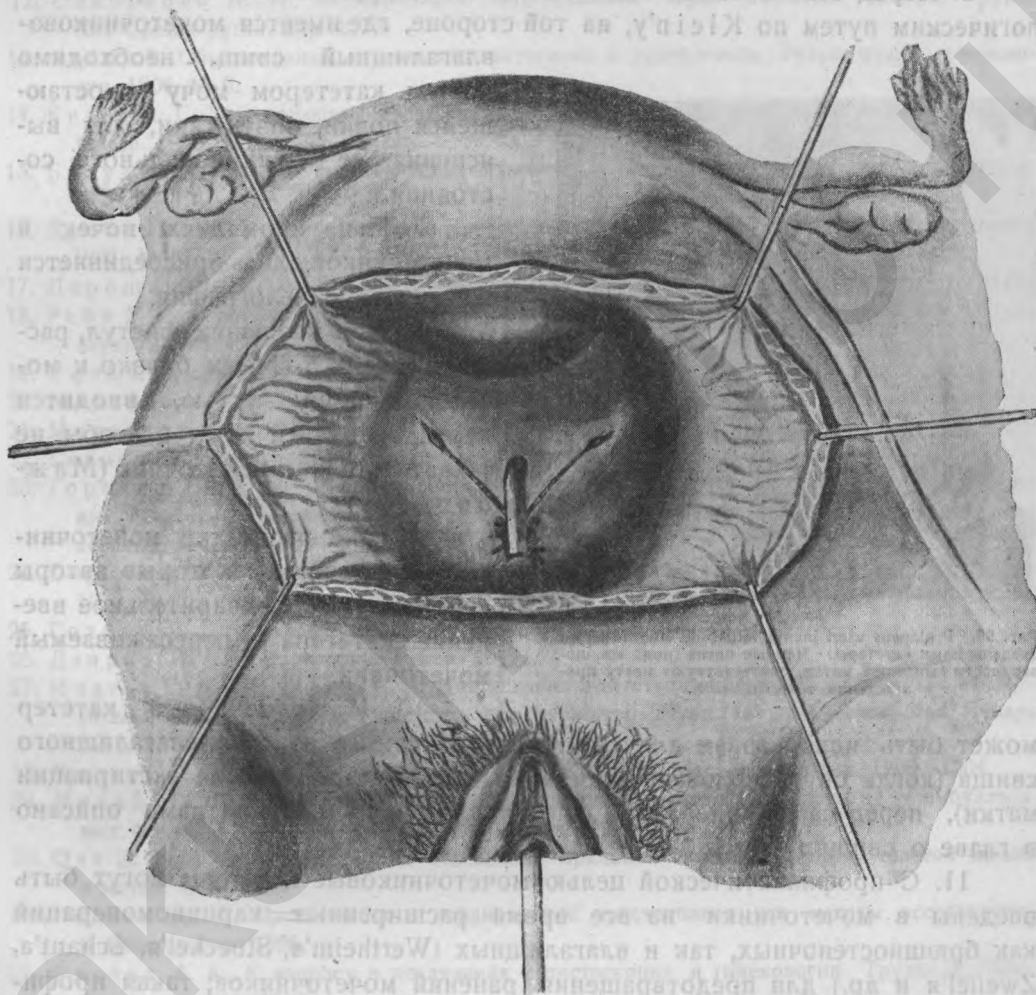


Рис. 95. С целью демонстрации катетеризации мочеточников срезана передне-верхняя стенка мочевого пузыря, в который введен цистоскоп с катетерами.

должна ответить на вопрос, какова работоспособность другой почки, сумеет ли она компенсаторно работать в случае удаления больной почки.

2. Для диагностики всех видов повреждений мочеточниково-половых свищей (см. главу о свищах).

3. Для решения вопроса о проходимости того или другого мочеточника, а для гинекологов катетеризация приобретает большое диагности-

ческое значение при наступившей анурии в послеоперационном периоде, в связи со случайной перевязкой мочеточников.

4. Reno-gen'альные рефлексы и отраженная анурия различного происхождения могут быть распознаны и устранены только при посредстве катетеризации; здесь, точно так же как и при гидронефрозе, мочеточниковый катетер вводится à demeure.

5. Промывание почечной лоханки при пиелите у беременных.

6. Перед исключением одной из почек хирургическим или рентгенологическим путем по Klein'у, на той стороне, где имеется мочеточниково-влагалищный свищ, необходимо добыть катетером мочу из остающейся почки, опять-таки, для выяснения ее функционального состояния.

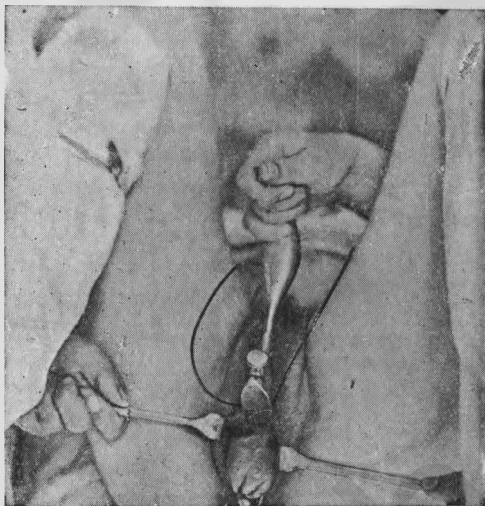


Рис. 96. Prolapsus uteri incompletus. В мочеточники введены нами катетеры. Черные пятна (иод) на поверхности выпавшей матки, соответствуют месту прохождения мочеточников.

7. При аномалиях почек и мочеточников, здесь присоединяется еще уретеропиелография.

8. При ушивании фистул, располагающихся совсем близко к мочеточниковому устью, вводится перед операцией катетер, чтобы не захватить в шов мочеточник (Ма ж б и ц).

9. При пересадке мочеточников в кишечник, некоторые авторы рекомендуют предварительное введение катетера в пересаживаемый мочеточник.

10. Мочеточниковый катетер может быть использован для катетеризации самого пузырно-влагалищного свища (когда он расположен в самом куполе влагалища, после экстирпации матки), перед самой операцией фистуларрафии, — так, как нами описано в главе о свищах (Ма ж б и ц).

11. С профилактической целью мочеточниковые катетеры могут быть введены в мочеточники на все время расширенных карцином операций как брюшностеночных, так и влагалищных (Wertheim'a, Stoeckel'я, Schaut'a, Zweifel'я и др.) для предотвращения ранений мочеточников; такая профилактика особенно показана в случаях, находящихся на границе с иноперабильностью (Занченко, Гораш и др.).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов Н. А. Диагностика и терапия заболеваний мочевых и половых органов (гл. Цистоскопия). 1910. Стр. 121—142.
2. Дзирне. Цистоскопия.
3. Ф. Блюм, А. Глинггар и Т. Гринчак. Урология и ее пограничные области. С пред. Фронштейна. 1931. Стр. 82.
4. Гагман А. Н. Оперативная урология С. П. Федорова и Р. М. Фронштейн. 1934. Стр. 95.



5. Хольцов Б. Н. Руководство по урологии. 1924. Стр. 138—156.
6. Он же. Частная урология. 1927.
7. Марион Г. Урология. 1931.
8. Goldberg V. Малая урология. 1922.
9. Проф. С. П. Федоров. Атлас цистоскопии и ректоскопии. 1911.
10. Döderlein и Kögig. Оперативная гинекология.
11. Проф. Гораш В. А. Наглядные пособия для изучения цистоскопии, уретроскопии и ректоскопии. Вестник хир. и погр. обл. 1930.
12. Сидоренко П. И. Катетеризация мочеочников через вскрытый пузырь. Труды XIII Съезда русск. хир. 1913.
13. Франк Е. Обыкновенный штатив для цистоскопа и уретроскопа. Русск. журн. венерологии. 1906. № 6.
14. Кечек А. С. Катетеризация мочеочников при операциях на матке и ее придатках. Врач. газета. 1916. № 32.
15. Брауде И. Л. Из урологических вопросов в гинекологии. Журн. гинек. и акуш. 1925. № 1.
16. Дробный Б. А. Об отношении урологии к другим отделам медицины. Врач. газета. 1907. № 3.
17. Порошин М. Н. Гинекология и урология. Журн. акуш. и женск. болезней. Январь 1910.
18. Рейн Г. Е. О пограничных областях между хирургией, гинекологией и урологией. Журн. акуш. и женск. бол. 1909. № 5—6.
19. Уфтяжанинов В. Н. Урология у женщин. СПб. 1911.
20. Михайлов Н. А. Успехи современной цистоскопии. Русск. врач. 1903. № 50.
21. Михайлов Н. А. Цистоскопия как метод исследования в урологии. 1905.
22. Гагман А. Н. Руководство цистоскопии. Москва. 1908.
23. Городищ С. М. Катетеризация мочеочников; современная техника и лечебное применение. Цистоскопическая техника, катетеризация мочеочников и промывание почечных лоханок. 1910.
24. Городищ С. М. О новом способе стерилизации мочеочниковых катетеров. Врач. газета. 1910. № 25.
25. Готлиб Я. Г. Пятьдесят лет цистоскопии. Нов. хир. арх. 1929. № 74.
26. Дзирне И. X. Цистоскопия. Руков. 1919.
27. Ипатов Н. А. и Горвиц Р. Е. Цистоскопия и катетеризация мочеочников, как вспомогательное диагностическое средство в гинекологии. Журн. акуш. и женск. бол. Январь 1913.
28. Кюзель Г. А. К эндоскопии мочевых органов. Труды Моск. венер. о-ва 1903—1904.
29. Михайлов Н. А. Следует ли производить цистоскопическое исследование у амбулаторных больных. Труды IX Пироговского съезда 1906.
30. Отт Д. О. О непосредственном освещении брюшной полости, пузыря, толстой кишки и матки. СПб 1903.
31. Редлих А. А. Цистоскопия и зондирование мочеочников как методы исследования в гинекологии. 1906.
32. Редлих А. А. К вопросу о показаниях к цистоскопии в гинекологии. Труды IX Пироговского съезда. 1906.
33. Кучаидзе В. Д. К вопросу о значении женской урологии в акуш. и гинек. Журн. акуш. и женск. бол. 1930. Кн. № 5. Стр. 565.
34. Hierhoff. On the technic of cystoscopy in the female. Mech. news. 1902.
35. Bozzini. Die Leichterleiter oder die Beschreibung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers. Weimar. 1807.
36. Casper. Handbuch der Cystoscopie. 5-te Auflage. Verlag v. G. Thieme. Leipzig. 1923.
37. Freudenberg. Ein neues Ureterencystoscop für den Katheterismus eines oder beider Ureteren. Z. f. Chirurgie. 1904. № 51.
38. Gorodichze. Hogge-Cathétérisme uréthral et diagnostic des affections rénales. Liège. 1913.
39. Halban. Beiträge der Cystoscopischen Diagnostik. Wien. kl. Woch. 1902. № 48.

40. K a p s a m m e r. Ueber Ureteren Katetherismus und funktionelle Diagnostik. Wien. kl. Woch. 1903. № 51.
  41. K n e i s e. Technik der Blasen Spiegeluntersuchung (Cystoscopie) und der Nierenfunktionsprüfung
  42. K n o r r. Die Cystoscopie und Urethroscopie beim Weibe. 1908.
  43. K r o e n i g. Ueber Cystoscopie beim Weibe. Gräfe. Samml. zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilklinik und Geburtsh. 1900. H. 6.
  44. L a t z k o u. S c h i f f m a n n in „Halban u. Seitz“.  
O н ж е. Ueber die Beobachtung von Darmbewegungen im cystoscopischen Bilde. Wien. kl. Woch. 1902. Bd. 15. S. 1364.
  45. P a p i n. Manuel de cystoscopie. 1914.
  46. M a r i o n. Traité d'urologie. I et II.
  47. S t o e c k e l. Cystoscopie und Urethroscopie. Zweite Auflage. 1910.
  48. L a t z k o. Ein neues Instrumentarium zur Vornahme endovesicaler Operationen und des Ureterenkathetierismus beim Weibe. Wien. kl. Rundschau. 1900. № 37.
  49. L u y s. Endoscopie de l'urètre et de la vessie. Paris, Masson.
  50. M i r a b e a u. Instrumentarium zur endovesicalen Therapie beim Weibe. Z. f. Gyn. 1900. № 37.
  51. N i t z e. Entwicklung und heutiger Stand der Cystoscopie des menschlichen Körpers. Wien. Med. Woch. 1901.
  52. O н ж е. Lehrbuch der Cystoscopie. Wiesbaden.
  53. v. O t t. Die Beleuchtung der Harnblase (Cystoscopie). Mon. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. XVIII.
  54. S t o e c k e l. Die Anwendung der Nitzschen Cystoscopie bei Luftfüllung der Blase in Kniebrustlage. Z. f. Geb. u. Gyn. 1906.
  55. V o e l k e r u. J o s e p h. Chromocystoscopie. Deut. Med. Woch. 1904. № 15—16.
  56. W o s s i d l o. Cystoscopischer Atlas. Dritte Auflage. 1924.
  57. Z a n g e n m e i s t e r. Cystoscopischer Atlas. Stuttgart. 1905—1906.
  58. S i g i s m u n d M i r a b e a u. Ein cystoscopisches Instrumentarium für den Frauenarzt. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. 1911. Bd. I, S. 107.
-

# ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ

## ГЛАВА VIII

акusher-lib.ru

## ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ <sup>1</sup>

Моча представляет собой сложную смесь кристаллоидных и коллоидных, органических и неорганических веществ, находящихся в растворенном состоянии в том или другом количестве воды.

Почки не являются простым фильтром.

Переход и концентрация различных веществ из крови в мочу обуславливаются активной деятельностью почечных клеток, способных также и к синтезированию.

Моча обладает различным составом в разное время суток, и состав ее находится в зависимости от приема и характера пищи и напитков, и поэтому наиболее целесообразным является исследование порции смешанной мочи, взятой из суточного количества ее.

Утром больная опорожняет мочевой пузырь и затем начинают собирать мочу до утра следующего дня в чистую, желательно простерилизованную, посуду с крышкой. Во избежание возможного разложения, особенно в теплое время, рекомендуется бросить в мочу кристаллик тимола. К хлороформу лучше не прибегать.

Суточная моча ни для бактериоскопии ни для бактериологии не пригодна.

Из повседневных наблюдений можно констатировать повторяющиеся ошибки, когда по предложению врачей больная сама собирает мочу и по полученному ответу из лаборатории неправильно диагностируется заболевание.

В силу этого необходимо раз навсегда отказаться от предложений больным самим собирать мочу, а добывать мочу для исследования следует только катетером.

При количественных определениях составных частей мочи необходимо выводить их в абсолютных цифрах за сутки, а не только в процентных отношениях. Например: больная диабетом выделила при предыдущем исследовании 4 л мочи с 1% содержанием сахара, а через несколько дней — 1½ л с 2% сахара. Процент сахара увеличился вдвое, но это совсем не сигнализирует об ухудшении процесса. Если перевести указанные данные на язык абсолютных цифр, то окажется, что в первом случае больная за сутки выделила 400 г сахара, а во втором — только 300 г и следова-

<sup>1</sup> Настоящая глава составлена совместно с зав. биохим. лабораторией ЦНИАГИ В. Б. Бланк.

тельно процесс, с точки зрения выделения сахара, улучшается (для перевода процентных чисел на абсолютные надо помножить цифру процента на суточное количество мочи и разделить на 100). Равным образом это относится и к цифрам органических и неорганических составных частей мочи.

Всегда следует не упускать из вида конституцию, возраст и вес больной.

Одним из близких к истине способов правильного учета изменений обмена, выявленных исследованием мочи, является расчет на килограмм веса.

Во всяком случае следует всегда считаться с индивидуальной нормой и принимать во внимание диететический режим.

**Количество.** Количество мочи за сутки у женщины равно в среднем 1300 см<sup>3</sup>. Оно может меняться в зависимости от количества введенной жидкости, характера пищи и кожного и легочного выделения.

**Удельный вес.** Удельный вес выражает количество плотных частей мочи и в норме обратно пропорционален количеству мочи. Чем больше количество выделенной мочи, тем ниже удельный вес и наоборот. Около 70% всех плотных частей мочи приходится на мочевину и поваренную соль, поэтому колебания удельного веса отображают колебания главным образом указанных веществ.

В патологии увеличение удельного веса при одновременном увеличении количества мочи встречается только при сахарном мочеизнурении, и обратно — уменьшение удельного веса при пониженном количестве мочи при уремии, гидронефрозе — перед смертью.

Большая амплитуда колебаний удельного веса при различных количествах вводимой жидкости определяет хорошую приспособляемость почки, легко справляющейся с повышенными запросами к ней. Однообразно низкий, так называемый монотонный удельный вес при различных нагрузках говорит за плохую приспособляемость почки.

Теряя понемногу способность выведения шлаков, больная почка снижает удельный вес мочи до удельного веса кровяной сыворотки. При увеличенном скоплении шлаков удельный вес мало изменяется, но количество мочи увеличивается и избыточные шлаки в конце-концов выводятся.

Если вследствие наступающей слабости сердца количество мочи уменьшается, — полиурия заменяется олигурией, шлаки начинают задерживаться в тканях и жидкостях организма, что ведет к уремическим явлениям.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**  
**УДЕЛЬНОГО ВЕСА** от 1000 до 1025 и от 1025 до 1050.  
**МОЧИ**

Наливают мочу по стенке, во избежание образования пены, в стеклянный цилиндр (если пена получилась, то снимают ее полоской фильтровальной бумаги), опускают осторожно сухой урومتر в жидкость и ждут, пока урومتر установится. Отсчитывают цифру на урметре по мениску жидкости.

Лучше иметь урومتر со впаянным в него термометром. Обычно урومتر рассчитан на температуру в 15°.

Если температура исследуемой жидкости выше или ниже  $15^{\circ}$ , то следует внести поправку: на каждые 3 градуса выше  $15^{\circ}$  прибавить к показаниям урومتра одно деление, на каждые 3 градуса ниже  $15^{\circ}$  — убавить одно деление. Например при  $t 21^{\circ}$  показание урومتра 1017 должно быть исправлено на 1019.

Вместо урومتра можно применять ареометр Бомé с делениями от 0 до 5.

Перевод показаний ареометра на удельный вес приводится в следующей таблице:

Цифры ареометра	Удельный вес	Цифры ареометра	Удельный вес	Цифры ареометра	Удельный вес
0	1000	1,8	1012	3,6	1024
0,2	1001	2,0	1013	3,8	1026
0,4	1003	2,2	1014	4,0	1028
0,6	1004	2,4	1016	4,2	1029
0,8	1005	2,6	1017	4,4	1031
1,0	1006	2,8	1019	4,6	1032
1,1	1007	3,0	1020	4,8	1034
1,4	1009	3,2	1021	5,0	1035
1,6	1010	3,4	1023		

Если помножить последние две цифры удельного веса на 2,33 (коэффициент Haeser'a), то получим вес сухого остатка в 1000  $см^3$  мочи.

Если помножить две последние цифры удельного веса на  $0,075^{\circ}$  (Фукé), получим точку замерзания мочи.

В норме удельный вес равен 1012—1015.

При наливании мочи в цилиндр она легко вспенивается, и, при увеличенном количестве коллоидов, пена дольше держится.

Коллоиды увеличивают растворимость мочевых солей, и при пониженном содержании первых, сопровождающемся уменьшением поверхностного натяжения, пена быстро исчезает. Некоторые авторы считают этот признак показателем неблагоприятных условий растворения и возможной причиной образования конкрементов.

**Цвет.** Количество красящих веществ мочи выделяется независимо от количества мочи, вследствие чего происходят колебания цвета. В норме — бледножелтый до краснубурого. Цвет обусловлен мочевым пигментом — урохромом.

Цвет может меняться от наличия различных примесей:

1) эндогенные примеси — вырабатываются в самом организме:

- а) кровь — цвет мясных помоев до темнокоричневого,
- б) уробилин — шафранный, флюоресцирующий,
- в) желчь — желто-зеленый до коричневого, пена окрашена,
- г) меланин — темнокоричневый, черный,
- д) жир — молочный,

- е) соли: ураты — кирпично-красный цвет, фосфаты — мутно-белый и т. д.;
- 2) экзогенные примеси — попадают в организм извне:
- а) желто-коричневый цвет — карболовая, салициловая кислота, крезолы, бренцкатехин, деготь и др.,
  - б) золотисто-желтый — ревень, сenna, каскары, хризаробин,
  - в) зеленовато-желтый — сантонин,
  - г) кроваво-красный — антипирин, сульфонал, трионал,
  - д) синий, зеленый — метиленовая синька, индиго-кармин.

**Прозрачность.** В норме моча прозрачна, при стоянии выделяется облачко муциноподобных веществ. Но моча может быть прозрачна и при патологических состояниях. Наиболее часто встречающиеся патологические примеси — белок и сахар — не обуславливают мутности мочи, так как они растворяются полностью в ней.

При исследовании надлежит ответить, была ли моча мутной во время мочеиспускания (хилурия, бактериурия), или муть появилась при стоянии и охлаждении.

Мутной моча бывает от выпадения солей или органических примесей:

- а) мочекислые соли — растворяются при подогревании,
- б) фосфорно-кислые соли — растворяются в уксусной кислоте,
- в) щавелево-кислые соли — растворяются в соляной кислоте,
- г) жир — растворяется в смеси спирта и эфира поровну,
- д) гной — от прибавления 10% щелочи получается желатинный вид,
- е) бактерии — от применения указанных веществ муть не исчезает; проверить под микроскопом.

Способы освобождения мочи от мути и пигментов:

1) если моча при фильтровании не просветляется, то рекомендуется насыпать в пробирку 2 см<sup>3</sup> инфузорной земли, налить почти доверху мочи, тщательно перемешать и фильтровать через один и тот же фильтр до получения совершенно прозрачной мочи;

2) смешать мочу с мелко истолченным древесным углем и профильтровать;

3) насыпать уксуснокислого свинца *in substantia* и профильтровать.

Мутная моча при стоянии просветляется, и муть скопляется на дне в виде осадка.

Кристаллические образования (соли) быстро опускаются на дно, образуя кирпично-красный осадок уратов, или рыхлый белый осадок фосфатов, или плотный белый осадок оксалатов.

Гной также опускается на дно в виде рыхлого беловатого осадка, иногда хлопьев.

Кровь при гематурии оседает, верхние слои становятся прозрачными, слабожелтого цвета. Если верхние слои окрашиваются в красный цвет, —



налицо гемоглинурия. Моча, содержащая в большом количестве бактерии, при стоянии не просветляется.

Запах. Запах мочи в норме ароматический, напоминает запах бульона, при стоянии и разложении — острый, неприятный.

Запах становится противным от употребления в пищу чеснока и спаржи.

Фиалковый запах появляется от эйкалиптола, миртола, скипидара.

Пряный — от копайского бальзама, кубебы.

Мятный — от ментола.

Фруктовый — при диабете.

Гнилостный — при разложении гноя или крови.

Каловый — при свищах.

Карболовый — при больших дозах салола.

Состав мочи. При смешанной пище суточное количество мочи содержит 58—80 г плотных веществ. Суточное количество плотных веществ находится в зависимости главным образом от пищевого режима. При исключительно хлебной пище выделяется мочевины в три раза меньше, чем при исключительно мясной, мочевой кислоты в пять-шесть раз меньше и т. д.

Выделение плотных веществ в течение дня идет неравномерно; наибольшее количество выделяется после еды.

У беременных женщин с возрастанием срока беременности количество плотных веществ в моче падает.

Реакция. Реакция мочи обычно кислая на лакмус от наличия кислых солей фосфорной и серной кислот в результате распада белка, а также от органических кислот.

Кислотность мочи увеличивается при лихорадочных заболеваниях, мышечной работе и при преимущественно мясной диете.

Различают титруемую или титрационную кислотность, зависящую главным образом от кислых фосфатов, и активную или истинную кислотность (рН), зависящую от концентрации водородных ионов.

Титруемая кислотность в среднем равна 40 см<sup>3</sup> N/10 NaOH, а рН колеблется от 5 до 7, при ацидозах рН может понижаться до 4,2—4,6.

Обе эти величины изменяются независимо друг от друга, так как при большом количестве буферов в моче рН колеблется в незначительных пределах.

Кислотность мочи в разное время дня изменяется и после еды может стать нейтральной и даже щелочной.

При исключительно растительной пище моча также может сделаться щелочной.

Следует отличать щелочность от нелетучих соединений, образующуюся в результате определенного пищевого режима или принятия щелочей внутрь, от летучих щелочей, образующихся вследствие брожения мочи под влиянием микроорганизмов. В последнем случае моча имеет противный аммиачный запах, и смоченная водой красная лакмусовая бумажка, поднесенная к моче, синееет, а по высыхании вновь краснеет.

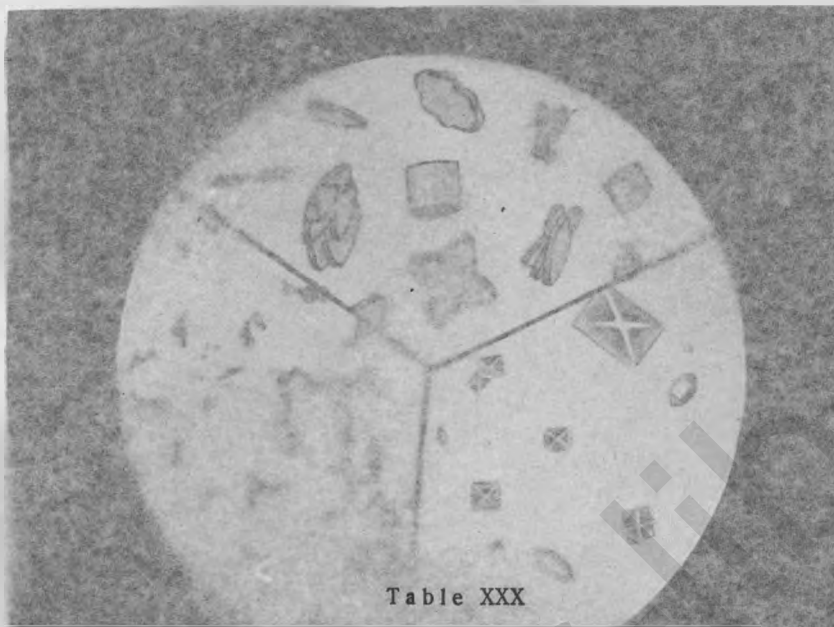
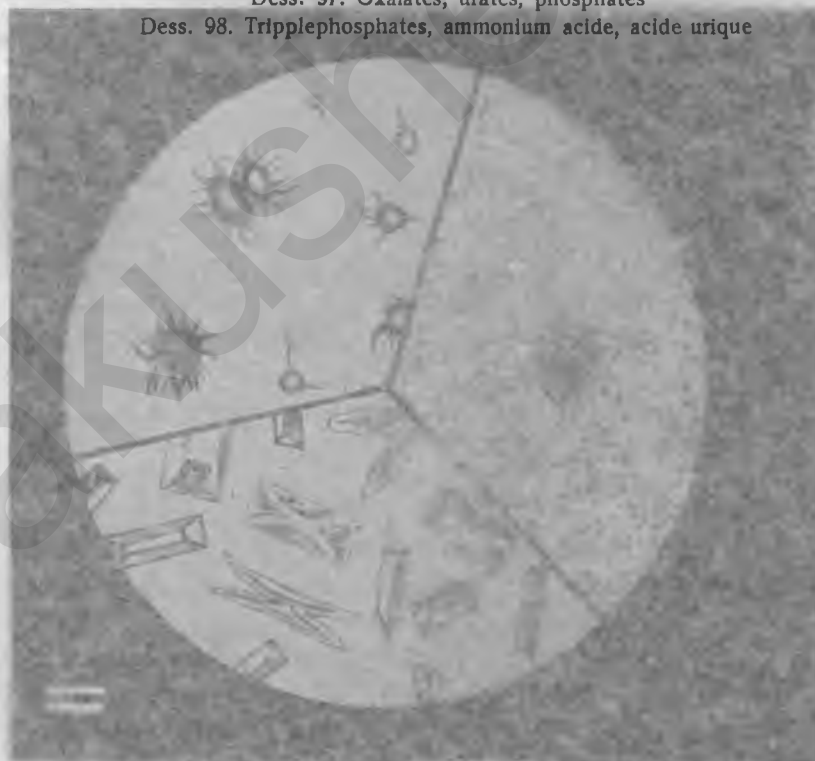


Table XXX

Fig. 97. Uria acid oxalates, urates  
Fig. 98. Tripplephosphates, ammonium urate, phosphates



Dess. 97. Oxalates, urates, phosphates  
Dess. 98. Tripplephosphates, ammonium urate, uric acid

Рис. 97  
I. Мочевая кислота, оксалаты, ураты

Рис. 98  
II. Трифосфаты, мочекислый аммоний, (В. Б. Бланк)



Рис. 98  
II. Трипельфосфаты, мочеислый аммоний, фосфаты  
(В. Б. Бланк)

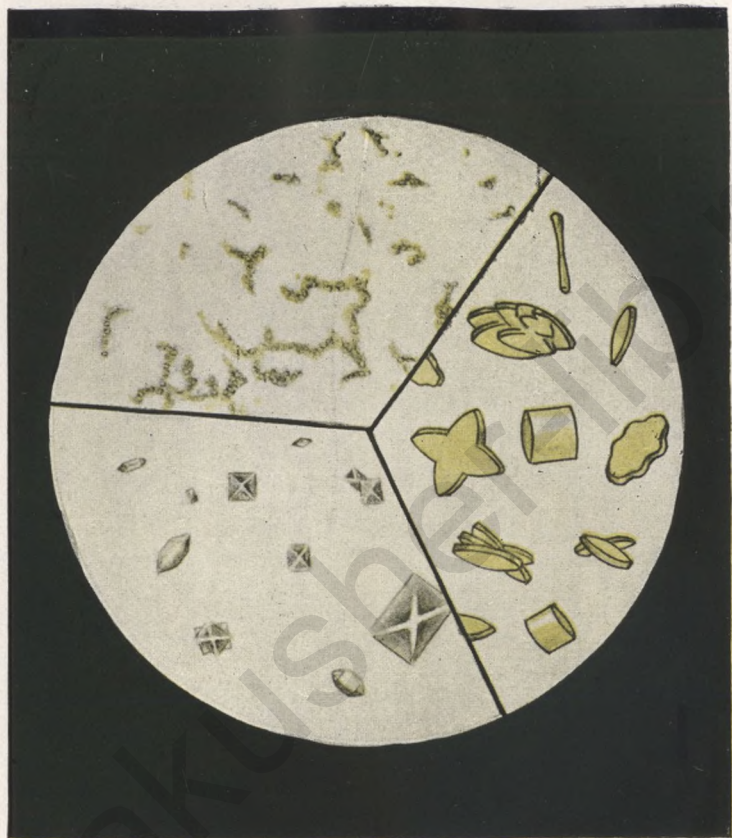


Рис. 97

I. Мочевая кислота, оксалаты, ураты



Рис. 98  
II. Трипельфосфаты, мочеислый аммоний, фосфаты  
(В. Б. Бланк)



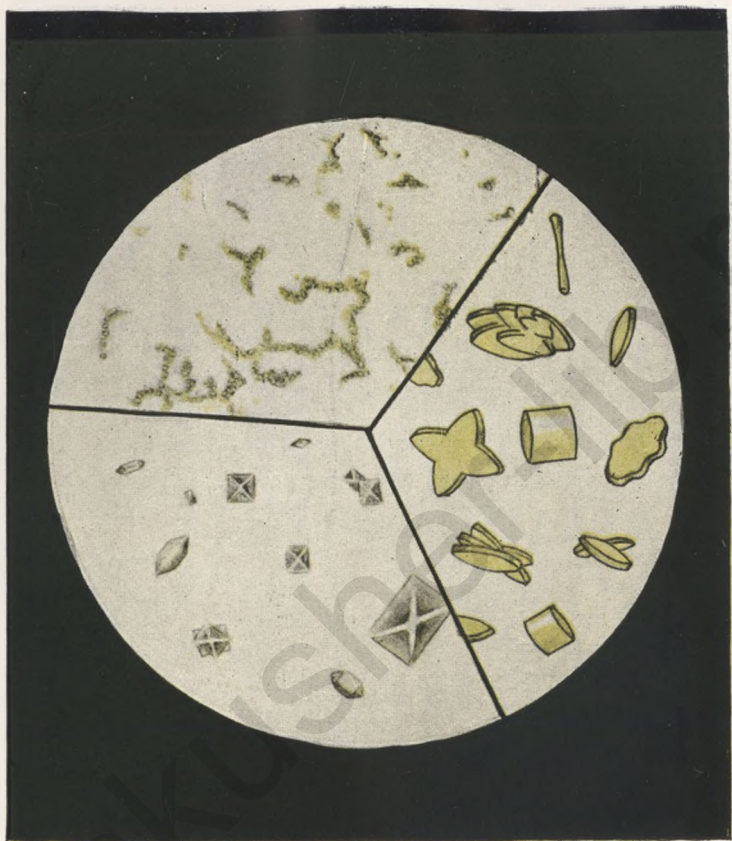


Рис. 97  
I. Мочевая кислота, оксалаты, ураты

Если моча выделяется мутной с резким аммиачным запахом, то это указывает на бактериальный цистит.

Определение титруемой кислотности мочи производится следующим образом: 10 см<sup>3</sup> мочи разводят водой вдвое, растворяют 5—7 г оксалата калия и, прибавив 2—3 капли 1% спиртного раствора фенол-фталеина, титруют до слабозеленой окраски децинормальной едкой щелочью; потраченное количество щелочи умножают на 10 и получают процент кислотности, или приводят к суточному количеству. Умножением на 0,326 титруемая кислотность выражается в виде фосфорной кислоты.

Активную кислотность определяют электрометрически или колориметрически. Первый способ сложен и требует специальных установок, второй очень прост.

К 2 см<sup>3</sup> профильтрованной мочи добавляют 4 см<sup>3</sup> физиологического раствора и 1 см<sup>3</sup> соответствующего индикатора пара- или метанитрофенола и сравнивают с эталонами набора Михаэлиса в компараторе.

### Патологические примеси

**Белок.** Наиболее частой патологической примесью к моче является белок.

Наличие белка ни в коем случае не обуславливает мутность свежей мочи.

Небольшие следы белка могут находиться в женской моче вследствие распада тканевых элементов, от примеси к моче выделений из половых органов и крови.

Моча с примесью гноя встречается при воспалительных процессах мочевых путей. Изредка гной в моче может появляться из вскрывшегося в мочевые пути абсцесса.

Это так называемая ложная альбуминурия.

Примесь большого количества бактерий также симулирует белок в моче.

Под влиянием физических напряжений, а иногда и психических травм, в моче может появиться белок.

Белок наблюдается при воспалительных процессах в почках, амилоиде, туберкулезе почек.

Особенно много белка при нефрозах и амилоиде. При гломерулонефрите и застойной почке количество белка колеблется. Меньше всего белка при нефросклерозах.

Наличие белка могут симулировать смоляные кислоты при приеме внутрь смол (канадский бальзам и т. п.). Мочу обрабатывают эфиром и, слив последний, продельвают реакции на белок.

**Проба Геллера.** Налить в пробирку 1—2 см<sup>3</sup> азотной кислоты и осторожно переслоить ее фильтрующейся мочой. На границе жидкостей появляется беловато-мутный диск. Чувствительность пробы — 0,133%.

**Проба Рог'а.** К 5 см<sup>3</sup> кислой мочи добавить 5—10 капель 20% сульфосалициловой кислоты — получится помутнение и осадок.



**Проба Баррала.** К 5 см<sup>3</sup> мочи прибавить несколько капель реактива Баррала (10,0 карболовой кислоты, 10,0 серной кислоты, 80,0 воды) — помутнение и осадок.

Вскипятить подкисленную азотной кислотой мочу (1—2 капли) — появляется помутнение.

Принимая во внимание специфичность работы акушера в родильной комнате, куда зачастую доставляется необследованная лабораторно (отсутствие анализа мочи) роженица с отеками и явлениями эклампсизма, а также работу в консультации беременных, где необходимо тут же получить ответ о состоянии мочи беременных, рекомендуются наиболее простые по технике выполнения и быстроте реакции Пора и Баррала.

При пробах на белок всегда следует проделать несколько реакций, и если все они дадут положительный ответ, то белок в испытуемой моче имеется.

**Количественное определение белка.** Вскипятить подкисленную мочу в пробирке и дать отстояться в течение часа.

Высота свертка	Приблизительное количество белка в процентах
Свернулся весь столб мочи . . . . .	более 20
" 1/2 " " . . . . .	10
" 1/3 " " . . . . .	5
" 1/4 " " . . . . .	2—3
" 1/10 " " . . . . .	1
На доньшке . . . . .	0,5
Помутнение . . . . .	меньше 0,1

**Способ Эсбаха.** В пробирку Эсбаха (альбуминометр) налить мочи до метки U, затем реактива Эсбаха (пикриновой кислоты 1,0, лимонной кислоты 2,0, воды 100,0) — до метки R, перемешать, оставить при комнатной температуре на 24 часа.

Отсчитать содержание белка по шкале на пробирке по высоте столбика белка. Цифры дают содержание белка pro mille.

Если белка больше 4—5‰, следует мочу развести в два-три раза и снова поставить реакцию. Полученный результат умножить на степень разведения.

Если в альбуминометр прибавить на кончике ножа порошка пемзы, то результат можно отсчитать через 10 минут.

Моча должна быть кислой, при щелочной реакции столбик белка иногда поднимается кверху. Подкислять мочу в таких случаях следует азотной, а не уксусной кислотой.

**Способ Брандберга.** Найти такое разведение мочи, которое даст мутный диск (кольцо) при переслаивании с азотной кислотой (проба Геллера) через 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3 минуты. В последнем случае содержание белка будет равняться — 0,033‰. Умножить эту цифру на степень разведения.

Удобно сделать разведение мочи по нижеприведенной таблице, причем в ряд пробирок налить сначала посредством градуированной пипетки по 1 см<sup>3</sup> мочи, затем дистиллированной воды согласно таблице, наконец в другой ряд чистых пробирок налить по 1 см<sup>3</sup> азотной кислоты и посредством пипетки осторожно переслоить каждую пробирку с азотной кислотой, разведенной мочой из соответствующей пробирки. Когда мутный диск на границе жидкостей появится через 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> — 3 минуты, тогда можно найти по таблице содержание белка, соответствующее номеру пробирки.

№ пробирок	Моча	Вода	Количество белка в промилях	№	Моча	Вода	Количество белка в промилях
1	1	1	0,066	11	1	11	0,4
2	1	2	0,1	12	1	12	0,43
3	1	3	0,13	13	1	13	0,46
4	1	4	0,16	14	1	14	0,5
5	1	5	0,2	15	1	15	0,53
6	1	6	0,23	16	1	16	0,56
7	1	7	0,26	17	1	17	0,6
8	1	8	0,3	18	1	18	0,63
9	1	9	0,33	19	1	19	0,66
10	1	10	0,36	20	1	20	0,7

При большем количестве белка делают разведение мочи 1 : 10 (1 часть мочи плюс 9 частей воды) и готовят следующие разведения:

№ пробирок	Разведение мочи 1 : 10	Вода	Количество белка в промилях	№ пробирок	Разведение мочи 1 : 10	Вода	Количество белка в промилях
1	2	3	0,75	6	1	5	1,8
2	2	4	0,9	7	1	6	2,1
3	2	5	1,05	8	1	7	2,4
4	2	6	1,2	9	1	8	2,7
5	2	8	1,5	10	1	9	3,0

**Сахар.** Сахар появляется в моче при нарушении углеводного обмена. При перегрузке углеводами сахар также может появиться в моче.

Вызывают иногда гликозурию и некоторые яды (фосфор, мышьяк, наркотики).

Из сахаров в моче встречаются глюкоза, левулеза, лактоза и некоторые другие.

В конце беременности и в начале послеродового периода иногда наблюдается выделение мочой молочного сахара — лактозурия.

В таких случаях требуется установить, нет ли единовременной глюкозурии. Для этого проводят следующие пробы:

1) моча редуцирует, вращает плоскость поляризации вправо, не бродит — левулезурия;

2) моча редуцирует, вращает вправо, бродит — глюкозурия, или комбинация глюкозурии с левулезурией;

3) дать моче перебродить с дрожжами, отфильтровать, фильтрат испытать на редукцию и вращение плоскости поляризации; если в последнем случае будет положительный результат — налицо комбинация диабета с левулезурией; если вторая проба не удалась, то имеется только диабет.

Большинство реакций на сахар основано на его редуцирующей способности.

При пробах на сахар моча должна быть свободна от белка. Белковую мочу подкислить уксусной кислотой, вскипятить и профильтровать.

**Проба Ниландера.** К 5 см<sup>3</sup> мочи прибавить 20–30 капель реактива Ниландера (основного азотнокислого висмута — 4,0, сегнетовой соли — 4,0, 10% едкого натрия 100,0). Сохранять в оранжевой склянке и кипятить не менее 2 минут. В положительном случае получается темное, почти черное окрашивание и осадок.

**Проба с брожением.** К испытуемой моче не следует добавлять никаких консервирующих средств.

Растереть кусочек дрожжей с 1–2 см<sup>3</sup> мочи, добавить мочи до 25 см<sup>3</sup> и, наполнив бродильную трубочку Эйнгорна, поставить в термостат (оптимум t 30°). В запаянном колене через несколько часов образуется газ.

Контроль:

1) поставить трубочку Эйнгорна с водой и дрожжами (испытание дрожжей на присутствие в них сахара) — ответ должен быть отрицательным;

2) третью трубочку заполнить раствором глюкозы с дрожжами (испытание дрожжей на бродильную способность). Ответ должен быть положительный.

Вместо прибора Эйнгорна можно взять обыкновенную пробирку, наполнить ее мочой с дрожжами и, заткнув пальцем, опрокинуть в стакан с той же мочой.

**Количественное определение сахара.** Приблизительное определение по количеству мочи и удельному весу:

Литры	Удельный вес	Процент сахара
1½	1030	1–2
3	1030	5 и выше
3	1025	3–4
6	1030	8 и выше

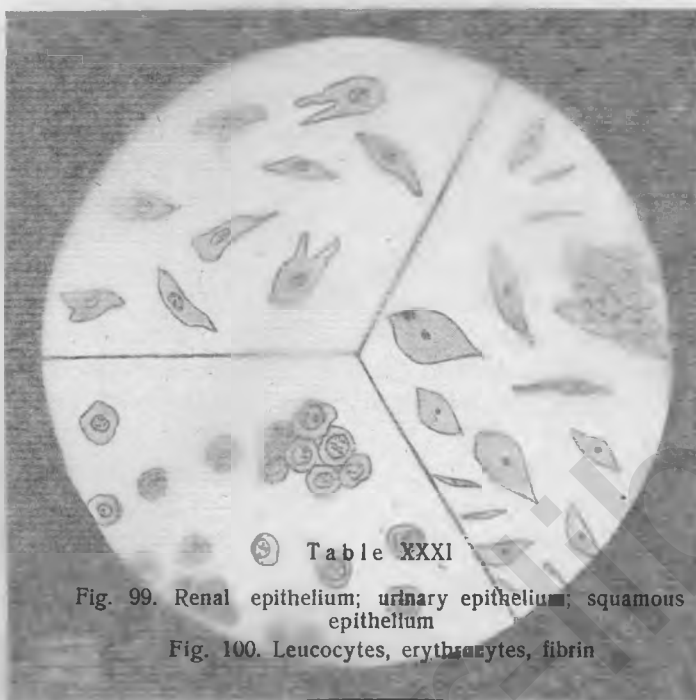


Fig. 99. Renal epithelium; urinary epithelium; squamous epithelium

Fig. 100. Leucocytes, erythrocytes, fibrin

Dess. 99. L'épithélium rénal; l'épithélium des voies urinaires; l'épithélium plat

Dess. 100. Leucocytes, érythrocytes, fibrine

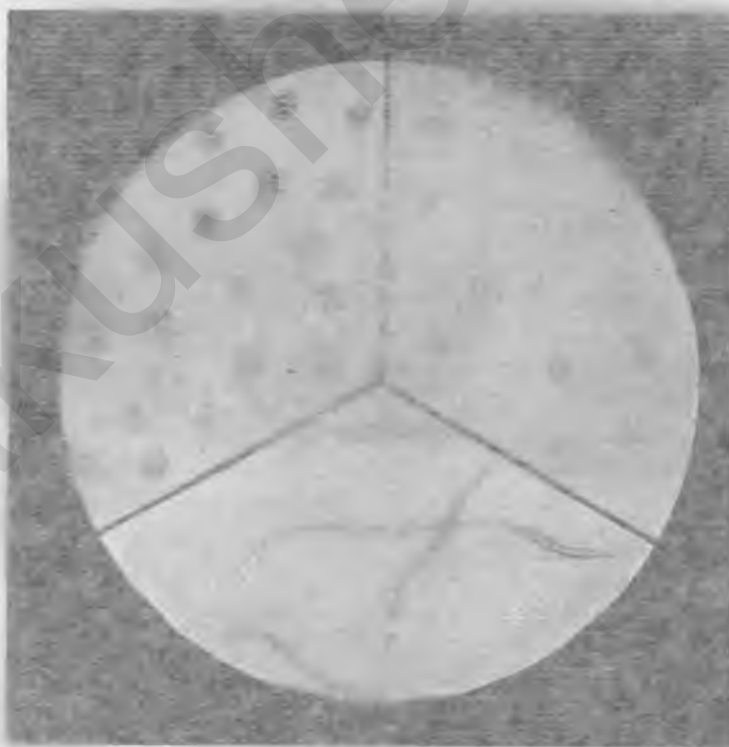


Рис. 100  
IV. Лейкоциты. Эритроциты. Фибрин

Рис. 99. Почечный эпителий. Эпителий мочевыводящих путей, плоский эпителий

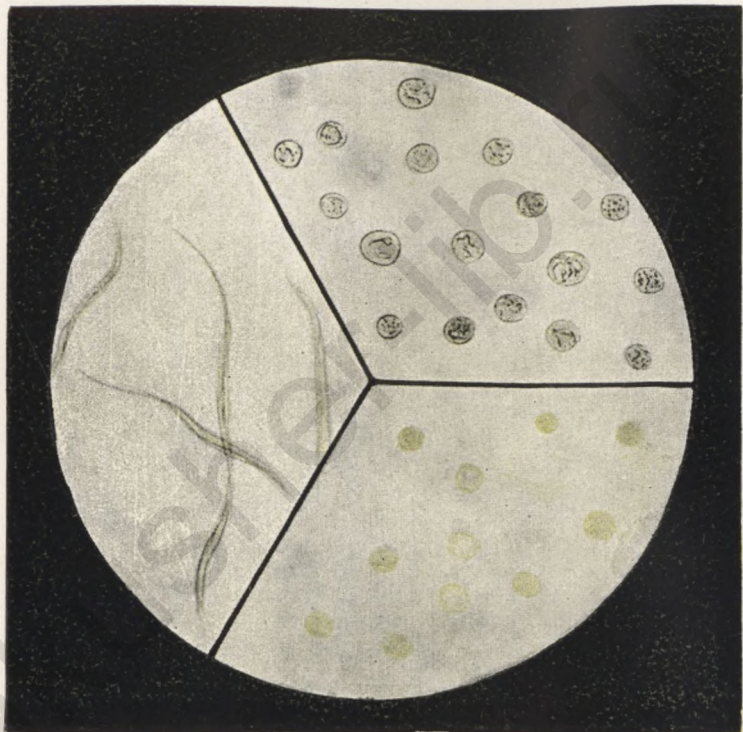


Рис. 100  
IV. Лейкоциты. Эритроциты. Фибрин



Рис. 99  
III. Почечный эпителий, эпителий мочевыводящих путей,  
плоский эпителий

**Поляризационный способ.** Мочу обесцветить уксуснокислым свинцом (на кончике ножа на 50,0) и фильтровать через один и тот же фильтр до полной прозрачности. Заполнить тщательно трубочку поляризационного аппарата. Смотреть при искусственном свете, поставив окуляр по глазу. Посредством вращения рычажка установить одноцветность обоих полукругов. Градус отклонения укажет на процент содержания сахара; десятые деления отсчитываются по нониусу.

**Бродильный способ.** Заполнить трубочку Эйнгорна мочой, разведенной в пять раз, и кусочком дрожжей. Оставить на сутки при  $t\ 30^\circ$ . Развившийся газ оттеснит жидкость в слепом колене. Отсчитывать по шкале справа процент сахара по мениску жидкости. Шкала слева указывает процент сахара при пробе с неразведенной мочой.

**Колориметрический способ** (по В. Б. Бланку). Взять 6 пробирок одинакового, небольшого (7—8 мм) калибра (можно самому изготовить пробирочки из длинной стеклянной трубки и установить их в штатив). Приготовить в колбочке 10—15 г 5% водного раствора виноградного сахара, прибавить равное количество 10% едкого натрия и кипятить смесь, считая от начала кипения минуту; жидкость примет темнокоричневый цвет. Дать остыть и приготовить разведения с водой согласно таблице:

5% раствора сахара	Дистиллированной воды	Процент
2,0	8,0	1
4,0	6,0	2
6,0	4,0	3
8,0	2,0	4
10,0	0,0	5

Налить в приготовленные пробирки указанные разведения в нисходящем порядке и пометить пробирки, или доску около каждой, какой процент сахара данная пробирка содержит. Пробирки закрыть пробками или залить парафином.

При исследовании взять 3 см<sup>3</sup> мочи, прибавить равное количество 10% едкого натрия, кипятить в пробирке, считая от начала кипения минуту, перелить в аналогичную остальным пробирочку и сравнить с колориметром. С какой пробиркой цвет совпадет, та и укажет процент содержания сахара в испытуемой жидкости. Если проба окажется светлее одной и темнее соседней, тогда процент лежит посередине.

**Лактоза.** Проба Мальфатти. К 5 см<sup>3</sup> мочи добавить 5 капель 10% едкого натрия и 5 см<sup>3</sup> аммиака, взболтать и поместить на 5 минут в водяную баню — получится розовая окраска.

**Левулеза** — вращает плоскость поляризации влево, бродит.

**Проба Селиванова.** К 10 см<sup>3</sup> мочи добавить немного резорцина и 5 см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты, нагреть, тогда получится огненно-красный цвет.



**Ацетоновые тела.** Ацетон, ацетоуксусная кислота и бетаоксимасляная встречаются при временной недостатке углеводов (голоде, кахексии, безуглеводной диете), после наркоза, в большом количестве при диабете, и являются показателем диабетического ацидоза. У беременных ацетон появляется даже при незначительной недостатке в пище углеводов.

При определении ацетоновых тел моча должна быть свежей.

1. Ацетон. К 10 см<sup>3</sup> мочи прибавить 0,5 ледяной уксусной кислоты и несколько кристалликов нитропруссиднатрия, перемешать и переслоить аммиаком — на границе жидкостей получится фиолетовое кольцо, при стоянии оно становится яснее.

2. Ацетоуксусная кислота. К 5 см<sup>3</sup> мочи прибавить 20 капель 10% хлористого железа — получится цвет бордо. При нагревании мочи кислота исчезает, и если после охлаждения реакция все-таки держится, то это указывает на прием салициловой кислоты, антипирина или фенаcetина.

**Гемоглобин.** Гематурия (выделение с мочой эритроцитов) встречается при гломерулонефрите, почечном инфаркте, инородных телах в пузыре, опухолях почек и пузыря, тяжелом пиелите и цистите, при травме мочевой системы и некоторых отравлениях.

Гемоглобинурия — выделение гемоглобина наблюдается при отравлениях бертолетовой солью, карболовой кислотой, мышьяком, при тяжелых инфекционных заболеваниях — скарлатине, роже, малярии, далее при ожогах, переливании крови и как идиопатическое заболевание — пароксизмальная гемоглобинурия.

Проба Шенбейн-Альмена. Переслоить мочу смесью из равных частей свежей спиртной настойки гваяколовой смолы и скипидара — появляется серое, а затем синее кольцо.

**Желчные пигменты** (билирубин). Присутствие билирубина или его продуктов окисления называется холурией и встречается при желтухе. Одновременно наблюдается и гипохолія или ахолія испражнений. Форменные элементы мочи окрашены в желтый цвет. Моча насыщенно-желтого до темнозеленого цвета, пена окрашена.

Проба Гмелина. На 1—2 см<sup>3</sup> азотной кислоты с примесью азотистой (прибавить к азотной кислоте несколько капель крепкой серной кислоты или азотистого натрия) наслоить испытуемую мочу, тогда на границе получится зеленое кольцо.

Проба Марешаль-Труссо. Налить на 5 см<sup>3</sup> мочи в пробирке 1—2 см<sup>3</sup> раствора Люголя или 1% раствора иода в спирте — получится зеленое кольцо.

**Желчные кислоты.** Желчные кислоты встречаются при желтухе, причем бывает кожный зуд.

Проба Петтенкофера. К 10 см<sup>3</sup> мочи прибавить несколько капель 1% раствора тростникового сахара, взболтать до получения пены, прибавить постепенно несколько капель серной кислоты — пена окрасится в красный цвет.

**Уробилин.** Уробилин появляется в моче при рассасывании кровоизлияний, гемолизе, малярии.

**Проба Богомолова.** К 5 см<sup>3</sup> мочи добавить 1—2 капли 1% раствора медного купороса, 2 см<sup>3</sup> хлороформа и взболтать. Хлороформ окрасится в розовый цвет.

**Индикан.** Образуется при усиленных процессах гниения в кишечнике, особенно в тонких кишках.

**Проба Яффе.** К 5 см мочи добавить равное количество крепкой соляной кислоты и 2—3 капли хлористого железа или 2% раствора перманганата и немного хлороформа. При встряхивании хлороформ окрасится в синий цвет.

**Гной.** Прибавить к осадку мочи небольшой кусочек едкого калия и сильно встряхнуть — получится студенистая масса.

#### **Особые реакции.**

**Реакция Дэвиса.** Получается при злокачественных опухолях женской половой сферы и при панкреатитах.

К 100 см<sup>3</sup> свежей утренней мочи кислой реакции прибавить 10 см<sup>3</sup> крепкой соляной кислоты. Нагреть, не доводя до кипения. Охладив жидкость, смешать ее с 20—30 см<sup>3</sup> серного эфира и время от времени осторожно перемешивать жидкость. В положительном случае эфирный слой постепенно окрашивается в бурокрасный цвет.

**Реакция Ефимова.** Получается при глистных инвазиях. К 5 см<sup>3</sup> мочи, нагретой до кипения, добавить 5—10 капель водного раствора азотнокислой закиси ртути (жидкость Беллости). В норме получается молочно-белый цвет, при наличии глист — сероватое или черное окрашивание осадка.

### **Микроскопическое исследование**

Для ориентировочного исследования берут последнюю каплю выпущенной катетером мочи и исследуют ее в свежем и окрашенном виде. При отсутствии бактерий можно считать, что инфекции мочевых путей не имеется.

Во избежание возможных изменений форменных элементов следует производить исследование свежей мочи, взятой катетером, и в стерильной пробирке.

Перед центрифугированием рекомендуется добавить в центрифугу с мочой несколько капель 5% раствора лимоннокислого натрия для того, чтобы избежать возможного свертывания осадка. Центрифугировать следует при небольшом количестве оборотов (500—100) и не слишком долго.

Готовят препараты на предметных стеклах из осадка.

1. Свежие неокрашенные препараты. Каплю осадка накрывают покровным стеклом и рассматривают сильной сухой системой.

Если к осадку добавить каплю 1% водного раствора ализарин-сульфонокислого натрия, то получается разнообразная картина: гиалиновые цилиндры окрашиваются в слабо-фиолетовый цвет, зернистые — в желтый, лейкоциты гноя — в желтый, слизистые вещества — в красный и т. д.

2. Сухие окрашенные препараты. Размазать каплю осадка пастеровской пипеткой плашмя к стеклу, быстро высушить обдуванием резиновой груши

и легким нагреванием, зафиксировать смесью спирта с эфиром в течение 5 минут.

Окрасить препарат 1/2% карболовым тионином или синькой Унна 3 минуты, быстро сполоснуть спиртом и промыть водой. Бактерии, клетки и лейкоциты окрашиваются в фиолетовый цвет, эритроциты — в темно-зеленый.

**Организованные осадки.** Эритроциты — неизменные при кровотечениях из нижних мочевых путей: гонорея, травма, цистит, туберкулез, камни; выщелоченные эритроциты (бледные, почти бесцветные, с двойным контуром кружки) наблюдаются при кровотечениях из верхних мочевых путей: гломерулонефрите, туберкулезе почек, новообразованиях, инфаркте. Присутствие даже единичных эритроцитов имеет важное диагностическое значение.

**Лейкоциты** — часто неизменные, иногда жирно-перерожденные. В кислой моче они имеют округленную форму, ясно выступающие ядра, в щелочной моче сильно набухают. Происходят из всех отделов мочевых путей. При нефритах — в небольшом количестве, при пиелитах, гонорее, циститах, белях — в громадном количестве.

**Эпителий.** Эпителиальные клетки у женщин могут происходить из всего мочеполового аппарата:

а) плоский — значения не имеет;

б) клетки мочевых путей — с одним или двумя отростками (хвостатые) в большом количестве указывают на заболевание мочевого пузыря, мочеточников или лоханок;

в) круглый почечный — крупное пузырьковидное ядро, небольшая протоплазма — встречается при заболеваниях паренхимы почек.

**Цилиндры** — продолговатые образования с закругленными краями, — слепки мочевых канальцев, величина различна:

а) гиалиновые — нежные, гомогенные бесцветные образования, встречаются наряду с другими форменными элементами, почти при всех органических заболеваниях почек; существует мнение, что широкие гиалиновые цилиндры указывают на воспалительные процессы в почечной паренхиме, а узкие цилиндры могут быть и помимо воспалительных процессов;

б) зернистые цилиндры — мелко- и крупнозернистые, получаются из зернистого распада почечных клеток, имеют клиническое значение;

в) восковидные цилиндры — более широкие, гомогенные, желтоватые с матовым блеском, иногда с зубчатыми краями, встречаются при тяжелых хронических заболеваниях почек;

г) эпителиальные цилиндры — слепки почечного эпителия, выделяются как одно целое, трубками, иногда жирно-перерожденные;

д) цилиндры из эритроцитов и лейкоцитов — первые указывают на воспаление почек с кровотечением, а вторые — на пиелит;

е) цилиндры из солей — скопление мочевых солей;

ж) цилиндрониды — неравномерной ширины, длинные, лентовидные, плоские образования; встречаются при увеличенном количестве слизи, патологического значения не имеют.

**Неорганизованные осадки.** При исследовании неорганизованных осадков, помимо микроскопического исследования, прибегают в случае надобности и к микрохимическому, подпуская под покрывное стекло тот или другой реагент.

При заболеваниях почек кристаллические осадки особого значения не имеют.

Существенное значение они имеют при диагностике мочевых камней, особенно когда вместе с кристаллами встречаются эритроциты при отсутствии других признаков заболеваний почек.

Обзор выпадений осадков и их химические реакции

Соли	Выпадают при реакции			Форма	Микрохимические реакции
	кислой	щелочной	амфотерной		
Ураты	Всегда	—	—	Маленькие зернышки и глыбки	Растворяются от нагревания соляной и уксусной кислот
Мочевая кислота	Часто	Редко	Очень редко	Желтые точильн. камни и комбинации из них	Растворяются в едком натрии
Нейтр. фосфорн. кислая известь	Редко	Часто	Часто	Длинные призмы	Растворяются в уксусной кислоте
Оксалаты	Часто	Редко	Редко	Почтовые конверты	Не растворяются в уксусной кислоте, растворяются в соляной кислоте
Аморфные фосфаты	—	Часто	—	Зернышки	Не растворяются при подогревании, растворяются в уксусной кислоте
Карбонаты	Редко	Часто	Редко	Зернышки, ручные гири	От минеральных кислот появляются пузырьки газа
Кислый моче-кислый аммоний	Очень редко	Часто	—	Буро-желтые с отростками шары	Растворяются в уксусной кислоте, от щелочи образуют газ
Трипель-фосфаты	Редко	Часто	Редко	Грбовые крышки	Растворяются в уксусной кислоте

## Обзор по реагентам

Реагенты	Растворяются	Не растворяются
Уксусная кислота	Фосфаты, углекислая известь (с развитием газа), лейцин	Сернокислая известь, щавелевокислый кальций, мочевая кислота, натрий, цистин, гиппуровая кислота, тирозин
Соляная кислота	Фосфаты, карбонаты, оксалаты, цистин, тирозин, лейцин	Мочевая кислота, сернокислая известь, гиппуровая кислота
Аммиак	Цистин, тирозин, ксаггин, гиппуровая кислота	Фосфаты, сернокислая известь, щавелевокислый кальций
Едкий натрий	Мочевая кислота, ураты, ксантин, тирозин, лейцин, цистин	Фосфаты, сернокислая известь, щавелевокислый кальций

## Количественное исследование

1. **Хлориды.** Моча больной почки, полученная при катетеризации, обычно беднее хлоридами, чем моча здоровой почки.

Уменьшение количества хлоридов в моче наблюдается при всех лихорадочных заболеваниях почек с альбуминурией, при многих видах кахексии, а увеличение хлоридов наблюдается после наркоза, при всасывании экссудатов и пр.

Развести 10 см<sup>3</sup> кислой мочи в десять раз, прибавить 3—5 капель 6% раствора хромового калия и титровать раствором азотнокислого серебра, 1 см<sup>3</sup> которого соответствует 0,01 хлористого натрия, до изменений желтого цвета в оранжевый (титрованный раствор серебра — 2,9 азотнокислого серебра на 100,0 воды).

Количество потраченных кубических сантиметров серебра помножить на 0,01 — получится количество хлористого натрия в 10 см<sup>3</sup> мочи. Если число потраченных кубических сантиметров умножить на 0,061, — получится количество хлора в 10 см<sup>3</sup> мочи. Произведение от умножения на 10 даст процентное содержание хлоридов, а число, полученное от умножения на суточное количество мочи, деленное на 10, даст суточное содержание хлористого натрия в абсолютных цифрах.

Норма—14,0—18,0 хлоридов, 6,0—9,0 хлора.

2. **Фосфаты.** К 50 см<sup>3</sup> кислой мочи прибавить 5,0 уксуснокислой смеси (уксусной кислоты ледяной — 13,0, уксуснокислого натрия 10,0, воды 100,0), нагреть до кипения, к кипящей жидкости прибавить 5—10 капель 10% водного раствора желтой кровяной соли и титровать раствором азотнокислого урана, 1 см<sup>3</sup> которого соответствует 0,005 фосфорного ангидрида, до появления буроватого цвета (титрованный раствор урана — 3,486—100,0 воды).

Количество кубических сантиметров потраченного урана помножить на 0,005. Умножение полученного числа на 2 даст процент фосфатов в моче,



Table XXXII

Fig. 101. Hyaline casts; granular tube casts; waxy casts  
 Fig. 102. Epithelial casts; leucocyte casts; erythrocyte

Dess. 101. Zylindres hyalinés; zylindres granulaires; zylindres à l'air de cire  
 Dess. 102. Zylindres de l'épithélium; zylindres des leucocytes; zylindres des erythrocytes



Рис. 102

VI. Цилиндры из эпителия. Цилиндры из лейкоцитов. Цилиндры из эритроцитов

Рис. 101

V. Глянцевые цилиндры. Зернистые цилиндры. Восковидные цилиндры

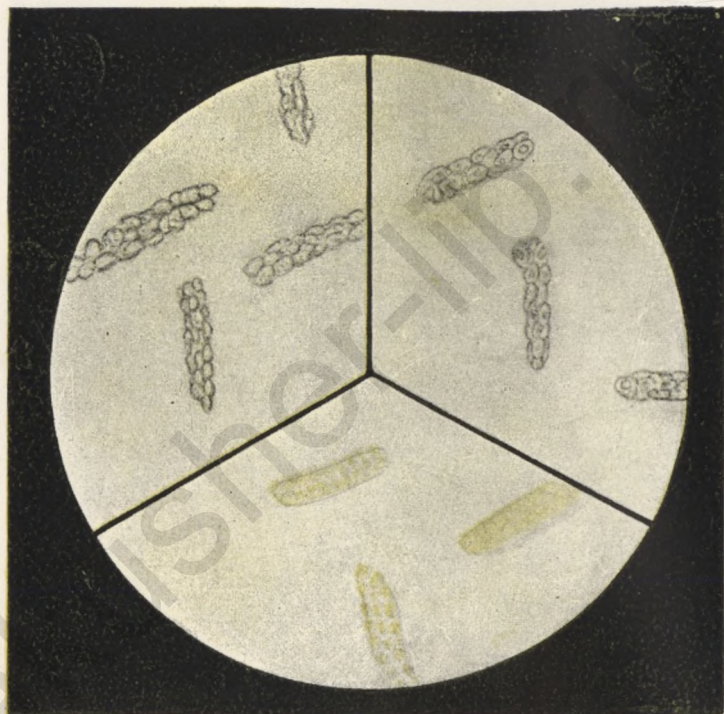


Рис. 102

VI. Цилиндры из эпителия. Цилиндры из лейкоцитов. Цилиндры из эритроцитов





Рис. 101

V. Гиалиновые цилиндры. Зернистые цилиндры. Восковидные цилиндры

а число, полученное от умножения процента содержания ангидрида на суточное количество мочи, без двух последних цифр даст абсолютные цифры суточного количества фосфатов.

Норма:—3,0 в сутки.

**3. Мочевая кислота.** Мочевая кислота определяется посредством уринометра Руеманна. Налить до первой метки сероуглерод (в крайнем случае хлороформ), до второй метки — раствор иода (иода—0,5, иодистого калия 1,25, абсолютного алкоголя—7,5, глицерина—5,0, воды до 100,0), затем понемногу добавлять кислой мочи до тех пор, пока при взбалтывании сероуглерод не обесцветится. Затем по шкале отсчитывают содержание мочевой кислоты в миллиграммах.

Норма—0,7 в сутки.

**4. Мочевина.** Мочевина определяется в аппарате Бородина. Заполнить длинное колено прибора насыщенным раствором поваренной соли при открытом кране, поднять боковую трубку пока жидкость не вольется в верхнее колено. Закрывать кран, вывести излишек раствора из верхнего колена и спустить боковую трубку ниже крана.

Затем наполнить короткое колено 10  $см^3$  разведенной в пять раз мочи, впустить, открыв кран, 5  $см^3$  разведенной мочи в длинное колено, кран закрыть, остаток мочи из короткого колена выпустить и промыть трубку. Затем в то же короткое колено налить 15  $см^3$  бромноватистого щелока (20% воды, раствор едкого натрия—100,0; чистого брома—7,5) и выпускать последний в длинное колено отдельными порциями, пока не перестанут выделяться пузырьки газа.

Ускорить скопление газа в верхнем отделе длинного колена поколачиванием по лежащей на столе резиновой трубке, соединяющей длинное колено с боковым сосудом. Когда газ перестанет выделяться, остановить уровень жидкости в боковом сосуде на уровне жидкости в длинном колене и отсчитать количество кубических сантиметров образовавшегося азота.

Определить по барометру атмосферное давление, а по термометру — температуру воздуха; отыскать по таблице Мальчевского число, указывающее на содержание мочевины в одном кубике азота при данном давлении и температуре, и найденное число помножить на число кубиков азота.

Полученное число укажет содержание мочевины на 1  $см^3$  мочи. Умножением на 100. получится процент содержания мочевины в исследуемой моче, а число, полученное от умножения числа кубических сантиметров азота на суточное количество мочи без двух последних цифр, даст суточное содержание мочевины в абсолютных цифрах.

Норма—21,5—34,0 в сутки.

### Бактериоскопическое исследование

Смешать на предметном стекле 1 каплю осадка мочи с каплей 5% раствора яичного белка, размазать по стеклу, высушить, зафиксировать трехкратным проведением через пламя спиртовки.

1. Туберкулезные палочки.

Окраска по Циль-Нильсену.

Накрыть препарат кусочком фильтровальной бумаги, налить раствор фуксина Циля и подогреть до появления первых паров, сбросить бумажку, обесцветить солянокислым алкоголем (соляной кислоты 3,0, спирта—100,0), смыть водой, докрасить синькой.

Красные палочки на синем фоне.

2. Гонококки.

Окрасить разведенной метиленовой синькой или по Граму: карболово-метил-виолет — полминуты, люголь — полминуты, обесцветить абсолютным алкоголем, смыть водой, докрасить 1% нейтральрот. Красные кофейные зерна, лежащие попарно внутри лейкоцитов — гонококки.

3. Грам-положительные и отрицательные микробы.

Из бактерий, чаще всего встречающихся в моче, следует отметить грам-положительные стафило-, стрепто-, пневмококки; грам-отрицательные — бациллы тифов, энтерококк.

При бактериуриях часто встречаются грам-отрицательные бациллы, сходные с кишечной палочкой, но микробиологически несколько отличающиеся от нее.

### Исследования конкрементов

Величина камней колеблется от песчинки до куриного яйца. Наиболее часто встречаются мочекишлые, щавелевокишлые и фосфатные камни.

Мочекишлые камни окрашены в желтый или бурый цвет, твердой консистенции.

Камни из мочекишлого аммония более мягкой консистенции и светлой окраски.

Щавелевокишлые камни очень тверды, шероховаты, с бородавчатой поверхностью.

Фосфатные камни белого, серого или желтого цвета с шероховатой поверхностью, более мягкой консистенции.

Углекишлые камни напоминают мел.

Цистиновые камни бледножелтого цвета, мягкой консистенции.

Холестериновые камни похожи на предыдущие.

Уростеалитовые камни бурого цвета, мягкие, легкие, по высыхании становятся хрупкими.

Состав камня	Реакция
Мочекишлые камни	Сгорают без остатка с запахом синильной кислоты. От щелочей аммиака не образуют. Дают мурексидную пробу
Камни из мочекишлого аммония	От щелочей выделяют аммиак. Дают мурексидную пробу
Щавелевокишлые камни	Растворяются в соляной кислоте без шипения. Остаток после прокалывания растворяется в уксусной кислоте с шипением

Состав камня	Реакция
Фосфорнокислые камни	В щелочах нерастворимы. Растворяются в соляной кислоте. При накаливании плавятся с образованием твердого остатка
Карбонатные камни	Растворяются с шипением в соляной кислоте
Цистиновые камни	Сгорают без остатка. Растворяются в аммиаке
Ксантиновые камни	Сгорают без остатка. Дают мурексидную пробу. Растворяются в щелочах и аммиаке
Холестериновые камни	Растворяются в смеси спирта с эфиром и в хлороформе.
Уростеалиты	Сгорают светящимся пламенем

### Краткая семиология мочи (уросемиология)

**Нормальная моча.** При стоянии появляется небольшое облачко, под микроскопом эпителиальные клетки в небольшом количестве, лейкоциты единичные в поле зрения, иногда соли аморфные или кристаллические в небольшом количестве.

В нейтральной и щелочной моче могут выпасть соли фосфатов.

**Моча при щелочном брожении.** Моча с наличием летучих щелочей при самом выделении из мочевого пузыря указывает на заболевание мочевого пузыря. Моча в таких случаях мутна, обладает резким аммиачным запахом, бледножелтого цвета с беловатым осадком; под микроскопом трипельфосфаты, мочекислый аммоний, аморфные фосфаты и бактерии.

**Альбинурия беременных.** Альбинурия у беременных, по данным Центрального научно-исследовательского акушерско-гинекологического института, встречается в 23% случаев (Гуревич). Белок не превышает 1‰, цилиндры и почечные элементы отсутствуют.

**Нефропатия беременных.** Количество белка может достигь 6‰ и больше, под микроскопом — спорадически гиалиновые, зернистые цилиндры и почечный эпителий.

**Токсикозы беременных.** Неукротимая рвота. Количество мочи уменьшено (доходит до 100—150 см<sup>3</sup> в сутки), моча насыщенная, мутная, содержит белок. Под микроскопом — эритроциты, цилиндры.

**Эклампсия и эклампсизм.** Количество мочи уменьшено. Моча насыщенная, содержит большое количество белка. Под микроскопом — гиалиновые и зернистые цилиндры небольших размеров.

**Острый гломерулонефрит.** Количество мочи уменьшено. Моча мутна, иногда буро-красного цвета или цвета мясных помоев, кислая, с большим содержанием белка. Под микроскопом — почечный эпителий и эпителий мочевыводящих путей, иногда окрашенный кровяным пигментом, лейкоциты в небольшом количестве, эритроциты свежие и выщелоченные, одиночные или группами, гиалиновые цилиндры, цилиндры из эритроцитов и лейкоцитов, эпителиальные цилиндры, в дальнейшем зернистые цилиндры.

**Хронический нефрит.** Количество мочи нормально или уменьшено. Моча желтоватого цвета, иногда мутна с большим осадком, содержит

большое количество белка, реакция кислая, под микроскопом—гиалиновые и зернистые цилиндры в небольшом количестве, почечный эпителий, частью жирно-перерожденный; эритроцитов мало или они отсутствуют.

Встречаются случаи хронического нефрита с большим количеством белка и отсутствием форменных элементов.

**Нефроз, паренхиматозный нефрит.** Количество мочи уменьшено, моча светложелтая, кислая, с большим осадком, содержит различное количество белка. Под микроскопом—лейкоциты в небольшом количестве, почечный эпителий, эпителиальные, иногда зернистые цилиндры.

**Нефросклероз.** Количество мочи значительно увеличено. Моча бледножелтая, с низким удельным весом, содержит небольшое количество белка (следы). Под микроскопом—редкие цилиндры (гиалиновые), еще реже зернистые.

**Цистит.** Острый. Моча мутна, кислой, реже щелочной реакции, содержит белок. Под микроскопом—пузырный эпителий, лейкоциты, свежие (реже выщелоченные) эритроциты, бактерии.

При хроническом цистите. Моча мутна, щелочной от летучих щелочей реакции, реже кислой, содержит белок и обладает аммиачным запахом. При центрифугировании выпадает большой слизистый осадок. Под микроскопом—много слизи, жирно-перерожденный эпителий, много лейкоцитов—частью в состоянии распада, кристаллы трипельфосфатов и мочекислового аммония и аморфные фосфаты.

**Пиелит.** Количество мочи, особенно в затяжных случаях, увеличено. Моча мутна, бледножелтого цвета, кислая, с большим количеством слизи, содержит белок. Под микроскопом—большое количество лейкоцитов, часто скоплениями, эритроциты в небольшом количестве, также эпителий мочевыводящих путей. Из кристаллов встречаются мочева кислота и оксалаты.

**Пиелонефрит.** Моча выделяется в порядочном количестве, кислой реакции, содержит белок.

Под микроскопом—почечный эпителий, большое количество лейкоцитов и цилиндры.

**Нефролитиаз.** Моча выделяется во время припадков в небольшом количестве, мутная от примеси гноя и крови, содержит большое количество слизи. Под микроскопом—почечный эпителий, эритроциты и главным образом лейкоциты.

**Гонорея.** В моче большое количество гноя, уретральные нити. Под микроскопом в окрашенном препарате—большое количество лейкоцитов, в части которых находятся гонококки.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОБЫ ПОЧЕК**

**ГЛАВА IX**

akusher-lib.ru

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ ПОЧЕК

### Проба с метиленовой синькой или с индигокармином

Среди многочисленных, нами только частично ниже приведенных способов определения функциональной диагностики почек, наиболее простым, но в то же время дающим очень хорошие результаты, является индигокарминовая проба, которая была предложена Фелькером (Völker) и Иозефом (Joseph).

До применения индигокармина с целью определения функции почек применялся раствор метиленовой синьки в виде внутримышечной инъекции в количестве  $2 \text{ см}^3$  4% раствора. Метиленовая синька должна начать выделяться через  $1/2$ —1 час после инъекции, максимум падает на третий или четвертый час, и в дальнейшем выделение убывает до 50—60 часов. Иногда выделение синьки происходит без окраски мочи, в виде хромогена, который можно обнаружить в моче путем кипячения ее с прибавлением небольшого количества уксусной кислоты и последующего взбалтывания на воздухе, тогда через несколько минут появляется зеленая окраска.

Причины такого ненормального выделения краски (появление бесцветных производных—хромогенов) еще не выяснены, и на этом основании проба с метиленовой синькой в настоящее время почти всеми оставлена и заменена индигокармином (сагминум соегулеум; cystochrom по Necker'у содержит 0,02 индигокармина и  $3 \text{ см}^3$  2% раствора уротропина в ампулах). Препарат индигокармина, представляющий собой размельченный порошок, может быть введен внутримышечно или интравенозно.

ВНУТРИМЫШЕЧНОЕ  
ВВЕДЕНИЕ  
ИНДИГОКАРМИНА

Для внутримышечного введения индигокармина берется  $4 \text{ см}^3$  4% его раствора, либо  $20 \text{ см}^3$  0,4% раствора индигокармина в физиологическом растворе соли; местом инъекции служат поясничные или ягодичные мышцы. Очень удобны таблетки, изготавливаемые некоторыми фирмами; одна такая таблетка, содержащая сагминум соегулеум 0,08 и patr. chlorat. 0,1, растворяется в  $20 \text{ см}^3$  дистиллированной воды; раствор стерилизуется кипячением.

ИНТРАВЕНОЗНОЕ  
ВВЕДЕНИЕ  
ИНДИГОКАРМИНА

Для интравенозного введения берется 1,0 индигокармина (в порошке) на 130 и из этого раствора вводится в вену  $3$ — $3\frac{1}{2} \text{ см}^3$  в теплом виде ( $28$ — $29^\circ$ ); раствор индигокармина при приготовлении не фильтруется (заграничный препарат).

Окрашенная в синий цвет моча появляется в норме через 8—12 минут после внутримышечного впрыскивания индигокармина и через 3—4 минуты после внутривенного его введения.



Гейденгайн пытался пролить свет на экскреторные функции почек, изучая механизм, при помощи которого они выделяют некоторые красящие вещества, например индигосерноокислый натрий-индигокармин. При внутривенной инъекции индигокармина последний выделяется в концентрированном виде как печенью, так и почками, вследствие чего моча принимает темносинюю окраску.

Если убить животное на высоте выделения краски и быстро зафиксировать почки абсолютным спиртом, который осаждает эту окраску, то все части почки представляются сине окрашенными, особенно выражена окраска в мозговом веществе. При этих условиях моча, выделяемая клубочками, быстро выносит краску, где бы эта последняя ни выделялась, в канальцы пирамид; с целью точной локализации клеток, участвующих в выделении краски, необходимо тем или иным способом остановить трансудацию в клубочках.

Такое прекращение тока мочи может быть достигнуто двояким путем, или при помощи перерезки шейной части спинного мозга, понижающего кровяное давление приблизительно до 40 мм Hg, т. е. ниже минимума, необходимого для образования мочи, или же путем прижигания отдельных участков поверхности почки азотнокислым серебром.

Если индиго впрыснуть в вены после перерезки спинного мозга и убить животное через полчаса, то почки после фиксации абсолютным спиртом оказываются окрашенными в яркосиний цвет, несмотря на то, что отделение мочи отсутствовало. На разрезе почки окраска ограничена корковым веществом и на микроскопических срезах зерна краски находятся в просвете и в эпителиальных клетках извитых канальцев.

При индигокарминовой пробе можно пользоваться двумя методами: при первом методе мы наблюдаем за началом и интенсивностью выделения окрашенной мочи и за характером эйякуляции мочи в цистоскопическом аспекте—хромоцистоскопия (рис. 103), при втором методе мы предварительно вводим в один или оба мочеточника вплоть до лоханки мочеточниковые катетеры и наблюдаем за появлением окрашенной в синий цвет мочи из наружных отверстий катетеров. Первый метод показывает результаты сочетания двух факторов—выделительной способности почечной паренхимы и двигательной способности лоханки и мочеточника (Фронштейн).

Хромоцистоскопию мы лично проводим следующим образом: большую готовим так же, как к обыкновенной смотровой цистоскопии, наполняем мочевого пузырь в пределах его физиологической емкости и проводим обычную цистоскопию, затем удаляем цистоскоп (в пузыре жидкость оставляем) и вводим интравенозно sol. indigo carmini из расчета 1:130, всего 3—3,5 см<sup>3</sup> в тепловатом виде; отмечаем на часах момент введения индигокармина и спустя 2—3 минуты вводим цистоскоп в мочевого пузырь и наблюдаем поступающую окрашенную в синий цвет мочу (рис. 103).

Появление интенсивно окрашенной мочи через 3—5 минут указывает на то, что выделительная способность почки нормальная; запаздывание поступления краски указывает на недостаточную выделительную способность почки; а полное отсутствие, даже в течение длительного времени,

указывает на отсутствие функции в том или другом или в обоих мочеточниках взятых вместе.

### Показания к хромоцистоскопии в акушерско-гинекологической урологии

Мы позволим себе систематизировать показания к хромоцистоскопии:

1) для определения функциональной пробы почек: перед операциями по поводу рака женских половых органов и при интралигаментарно расположенных опухолях, где можно ожидать давление на мочеточник;

2) перед пересадкой мочеточников в мочевой пузырь или в кишечник;

3) в тех случаях, где предстоит выключение почки путем нефрэктомии или рентгеном по Клейну, в связи с наличием мочеточниково-влагалищных свищей, т. е. во всех тех случаях, где нам необходимо выяснить функцию остающейся почки, т. е. возьмет ли она компенсаторно функцию удаленной почки;

4) с целью дифференциальной диагностики мочеточниково-влагалищных и пузырно-влагалищных свищей;

5) в случаях, где после гинекологической операции наступила анурия и нам необходимо выяснить, находится ли анурия в связи с случайной перевязкой мочеточников;

6) при гинатрезиях и в частности при аплазии влагалища;

7) во всех тех случаях, где мы подозреваем наличие аномалии мочевой системы.

**К р и о с к о п и я.** Измерение молекулярной концентрации мочи и крови с помощью определения их точки замерзания называется криоскопией, которая производится в аппарате Beckmann'a, Bousguet, Claude et Bolthazer.

Прибор Beckmann'a состоит из стеклянного сосуда, в который вставляется стеклянный цилиндр, содержащий в свою очередь второй цилиндр с пробкой, через которую проходят почти до дна термометр и смеситель. Между наружным сосудом и первым цилиндром помещается охлаждающая смесь, состоящая из льда и соли, а во второй цилиндр наливается моча или кровь. На термометре имеется шкала с сотыми делениями. С целью проверки термометра необходимо предварительно определить высоту ртутного столба при замерзании дистиллированной воды, т. е. точку ее замерзания, после чего уже определяют точку замерзания мочи и крови. Разница между этими двумя величинами и будет определять точку замерзания мочи и крови.

Молекулярная концентрация крови, которую обозначают  $\delta$  у человека представляет при нормальных условиях величину довольно постоянную, равную —  $0,56^\circ$ . Величина для мочи при патологических условиях колеблется в широких пределах, приблизительно между одним и двумя градусами (чаще 1,3—2,22) и обозначается через  $\delta$ .

Таким образом, расстройство функции почек должно сказаться как на крови, так и на моче. Молекулярная концентрация крови при почечных



Table XXXIII  
Chromocystoscopy

Fig. 103. Chromocystoscopy. Discharge of indigo-carmin  
Fig. 104. Haemorrhagia

Dess. 103. Chromocystoscopie. Exhalation de la couleur  
indigocarmin  
Dess. 104. Haemorrhagie



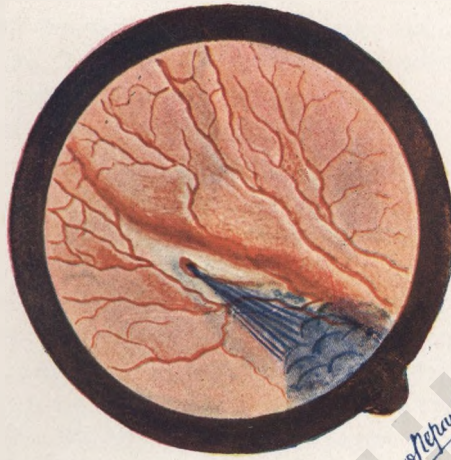


Рис. 103  
Хромоцистоскопия — Chromocystosopia —  
выделение краски индиго-кармина



Рис. 104  
Геморрагия

поражениях должна увеличиваться, а молекулярная концентрация мочи — уменьшаться.

Практически, прибегая к криоскопии, приходится считаться с рядом факторов (количество введенной жидкости и пищи), которые мешают делать точные выводы, а при известных обстоятельствах, несмотря на существующее расстройство почек, не позволяют нарушенной осмотической работе почек проявиться при криоскопии.

Таким образом, криоскопия может дать лишь приблизительные указания для суждения о функции обеих почек.

Гораздо более ценные указания может дать криоскопия мочи при односторонних заболеваниях почек.

При помощи катетеризации мочеточников собираем мочу из каждой почки в отдельности в количестве от 30 до 50 см<sup>3</sup> и определяем понижение точки замерзания собранной мочи (Albargan, Kimmell и др.).

Флоридзиновая проба. Одной из наиболее чувствительных проб по определению работоспособности почек является флоридзиновая проба, которая была введена в клиническую практику Achar'd'ом и Delamare.

Флоридзин — С<sub>26</sub>Н<sub>24</sub>О<sub>10</sub> — получается из корней яблочных, грушевых и вишневых деревьев; это — кристаллическое вещество, без запаха, слегка горько-сладкого вкуса, растворяется в воде, алкоголе и плохо растворяется в эфире; при 100° С выделяет воду; при кипячении с кислотами выделяет виноградный сахар и флоретин, который при прибавлении едкого калия переходит в флоретиновую кислоту и флороглюцин.

Рядом экспериментальных данных установлено, что причиной флоридзинового диабета служит действие флоридзина исключительно на почки.

Sholler пользовался флоридзином для решения вопроса о работоспособности почек плода. Так, если беременной давать это средство, то, проникая в кровь матери и плода, оно может служить материалом определения деятельности почек плода; если же почки плода не работают или деятельность их проявляется только в последний период беременности то найти флоридзин или совсем не удастся в околоплодной жидкости, или его находят лишь в ничтожных количествах (цит. по Михайлову).

По мнению Сгетег'а, действие флоридзина на почки основано не на раздражении эпителия почечных канальцев, извлекающего сахар из крови, а на том, что флоридзин, представляющий собой парное соединение флоретина и сахара, расщепляется в почках на свои составные части, при этом выделяется освободившийся сахар. Затем флоретин снова соединяется в организме с сахаром, который опять в почках отщепляется; это продолжается до тех пор, пока флоридзин не выделится.

Впрыскивают подкожно 2 см<sup>3</sup> полупроцентного раствора флоридзина и исследуют мочу через полчаса, час, два, три и четыре часа. В норме сахар появляется в моче через полчаса; выделение сахара продолжается от двух до четырех часов; количество выделенного сахара равно от 1 до 2 г.

Положительная реакция получается у беременных женщин до 3 месяцев.

Из патологически измененной и пониженной в своей работоспособности почки выделяется сахара меньше и позже. При полной функциональной неспособности почки, сахара в моче соответствующей почки не появляется. В норме при фторидзиновой пробе сахар может быть выявлен в моче через 15 минут; если же сахар открывается в моче через 25 минут после впрыскивания, то это уже указывает на некоторое понижение функциональной способности почки.

Наивысшее процентное содержание сахара наблюдается вскоре после впрыскивания, достигая при здоровой почке цифр 0,5 — 2%, затем постепенно количество сахара в моче падает, и приблизительно через четыре часа после впрыскивания фторидзина сахар в моче полностью исчезает. Фторидзиновую пробу следует проводить после введения катетеров в мочеточники.

### Экспериментальная гликозурия

Организм беременных является менее стойким по отношению к нагрузке углеводами, чем нормальный, что объясняется рядом авторов изменением фильтрационной способности почечного эпителия; другие авторы объясняют это явление изменениями в печени при беременности.

На этом явлении основаны пробы на гликозурию.

#### 1. Алиментарная гликозурия.

Дают женщине 100 г глюкозы и через 1 и 2 часа определяют количество и качество сахара в крови и в моче.

Если в моче появился сахар при наличии в крови не более 190 мг, тогда проба считается положительной.

По Мандельштаму, беременные (до 4 месяцев) реагируют положительно в 85%, небеременные отрицательно в 96%.

#### 2. Адреналиновая гликозурия.

При инъекции подкожно  $\frac{1}{2}$  см<sup>3</sup> 1% раствора адреналина в моче беременных появляется сахар. Проба дала положительный результат в 84% случаев у беременных и отрицательный в 96% случаев у небеременных (Мандельштам).

Проба с фенол-сульфон-фталеином по Rowntree и Geraphty. Американские врачи Rowntree и Geraphty в 1911 г. предложили пробу с фенолсульфонфталеином для определения функциональной способности почек. Фенолсульфонфталеин представляет собой кристаллический красный порошок, мало растворимый в воде, лучше в алкоголе, нерастворимый в эфире. Применяется натрия соль фенолсульфонфталеина, которая, в противоположность фенолсульфонфталеину, при впрыскивании под кожу не вызывает местного раздражения.

Американские авторы выставляют следующие преимущества фенолсульфонфталеина перед другими химическими веществами: 1) фенолсульфонфталеин выделяется почками в химически неизменном виде; 2) после впрыскивания под кожу быстро появляется в моче, причем в мелких количествах, и придает моче желтоватый цвет; 3) легко открываются малейшие следы его в моче, ибо после прибавления в моче нескольких капель щелочи

придается моче резкий блестяще-красный цвет, не изменяющийся под влиянием пигментов мочи; 4) процентное его содержание легко и просто поддается колориметрическому определению; 5) абсолютно не ядовит и не вызывает местного раздражения; 6) для функциональной пробы применяется небольшая доза.

Фенолсульфонфталеиновая проба проводится следующим образом: подкожно или внутримышечно впрыскивают 1 см<sup>3</sup> шестипроцентного раствора фенолсульфонфталеина и начинают собирать мочу, выделяющуюся из катетеров, введенных в мочеточники или в мочевой пузырь. Через 5—6 минут после начала собирания мочи под катетеры подставляются пробирки, содержащие небольшое количество (около 5 см<sup>3</sup>) 25% раствора едкого натрия. Первая капля мочи, содержащая следы фенолсульфонфталеина, дает розовую окраску раствору едкого натрия. Количество фенолсульфонфталеина, выделяемого обоими здоровыми почками в течение первого часа равно 40—60%, в течение второго часа—20—30% (Хольцов).

### Проба на разведение и концентрацию

1. Наиболее простой является проба на разведение и концентрацию. Проводится она следующим образом. Больная в 8 часов утра освобождает мочевой пузырь от мочи, или последняя выводится катетером, затем больная выпивает в течение получаса 1½ литра воды или жидкого чая.

Через каждый час опоражнивают мочевой пузырь, определяют количество мочи и удельный вес ее. К 12 часам опыт заканчивается, затем целый день больная находится на сухоядении. Каждые 2 часа моча снова исследуется на количество и удельный вес. Последняя порция берется на другой день в 8 часов утра.

Лучше проводить опыт с разведением и концентрацией не в один и тот же день. Больную необходимо взвешивать перед и после обеих проб.

Проба с разведением устанавливает способность почки к выделению воды. При нормальной работе почек вся выпитая вода выделяется из организма в течение 4 часов и большая часть—в первые 2 часа, причем удельный вес мочи падает до 1001—1003.

При нарушении способности к выделению воды выведение выпитой жидкости распределяется равномерно на 4 часа и дольше, а удельный вес не достигает низких цифр, а держится около 1010. Если к тому же на другое утро будет установлено повышение веса больной, то это укажет, что организм и через сутки не освободился от нагрузки.

Что касается концентрационной способности почек, то в норме удельный вес при сухоядении быстро повышается, достигая 1028—1030 и выше, количество мочи соответственно падает до 500—550 см<sup>3</sup> в сутки.

При нарушении способности к концентрации удельный вес остается на низких цифрах (1010—1011), мало изменяется—„монотонный удельный вес“; количество мочи также колеблется в небольших пределах. Иначе говоря, чтобы вывести шлаки и соли организм прибегает к обезвоживанию, и наутро вес тела больной становится меньше, чем накануне.



При наличии отеков проведение обеих проб противопоказано.

При гломерулонефритах способность почки выводить воду и способность ее к концентрации нарушена. При нефрозах обе эти функции затронуты очень мало.

Особое значение указанные пробы имеют при двусторонних почечных заболеваниях, туберкулезе, камнях.

В виду небезопасности в некоторых случаях нагрузки организма водой С. Зимницкий предложил исследовать почечную функцию без каких-либо нагрузок, при условии определенной и однородной диеты.

Больная опорожняет мочевой пузырь в 6 часов утра и с этого времени собирают каждые 3 часа мочу в отдельные банки. Четыре первые порции относятся к дневному диурезу (ДД), четыре последних—к ночному диурезу (НД). Сосчитывают также общий диурез (ОД).

На каждой порции определяются удельный вес, процент и абсолютное количество хлоридов. Обязательно учитывается количество введенной жидкости.

Определяют отношение ОД к количеству введенной жидкости, что и показывает произведенную почками работу. Нормальное процентное отношение равно 68—80. Меньший процент указывает на олигурию, больший—на полиурию.

При трактовке результатов пробы Зимницкого обращают внимание на превалирование ночного диуреза (никтурия), монотонность и фиксацию различных порций мочи и удельного веса.

Функциональные пробы почек при беременности указывают на отсутствие поражения гломерул, а белок и задержка солей—на изменения в канальцах.

Определение максимальной концентрации мочевины в моче иногда может представлять прогностический интерес при азотемиях. Максимальной концентрацией называют наибольшую концентрацию мочевины, на какую только способна почка.

Концентрация у здорового человека колеблется между 45 и 55 г на 1000. Если у больной имеется хорошая максимальная концентрация, то даже при наличии у нее небольшой азотемии можно считать, что состояние почек хорошее и что азотемия эта зависит от недостаточного выделения воды, которая не в состоянии выделить образующееся за день количество мочевины. Для определения максимальной концентрации поступают следующим образом: при помощи закваски свертывают три литра молока, нагревают в течение 10 минут приблизительно до 60°; фильтруют через тонкое полотно и, прибавив 100 г сахара, дают больной свернувшуюся массу. Такой режим применяется в течение трех дней, причем в первые два дня исключаются всякая другая пища и напитки (Marion).

Исследование крови. В то время как для определения состояния почек количество мочевины в моче большого значения не имеет в виду того, что количество это значительно меняется смотря по обстоятельствам, не зависящим от какого-либо страдания почек, исследование же мочевины в крови приобрело в клинике диагностики почечных заболеваний большое значение.

В норме в литре крови должно содержаться 0,25—0,4 г мочевины, при повышении этой цифры имеется азотемия и следовательно можно сделать вывод, что проходимость почки для мочевины понижена, исключение представляют случаи с чисто азотным питанием. Содержание мочевины ниже 0,4 г при недостаточной функции почек может наблюдаться при пищевом режиме с небольшим содержанием или же с плохой функцией печени (Magion). Видадь (Widal) в свое время установил, что для определения функциональной способности почек может иметь большое значение выяснение отношения содержания мочевины и крови к содержанию ее в моче, причем он считал, что это отношение должно быть постоянным.

Амбард (Ambarde) путем многочисленных исследований показал, что это отношение является не только постоянным, но что оно может быть выражено математически следующим образом:

$$K = \frac{Ur}{\sqrt{D \cdot \frac{70}{P} \cdot \sqrt{\frac{c}{25}}}}$$

где

- $K$  — константа (constante uremiquе) или коэффициент;
- $Ur$  — промывное содержание мочевины в крови;
- $D$  — суточное относительное содержание мочевины в моче;
- $P$  — вес тела исследуемой.

Из введенных в формулу чисел 70 и 25 — первое представляет нормальный вес в килограммах, второе — нормальное содержание мочевины в моче. Исследование производится следующим образом. Больную взвешивают и предлагают ей помочиться; через полчаса больная опять мочится, и выпущенная на этот раз моча подвергается исследованию на содержание мочевины. Через 10—15 минут после начала собирания мочи из какой-нибудь вены добывается 25—30 см<sup>3</sup> крови.

Б. Н. Хольцов указывает на то, что большой разницы нет, если будем определять мочевину только в сыворотке крови или в цельной крови. Установленная Амбардом константа для вполне здоровых почек приближается в большей или меньшей степени к цифре 0,075. Цифра 0,1 соответствует посредственному их состоянию при цифрах, превышающих 0,12, состояние почек следует считать плохим (Magion).

В отношении практически-клинического значения константы Амбарда, Magion указывает, что „если плохая константа является противопоказанием к операции, то хорошая константа отнюдь не является показанием к ней“ и что „наличие вполне удовлетворительной константы позволяет утверждать, что другая почка способна обеспечить жизнь и дает разрешение на удаление или выключение больной почки“.

С точки зрения сравнительной оценки состояния почки, исследование мочи, полученной раздельно из каждой почки, является чрезвычайно важным.

Раздельное получение мочи мы получаем посредством катетеризации мочеточников.

КАТЕТЕРИЗАЦИЯ  
МОЧЕТОЧНИКОВ

Технику катетеризации мочеточников см. выше. Если известна больная сторона, то в мочеточник этой почки вводится катетер вплоть до лоханки, а в мочеточник здоровой почки катетер вводится на расстояние 8—10 см. Если же неизвестно, какая почка больна, то вводят оба катетера до лоханок.

В тех случаях, где катетеризовать оба мочеточника не удастся, катетеризируют лишь ту сторону, в которую удастся провести катетер, а мочу из другой почки собирают через катетер, введенный в мочевой пузырь. Когда катетеры введены в мочеточники, цистоскоп вынут, опускают их концы в стерильные пробирки (с этикетками „правая“, „левая“), которые фиксируются к соответствующим бедрам (рис. 111).

Собранная в эти пробирки моча подвергается микроскопическому и бактериологическому исследованию.

По окончании пробы мочеточниковые катетеры удаляются; предварительно в каждый из них впрыскивают 4—5 см<sup>3</sup> 0,002 раствора азотнокислого серебра.

Какая из приведенных здесь проб является лучшей и дает ли каждая из них абсолютные данные?

Проф. Добротворский по этому вопросу пишет: „Каждая проба определяет лишь частичную функцию почек и не дает права делать заключения о состоянии всей работы их. Ни один способ сам по себе не дает абсолютных показаний. Все показания имеют относительное значение и могут быть взяты лишь с теми поправками, которые диктуются особенностями каждого случая и каждого исследования. Даже комбинацией нескольких проб, дающих понятие о различных сторонах деятельности почек, мы еще и теперь не можем получить прямых абсолютных показаний о функциональной способности почек, и заключения о достаточности или недостаточности их делаются на основании проб лишь косвенно. Однако, на клинические запросы ответ может быть получен достаточно удовлетворительный и определенный“.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богров С. Л. Современные взгляды на криоскопию мочи. Мед. обозр. 1903. № 17.
2. Брайцев В. Р. Некоторые экспериментальные данные к вопросу о функциональной диагностике почек. Труды XII съезда русск. хир. 1912.
3. Брайцев В. Р. Функциональная способность почек при хирургических заболеваниях. Хирургия 1913. № 202.
4. Васильев А. И. и Сафронов И. Я. Экспериментальная почечная колика как дифференциальный признак при комбинированных заболеваниях. Журн. для усов. врач. 1925. № 10.
5. Васильев А. И. Осложнения при внутривенном введении индигокармина. Урология. 1928. № 12.
6. Гаген-Торн И. Э. О значении цистоскопии с катетеризацией мочеточников, для распознавания заболевания этого органа. Труды II съезда русск. хир. 1901.
7. Гагман А. Н. Распознавательное значение катетеризации мочеточников, раздельного сбора мочи из почек и их функциональной пробы. Русск. хир. арх. 1905. № 3.
8. Герцен П. А. О функциональной диагностике почек. Труды IX съезда русск. хир. 1909.

9. Гораш В. А. К вопросу о месте выделения индигокармина почечной паренхимой. Труды VII съезда русск. хир. 1907.
10. Готлиб Я. Г. О внутривенном введении индигокармина при функциональном испытании почек. Врач. газ. 1924. № 5.
11. Дзирне И. Х. Современное положение вопроса о криоскопии крови при определении работоспособности почек. Хирургия. 1907. № 122.
12. Добротворский В. И. Функциональная диагностика почечных заболеваний. В хирургии почек и мочеточников проф. С. П. Федорова. Вып. V, стр. 696—850.
13. Добротворский В. И. Клиническое значение красочных проб для функциональной диагностики почек. Урология. 1928. № 21.
14. Евель и Народицкий. К диагностическому значению фенолсульфонфталеина при заболеваниях почек. Терапевт. арх. 1927, № 4.
15. Зюков А. М. Очерк функциональной диагностики почек. Укр. мед. журн. 1928. № 7.
16. Иозеф Э. Осложнения при внутривенном введении индигокармина. Урология. 1929. № 28.
17. Калмановский С. М. К вопросу об индигокарминной почечной пробе. Новый хир. арх. 1928. № 57.
18. Каспер Л. О значении функционального значения почек. Врач. газ. 1910. № 49 и 48.
19. Лившиц Р. И. О выделении свободного индигокармина в свежей моче. Врач. дело 1927. № 18.
20. Лиокумович С. И. О функциональном исследовании почек с помощью фенолсульфонфталеина. Труды XIII съезда русск. хир. 1913.
21. Мандельштам А. Э. Современные биологические исследования в акушерстве и гинекологии. 1927 г. Издан. Института для усов. врачей в Ленинграде.
22. Макарычев А. П. Материалы к криоскопии мочи и крови. Дисс. 1908.
23. Максимович А. С. Случай добавочной почки. Урология. 1927. № 18.
24. Меримский З. Г. Клиническая ценность функциональной почечной пробы проф. Зимницкого. Журн. для усов. врач. 1926. № 2.
25. Монозон Х. М. Исследование функций почек при помощи фенолсульфонфталеиновой пробы. Врач. газ. 1914. № 27.
26. Михайлов Н. А. Диагностика заболеваний мочевых и половых органов. 1910. Стр. 154—165.
27. Народицкий Е. К. К диагностическому значению фенолсульфонфталеина при заболеваниях почек. Терапевт. арх. 1927. № 4.
28. Перешивкин Н. С. Функциональная диагностика хирургических заболеваний почек на основании клинического материала. Труды IX съезда русск. хир. 1909.
29. Перешивкин Н. С. и Петров Н. Н. К вопросу о распознавательном значении индигокарминной пробы почек. Русск. врач. 5. 1908. № 4.
30. Рейтер Криоскопия мочи и ее клиническое значение. Дисс. 1903.
31. Симанович В. К. К вопросу о выделении метиленовой синьки почками. Военно-медиц. журнал. 1900.
32. Хохлов А. В. Значение хромоцистоскопии для установления показаний к хирургическому лечению рака матки. Казанск. мед. журн. 1929. № 2.
33. Хохлов А. В. Функция почек во время беременности. Врач. обзор. 1924. № 8.
34. Чтецова Л. И. К вопросу о функциональной деятельности почек во время беременности и родов. Иркутск. мед. журн. 1923. 1—2.
35. Albarran Exploration des fonctions rénales. Paris. 1905.
36. Ambard. Réponse à M. M. Paulesco, Marzer et Trefer. Journal d'urologie. Novembre, 1926.
37. Ambard. Physiologie normale et pathologique des reins. Paris. 1914.
38. Leguen. Valeur clinique et interprétation de la constante uréo-secretoire. Journal d'urologie. 1913. T. III. P. 289.
39. Marion G. Урология 1932. T. I. Стр. 91—101.
40. Marion et Heiltz-Boyer. Traité de cystoscopie et de cathétérisme urétéral. Paris, Masson, 1921.

41. Negro et Colombet. Les diverses méthodes de l'exploration de la valeur fonctionelle des reins. Congrès International d'urologie. Bruxelles. 1927.
42. Negro et Colombet. A propos de la technique de l'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine. Journal d'urologie. 1923. T. XVI. P. 379.
43. Sanjiro-d'Arrellans. L'épreuve de la phénol-sulfone avec l'étude de l'excretion uréine. Thèse de Paris. 1917.
44. Tardo. L'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine en chirurgie urinaire. Journal d'urologie. 1921. T. II.
45. Joseph Eugen. Lehrbuch der diagnostischen und operativen Cystoscopie. 2-te Auflage.
  - a) Ureterenkatheterismus und funktionelle Diagnostik. S. 121—123.
  - b) Funktionsprüfung der Nieren. 133—143. S.
  - c) Schwäche und Stärke der funktionellen Diagnostik. S. 143.
  - d) Gang der funktionellen Untersuchung und Wertung ihrer Ergebnisse. S. 143—146.

П И Е Л И Т

ГЛАВА X

akusher-lib.ru

## ПИЕЛИТ (Pyelitis)

Пиелит — воспаление почечной лоханки без значительного расширения ее полости и без деструктивных изменений в почке. Однако трудно сказать с уверенностью — встречается ли такой ограниченный процесс с патолого-анатомической точки зрения; большинство авторов указывает на то, что пиелит в чистом виде редко встречается, а большей частью мы имеем дело с пиелонефритом. Федоров по этому поводу говорит: „всегда возможно, что наряду с воспалением лоханки имеются изменения в виде маленьких воспалительных гнойных очагов, в папиллах, в коре почки или в прилежащих участках мозгового вещества. В виду этого пиелит есть, в сущности говоря, понятие чисто клиническое, указывающее на более легко протекающий воспалительный процесс, в отличие от более тяжелого — пиелонефрита, при котором предполагается наличие поражения почечной паренхимы“.

### ПИЕЛИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ

В настоящее время различают *pyelitis in graviditate*, если имеющийся пиелит не связан с наступлением беременности и *pyelitis gravidarum* — заболевание, которое наступило под влиянием самой беременности.

По мнению Федорова, беременность только увеличивает предрасположение к заболеванию пиелитом или же обостряет ранее существовавший пиелит.

Об инфекционных заболеваниях почечных лоханок история вопроса у беременных впервые сообщил в 1841 Rayer, который в своей работе „*Traité des maladies des reins*“ говорит: „*Chez la femme le développement de la matrice dans grosse.. sont des causes fréquents de cystite d'alterations organiques de la vessie des distensions urinaires rénales et par suite, d'inflammations des uretères des bassinales et des reins*“. Здесь же он приводит историю болезни беременной на шестом месяце с правосторонним пиелонефритом. В 1871 г. о пиелите и беременности писали Kaltenbach и Krause. Работы этих авторов были забыты до 1892 г., когда Reblaub на конгрессе французских хирургов сообщил о страданиях почек и лоханок вследствие прижатия мочеточников беременной маткой.

Но еще до Reblaub'a Пастернацкий в своих лекциях указывал на существующую зависимость между беременностью и воспалением почечных лоханок. С этого времени появляется ряд работ, посвященных вопросам о пиелите и беременности.



Наши знания о пиелите и беременности особенно обогатились благодаря работам Pavlik'a, Albarran'a, Opitz'a, Kretshmer'a, Zange-meister'a, Guyon'a, Stoeskel'я, а у нас в Союзе — диссертации Кожуховского „Гнойные пиелиты“ в 1905 г., монографии академика Ф. И. Пастернацкого в 1907 г. и работе Москалева „К изучению этиологии пиелонефритов“, 1913 г.

До появления обстоятельной работы Opitz'a (1905) в литературе приводилась сборная статистика в 70 случаев пиелитов во время беременности, а в 1912 г. Павлов уже приводит 150 случаев.

В настоящее время литература по этому вопросу значительно выросла, но если клиника пиелита и пиелонефрита, диагностика и терапия этих заболеваний с значительной полнотой разработаны, то все еще имеются спорные взгляды на этиологию и патогенез этих заболеваний.

Среди всех осложнений, наблюдающихся во время беременности, пиелит занимает одно из первых мест. Если мы и в настоящее время не располагаем исчерпывающей статистикой о частоте пиелитов, то это можно объяснить только тем, что пиелит во время беременности часто просматривается или неправильно диагностируется.

Еще покойный Пастернацкий указывал, что воспаление почечных лоханок у беременных может протекать при таких незначительных проявлениях, что пиелит может остаться незамеченным.

С другой стороны, Vazu в 1909 г. в своей статье „Пиелонефрит беременных, который не существует“, категорически оспаривает существование pyelitis gravidarum как такового.

Ряд авторов, как Bredier, Le Brignon и др., указывает на часто встречающиеся „pyelonephrite latente“, обычно остающиеся не распознанными или которые распознаются ошибочно как альбуминурия беременных, или как воспаления мочевого пузыря.

Одно с несомненностью установлено, что женщины заболевают пиелитом чаще, чем мужчины, в отношении 133:96 — по Кюстеру (Küster) и 9:1 — по Лангарцу (Langartz).

Thebault указывает, что четверть всех случаев альбуминурий при беременности зависит от наличия пиелитов и пиелонефритов.

По Окинчицу пиелит, как осложнение беременности, наблюдается в 0,7% случаев, из них 50% относится ко второй половине беременности. Ahlbeck на основании систематических исследований мочи и цистоскопий, произведенных на протяжении пяти лет в родовспомогательном институте в Копенгагене, констатировал 450 случаев пиелонефрита, что составило 5,8% общего числа рожениц.

Baird (Z. f. Gyn., 1932, 44) на 1000 случаев беременных женщин обнаружил, на основании новейших методов исследования, 163 случая пиелита.

В больнице им. 25 Октября в клинике проф. А. И. Васильева за семь лет на 1654 женщины — урологических больных было 63%, с почечными заболеваниями из них 57% — с пиелитом и пиелонефритом. В дородо-

вой клинике (зав.— проф. Р. Г. Лурье) нашего института с 1929 по 1934 г. находилось на лечении 140 беременных с пиелитом.

Под нашим наблюдением за истекший период находилось около 200 больных пиелитом, из них наибольшую группу составляют беременные, затем идут фистулезные послеоперационные больные и небольшая группа больных с послеродовыми пиелитами.

По данным Иевлевой, в родильном доме имени Грауермана (Москва) pyelitis gravidarum наблюдался в 270 случаях, что составляло 2,16% на 12500 всех случаев беременности, прошедших через родильный дом в течение пяти лет с 1922 по 1927 г.; из 270 случаев 200 относятся к pyelitis sub partu и 70 случаев — к pyelitis in graviditate.

Говоря об этиологии пиелитов, мы считаем необходимым остановиться на следующих трех моментах: 1) пути и источники инфекции; 2) местные и общие факторы, предрасполагающие к заболеванию пиелитом, и 3) возбудители инфекции. Рассмотрим первый пункт — пути и источники инфекции.

Различают три пути, по которым проникают бактерии в почечную лоханку: 1) гематогенная — нисходящая инфекция; 2) лимфатический путь распространения инфекции и 3) интраканаликулярный, — восходящий, асцендирующий путь — уриногенный путь.

По мнению большинства авторов, пиелит возникает чаще всего в результате проникновения бактерий через гемопозитическую систему в почечную лоханку. Вопрос о том — пропускают ли здоровые почки бактерий и есть ли их элиминация проявление нарушенной функции здоровой почки или же результат поражения ее ткани, — до сих пор еще совершенно не разрешен. Известно, что при инфекционных заболеваниях, как например при тифе, сепсисе, дизентерии, пневмонии, бактерии проходят почечный фильтр без повреждения самой почки; такую же картину мы наблюдаем при сравнительно более невинных инфекционных очагах, как например при аппендиците, ангине, местных очаговых нагноениях, заболеваниях кишечника; в крови могут эпизодически циркулировать бактерии, выделяемые почками.

По Альбаррану и Краузе (Albarran и Krause), бактериурия без видимых поражений почек вполне возможна; доказательством этого они считают нахождение в ряде случаев большого количества бактерий в моче при отсутствии в ней патологических субстратов. Возникновение инфекции почечной лоханки при бактериурии зависит от степени вирулентности бактерий, от количества их, а также от местных условий, могущих способствовать развитию воспалительного процесса в ней. Ряд авторов считает, что бактериурия является результатом прорыва и вскрытия мелких и средних абсцессов в почке.

Kletzky доказал присутствие бактерий в моче спустя две минуты после впрыскивания их в кровь животным. На основании экспериментальных данных ряда авторов (Bidl, Krause и Rolli) выяснилось, что если инъцировать бактерий в кровь здоровых животных, то спустя некоторое время (от 3 до 30 минут) их находят в нормальной моче этих животных.

#### ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

#### ГЕМАТОГЕННАЯ НИСХОДЯЩАЯ ИНФЕКЦИЯ



Table XXXIV

Fig. 105. Ten months of pregnancy. The right renal pelvis and ureter are much dilated, the latter forming a long loop on the level with the third lumbar vertebra. The left ureter is displaced to one side

Dess. 105. Gravidité au 10-ième mois. Dilatation aigue du bassinnet rénal droit et de l'urètre à longue anse, dans la région de la troisieme vertèbre lombaire. L'urètere gauche extrophié au niveau

Беременность 10-го месяца. Очень выраженное расширение правой почечной лоханки и мочеточника с длинной петлей в области 3-го поясничного позвонка. Левый мочеточник широко кнаружи (высокая петля)

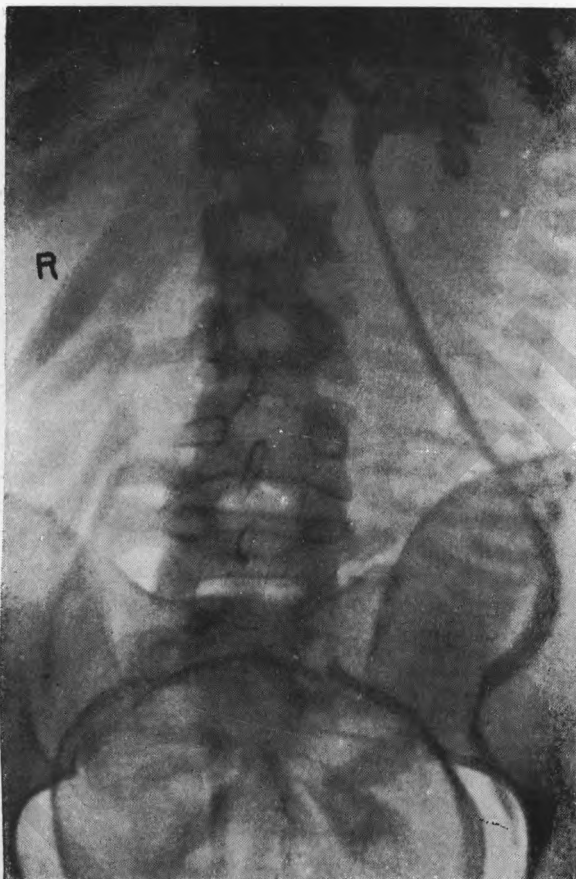


Рис. 105

Беременность на 10-м месяце. Резко выраженное расширение правой почечной лоханки и мочеточника с длинной петлей в области 3-го поясничного позвонка. Левый мочеточник широко кнаружи смещен (по Friedl'ю)

Cuturi нашел, что при введении кишечных палочек в кровь они выделяются почками без нарушения их функций, и только при перевязке мочеточников или же при закрытии прямой кишки на 24 часа наступают явления пиелонефрита.

Nemholtz и Milikin на основании своих опытов с внутривенным введением животным различных микроорганизмов пришли к заключению, что почки не являются простым экскреторным органом для бактерий и что последние задерживаются в них (цит. по Брускину).

Наиболее ярким защитником гематогенной теории возникновения пиелитов является Москалев. Этот автор совершенно отрицает возможность первичного распространения микробов из мочевого пузыря вверх по мочеточникам в почечные лоханки. На основании своих экспериментальных исследований он считает, что гноеродные бактерии могут еще в начальных стадиях воспаления слизистой проходить через стенку мочевого пузыря и попадать в общий ток крови через кровеносные или лимфатические сосуды пузыря. Вывод Москалева сводится к тому, что „развитие пиелонефритов на почве циститов происходит вследствие переносов микробов в почку из пузыря кровяным путем и что первичный перенос гноеродных микробов из пузыря по просвету мочеточников в почки не обуславливает развития пиелонефритов.

Федоров, давая положительную оценку экспериментальной работе Москалева, считает все же, что помимо гематогенного пути возникновения пиелита, необходимо еще признать возможность восходящей инфекции.

Динамика действия гематогенной инфекции, по Федорову, сводится к следующему: „Занесенные током крови микробы в виде эмболов застревают в многочисленных капиллярах и особенно в петлях клубочков. Эти микробные эмболы являются центрами для развивающихся вокруг них абсцессов. На почве закупорки и воспалительного процесса, клубочки и капиллярные трубочки постепенно некротизируются и образуются абсцессы, которые, увеличиваясь путем накопления лейкоцитов и расплавления окружающей ткани, прорываются в мочевые канальцы и лоханку, инфицируя последнюю, а попутно и лежащие ниже такого (иногда микроскопически малого) абсцесса участки почечной паренхимы. Таким образом первичная гематогенная инфекция коркового вещества почки инфицирует остальные участки ее и лоханку, главным образом, дальнейшим разносом инфекционного материала по мочевым канальцам, вымываемого мочой...“ Из всего здесь сказанного видно, что гематогенная инфекция почечных лоханок вполне возможна и наблюдается тогда, когда различные виды бактерий встречают благоприятные для себя условия на слизистой лоханки для вегетации, например при тифе, септикопиемии и других заболеваниях, где бактерии в крови могут быть обнаружены.

Кроме гематогенной инфекции некоторые авторы указывают, что инфекция может в почечную лоханку проникать и по лимфатическим путям. В основу этой теории положены те анатомические отношения, которые существуют между лимфатической системой кишечника и мочевой системой.

лимфатический  
путь возникнове-  
ния инфекции

По данным японских исследователей Кумита и Леката (Kumita и Lekata), лимфатическая система мочеточника находится в связи с лимфатической системой почечной капсулы, а от последней в корковое вещество направляются сосуды; в корковом веществе лимфатическая система состоит из капиллярной сети, оплетающей извитые канальцы; от этой сети отходят более толстые сосуды, проходящие по *columnae Bertini*, между пирамидами к *hulus'u*, где покидают почку, оканчиваясь в лимфатических железах, расположенных на аорте; в мозговом веществе также имеется сеть лимфатических сосудов; отводящие сосуды идут к основанию пирамиды, затем между последними к *hulus'u*.

Распространение инфекции можно себе представить следующим образом: инфекция по лимфатическим сосудам мочеточников переносится прежде всего к капсуле почки, отсюда инфекция распространяется на корковое вещество, с которым она связана лимфатическими сосудами, а отсюда идет к мозговому веществу. Отводящие лимфатические сосуды (кроме сосудов вдоль мочеточников), которые отходят от него на всем протяжении, особенно многочисленны в среднем отделе; эти сосуды оканчиваются в железах, расположенных по ходу аорты нижней полой вены и по подвздошным артериям; возможно, что инфекция может направляться по этим сосудам не достигнув почки. Авторы этим хотят объяснить те опыты, в которых не удавалось найти воспалительных изменений в самой почечной ткани.

Бауэрэйзен (Bauegeisen) в своей работе от 1911 г. говорит, что с точки зрения анатомии было бы замечательным, если бы в слизистой и подслизистой мочеточников и пузыря, богатых кровеносными сосудами, не находилось лимфатических сосудов, был бы анатомический *unicum*, если бы слизистая этих органов лишена была бы лимфатических сосудов, в то время как слизистая других органов обладает ими. Этот автор указывает на следующий путь лимфогенной инфекции почечных лоханок: это путь лимфатических сосудов вдоль мочеточников, в забрюшинной клетчатке; по этому пути поднимается инфекция из области воспаленной перипаравезикальной клетчатки; этим, собственно говоря, он и объясняет этиологию возникновения пиелита после гинекологических операций.

Некоторые авторы, кроме того, указывают еще на то, что непосредственный переход бактерий из кишечника в почечные лоханки по лимфатической системе вполне возможен. В этот вопрос внес некоторую ясность Франке (Frankе). Согласно исследованиям этого автора, лимфатические железы восходящей части ободочной и слепой кишек, а также червеобразного отростка идут по направлению к капсуле первой почки, а инфекция сосудов, которая оказалась возможной только со стороны кишечника, показала, что ток лимфы идет от кишечника к почке.

По Федорову, непосредственная связь лимфатических сосудов нисходящей толстой кишки с левой почки еще не доказана, но очень вероятна.

Эти анатомические соотношения являются одной из причин, вызывающих воспаление почечной лоханки, что объясняют нам чаще наблюдающиеся правосторонние пиелиты, чем левосторонний. Франке (Frankе)

указывает, что бактерии поступают в лимфатические сосуды даже при незначительных функциональных расстройствах кишечника.

Переход бактерий из кишечника в мочу возможен при повышении их вирулентности, при заболевании кишечной стенки, а также при колитах, запорах и поносах.

В этом отношении представляют большой интерес экспериментальные опыты Франке (Frankе). Он давал опий животным в количестве, не вызывающем полного запора, и спустя четыре-пять дней находил *Bact. coli* в мезентериальных лимфатических железах.

Зибер (Sieber), вызывая у кролика запоры, мог обнаружить присутствие бактерий в почечной лоханке. Quinke также указывает на существование тесной связи между лимфатическими сосудами кишечника и почечной лоханкой, признавая при этом некоторые виды альбуминурии за лимфатурию; последнее он объясняет переходом лимфы в мочу. К этой же группе лимфогенных пиелитов Федоров относит и те из них, которые наблюдаются во время и после приступа аппендицита, а иногда в послеоперационном периоде после операции аппендектомии.

Шишко, Sisendraht и Schultz на основании собственных экспериментов также признают возможность восходящей инфекции по лимфатическим сосудам мочеточников, а также и заражение почечной лоханки по лимфатическим путям непосредственно из кишечного тракта.

Французские авторы указывают также на этиологическое значение прежних расстройств кишечника, что видно хотя бы из того, что возникновению пиелита часто предшествуют запоры, тошнота и рвота.

Stoessel доказал возможность переселения бактерий из кишечного тракта через кровеносные лимфатические пути с последующей вторичной инфекцией почечных лоханок. Последнее подтверждается наблюдениями педиатров, которые указывают, что грудные дети предрасположены к заболеваниям пиелитом, если они продолжительное время страдают расстройством кишечника. Но это еще не вполне установлено, ибо здесь может быть дело идет о токсических продуктах обмена веществ.

По вопросу обоюдного влияния заболевания почечных лоханок и кишечной атонии в последнее время писали Mikulicz-Radewski, Stoessel, Klein, Hilgenberg и ряд других авторов.

По Hilgenberg'у, пиелит — первичное заболевание, а атония кишек является следствием действия попавших токсинов из почечных лоханок в организм.

Stoessel и Klein придают большое значение возможности проникновения через растянутую кишечную стенку бактерий, т. е. бактерии в большой массе попадают в лимфатическую и кровеносную системы и продвигаются в почечные лоханки; здесь бактерии развиваются благодаря застою мочи и вызывают пиелит.

В противоположность данным, полученным вышеупомянутыми авторами, Вернан и Матиль (Vernan и Matil) в 1921 г., ссылаясь на работу ряда других исследователей лимфатических сосудов мочевых органов и устанавливая богатую сеть их в мочевом пузыре, мочеточниках, в жи-



ровой ткани, окружающей последние, в почечных лоханках, в почечной паренхиме и жировой капсуле и на основании собственных экспериментальных исследований, приходят все же к выводам, что лимфатические сосуды пузыря и мочеточников играют очень незначительную роль в деле переноса инфекции от пузыря к почке.

восходящий  
уриногенный  
путь проникно-  
вения инфекций  
в почечную  
лоханку

Восходящая форма пиелита у беременных встречается довольно часто и объясняется двумя моментами: 1) источниками экзогенной инфекции, распространяющейся через мочевой пузырь, являются у женщин прямая кишка, преддверие, влагалище и уретра и 2) анатомические, динамические и функциональные изменения в мочевой системе

и в частности в мочеточниках, наступающие под влиянием роста беременной матки.

Нормальная уретра у женщин всегда содержит бактерии, и, по Неглин'у, флора женской уретры такая же, как и в вульве. По Байшу (Baisch), в одной трети случаев в уретре встречаются стафилококки, а в двух третях случаев — кишечная палочка.

Начиная от внутреннего отверстия мочеиспускательного канала, мочевая система в нормальных условиях является стерильной. Хотя, по Зимтегтапп'у, бактерии содержатся в моче большинства беременных; так например, по этому автору моча найдена стерильной только у 31% исследованных им беременных. Кох (Koch) исследовал бактериологически мочу у 298 беременных, которая, как оказалось, содержала бактерий в 63 случаях. Чаще всего (33%) обнаруживалась кишечная палочка в чистом виде, а также в смеси с другими бактериями, всего в 41% случаев. На втором месте идет *micrococcus candidans*. Наличие бактерий в моче часто не проявляется никакими клиническими симптомами.

При восходящем пиелите у беременных инфекция может попадать в почечные лоханки из мочевого пузыря при цистите, или бактерии, попав в мочеиспускательный канал, проходят по мочеточникам вверх в почечные лоханки, т. е. возникает пиелит без того, чтобы образовался цистит.

Бактериурия у беременных, по Коху (Koch), наблюдается в 27% случаев. С другой стороны, бактериурия у беременных гораздо чаще наблюдается чем пиелит, т. е. не всегда наличие бактерий в моче вызывает восходящий пиелит. По исследованиям Зимтегтапп'а, иногда моча беременных содержит бактерии, которые исчезают в послеродовом периоде. Это показывает, что мочевые пути могут освобождаться от находящихся там бактерий.

Следовательно для того, чтобы бактерии, даже вирулентные, вызвали асцендирующий пиелит, необходимы соответствующие условия, а такими условиями являются застой мочи и патолого-анатомические изменения мочевой системы, наступающие под влиянием беременности.

Четыре фактора играют значительную роль при защите мочевой системы от восходящей инфекции: 1) хорошо функционирующий сфинктер мочевого пузыря (*sph. urethro-trigonalis*), 2) нормальная функция мочеточников и их устьев, 3) сильная струя мочи, быстро вымывающая

попавших в мочевой пузырь бактерий, и 4) кислая реакция мочи, правда не препятствующая росту кишечной палочки.

В тех случаях, когда мочеточник и тесно связанный с ним  $\Delta$  L функционируют нормально, тогда они представляют собой мощный барьер биологического и механического характера, преграждающий бактериям путь к их проникновению из мочевого пузыря в почечные лоханки, т. е. в норме моча, поступающая из почки по мочеточнику в мочевой пузырь, не может обратно попасть в мочеточник, который, как известно, проходит внутри пузырной стенки в косом направлении; по наполнении мочевого пузыря получается затвор в виде клапана-ventиля, а при сокращении пузыря мочеточник сдавливается и тем самым суживается. В случаях же патологического состояния мочеточника может наблюдаться затекание мочи из пузыря в почечные лоханки, т. е. может наступить то патологическое состояние, которое называется пузырно-почечным рефлюксом.

Опытами Земблинова установлено, что непосредственный переход мочи, содержащей бактерий, из пузыря в почку несомненно возможен и обуславливается рядом сочетанных движений, физиологически существующих в пузыре и мочеточниках.

Jacobelli, экспериментируя на кроликах, наблюдал распространение бактерий из пузыря в мочеточники при затруднении оттока мочи из мочеточников.

пузырно-почечный рефлюкс

Так как пузырно-почечный рефлюкс у беременных наблюдается довольно часто, то он может играть видную роль в этиологии возникновения асцендирующего пиелита.

Собственно говоря, пузырно-почечный рефлюкс встречается при атонии мочеточника, при нарушении равномерности его ритма и перистальтики.

Мочеточник, как известно, должен исполнять двоякого рода функции: 1) направлять струю мочи из почки в мочевой пузырь и 2) не давать возможности моче подняться обратно вверх из пузыря в лоханку. По вопросу о перистальтике мочеточника и причинах, побуждающих мочу направляться из почечной лоханки в мочевой пузырь, существует ряд теорий. Согласно одной теории (мышечной), предложенной Энгельманом (Engelmann), перистальтика происходит в результате сокращения мышечного слоя мочеточниковой стенки. Согласно другой теории (нервной), сокращение мочеточника находится в полной зависимости от центральной и автономной нервной системы.

Представителями „нервной“ теории являются Протопопов, Сеченов и Ранвье.

По исследованиям Протопопова и др., перистальтика мочеточника зависит от рефлексов, посылаемых спинальными и субспинальными центрами, а также от нервных узлов и ганглиозных клеток, заложенных в стенках самого мочеточника. Протопопов считает, что перистальтические сокращения мочеточника зависят от импульсов центрального происхождения, тогда как Сеченов, Ранвье, Вульпиан указывают на полную автономность мочеточника в смысле его сокращений. Алксне занимает среднее положение между Энгельманом и Протоповым (цит. по Надеин и Крымгольц).

Левин, Гольдшмидт, Ландзингер (Löwin, Goldschmidt, Landsinger) и др. считают, что причиной перистальтических движений мочеточника является рефлекс, посылаемый от лоханки к мочеточнику, где поступающая моча должна являться непрерывным раздражителем стенок мочеточника; с повышением диуреза должна учащаться перистальтика.

Schoene в 1933 г. указывал на значение атоний мочеточника для возникновения пиелита. На основании своих собственных наблюдений Schoene нашел, что деятельность мочеточников обуславливается тремя моментами: 1) повышением перистальтики, 2) понижением перистальтики и уменьшением тонуса (вследствие долго продолжающегося застоя и воспаления мочевых путей) и 3) разными нервными нарушениями, которые делают мочевой пузырь сверхраздражительным, вследствие чего могут наступать внезапные сильные колебания давления в мочеточниках. Такие изменения тонуса часто служат поводом к возникновению сильных болей, диагностическое значение которых имеет большое значение.

Связана ли сила перистальтики с тем давлением, которое царит в лоханке, мочеточнике и пузыре? Еще Halberstam показал, что давление мочи в мочеточниках очень невелико, не больше 10 мм ртутного столба, так что уже груз в 5 г, давящий на мочеточник на протяжении 8 мм, задерживает ток столба мочи в 400 г.

Migabeau считает причиной застоя мочи в мочеточниках и лоханках набухание слизистой мочевого пузыря во время беременности. Конгейм и Дюбуа (Konheim и Dubua) указывают на разницу давления в мочевых путях, находя его высоким в почечной лоханке (50—60 мм ртутного столба).

По Гендерсону (Henderson), давление в почечной лоханке и его сила идут параллельно силе кровяного давления, наблюдаемого в сосудах почки, но всегда *vis à tergo* меньше давления, вызываемого перистальтикой.

На основании экспериментальных данных Караффа-Корбут установил, что давление мочи по протяжению мочеточника изменчиво и у места входа в мочевой пузырь в три раза больше, чем в лоханке.

Гюйон, Альбарран, Левин и Гольдшмидт указывают на то, что рефлюкс возможен не только в патологических случаях, но и в норме. Гревс, Рожер, Колгейт, Лец-Мако-Давидов нашли у нормальных кроликов физиологический рефлюкс в 80%, у кошек — 62%, а у собак — 27%. Причину отсутствия рефлюкса у собаки Гюйон объясняет сильно развитой мускулатурой в области мочеточниковых устьев.

Штубенраух (Stubenrauch) также указывает на временный рефлюкс при нормально-функционирующем пузыре; если систола пузыря совпадает с выделением мочи из мочеточника, то может произойти чисто физическое обратное затекание мочи в мочеточники короткой волной.

Обычно же между систолой детрузора и перистальтикой мочеточников нет временной связи (Алксне).

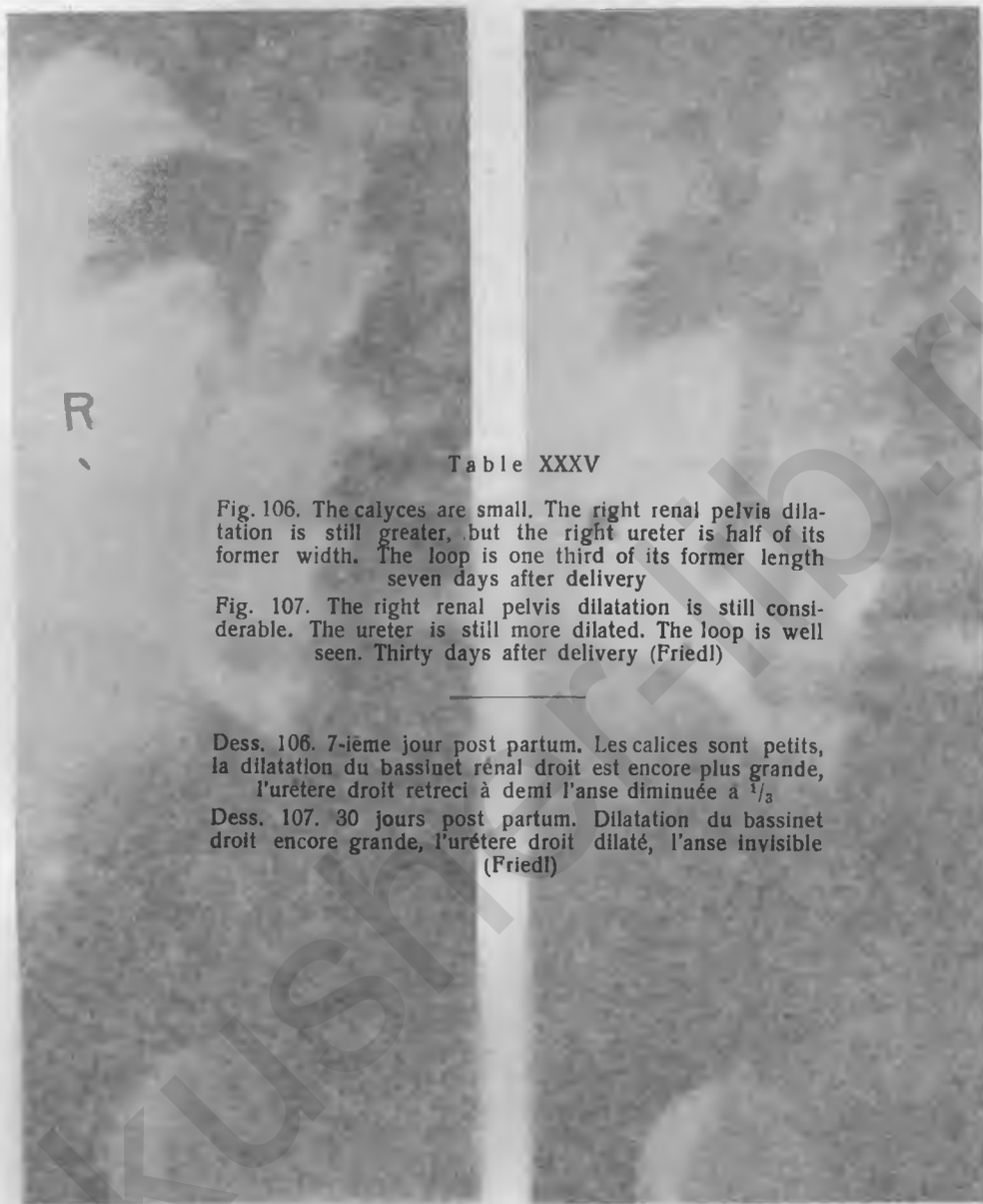


Table XXXV

Fig. 106. The calyces are small. The right renal pelvis dilatation is still greater, but the right ureter is half of its former width. The loop is one third of its former length seven days after delivery

Fig. 107. The right renal pelvis dilatation is still considerable. The ureter is still more dilated. The loop is well seen. Thirty days after delivery (Friedl)

Dess. 106. 7-ième jour post partum. Les calices sont petits, la dilatation du bassinnet rénal droit est encore plus grande, l'urètre droit retreci à demi l'anse diminuée à  $\frac{1}{3}$

Dess. 107. 30 jours post partum. Dilatation du bassinnet droit encore grande, l'urètre droit dilaté, l'anse invisible (Friedl)

Рис. № 106

Рис. № 107

Рис. № 106 (7 дней после родов). Чашечки мала; расширение правой почечной лоханки еще обширное, а уретра мочеточник сузилась наполовину. Петля уменьшилась на одну треть

№ 107 (30 дней после родов). Расширение правой почечной лоханки все еще значительное, мочеточник еще сильно расширен, петля еще ясно выражена



Рис. № 106

Рис. № 106 (7-й день после родов). Чашечки малы; расширение правой почечной лоханки еще обширное, а правый мочеточник сузился наполовину. Петля уменьшилась на одну треть

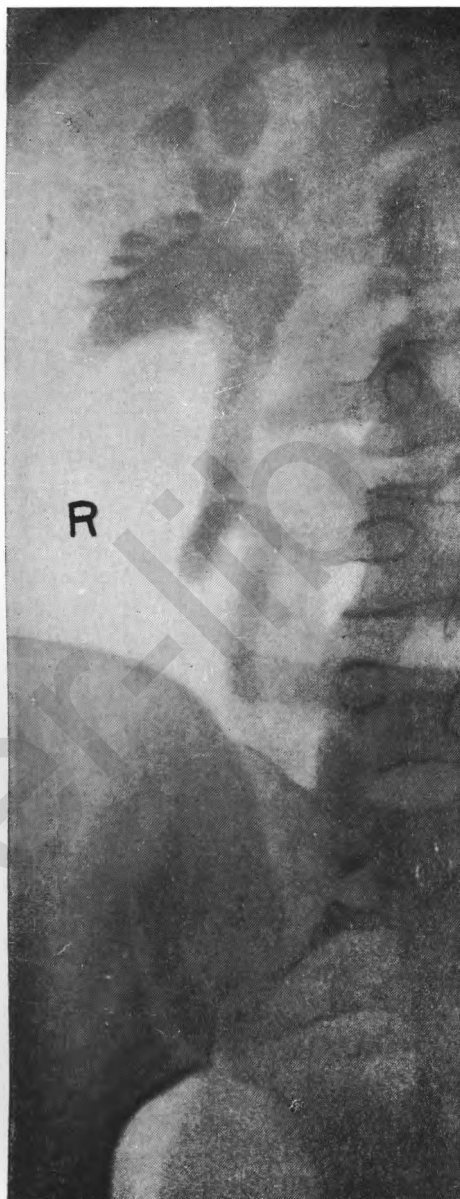


Рис. № 107

Рис. № 107 (30 дней после родов). Расширение правой почечной лоханки все еще значительное, мочеточник еще сильно расширен, петля еще ясно выражена

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АНТИПЕРИСТАЛЬТИКА В МОЧЕТОЧНИКАХ

Квинби, отрицая физиологическую антиперистальтику мочеточника, допускает однако возможность в некоторых случаях наличия рефлюкса у животного и человека даже при нормальных анатомических условиях и независимо от давления в мочевом пузыре; но что мы здесь имеем дело не с ретроперистальтикой, а с рефлюксом, видно из того, что быстрота рефлюкса здесь в три раза больше, чем ретроперистальтика, вызываемая посредством введенного бария. Причину феномена следует искать в случайном совпадении систолы пузыря с расслаблением мочеточниково-пузырного клапана. Здесь происходит своего рода захватывание врасплох пузыря, на что указывает Ш т у б е н р а у х е р.

Б а н и н г а у з считает, что во время микции прекращается выделение мочи из мочеточника и что прекращение выделения мочи из мочеточника во время систолы пузыря есть целесообразный акт, который зависит от прекращения мочевой секреции почкой благодаря пузырно-почечному рефлюксу.

Закрытие мочеточникового устья происходит клапанообразно. При систоле пузыря, когда внутрипузырное давление повышается, мышцы детрузора, окружающие интрамуральную часть мочеточника с его оболочками, сфинктеробразно сжимают просвет последнего. Работа детрузора усиливается еще рядом мышечных волокон, переходящих дугообразно в виде небольших пучков с пузыря на мочеточник (наблюдения наших русских авторов — Н а д е и н и К р ы м г о л ь ц).

По Куртаде и Гюиону, указанные мышечные волокна пузыря идут на помощь клапану, окружая мочеточниковое устье в виде сфинктера.

Н а д е и н и К р ы м г о л ь ц считают, что главным фактором, защищающим верхние мочевые пути от рефлюкса, являются механические причины; последние слагающиеся из двух моментов: пассивного и активного. Первый, т. е. пассивный момент, зависит от сдавления интрамуральной части мочеточника повышенным внутрипузырным давлением, а второй момент — активный — зависит от самостоятельного сокращения мышечных волокон детрузора, окружающих интрамуральную часть мочеточника в виде жома и закрывающих его просвет.

Раскрытие клапана происходит одновременно с перистальтическим движением мочеточника, так как продольные волокна мочеточника распространяются на клапан, где образуют сфинктер. При сокращении продольных мышц мочеточника вместе с ними сокращаются и мышцы клапанов, во время чего происходят два явления: с одной стороны, они раскрывают просвет для прохождения мочи, с другой — открывают клапаны (кинемоскопическое наблюдение, цит. по Н а д е и н и К р ы м г о л ь ц).

При нормально функционирующей мочевой системе пузырно-почечный рефлюкс невозможен по следующим обстоятельствам.

1. Активная сжимаемость губ мочеточниковых устьев и их расположение, которое дает возможность открываться при направлении струи вверх и немедленно закрываться при попытках струи мочи проникнуть через него.

2. Косое направление интрамуральной части мочеточника.

3. Расположение мышц пузыря, окружающих мочеточник, поддержка со стороны вальдейеровского слоя мочеточника и коллатеральных ветвей волокон, переходящих с пузыря на стенку мочеточника.

4. Прекращение мочеотделения во время микции. Блюм считает рефлюкс возможным не только в патологических случаях, но и в норме; при этом все же необходимы соответствующие условия: а) повышение внутрипузырного давления; б) физиологическое открытие мочеточниковых устьев во время микции и в) анатомическое недоразвитие или функциональная недостаточность клапана, которая зависит, главным образом, от различного рода уродств пузыря (Гиман).

Надеин и Крымголец с целью выяснения тех возможностей, с какими связано обратное затекание мочи из пузыря в мочеточники, производили ряд исследований на трупном материале и опыты на животных: собаках и кошках. Мочевой пузырь изучался на месте в трупе, начиная от эмбриона до семидесятилетнего возраста человека.

Тщательно препарировались стенки пузыря, изучались его мускулатура и мускульный канал интрамурального отрезка мочеточника. Мочевой пузырь наполнялся раствором краски или гипсовой кашей. Увеличивая внутрипузырное давление в пузырях, этим авторам ни разу не удалось протолкнуть жидкость из пузыря в мочеточники и на этом основании они приходят к выводу о существовании приспособлений, защищающих мочеточники от поступления в них жидкости из пузыря.

Далее они установили, что в интрамуральном отрезке мочеточника обнаруживается коллатеральная связь между мускулатурой мочеточника и наружным мускульным слоем детрузора. Эта связь происходит за счет косых мышечных волокон, которые отходят от наружной мускулатуры пузыря и вплетаются в наружный слой мочеточника как по интрамуральному отрезку, так и выше этой части.

Кроме того эти авторы установили, что выбрасывание мочи из мочеточников находится в полной зависимости от степени наполнения пузыря, за которым следует систола мышечной стенки пузыря. Активное сокращение пузырной стенки, наблюдаемое при систоле, слагается с пассивным напряжением пузыря, благодаря чему увеличивается внутрипузырное давление. В нормальных пузырях у людей и собак рефлюкс не наблюдается.

По наблюдениям Левина—Гольдшмидта, Альбаррана, Гюйона, Блюма и других авторов установлено, что физиологический рефлюкс возможен, но при известных условиях, которые в большинстве случаев уже граничат с патологией. Возможность появления рефлюкса может происходить или от чисто морфологических органических расстройств мочевой системы или функциональных.

РЕНТГЕНОДИАГНО-  
СТИКА  
РЕФЛЮКСА

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс может быть диагностирован путем цисторадиографии. Возможность определения недостаточности пузырных устьев мочеточников является ценным и наибольшим достижением современной рентгеноцистографии.





Table XXXVI

Fig. 108. Ten months of pregnancy. The right renal pelvis and ureter are much dilated. There are small loops in the lower part of the kidney. The left ureter is slightly dilated (Friedl)

Dess. 108. Gravidité au 10-ième mois. Grande dilatation du bassin droit et des uréters. Petite anse dans la région du pôle renal. Dilatation insignifiante de l'urètre gauche. d'après Friedl

расширение пра-  
Маленькие петли  
Несколько расшире-  
Friedl'ю)

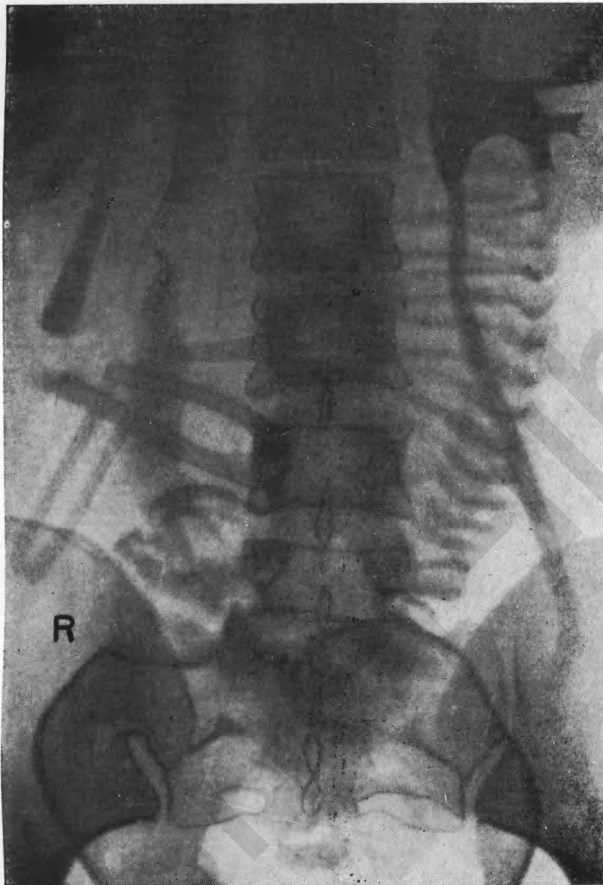


Рис. 108

Беременность на 10-м месяце. Сильное расширение правой почечной лоханки и мочеточников. Маленькие петли в области нижнего полюса почки. Ничтожное расширение левого мочеточника (по Friedl'ю)

Для выявления рефлюкса мочеточника, т. е. наличия обратного затекания мочи из пузыря в мочеточник, необходимо перед рентгеновским исследованием наполнить мочевой пузырь контрастной жидкостью, 10% раствором бромистого натрия в количестве 100 см<sup>3</sup>, извлечь катетер и предложить больной помочиться. В этот момент производят снимок пузыря в передне-заднем направлении. Лишенная выхода из пузыря контрастная жидкость под влиянием пузырных сокращений устремляется вверх по мочеточнику, создавая картину рефлюкса.

Затекание жидкости в мочеточниковые устья составляет явление несомненно патологическое, кроме тех редких случаев, когда рефлюкс может быть вызван искусственно при небрежном производстве цистографии очень большим количеством холодного и сильно концентрированного раствора контрастного вещества (Соловов, Фрумкин и Михайлов).

Васильев в 8 случаях пиелита у беременных путем катетеризации доказал несомненное расширение почечных лоханок и наличие остаточной мочи. Его случаи таковы: в случае 10 количество остаточной мочи равнялось 150 см<sup>3</sup>, справа; в случаях 2—5 — остаток 60 см<sup>3</sup>, слева и справа; в случае 9—30 см<sup>3</sup>, справа; в случае 9—25 см<sup>3</sup> справа; в случае 11—15 см<sup>3</sup> справа и в случае 5—10 см<sup>3</sup>, слева. По этому же автору, расширение лоханок происходит исключительно в конце второй половины беременности.

Расширение почечных лоханок при пиелите у беременных, по мнению большинства авторов, происходит в результате стенозирования мочеточника в нижней его половине. Stoesckel доказал, что сдавливание мочеточника происходит на высоте 13 см. Orpenheimer подтверждает, что на этой высоте ему удалось определить некоторое затруднение при проведении катетера, после чего моча начала выделяться почти непрерывной струей. В одном случае препятствие удалось устранить при бимануальном приподнятии кверху беременной матки.

Нам лично в ряде случаев катетеризаций мочеточников беременных-пиелитичек приходилось встречаться с такими препятствиями на уровне 10—14 см, и стоило было нам отодвинуть матку в противоположную сторону, как мочеточниковый катетер свободно продолжал свой путь.

Расширенное состояние почечной лоханки при пиелите и беременности мы наблюдали в ряде случаев, а в одном случае послеродового пиелита (б-ная А-ва, см. историю болезни) количество остаточной мочи в лоханке равнялось 80—100 см<sup>3</sup>.

О расширенном состоянии мочеточников во время беременности давно уж известно. Так например, Gruveilhier в своей описательной анатомии указывает, что мочеточники женщин, умерших во время родов или в последние месяцы беременности, представляются значительно расширенными.

Stadtfeld, изучая состояние мочеточников у 16 беременных, умерших от различных болезней, нашел в 9 случаях (свыше 56%) расширение мочеточников, главным образом правого.

Olshausen на 34 случая нашел расширение мочеточников в 25 случаях, т. е. в 73,5%, в том числе в 13 случаях наблюдалось двустороннее расширение мочеточников, в 10 только правого и в 2 только левого мочеточников. Löhlein, исследуя состояние мочеточников у 32 беременных, погибших от эклампсии, нашел в 8 случаях (25%) расширение одного или обоих мочеточников.

Поллак (Pollak) на вскрытии 130 экламптичек нашел расширение мочеточников в 35 (26,9%) случаях, причем в 17 (13%) случаях был расширен только правый мочеточник, а в 18 (13,9%) случаях были расширены оба мочеточника.

По Vogues'у, в одном случае беременности мочеточники были увеличены в диаметре до 4 раз против нормы; по Gruveilhier, мочеточник достигал размеров тонкой кишки.

Таким образом мы видим, что на секционном материале в 212 вскрытий беременных было обнаружено 77 (31,6%) случаев с расширениями мочеточников.

Jolly на основании ряда уретеропиелографий обнаруживал расширение правого мочеточника у рожавших в 93% случаев.

Сравнивая полученные данные авторов, производивших свои наблюдения на трупном материале (Olshausen, Pollak, Löhlein), и тех авторов, которые пользовались уретеропиелографией, мы получаем большое число случаев с расширенными мочеточниками.

Такое явление можно объяснить тем, что благодаря современным новейшим методам урологического исследования и в частности с привлечением рентгена становится все больше возможным выявить действительное состояние мочевой системы во время беременности.

Ряд авторов, работавших в этом направлении, получил интересные данные. Так например, Вейбель (Weibel) говорит, что застой мочи наблюдается у 47% беременных. Kretschmer и Henley, которые пользовались ретроградной пиелографией, обнаруживали расширения мочеточников в 80% случаев, а Schumacher — в 100%.

Baird в своей работе „Anatomie und Physiologie der oberen Abschnitte des Harntraktes in der Schwangerschaft und deren Beziehung zur Pyelitis“ (Z. f. Gyn., 1932, 44) указывает, что как у перво-, так и у многорожавших правый мочеточник у беременных расширен, а там, где правый мочеточник был сильно расширен, там затронут был также и левый мочеточник.

С уменьшением срока беременности расширение менее выражено. Но заметно оно уже на втором месяце беременности. Емкость мочеточников была в некоторых случаях одинакова, если же были затронуты почечные лоханки, то емкость на правой стороне была больше.

При контрольном исследовании девяти мочеточников, которые принадлежали небеременным женщинам, не было обнаружено никаких изменений, хотя они частично были утолщены. Далее, этот же автор обнаружил у беременных дилатацию мочеточников и почечных лоханок; эта дилата-

застой мочи  
при пиелите у бе-  
ременных

ция имела своим последствием ухудшение функции почек. Так например, при определении концентрации мочевины на дилатированной стороне, она оказалась меньше, чем на другой стороне, из этого он делает вывод, что во многих случаях токсемии беременности это механическое затруднение и являлось причиной замедления мочеотделения.

Friedel, интересуясь вопросом о состоянии мочеточников во время беременности и в послеродовом периоде, производил в 22 случаях интравенозную пиелоуретерографию, используя для этой цели препараты уроселектана или абродила.

Исследования производились за 1—75 дней до родов; у всех 22 женщин оказалось небольшое расширение мочеточников: в 10 случаях расширение было больше 10 мм, в 8 случаях — 15 мм, а в двух было расширение более 20 мм. Одинаково сильное расширение наблюдалось в одном случае. В среднем расширение правого мочеточника равнялось 10 мм, а левого — 6 мм.

Связь между предлежанием плода и сильным расширением мочеточника была указана только в 17 случаях, а в 5 случаях более сильное расширение соответствовало той стороне, где находилась детская спинка.

В четырех случаях тазовых предлежаний расширения мочеточников были такими же, как и при головном предлежании.

Friedel на основании своих наблюдений с урографией считает, что атония мочеточников происходит не только из-за расширения просвета, но еще из-за увеличения длины, и по мере увеличения извилистости хода мочеточника отклоняется нижняя абдоминальная часть мочеточника от срединной линии, так что из двух мочеточников образуется форма, которую можно сравнить с лирой.

В четырех случаях были ясно выраженные банты в боковом направлении, в двух случаях они были видны и в сагиттальном направлении (рис. 105, 106, 107, 108, 109, 110).

С другой стороны, в литературе приводятся данные, мочеточниковая ткань у беременных указывающие на сильные изменения, наступающие в самой мочеточниковой ткани во время беременности. Küstner при микроскопическом исследовании отрезков мочеточников, которые были изъяты тотчас же после смерти беременных и небеременных, обнаружил большие различия.

Этот же автор находил большое различие в эластичности вырезанных кусочков мочеточников, причем, оказалось, что крепость стенок мочеточников уменьшается с прогрессированием беременности.

По Reed'y, этиологию пиелита нужно искать в особых дегенеративных изменениях эпителия и паренхимы почек, вследствие эксудации и трансудации токсинов беременности через почечную ткань.

Полного закрытия просвета мочеточника под влиянием компрессии беременной матки не происходит, но, как показывают опыты Conheim'a, Guyon'a, Albarran'a, Leguen, одного только уменьшения проходимости мочеточника достаточно, чтобы развился гидронефроз. Опыты Grehaut'a Pasner'a, Voorhaeve, Strauss'a и Germon't'a, Albar-

gan'a, Schmidt'a, Aschoff'a, Попова, Степанова и Линдемана показали, что асептическая перевязка мочеточника ведет к гиперемии и отслойке эпителия в мочеточнике и лоханке и к последовательным изменениям в самой почечной ткани в виде расширения мочевых канальцев, изменения формы клубочков, паренхиматозных геморрагий, изменений эпителия и пр.

В результате наступивших изменений в мочевой системе лежащий выше суженного места мочеточника краниальный отрезок мочеточника становится *locus minoris resistentiae* и представляет собой благодарную почву для развития бактерий.

Последнее подтверждается опытами Enderlen'a и Bomeau, которые, впрыскивая в ушную вену живые разводки кишечной палочки, полученной при хроническом пиелонефрите рогатого скота, после предварительного наложения на мочеточник асептической лигатуры получили пионефроз на соответствующей стороне с наличием в гною впрыснутых микроорганизмов.

Особенно поучительны в этом отношении опыты Enderlen'a, убедительно доказавшие важное значение сужения просвета мочеточника для развития пиелита, так как бактерии, введенные им в кровь, сами по себе не вызывали пиелита.

Albarran и Hallé, впрыскивая в мочеточник чистую разводку пиогенных бактерий, которые по мнению большинства авторов тождественны с кишечной палочкой, и, перевязывая мочеточник, получали спустя 12—16 дней гнойный пиелонефрит. Те же результаты получили Albarran с введением золотистого гнойного гроздекокка и стрептококка, а Renault, Melchior, Savor, Schmidt и Aschoff — с кишечной палочкой. Впрыснутые бактерии появлялись в извитых мочевых канальцах уже по истечении 12 часов, а первые анатомические изменения паренхимы почек появились через 36 часов.

Аналогичные результаты получил Степанов в отношении восходящего пиелонефрита в опытах с впрыскиванием чистой разводки золотистого гроздекокка и кишечной палочки в мочеточник с последующей его перевязкой.

Отсюда становится ясным, как велика роль сдавления просвета мочеточника беременной маткой в деле развития пиелита у беременных. Но не одна только беременная матка может вызвать сдавление мочеточника; имеется еще ряд других моментов, к которым относятся: ненормальность в строении тазового кольца, беременность двойнями, чрезмерное скопление околоплодной жидкости, наличие старых околоматочных и околомочеточниковых сращений.

Розенштейн (Rosenstein) придает большое значение в этиологии болезней почек у беременных сдавлению беременной маткой почечных сосудов верхнего отдела мочеточников, но это воззрение не соответствует действительности, так как круглые маточные связки не дают беременной матке лечь задней поверхностью ее дна на позвоночник в области первого и второго поясничных позвонков. Исключение, может быть, составляют только случаи с ретрофлексированной беременной маткой (Орловский).

ЧАСТОТА ПРАВО-  
СТОРОННИХ  
ПИЕЛИТОВ

Чаще всего воспаление почечной лоханки во время беременности развивается с правой стороны. Так из 62 случаев Kendridiy, где отмечено местоположение пиелита, правостороннее воспаление наблюдалось в 52 (83,9%) случаях, левостороннее — в 6 (9,7%), и наконец двустороннее в 4 случаях. Другие авторы (Lerage, Reed, Bouveret, Balatic) дают приблизительно аналогичные цифры. Старые авторы (Vinau и Cadé) утверждали, что левосторонний пиелит вовсе не встречается. Но последующие наблюдения других авторов, как Weiss, Bredier, Pasteau, Wallich, Bag и Luys, показали, что левосторонний пиелит, правда, редко, но встречается.

По Бубличенко, правая почка заболевает чаще левой, приблизительно в отношении 3:1. На 100 случаев пиелитов во время беременности (дородовая клиника—зав. проф. Р. Г. Лурье) правосторонний пиелит наблюдался в 63 случаях, левосторонний — в 22 случаях, и с обеих сторон — в 50 случаях. У Swift'a среди 41 беременных было найдено поражение пиелитом с правой стороны у 37, а с левой у 4 (цит. по Тикенадзе).

Наибольшая частота правосторонних пиелитов объясняется следующим образом: беременная матка по мере своего роста вступает в брюшную полость и, приближаясь к мочеточникам, придавливает их к костям таза; встречая препятствие в области мыса, она отклоняется в сторону чаще вправо, делая в то же время некоторый поворот вокруг оси, таким образом, что левый край матки выпячивается несколько вперед, а правый край вызывает сдавление мочеточника.

По Guyon'u, не только беременная матка, но и увеличенная фиброматозная матка также может вызвать пиелит; последнее он объясняет направлением брыжейки тонкой кишки, идущей сверху вниз и слева направо. Увеличенная матка при вступлении в брюшную полость проходит

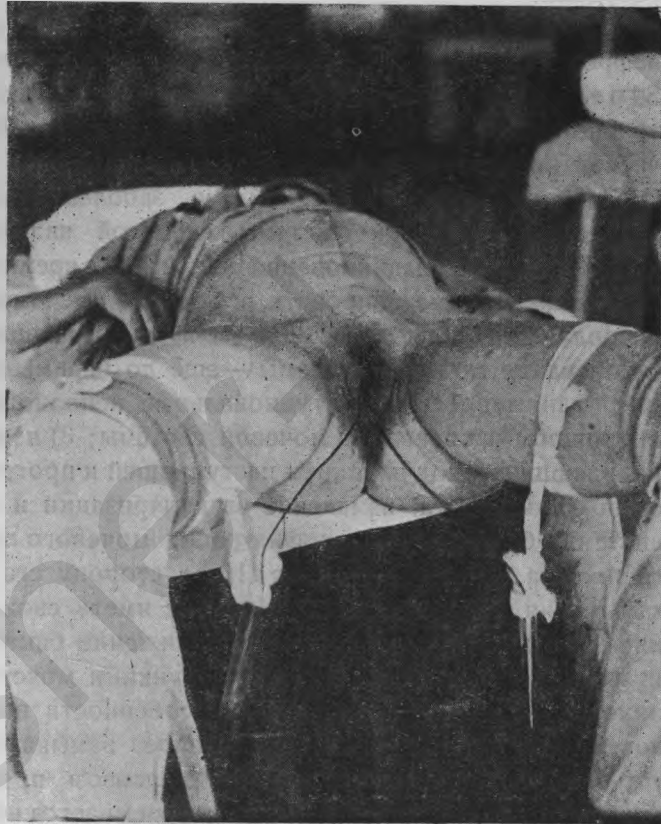


Рис. 111. Собираение мочи для бактериологического исследования из каждой почки в отдельности. Беременность на девятом месяце. Двусторонний пиелит.



впереди брыжейки таким образом, что петли кишек располагаются слева и своим давлением на матку отодвигают ее направо.

Некоторые авторы указывают на то, что правосторонний нефроптоз чаще встречается, чем левосторонний, а потому и правосторонний пиелит чаще наблюдается, чем левосторонний.

Oritz объясняет этот факт тем, что правый мочеточник анатомически делает большой перегиб на месте перекреста с подвздошными сосудами.

В возникновении пиелита у беременных играют еще видную роль нефролитиаз, диатез и конституциональная неполноценность. Так например Stoesckel отмечает, что пиелиты чаще всего наблюдаются у инфантильно-гипопластических типов, а по нашим наблюдениям — у лиц астенической конституции.

Перенесенные инфекционные заболевания в детстве, перенесенные заболевания мочевой системы взрослой являются предрасполагающими моментами для возникновения пиелита во время беременности.

Если систематизировать все возможные этиологические моменты, предрасполагающие, вызывающие или обостряющие ранее существовавшие заболевания мочевой системы — еще до беременности, то получим следующие данные: 1) конституциональная неполноценность; 2) перенесенные в прошлом заболевания мочевой системы; 3) изменения в мочевой системе, появляющиеся под влиянием наступившей и прогрессирующей беременности, сюда относятся: а) изменение васкуляризации и иннервации всей мочевой системы, б) изменение конфигурации мочевого пузыря, в) изменение тонуса сфинктера *urethro-trigonalis* в сторону его расширения и неполного замыкания пузыря; последнее может иметь своим последствием, под влиянием тех или других причин, продвижение бактерий из уретры в мочевой пузырь, г) изменение динамики в функции мочеточника (зияние) — мочеточникового устья у беременных, в особенности в последние месяцы беременности, влечет за собой как бы парез замыкательной способности самого устья, в чем легко убедиться при массовом проведении индигокарминной пробы, когда окрашенная моча выбрасывается не в виде энергичной струи, а в виде вяло стекающей.

Такой, пусть временный, парез устья способствует возникновению у беременных пузырно-мочеточникового рефлюкса; далее компрессия беременной матки вызывает стеноз мочеточника, главным образом в месте его прохождения у *lin. in pinnata*; в результате стенозирования мочеточника создается препятствие к стоку мочи, расширяются мочеточник и почечная лоханка; здесь создаются условия для накопления застойной остаточной мочи.

Бактерии из уретры проникают в мочевой пузырь, и если последний не изменен, то благодаря обратному току мочи (пузырно-почечный рефлюкс) увлекаются вверх сначала в мочеточник, где они могут вызвать *ureteritis*, а затем далее попадают в почечную лоханку, где благодаря накапливающейся застойной остаточной моче начинают вегетировать и, становясь вирулентными, вызывают воспаление почечной лоханки.

## ПИЕЛИТ И ВОЗРАСТ

По Thebault'y, пиелит наблюдается чаще всего в молодом возрасте. Haselhorst дает следующие данные:

Возраст . . . . .	15—20 лет	21—25 лет	26—30 лет	31—35 лет	36—40 лет
Число случаев . . .	30 (18,7%)	62 (38,7%)	42 (26,2%)	19 (10,2%)	7 (4%)

Материал Васильева — от 18 до 33 лет.

Материал дородовой клиники (Лурье) ЦНИАГИ<sup>1</sup>.

Возраст . . . . .	20 лет	25 лет	30 лет	до 35 лет	до 40 лет
Число случаев . . .	24 (17,1%)	68 (48,6%)	39 (25%)	6	3

Отсюда видно, что беременные женщины заболевают пиелитом в наиболее цветущем возрасте — от 20 до 35 лет.

По Thebault'y, пиелит встречается как при первой, так и при повторных беременностях. Что касается последних, то трудно утверждать, не осталась ли инфекция лоханок от пиелита, латентно протекавшего, при предыдущих беременностях. И, действительно, в ряде случаев можно установить, что начало заболевания связано с первой, второй и третьей беременностями. На этом основании некоторые авторы рассматривают пиелит беременных как рецидив, наступающий под влиянием беременности или — пиелита, имевшего место еще в детстве.

Данные Haselhorst'a:

Какая по счету беременность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
Число случаев	89	36	19	4	4	2	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1

Материал дородовой клиники Института:

Какая по счету беременность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X и выше	
Число случаев	72	28	15	10	4	2	2	2	1	2	1

По старой сводной статистике Орловского, на 63 случая пиелита и беременности на долю первородящих приходится 28, а повторнородящих — 35. У Иевлевой, на 270 больных пиелитом было повторнородящих 173 (64,1%) и 97 первобеременных, что составляет 35,9%.

По Zangemeister'y на 152 случая первородящих было 79, а повторнородящих 73; у Kretschmer'a отношение первородящих к повторнородящим выражается в цифрах 16:25.

Число больных пиелитом первобеременных, по Opitz'y, составляет 45%, по Ruppener'y — 42,2%.

<sup>1</sup> Эти цифровые данные разработаны аспирантом Института Ф. Е. Петербургским.

У Васильева первобеременных было 6, повторнобеременных—5, из них два случая было четвертой беременностью и по одному случаю на пятую и седьмую-восьмую по счету беременности. Сравнивая эти цифры, мы видим, что пиелитом заболевают чаще всего первородящие, но эти цифры имеют только относительное значение, ибо вообще отношение первобеременных к общему числу повторнобеременных значительно меньше и, по данным нашего Института, выражается в цифрах 25—35% (Бубличенко). По Haselhorst'у, на 3088 родов (1926—1929 гг.) отношение первородящих к многорожавшим составляет 56,2:43,8.

**ПИЕЛИТ И СРОК БЕРЕМЕННОСТИ** Пиелит чаще всего наблюдается на пятом-седьмом месяце беременности. Opitz дает следующие данные:

Месяцы беременности . . . . .	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Число беременных, заболевших пиелитом . . . . .	2, 6, 15, 11, 14, 8, 3, 5

По материалу родоводной клиники, на 140 беременных пиелит наблюдался в следующие сроки беременности:

Месяцы беременности . . . . .	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Число заболевших пиелитом . . . . .	3, 5, 8, 12, 17, 29, 37, 29

Следовательно из 140 пиелитичек 16 (11,6%) заболело в первой половине беременности, а 124 (88,4%) — во второй половине беременности.

По Иевлевой, пиелит во вторую половину беременности наблюдался в 222 (82,22%) случаях, тогда как в первой половине беременности было 48 (17,78%) случаев.

У Haselhorst'a на 160 случаев pyelitis gravidarum было:

Месяцы беременности . . . . .	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Число заболевших пиелитом . . . . .	3, 4, 2, 16, 20, 18, 16, 13, 24
	2,6%                      74%

а в 44 (20,8%) случаях был пиелит после родов.

По Васильеву, в течение первой половины беременности заболевание появилось в четырех случаях, а большая часть случаев относилась ко второй половине беременности, причем на восьмом месяце беременности было 5 случаев, на шестом месяце—4, на седьмом месяце—1, на девятом месяце—2.

Таким образом мы видим, что пиелит чаще всего наблюдается во второй половине беременности, что повидимому зависит от давления растущей беременной матки на мочеточник у безымянной линии.

**БАКТЕРИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ** Клинические наблюдения показывают, что в возникновении пиелитов, помимо травмы и застоя мочи, играют еще видную роль характер и вирулентность самой бактерии; одни из микробов легче попадают в кровяное русло и скорее вызывают острое течение процесса, в то время как другие бактерии вызывают с самого начала хронические воспалительные процессы, оставаясь долгое время локализованными на определенном месте, и только постепенно распространяются *per continuitatem* или по лимфатической системе. Из микробов при пиелитах находим бациллы тифа и паратифа, бациллы



Table XXXVII

Fig. 109. The right renal pelvis is slightly dilated. The calyces are small. The ureter is dilated by half of its normal diameter. Seven days after delivery

Fig. 110. The right ureter is still dilated in its lower abdominal part. 53 days after delivery

Dess. 109. 7-ème jour post partum. Le bassinot renal droit encore dilaté. Les calices petits, l'uretère dilaté à demi du diamètre primaire

Dess. 110. L'uretère droit est encore dilaté dans sa partie inférieure abdominale, 53 jours après la délivrance (Friedl)

Рис. № 109

Рис. № 110

Рис. № 109 (7-й день после родов) правый почечный лоханка едва расширена, чашки малы, мочеточник едва расширен до половины нормального диаметра

Рис. № 110 (53-й день после родов) правый мочеточник в своем нижнем абдоминальном отрезке все еще расширен (по Friedl)



Рис. № 109

Рис. № 109 (7-й день после родов). Правая почечная лоханка едва расширена, чашки малы, мочеточник едва расширен наполовину первичного диаметра



Рис. № 110

Рис. № 110 (53-й день после родов). Правый мочеточник в своем нижнем абдоминальном отрезке все еще в высшей степени расширен (по Friedl'ю)

инфлуэнцы, proteus'a, pyocyaneus, bact. lactis, пневмококки и другие кокки.

Наиболее частой находкой при пиелитах является кишечная палочка, которая наблюдается или в чистой культуре, или совместно с другими микроорганизмами. Приведем некоторые данные о микробной флоре, которую обнаружили различные авторы при пиелитах.

Кишечную палочку при пиелитах обнаружили: Ramsey на 100 пиелитов у детей — 90%. Jülich при чистых пиелитах — 62,2%; Scheidemann на 100 случаев — 65%; Kidd на 132 случая — 91%; Wossidlo на 284 случая — 79%; Kretschmer на 200 случаев — 71%.

По мнению Colombin, возбудителем пиелита всегда почти является кишечная палочка.

По Koch'u, пиелит у беременных вызывается кишечной палочкой в 80% случаев.

Opitz на 24 случая находил кишечную палочку 18 раз — 75%, в большинстве случаев в чистой культуре, 4 раза — стрептококк. Lenhartzt нашел кишечную палочку при пиелите в 50 из 60 случаев. Walther в 22 из 24 случаев и Simons в 66 случаях пиелита обнаружили 33 раза bact. coli, 5 раз гонококков, 10 раз микробы не были выявлены, а в остальных случаях были обнаружены стафилококки или смешанная инфекция.

По нашим наблюдениям, пиелит у беременных является колипиелитом.

Ronnenberg описал случай пиелита у беременной с паратифозными палочками в моче.

По Rovsing'u и Baisch'u, кишечная палочка не является первопричиной пиелита, а вторично присоединяется к уже существующей инфекции. В подтверждение правильности высказанного взгляда, эти авторы указывают на то, что кишечная палочка только у животных вызывает гнойный процесс, в то время как у людей такого воздействия отметить не удастся.

С мнением этих авторов трудно согласиться, так как кишечная палочка часто обнаруживается в самом начале заболевания.

Кроме кишечной палочки, пиелит вызывается стафило- и стрептококками и значительно реже гонококками и туберкулезными палочками. Приведем сводные данные, опубликованные Брускиным — Jülich'ом на 170 чистых пиелитов было обнаружено: стафилококков — 23,2%, стрептококков — 9%, протеус — 2%, синегнойные палочки — 1,3%, паратиф — 1,3%, пневмококки — 0,6%. Kretschmer на 200 пиелитов — стафилококков 20%. Holström на 3988 пиелитов, пиелонефритов и пиелоститов: стафилококков — 16,8%, стрептококков — 2,7%, протеус: 1,2%. Wossidlo на 284 пиелитов, пиелонефритов и пиелонефрозозов: стафилококков — 3,4%, стрептококков — 34%, гонококков — 5%, остальные — 35%.

Legueu считает, что наиболее частым возбудителем пиелитов является стафилококк — в 80% случаев.

Брускин на 102 больных пиелитом, изученных бактериологически, получил следующие данные: кишечная палочка — 26, желтый стафилококк — 11,

диплострептококк—9, диплококк—4, стрептококк—2; стерильные посевы были в двух случаях; при этом он указывает, что в ряде случаев, несмотря на длительное нахождение гноя в моче, посевы остались стерильными.

Эта асептическая пиурия, по его мнению, является весьма подозрительной на туберкулез, что и подтвердилось при прививке этого гноя морским свинкам.

На вопрос о том, чем же можно объяснить тот факт, что при пиелитах у беременных мы чаще всего обнаруживаем кишечную палочку, можно ответить следующим образом: для колипиелита у беременных возможны все три пути заноса инфекции в почечную лоханку—гематогенный, уриногенный и лимфогенный, причем инфекция заносится из кишечника в связи с постоянно наблюдающимися запорами во время беременности и, во-вторых, со стороны *anus*, откуда возможно частое наводнение кишечными палочками вульвы, уретры и мочевого пузыря.

Туберкулезные бактерии инфицируют почку и мочевые пути почти исключительно гематогенным путем (Albarran, Lemierre et Abramí и др.).

Что касается гоноройных пиелитов, то, по некоторым гоноройные пиелиты авторам, они редко наблюдаются.

В 1895 г. на 67-м съезде германских естествоиспытателей и врачей Casper докладывал о двух первых случаях *pyelitis gonorrhoeica* у мужчин, которых он лечил с успехом катетеризацией и промыванием почечных лоханок. В том же году Kelly описал случай восходящего гоноройного пиелита; в моче, полученной путем катетеризации лоханки, были обнаружены гонококки. Далее идут случаи Mendelson'a (1896), случай Крепса (1902), где в моче, добытой из левой лоханки, были обнаружены гонококки.

Asahar обнаружил гонококка при аутопсии. Gross, Paschke, затем Knorr (*Die Ascendierende Gonorrhoe im Harnapparate der Frau, Z. f. Gyn. u. Urologie, S. 54*), указывают, что при гоноройном уретрите инфицируются главным образом сфинктер и  $\Delta L$ , откуда гонококки могут непосредственно попадать в почки через мочеточники и вызывать пиелит. Лежнев в 1918 г. в полученной гнойной моче у женщины 24 лет путем катетеризации правой почечной лоханки обнаружил гонококка.

Аналогичные случаи описали Вашкевич, Топчан, Порудоминский, Яблочкин, Kapsmer, Simons, Stockmann, Hagner, Feleky, Lehr, Fayol, Ekehorn, Windler и Wisswange, Schottmüller, Israel, Ulmann, Ammann и мн. др.

Все же в литературе приводится небольшая статистика гоноройных пиелитов, несмотря на то, что для диагностики пиелитов в настоящее время очень широко применяется катетеризация почечных лоханок. К *pyelitis gonorrhoeica* различные авторы относят две группы больных: 1) у которых были обнаружены гонококки в моче, добытой непосредственно из лоханки, 2) пиелиты, вызванные постгоноройной инфекцией. Мы же полагаем, что число гоноройных пиелитов в значительной степени превосходит



опубликованные данные и те случаи, где в анамнезе имеются указания на гонорею или в флоре половой сферы были обнаружены гонококки, а в моче, добытой из почечной лоханки, хотя бы и были обнаружены другие микробы, все же этих больных следует отнести к группе *pyelitis gonorrhoeica*.

Лежнев и Топчан на основании литературных и своих собственных наблюдений пришли к следующим выводам:

1) количество гонококковой инфекции почек и в первую очередь *pyelitis gonorrhoeica* в действительности значительно превосходит число описанных в литературе случаев;

2) диагноз гонорейного пиелита подтверждается с несомненностью только путем катетеризации лоханки и бактериологического исследования полученной из нее мочи;

3) чистая гонококковая инфекция лоханок во время гонореи встречается значительно реже, чем смешанная инфекция.

Патолого-анатомические изменения в почечной лоханке при пиелите у беременных зависят от рода и вирулентности инфекции. Пиелит, по Федорову, протекает или в виде простого катара (*pyelitis acuta simplex*) с набуханием и покраснением слизистой и слущиванием эпителия, или с большим количеством гнойного отделяемого (*pyelitis purulenta*), или в виде (*pyelitis pseudomembranacea*).

Если препятствия для оттока мочи продолжительны и значительны, то образуется пиелозктазия, а затем иногда образуется и пионефроз, при этом стенки лоханки и мочеточника утолщаются за счет появляющихся полипозных разрастаний (*pyelitis et ureteritis polyposa*).

Frisch приводит особую форму пиелита — *pyelitis granulosa seu follicularis*: слизистая оболочка утолщена, резко гиперемирована и усеяна многочисленными узелками серовато-красного цвета. Под микроскопом слизистая лоханки оказывается диффузно-инфильтрированной круглыми клетками, которые группируются в фолликулярные образования, похожие на солитарные фолликулы. По Chiari, эти фолликулярные образования не переходят в нагноение и могут в конце-концов совершенно исчезнуть.

Raschkis изучал гистологические изменения в почечной лоханке и мочеточниках в 100 случаях пиелитов и находил при более острых или длительных процессах патологические изменения во всех слоях стенок лоханки и мочеточника, а иногда и в окружающей клетчатке.

Данные, полученные Raschkis'ом, сводятся к следующему:

„Подслизистая соединительная ткань при долго длящемся воспалении утолщается и склерозируется. Мышечная ткань часто резко изменяется, иногда она истончается от повышающегося длительного внутрилоханочного давления — атрофируется, но большей частью утолщается — гипертрофируется. Эластическая ткань, которая в норме имеется в стенке лоханки в небольшом количестве, при воспалениях умножается, параллельно с мышечной гипертрофией, иногда значительно“.

Круглоклеточную инфильтрацию можно наблюдать на всех препаратах, но распределение ее чрезвычайно разнообразно: иногда инфильтрован-

ной бывает преимущественно подслизистая ткань, а иногда более глубокие слои стенки лоханки.

Характер и степень инфильтрации, если не иметь в виду туберкулезного пиелита, нельзя признать типичными ни для одного рода инфекции. При хронических пиелитах, нередко макроскопически, можно видеть более или менее значительно выраженное фиброзное перерождение и разрастание окололоханочной и околопочечниковой жировой клетчатки.

Федоров указывает, что, точно так же как в мочевом пузыре, не имеющем в норме желез, развивается при хронических воспалительных процессах *cystitis glandularis et cystica*, так и в лоханке и в мочеточнике, в норме желез также не содержащих, появляются под влиянием воспаления *pyelitis aut ureteritis glandularis et cystica*.

По Мариону (Marion), слизистая почечной лоханки при хроническом пиелите имеет зернистый красный вид, или же она выстлана пленками, образовавшимися вследствие настоящего омертвения, причем такие пленки бывают усеяны зернами фосфатов. Иногда в лоханке обнаруживают лейкоплакическое перерождение. На поверхности слизистой иногда находят множество маленьких кистозных выпуклостей, происхождение которых такое же, как и при кистозном цистите. Данные микроскопических исследований сводятся к следующему: десквамация эпителия в одних местах, пролиферация в других; инфильтрация и склероз подслизистого и мышечных слоев, утолщение и склероз тканей, окружающих клетчатку.

Как мы уже говорили, пиелиты в чистом виде далеко не всегда наблюдаются, и большей частью паренхима почки участвует в воспалительном процессе. Вот почему патолого-анатомическая классификация в настоящее время не привилась и мало кем поддерживается. С клинической точки зрения различают острый и хронический пиелит, но кроме того классифицируют пиелит еще по этиологическому моменту — микробу, вызвавшему воспаление почечной лоханки. Кроме того рекомендуют пользоваться еще добавочной терминологией, которая, по возможности, указывала бы нам тот путь, по которому проникала инфекция в лоханку. Так например, при уриногенной или лимфогенной инфекции говорят об уретеропиелите, при гематогенной инфекции — о пиелоуретерите. Если при восходящей инфекции поражается пузырь, то говорят о *cysto-pyelitis*, если при этом втянута в воспалительный процесс и паренхима почки, то говорят о *cysto-uretero-pyelonephritis*, если же установлен нисходящий путь инфекции, то говорят о *perigo-pyelitis* и т. д. Если к этим терминам еще присоединить название микроба и определение стадии заболевания, то классификация получается наиболее удовлетворяющей повседневным клиническим запросам. Так например: *ureteropyelitis gonorrhoeica acuta*, *ureteropyelitis colibacillaris chronica seu acuta*, *pyelonephrocystitis colibacillaris chronica*, *cysto-ureteropyelitis gonorrhoeica acuta gravidarum* и т. д.

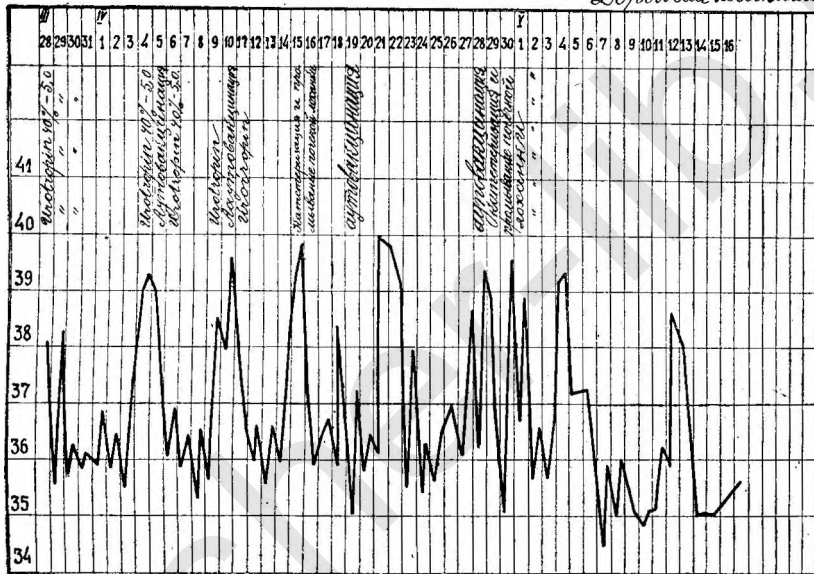
**КЛИНИЧЕСКАЯ  
КЛАССИФИКАЦИЯ  
ПИЕЛИТОВ**

Stoesckel различает три степени заболевания: 1) легкие случаи — начинающийся застой мочи без инфекции (hydroureter); 2) случаи средней тяжести — вполне образовавшийся застой с инфекцией мочи (bacteriuria, pyuria, pyelitis) и 3) тяжелые случаи — pyelonephritis и pyelonephrosis.

При собирании анамнеза у беременных с пиелитом удается чаще всего установить тот факт, что болезнь начинается внезапно; течение этой болезни протекает приблизительно одинаково для всех видов инфекции, и без тщательного исследования мочи обычно нельзя отличать колибацилляр-

**СИМПТОМАТОЛОГИЯ  
И КЛИНИЧЕСКОЕ  
ТЕЧЕНИЕ**

*Pyelitis gravidarum. Дородовая клиника.*



ного, стафилококкового или стрептококкового пиелита, и только в очень небольшом числе случаев анамнестические данные могут нам указать на характер инфекции, как например гонорейную инфекцию.

Течение острого пиелита характеризуется рядом местных и общих симптомов, сюда относятся: высокая температура (39—40°), ознобы, боли в крестце, поясничной области и подреберье. Боли эти большей частью тупого характера и появляются то в виде часто повторяющихся припадков, то продолжают непрерывно; эти боли иногда иррадируют в пах и к мочевому пузырю; но иногда боли в пузыре и поллакиурия бывают первыми и единственными жалобами в начале заболевания пиелитом. В большинстве приступ болей с повышением температуры при пиелите длится от 3 до 6 дней, а в более тяжелых случаях высокая температура может держаться и до двух недель и выше, что дает повод думать о наличии воспаления легких или о тифе. Иногда высокая температура литически или критически падает с тем, чтобы спустя некоторое время опять подняться до первоначальных

**ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО  
ПИЕЛИТА**

размеров, при этом в промежутках между соседними вспышками температура достигает нормальных цифр или бывает слегка субфебрильной (см. нашу температурную кривую).

Боли при пиелите зависят от воспалительного процесса в лоханке и от растяжения последней.

Высокая температура и ознобы зависят от попадания в кровеносную систему бактерий и их токсинов, так как нередко на высоте подъема температуры можно доказать бактериологически присутствие в крови гноеродных бактерий.

Гораздо реже пиелит начинается исподволь в виде небольшого недомогания, постепенного незначительного повышения температуры, а затем уж 3—4 дня спустя наступают озноб и высокая температура. Острый пиелит вызывает у беременных довольно тяжелые явления: жажду, сильную слабость, психотонус резко понижен; лицо красное, дыхание учащенное; пульс частый и иногда аритмичный; язык сухой и обложен, но по краям красный (Федоров). Далее отмечаются тошноты, рвоты, запоры и реже поносы.

Суточный диурез в остром периоде уменьшается, а затем постепенно увеличивается и достигает иногда 5—6 л. Уменьшение количества мочи в начале заболевания зависит от застоя мочи и понижения, вследствие этого, функциональной деятельности почек.

Наступающий затем увеличенный суточный диурез Orpenheim объясняет заболеванием мозгового слоя почки или понижением нормальной функции, т. е. неполным обратным всасыванием мочевой воды. Если по окончании приступа и падения температуры количество мочи увеличивается и удельный вес повышается, то это, по Orpitz'u, говорит за пиелонефрит.

#### свойства мочи при пиелите

Реакция мочи в большинстве случаев кислая, но иногда бывает щелочной. Кислая реакция мочи при пиелите, в противоположность щелочной при цистите, объясняется различием бактерий: благодаря постоянному стеканию мочи не успевают развиваться бактерии аммиачного брожения. Кроме того существует мнение, что щелочная моча из больного мочеточника нейтрализуется кислой мочой, здорового — нормально функционирующего мочеточника.

Удельный вес вначале повышен, а затем резко понижается.

Моча при заболевании пиелитом имеет довольно характерные свойства: она равномерно мутная от содержания гноя. При отстаивании верхний слой совершенно не просветляется в противоположность моче при цистите, что объясняется наличием в этом слое неоседающих на дно бактерий. При гематурии моча принимает красный цвет. Дальнейшее течение острого пиелита весьма разнообразно. Под влиянием тех или иных методов лечения часто удается совершенно ликвидировать субъективные явления. Что касается полной ликвидации пиелита, то она редко наступает, пока имеется еще беременность.

Боли исчезают, температура становится нормальной, мутная моча делается светлее, и наступает хорошее самочувствие.

Но такое отсутствие симптомов обманчиво, ибо картина заболевания может каждую минуту меняться. Паузы между отдельными приступами совершенно не одинаковы: у некоторых светлый период измеряется неделями, а у других — днями. В тяжелых случаях высокая температура сопровождается ознобами, тошнотой, запорами, явлениями метеоризма. Цвет лица делается бледным вследствие сокращения периферических сосудов. Это признак того, что происходит всасывание токсических веществ и что микробы попали в кровь или в лимфатические пути. Иногда цвет лица бывает желтый из-за появления билирубина и продуктов распада гемоглобулина (H a s e l h o r s t).

Если температура высокая и паузы между ознобами коротки, то желтушность усиливается и наступает настоящая желтуха. Ухудшение общего состояния, потеря в весе—все это указывает, что втянута в процесс паренхима почки.

#### ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛИТ

Острое течение пиелита может перейти в хроническое. Основным объективным признаком является более или менее резко выраженная пиурия; далее суточное количество мочи увеличено, низкого удельного веса и почти всегда содержит клетки почечного эпителия, попадающего иногда большими скоплениями.

Пальпаторно определяется болезненность спереди в области больной лоханки или по ходу мочеточника, но чаще всего симптом Пастернацкого положительный.

#### СИМПТОМ ПАСТЕРНАЦКОГО

Одним из диагностических приемов для определения наличия пиелита является симптом Пастернацкого. Небезынтересным будет привести описание этого феномена в той редакции, в которой описывает его сам П а с т е р н а ц к и й в своей монографии („Пиелит“, 1907 г. стр. 57): „Если при перкуссии почки никакой боли не обнаруживается, то можно попытаться вызвать сотрясение почки, а стало быть и боль, более сильным поколачиванием области почки снаружи. Для этого, дав туловищу больной прямое отвесное или слегка согнутое вперед стоячее положение, исследователь накладывает одну свою руку (предпочтительно левую) на область той или другой почки, а другой, наружным краем (мизинцем) при сдвинутых пальцах слегка ударяет по первой руке, стараясь вызвать сотрясение в области почки и тем обнаружить боль. Для того чтобы не причинить больной, страдающей острым пиелитом, очень сильной боли, постукивают сначала очень легко и лишь затем постепенно усиливают удары“.

Хронические пиелиты продолжаются месяцами, а иногда даже годами, часто вызывая обострения процесса; эти обострения дают часто картину остро протекающего пиелита.

Тут же будет уместным указать, что колибациллярный пиелит имеет более благоприятное течение, чем пиелиты, вызванные другими бактериями. Гоноройная инфекция часто осложняется вторичной инфекцией, и пиелит протекает очень бурно.

В тех же случаях хронических пиелитов, где почечная лоханка, с течением времени, под влиянием застаивающейся в ней мочи, продолжает рас-

тягиваться, тогда рано или поздно наступает пиелонефрит или пиелонефроз.

ДИАГНОСТИКА И  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ  
ДИАГНОСТИКА  
ПИЕЛИТА

Диагноз острого пиелита не труден и ставится на основании общих и местных симптомов, из которых наиболее частыми являются наблюдающиеся боли в почечной области и в пояснице.

Гораздо труднее поставить диагноз при рецидивирующем хроническом пиелите, так как в этих случаях боли могут отсутствовать или во всяком случае не может быть выявлен симптом Пастернацкого.

ПИУРИЯ ПИЕЛИТИЧЕСКОГО  
ПРОИСХОЖДЕНИЯ.

Главным диагностическим симптомом является пиурия, но гнойная моча наблюдается и при циститах. Пиурия пиелитического происхождения обладает некоторыми особенностями: при выделении она представляется диффузно-мутной, сероватой; при стоянии в сосуде на дне его образуется различной толщины осадок, состоящий из гноя с примесью слизи; слой мочи над осадком совершенно не просветляется и остается мутным; при циститах же гной обычно быстро оседает на дно, и слой мочи выше осадка значительно просветляется и делается иногда даже прозрачным.

Кроме того почечная пиурия отличается своим перемежающимся характером, т. е. отдельные порции мочи, выделенные в разные дни и даже в течение одних и тех же суток, содержат различное количество гноя.

АЛЬБУМИНУРИЯ  
И ПИУРИЯ ПРИ  
ПИЕЛИТЕ

Некоторые авторы указывают, что по характеру альбуминурии можно часто установить с чем мы имеем дело — с циститом или пиелитом.

По Goldenberg'у, содержание белка в моче в количестве 1‰ соответствует 60—70 тысячам гнойных телец; следовательно если количество белка в гнойной моче превышает 1‰, то приходится думать о нефрите.

Наиболее ценные данные для суждения о пиурии почечного или пузырного характера дают нам микроскопия осадка и бактериологическое исследование мочи, добытой путем катетеризации мочевого пузыря.

Logier и Frisch рекомендуют брать мочу в трех порциях: 1) начальную порцию в количестве 5 см<sup>3</sup>, выделенную через катетер; эта порция, по их мнению, не является отражением чистой флоры пузыря, так как продвижение катетера по каналу захватывает отчасти и флору уретры; 2) порция в количестве 5—10 см<sup>3</sup> берется из этой же мочи, но после предварительного выпуска некоторого количества мочи через тот же катетер в тазик, дабы очистить просвет катетера от случайной уретральной флоры; 3) остатки мочи, задерживающиеся в катетере при удалении его из пузыря, берутся в третью порцию.

Некоторые авторы указывают, что получение мочи с помощью катетера не в достаточной мере гарантирует ее от загрязнения посторонними микроорганизмами, и поэтому рекомендуют мочу для посева получать с помощью прокола мочевого пузыря.

Фильд и Гельмгольц (Fild и Helmholtz, цит. по Брускину) указывают, что они у одних и тех же лиц при получении мочи с помощью кате-

тера обнаруживали наличие инфекции в 50% случаев, а при получении мочи с помощью прокола пузыря — только в 2%. Несмотря на подкупающие результаты, полученные этими авторами, большинство клиник, и мы в том числе, производим микроскопию и посевы мочи, полученной путем катетеризации мочевого пузыря или же — из соответствующей почечной лоханки.

Количество гноя в моче различно и находится в зависимости от тяжести заболевания. Белка гораздо больше, чем при циститах, но меньше чем при нефритах. Rosenfeld приводит следующую схему для количества белка при цистите и пиелите в моче с различным содержанием белка:

	Цистит	Пиелит
I степень — масса гноя, осадок в палец толщиной . . .	0,1	0,3
II „ — осадок гноя в 1/2 см . . . . .	0,06	0,2
III „ — осадок гноя в 2—1 мм . . . . .	следы	0,1
IV „ — минимальная степень . . . . .	нет	ясно выражено

Характерным для пиелитов является то обстоятельство, что в интервалах между приступами, и даже в течение продолжительного времени моча может быть совершенно нормальной.

За наличие пиелита говорят следующие результаты микроскопии: лейкоциты кучками — скоплениями, хвостатые эпителиальные клетки и в особенности если они располагаются пластами.

Для того чтобы отличать почечную пиурию от пузыряной, Федоров рекомендует следить за промыванием мочевого пузыря: если промывная жидкость скоро становится прозрачной, то это говорит скорее за пиурию почечного или лоханочного происхождения.

Томсон (Thompson) для этой же цели рекомендует промыть пузырь дочиства и оставлять в нем катетер на 10 минут, зажав наружное его отверстие; если по истечении этого срока выпущенная из пузыря жидкость является мутной, то признают пиурию почечной, в противном случае пиурия зависит от наличия цистита.

Исчерпывающую диагностику пиелитов дают нам цистоскопия и катетеризация мочеточников. Цистоскопия дает нам возможность диагностировать наличие пиелита и определить, какого он происхождения; при пиелитах, возникших гематогенным путем, особенно в хроническом периоде, когда воспалительные явления со стороны слизистой пузыря полностью отсутствуют, обычно удается видеть гнойную мочу, поступающую из больной лоханки.

У абсолютного большинства беременных больных пиелитом мы могли при цистоскопии констатировать зияние устья той стороны, где имелся пиелит (в большинстве случаев — справа). При проведении хромоцистоскопии с целью выявления проходимости соответствующего мочеточника мы получали замедления индигокарминной пробы на 20 и больше минут.

Такую задержку в выделении индигокармина у беременных с пиелитом (при отсутствии нефрита) мы склонны объяснить стенозированным



состоянием нижнего отрезка мочеточника, растянутым состоянием почечной лоханки и рефлекторным раздражением почечной ткани. Правильность высказанного нами взгляда видна из того, что у большинства пиелитичек, у которых во время беременности индигокарминная проба устанавливалась нами как замедленная, запоздавшая, скоро после родов стала нормальной.

Цистоскопируя больных цистопиелитом, мы обычно обнаруживали отечность различной степени вокруг устьев, гиперемию, экхимозы и пр. (рис. 111а).

**ЧАСТОТА  
ЦИСТИТОВ  
ПРИ ПИЕЛИТАХ**

Является ли цистит обязательным спутником пиелита—правильнее будет поставить вопрос следующим образом: всегда ли при пиелите мы наблюдаем цистит. Stoeschel на основании многочисленных цистоскопий, предпринятых у беременных с пиелитом, считает сочетание пиелита с циститом редким явлением, что и дает ему право несколько сдержанно говорить о восходящей инфекции. Он указывает на то, что только глубоко проникающие воспалительные процессы мочевого пузыря способны нарушать запирающую способность мочеточниковых устьев и этим способствовать проникновению инфекции вверх по мочеточнику.

На основании цистоскопических исследований, произведенных нами, мы точно так же можем указать, что при пиелите у беременных цистит часто отсутствует, но явления тригонита мы часто наблюдаем. Но, как известно, urethra,  $\Delta L$  и оба мочеточника эмбриологически, анатомически и функционально представляют собой одно целое, и для того чтобы возник восходящий пиелит, совершенно нет необходимости в наличии поражения всего пузыря, а для этого достаточно наличия одного тригонита, откуда инфекция легко проникает в зияющее устье и вызывает сначала уретерит, а затем пиелит.

При одновременном существовании пиелита и цистита цистоскопия может и не дать определенных результатов, особенно, если гнойная моча, поступающая из мочеточника в пузырь, быстро затемняет цистоскопическую картину.

Путем катетеризации мочеточников удастся точно диагностировать пиелит, микробы, его вызвавшие, имеется ли пиелозктазия и место препятствия для оттока мочи по мочеточнику. Исследуя мочу, полученную из каждой почки в отдельности, мы точно узнаем, какая из почек больна (рис. 111).

Для диагностики пиелитов имеет еще большое значение уретеропиелография; при этом выясняются местоположения почки и лоханки, форма и величина последней, соотношения между лоханкой и прилоханочной частью мочеточника и вместимость самой лоханки.

Если мы считаем необходимым дифференцировать в каждом отдельном случае пиелит от цистита, то при острых пиелитах в дифференциально-диагностическом отношении необходимо иметь еще в виду почти все гнойно-воспалительные процессы в брюшной полости, как аппендицит, поддиафрагмальные гноиники, параметриты, пиосальпинксы и пиовариумы.

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ  
ОШИБКИ ПРИ  
ПИЕЛИТАХ**

В литературе приводятся описания таких случаев, где ошибка в диагностике пиелита шла за счет перемежающейся лихорадки, инфлуэнцы, тифа и чаще всего — за счет пневмонии (Fleischmann).

**ТУБЕРКУЛЕЗ ПОЧКИ  
ИЛИ ПИЕЛИТ**

Далее необходимо помнить, говорит Marion, что „иногда у беременной женщины инфекция поражает большую почку (туберкулезную или с камнем); такой пиелонефрит, который легко принять за пиелонефрит беременных, иногда просто представляет собой почечный туберкулез, бывший до того скрытым и осложнившийся инфекцией во время беременности. В таких случаях наличие гноя в моче с кислой реакцией, и отсутствие микробов при микроскопии и в посевах уже являются подозрительными в смысле наличия туберкулеза“.

**ВОСПАЛЕНИЕ ПРИ-  
ДАТКОВ МАТКИ  
ИЛИ ПИЕЛИТ**

По Haselhorst'y, ошибки чаще всего наблюдались за счет воспаления придатков матки и желчного пузыря. Так как с о е с и т во время прогрессирующей беременности много смещен кверху (Füth, Pankow, Opitz, Schmidt и др.), то при воспалении придатков боли локализируются также высоко и немного кзади. Начало заболевания может протекать так же бурно, как и при пиелите: головные боли, рвота, запоры, местные явления раздражения; в моче часто бывают лейкоциты, эритроциты и кишечные палочки.

**ПИЕЛИТ ИЛИ  
АПЕНДИЦИТ**

Точно так же приходится уметь отличать пиелит от аппендицита, который, как известно, во время беременности принимает очень бурное течение. При пиелите припадки под влиянием хотя бы постельного режима имеют тенденцию исчезать; при аппендиците вместе с прогрессированием процесса усиливаются перитонеальные явления. Температура при остром аппендиците у беременных может стоять на низких цифрах. Самое тщательное исследование мочи иногда может не дать на интересующий нас вопрос ответа: аппендикулярный абсцесс, расположенный вблизи от мочеточника, может послужить причиной патологических примесей в моче, что и наблюдается при переходе воспалительного процесса на стенку мочеточника или при коллатеральной гиперемии последней.

В литературе имеется несколько указаний, где при нераспознанном пиелите и беременности было произведено чревосечение по поводу предполагаемого аппендицита. Но часто можно все-таки разграничить эти оба заболевания. Важным показателем служит анамнез, когда точкой опоры для бывших приступов служит тот или иной орган.

**ПИЕЛИТ ИЛИ  
ХОЛЕЦИСТИТ**

Заболевания желчного пузыря во время беременности наблюдаются не чаще чем вне беременности. По наблюдениям ряда клиницистов (Heupemann, Seitz), беременность часто избавляет женщину от камней желчного пузыря, так как на почве большой лабильности вегетативной нервной системы наблюдается повышенное спастическое состояние желчных путей. Если из анамнеза удастся выяснить, что в прошлом были желчные камни, то диа-

гноз ясен. Появление желтухи во время беременности еще не указывает нам на наличие холецистита, так как и при пиелите в последние месяцы беременности, под влиянием токсических расстройств, сказывающихся на функции печени, появляется желтуха.

Тщательное исследование мочевой системы с применением цистоскопии дает нам возможность поставить правильный диагноз.

**ПРОФИЛАКТИКА  
И ЛЕЧЕНИЕ**

С точки зрения профилактики пиелитов чрезвычайно важно найти и подвергнуть лечению очаговое заболевание, лежащее в основе инфекции почки, сюда относятся: ангина, тонзиллит, кариозные зубы, рецидивирующий аппендицит, коопоростаз, камни почек и др.

**ЛЕЧЕНИЕ ПИЕЛИТА**

Лечение пиелитов можно разделить на: 1) терапевтическое, 2) хирургически-консервативное, 3) комбинированные методы лечения и 4) хирургические методы лечения — нефротомия и нефрэктомия.

Затруднение лечения пиелита беременных лежит главным образом в том, что средства, которые могут случайно повредить ребенку, т. е. привести к его смерти или могут вызвать преждевременные роды, должны быть избегаемы.

При остром течении пиелита назначается постельный режим; последний должен соблюдаться до того момента, пока не установится нормальная температура.

При наличии нестерпимых болей назначаются наркотические средства. К области заболевшей почки прикладываются горячие припарки, грелки (с часовыми паузами), а на ночь ставится согревающий компресс. Вместо грелки можно пользоваться диатермией, которая оказывает очень хороший эффект. Назначаются ванны температуры 38—39° С на 15—20 минут. При очень высоких температурах назначаются препараты салицилового натрия.

Так как запоры наблюдаются часто во время беременности и являются спутниками пиелита, то необходимо добиваться ежедневного опорожнения кишечника, что достигается назначением слабительных и встречных клизм.

Первые 7—8 дней больные получают молоко, слизистые супы, чай, какао, варенье, овощи и фрукты в вареном виде, жидкие молочные каши с маслом, белый хлеб; затем 10—12 дней получают молочно-растительную диету, а затем только переходят на отварное мясо, птицу и рыбу. При азотемических пиелонефритах чисто молочная диета не рекомендуется (Федоров, Брускин).

Мясной бульон и все пикантное, копченое и острое, как сельдь, перец, хрен, горчица, уксус и др., строго противопоказаны.

Исходя из тех соображений, что пиелит у беременных возникает под влиянием компрессии матки на соответствующий мочеточник, рекомендуется больной лежать на здоровом боку, т. е. при правостороннем пиелите лежать на левом боку и наоборот. Для этой же цели рекомендуется больной четыре раза в день по 15—20 минут (в зависимости от общего состояния больной) становиться в положение *à la vache*; при этом положении предполагается, что беременная матка *in toto* отходит к передней брюш-

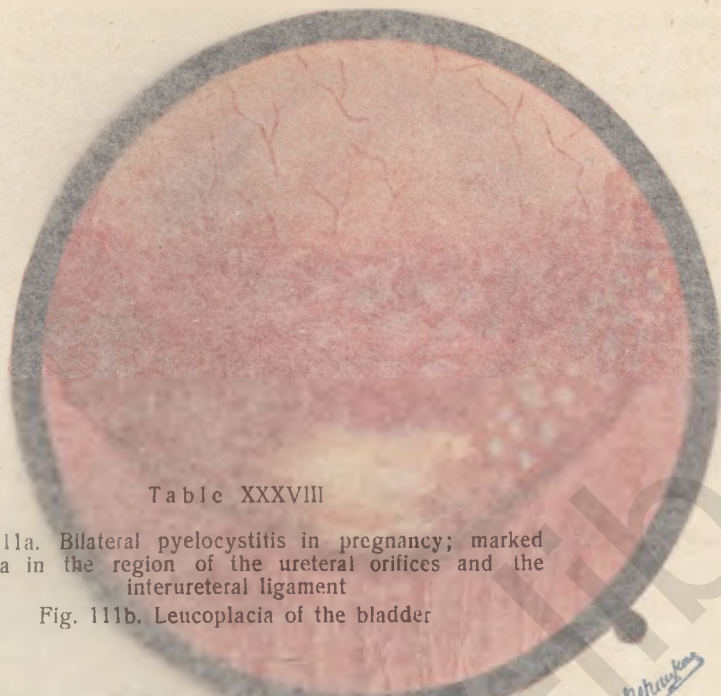


Table XXXVIII

Fig. 111a. Bilateral pyelocystitis in pregnancy; marked oedema in the region of the ureteral orifices and the interureteral ligament

Fig. 111b. Leucoplakia of the bladder

Dess. 111a. Illustration cystoscopique de l'inflammation bilatérale des bassinets rénaux pendant la grossesse. Oedème dans la région des orifices des urètres et des ligamentum interuretericum

Dess. 111b. Leucoplakia de la vessie d'après Gorach *pyelocystitis gravidarum* — воспаление чашечек и устьев и lig. interuretericum во время беременности. *leucoplakia vesicae uterinae* по Горашу — собственное наблюдение, рис. с натурал.

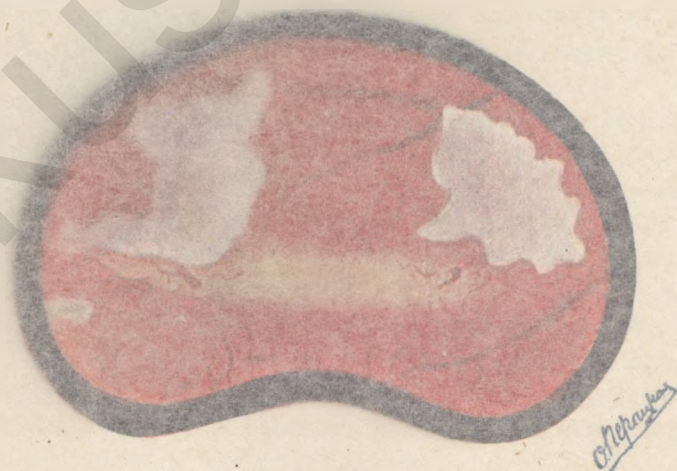


Рис. 111б

Лейкоплакия мочевого пузыря — Leucoplakia vesicae uterinae по Горашу



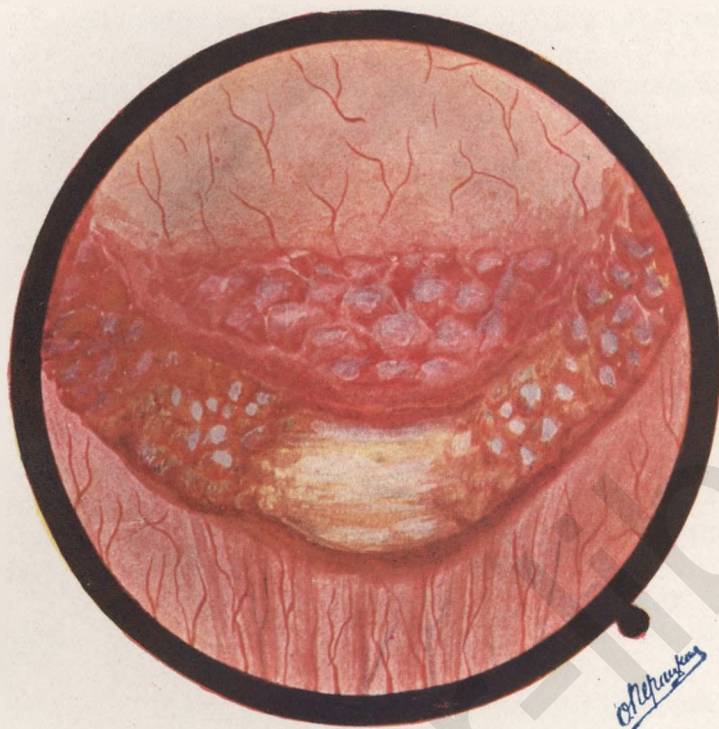


Рис. 111а

Цистоскопическая картина при двустороннем Pyelocystitis gravidarum — резко выраженный отек в области обоих мочеточниковых устьев и lig. interuretericum (Oedema OS et OD pyelitis gravidarum bilateralis — собственное наблюдение, рис. с натуры)

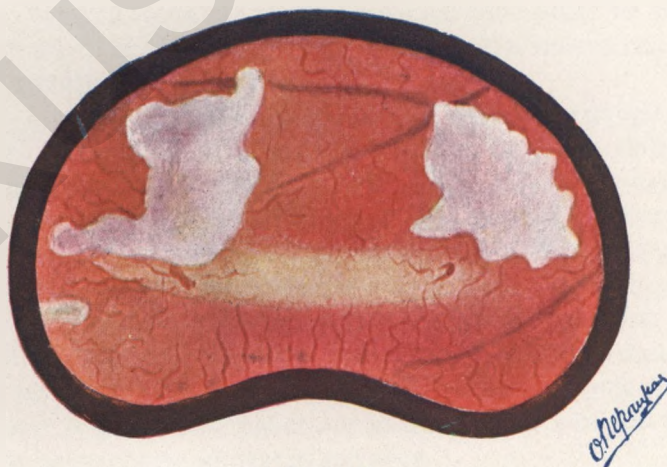


Рис. 111б

Лейкоплакия мочевого пузыря — Leucoplakia vesicae urogenitalis по Горашу

ной стенке, и застоявшаяся моча свободно отходит по стенозированному мочеточнику.

Если согласиться с взглядом *Migabeau*, что проходимость мочеточников нарушается не от сдавления их подлежащей частью плода, а от их перегиба в области юкствезикальной части, то рекомендуется больной спать с приподнятым ножным концом кровати или спать животом вниз.

Несмотря на интенсивный рост современной фармакологической индустрии, мы на сегодняшний день еще не располагаем абсолютно эффективными антисептическими средствами для болезней мочевой системы: создать стерильную среду в мочевой системе обычно не удастся. Все же повседневные клинические наблюдения показывают, что ряд таких средств, как салол, уротропин, мирмалид, *borovetin*, *helmitol*, циклокарпин, являются хорошими дезинфицирующими средствами.

Так как салол и уротропин чаще всего и применяются при заболеваниях мочевой системы, то остановимся на их фармакологическом действии освещенном в новейшей литературе.

Салол для лечения болезней мочевых путей был введен *Sahli*, *Lapierre*'ом, *Dreyfus*'ом, *Bazy*, *Talant* и *о'ом*.

Салол (салициловокислый фенол), попадая в кишечник, расщепляется под влиянием панкреатического сока в тонких кишках на карболовую кислоту и салициловую кислоту, причем первая выделяется мочой в виде фенолосернокислого натрия, а вторая — в неизменном виде. Салол в воде не растворим. Дозировка салола, по некоторым авторам, должна быть высокой (*Bazy*, *Dreyfuss* и др.), достигая 4, 6, 8 *g* *pro die*, другие рекомендуют его применять по 2,0 *g* в день, исходя из тех соображений, что карболовая кислота вызывает раздражение со стороны почек и желудочно-кишечного тракта.

Объективным методом учета предельности дозировки салола внутрь является тот черный оттенок мочи, который указывает на наличие фенолурии. *Orpenheimer* горячо рекомендует применение салола при колипиелитах; он назначает 5,0 *g* салола *pro die*.

Особенно широко применяется уротропин при заболеваниях мочевой системы. Уротропин (*Hexamethyltetramin*) представляет собой дериват метилена, полученный известным казанским химиком проф. Бутлеровым еще в 1860 г. при проведении сухого аммиачного газа над истолченным в порошок диоксиметиленом. Девять лет спустя *Hoffmann* указал, что уротропин можно получать при перегонке формальдегида с избытком аммиака.

Работа *Nicolaier*'а показала, что уротропин, будучи принят внутрь, переходит в мочу не разложившимся и при температуре тела действует задерживающим образом на развитие находящихся там микроорганизмов, кроме того он растворяет мочевую кислоту.

Действие уротропина, как в свое время установили *Mosso*, *Paolletti*, *Caspar*, сводится к медленному отщеплению формальдегида в моче.

Энергичнее всего действует муравьинокислый уротропин, имеющийся в продаже под названием мирмалида (Citron и Casper).

Второе место занимает неогексал (сульфо-салициловокислый уротропин). Все эти препараты переносятся хорошо; неприятные побочные явления наблюдаются редко и заключаются в жжении в мочевом пузыре или в уретре или, что крайне редко наблюдается, появляется гематурия.

Необходимо иметь в виду, что препараты формальдегида в щелочной моче не действуют бактерицидно, поэтому если моча у больной щелочной реакции, то следует назначать гексал или салол. Уротропин же можно назначать при щелочной реакции мочи только в том случае, если одновременно назначают фосфорную или разбавленную соляную кислоту по 10 капель два раза в день.

До 1920 г. уротропин назначался внутрь — *per os*, затем, благодаря работам Takats'a и Belloni, стали вводить уротропин интравенно. Опыты Порудоминского подтвердили значительную бактерицидность уротропина, введенного внутривенно, правда в больших дозах. Этот автор своими исследованиями на 362 больных с внутривенным вливанием уротропина установил, что формальдегид может быть выявлен в моче уже через 10—15 минут, а через 24 часа не удается уже обнаружить и следов уротропина. Бактерицидность уротропина зависит от его компонента — формальдегида. Поэтому более совершенным способом введения должен считаться тот, при котором удастся довести уротропин в неизменном виде до места, требующего его непосредственного действия, предоставив ему возможность там и разлагаться.

С целью дезинфекции мочевой системы при пиелитах мы применяем уротропин или *per os* по 1,0 три раза в день или интравенно 40% его раствор по 5,0—10,0.

С точки зрения практической работы врача представляет большой интерес вопрос о том — не вызывает ли такая интенсивная уротропинизация побочных явлений со стороны ряда органов нашего организма. О том, что уротропин в некоторых случаях вызывает гематурию, указывалось нами уже выше.

Чрезвычайно интересным представляется нам вопрос о влиянии уротропина на гематоэнцефалический барьер. Кассиль и Якубов в своей работе „Влияние уротропина на гематоэнцефалический барьер“, напечатанной в сборнике Трудов Института физиологии в 1934 г., стр. 183, проверили это экспериментально.

Еще в 1908 г. Гестинг и Краун (Gasting и Crown) констатировали, что уротропин переходит из крови в спинномозговую жидкость, где его находят в виде формалина или муравьиной кислоты. Эти данные были подтверждены в опытах Гелла, Штерн и Готье, Ротки и др. В 1926 г. ле Февр д'Аррик (le Fevre d'Arrik) и Милле (Millet), а также Муттермилх (Muttermilch) отметили повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера по отношению к вирусу летаргического энцефалита и антителам (гемолизинам после интравенного введения уротропина).

УРОТРОПИН И ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР



По Цейтлину, уротропин нарушает проницаемость гематоэнцефалического барьера у кроликов и у кошек только при введении больших доз (0,5—1,0 на 1 кг веса); при этом в спинномозговую жидкость проходят иммунные гемолизины. Переход коллоидных красок наблюдается не всегда и обычно сопровождается гибелью подопытного животного, а кристаллоиды под влиянием уротропина через гематоэнцефалический барьер не проходят; продолжительное введение уротропина не влияет на функциональное состояние барьера.

Методика, которой придерживались вышеупомянутые авторы (Касиль и Якубов), сводилась к тому, что изучался сравнительный состав крови и спинномозговой жидкости у нормальных собак, подвергнутых воздействию уротропина; опыты ставились с однократным и многократным введением уротропина.

Кровь и спинномозговая жидкость брались у экспериментального животного натощак. Вслед за этим вводилось в вену определенное количество уротропина, и через 3 часа вторично брались кровь и ликвор для исследования.

Выводы, к которым пришли эти авторы, сводятся к следующему: 1) введение уротропина изменяет проницаемость гематоэнцефалического барьера по отношению к ряду составных частей крови, причем эти изменения различны в зависимости от того — применялись ли большие или малые дозы уротропина; 2) при введении очень больших доз уротропина в спинномозговую жидкость переходят нормальные гемолизины.

Познакомившись здесь со свойствами салола и уротропина, мы видим, что салол оказывает свое воздействие только в моче со щелочной реакцией, а уротропин — в моче с кислой реакцией. Поэтому совершенно непонятно существование штандартной прописи одновременного назначения салола с уротропином (Salol, Urotropini aa 0,3 или 0,5), ибо их взаимодействие повидимому вызывает амфотерную реакцию.

Исходя из этих соображений, нужно полагать, что эти препараты могут быть назначаемы только в изолированном виде.

Edwin Pikaгd, изучая случаи, проведенные при помощи одного только 40% раствора уротропина, выяснил, что уротропин в деле лечения пиелита является только основным веществом, к которому необходимо еще прибавить какие-нибудь химические вещества: 1) чтобы усилить кислотность мочи, 2) чтобы уротропин медленнее выделялся и следовательно оказывал бы свое действие более продолжительное время, и 3) чтобы даже при щелочной реакции мочи обеспечить расщепление уротропина.

По указаниям Pikaгd'a, выпущен в продажу фирмой Schering'a в Берлине препарат под названием цилотропина. Препарат этот оказался лишенным побочных неприятных действий.

Цилотропин состоит из 40% раствора уротропина, к которому прибавлен 0,8 Natr. salicyl. и 0,2 Coф. natr. salicyl, на каждые

5,0 раствора уротропина. Препарат вводится через день внутривенно в количестве 5,0. Боли исчезают и температура снижается обычно после 3—5 инъекций, моча становится более прозрачной.

Благодаря салициловому натрию повышается окисление, что и благоприятствует лучшему отщеплению формальдегида даже в щелочной моче. Кроме того благодаря присоединению *cof. natr. salicyl.* усиливается прохождение крови через почку, вследствие чего повышается диурез.

Дорфман применял цилотропин в 318 случаях заболеваний мочевой системы с большим успехом.

Schwab (*Z. f. Urolog.*, 1925, Bd. 19., H. 11), являясь сторонником консервативного метода лечения пиелитов у беременных, проводил свои наблюдения над действием цилотропина в 42 случаях.

На основании благоприятных результатов, полученных от применения цилотропина во всех 42 случаях, он горячо рекомендует его применение при пиелите у беременных.

Цилотропин Шеринга можно применять и внутримышечно, тем более что иногда трудно попасть в вену, а в результате повторных впрыскиваний вена часто тромбозуется.

Некоторые авторы (Israel, Graefe) от применения уротропина не получали особенно хороших результатов и предлагают пользоваться другими препаратами, как метиленовой синькой 0,3—0,5 три раза в день или меркур-хромом, содержащим 26% ртути.

Недостаточное влияние введенного *per os* уротропина на течение пиелита привело к мысли Gross'a (получившего при лечении табетиков сальварсаном улучшение цисто-пиелитического процесса) испробовать терапию сальварсаном, вводя его интравенозно.

Сальварсан, благодаря своему формальдегидному компоненту, представляет собой хорошее дезинфицирующее средство для инфицированной почечной лоханки. Сальварсанотерапия дала хорошие результаты при гоноройных пиелитах, причем рецидивы не отмечались. Нескер применял сальварсан в 150 случаях с хорошими результатами; по мнению же Порудоминского, неосальварсан при колибациллярных пиелитах эффекта не дает. Сальварсан вводится интравенозно по 0,15, 2—3 раза с промежутками в 2—3 дня.

Так как каждый приступ острого пиелита сопровождается резким уменьшением мочеотделения, то нашей задачей является повышать диурез. С этой целью назначается обильное питье, причем жидкость, вводимая в организм, должна быть не низкой температуры и по химическому своему составу индифферентной: чай, молоко, минеральные воды (боржом, эссенуки). Если нет особых противопоказаний со стороны сердца и кровеносной системы, назначается питье по 12 и больше стаканов жидкости в день.

С целью усиления диуреза назначаются еще мочегонные: *Coffein natr. benzoici* 0,1; *Diuretin* 0,3—0,5; а в тяжелых случаях пиелита назначаются подкожные или внутривенные вливания глюкозы (10%).

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ  
ПИЕЛИТА ПО  
MEYER-BETZ'Y

Исходя из тех соображений, что при лечении пиелитов необходимо повысить кислотность мочи, Meyer-Betz выдвинул свой способ лечения пиелита, основанный на том, что назначением внутрь кислот и кислой диеты удается подкислить мочу, а ограничением питья и повышением потоотделения удается повысить концентрацию мочи.

Способ лечения пиелитов по Мейербетцу сводится к следующему: 1) в течение трех дней под ряд назначается *sol. acidiphosphorici* 2% по 100,0 в день; питье минимальное — сухоедение; 2) четыре дня под ряд назначается *natr. bicarbon.* на боржоме по 15 г ( $3 \times 5$  г) в день и усиленное питье; 3) на восьмой день исследуется моча, взятая катетером на лейкоцитоз, реакцию и пр. Перерыв на 3—4 дня. Если имеется еще значительно выраженный лейкоцитоз, то весь курс лечения повторяется.

А. И. Васильев на заседании от 25/X 1934 г. сообщил о результатах лечения пиелитов по Мейербетцу в 120 случаях: положительные результаты получены были в 89,8% случаев; в 81% — полное исчезновение лейкоцитов, а в 8% количество лейкоцитов уменьшилось.

Способ Мейербетца мы применяли с успехом в ряде случаев.

Исходя из предложений, сделанных Meyer-Betz'ом и Haase о создании неблагоприятной почвы для развития бактерий путем концентрации и окисления мочи, Casper рекомендует комбинированное лечение — формалиновыми препаратами, обильным питьем и сухоедением. Два дня под ряд больная не должна принимать жидкости, в то же время принимает по 2—6 таблеток уротропина (или мирмалида); следующие два дня она медикаментов не получает, а принимает по 4—8 л жидкости в день (вода, чай, молоко, лимонад, минеральная вода по стакану в час). В дни сухоедения создается большая концентрация уротропина в организме, а в дни обильного питья основательно вымывается патологический секрет из лоханок.

Аналогичный путь для лечения пиелитов избрали Бекман и Райд, которые предложили следующий способ резкого изменения реакции мочи: в течение трех дней дают больной хлористый аммоний (*ammon. chlor.*), в первые два дня 2 раза по 3 г, а на третий день то же количество 3 раза. В некоторых случаях хлористый аммоний дается в течение девяти дней. Количество жидкости ограничено. Питание мясное. В случаях неудачи, если бактериурия сохранилась, то больным 3 дня под ряд дается углекислый натрий; диета растительная и обильное питье. Из описанных авторами 52 случаев благодаря исключительному применению этого метода исчезла бактериурия в 10 случаях; в 17 случаях получились благоприятные результаты при комбинировании этого метода с промыванием мочевого пузыря.

Исходя из тех соображений, что бактерии приспособляются к определенной химической среде, для понижения устойчивости их Mitschel и Müller предложили изменять реакцию мочи через короткие промежутки времени. Для этой цели щелочную реакцию мочи быстро переводят в кислую, назначая внутрь в течение четырех дней 8,0—12,0 *natr. citrici* в литре воды.

Rehn для быстрого перевода кислой реакции мочи в щелочную производит внутривенное вливание 50 см<sup>3</sup> 4% раствора двууглекислой соды.

Федоров получал хорошие результаты при применении электраргола в случаях тяжелых форм пиелита и колибактериального сепсиса, при которых промывание лоханок по тем или иным причинам невозможно. Впрыскивания электраргола он делал иногда ежедневно по 5—10 см<sup>3</sup> внутримышечно в течение нескольких недель, или же он назначал клизмы с колларголом 1,0—2,0 на 50,0—100,0 см<sup>3</sup> воды.

#### АУТОВАКЦИНОТЕРАПИЯ

Многие авторы рекомендуют применение вакциноотерапии при пиелитах, причем они считают, что для вакциноотерапии лучше всего пользоваться вакциной, приготовленной из микробов, выделенных от самой больной; так называемую аутогенную вакцину предпочитают гетерогенной или Stockvaccin. Под последней понимают вакцину, приготовленную из подобного же микроба, но выделенного из других больных и взятого от разных случаев (гетерогенная поливалентная вакцина).

Такое стремление к применению аутогенных вакцин оправдывается большой специфичностью действия на организм микроба, вызвавшего заболевания, кроме того исходят из того факта, что микробы одной и той же группы резко отличаются друг от друга как с точки зрения их биологических свойств, так и вирулентности и „антигенных свойств“.

Под антигенными свойствами подразумеваем свойства микроба вызывать в организме определенную реакцию в смысле выработки антител. Очень демонстративны в этом отношении различные штаммы кишечной палочки. Если взять, например, два штамма кишечной палочки, то при одинаковой их вирулентности и одинаковых биологических свойствах каждый из них будет вызывать в организме различную степень иммунитета и различное накопление антител. И чем больше в биологическом отношении отличаются различные микробы друг от друга, тем резче отличаются их антигенные свойства (Златогоров и Лавренев).

В то время как в гонококковой группе отдельные виды гонококков не так резко отличаются друг от друга, туберкулезные палочки, стрептококки, пневмококки, группа кишечной палочки и стафилококки могут быть не одинаковыми в пределах одной и той же группы.

Отсюда понятно, что ряд авторов, как Hebler, Reiter, Allen, Ohlmacher, Гораш, Ильин, Лисовская, Златогоров, Neuberger, Scheidenmandel, Ove Wulff, Keilty и другие горячо рекомендуют применение аутовакцины.

Исчерпывающую работу об аутовакцинации опубликовал Keilty в 1930 г. под названием „Autogenes vaccines“ (Washington-journal of the American Medical Association, Publ. Weekly Chicago).

Keilty считает, что нет необходимости заменять стоквакцину аутовакциной, так как каждая из них имеет свою сферу применения. Этот автор с большим успехом применял аутовакцину при ряде заболеваний мочеполовой сферы и в том числе при пиелитах и циститах. Основной

вывод, к которому пришел Keilty, это то, что вакцины должны быть так приготовлены, дозированы и назначаемы, чтобы вызвать максимальную локальную и общую реакцию; вакцина, вызывающая незначительную местную реакцию, не может давать определенных результатов.

Аутовакцины на заре своего развития плохо прививались в клинической практике, по той простой причине, что выдвигалось требование повторной бактериологической проверки и точной характеристики микробов, но в дальнейшем методика эта подвергалась значительному упрощению.

Исходя из того положения, что далеко не всегда представляется возможным установить с точностью роль каждого из обнаруженных микробов при смешанных инфекциях, а также при исследовании микрофлоры открытых полостей, какими являются мочевая и половая системы, для изготовления аутовакцин берутся все бактерии, получаемые в посевах, *en masse*.

Так как аутовакцинация в последние два десятилетия находит себе все более и более широкое применение как с профилактической, так и с лечебной целью, считаем необходимым привести здесь описание ее приготовления (по Розену).

Основные качества хорошей аутовакцины

1. Вакцина должна быть приготовлена из того микроба или из тех микробов, которые действительно являются виновниками заболевания. Если материалы для изготовления аутовакцины удастся взять из закрытых очагов или из крови, особенно если при этом обнаруживается только один вид микробов, — выбор микроба для приготовления вакцины не представляет трудности. Но эти трудности очень значительны в хронических случаях, если материал взят из фокуса, имеющего сообщение с внешней средой и содержит много разнообразных микробов.

2. При изготовлении поливакцин, т. е. из нескольких различных микробов, обнаруженных у данной больной, важно найти подходящие количественные соотношения между различными видами микробов.

3. Вакцина должна состоять из гомогенной бактериальной взвеси.

4. Вакцина должна быть стерильной, т. е. она не должна содержать живых микробов.

5. Бактериальные протеины должны быть возможно меньше денатурированы при убивании вакцины.

6. Аутовакцина должна быть изготовлена в кратчайший срок.

Собирают мочу из почечной лоханки (катетеризации мочеточников) или из мочевого пузыря в стерильную пробирку в количестве 10,0. Необходимо предварительно исследовать мазок; точно отметить все морфологические разновидности микробов, найденные в мазке, и их количественное состояние. Посев производится на чашки с оптимальными средами. В обычных условиях, когда предполагается стафило- или стрептококк, — на сахарный и кровяной агар и пробирку с сахарным бульоном. Если возбудитель не известен или если возбудитель предъявляет особые требования к питательным средам и условиям культивирования, делают посевы в аэробных и анаэробных условиях, на асцит-агар, асцит-бульон, левинталевский агар, печо-

техника пригото-  
вления аутовак-  
цины

ночный агар, свернутую сыворотку и другие среды, в зависимости от особых свойств предполагаемого микроба.

Выделение чистой культуры обязательно во всех случаях приготовления аутовакцины, даже если для изготовления аутовакцины будут употреблены все виды микробов, найденные у больной. Выделения чистой культуры производятся обычными способами.

**ВЫБОР МИКРОБА** Если у больной найдено несколько различных видов микробов, то для приготовления аутовакцины следует, в первую очередь, употреблять виды, патогенные свойства которых заведомо известны; однако определение вида найденного микроба часто не производится в целях ускорения изготовления аутовакцины.

Культивирование микробов для приготовления вакцин лучше всего производить в пробирках на скошенных твердых средах, дающих наиболее обильный рост данного вида микробов; при этом необходимо получить рост, легко дающий гомогенную эмульсию, и с этой целью иногда приходится пользоваться жидкими средами. Быстро растущие микробы выращиваются сутки, медленно растущие — 2 или даже 3 дня.

**СМЫВАНИЕ МИКРОБОВ** В каждую пробирку хорошо выросшей культуры наливают 1—2 см<sup>3</sup> физиологического раствора, хлористого натрия и легким встряхиванием смывают всех микробов с поверхности среды. Полученную бактериальную взвесь отсасывают стерильной пастеровской пипеткой, и весь смыв микробов одного вида собирают в отдельную стерильную пробирку. Полезно дать отстояться собранной взвеси 1—2 часа, и когда все хлопья осядут на дно, осторожно слить пипеткой верхнюю равномерную часть эмульсии в другую пробирку. Иногда для этой же цели приходится смыв подвергать встряхиванию с бусами в шюттель-аппарате в течение нескольких часов.

**УБИВАНИЕ ВАКЦИНЫ** Внутреннюю часть ватных пробок, которыми закрыты пробирки с бактериальной взвесью, смачивают формалином и оставляют их стоять до следующего дня при комнатной температуре, или нагревают взвесь в водяной бане до 60° 1 час.

Стандартизация вакцины производится оптическим способом. Лаборатория нашего Института (зав. А. А. Смородинцев) выпускает аутовакцину в ампулах, содержащих 500 000 000 микробов.

При детских пиелитах аутовакцину с успехом применял Went; дозировка в 25 000 000 в 1,0 см<sup>3</sup>.

Григорьев в 1923 г. успешно применял аутовакцину при пиелоститах у 14 больных. По вычислению этого автора, процент излечения от применения аутовакцины — 58, а процент излечения без вакцины — 19.

Нихамкина применяла у 7 девочек с пиелитом аутовакцинацию; больные получали в возрастающих дозах от 7 до 20 инъекций в зависимости от тяжести случая; результаты получились хорошие.

Федоров указывает, что он при применении аутовакцинации в 15 случаях колибациллярного пиелита, потеряв всякий раз безуспешно несколько недель на это лечение, переходил к промыванию лоханок, которое обыкновенно, по крайней мере клинически, излечивало процесс.

НЕДОСТАТКИ АУТО-  
ВАКЦИНЫ

Недостатки аутовакцинации можно сформулировать следующим образом: 1) не всегда имеется подходящая обстановка для выделения культуры и производства аутовакцины; 2) выращивание микроба и приготовление самой аутовакцинации связаны со значительной потерей времени для больной; 3) если с момента взятия материала для приготовления аутовакцины до момента посева проходит много времени, то некоторые нестойкие виды бактерий погибают; следовательно для получения аутовакцины необходимо собирать материал с всеми предосторожностями асептики и немедленно производить посев на соответствующих средах.

Эти недочеты аутовакцинотерапии и побуждают многих совершенно отказаться от аутовакцинации и применять только готовые гетерогенные стокваццины или начать с стокваццины и перейти к аутовакцинам.

При пиелитах у беременных мы лично применяем аутовакцину с дозировкой по 500 000 000 микробов в 1,0 см<sup>3</sup> ежедневно или через день, в зависимости от реакции больной. Так как чаще всего у беременных мы наблюдаем колипиелит, то с точки зрения борьбы с источником инфекции мы считаем необходимым вводить аутовакцину интрамукозно в ампулу прямой кишки, — так, как нами изображено на рис. 112.

В результате применения нами аутовакцинации у ряда больных мы приходим к заключению, что аутовакцинация при пиелите беременных как самостоятельный метод себя не оправдывает, в соединении же с другими методами лечения, в особенности в сочетании с промыванием почечных лоханок, он заслуживает максимального внимания.

К местному лечению пиелитов относятся промывания мочевого пузыря и почечной лоханки.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ПИЕЛИТОВ

При пиелостите или цистопиелите частые промывания мочевого пузыря показаны. В a e m i n h a u s в своих опытах на животных доказал, что секреция почек при наполненном пузыре ограничена, а при пустом — усиливается. Внезапное опорожнение пузыря усиливает перистальтику мочеточника и лоханки, и таким образом промывание пузыря, вызывая быструю смену наполнения и опорожнения его, не только усиливает почечную секрецию, но и возбуждает перистальтику мочеточника и верхних мочевых путей и способствует их опорожнению.

S c h o t t m ü l l e r промывает пузырь 2% раствором ляписа, что вызывает резкое раздражение его, а затем через 5 минут выпускает эту промывную жидкость и промывает пузырь физиологическим раствором.

При застойной моче в лоханке и мочеточнике мы часто пользуемся способом, предложенным P a s t e a u, основанным на способности почки реагировать на растяжение мочевого пузыря; после одно- или двукратного промывания пузыря наполняем его до появления сильного позыва на мочеиспускание и предлагаем больной удерживать эту жидкость в пределах максимальной возможности; впрыснутая жидкость вызывает пузырьные сокращения, за которыми вскоре следуют и сокращения мочеточника.



промывания почечных лоханок

К хирургическим методам лечения пиелита у беременных относятся промывания почечных лоханок, посредством которых мы стремимся опорожнить лоханку, вымыть находящийся в ней гной и восстанавливать нормальную проходимость мочеточника. Мы имели возможность неоднократно убеждаться в том, что даже после однократной катетеризации, температура на второй же день снизилась до нормы; последнее можно объяснить тем, что даже однократная катетеризация усиливает перистальтику компрессированного маткой мочеточника; в этом легко убедиться, если проводить цистоскопию до и после катетеризации — в первом случае видна вяло стекающая моча, во время же или после катетеризации моча выделяется в виде энергичной струи.

Далее, эвакуируя содержимое растянутой лоханки, мы уменьшаем внутрилоханочное давление, в результате чего уменьшаются так часто наблюдающиеся мучительные боли у пиелитичек.

В 1911 г. Рагипо мог собрать из литературы всего только 129 случаев промывания почечных лоханок, а за последние годы этот метод получил самое широкое применение (Kehrer, Kretschmer, Weibel, Fleischgauer, Mansfeld, Stoeckel, Федоров, Гораш, Готлиб, Фронштейн и мн. др.).

Федоров считает катетеризацию допустимой только в исключительных случаях острого пиелита, между тем как в подострых случаях промывания лоханок являются самым верным и действительным способом лечения.

Восходящие пиелиты с острой пиелозктазией под влиянием промывания лоханок быстро излечиваются.

Simon в 1917 г. получил в 89% случаев полное выздоровление после промывания лоханок.

Kretschmer (1921 г.) на 128 случаев пиелита получил 64% выздоровления.

Федоров указывает, что „в умелых руках промывание лоханок так же безопасно, как промывание мочевого пузыря, и больные при хронических формах пиелита лечатся сплошь да рядом амбулаторно, на ходу“.

ТЕХНИКА ПРОМЫВАНИЯ ЛОХАНОК

Техника катетеризации при пиелите и беременности, проводится таким же образом, как и вне беременности, а в тех случаях, когда катетер, поднимаясь по мочеточнику, на определенной высоте останавливается в своем движении, „становится на дыбы“, тогда Оррпнheimer рекомендует приподнять бимануально кверху беременную матку.

Как только введен катетер в почечную лоханку, в случаях наличия пиелозктазии, начинает выделяться моча в виде энергичной струи, которую собираем в стерильные пробирки для микроскопического, бактериологического исследования и для приготовления аутовакцины. Спустя некоторое время после того как моча начинает выделяться отдельными каплями, приступаем к промыванию лоханки.

При введении промывной жидкости в лоханку поступают следующим образом: наружный конец катетера соединяем с десятиграммовым рекордовским шприцом, вводим 2% раствор борной кислоты в теплом виде

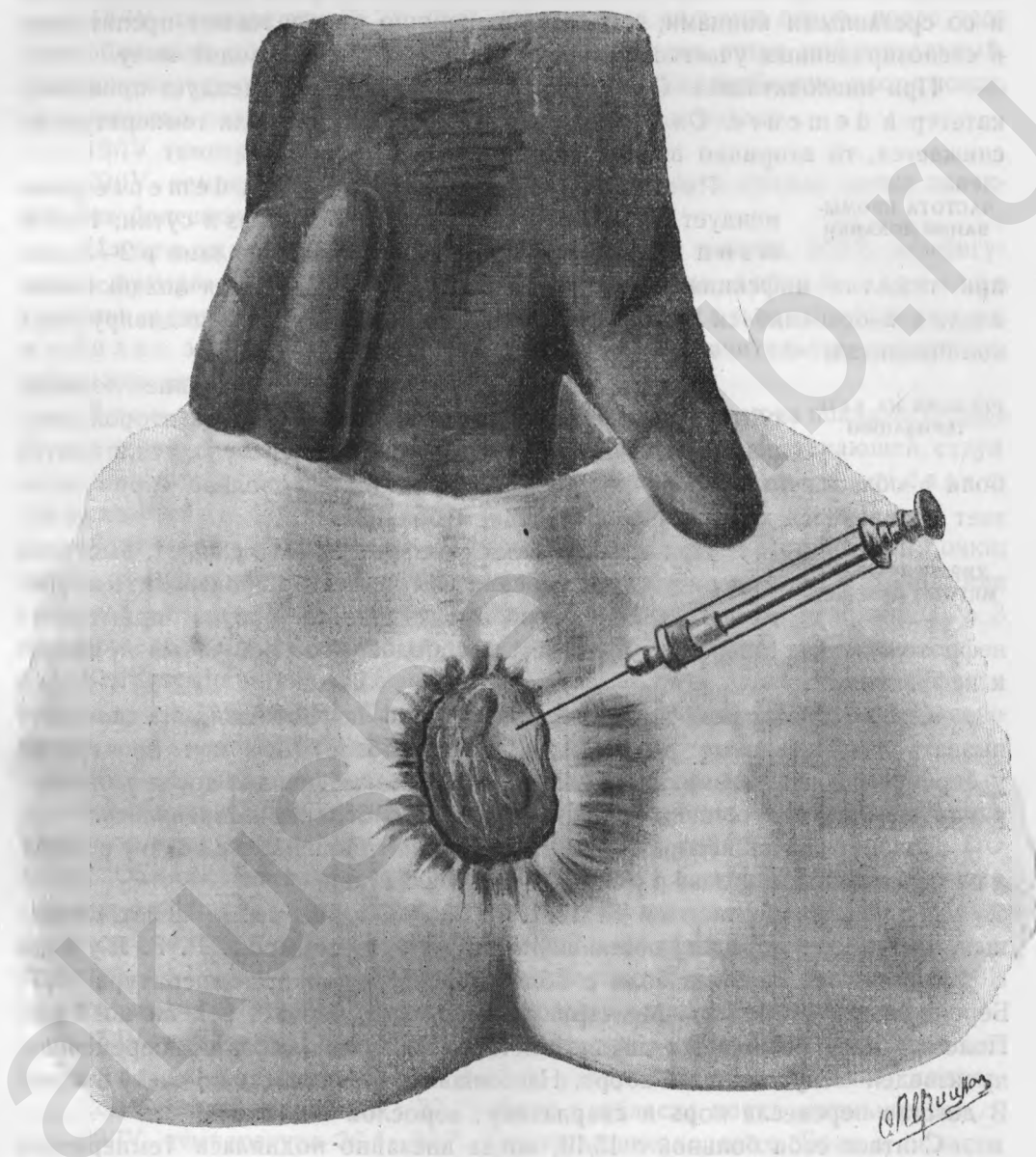


Рис. 112. Интрамукозное введение поливалентной полимикробной вакцины при колибацилярной инфекции  
(по А. М. Мажбицу)

медленно до появления у больной ощущений давления в почечной области и таким образом определяем емкость лоханки; затем уже так же медленно вливаем и выливаем несколько раз подряд  $\frac{1}{4}$ % раствор ляписы в теплом виде.

Хорошие результаты получали Kidd и Федоров при лечении пиелитов промыванием лоханок раствором колларгола. Kidd вводил в лоханку 4 см<sup>3</sup> 5% раствора колларгола для первого промывания и 20% раствор для последующих сеансов; всего он делал 5 промываний. Мочеточниковые катетеры для промывания лоханок рекомендуется брать крупного калибра и со срезанными концами, так как они хорошо преодолевают препятствия в стенозированных участках мочеточников и хорошо отводят мочу.

При пиелозктазиях Orpenheimer горячо рекомендует применять катетер à demeure. Он вводит катетер на 14 дней, а если температура не снижается, то вторично вводит его на 14 дней.

Regineau при введении катетера à demeure рекомендует промывать лоханку несколько раз в сутки; Hartmann производить промывания с интервалами в 2—3 дня; при тяжелых инфекциях Федоров производит промывания лоханки ежедневно, в особенности необходимо это делать при легко рецидивирующих колипиелитах.

Реакция на катетеризацию и промывание лоханок обычно наблюдается в тот же день или же на второй день: появляются ознобы, повышается температура, усиливаются боли в области больной почки; но вся эта реакция довольно скоро исчезает и сменяется хорошим самочувствием больной.

При тяжелых пиелонефритах Stoeckel, выступая в защиту „прав ребенка“, рекомендует производить нефротомию. Федоров высказывается против применения нефротомии, как операции опасной, тем более что она часто приводит к нефректомии.

Keiser, возражая против производства нефротомии, предпочитает вызвать искусственные роды. Albrecht, после того как производил у беременной нефротомию, вынужден был через четыре дня после этой операции вызвать искусственные роды, после чего больная поправилась.

Приведем здесь истории болезни двух наших больных с *colipyelitis gravidarum* и *gonopyelitis gravidarum*.

История болезни № 1771. 16/IV 1935 г. Мат-ва Н., 22 лет, служащая, поступила в родовую клинику института (зав. — проф. Р. Г. Лурье) с жалобами на сильные боли в области правой почки; температура 39,3°. Беременность 30 недель. Менструрует с 13 лет, через 4 недели по 4 дня. Половой жизнью живет с двадцатилетнего возраста, сразу забеременела; произведен искусственный аборт. Настоящая беременность по счету вторая. В детстве перенесла корь и скарлатину; взрослой не болела.

Считает себя больной с 15/III, когда внезапно поднялась температура до 39° и появились боли в пояснице и учащенное мочеиспускание. Ночью был сильный озноб. Status praesens: больная правильного телосложения, астенической конституции.

Анализ мочи: 17/IV прозрачность — слабо мутная; реакция кислая; белок 0,66<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; гиалиновые цилиндры единичные в поле зрения; эритроциты выщелоченные — единичные в поле зрения; плоский эпителий 1—2 в поле зрения.

Анализ выделений: единичные лейкоциты и клетки плоского эпителия; умеренное количество гр ± палочек, гр ± кокков и гр + диплококков.

Посев на эндо, кровяном агаре: гр. — палочки типа *bacter. coli communis*.

18/IV температура 36,2°; 39,5°. Ночью был сильный озноб, после чего был обильный пот. Симптом Пастернацкого справа резко положительный. Мочеиспускание учащенное, но безболезненное. Сердцебиение плода ясное. Предлежание головное. Матка *in toto* смещена вправо.

19/IV температура 35,1°; 38,5°.

20/IV температура 38,0°. Пальпаторно в области правой почки значительная болезненность.

Цистоскопия: моча по катетеру мутная; емкость 300,0; конфигурация пузыря соответствует сроку беременности; левый *recessus* углублен и смещен; OS — N, OD — зияет, вокруг него отечность и обилие экхимозов; в  $\Delta$  L отечность и незначительная гиперемия; остальная мукоза пузыря нормальная.

Хромоцистоскопия: ИК 3<sup>1/2</sup>; слева окрашенная моча появилась через 3—4 минуты, а из OD — через 12—15 минут, в виде вяло стекающей струи

Диагноз: *cystopyelitis (trigonopyelitis) gravidarum dextra*.

Лечение: полуванны 31° R 20 минут; грелка на область правой почки; согревающий компресс на ночь; положение на левом боку; положение *à la vache* по 15—20 минут, четыре раза в день; уротропин 1,0 № 3 при сухоедении; промывания мочевого пузыря.

21/IV температура 39,5°; 22/IV — 38,8°; 24/IV — 36,3°; боли в области правой почки усилились. По ночам потеет, временами ознобы. Внутривенно введено *sol. urotropini* 40% — 5,0.

26/IV. В виду усилившихся болей в области правой почки и изнуряющей температуры произведена нами цистоскопия: моча по катетеру незначительно мутная; V—400; K соответствует сроку беременности; OD зияет; OS — N; на слизистой пузыря усиленная васкуляризация; имеются явления тригонита. Произведена нами катетеризация правого мочеточника, моча по катетеру мутно-гнойная, послана на посев. Почечная лоханка промыта *sol. argenti nitrici* 1/4% (емкость лоханки равнялась 40,0). Мочеточниковый катетер оставлен *à demeure* на 10 часов.

27/IV температура 36,3°; 37,7°. Боли в пояснице держатся. Мочеиспускание N. Терапия: положение *à la vache*; уротропин 1,0 № 3; ванна; клизма.

28/IV температура 36,6°; 37,1°. Боли в области почки уменьшились.

29/IV температура 36,4; 36,7. Самочувствие хорошее. Боли в области правой почки резко уменьшились. Моча по катетеру прозрачная. Анализ мочи, полученной при катетеризации мочеточника от 26/IV: при посеве обнаружен обильный рост *bact. col. communis*.

30/IV температура 36,3°; 36,6°. 1/IV температура 36,3°; 36,9°. 2/V температура 36,7°; 37,3°. 3/V температура 36,5°; 37,2°. 4/V температура 36,6°; 37,2°. Самочувствие хорошее. Незначительные тянущие боли в пояснице.

5/V, 6/V, 7/V, 8/V, 9/V и 10/V: ежедневно ванны, промывание пузыря по Pasteau. Самочувствие хорошее. Анализ мочи: следы белка; реакция кислая.

11/V выписана для амбулаторного наблюдения.

Этот случай интересен в том отношении, что после однократной катетеризации, промывания растянутой лоханки и оставления катетера à demeure резко улучшилось общее состояние больной, температура снизилась до нормы, а моча стала нормальной.

История болезни № 479. 28/XI 1934 г. Д-ва К. 20 лет, работница, поступила в родовую клинику института с жалобами на боли в области поясницы, появившиеся в июне. Вначале боли появлялись периодически, а затем стали постоянными. По ночам она отмечает ознобы. Менструирует с 14 лет, через 4 недели по 5 дней. Половой жизнью живет с 19 лет. Через неделю после начала половой жизни появились зелено-гнойные выделения. В детстве и взрослой не болела. Последние менструации были 12/V 1934 г. Срок беременности 6½ месяцев.

Status praesens: больная правильного телосложения, астенической конституции.

Дно матки находится на 1—2 поперечных пальца выше пупка. Тело матки смещено вправо. Сердцебиение плода ясное.

29/I температура 38,2°. Ночью был сильный озноб. Жалобы на боли в пояснице и внизу живота. Пульс частый, но ритмичный. Язык слегка обложен, влажный, по краям красный. Запоры. Суточный диурез 800,0; сердцебиение плода ясное. Пастернацкий справа резко положительный.

Анализ мочи: удельный вес 1016; моча мутная; осадок большой; реакция кислая; белок — 0,33‰; сахар — 0,3; микроскопия осадка: все поле зрения покрыто лейкоцитами; плоский эпителий единичный в препарате; слизи много.

Анализ крови: лейкоцитарная формула: палочковидных — 9, сегментированных — 69, эозинофилов — 2, моноцитов — 6, лимфоцитов — 17.

30/XI температура 39,7°; 36,3°. Ночью был озноб. Жалобы на боли в пояснице и в конце акта мочеиспускания. Назначены грелки, уротропин 1,0 № 3, обильный дренаж, infusum fol. uvae ursi 20:200, клизма и пр.

1/XII температура 39,6°; 39,4°. Общее состояние резко ухудшилось. Дыхание затруднено, озноб. Пульс учащен. Язык сухой. Пальпаторно резкая болезненность в области правой почки и меньшая боль в области левой почки.

Цистоскопия: моча по катетеру мутная; V — 400,0; К соответствует сроку беременности; вся слизистая мочевого пузыря резко гиперемирована; OD и OS зияют; эякуляция не видна. С целью проверки существования давления тела матки на мочеточник введено нами 3½ см³ индигокармина в вену. Окрашенная моча справа появилась через 25 минут, а из OS — через 5 минут.

2, 3, 4/XII. Ознобы, температура выше 39°. Лечение такое же.

5/XII. Анализ выделений № 5053/54. В мазке, взятом из шейки матки, обнаружены гонококки Neisseria. Посев мочи: на агаре умеренный рост колоний кишечной палочки.

В связи с тем, что высокая температура держится, общее состояние больной признано тяжелым, произведено нами промывание правой почечной лоханки 1/4% раствором ляписа.

6/XII температура 39,6°—12 час.; 40,0°—16 час. Жалобы на затрудненное дыхание. Язык влажный, слегка обложен. Пульс ритмичный хорошего наполнения. Боли в области правой почки держатся. Мочепускание — N. Терапия та же.

Посев крови после шестисуточного пребывания в термостате стерилен.

7/XII температура 39,5°; 39,0°; 39,3°; 39,6°; общее состояние — *idem*.

8/XII температура 37,5°; 38,6°; 39,3°.

Цистоскопия: V—200,0; K соответствует сроку беременности. Инъекция сосудов. OD—зияет; OS—N; произведены нами катетеризация и промывание почечной лоханки.

9/XII температура 39,2°; 39,0°; 38,5°; 39,3°; ночью был озноб. Язык обложен, суховат; дыхание затрудненное. Суточный диурез 1000,0.

10/XII. Посев мочи, полученной 8/XII из правой почечной лоханки: обильный рост колоний стафилококка; на бульоне обильный рост гр + кокков.

Лечение: *sol. urotropini* 40%—5,0 интравенозно и *sol. calcii chlorati* 10% — по столовой ложке 4 раза в день.

12/XII, 13/XII, 14/XII: состояние больной *idem*.

Анализ крови № 6465: эритроцитов 2 980 000; гемоглобин по Сали — 55%; цветной индекс — 0,97; лейкоцитов — 14 700; лейкоцитарная формула (окраска по Папенгейму): миелоцитов — 0, юных — 0,5, палочковидных — 2,0, сегментированных — 61, лимфоцитов — 15,5, моноцитов — 2,5, эозинофилов — 0,5, базофилов — 0.

15/XII, 16/XII, 17/XII — *idem*.

18/XII. Больная вяла, апатична. Язык суховат, обложен. Боли в области почки несколько уменьшились. Мочепускание болезненное.

19/XII. В мазках из мочи — скудные гр — палочки средней величины и гр + кокки. На кровяном агаре и эндо обильные колонии типа В.

20/XII температура 39,4°; 37,6°; 37,5°; 37,5°; 38,5°; суточный диурез 2200.

23/XII температура 39,0°; катетеризация и промывание правой почечной лоханки.

24/XII температура 36,1°; 39,3°.

25/XII температура 39,1°; 38,1°; 37,2°; 36,8°. Уротропин в вену.

27/XII температура 40,0°; 38,3°; 37,3°; 36,9°; промывание почечной лоханки.

28/XII температура 36,4°; 38,4°; 39,7°; 39,1°; оставлен катетер *à demeure* на двое суток.

29/XII температура 36,3°; 36,9°; 36,3°;

30/XII температура 40,0°; 37,0°; 38,0°; 40,0°;

31/XII *idem*. 1/I 1935 г. температура 36,5°; 36,7°; 36,7°; 39,0°.

2/I температура 36,5°; 36,7°; 36,7°; 39,0. Промывание почечной лоханки.

3/I температура 37,6°; 37,4°; 37,0°; 37,2°.

4/I, 5/I, 6/I — *idem*.

7/I, 8/I, 9/I, 10/I, 11/I, 13/I, 14/I, 15/I 16/I, 17/I: ежедневная аутовакцинация по 500 000 000.

22/I: общее состояние хорошее. Температура нормальная. Сердцебиение плода — N. Выписалась под наблюдение консультации для беременных.

31/I цистоскопия (амбулаторно): констатированы явления цистита. Самочувствие хорошее.

Этот случай мы склонны расценивать как правосторонний восходящий гоноройный цистопиелит, хотя в моче, добытой из почечной лоханки, ни разу ни в мазке ни в посевах гонококк не был обнаружен, но в выделениях из шейки матки были обнаружены гонококки. Гоноройный пиелит имеет наиболее тяжелое течение.

В данном случае, помимо общепринятых методов лечения, нами применялись промывания почечной лоханки с оставлением катетера à d e m e i g e, которые повидимому привели к хорошим результатам.

Во избежание рецидива, мы, по мере того, как явления проходят, проводим курс аутовакцинации.

#### прогноз

Рассмотрим прогноз заболевания отдельно для матери и для плода при *pyelitis gravidarum*. Легкие формы пиелита под влиянием постельного режима и соответствующего лечения в ближайшие 2—3 недели проходят: температура падает, общее состояние больной резко улучшается, и такие больные в большинстве случаев опять приступают к своему обычному труду. Все же постоянное наблюдение за такими больными со стороны консультации для беременных является абсолютно необходимым, ибо вспышка заболевания всегда возможна.

Правда, новые приступы не так бурно протекают, как в начале заболевания, и не так продолжительны (Kгeтaйпeг, Бубличенко). После прекращения пиурии долго еще наблюдаются бактерии.

Предсказание для матери *quo ad vitam* благоприятно. Смертельный исход наблюдается чрезвычайно редко.

Как часто рецидивирует пиелит при последующей беременности? В литературе приводятся описания таких случаев, но они наблюдаются очень редко. Таковы данные *Andérod ius'a* — 14, *Kouwer* — 69, *Haselhorst'a* и др. В этом отношении очень поучительны данные *Нouok's'a* (1924 г.): из 37 женщин, находившихся под его наблюдением на протяжении 2—20 лет, одна больная умерла от рецидива, 23 выздоровели, 8 клинически и бактериологически не вылечились, а 5 вероятно также не вылечились. По *Иевлевой* на 250 случаев рецидив пиелита наблюдался у 9 больных при повторной беременности.

#### ПИЕЛИТ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

Пиелит часто ведет к прекращению беременности. По *Maueг'u*, только треть больных пиелитом донашивает беременность до конца. Часто без всякой видимой причины наступают потуги и начинаются роды.

*Oritz* на 53 случая наблюдал 23 раза преждевременные роды, в 10 случаях пришлось прервать беременность, в 20 случаях были своевременные роды.



Из 62 случаев беременности, осложненных пиелитом по Kendirdju, у 13 наступили преждевременные роды, у 6 с лечебной целью были произведены искусственные роды и у одной был вызван искусственный выкидыш. Из 41 беременной, по Swift'y, у 4 наступили преждевременные роды, а у 9 были вызваны искусственные преждевременные роды. Pollak наблюдал на 12 случаев пиелита 7 раз спонтанные выкидыши, а в 5 случаях — мертворожденные.

Leguen считает, что только в 25% случаев беременность доводится до конца.

По Albesk'y, из 52 доносило беременность до конца только 35, а у Noyks'a на 81 случай пиелита, у 38 наступили преждевременные роды.

По Leguen, из 60 младенцев, родившихся от пиелитичек, умерло 7, из них 6 было недоношенных и 1 доношенный, который умер на первом месяце после родов. Общий процент смертности детей, по Иевлевой, составлял 11,07, причем на долю доношенных приходилось 14,29, а на недоношенных — 85,71.

По Иевлевой, на 14% случаев срочных родов было 23 (11,5%) случая преждевременных родов. Этот же автор указывает, что у пиелитичек наблюдается некоторая слабость родовой деятельности — в 14% случаев применялись акушерские операции (в 24 случаях накладывались щипцы).

На материале дородовой клиники отмечено всего только 2 случая преждевременных родов.

пиелит и спонтанные выкидыши

На 9187 случаев спонтанных выкидышей (опубликовано нами в Лен. мед. журн. 1929 г.), пиелит как причина выкидыша был нами выявлен в 137 случаях.

Выкидыши и преждевременные роды наступают по видимому под влиянием высокой температуры и токсинов, которые действуют возбуждающим образом на мускулатуру матки.

Weiss, Kruse, Lepage, Wiener, Kathala, Rochardt, Rossinsky рекомендуют при пиелите прерывать беременность. Stoessel и Pinard — за сохранение беременности. Kendirdju, Opitz и др. считают показанными, при жизнеспособных плодах, искусственные роды, а при нежизнеспособных плодах они рекомендуют производить нефрэктомии. Novas, Vinay и Cade, Gragin, Heberlin, Smith также предостерегают от искусственного прерывания беременности.

На основании наших клинических наблюдений мы склонны думать, что если каждую беременную женщину в самом начале заболевания пиелитом поместить в больничную обстановку, то в абсолютном большинстве случаев удастся купировать процесс и довести беременность до благополучного исхода.

послеродовый пиелит

Pyelitis gravidarum в абсолютном большинстве случаев после родов полностью купируется, но в ряде случаев он имеет тенденцию давать рецидивы. В послеродовом периоде можем наблюдать не только рецидивирующий пиелит, но и пиелит как осложнение родов.

Этиология послеродового пиелита

В послеродовом периоде имеется еще больше данных, чем во время беременности, для возникновения пиелита, сюда относятся:

1) травма уретры, мочевого пузыря и обоих мочеточников в их интрамуральной и юкставезикальной части, что было нами доказано путем цистоскопии и хромоцистоскопии; последнее проводилось нами в ближайшие часы после родов;

2) часто предпринимаемые катетеризации после родов в связи с наступившей послеродовой ишурией несомненно увлекают с собой и продвигают бактерии в мочевой пузырь, далее по мочеточникам—в почечные лоханки;

3) послеродовые заболевания и в частности септические заболевания могут вызывать пиелит любым из вышеуказанных трех путей (восходящим, гематогенным и лимфогенным).

Приводимая ниже таблица указывает нам с достаточной полнотой частоту послеродовых пиелитов.

Заболевания мочевых путей в послеродовом периоде по данным клиники послеродовых заболеваний (зав.—проф. Л. И. Бубличенко)

Годы	Цистит	Пиелит	Цистопиелит	Общее число заболеваний моч. путей	Число больных с послер. заболеванием	Процент
1926	2	4	1	7	326	2,1
1927	7	4	—	11	211	5,2
1928	10	5	—	15	201	7,4
1929	16	11	6	33	332	10,0
1930	12	4	8	24	336	7,1
1931	12	12	5	29	387	7,5
1932	28	25	9	62	334	18,5
1933	34	15	14	63	363	17,3
1934 1/1—1/x	21	23	15	59	310	19,0
Всего . . .	142	103	58	303	2 800	10,8

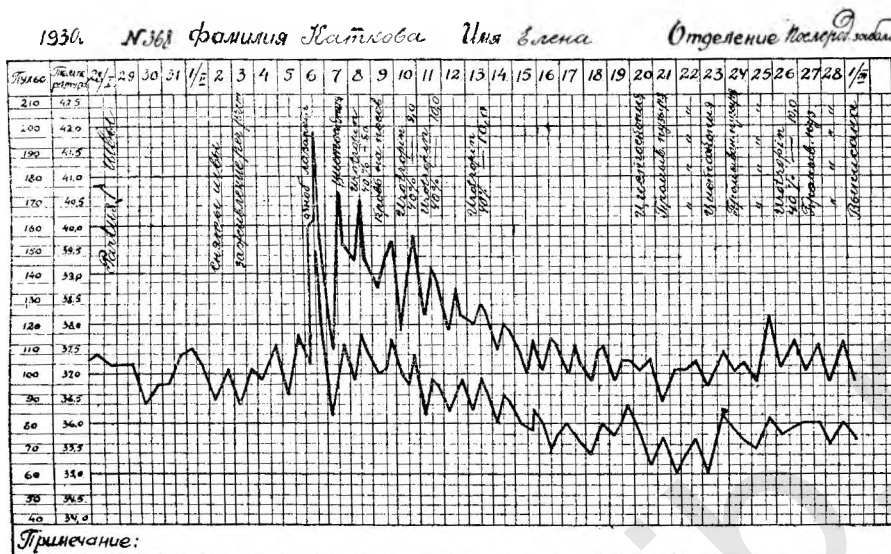
На материале Иевлевой в 31 случае легкой степени пиелита послеродовый период не сопровождался новыми приступами, и болезнь купировалась, а в 113 случаях пиелита средней тяжести приступы в послеродовом периоде продолжались, но в более слабой форме

Анамнестические данные, симптоматология, исследование мочи, цистоскопия и клиническое течение сравнительно легко наводят нас на мысль о наличии послеродового пиелита (см. температурную кривую 2).

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение послеродового пиелита большей частью консервативное и оно обычно приводит к хорошим результатам.

Приведем здесь историю болезни больной *pyelitis gravidarum* и рецидивирующим послеродовым пиелитом.



Pyelitis dextra post partum. 28/I 1930 г. Partus I. Извлечение плода. Perineotomia subinvolutio uteri.

История болезни № 1209. 13/III 1935 г. А-ва, 24 лет, татарка, медицинская сестра, поступила в родовую клинику института по поводу альбинурии и цилиндрурии. Срок беременности 27 недель. Менструирует с 15 лет, по 3—4 дня, через 4 недели, умеренно, без болей. Половой жизнью живет с 22 лет. В 1922 г. был искусственный аборт. В детстве перенесла корь, взрослой болела воспалением легких. В 1927 г. по поводу острого гнойного аппендицита подверглась операции аппендектомии.

В 1929 г. была операция по поводу *morbus Basedowii*; удалена половина железы.

В начале настоящего заболевания внезапно появились боли в пояснице и в почечной области, причем боли эти продолжали прогрессировать. Болезненное мочеиспускание наблюдалось только периодически.

Анализ мочи: реакция кислая; белок  $1,32^0/_{00}$ ; лейкоцитов 100—120 в поле зрения; эритроцитов неизмененных 5—6 в поле зрения щелоченных эритроцитов 8—10; цилиндры гиалиновые 4—5 в поле зрения.

14/III. Реакция мочи слабо кислая. Уд. вес 1004. Осадок значительный, белок  $1,65^0/_{00}$ , гиалиновые цилиндры единичные в препарате. Лейкоциты покрывают сплошь поле зрения.

18/III температура  $35,7^{\circ}$ ;  $37,1^{\circ}$ . Жалобы на резкие боли в области левой почки и по ходу левого мочеточника. Мочеиспускание болезненное.

Цистоскопия 19/III: *pyelitis gravidarum sinistra*.

20/III температура  $35,7^{\circ}$ ;  $39,0^{\circ}$ . 21/III  $35,5^{\circ}$ ;  $38,3^{\circ}$ . 22/III  $37,9^{\circ}$ ;  $40,0^{\circ}$ . Рвота, полубморочное состояние.

Исследование выделений: обильный лейкоцитоз, много гр — палочек; на кровяном агаре обильный рост колоний негемолизированных палочек.

26/III температура 38,9°; 39,3°. Промыта левая почечная лоханка и оставлен катетер à demeure.

27/III температура 36,4°; 38,9°. Рвота, тошнота, озноб.

28/III—idem; 29/III температура 38,3°; 37,4°.

30/III температура 38,1°; 35,0°. 31/III температура 38,1°; 39,0°. Промыта почечная лоханка.

Гемограмма: эритроцитов 2 890 000, Hg—48%; цветной индекс—0,85; лейкоцитов—13 800; лейкоцитарная формула: нейтрофилов—82, лимфоцитов—13, моноцитов—4, эозинофилов—1.

Исследование мочи на азот: V=560 мг‰.

1/IV температура 37,9°; 37,4°; 2/IV температура 36,4°; 35,0°.

Цистоскопия 3/IV: V—250,0; К соответствует сроку беременности; OS зияет, вокруг него гиперемия и отечность; OD—смещено.

6/IV температура 36,5°; 35,5°. Цистоскопия 10/IV: cystitis diffusa.

28/IV. Преждевременные роды живым плодом. После родов пиелит рецидивировал и принял довольно тяжелое течение. Предпринятая нами уретеропиелография обнаружила резко увеличенную лоханку.

При катетеризации лоханки емкость последней доходила до 60—80 см<sup>3</sup>.

Трехкратная катетеризация почечной лоханки, промывания ее 1/4% раствором ляписа и оставление катетера à demeure на 12 и больше часов дали очень хороший эффект, и больная выписалась в хорошем состоянии.

Пиелит новобрачных женщин—pyelitis deflorationis. Дефлорационные пиелиты описаны Wildholz'em, Ronsing'ом, Asahara, Sippel'em, Lindeman'ом и другими. Нужно полагать, что дефлорационные пиелиты наблюдаются очень редко, но о существовании их следует помнить. Только недавно нам пришлось наблюдать такой случай остропротекавшего дефлорационного цистопиелита. Первичный диагноз, поставленный врачом, к которому обратилась больная, был „гонорея“.

После тщательного обследования мочевой системы, половой сферы и исследования мочи сразу был выяснен диагноз.

Большинство авторов считает, что инфекция при дефлорационном пиелите колибациллярного происхождения и наступает она, главным образом, восходящим путем. Дефлорационный цистопиелит наблюдается при несоответствии половых органов и в частности при гипогенитализме, когда промежность корытообразная или, наоборот, очень высокая, introitus vaginae ригидный и узкий, orif. ex. urethrae располагается очень низко и иногда расширено; при этих обстоятельствах во время coitus'a происходит травма уретры и последующее инфицирование мочевой системы.

Дефлорационные пиелиты по клиническому течению, а также в прогностическом отношении протекают в большинстве случаев благоприятно.

В то время как литература о пиелите и беременности в последнее время значительно выросла, вопрос о послеоперационном пиелите у гинекологических больных мало освещался. Пиелиты, как осложнения после гинекологических операций,

появляются или в виде обострения уже раньше существовавшего, незамеченного или нераспознанного страдания, или возникают в здоровых почечных лоханках.

После каких операций чаще всего наступает пиелит и какие моменты ведут к его возникновению?

Пиелиты развиваются после операций на кишечнике и в особенности после аппендектомии, но чаще всего послеоперационный пиелит наблюдается после операций на мочевом пузыре и после гинекологических операций.

Из литературных данных (материал Weibel'я, иенский материал Franp z'a и др.) и нашего клинического материала видно, что чаще всего пиелиты наблюдаются, как осложнения после операций, предпринятых по поводу злокачественных новообразований женских половых органов (операции Wertheim'a, Stoeckel'я, Zweifel'я). Возникающие пиелиты у раковых больных в послеоперационном периоде находят себе объяснение в следующих обстоятельствах: часто наблюдающаяся после карцином-операций ишурия вынуждает часто прибегать к катетеризации, но это — наиболее опасный шаг, так как флора половой сферы у раковых больных является наиболее загрязненной, и если такие выделения увлекаются катетером в мочевой пузырь, то наступление восходящей инфекции вполне возможно.

Далее измененные васкуляризация, иннервация и топография мочевого пузыря и мочеточников точно так же создают благоприятные условия для проникновения инфекции, тем более, что резистентность тканей здесь резко понижена.

Но пиелиты мы наблюдали и после таких операций, как *interpositio* по Wertheim'y—Schauta, после операции Neugebauer—Lefort'a, в одном случае после кольпопоззиса; в одном случае пиелит наступил после везикофиксации. На основании многочисленных предпринятых нами цистоскопий больных после различных операций мы могли установить, что после операций резко меняются конфигурация мочевого пузыря, его васкуляризация, а также наступают изменения в автоматизме мочеточниковых устьев; последние в большинстве случаев зияют, т. е. наступает атония мочеточников, а при таких обстоятельствах наступление пузырно-мочеточникового рефлюкса вполне возможно (последнее нами в настоящее время проверяется путем цисторадиографий оперированных больных).

Следовательно катетеризация мочевого пузыря, предпринятая в связи с наступившей послеоперационной ишурией, и пузырно-мочеточниковый рефлюкс, — вот те причины, которые, по нашему мнению, ведут к возникновению пиелита в послеоперационном периоде у гинекологических больных.

В таком же, правда частичном, освещении дает объяснение Bauer-eisen (*Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen. Z. f. Gyn. Urologie, 1913 Bd. 4*).

Этот автор, интересуясь вопросом о путях распространения инфекции в мочевой системе после гинекологических операций, на основании лите-

ратурных данных и собственных экспериментальных наблюдений пришел к следующим выводам: микробы попадают в полость пузыря по катетеру при катетеризации в послеоперационном периоде или поднимаются туда самостоятельно из уретры. Они вызывают, как правило, цистит, интенсивность которого зависит от тех механических травм, которым подвергался мочевой пузырь во время операции, а также связанных с наличием парацистита.

Мочеточники инфицируются в своей тазовой части при их отсепаровке, инфекция поступает как со стороны просвета, так и со стороны *adventitiae*. Далее автор этот указывает, что послеоперационный пиелит возникает в результате не только асцендирующей инфекции, но также гематогенным и лимфатическим путем, по лимфатическим железам, располагающимся ретроперитонеально.

Инфекция мочевой системы после гинекологических операций обычно бывает смешанная — кишечная палочка и гноеродные кокки.

Диагностика и лечение пиелита у фистулезных больных изложены в главе „Диагностика и лечение акушерско-гинекологических фистул“.

ПИЕЛИТ У ФИСТУЛЕЗНЫХ БОЛЬНЫХ

Диагностика и лечение пиелита у фистулезных больных изложены в главе „Диагностика и лечение акушерско-гинекологических фистул“.

### Цистит (Cystitis) — воспаление мочевого пузыря

Среди всех заболеваний мочевой системы у женщин чаще всего наблюдается воспаление мочевого пузыря.

О частоте наблюдающихся циститов приходится говорить очень условно, так как симптоматология цистита и уретрита почти одинаковая. На поликлиническом материале больших гинекологических приемов можно установить с абсолютной закономерностью, что каждая пятая-шестая гинекологическая больная жалуется на расстройства акта мочеиспускания, связанного в той или иной степени с воспалением мочевого пузыря. Все же отдельные статистические данные о циститах приводятся в литературе. Шевляков (из клиники Хольцова) на II съезде российских урологов в 1927 г. опубликовал свои наблюдения над 110 случаями циститов у женщин, а Петрова (из урологической клиники Ленингр. медич. ин-та за 3½ г.) — 125 случаев.

К моментам, предрасполагающим к появлению цистита, относятся: конгестия, плетора, задержка мочи, травмы и изменения в стенках пузыря. Задержка мочи может наблюдаться в послеродовом и послеоперационном периодах, при ретрофлексии беременной матки, при опухолях матки, в частности при фиброиде, исходящем из передней стенки тела матки, при опухолях придатков, при инородных телах во влагалище — при пессариях, простуда с последующими конгестивными явлениями (цистит *a frigore* — старых авторов), химически раздражающие тела, попадающие в мочевой пузырь, дефекты пузырного эпителия, инородные тела, камни пузыря, трофические влияния при спинальных заболеваниях, врожденные и приобретенные дефекты (все виды мочеполовых фистул), беременность и пр.

Особое внимание следует обратить на опасность слишком частой, производимой без достаточных показаний, катетеризации. Изменения в стенках пузыря, в виде склероза, а также уретроцистоцеле благоприятствуют возникновению цистита, так как эти изменения способствуют образованию застоя мочи.

Цистит наблюдается в любом возрасте. Благодаря короткости уретры и частоте вульвовагинитов цистит у маленьких девочек чаще наблюдается, чем у девушек.

Цистит — инфекционное заболевание и без инфекции — нет цистита. Как мы уже говорили выше, женская уретра всегда содержит бактерии, и ее микрофлора сходна с флорой вульвы и анальной области. Попалание и распространение инфекции по мочевой системе происходит таким же образом, как в половой системе.

Во влагалище также всегда содержатся микробы, однако в норме собственные микробы влагалища не вызывают вагинита, как и микробы уретры не вызывают уретрита. Обе микрофлоры приобретают агрессивность лишь тогда, когда повреждения тканей благоприятствуют их агрессии. В обеих системах имеется ряд условий, действующих против инфекции и ее восходящего распространения, а именно в половом тракте — плоский эпителий влагалища, кислая реакция влагалищного секрета, узость шеечного канала, заполняющая этот канал слизистая пробка и эпителий матки, мерцающий по направлению к влагалищу. Непреодолимым барьером для проникновения бактерий в пузырь служит хорошо функционирующий сфинктер — *urethrotrigonalis*, кислая реакция мочи, препятствующая росту бактерий и смывающая их струя мочи. Цистит может быть вызван различными бактериями, что было впервые доказано Pasteur'ом еще в 1859 г. и его учеником van Tieghe'm'ом в 1864 г. Возбудителями цистита могут быть следующие микроорганизмы: кишечная палочка, стрептококки, *proteus Hansen's*, туберкулезные палочки, *diplococcus ureae liquefaciens*, *staphylococcus pyogenes aureus et albus*, *streptobacillus antracoides*, гонококк и тифозная палочка.

Указанные здесь микроорганизмы могут наблюдаться в изолированном виде или в симбиозе. Характерно то, что в различные периоды цистита флора может меняться, и микробы начального периода заболевания уступают свое место другим бактериям; обычно не удается установить, что тяжесть заболевания находится в связи с каким-нибудь определенным видом микроба.

Кроме уретрального пути проникновения бактерий в мочевой пузырь, возможен еще почечно-мочеточниковый путь (при пиелонефритах — десцендирующий путь инфекции) и *per continuitatem*, когда микробы переходят в пузырь через его стенку из соседних органов (нагноившаяся киста яичника, опухоли придатков матки, нагноившаяся гематоцеле, пельвеоперитонит и др.).

В практической работе акушеров-гинекологов выдающуюся роль играет вопрос о послеродовых и послеоперационных циститах.



ПОСЛЕРОДОВЫЙ  
ЦИСТИТ

Для возникновения цистита в послеродовом периоде имеются две причины: 1) травма пузыря, как результат родовой деятельности и 2) значительная возможность проникновения бактерий из лохий экзогенным путем в мочевой пузырь.

Благодаря лохиям, попадающим в канал уретры, катетеризацию родильниц провести асептически почти невозможно. Так как послеродовая пиурия — явление довольно частое (гл. XVIII), а изменения стенки мочевого пузыря у родильниц довольно большие (гл. XVII), то катетеризация чревата последствиями в смысле вызывания циститов.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОН-  
НЫЙ ЦИСТИТ

Среди осложнений в послеоперационном периоде у гинекологических больных воспаления мочевого пузыря наблюдаются чрезвычайно часто. Циститы наблюдаются после различных гинекологических операций, но большей частью они появляются во всех тех случаях, где в той или иной степени изменяются конфигурация, васкуляризация и иннервация пузыря, т. е. при всех тех оперативных вмешательствах, где происходит отслойка или ушивание пузыря.

Вопросом о состоянии мочевого пузыря после гинекологических операций интересовались в свое время F a l g o w s k i (Z. f. Gyn., 1909, № 43, S. 1511), а у нас в Союзе — Марков (Журн. акуш. и женск. бол. 1915, стр. 1150).

Материал F a l g o w s k 'о г о охватывает 53 цистоскопических исследования оперированных гинекологических больных. Выводы, к которым он пришел, сводятся к следующему: 1) циститы чаще всего наблюдаются после фиксирующих матку операций (исключая операцию A d a m s 'а), как вентрофиксации, вагинофиксации, везикофиксации; 2) после влагалищных операций травмы пузыря и послеоперационный цистит чаще наблюдаются, чем после брюшностеночных чревосечений; 3) неправильный уход за пузырем во время операции, а самое главное — отсутствие или недостаточная перитонизация пузыря влекут за собой появление цистита в послеоперационном периоде.

Марков на большом клиническом материале провел ряд цистоскопий до и после операций. Сюда входили случаи с воспалением придатков, раком шейки матки, фибромиомами, ретродевиациями матки, т. е. такие операции, где производилась отслойка мочевого пузыря. На основании предпринятых цистоскопий этот автор установил, что всякая гинекологическая операция, при которой происходит отслойка пузыря, вызывает с его стороны те или иные изменения. Интенсивность и характер изменений, наступающих в пузыре, зависят от характера операции: наибольшие изменения вызывают операции по поводу рака матки, пангистероэктомия по поводу фибромиомы матки, затем передняя кольпотомия и передняя пластика.

На основании многочисленных цистоскопий, нами произведенных до и после самых разнообразных гинекологических операций, удалось установить ряд интересных моментов: 1) во всех тех случаях, где во время операции производится отслойка пузыря (острым, а чаще тупым путем), наступают значительные в нем изменения, которые можно путем цистоскопий проследить с первого дня послеоперационного периода до момента

их исчезновения, 2) изменения эти сводятся к тому, что появляются отек слизистой, экстравазаты, экхимозы, диффузная или участковая гиперемия слизистой, изменение конфигурации — смещение верхушки и *bas fond* пузыря,  $\Delta L$  с устьями или одного из них, 3) бухтообразные впадины, складчатость и приподнятость слизистой, появление которой можно объяснить послеоперационной инфильтрацией отслоенного участка пузыря.

Цистоскопируя оперированных больных с различной операционной давностью, мы имели возможность констатировать тот факт, что изменения в пузыре, наступающие под влиянием операционной травмы, долгое время не проходят, а в некоторых случаях, в особенности после карциномопераций, исчезают только спустя несколько месяцев. Этот факт нам объясняет так часто наблюдающиеся циститы, которые появляются спустя неделю и больше времени после операции. Течение послеоперационного цистита у гинекологических больных имеет довольно затяжной характер, причем необходимо отметить, что больные после одно-, двукратного промывания пузыря хорошо себя чувствуют, тогда как цистоскопия, исследование мочи указывают на то, что воспаление пузыря еще очень сильно выражено.

На основании наших наблюдений мы должны полностью присоединиться к Маркову, указав, что травма мочевого пузыря представляет собой неизбежное явление при всех гинекологических операциях, где производится его отслойка, и что эта травма является основной предпосылкой к возникновению послеоперационного цистита.

Высказанная в свое время Пуссоном (Pousson) мысль о том, что ни одна из выдвинутых различными авторами классификаций циститов не может полностью удовлетворять клиническим требованиям, принимаемая только с той или иной оговоркой, сохраняет свою силу и по настоящее время, и, действительно, всякая классификация циститов, которая основана исключительно на этиологии (*cystitis traumatica*, *blenorragica*, *calculosa*, цистит вследствие ишурии, вследствие гиперемии и др.), на патологической анатомии (*cystitis coli*, *corporis vesicae*, *cystitis paracystomatosa pseudomembranacea*, *gangraenosa* и пр.) или на симптоматологии (*cystitis purulenta*, *dolorosa*, *haemorrhagica* и пр.), только приближает нас к правильной оценке заболевания. Такая классификация циститов как Rovsing'a, который разделяет циститы на катаральную форму, вызываемую пиогенными микробами, обладающими способностью разлагать мочевины, и негнойную форму, вызываемую пиогенными микробами, или классификация Depuy's'a, различающего столько же видов циститов, сколько бывает цистогенных микробов, имеет только научный, а не практический интерес. К новейшим классификациям циститов, выдвинутых сравнительно недавно, относятся классификации Преториуса (Praetorius) и Каспера (Casper).

По предложению Преториуса целесообразно все разнообразные формы воспаления мочевого пузыря разделить на следующие группы: 1) простые, неосложненные циститы, при которых нельзя указать на наличие определенного анатомического препятствия или иного источника, поддерживаю-

щего существующую инфекцию; 2) осложненные циститы, при которых имеются: стеноз, сдавление, деструктивные изменения в мышцах, паралич, ненормальное сообщение с другими органами, инородные тела, камни, опухоли, паразиты (*ascaris*, *oxyuris*, *trichomonas*, *bilharzia* и др.). Casper выдвигает следующую классификацию циститов: 1) циститы, развивающиеся путем переноса инфекции с соседних органов, сюда, например, относятся гонорейный цистит, послеродовый и старческий циститы (*cystitis siniles vetularum*); 2) травматический цистит, вызываемый инструментами, камнями или инородными телами; 3) цистит, развивающийся на почве задержки мочи, стриктур, центральных парезов пузыря, спинной сухотки и т. д., артериосклеротическое перерождение мускулатуры пузыря; 4) цистит на почве новообразований (рак, папиллома); 5) туберкулезный цистит; 6) сюда же относятся формы цистита, возникновение которых до сих пор не имеет никакого объяснения, и потому он их выделяет в отдельную группу криптогенетических или идиопатических циститов, где инфекция проникла в пузырь либо из кишечника, либо по кровеносным или лимфатическим путям. Сюда же он относит и так называемые простудные циститы и те формы цистита, которые появляются или после питья плохого, недостаточно выбродившего пива, или после применения раздражающих медикаментов; 7) симптоматический цистит, когда воспаление пузыря проявляется только одним из симптомов общего заболевания (инфлуэнца, тиф, пиемия и т. д.).

#### патологическая анатомия

С точки зрения патологической анатомии и клинического течения различают острый и хронический циститы, а с точки зрения локализации различают *cystitis coli* (воспаление шейки пузыря), *urethrotigonitis*, *trigonitis* и т. д., следовательно воспаление пузыря может быть ограниченного и сплошного диффузного характера.

#### острый цистит

Микроскопическая картина острого цистита выявляется главным образом на основании цистоскопии. В первом стадии заболевания слизистая оболочка яркокрасная, особенно в области  $\Delta$  L и шейки пузыря. На однообразном фоне этой красноты вырисовываются древовидно-разветвленные сосуды, точкообразные кровоизлияния и экхимозы (рис. 113, 113а). Слизистая отечна, но эпителий ее сохранен. Во второй стадии слизистая становится повсюду красной, утолщенной и теряет свою способность растягиваться; вместо гладкой поверхности мы видим складчатость, углубления, слизистая иногда принимает вид поверхности мозга. В этой второй стадии иногда обнаруживается то изменение, которое впервые было описано Согпи'ем и Ранвие'гом, а впоследствии подтверждено и другими авторами: на поверхности находим маленькие рассеянные пузырьки, похожие на кожную сыпь и имеющие от 1 до 2 мм в поперечнике, содержащее их — прозрачная или мутная слизь. По мнению этих авторов, пузырьки образуются вследствие растяжения железок слизистой пузыря.

Микроскопическая картина. Патология острых циститов еще недостаточно изучена в виду малого числа объектов для исследования, чаще всего получаемых при оперативных вмешательствах. Марион (Marion) описы-

вает следующим образом гистологическую картину острого цистита: „В начальном периоде имеется расширение капилляров, выходение лейкоцитов, серозное пропитывание клетчатки, но эпителий еще не затронут. В дальнейшем эпителий слущивается, выходение лейкоцитов усиливается вплоть до образования гнойничков. Такие гнойнички могут образоваться не только в слизистой, но и в подслизистом слое и в мышечном; число или распространение гнойничков может быть настолько значительным, что возможно говорить о гнойном цистите. При некоторых формах на поверхности слизистой образуется ложная пленка, состоящая из фибрина с включенными в нем гнойными и эпителиальными клетками; мы тогда видим псевдомембранозный цистит“.

#### хронический цистит

В противоположность острой форме, анатомическая картина хронического цистита может быть изучена на трупном материале. При вскрытии пузыря изливается жидкость, состоящая из мочи и более или менее густого, желтовато-серого гноя с аммиачным запахом; гной с трудом отстает от слизистой и, чтобы иметь возможность рассмотреть поверхность, приходится тщательно промыть полость пузыря.

При хроническом цистите обычно вовлекаются в патологический процесс все три слоя пузыря стенки, которая в связи с этим резко утолщается. Физиологическая емкость пузыря резко уменьшается. Как и при остром цистите, анатомические изменения занимают  $\Delta$  L и дно мочевого пузыря, локализуясь преимущественно вокруг мочеточниковых устьев и внутреннего отверстия уретры. Слизистая красноватого цвета хотя и менее ярка, чем при острых циститах; она теряет свой блестящий вид. Вначале наблюдается частичное слущивание эпителия, а спустя некоторое время он может совсем погибнуть. В застарелых формах хронического цистита некоторые участки слизистой не имеют гладкой поверхности, а принимают шагреньевый оттенок. наподобие сафьяна, это — гранулезный цистит. Находят также подлинные мясистые или нитевидные разрастания небольшой величины, или более объемистые, могущие симулировать полипы, это — вегетирующий цистит. При этих видах циститов речь идет о грануляциях, состоящих из эмбриональных клеток с расположенными среди них расширенными капиллярами. Грануляции пронизаны очагами кровоизлияний; обилие капилляров вполне объясняет наблюдающиеся кровотечения при этих формах циститов (M a g i o n).

**симптоматология** Симптомы воспаления мочевого пузыря отчасти зависят от причины заболевания (химический и микробиотический цистит), частью от интенсивности воспаления (острый, хронический цистит) и от степени его распространения (общий, ограниченный и т. д.). С точки зрения симптомов нет необходимости изучать отдельно острые и хронические циститы, так как разница между ними не в интенсивности симптомов, а в длительности заболевания. Функциональные расстройства обычно достигают своих высших пределов при острых циститах, но и при рецидивирующих циститах, когда наблюдаются частые припадки, симптомы имеют такой же характер, как и при острых циститах.

Симптомы цистита следующие: учащенное мочеиспускание, функциональные боли и пиурия. Если налицо имеется только один из этих симптомов, то это еще не указывает на наличие цистита, так как каждый из названных симптомов может наблюдаться и при других заболеваниях мочевой системы. В ряде хронических циститов первые два симптома могут отсутствовать и имеется одна только пиурия.

1. Частота мочеиспускания зависит от интенсивности воспалительного процесса в пузыре. Некоторые больные вынуждены мочиться через час, другие через 10—15 минут. Ночной покой и самый глубокий сон не оказывают никакого влияния в смысле исчезновения этих непреодолимых и беспрестанных позывов на мочеиспускание. Переход от покойного положения к движению всегда вызывает позыв на мочу.

2. Боли при мочеиспускании. Причинами этих болей, которые нередко переходят в мучительные тенезмы, является, с одной стороны, повышенная, благодаря воспалительному раздражению, сократимость мочевого пузыря, с другой стороны, — усиливающаяся чувствительность его слизистой оболочки, мало чувствительной, как известно, при нормальных условиях.

Вне акта мочеиспускания, если только дело не идет об очень остром воспалении, больная не ощущает никаких болей или испытывает чувство тяжести и давления в области пузыря, которая чрезвычайно чувствительна к прикосновению снаружи и особенно при бимануальном или инструментальном исследовании. Боль эта иногда иррадирует в паховые области, в промежность, влагалище и пр. Отметим также, что боль не всегда бывает прямопропорциональной интенсивности воспаления, что сила ее даже не всегда зависит от места локализации воспаления, но зависит в значительной степени от индивидуального отношения той или иной больной вообще к болям.

3. Пиурия. В начале острого цистита моча содержит большое количество гноя, которое быстро нарастает и держится долгое время. Иногда отмечается и примесь крови, что наблюдается особенно часто в конце акта мочеиспускания (терминальные кровотечения). Наряду с кровью и гноем отметим еще присутствие солей, главным образом фосфорнокислого аммиака — магнезии, которые взвешены в виде мелких частиц и являются источником инкрустации пузырных стенок и образования конкрементов.

Общее состояние больных острым циститом нарушено: частые позывы к мочеиспусканию и сопутствующие им невыносимые боли отнимают у больных покой и нормальный сон; аппетит отсутствует, при неосложненном цистите лихорадка не наблюдается. Высокая температура может быть вызвана осложнениями со стороны почек или же со стороны перипарацистита.

4. Цистоскопия. Введение инструмента обнаруживает повышенную чувствительность пузыря. Прикосновение инструмента к стенке пузыря вызывает интенсивную боль. Кроме того пузырь очень чувствителен к растяжению его стенок, вместимость уменьшена. При резко выраженных острых циститах, где имеется емкость пузыря в несколько кубических сантиметров,

цистоскопия технически невыполнима, в остальных же случаях она дает нам исключительно ценные данные для распознавания цистита.

Диагностика. Диагноз цистита сравнительно легко поставить, но все же возможны ошибки. В ряде случаев врач скорее склонен поместить в рубрике циститов заболевания, не являющиеся циститами.

На практике мы действительно встречаемся с известным числом заболеваний, вызывающих такие же симптомы, как и циститы. В этом отношении нас, гинекологов, должен интересовать вопрос о тех явлениях расстройств мочеиспускания (похожих на симптомы цистита), которые мы наблюдаем при различных опухолях женской половой сферы, что в особенности наблюдается при фибромиомах матки.

Влияние миомы на соседние органы сказывается так

ФИБРОМИОМЫ И РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУ- СКАНИЯ	называемыми компрессионными явлениями в областях пузыря, прямой кишки, нервов и сосудов таза и нижних конечностей. Жалобы на расстройства мочеиспускания наблюдаются при миомах очень часто. Так, у Sa g w e y из 260 миоматозных больных на расстройства мочеиспускания жаловалось 106, т. е. 41%, у W i n t e r ' a из 253 больных — 46,2%, по И ш у н и н у на 411 больных компрессионные явления отмечены в 50% случаев, у Н о в и к о в а на 136 — 59 (43%).
--	---

На 114 фиброматозных больных, наблюдаемых нами, расстройства мочеиспускания наблюдались в 89 случаях, что составляет 78%. По D ö d e r l e i n ' u треть фиброматозных больных жалуется на расстройство мочеиспускания.

Симптомы со стороны пузыря выражаются или в виде поллакиурии, дизурии или ишурии. Очень редко наблюдается относительное недержание мочи (W i n t e r на 253 случая наблюдал всего только четыре раза). Наиболее частый симптом — это поллакиурия. Так, у Н о в и к о в а на 16 случаев ишурии и 10 дизурии поллакиурия наблюдалась 33 раза, т. е. 56%; у W i n t e r ' a — 81 случай поллакиурии, 15 раз ишурии и 31 — дизурии.

На нашем материале поллакиурия отмечена в 46% случаев.

Давние исследования из клиники K ü s t n e r ' a показали, что для происхождения расстройств мочеиспускания недостаточно одного только механического давления опухоли на пузырь, а основную роль здесь играет то травматическое влияние, которому подвергается  $\Delta L$  — мало податливое и нерастяжимое. Эти исследования подкрепляются теми наблюдениями, что даже при больших опухолях больные не жалуются на компрессионные явления если только не травмируется  $\Delta L$ , а наоборот, при шейчных миомах компрессионные явления почти всегда существуют, даже при опухолях незначительной величины. При всей заманчивости этого остроумного объяснения расстройств мочеиспускания нельзя не обратить внимание на то, что чисто пузырьные явления отдельно от других компрессионных симптомов встречаются очень редко.

У тех из наших фиброматозных больных, у которых были расстройства мочеиспускания, наблюдались также и запоры. Если симптомы со стороны пузыря можно поставить в анатомическую связь с раздраже-

ниями, идущими из области шейки матки (так как пузырь соединен с ней клетчаткой), то наличие запоров очень трудно этим объяснить и приходится допустить прямое механическое давление опухоли на выводящие пути и органы таза в стоячем и сидячем положении женщины.

На основании наших наблюдений укажем, что цистит часто осложняет миомы и протекает совершенно бессимптомно. Цистоскопические исследования показали, что послеоперационные расстройства мочеиспускания наблюдаются именно при скрытых катарах пузыря, существовавших еще до операции и ничем себя не проявивших.

Литвак (из клиники Окинчица) в свое время указал, что у фиброматозных больных при цистоскопии можно часто наблюдать кератоз слизистой пузыря. На основании наших цистоскопических исследований мы часто могли констатировать анемию и отечность слизистой в том именно участке, где происходила компрессия на стенку пузыря.

К другим заболеваниям, дающим такие же симптомы, как и при циститах, относятся различные разрастания в уретре и уретроцистоцеле. Чистая моча, полученная непосредственно из пузыря, и определение нормальной вместимости пузыря исключают наличие цистита. Новообразования, камни пузыря и нижнего отрезка мочеточника (рис. 250, 250а, 250b и 250с), перфорации гнойников из половой сферы в пузырь могут имитировать цистит. Бактериурия может давать ослабленные симптомы цистита. Микроскопия осадка обнаруживает наличие в моче микробов и отсутствие в ней гноя. Воспалительные заболевания почек могут вызывать рефлекторным путем болезненные и частые позывы мочеиспускания. Во всех этих случаях дифференциальный диагноз может быть исчерпывающим образом поставлен путем цистоскопии.

### Особые формы циститов

#### гоноройный цистит

Что касается гоноройных циститов, то по указаниям ряда авторов кубический или плоский эпителий слизистой пузыря оказывает сопротивление оседанию гонококков. И в самом деле, те немногие случаи гоноройных циститов, правильность наблюдения над которыми находится вне сомнения, относятся к молодым или беременным женщинам. Таким образом, повидимому лишь нежность эпителия слизистой пузыря у молодых девушек и разрыхление эпителия у беременных создают тканевое предрасположение к заболеванию.

В небольшом числе случаев гоноройных уретритов инфекция все же проникает через сфинктер в мочевой пузырь и здесь вызывает воспалительный процесс. Инфекция сначала распространяется в богатом сосудами  $\Delta L$  и по краям сфинктера, между тем как остальная часть пузыря не инфицируется.

Если процесс ограничивается одним только треугольником или областью сфинктера, тогда мы имеем дело с *cystitis coli* или *trigonitis gonorrhoeica*, при этом слизистая сфинктера  $\Delta L$  воспалительно при-



пухает и покрывается темнокрасными пятнами; наблюдаются помутнение эпителия, десквамация и экстравазаты. Цистоскопическая картина, как мы видим, не является патогномоничной для гоноройной инфекции, ибо такую же картину мы сплошь да рядом наблюдаем при воспалении  $\Delta L$ , вызванном любым микробом.

Гонорея верхушки и передне-боковых стенок пузыря наблюдается исключительно редко, что видно из опубликованных немногочисленных историй болезни. Первые случаи *cystitis corporis vesicae urinariae gonorrhoeica* были описаны Finger'ом, Fellky, Birhof, Zangemeister'ом, Jäger'ом, Linzenmeier'ом и Knorr'ом. Эти авторы установили диагнозы на основании цистоскопических картин и бактериологических исследований. Первое патолого-анатомическое наблюдение над гоноройными циститами было описано Вертгеймом (Wertheim); препарат принадлежал девушке со свежим гоноройным уретритом. Эпителиальный слой пузыря обнаруживал типичный гонококковый дерн, проникший до субэпителиальной соединительной ткани, а в одном месте внедрившийся в капилляр.

Finger, Gon и Schlagengauter (цит. по Franz'y) нашли эпителий отторгнутым, а субэпителиальная соединительная ткань оказалась инфильтрированной лейкоцитами.

Первая цистоскопическая картина гонореи тела пузыря была описана Finger'ом, затем следуют случаи Knorr'a, Zangemeister'a и др.; согласно этим описаниям и рисункам, в противоположность циститам другого происхождения, для гоноройного цистита является характерным макуло-папулезная форма воспаления. Сосуды сильно инъецированы, местами определяются резко ограниченные круглые геморрагические точки и узелки, очень похожие на ригрига, но возвышающиеся над слизистой. Linzenmeier нашел три окрашенных кровью места, величиной с чечевицу, в центре которых имелось желтоватое возвышение, величиной с булавочную головку.

Этот же автор указывает, что описанная характерная для гонореи цистоскопическая картина наблюдается лишь временно и довольно скоро исчезает под влиянием предпринятого лечения.

*Cystitis coli et trigonitis*. Одно из самых частых заболеваний пузыря — это *cystitis coli* в своей хронической форме. Это заболевание долго было известно под названием „раздражительный пузырь“, „нервный пузырь“ (*irritable bladder*), так как предполагали, что в основе этого страдания лежат не анатомические изменения, а элементы нервного происхождения. Благодаря систематическим цистоскопическим исследованиям все же удалось доказать, что *irritable bladder* не существует и что мы обычно имеем дело с анатомическими изменениями в области сфинктера и  $\Delta L$ .

В этиологическом отношении имеют значение: застойные явления, влияние остаточной мочи, асцендирующая гонорея, раздражающее воздействие со стороны влагалища при ретродевиациях матки и та форсированная терапия, которая проводится в связи с ретродевиацией матки, как

гинекологический массаж, применение пессария, а также все стадии уретроцистоцеле.

К симптомам *cystitis coli et trigonitis* относятся: частые, болезненные и неудержимые позывы к мочеиспусканию, беспокоящие больную днем и ночью. Моча при этом совершенно чистая, что и дало повод думать о нервном происхождении заболевания. В некоторых случаях обнаруживают незначительную муть, а при микроскопическом исследовании осадка обнаруживаются эпителий, лейкоциты и микробная флора. Емкость пузыря обычно нормальная и понижается только при острых и подострых явлениях воспалительного процесса.

При цистоскопии обнаруживаются следующие изменения: диффузная гиперемия, темно-грязноватая краснота; в острой стадии краснота  $\Delta$  L яркокрасная, блестящая; иногда, особенно у пожилых женщин, наблюдаются изменения и в венах в виде варикозных их расширений. В большинстве случаев имеется десквамация эпителия (верхних клеточных слоев), которые можно видеть в осадке мочи. Слизистая  $\Delta$  L представляется набухшей, причем эта набухлость больше всего выражена в области сфинктера, в котором имеются валики и выпячивания в виде отдельных зазубрин. В ряде случаев при *cystitis coli et trigonitis chronica* находят небольшие папилломатозные разрастания (*cystitis coli papillaris*, *cystitis coli proliferans*). Воспалительный процесс может привести к пролиферации и к образованию опухолей.

*Cystitis follicularis et granularis* (рис. 245). Характеризуется небольшими в виде узелков инфильтратами, окруженными красным венчиком; какого-либо специального значения эта форма не имеет.

*Cystitis vegetans polyposa* возникает большей частью на почве множественного, бородавчатого, бугорчатого разрастания эпителия в результате воспалительного процесса.

*Cystitis en plaques*. Эта форма цистита, описанная в свое время Zangemeister'ом, представляет собой множественные округленные, субэпителиальные плоские желтоватые узелки величиной с пшеничное зерно. Моча в этих случаях кислой реакции, содержит хлопья, много лейкоцитов, стрептококков и кишечных палочек.

*Cystitis emphysematosa*. В литературе приводятся единичные случаи этой формы цистита (Кедровский, Eisenlohr): слизистая пронизана газосодержащими пузырьками.

*Cystitis cystica glandularis*. Это пролиферативные изменения эпителия, которые при хронических воспалительных процессах захватывают не только пузырь, но и мочеточники и почки; некоторые авторы их называют *herpes vesicae urinariae* (Rokytansky, Bierhoff, Knorr, Limbeck, Салтыков).

*Cystitis dolorosa*. Hartman, Imbert выделяют еще в особые формы — *cystitis dolorosa* — воспаления пузыря, которые длятся годами; субъективные явления при них резко выражены и не поддаются никакому лечению.

Некоторые французские авторы называют болевые циститы *cystitis rebelles*. Хольцов предполагает, что в ряде „болевых циститов“ имеется туберкулезное воспаление пузыря, трудно распознаваемое, в связи с ненахождением в моче туберкулезных бацилл. Иногда же „болевые циститы“ связаны с наличием перипарациститов.

*Cystitis ulcerosa*. При особенно сильных вирулентных инфекциях цистит проявляется в виде глубоких дефектов слизистой. Такие изъязвления обнаруживаются, главным образом, при камнях пузыря и пузырно-влагалищных свищах. Простая язва пузыря (*ulcus simplex*) впервые была описана Fenwick'ом. Этиология его неизвестна, но Stoesckel полагает, что простая язва пузыря представляет собой резидуальные последствия от бывшего цистита или — травматические изменения стенки пузыря после оперативного вмешательства или форсированного родоразрешения. Язва эта большей частью небольшой величины, располагается в  $\Delta L$  или позади от *lig. interuretericum*, покрыта белым гангренозным струпом, окружность ее красноватая; через день-два вокруг язвы образуется мелкопузырчатая отечность. Прогноз простой язвы пузыря благоприятен; под влиянием нескольких прижиганий растворами ляписа наступает полное излечение.

Лейкоплакия пузыря. Участки плоского эпителия в виде беловатых пятен — бляшек (рис. 111b) на переходном эпителии слизистой пузыря; развивается на почве воспалительных процессов.

Сталактитовая опухоль. Это заболевание было описано Latzko и Zuckerkandl'ем. Этиология образования этой опухоли неизвестна. При цистоскопии мы видим инкрустацию — яркobelый отросток, сидящий на отечной покрасневшей слизистой наподобие грибка. Заболевание это сопровождается сильными болями; промывания, кюретаж слизистой бесполезны, и только удаление опухоли дает некоторые положительные результаты.

Старческий цистит (*cystitis seniles vetularum*). Эта форма цистита была впервые описана Stoesckel'ем. В климактерическом и постклимактерическом периоде наряду со старческой атрофией полового аппарата наблюдается также атрофия и нижнего отрезка мочевой системы. Наружное отверстие бледное, и вследствие сморщивания стенки мочеиспускательного канала слизистая выворачивается наружу и часто зияет, или же наоборот — резко сужено и с трудом пропускает дилататор № 15. Внутреннее отверстие уретры и *sphincter urethro-trigonalis* плотно не смыкаются в особенности при наличии уретроцистоцеле. В связи с общим миосклерозом наблюдается склероз мускулатуры пузыря — его эректильная способность снижена, вследствие чего у старух часто наблюдается маленькая емкость пузыря, поллакиурия, мочеиспускание происходит в виде тонкой струи, а временами наблюдается относительное недержание мочи.

Далее в связи с общим артериосклерозом мы имеем пониженную васкуляризацию пузыря, вот почему при цистоскопии пожилых женщин мы встречаемся с резко анемезированной слизистой.

Ко всему этому присоединяются общая слабость и старческая нечистоплотность, когда уход за анусом после акта дефекации недостаточный и происходит загрязнение вульвы и уретры. Пониженная сопротивляемость организма и легкодоступная возможность инфекции способствуют возникновению старческого цистита, плохо поддающегося лечению.

Дефлорационный цистит, см. „Дефлорационный пиелит“.

ГИГИЕНО-ДИЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

К профилактическим мероприятиям цистита относятся следующие: строжайшая асептика, следует избегать травмы при катетеризации, при послеродовой и послеоперационной ишурии применять катетеризацию, в особенности повторную, как *ultima ratio*, когда другие средства не вызывают акта мочеиспускания; в случаях применявшейся катетеризации профилактически рекомендуется вводить в мочевой пузырь дезинфицирующие вещества, как ляпис  $1\frac{1}{2}\%$  раствор — 15,0 см<sup>3</sup>, а *per os* назначается уротропин — 1,0.

Лечение острого цистита. При лечении острого цистита необходимо в первую очередь назначить гигиено-диететический режим. Лучше всего больных с острым циститом госпитализировать, но так как это, в абсолютном большинстве случаев, может остаться одним только пожеланием, то считаем возможным указать на то, что освобождение от работы на этот промежуток времени, пока не пройдут острые явления, абсолютно необходимо.

Весь курс лечения циститов как острого, так и хронического, складывается фактически из двух моментов: домашнего и амбулаторно-поликлинического лечения. Домашнее лечение: при остром цистите, независимо от того, имеется ли высокая температура или лихорадка отсутствует, показан абсолютный постельный режим; назначается тепло во всех видах — ванны, согревающий компресс, термофор, припарки, грелки на низ живота и пр. Холод противопоказан. Я лично придерживаюсь следующей схемы лечения острого цистита: два-три раза в день больная производит туалет наружных половых органов (спринцевания, в особенности души противопоказаны) теплой водой, после чего она усаживается в полу- или тазовую ванну (а в деревенских условиях можно для этого использовать лоханки), температуры  $31^{\circ} R$  — 15—20 минут. По выходе из ванны ставится на низ живота и к промежности согревающий компресс на ночь, а в течение дня прикладывается грелка или термофор с интервалами в полчаса. Больной предлагается воздерживаться от раздражающей пищи и от возбуждающих напитков: от пряных блюд, соусов, дичи, обильного приема мяса (лучше назначать молочно-растительную пищу), всего острого, соленого и кислого, от алкогольных напитков, кофе, кваса и пр.; избегать утомления, охлаждения, полового возбуждения, добиваться ежедневного опорожнения кишечника.

Далее наше внимание должно быть направлено на ликвидацию болей при мочеиспускании. Все те средства, которые применяются против болей при заболеваниях женской половой сферы, уместны также и при острых циститах; сюда относятся суппозитории с белладонной, морфием, опиумом и др. в дозе 0,01—0,02.

Хорошее болеутоляющее действие оказывают свечи со следующей прописью.

<p>Rp. Papaverini hydrochlorici 0,6 But. cacao q. s. ut fiat suppos. analia № X, по 2 свечи в день</p>	<p>Rp. Antipyriini 0,5 Pyramydon 0,3 Butyr cacao q. s. u. f. suppos.</p>
--	--

Хорошо действует метиленовая синька по 0,1 внутрь в пилюлях и таблетках. Бальзамические средства, широко применяющиеся при гонорее у мужчин, при женских циститах применяются редко.

С болеутоляющей целью при острых циститах с успехом назначаются 2 клизмы в день следующего состава:

<p>Rp. Antipyriini от 2,0 до 4,0. T-rae opii от 10 до 20 капель Горячая вода 60,0 или</p> <p>Rp. Chloralhydrati 5,0 T-rae opii от 10 до 20 капель. Яичный желток 1. Горячая вода 100,0.</p>	<p>1,0 антипирин или 0,25 пирамидона в 10,0 воды с прибавлением 10—20 капель опия или 0,01—0,03 морфия; вся эта смесь вво- дится посредством маленького баллона в пря- мую кишку.</p>
---	---

Эти клизмы следует подольше удерживать. Хороший эффект оказывают вливания горячего масла в ампулу прямой кишки: нагревают оливковое масло до 35° С и вводят в прямую кишку 50 см<sup>3</sup>; температуру масла с каждым днем повышают. Эти масляные клизмы имеют еще то значение, что способствуют легкому опорожнению кишечника.

Пожилым женщинам не рекомендуется назначать препаратов морфия, так как он парализует *m. detrusor*.

Из дезинфицирующих мочу средств назначается внутрь уротропин по 1,0 № 3 pro die — при кислой реакции мочи, или салол—0,5 № 3—4 в день — при щелочной реакции мочи.

В отношении назначения обильного питья при острых циститах мнения авторов расходятся. С а s r e g, например, рекомендует назначать обильное питье с целью промывания мочевой системы и эвакуации инфекционных начал. Кроме того он указывает, что сокращения пузыря в остром стадии воспаления вызывают меньше болей, когда он наполнен жидкостью.

Другие авторы, в том числе Stoeckel, указывают на то, что обильное питье нежелательно, так как оно нарушает покой воспаленного пузыря. Из напитков назначают минеральные воды, молоко, лимонад, чай, лактозы и пр. При наличии гноя в моче благоприятное действие оказывают некоторые сорта лечебных трав, которые могут назначаться отдельно или в смесях. Сюда относятся: *folia uvae ursi*, *herba herniariae*, далее *folia bucco* и др.

При кислой моче предписывают щелочи: двууглекислую соду по 5,0—8,0 в день, щелочные минеральные воды и пр.; наоборот, при щелочной моче назначается внутрь *acidi benzoici* 0,5—1,0 pro die, *acidi phosphorici* 4,0 pro die.

Для подкисления мочи рекомендуются еще следующие средства:

Rp. Acidi muriaci diluti  
Ds. По 15 капель 2—3 раза в день  
Rp. Ammonii chlorat. 3,0  
D. tal. dos. № VII.

Rp. Acid. phosphor. 1,0  
Aquaе destil. 20,0  
Ds. По 25 капель 3 раза в день.

S. В первый и второй день по 2 порошка,  
на третий день — 3 порошка, растворять  
в воде.

Rp. Urotropini 0,2  
Ammonii chlorati 0,6  
DTD. № XXXV.

S. В первый и второй  
день по 10 облаток,  
на третий день 15  
облаток.

#### МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЦИСТИТА

К местному лечению воспаленного пузыря относятся промывания пузыря большим количеством жидкости и инстилляции, когда вводится в пузырь несколько кубических сантиметров или даже несколько капель того или иного лекарства. Когда острые явления цистита, благодаря вышеуказанным мероприятиям, прошли, переходят к местному лечению и в частности к промываниям пузыря, которые преследуют двоякую цель: во-первых, они должны очистить мочевой пузырь, смыть гнойные массы и бактерии, прилипшие к его стенкам, во-вторых, должны одновременно воздействовать прижигающим образом на поверхностный слой воспаленной слизистой, с тем, чтобы прижженный слой, после своего отторжения, был замещен здоровой тканью.

Для промываний мочевого пузыря применяется ряд лекарственных растворов: борная кислота, марганцевокислый калий, растворы цинка и сернокислой меди, карболовой и салициловой кислоты, бертолетовой соли, ихтиол, перекись водорода, спирт, лизол, оксицианистая ртуть, сулема, риванол, азотнокислое серебро и пр.

Прежде чем перейти к разбору действия этих средств и их дозировке, мы считаем необходимым остановиться сначала на технике и методике промываний пузыря. В состоянии покоя стенки пузыря прилегают друг к другу, а по мере накопления жидкости они постепенно расправляются. Желая продезинфицировать всю полость пузыря, мы должны заботиться о том, чтобы дезинфицирующий раствор проник во все участки органа. Поэтому и рекомендуется в пузырь вводить такое количество жидкости, чтобы большая почувствовала давление, т. е. чтобы появился позыв на мочеиспускание.

Промывания пузыря следует производить посредством шприца Жанэ (рис. 41), а не из кружки, так как последним способом нет возможности точно дозировать напор струи, и следовательно то давление, под которым жидкость вливается в пузырь, а между тем, чем чувствительность пузыря больше, тем должно применяться меньшее давление. Промывания пузыря следует производить через катетер (желательно стеклянный), а не непосредственно через уретру, так как при этом трудно дозировать количество вводимой в пузырь жидкости; для выведения же жидкости необходимо значительное напряжение пузырной стенки.

Длительные промывания пузыря, даже при хронических вялых формах цистита, нежелательны, так как они вызывают раздражение пузыря и ухудшение процесса. Поэтому когда моча содержит большое количество гноя — нет необходимости промывать пузырь до получения абсолютно прозрачной вытекающей жидкости. Объективно мы можем судить о появлении или повышении раздражимости пузыря по тому факту, что емкость пузыря по ходу промывания становится вдруг пониженной.

Промывания пузыря следует производить строго асептично; это в особенности относится к послеродовым и послеоперационным циститам, когда опасность заражения инфекцией очень велика. Непосредственно перед промыванием пузыря необходимо (сольную) проспринцевать или струей дезинфицирующего раствора обмыть наружные половые органы и наружное отверстие уретры. Катетер, наконечник и шприц стерилизуются кипячением и сохраняются стерильными в растворе окисианистой ртути 1:5000.

Из всех вышеупомянутых медикаментов для промывания пузыря чаще всего употребляются растворы борной кислоты, марганцевокислого калия, риванола и солей серебра. Борная кислота в 2—3% растворе и марганцевокислый калий в растворе 1 на 10 000 действуют на воспаленную слизистую пузыря очень нежно и служат только для очистки его, бактерицидным же действием не обладают. Марганцевокислый калий только в разведении 1:500 обладает бактерицидными свойствами, но такой крепкий раствор вызывает резкие боли, которые держатся несколько дней. Получаемый при этом терапевтический результат ничтожен по сравнению с болевыми ощущениями (Casper), поэтому от применения крепких растворов марганцевокислого калия большинство авторов отказалось.

Наилучшим средством против цистита („другом пузыря“ по выражению Гюйона) является ляпис в растворах 1:5000 до 1:500. Чаще всего употребляется раствор ляписа 1:2000 или 1:1000. Промывания пузыря растворами ляписа слегка болезненны и после них остается более или менее сильный позыв к мочеиспусканию, продолжающийся несколько часов, поэтому рекомендуется промывания пузыря ляписом чередовать с борной кислотой или слабым раствором марганцевокислого калия. Для ослабления раздражения пузыря, вызванного промыванием ляписом, больной назначается суппозиторий или горячие ванны, горячие компрессы и пр. Раствор для промывания должен быть теплым. Хорошие результаты получаются от применения раствора сулемы (1:5000) при бактериурии (когда в моче находятся только бактерии, при отсутствии гноя). При колибациллярных циститах дают хороший эффект промывания пузыря раствором окисианистой ртути (1:4000).

Что касается результатов применения риванола при циститах, то имеются в литературе разноречивые указания. Петрова (из урологической клиники ЛМИ) сообщила на II Съезде российских урологов о полученных хороших результатах от применения риванола (1:5000) в виде ежедневных вливаний его в пузырь в количестве от 10 до 40 см<sup>3</sup>. На том же съезде Виленский указал, что наряду с полученным им успехом от применения риванола в 200 случаях цистита было около 60 случаев, где



положительный результат получился только после перехода от риванола к растворам ляписа.

Наш материал с применением риванола при лечении циститов, в особенности послеоперационных и послеродовых циститов, в настоящее время довольно большой, и мы имеем возможность отметить, что лечение цистита растворами риванола (1:3000—1:500) дает хорошие результаты. Чрезвычайно важно не прекращать промываний, даже если все проявления цистита исчезли, до тех пор, пока бактериологическое исследование мочи не обнаружит ее полную стерильность, в противном случае наблюдаются частые рецидивы.

Инстилляции в мочевого пузыря. При *cystitis coli*, *trigonitis* или *urethrotigonitis*, вместо вливания в мочевого пузыря больших количеств слабого раствора ляписа, инстиллируют в пузырь небольшие количества жидкости, но более крепкого раствора. Инстилляцию производят с помощью спринцовки (рис. 40) через обыкновенный катетер.

Для инстилляций употребляются следующие лекарственные вещества: полу-, одно-, двухпроцентный раствор ляписа, 2% колларгол или протаргол, в количестве 20 см<sup>3</sup>. Инстилляций могут применяться как самостоятельный метод (при подострых циститах), или же они производятся вслед за каждым промыванием пузыря.

При лечении *cystitis coli* оказывает нам неоценимую услугу метод Кпогг'a (см. гл. „Уретриты“), где после введения в уретру металлического тубуса обтуратор извлекается, находящаяся в пузыре моча выпускается и тубус очищается сухой ваткой от последних остатков мочи. После этого через тубус вводится в пузырь ватная палочка, смоченная 3% раствором ляписа, тубус удаляется, а затем уже удаляется палочка.

Так как такое лечение очень болезненно, то у чувствительных больных необходимо ввести предварительно 20 см<sup>3</sup> 2% раствора эйкаиана. Такое прижигание шейки пузыря приходится обычно повторять 2—3 раза с промежутками в 5 дней. Если ляпис не дает эффекта, то, по Stoeskel'ю, можно испытать промывания адреналином (1 см<sup>3</sup> 0,01% раствора). Кроме того необходимо, конечно, подвергнуть лечению те патологические состояния, которые служат причиной болезненной гиперемии шейки пузыря (ретрофлексия, выпадения матки, влагалища и пр.). Так как гинекологический массаж, по нашим наблюдениям, очень часто провоцирует припадки *cystitis coli*, то считаем необходимым указать, что при производстве самого массажа следует стараться совершенно не касаться уретры и  $\Delta L$ , что сравнительно легко достигается опусканием и надавливанием пальцев на *corpus perinei*.

Что касается вакцинотерапии циститов, то, по нашим наблюдениям, только аутовакцина дает некоторые положительные результаты и то только в сочетании с общей и местной терапией (рис. 112).

Среди физических и бальнеотерапевтических методов лечения хронического цистита наиболее эффективными являются диатермия и грязелечение, а при упорных циститах применяют также радий и ионтофорез.

ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕ-  
РАПИЯ



Рис. 115. Сакская грязелечебница, Грязевые медальоны.



Рис. 116. Сакская грязелечебница (Крым). Выход больных на грязевые площадки.

Диатермия или термопенетрация при лечении циститов занимает особое место, поскольку здесь используется тепло электрического происхождения, могущее проникать в глубокие слои тканей. Повышением частоты переменного тока при диатермии устраняется всякое раздражающее фарадическое действие на нервную систему. Вначале предполагали, что посредством диатермии можно будет без повреждения окружающей ткани умерщвлять чувствительные к высокой температуре бактерии и в том числе и гонококки. По мнению большинства авторов, диатермия вызывает гиперемию и гиперлимфемию. Кюя утверждает, что гонорея мочеиспус-

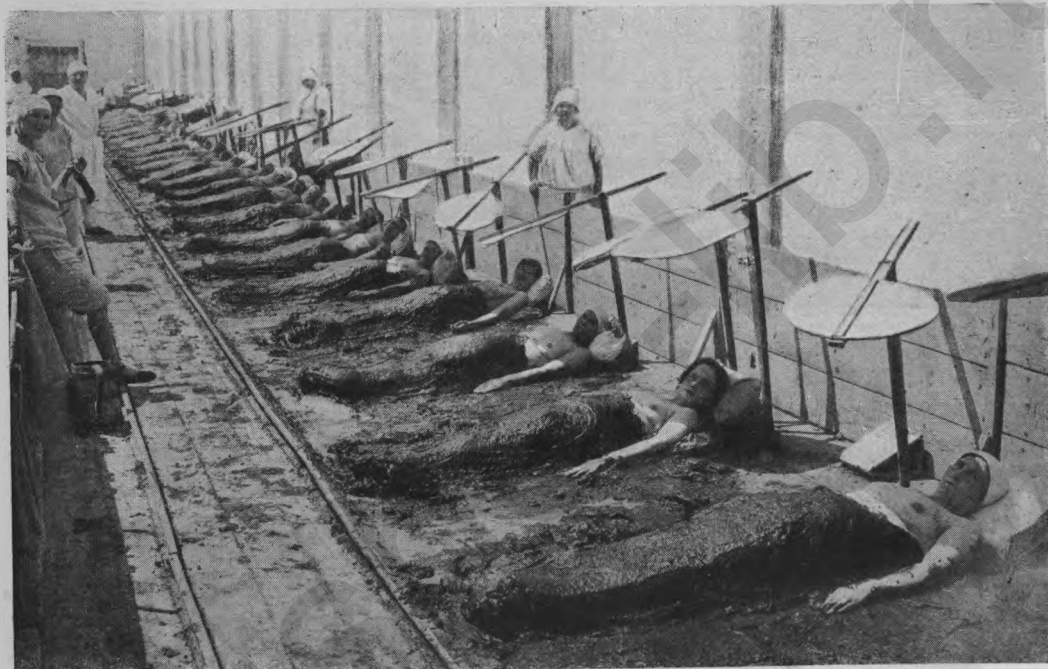


Рис. 117. Сакская грязелечебница (Крым). Грязевые полуванны.

тельного канала может быть излечена посредством интенсивной термопенетрации в течение 3—9 часов. При этом один электрод вводится в прямую кишку, а другой кладется на живот. Диатермический сеанс длится без перерыва 3—9 часов в течение одного дня с двухчасовыми перерывами. Диатермия при циститах может применяться в виде абдоиносакральной или кожной аппликации, где прямоугольные электроды помещаются на животе и на крестце (рис. 114, 114а), при этом достигается равномерное, но менее сильное нагревание; при абдоино-сакро-вагинальном методе (Teilhaver) грушевидный электрод вводится во влагалище, а на живот и на крестец кладется по прямоугольному электроду (рис. 114а по Franz'y). Тепло дозируется таким образом, что сперва применяется ток в 1 ампер, а затем в 2 ампера. Сеанс длится от 20 до 30 минут.

Радий и ионтофорез. Некоторые циститы, не поддающиеся ни одному из вышеописанных методов лечения, могут, по Мариону, подвергаться

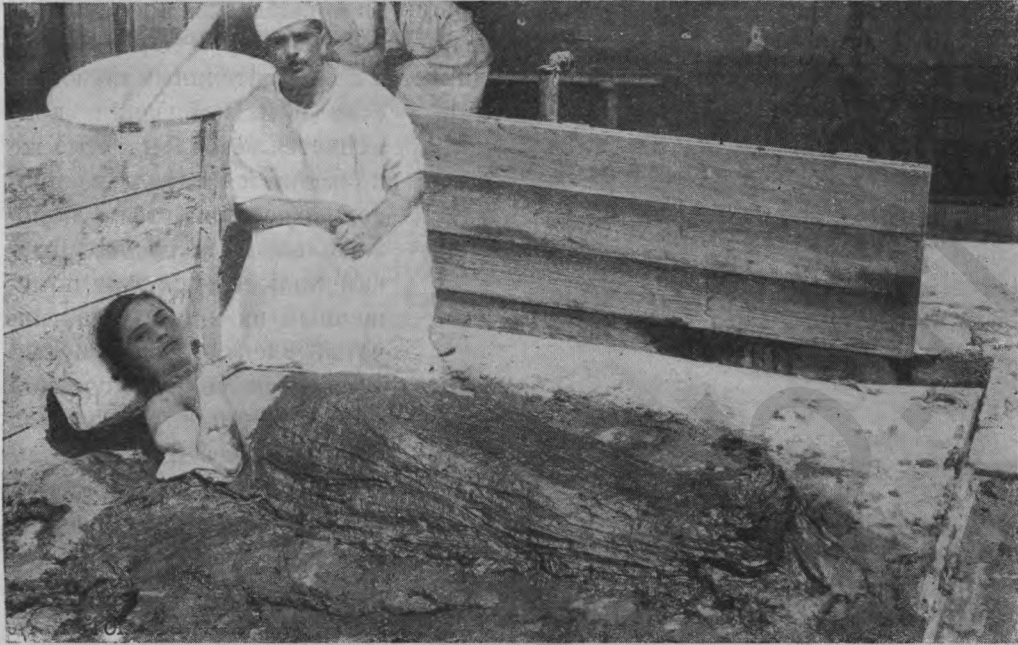


Рис. 118. Сакская грязелечебница (Крым). Грязевая полуванна (переносная).



Рис. 119. Ессентукская грязелечебница (Кавминводы). Грязевая cabina. Приготовление грязевой лепешки.

действиям радия или ионизации. Сеансы внутрипузырного применения радия должны быть кратковременными и средней дозировки: 50 мг радиоединиц в течение 12 часов. Ионтофорез по Мариону производится посредством серебряной проволоки, введенной в пузырь через катетер и через закрывающую катетер пробку. Проволока соединяется с отрицательным полюсом,



Рис. 120. Грязевая тампонада по способу А. М. Мажбиза. Наполнение зеркала грязевой массой и измерение ее температуры.

если при ионизации применяется металлоид; если же применяется металл, то проволока соединяется с положительным полюсом. Другим полюсом служит помещенный на животе пластинчатый электрод, завернутый в вату, смоченную соленой водой. Применяется сила тока от 2 до 5 мА; длительность сеанса 12—15 минут. Применяемые растворы вводятся в пузырь в количестве его физиологической емкости. Употребляются 5% раствор салицилового натрия, 1% раствор иодистого натрия. При очень болезненных циститах употребляется для ионизации раствор кокаина (1:100).

Грязелечение при циститах. Грязелечение, как один из старейших методов лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы, получило свое отражение в громадной литературе, в особенности в нашей отечественной литературе, а между тем нам не удалось найти ни одного

литературного источника, где дебатировался бы вопрос о влиянии грязелечения на воспалительные изменения нижнего отрезка мочевой системы у женщин. 15 лет работы по внекурортному и курортному грязелечению (Чокрак, Саки, Майнаки-Евпатория, Эссенуки) дают мне возможность осветить этот вопрос на основании достигнутых результатов. Как известно, в зависимости от формы заболеваний в Крымских грязелечебницах применяются соответствующие виды грязевых процедур: общие ванны, полуванны, и местные лепешки, а на Кавминводах применяются главным образом



местные аппликации (рис. 115, 116, 117, 118, 119). Стремление повысить лечебное значение грязи, приблизив ее к болезненному очагу, привело к применению интравагинального грязелечения. Этот метод лечения гинекологических заболеваний имеет уже сорокалетнюю давность. Первые научные наблюдения над интравагинальным грязелечением относятся еще к 1896 г. (Bastaki на курорте Lacul Sarat в Румынии). О результатах своих наблюдений он сообщил на V Международном конгрессе гинекологов в 1910 г. в Петербурге.

В настоящее время нет почти ни одного более или менее крупного центра у нас в Союзе, где бы не применялось внекурортное грязелечение, причем оно проводится главным образом в виде абдоминавагинальной аппликации; в ряде поликлиник и физиотерапевтических учреждений проводится интравагинальное грязелечение амбулаторно. В настоящее время насчитывается 27 способов интравагинального грязелечения. Предложенный нами способ (в 1927 году) изображен на рис. 120, 121, 122, 123: обертывается марлевой салфеткой (в четверть метра, смоченной в растворе лизола либо горячей рапы) трубчатое зеркало, наполненное грязью температуры  $53^{\circ}$ , и вводится во влагалище при помощи ватного тампона; грязь проталкивается во влагалище, зеркало постепенно выводится наружу, и концами марлевой салфетки тампонируется незаполненная грязью часть влагалищной трубки; потягиванием за края салфетки грязь удаляется вместе с марлей. Преимущество этого метода заключается в том, что он позволяет быстро извлечь грязь из влагалища, не причиняя никакой травмы.

Независимо от того, какой метод применяется, интравагинальное грязелечение дает прекрасные результаты при хронических циститах на том



Рис. 121. I момент. Фиргенсоновское зеркало наполнено грязью и завернуто марлей.

основании, что вводимая во влагалище горячая грязь прилегает непосредственно к *septum urethro-vesico-vaginalis* и, вызывая гиперемию в этом месте, способствует рассасыванию воспалительного процесса, гнездящегося обычно и главным образом в области шейки пузыря,  $\Delta L$  и сравнительно реже в боковых рецессусах и *bas fond* пузыря.

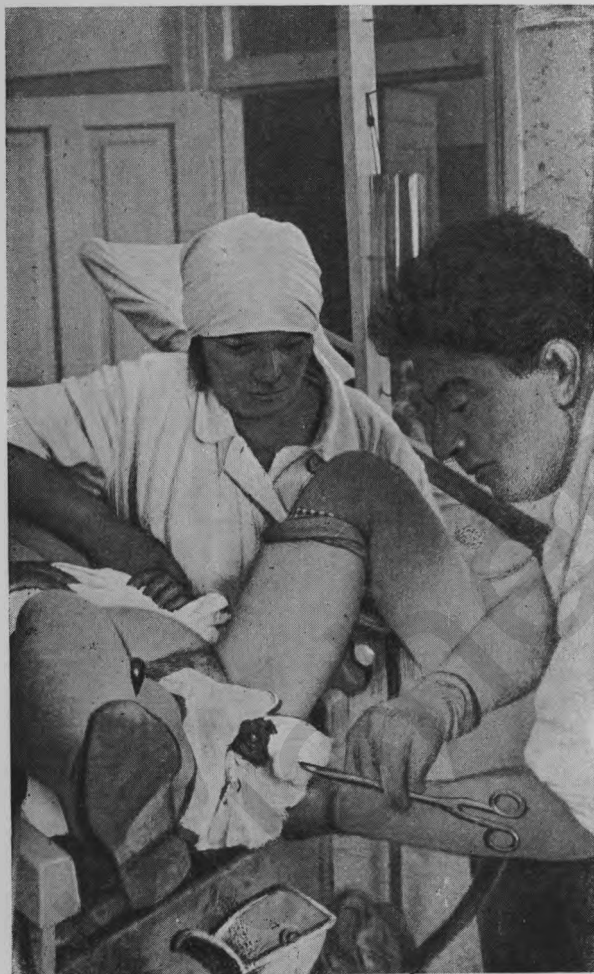


Рис. 122. II момент. Грязевой тампон вводится во влагалище.

*cystitis coli, urethrotrigonitis, trigonitis, peri- et paracystitis, peri- et paraureteritis, psioitis, radiculitis* и кокцигодиния.

Результаты, полученные мною в Ессентукской грязелечебнице при лечении циститов, были более благоприятны, так как здесь наряду с применением абдоминально-вагинального грязелечения больные получали обильный дренаж, промывая всю мочевую систему минеральными водами Ессентукских источников. Итак, наряду с установленными нами показаниями и противопоказаниями к грязелечению при гинекологических заболеваниях (см. Труды Съезда курортных врачей в 1927 г. и наше руководство по лечению женских болезней грязевыми и рапными ваннами, изд. 1928 г.), мы позволим себе установить еще следующие показания для лечения воспалительных заболеваний нижнего отрезка мочевой системы абдоминально-вагинальной грязевой аппликацией: *skineitis intra- et extra urethralis, urethritis, peri- et paraurethritis, cystitis,*

### Туберкулез пузыря

Туберкулез пузыря — заболевание сравнительно частое и в большинстве случаев должен рассматриваться как вторичный туберкулез, чаще всего почечного происхождения, реже — генитального. Первичные туберкулезные заболевания пузыря — явление исключительно редкое. По частоте заболе-



ваний туберкулезом уропозитическая система стоит на последнем месте, что видно из данных Schlimperg'a:

Легкое . . . . .	84,3%	Мозг . . . . .	3,3%
Кишечник . . . . .	32,3%	Кости . . . . .	2,5%
Брюшина . . . . .	4,9%	Перикардий . . . . .	2,2%
Половые органы . . . . .	3,4%	Мочевая система . . . . .	1,4%

Эти процентные соотношения, выявленные Шлимпертом на сравнительно большом секционном материале (3515 женских трупов) Дрезденского института, с достаточной убедительностью показывают нам клиническое значение туберкулеза мочевой системы, как частичного проявления общей туберкулезной инфекции. По Schlöffery, в 90% клинического материала поражается только одна почка; приблизительно в половине — трети этих случаев присоединяется и инфекция пузыря. Путь проникновения инфекции в мочевую систему — гематогенный, хотя имеются указания на возможность возникновения инфекции лимфогенным путем.

**Симптоматология и течение** мы туберкулеза пузыря могут быть типичными симптомами тяжелого цистита, а также и симптомами хронического воспаления пузыря. Помимо болей, позывов к мочеиспусканию и гнойной мочи, о наличии туберкулезного воспаления пузыря говорят (по G a u s s'y) следующие четыре признака: кислая реакция мочи, раннее появление белка, содержание крови и туберкулезных бацилл в моче. Все же необходимо указать, что ни наличие этих симптомов, ни отсутствие их не могут служить доказательством наличия или отсутствия туберкулеза пузыря.

Течение туберкулезного цистита протекает почти всегда скрытно. До появления тяжелых явлений со стороны пузыря могут пройти годы.



Рис. 123. III момент. Грязевой тампон удаляется.

**ДИАГНОЗ**

Диагноз имеет целью прежде всего раннее выяснение специфического характера воспаления пузыря. При исследовании мочи, помимо обнаружения белка, лейкоцитов в крови, большую роль играет обнаружение туберкулезных бацилл, причем необходимо прибегнуть к антиформину и эксперименту, так как туберкулезные палочки не так легко отыскать в моче. Кроме того необходимо также произвести тщательное исследование почечной функции, так как именно там находится большей частью исходная точка заболевания. Для выяснения этиологических особенностей процесса особенно ценным является цистоскопическое исследование. Если, как это бывает, дело идет о процессе, исходящем из почки, то соответствующее устье мочеточника обнаруживает характерные изменения. Вначале видно лишь неравномерное припухание мочеточникового отверстия. При дальнейшем развитии воспаления устье теряет свои четкие очертания, контуры его становятся неправильными и, вместо физиологической щели, оно приобретает форму воронкообразного углубления, которое вследствие воспалительной инфильтрации стенки остается открытым также в стадии покоя, что дает впечатление полного черного кратера (G a u s s).

Туберкулезные бугорки в большинстве случаев соединены в группы (рис 124). В более тяжелой форме узелковые высыпания распространяются по поверхности слизистой и в глубину; вокруг них может появиться очаговая воспалительная реакция. Если принимают участие более глубокие слои пузырной стенки, то появляются изъязвления с неправильными возвышенными краями и гранулирующим грязным дном. Повсюду встречаются фибриновые наслоения, сильная инъеция сосудов и кровотечения. Клиническая картина в таких случаях чрезвычайно тяжела. В этой стадии заболевания цистоскопическое исследование часто уже затруднено, так как пузырь сморщен туберкулезным процессом и емкость его очень мала.

**ТЕРАПИЯ**

Для лечения туберкулеза пузыря самым важным моментом является раннее распознавание возможного туберкулеза почки, так как изменения пузыря не излечиваются, пока не будет удалена заболевшая почка. Наоборот, туберкулезный цистит часто излечивается, после того как была удалена туберкулезная почка. Прежде всего необходимо назначить целесообразное общее лечение для укрепления всего организма. Местное лечение, которое применяется при хроническом цистите, большей частью применять не удастся в виду слишком большой чувствительности пузыря. Сильная реакция со стороны пузыря на промывания ляписом использовалась даже в смысле дифференциальной диагностики для отличия туберкулезного цистита от воспалений другой этиологии. Применяющиеся для местного лечения туберкулезного цистита некоторые медикаменты приносят большую пользу, но они должны вводиться в пузырь в малых количествах, в форме инстилляций по 5—10,0 жидкости. Сюда относятся рекомендованные G u o p'ом инстилляциии сулемы: вкапывается несколько капель раствора 1:10 000 в опорожненный пузырь и такая инстиляция повторяется, при постепенном повышении концентрации (до 1:1000), примерно, через каждые 2 дня, пока не наступит некоторое

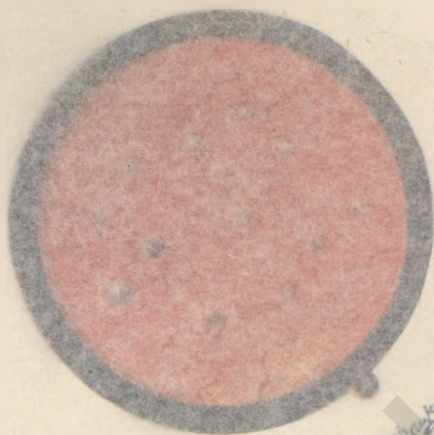


Рис. 124

Таблица 124  
Туберкулы мочевого пузыря  
Tubercula TBC vesicae urinariae  
Fig. 124. Tubercles of the bladder  
Fig. 124a. Wafer-like bladder wall

Dess. 124. Tubercules de la vessie  
Dess. 124a. Trabecul vesicae urinariae d'après Gorach



Рис. 124а

Вафлеобразная стенка мочевого пузыря — Trabecul vesicae urinariae по Горашу

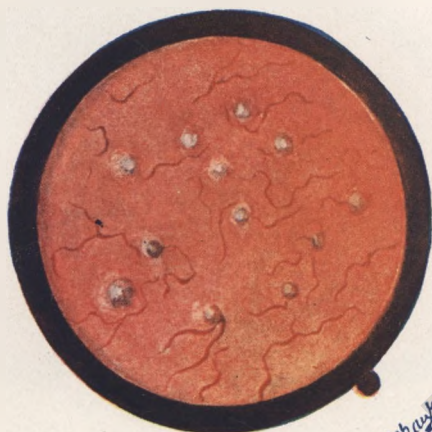


Рис. 124

Туберкулезные бугорки мочевого пузыря — Tubercula TBC vesicae urinariae



Рис. 124а

Вафлеобразная стенка мочевого пузыря — Trabecul vesicae urinariae по Горашу



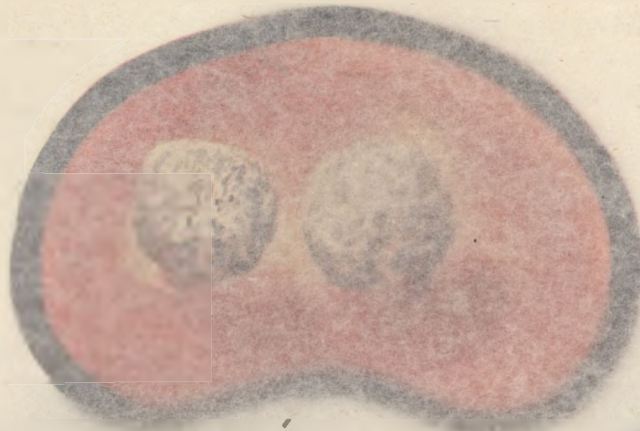


Table XLII

Fig. 125. Syphilitic gummata of the bladder

Fig. 125a. Syphilitic papules of the bladder — Gummae

*Gummae vesicae urinariae*

Dess 125. Gommès syphilitiques de la vessie

Dess. 125a. Papules de la vessie (Gorach)

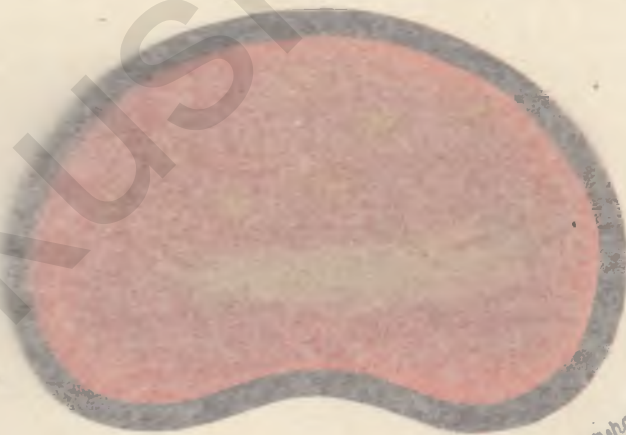


Рис 125а

Сифилитические папулы мочевого пузыря — Papulae  
lueticae vesicae urinariae по Горачу

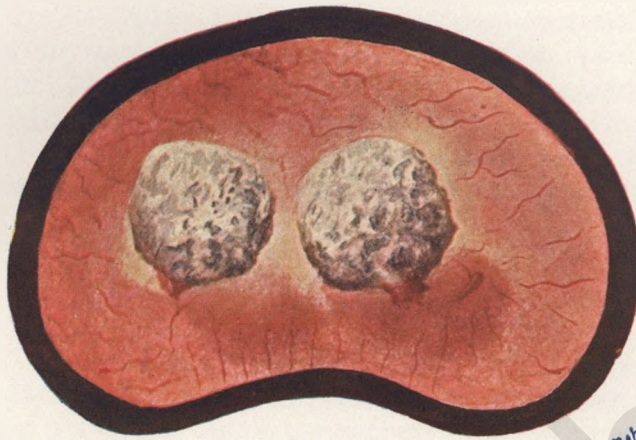


Рис. 125  
Сифилитические гуммы мочевого пузыря — *Gummae*  
*lueticae vesicae urinariae*



Рис. 125а  
Сифилитические папулы мочевого пузыря — *Papulae*  
*lueticae vesicae urinariae* по Горашу

улучшение, тогда переходят к впрыскиванию большего количества раствора (от 10—30 см<sup>3</sup>, 1:5000). Хорошие результаты получены от применения иодоформной эмульсии, предложенной Casper'ом: jodoformi 10,0—mucil. gum. 10,0—aquae destil. ad 200,0—вводится в пузырь не больше чем 20,0; или вводится следующая смесь: jodoformi 1,0, guajakol 5,0, ol. olivar. steril. ad 100,0—начинают с введения нескольких капель и доходят до 10,0 эмульсии. Кроме местного лечения показаны еще теплые ванны.

### Сифилис пузыря

Сифилис пузыря встречается очень редко. До изобретения цистоскопа эти случаи обнаруживали как уникамы и то на секционном материале, а с введением в клинику цистоскопии стало возможным выявить эти случаи и прижизненно. Согласно имеющимся наблюдениям сифилис пузыря встречается во вторичном периоде в виде ограниченной или общей сыпи, либо в виде папулезной эритемы (125а), поверхностных язв, а также в третичном периоде в виде сифилитических гумм (рис. 125): язвенно-гуммозная форма третичного сифилиса может повести к прободению всей толщи пузырьной стенки и к образованию пузырьно-влагалищных фистул. В ряде случаев заболевание пузыря является единственным проявлением сифилиса, в других случаях имеются также сифилитические явления и в других органах. С точки зрения клинического течения, сифилис пузыря очень мало отличается от цистита: болезненные и частые мочеиспускания, дизурия и гематурия, мутная моча. По Мариону, предположительный диагноз может быть подкреплён: 1) бактериологическим исследованием слегка гнойной мочи, которая обнаруживает полное отсутствие микробов; 2) исключением туберкулезного поражения на основании полной незатронутости почек; 3) о сифилисе можно подумать только в том случае, если у больной имелись или имеются другие проявления этого заболевания; утверждать, что имеется сифилитическое поражение пузыря, можно только тогда, если оно быстро и совершенно поддается противосифилитическому лечению.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров В. В. К казуистике и лечению пиелита. Врач. газ. 1910. № 23.
2. Брускин Я. М. Пиелиты и их лечение. Монография. Госмедиздат. 1923.
3. Бауэррайзен А. Pyelitis gravidarum, Научн. курсы для усов. врачей 1914. № 7.
4. Батунин М. П. О внутривенном вливании 40% раствора уротропина при циститах. Казанск. мед. журн. 1925. № 2.
5. Вашкович. К вопросу о лечении хронического пиелита промыванием лоханок. Русск. врач. 1912. № 14.
6. Проф. Васильев А. И. Лечение пиелита по Мейербетцу. Доклад в Лен. урол. о-ве 25/x 1931. г.
7. Васильев А. И. и Сафронов И. Я. Пиелиты беременных. Журн. для усов. врачей. 1928. № 7—8.
8. Введенский Д. А. К вопросу о причинах атонии мочеточников. Вестн. хир. и погр. обл. 1926. № 17—18.



9. Воскресенский Г. Д. К вопросу о происхождении так называемых атонических мочеточников. Медиц. журн. 1920. № 1.
10. Воскресенский Г. Д. К вопросу о cystitis cystica. Хир. 158. 1910.
11. Вилленский Б. Ф. См. прения по докладу Шевлякова „К вопросу о циститах у женщин“. Труды II съезда российск. урологов. 1928. Стр. 33.
12. Готлиб Я. Г. основные принципы диагностики и лечения пиелитов. Вестн. сов. мед. 1924. № 5, 7, 8.
13. Бубличенко Л. И. Руководство к изучению лихорадочных послеродовых заболеваний. 1930 г.
14. Бубличенко Л. И. Пиелиты и беременность. Сборник трудов, посвящ. 75-летию юбил. Максим. 6-цы. 1926. Стр. 1 5—180.
15. Горский П. П. Опыт лечения циститов мышьяком. Р. Вен. дер. 1927. № 4.
16. Граменицкий М. О применении колларгола при циститах. Русск. врач. 1909. 44.
17. Дорфман М. И. Современные методы лечения пиелитов. Врач. дело. 1929. № 4.
18. Жадкевич Е. М. К вопросу о мочеточниковом давлении и его теоретическом значении. Врач. газ. 1914. № 10.
19. Златогоров С. И. и пр.-доц. Лавринович А. И. Вакциноterapia и протеинотерапия. III изд. 1931.
20. Ильин А. И. К вопросу о восходящем заражении почек после пересадки мочеточников в кишку и борьба с ним — предохранительная вакцинация и вакциноterapia. Р. врач. 1912. Стр. 713.
21. Иевлева Н. М. Pyelitis gravidarum по данным родильного дома им. Грауэрмана. Моск. мед. журн. 1928. № 1. Стр. 37—47.
22. Кассиль Г. Н. и В. Ф. Якубов. Влияние уротропина на гемато-энцефалитический барьер. Сборник Трудов и-та физиологии Наркомпроса 1934. Стр. 18.
23. Крепс. Об этиологии и терапии пиелитов. Врач. жур. 1922. № 1.
24. Каспер Л. Лечение цистита, пиелита и почечнокаменных заболеваний. Библиотека „Медицинская практика“ с предисл. проф. Р. М. Фронштейна. 1924.
25. Кожуховский. Диссертация. СПб. 1905.
26. Проф. Кватер Е. И. Вопрос о pyelitis gravidarum с точки зрения современной урологии. Журн. гинек. и акуш. 1924. Стр. 372.
27. Кофман О. Современное состояние учения о пиелите. Журн. для усов. врач. 1926. № 7—8
28. Караффа-Корбут К. В. Значение мочеточников в этиологии почечных заболеваний. Дисс. 1908.
29. Караффа-Корбут. Pyonephrosis gravidarum. Вр. газета.
30. Караффа-Корбут. К вопросу о функции мочеточника при изменении просвета его. Труды VII съезда рус. хирургов. 1907.
31. Кузнецкий. Нефректомия и беременность. Журн. акуш. 1911.
32. Кнох Г. И. К вопросу о лечении воспаления мочевого пузыря. Нов. хирург. арх. 1924. № 22—23.
33. Лежнев. Пиелиты и их лечение. Сборн. труд. III МГУ. 1927.
34. Москалев. К учению об этиологии пиелитов. Киев. 1913.
35. Мыш. Клинические лекции по урологии. 1926.
36. Морозов С. Д. О пиелите беременных. Журн. акуш. и женск. бол. 1932. Кн. № 4. Стр. 42—53.
37. Мыш М. В. О лечении пиелитов промыванием почечных лоханок. Сибирск. врач. газ. 1914. № 11.
38. Михайлов Н. А. К лечению затяжных циститов, цистоуретритов и хронических пиелитов. Труды XI Съезда русск. хир. 1911.
39. Марков Н. В. Об изменениях мочевого пузыря после отслойки его при гинекологических операциях. Журн. акуш. и женск. бол. 1911.
40. Мажбиц А. М. Уточнение индикаторов, показаний и противопоказаний к грязелечению у гинекологических больных. Доклад на Всесоюзн. съезде кур. врачей. Печат. в Журн. гинек. и акуш. 1927.
41. Мажбиц А. М. Лечение женских болезней грязевыми и рапными ваннами. Руков. для врачей. Изд. Кубуч. 1928.

42. Наденин А. П. и М. Л. Крымгольц. К вопросу о пузырно-почечном рефлюксе. Нов. хирург. архив. 1927. Т. XII.
43. Нихамкина М. Ф. Наблюдения над аутовакцинотерапией при пиелитах. Врач. дело. 1919. № 5. Стр. 338—342.
44. Орловский В. Ф. и Фавицкий А. П. К распознаванию катаральных форм воспаления почечных лоханок. Русск. врач. 1903. № 8, 9.
45. Орловский. Пиелит как осложнение беременности. Русск. врач. 1905. № 18.
46. Окинчиц Л. Л. Беременность и мочевые пути. Журн. акуш. 1915.
47. Овчинников Н. М. и Эпштейн И. М. К вопросу о патогенезе цистальгии у женщин при чистой моче. Журн. гинек. и акуш. 1929. № 5—6.
48. Порудоминский. О лечении пиелитов неосальварсаном. Русск. клиника. 1924.
49. Померанцев. Моск. медиц. журнал. 1925. № 5.
50. Пастернацкий. Пиелит. Монография. 1907.
51. Павлов. Pyelitis gravidarum. 1912. Журн. акуш. и женск. бол.
52. Перешивкин. Диагностика заболеваний почечной лоханки и мочеточника. Диссертация. 1912.
53. Печерский. К вопросу о тотальных гонококковых циститах. Венер. и дермат. 1927. № 2.
54. Порудоминский. Экспериментальные наблюдения над действием уротропина. Урология. 1926. № 12.
55. Ратнер С. Я. Пиелит, расширение лоханки у беременных. Врач. дело. 1926. № 20.
56. Розен П. С. Практическое руководство по бактериологической технике. 1931.
57. Розенфельд. К вопросу об осложнении беременности пиелитом и пиелонефритом. Врач. газета. 1912.
58. Радзиевский. К учению о bacter. coli. Диссертация. 1907.
59. Синькевич. О лечении пиелитов на минеральных водах Железноводска. Нов. хирург. 1927. № 3.
60. Судаков. Пиелит в связи с беременностью. Журнал акушерства и женск. болезней. 1915.
61. Сафронов и Васильев. Пиелиты беременных. Труды I Уролог. съезда. 1926.
62. Сперанский Г. Д. О воспалении шейки мочевого пузыря у женщин. Северн. медиц. сборник. 1928. № 4—5.
63. Топчан. К вопросу о гоноройных пиелитах. Моск. медиц. журн. 1928. № 6.
64. Текенадзе. Журн. акуш. и женск. бол. 1912.
65. Тулин И. Внутривенные вливания 40% раствора уротропина при пиелите. Врач. дело. 1927. № 12.
66. Тикенадзе. Pyelitis gravidarum как показание к искусственному прерыванию беременности. Журн. акушерства и женск. бол. 1911.
67. Уфтяжанинов. Урология у женщин. 1911.
68. Федоров С. П. Хирургия почек и мочеточников. 1923. III кн. Стр. 295—332.
69. Хольцов Б. Н. Воспаление шейки мочевого пузыря у женщин. Вестн. хирург. и погр. обл. 1926. № 24.
70. Zangemeister Программный доклад на конгрессе в Галле. 1913.
71. Чистович. Беременность и внутренние болезни. 1923.
72. Чайка. К вопросу о диагностике и лечении пиелонефритов у беременных. Труды I Урологич. съезда. 1926.
73. Шевляков А. Ф. К вопросу о циститах у женщин на основании материала урол. отд. Больн. в Память 25 Октября. Труды II Съезда русск. урологов. 1927.
74. Эпштейн И. М. Инкрустирующие циститы. Урология 1927. № 18.
75. Ammann. Zur Frage der gonorrhoeischen allgemeinen Infektion. Archiv. f. Derm. u. Syphil. 1899.
76. Albarran. Les signes et les traitements de la pyelonephrite gravidique. Jahr. Ber. f. Geb. u. Gyn. 1907. S. 324.
77. Alsberg. Archiv für Gyn. 1910. S. 485.
78. Albeck. Bakteriurie und Pyurie bei Schwangeren und Gebärenden. Zeit. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60. S. 486.

79. Albrecht. Medizinische Klinik. 1913. № 4.
80. Baer. Vakzination bei Cystitis. Zbl. f. Chir. 50. J. 50.
81. Baginsky. Ueber Pyelonephritis im Kindesalter. Deutsch. Med. Woch. 1897.
82. Baeminchaus. Pyelitis. Erg. Chir. u. Orth. 1926.
83. Baisch. Aetiologie und Prophylaxie bei postoperativen Cystitis und gynäkologischen Operationen. Zbl. f. Gyn. 1904. № 12.
84. Baisch. Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über Cystitis nach gynäkologischen Operationen. Beitr. f. Geb. u. Gyn. Bd. VIII.
85. Baisch. Erfolg in der prophylaktischen Bekämpfung der postoperativen Cystitis. Zbl. f. Gyn. Bd. 28.
86. Baisch. Die Prophylaxie der postoperativen Cystitis. Münch. Med. Woch. Bd. 50.
87. Baird. Anatomie und Physiologie der Abschnitte des Harntrakts in der Schwangerschaft und deren Beziehung zur Pyelitis. Zbl. f. Gyn. 1932. 44.
88. Barlow. Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxie und Therapie der Cystitis. Arch. f. Gyn. 1893.
89. Bauereisen. Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen. f. gyn. Urol. 1913. Bd. 4.
90. Bazy. La pyelonephrite gravidique qui n'existe pas. Ann. d. mal. des org. génit. urin. 1909. Vol. I. P. 259.
91. Bloch. Z. f. Urol. 1924. № 18.
92. Bloch. Erfahrungen mit Cyclopin. Z. f. Ur. 1924. 18.
93. Brakemann. Die Veränderung der Harnwege bei der Schwangerschaftspyelitis. — Univ. Fr. Kl. München. Zbl. f. Gyn. 1930. S. 278.
94. Brocks. Ueber postoperativen Cystitis. Münch. Med. Woch. Bd. 59.
95. Bodlaender. Cystitis. M. Kl. 20 Jahr, 24.
96. Bumm. Zur Aetiologie der puerperalen Cystitis. 1886.
97. Brunner. Zbl. f. Gyn. 1927. № 19.
98. Butlerow. Ann. der Chemie u. Pharmacie. Bd. 115. S. 322.
99. Casper. Das klinische Bild. Erkrankung und Behandlung der Pyelitis. Z. f. Ur. Med. Kl. 1924.
100. Casper. Zur Behandlung der Pyelitis mit Argolaval. M. M. Woch. 1926.
101. Cathala. Pathogénie et étude clinique de la pyelonephrite gravidique. Thèse de Paris. 1904.
102. Chambard. Spontanheilung von akuter Pyelitis. Zbl. f. Gyn. 1912.
103. Cinca. Baliif c. R. de la Soc. de Biolog. 97, 1927.
104. Colombino. Ann. di Ostetr. 1920. № 5.
105. Colombino. Beitrag zum Studium der Schwangerschaftspyelitis. Zbl. f. Gyn. 1921. № 30. S. 1079.
106. Crew. Akute Pyelonephritis in der Schwangerschaft. Britt. Med. Journ. 1912.
107. Chochołka. La syphilis de la vessie. Journ. d'Urologie 1923. T. XVI.
108. Danforth. Schwangerschaftspyelitis mit besonderer Beziehung zur Aetiologie. Zbl. f. Gyn. 1916. № 46. S. 913.
109. Desnus. Traité des maladies des voies urinaires. Paris. 1898.
110. Doederlein. Die puerperalen Erkrankungen der Harnorgane. Handb. der Geburtsh. v. Winkel, Wiesbaden. 1906. S. 997.
111. Dorsza. Die Entstehung Diagnosis und Therapie des pyelitis gravidarum. Zbl. f. Gyn. 1927. № 23. S. 1460.
112. Duroeux. Syphilis de la vessie. Paris 1913.
113. Esch. Zeit. f. Urol. 3. 1911.
114. Engelmann. Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung des Ureterenkatheterismus und zur Behandlung der chronischen eitrigen Pyelitis mittels wiederholter Nierenbeckenspüllunge. Zeit. f. Gyn. Urologie. 1910. Bd. 2. S. 118.
115. Ertzbischof. Assoc. franç. d'urologie. 19 Sess. Paris. 1919.
116. Falgowsky. Ueber cystoskopische Befunde nach gynäkologischen Operationen. Zeit. f. Urol. Bd. 3.

117. Faltin. Experimentelle Untersuchungen über die Infektion der Harnröhre (Harnblase). Z. f. G. 1901. H. 8.
118. Feleky. Die Pyelitis. Fol. Urolog. 1909.
119. Fritz und Zuckerkandel. Handb. d. Urol. Wien. 1904.
120. Franz. Die Schädigungen des Harnapparates nach abdominalen Uteruskarzinomoperationen. Zeit. f. Gyn. Urol. Bd. I.
121. Frisch. Bakteriophagen. Z. Kl. Woch. 1925, № 30.
122. Fritsch. Zur Aetiologie und Therapie des Blasenkatarrhs. Ref. Frommels Jahrb. VIII. 293.
123. Le Favre d'Arice et Millet. C. R. de la Soc. de Biol. 96, 1927. 216.
124. Fleischnhauer. Zeit. f. Gyn. Urol. 3, 1911. S. 920.
125. Fromme. Die Diagnose und Therapie der Pyelitis bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Zbl. f. Gyn. 1910. № 28. S. 972.
126. Franke. Mitt. aus der Grenzgeb. f. Med. u. Chir. 1911. S. 270. Bd. 22.
127. Frisch. Verhandlungen der Deutsch. Gesell. f. Urologie. 1909.
128. Grieve. Nachuntersuchungen bei Pyelitis gravidarum. Zbl. f. Gyn. 1931. S. 2274.
129. Goldmann. Ueber Erschütterung (Succussion) der Nieren. Berlin. Kl. Woch. 1901.
130. Hartung. Cystopyelitis. Verl. Karl Heymann. 1926.
131. Haselhorst. Pyelitis gravidarum. Ber. über die gesam. Med. Gyn. Bd. 18. H. 8/9. S. 369.
132. Haebertlin. Die akute idiopathische Pyelitis bei Schwangeren. Münch. Med. Woch. 1904.
133. Heynemann. Z. f. G. 1926. № 34. S. 2181.
134. Hoffmann. Ber. d. Deut. Chem. Gesell. 1869. 11. S. 152.
135. Hobwec. Pyelitis. M. M. Woch. 1923. № 42.
136. Hottinger. Cystitis. Marhold, 1913.
137. Huber. Inaug. Diss. Freiburg, 1911.
138. Israel. Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. 1901.
139. Joung. Le traitement de la septicémie par les injections intraveineuses de mercurochrom. Bull. d. Méd. 1925. № 30.
140. Julich. Zur Klinik der Pyelitis. Med. Kl. 1923. Bd. 19.
141. Jorgenson. Wedde. Ueber pyelitis gravidarum. Tabl. f. Gyn. 1876. № 49, S. 1791.
142. Kaltenbach. Ueber Albuminurie und Erkrankungen der Harngänge in der Fortpflanzungsperiode. Arch. f. Gyn. 111. 1.
143. Kelly. A chart to aid the treatment of cystitis by distence of the bladder. Ann. of surgery. Bd. 52.
144. Kiehlty. Autogenous vaccins. Publ. Chicago ILL. 1930.
145. Kendiridjy. Les pyelonephritis de la grossesse. Gazette des hôpitaux. 1904. № 41—42.
146. Kretschmer. Pyelitis. Surgery Gyn. and Obst. Dec. 1921.
147. Kehrer. Ueber Pyelonephritis gravidarum. Zbl. f. Gyn. Urol. 1911. Bd. 3. № 9, 24.
148. Kermauer. Zeit. f. Gyn. Urologie. 1911. Bd. 2. S. 291.
149. Koch. Vergleichende Untersuchungen zur Aetiologie der Schwangerschaftspyelitis. 1916. № 9. S. 187.
150. Kapsammer. Zeit. f. Urol. Bd. IV. 1910.
151. Kretschmer. Transactions of the Amer. Urol. Assis. 1905. 94.
152. Knorr. Die ascendierende Gonorrhoe im Harnapparate der Frau. Zeit. f. Gyn. Urol. 1910. S. 54.
153. Kroemer. Zur Aetiologie und Behandlung der Pyelitis gravidarum Zbl. f. Gyn. 1912. № 22. S. 802.
154. Kuestner. Zur Behandlung der Pyelitis gravidarum, Zbl. f. Gyn. 1933. № 31. S. 802.
155. Kummer. De l'hématurie dans la pyelonephrite. Journ. de L'Urologie, Juillet et Août. 1925.
156. Laeger. Die Bedeutung aller Pyelonephritiden für gynäkologische Operationen. Zbl. f. Gyn. 1912. S. 1689.
157. Lehmann. Pyelitis. M. M. W. 1926. № 17.
158. Lenhartz. Münch. Med. Woch. Bd. 54. S. 761.

159. Lewin und Goldschmidt. *Wirch. Arch.* 1893. Bd. 134.
160. Lemiere et Abrams. *L'infection descendente des voies urinaires.* Journ. d'Urologie. 1912. V. III.
161. Lichtenberg. *Zur operativen Behandlung der chronischen Recidiv Colypyelitis.* Zeit. f. Urol. Chir. 1915. Bd. 111.
162. Loewenberg. *Zur Pathologie der Colypyelitis.* Zeit. f. ges. exp. Med. 1924. Bd. 41.
163. Le Lorier. Fisch, Margotte. *Irritation chimique dans pyelonephrite gravidarum.* Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn. 1927. № 2.
164. Masso et Paoletti. *Arch. Ital. de Biologie.* Zit. nach Nikolaeff.
165. Meyer.-Betz. *Deut. Arch f. Kl. Med.* Bd. 105. № 5—6.
166. Marteville. *Pyelonephrite et grossesse.* Thèse de Paris. 1904.
167. Mayer. *Ueber Pyelitis und ihrer Beziehungen zur Schwangerschaft.* Zbl. f. Gyn. 1912. № 22. S. 800.
168. Mendelson. *Pyelonephritis gonorrhoeica.* Berl. Kl. W. 1895.
169. Mirabeau. *Arch. f. Gyn.* Bd. 72.
170. Moravitz. *Therapeutische Erfahrungen bei Infektion des Harnweges.* Zbl. f. Urolog. 1925. H. 1
171. Mansfeld. *Ueber Schwangerschaftspyelitis und ihre Behandlung.*
172. Muttermilch et Delville Berlin. *C. R. de la Soc. de Biol.* 1927. № 27.
173. Neuberger. *D. M. M. Woch.* 1907.
174. Nicolaier. *Zbl. f. Gyn. med. W.* 1894. № 51.
175. Nossen. *Zeit. f. Urologie.* 1927. № 21.
176. Olshausen. *Zur Aetiologie des puerperallen Blasenkatarrh.* Arch. f. Gyn. Bd. 11. D. 173.
177. Opitz. *Zeit. f. Geb. u. Gyn.* 55, 1905.
178. Opitz. *Z. f. G.* 1913. S. 838.
179. Oppenheimer. *Zeit. f. Urol. Chir.* Bd. 1. 1913.
180. Paschkiss. *Schrumpfblase.* Zeit. f. Urol. 1922. H. 4/5.
181. Pasch. *Zbl. f. Gyn.* 1924. № 13.
182. Pasteau. *La syphilis vesicelle.* „Association française d'urologie“. 1923.
183. Pawlow. *Pyelitis gravidarum.* Zbl. f. Gyn. 1912. № 22.
184. Perinau. *Résultats du traitement des ureteropyelonephritis.* Rapport à la XIX Session de l'assoc. d'Urologie. 1919. Paris.
185. Picard. *Vortrag II.* 1923. Berlin Hufeland Gesell. sch.
186. Pollitz. *Zur Kasuistik der blennorrhoeischer Pyelitis.*
187. Paulin et Derischers. *C. R. de la Soc. de Biol.* 96. 1927.
188. Reblaub. *Des infections des reins et du bassin, consécu la compression de l'urèthre par l'uterus gravide.* Congrès français de Chir. 1892. P. 116.
189. Riha. *Pyelitis gravidarum.* Zbl. f. Gyn. 1912. № 22. S. 44.
190. Rosinsky. *Zur Therapie der Schwangerschaftspyelitis.* Zbl. f. Gyn. 1923. № 1. S. 43.
191. Rosinsky. *Ueber pyelitis gravidarum.* Zbl. f. Gyn. 1911.
192. Royer. *Traité des maladies des reins.* V. III. P. 116.
193. Rumpel. *Pyelitis.* Zbl. f. Gyn. 1927. № 5.
194. Sachs. *Cystopyelitis.* W. Kl. W. 1921. № 8.
195. Saitz. *Ueber Veränderungen an den Harnleitern während Menstruation und Gravidität, ferner bei Pyelitis und hyperemesis gravidarum.* Z. f. Gyn. 1931. 1—17. S. 347.
196. Sellei und Unberg. *Beiträge zur Pathologie und Therapie gonorrhoeischen Pyelitis.* Berl. kl. W. 1909. № 35.
197. Sennenwald. *Pyeloureterogramme bei Schwangerschaftspyelitis und therapeutische Erfahrungen mit dem Urete katheterismus bei dieser Erkrankung.* Z. f. G. 1923.
198. Spengler. *Weitere Beiträge zur Pyelitis gravidarum.* Zbl. Gyn. № 34. S. 1276.
199. Spiegel. *Kolloidretmie und Neubildung.* Kl. W. 1926.
200. Stoeckel. *Betrachtungen über Pyelitis gravidarum.* Mon. f. Geb. u. Gyn. 1924. Bd. 6.
201. Stoeckel. *Handb. d. Gyn.* v. Döderlein. 3. 666. 1925.
202. Stern und Zeitlin. *C. R. de la Soc. de Biol.* 97, 643. 1927.
203. Stoeckel. *Zeit. f. Gyn. Urologie.* Bd. 1. S. 43.

204. Stoeckel. Zeit. f. Gyn. 1929. H. 23. S. 1462.
205. Schwab. Schwangerschafts-pyelitis. Münch. M. W. 1925. № 44.
206. Schwarz. Münch. M. W. 1923. № 50.
207. Scheele. Zeit. f. Urol. 1922. S. 452.
208. Schwarz. Ueber Pyelonephritis. Zbl. f. Gyn. Chir. 1927.
209. Schmidt. Pyelonephrose nach Gonorrhoe. Diss. München. 1897.
210. Schram. Zeit. f. Urol. Chir. 1922. Bd. 10.
211. Schulten. Urotropin. Münch. M. W. 1927. № 4.
212. Schirokauer. Cystitis, Therapie der Gegenwart. April. 19. 6.
213. Sven. Sind die schwierigen Fälle von Schwangerschafts-pyelonephritis chirurgische oder obstetrische Eingriffe vorzuziehen? Z. f. Gyn. 1912. S. 1590.
214. Tanaka. Beitrag zur klinischen und bakteriologischen Untersuchungen über Cystitis. Zeit. f. Urol. Bd. 1.
215. Tassius. Pyelitis in gravidate. Zbl. f. Gyn. 1911. № 28. S. 104.
216. Thelin. Pyelitis gravidarum. Zbl. f. Gyn. 1927. № 19. S. 1217.
217. Thomas. Chronische Ureterpyelitis in der Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. № 43. S. 1373. (Und Wochenbett).
218. Trendelenburg. Münch. Med. Woch. 1919. № 24.
219. Vogt. Kl. Woch. 924. № 1.
220. Weisswange. Nierenabscess nach Gonorrhoe. M. M. W. 1909. № 35.
221. Wieland. Pyelitis infantum. Schweiz. Korresp. Kl. 1918.
222. Weibel. Zur Aetiologie der Schwangerschafts-pyelitis. 1916. № 11. S. 221.
223. Wladimirsky. Die gonorrhoeische Pyelitis und Nephropyelitis. Diss. 1901.
224. Wossidlo. Die Gonorrhoe des Mannes und ihre Komplikationen. Berlin. 1903.
225. Wulf. Zeit. f. Urol. 1913. № 7.

### ПЕРИЦИСТИТЫ и ПАРАЦИСТИТЫ

Перицистит — заболевание серозы, покрывающей мочевого пузыря, а парацистит — воспаление соединительной ткани и клетчатки, окружающей мочевого пузыря. Такое анатомическое подразделение является условным, точно так же как при периметрите и параметрите, так как обычно заболевание перитонеума и клетчатки встречается одновременно.

Перицистит большей частью является частичным явлением общего или местного перитонита. При общем перитоните явления перицистита совершенно отступают на задний план. Этиология — воспаление придатков матки, кишек, в особенности аппендицит, реже haematocoele peritubaria, операция на мочевом пузыре, травма в надлобковой области и пр.

Хесин на материале урологической клиники I ММИ опубликовал 20 случаев парацистита со следующей этиологией: травма, гинекологические заболевания, гнойники в тазовых костях, заболевания кишечника, осложнения гонореи, дивертикулы пузыря, общая инфекция и пр.

Наиболее частой причиной пери-, как и парацистита, является переход воспаления с мочевых органов, главным образом со стороны мочевого пузыря. Инфекция идет по лимфатическим путям. В литературе приводятся единичные случаи идиопатического перицистита, как самостоятельного инфекционного заболевания.

Хронический перицистит, в виде тонких, нежных или же довольно массивных сращений серозы мочевого пузыря с серозой матки мы встре-

чаем чрезвычайно часто, при лапаротомиях, предпринятых по поводу воспаления придатков; при этом наблюдается картина как бы искусственной облитерации переднего дугласа за счет тянущихся со стороны пузыря к дну матки тяжей серозы, и чтобы добраться до *plica vesico-uterina* приходится тупо, а большей частью острым путем разрушать сращения.

Жалобы у больных с перициститом сводятся большей частью к поллакиурии, что легко объяснить измененной конфигурацией мочевого пузыря, благодаря наличию сращений, которые сковывают мочевой пузырь в его экскурсиях. С течением времени эти сращения становятся более податливыми и эластичными, и мочевой пузырь постепенно приспособливается к этому патологическому ложу, и тогда само заболевание может протекать совершенно бессимптомно.

Цистоскопия выявляет измененную форму мочевого пузыря и все переходы от простой инфильтрации до тяжелых изменений слизистой, характерных для тяжело протекающего цистита. В тех случаях, где имеются перитонеальные сращения между мочевым пузырем и пиосальпинксом или пиовариумом или с апендикулярным абсцесом, эти тяжи служат мостом, по которому вскрываются гнойники в мочевой пузырь (см. нашу главу о перфорации гнойников в мочевой пузырь).

Один из видов перицистита, который наблюдается исключительно (правда редко) у женщин, это—превезикальный мешотчатый перитонит, как результат послеродового воспалительного процесса. Клиническое течение такого превезикального абсцесса характеризуется высокой температурой, а пальпаторно над симфизом определяется болезненная флюктуирующая опухоль разлитой формы.

Лечение такого абсцесса возможно только хирургическое: надсимфизарная инцизия с последующим дренированием гнойной полости. В тех случаях, где абсцессы небольшие, расположены в глубине и строго отграничены от окружающей ткани (имеют гнездчатый характер), приходится раньше раскрыть предпузырное пространство и ощупью, пункционной иглой определить место расположения абсцесса, а затем уже по определяющемуся ходу произвести разрез.

Под парациститом мы подразумеваем воспаление соединительнотканного ложа мочевого пузыря. Различают два вида парацистита: гнойный абсцесс, вскрывающийся в соседние органы, большей частью в мочевой пузырь, или же индуративный (деревянный), склерозированной формы. Последняя характеризуется образованием жестких пластинок соединительнотканых тяжей с одновременным переходом на *portio vaginalis* и *supravaginalis* (рис. 126) и на стенку мочевого пузыря. Течение заболевания в таких случаях чрезвычайно затяжное и может продолжаться годами.

Парациститы являются частыми осложнениями гинекологических операций, в особенности в результате карциномоопераций, что можно объяснить так часто наблюдающейся при них инфекцией клетчатки, а также изменением васкуляризации самого пузыря и окружающей ткани. Парациститы наблюдаются также после тазорасширяющих акушерских операций.



При парациститах дизурические явления более выражены, чем при перичиститах — цисталгия, императивные позывы и поллакиурия.

Цистоскопия при обеих формах парацистита дает нам характерные указания; при абсцессах видны все три стадии: 1) предперфорационная, 2) перфорационная и 3) постперфорационная стадии, с образованием рубцов на слизистой пузыря, а при индуративной форме наблюдаются цистит и изменение конфигурации мочевого пузыря.

Диагноз ставится на основании клинического течения — локализации болей, лихорадки, цистоскопической картины, бимануального исследования и пр.

На основании нашего клинического материала мы можем сказать, что парациститы являются обычно частичным проявлением параметрита и течение его очень схоже с параметритом.

Терапия парациститов та же, что и параметритов — нагноившаяся паравезикальная клетчатка чрезвычайно редко излечивается спонтанно и обычно требует хирургического вмешательства в виде надлобковой инцизии, или же путем вскрытия абсцесса со стороны бокового свода. При этом отслаивается мочевой пузырь от матки, хотя здесь возможно ранение мочевого пузыря, что имело место у нас в клинике в одном случае; повреждение пузыря может произойти во время самой инцизии, или же может наступить в результате пролежня от дренажей; поэтому, если абсцесс расположен больше суб- или супрасимфизарно, и не инфрасимфизарно, выгодно лучше произвести надсимфизарную инцизию, с последующим дренированием вскрытой полости.

Во избежание задержки гноя и обеспечения ему хорошего стока после вагинальной инцизии вводится в качестве дренажа плотная резиновая трубка, которую можно часто менять и через которую можно промывать полость. Консервативная терапия — микроклизмы, протеинотерапия, а в хронических случаях показана диатермия и абдоминовагинальное грязелечение; в случаях индуративной формы показан курс гинекологических массажей (RS!) + тепловая терапия; одновременно с этим проводится лечение цистита и половой сферы, если таковая втянута в воспалительный процесс.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хесин. Урология.
2. Bierhof. The intravesical evidences of perivesical inflammatory processes in the female. Med. News 1901. Vol. 78. P. 267.
3. v. Braun. Bullöses Odem der Blase. Z. f. Gyn. 1898. S. 725.
4. English. Ueber die idiopathischen Entzündungen des Zellgewebes des cavum Retzii. Wien. kl. Woch. 1889. H. 1/2.
5. Gerandie. Contribution à l'étude pathogénique des phlegmons de la cavité Retzius. Thèse de Montpellier. 1902. № 31.
6. Halban. Paracystitis infolge von Fremdkörper der Blase. Z. f. Gyn. 1900. S. 376.
7. Hasser. Ueber die idiopathische Entzündung des Zellgewebes des cavum Retzii. Zeit. d. f. Krankh. der Harn und Sexualorgane. 1902. S. 377.
8. Hansel. Ueber die Abscesse des spatium praevesicale Retzii. (Beitr. z. kl. Chirurgie 1904. S. 491).
9. Kolischer. Pericystitis in puerperio. Z. f. G. 1899. 748.
10. Robles. Contribution à l'étude des abcès prévesicaux. Thèse de Paris. 1903/04. № 552.
11. Stoeckel. Handbuch der Gynäkologie. Veit. S. 422. 1907.

### CYSTITIS DISSECANS GANGRAENESCENS

Среди послеоперационных, послеродовых и „поликлинических циститов“ должен быть выделен особый вид цистита со своеобразной этиологией, названный Stoeckel'em *cystitis dissecans gangraenescens*, характеризующийся омертвением и отторжением слизистой пузыря.

Французская школа описывает это заболевание как *cystitis membranacea*, исходя из аналогии с *endometritis membranacea*, с той только разницей, что в первом случае некротизируется слизистая мочевого пузыря, которая выходит кнаружи в виде слепка его полости, во втором случае отходит слизистая тела матки в виде ее слепка. Некоторые описывают это заболевание как *cystitis exfoliativa diphteritica*.

**статистика** Впервые об отхождении у женщин слизистой мочевого пузыря через уретру в виде пленок писал в 1716 г. Тульпиус, затем аналогичные случаи описали Lieutaud и Morgagni. *Cystitis dissecans gangraenescens* встречается довольно редко и чаще всего возникает в результате *retroflexio uteri gravidi incarcerata*.

Фронштейн в 1926 г. сообщил 2 таких случая; Хольцов наблюдал 5 таких случаев; В. А. Гораш — 2 случая; Суббоцкий в 1930 г. приводит сборную статистику в 167 случаев, а Духанов, из клиники Хольцова, в 1931 г. в журнале „Урология“ насчитывает уже 183 случая гангренизирующего цистита, включив сюда и свои 3 случая, причем по этиологии эти случаи распределяются следующим образом:

**этиология** Давление на мочевой пузырь фиксированной ретрофлексированной беременной матки — 41 случай; тяжелые роды — 21 случай; давление на пузырь, обусловленное: а) миоматозной маткой, б) внематочной беременностью, в) *haematometra*, г) *haematocolpos* при *atresia hymenalis*, д) пессарием, е) вагинальной тампонадой — 11 случаев; циститом — 17 случаев; стриктурой уретры — 13 случаев; общей инфекцией (брюшной тиф, дизентерия, дифтерия и др.) — 15 случаев; органическим поражением центральной нервной системы — 11 случаев; химическими и термическими раздражениями мочевого пузыря — 9 случаев; камнями пузыря — 6 случаев; травмой (разрыв уретры, перелом тазовых костей, падение) — 4 случая; огнестрельными ранениями — 2 случая; разными другими причинами, как задержка мочи с неизвестной этиологией, рак влагалища, абсцесс простаты, гипертрофия простаты, овариотомия, в связи с перевязкой верхней пузырной артерии, диабет, злокачественная анемия, шестикратное освещение мочевого пузыря рентгеном, прорыв в пузырь гноя из нагноившихся придатков или червеобразного отростка, сифилис, ущемление пузыря в грыже, пузырно-влагалищный свищ, хронический рецидивирующий уретрит — всего 39 случаев.

Из приведенных здесь статистических данных видно, что *cystitis dissecans gangraenescens* чаще всего наблюдался при *retroflexio gravidi uteri incarcerata*.

В этом отношении интересны данные о частоте наступления беременности при ретродевиациях матки.

Многие авторы, как Strassmann, Stoesckel, Menge и другие, считают, что при *retroflexio* матки, и вообще при ретродевиациях матки наблюдается бесплодие, так как шейка, резко обращенная к симфизу, не в состоянии погружаться в сперму.

Sims и Küstner считали, что бесплодие при ретродевиации наблюдается потому, что трубы смещаются резко кзади и зачастую становятся извилистыми, а под влиянием слипчивых сращений становятся вовсе непроходимыми. Если же женщины с *retroflexio uteri* забеременели, то у них наблюдается спонтанный выкидыш. По мнению Röthheld'a, в 50% клинически наблюдаемых им случаях причиной спонтанного выкидыша были ретродевиации матки. Такого же мнения Bunn, Ahlfeld, Якобсон, Бубличенко, которые считают *retroflexio* такой же частой причиной спонтанного выкидыша, как и сифилис. Такого же мнения Houtz.

Hermann, на основании большого материала Лондонского госпиталя, утверждает, что ретроверзия предрасполагает к спонтанному выкидышу.

В опубликованном нами на I Всеукраинском съезде акушеров-гинекологов материале нашего института (с 1907 по 1927 г.) „Об этиологии естественного выкидыша“ на 9187 случаев выкидышей оказалось 383 с ретродевиацией матки, причем у первобеременных спонтанные выкидыши наступали 89 раз, у рожавших — 271 и у 23 — с невыясненной по счету беременностью.

Условия, объясняющие этиологию спонтанного выкидыша в связи с ретродевиациями, по нашему мнению, таковы: 1) застойная гиперемия, как результат смещения матки и утолщения ткани на месте внутреннего зева, не дает возможности разрыхляться шейке матки; 2) в связи с фиксирующими спайками тело матки не в состоянии расширяться, и, достигнув определенного предела, выбрасывает плодное яйцо; в случаях подвижных ретродевиаций спонтанные выкидыши встречаются значительно реже.

Таким образом мы видим, что бесплодие и спонтанные выкидыши являются частыми спутниками ретрофлексий матки.

По Dührssen'у следует различать три степени ретродевиации беременной матки, которые дают различные осложнения со стороны соседних органов, и в частности со стороны мочевого пузыря. Эти расстройства зависят еще от сроков беременности. Так, например, дизурия при ретроверзии матки наблюдается на третьем месяце беременности, а при *retroflexio uteri gravidi* дизурические явления проявляются значительно позже; приблизительно на пятом месяце беременности, и еще позже наблюдаются расстройства мочеиспускания при *retroflexio uteri gravidi* третьей степени.

Что служит причиной инкарцерации тела беременной матки?

Чаще всего инкарцерируется матка при *retroflexio uteri subfixata* или *fixata*, причем явления ущемления могут развиваться остро,

в связи с травмой, или постепенно, когда матка увеличилась настолько, что выполнила весь задний дуглас; далее причиной инкарцерации может быть ретрофлексия, вызванная рубцовыми сращениями в заднем дугласе.

**RETROFLEXIO UTERI  
GRAVIDI INCARCERATA.**

Независимо от патогенеза образования инкарцерации, если не удастся репонировать ретрофлектированную беременную матку, то на третьем-четвертом месяце наступает ущемление тела матки, которая выполняет полость малого таза, оттесняет влагалищный свод, а *portio* высоко поднимается и прижимает шейку пузыря к симфизу.

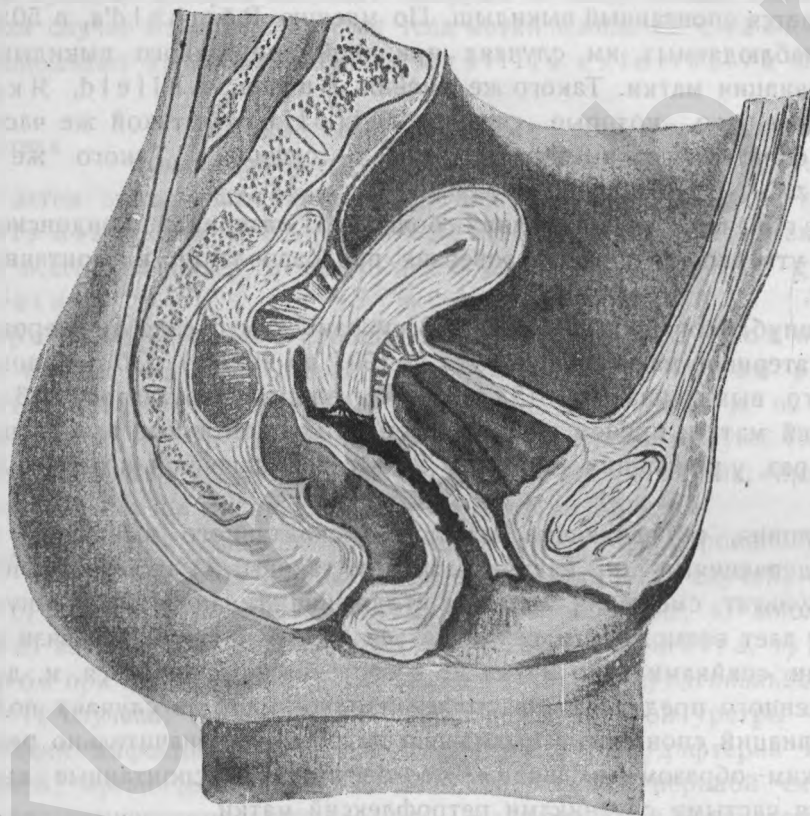


Рис. 126. Соединительнотканые рубцы между телом матки и мочевым пузырем изменили конфигурацию мочевого пузыря. Собственная схема парацистита.

Аналогичное явление наблюдается при миомах матки, когда миоматозное тело матки заполняет малый таз.

Существенная разница функции мочевого пузыря наблюдается при *retroflexio uteri gravidi incarcerata* (или инкарцерированной миоматозной матке), когда верхушка дна мочевого пузыря отклоняется кзади, и при интралигаментарно расположенных опухолях, когда мочевой пузырь целиком вытянут кверху и кпереди. Такая разница в конфигурации мочевого пузыря объясняет нам те расстройства мочеиспускания, которые наступают при инкарцерированной беременной матке.

Здесь возникает функциональное деление мочевого пузыря: из нижней половины пузыря может быть удалена моча, или она сама вытекает каплями, т. е. получается *ischuria paradoxa*, в то время как верхнезадняя половина пузыря остается переполненной (Stoessel).

Если такая ишурия продолжается долго, и моча все не отходит, то верхушка мочевого пузыря поднимается на 3—4 пальца выше лона; могут образоваться гидроуретер и гидронефроз.

Разрыв мочевого пузыря бывает редко; перфорация стенки пузыря наступает в том месте, где *retroflexio uteri gravidi seu myomata* надавливает на пузырь и вызывает гангрену.

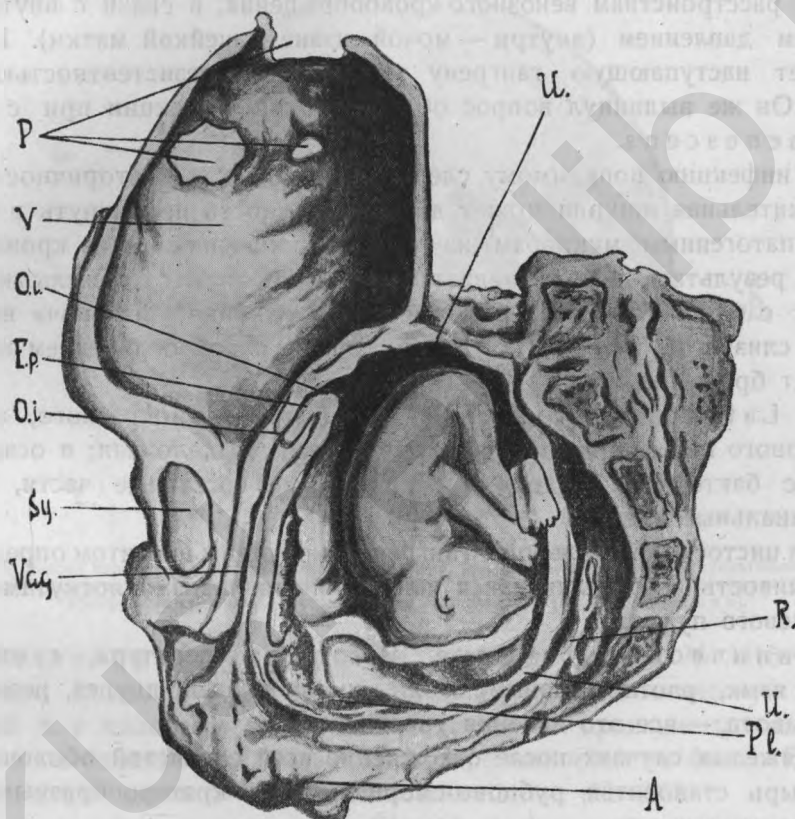


Рис. 127. Ретрофлексированная ущемленная матка. P—разрывы в мочевом пузыре; V—мочевой пузырь; O.i.—внутренний маточный зев; O.e.—наружный зев; F.p.—задний свод; Sy—симфиз; Vag—влагалище; U—матка; R—прямая кишка; Pl—плацента; A—задний проход (по Маршану-Ортаману).

Krukenberg собрал в литературе за период 1765—1882 гг. девять случаев ущемленной ретрофлексированной беременной матки с летальным исходом; в восьми из этих случаев был констатирован разрыв мочевого пузыря; при этом место разрыва находилось на задней стенке — в месте максимального давления шейки матки на дно пузыря, причем место руптуры пропускало свободно два пальца.

При гангренизирующем цистите по Субботскому поражается одна только слизистая в 34%, в 24% вовлекается в процесс и подслизистая,

в 31% повреждается и мышечная ткань, а в 11% стенка пузыря некротизируется насквозь или на значительном участке.

Выше мы говорили о причинах, вызывающих самую *retroflexio uteri gravidi in carcerata*, а теперь остановимся на вопросе о патогенезе возникновения самого гангренопсирующего цистита.

Marion считает, что гангренозный цистит вызывается одной из цистогенных бактерий (пока еще не выявленной) с высокой вирулентностью. Оппель, Pinag, Маргулис объясняют явления гангрены пузыря закупоркой артерий с геморрагическим или анемическим инфарктом. Guyon и Latzko придают большое значение расстройствам венозного кровообращения, в связи с внутри-внепузырным давлением (внутри — мочой, извне — шейкой матки). Leguen объясняет наступающую гангрену ослабленной резистентностью стенки пузыря. Он же выдвинул вопрос об анаэробной инфекции при *cystitis gangraenescens*.

На инфекцию повидимому следует смотреть как на вторичное явление. Продолжительная ишурия может дать возможность проникнуть в мочевой пузырь патогенным микробам из уретры, кишечника и из кровеносного русла, в результате чего развивается жестокий цистит с тяжелыми последствиями; с одной стороны, под давлением накопившейся мочи наступает ишемия слизистой пузыря, а с другой стороны с присоединением инфекции наступает брожение мочи.

По Latzko, моча имеет запах падали, темнокрасного, а иногда даже черного цвета, причем реакция мочи всегда щелочная; в осадке моча наряду с бактериями содержит минеральные составные части, гнойные и эпителиальные клетки.

При цистоскопии больной с гангренопсирующим циститом определяются кровоточивость и отделяющаяся пленками или целыми лоскутами слизистая мочевого пузыря.

Клиническое течение. Высокая температура, сухой обложенный язык, рвота, головные боли, уменьшенный диурез, резкие боли внизу живота, — все это явления уросепсиса.

В тяжелых случаях после отхождения всей слизистой оболочки мочевого пузыря становится рубцово-сморщенным с кратерообразными мочеточниковыми устьями.

Stoeschel следующим образом описывает наблюдавшийся им случай гангренопсирующего цистита; „... позади сфинктера определяется два дивертикулообразных хода, представляющих собой зияющие мочеточниковые устья; моча не эякулирует, а вытекает медленно. Остальная стенка пузыря имеет вид блестящей белой поверхности, на которой изредка заметны тонкие сосудистые ветки; сама слизистая сморщена...“

Если своевременно не принять соответствующих мер, то больные или погибают от уросепсиса, или происходит перфорация мочевого пузыря (рис. 127) в свободную брюшную полость с последующим перитонитом, или же перфорация происходит в окружающую клетчатку, т. е. больная мочится в собственные ткани; при прогрессирующем мочевом затеке боль-

ные также погибают. По сборной статистике Dührssen'a летальный исход наступает в 32% случаев.

**СМЕРТНОСТЬ ПРИ  
ГАНГРЕНЕСЦИРУЮ-  
ЩЕМ ЦИСТИТЕ**

По статистике других авторов, смертность при гангренизирующем цистите наблюдается в 24—60% случаев. У нас в институте, в клинике послеродовых заболеваний (зав. — проф. Л. И. Бубличенко), наблюдался случай *cystitis gangraenescens*, описанный Карлиным в Z. f. Gyn., 1926, № 8. На рис. 128 представлена микрофотограмма с препарата мертвевшей слизистой, удаленной из пузыря больной, страдавшей гангренизирующим циститом

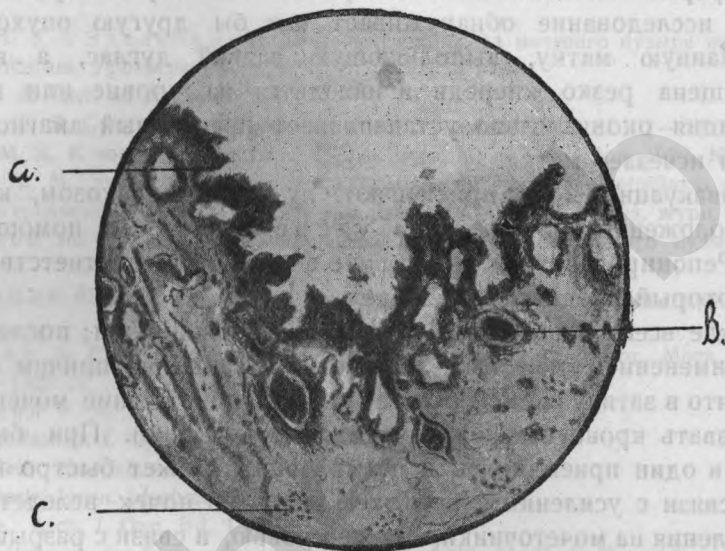


Рис. 128. Разрез через секвестр стенки мочевого пузыря, извлеченный через мочеиспускательный канал у больной с гангренизирующим воспалением мочевого пузыря. *a*—внутренняя поверхность слизистой; *b*—закупоренные сосуды; *c*—воспалительная инфильтрация (по Бубличенко).

Собственное наблюдение. История болезни № 3215. Больная П., 36 лет, домашняя хозяйка, поступила в гинекологическую клинику 7/VI 1935 г. с жалобами на боли в пояснице и кровянистые выделения. Считает себя больной около двух лет. Беременностей не было. Патолого-гистологический диагноз—*carcinoma planocellulare* (№ 473).

16/VI—*exstirpatio uteri modo Wertheim'a*.

24/VI—*eventeratio*. Сальник резецирован, после чего брюшная полость была закрыта наглухо.

10/VII— $t^{\circ}$  38,0. Боли в области обеих почек. Ночью был озноб. Со стороны брюшностеночной раны выделяется мутно-гнойная моча. Катетер, введенный à demeure, часто закупоривается. При промывании пузыря раствором риванола 1:3000 вышел большой лоскут некротической ткани длиной в 20 см и шириной в 8 см. Нами было сделано предположение, что мы имеем здесь дело с послеоперационным гангренизирующим циститом.

Патолого-гистологическое исследование этот диагноз полностью подтвердило.



Через три дня брюшностеночный пузырный свищ закрылся частично, а через 19 дней закрылся полностью.

В дальнейшем наступил пузырно-влагалищный свищ с осложнением в виде двустороннего пиелита.

**Профилактика и лечение.** Если беременная женщина жалуется на затрудненное мочеиспускание или невозможность мочиться, то необходимо подумать об осложнении, исходящем от ненормального положения матки. Одно только наружное исследование может привести к ошибкам: прощупывается эластическая опухоль, доходящая до пупка или выше пупка, по своей форме и положению очень похожая на беременную матку. Бимануальное исследование обнаруживает как бы другую опухоль — ретрофлектированную матку, выполняющую задний дуглас, а влагалищная часть смещена резко кпереди и находится на уровне или выше лона; катетеризация окончательно устанавливает правильный диагноз: с удалением мочи исчезает матка.

По эвакуации мочи приступают, лучше под наркозом, к репозиции матки в положении больной à la vache или же при помощи кольпейринтера. Репонированную матку лучше фиксировать соответствующим песарием, который вводится на 6 недель.

Прежде всего необходимо устранить задержку мочи; последнее достигается применением мягкого эластического катетера, причем необходимо помнить, что в затянувшемся случае быстрое опорожнение мочевого пузыря может вызвать кровотечение (гиперемия ex vaso). При быстром опорожнении в один прием мочевого пузыря опять может быстро наполниться мочой, в связи с усиленным притоком мочи из почек вследствие прекращения давления на мочеточники, или же кровью, в связи с разрывом сосудов. Поэтому рекомендуется опорожнять мочевого пузыря небольшими порциями и наполнять его холодной водой с прибавлением нескольких капель адреналина (1:1000).

Если же не удастся остановить кровотечения, остается только одна решительная мера, — это вскрыть мочевого пузыря высоким сечением, удалить некротизированную слизистую и тампонировать. Насколько эффективно такое оперативное вмешательство — видно из статистики Wolfert'a и Müller'a (цит. по Духанову), всего 45 случаев: на 33 умерших цистотомия была произведена лишь у трех, а из 12 выздоровевших — у девяти.

Latzko рекомендует по выделении слизистой ввести катетер à demeure. Экстраперитонеальную перфорацию мочевого пузыря с образованием мочевого затека следует лечить инцизией и удалением мочи.

Профилактика гангренизирующего цистита — это репозиция ретрофлектированной матки и своевременное опорожнение мочевого пузыря; катетеризация может и не удаваться, в связи с прижатием шейкой матки просвета уретры в области ее внутреннего отверстия; тогда можно воспользоваться советом Витт'a: захватить шейку матки пулевыми щипцами и тянуть ее книзу; по опорожнении пузыря приступают к репозиции тела матки.

В тех случаях, где катетеризация технически невыполнима, или выполнима, но не приводит к цели, так как катетер прокладывает себе ложный путь между отторгающимися секвестрами слизистой и самой стенкой мочевого пузыря, Stoessel рекомендует произвести супрасимфизарную пункцию мочевого пузыря, причем эта пункция производится экстраперитонеально, так как брюшина, благодаря переполненному мочой мочевому пузырю, отходит кверху по направлению к пупку.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Галант И. З. и Эдельбург Г. О кровотечениях из мочевого пузыря при retroflexio uteri gravidarum. Урология. 1925. № 8.
2. Гораш В. А. Цит. по Духанову.
3. Духанов А. Я. Cystitis gangraenosa dissecans. Урология. 1931. 3. 102—109.
4. Карлин М. Я. К вопросу о гангренозном цистите. Ж. ак. и ж. бол. 1922. № 2.
5. Мажбиц А. М. Этиология естественных выкидышей в связи с retroflexio uteri. Доклад на I Всеукраинском съезде акушеров и гинекологов. 1927. Лен. мед. журн. 1929.
6. Маргулиес М. С. Перепончато-гангренозное воспаление мочевого пузыря. Хирург. 1904. 86.
7. Миркасимов М. А. Два случая гангрены мочевого пузыря. Нов. хир. арх. 1924. № 53.
8. Суббоцкий В. Е. К вопросу о гангрене мочевого пузыря. Прот. Моск. урол. о-ва за 1925—1926 гг.
9. Фронштейн Р. М. Цит. по Духанову. Там же.
10. Baisch. Zeitschrift f. Gyn. Urol. Bd. 1. S. 12.
11. Baisch. Beitr. zur Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 2.
12. Boldt. Americ. Journ. of obstetr. 1888. S. 350, 402.
13. Dührssen. Arch. f. Gyn. Bd. LVII.
14. Favel R. Nekrose der Blasenschleimhaut. Lancet. 1900. 11. H. 5. Отделение через уретру некротизированной слизистой мочевого пузыря.
15. Fritsch. Die Krankheiten der weiblichen Blase. In Veit's Handbuch der Gynäkologie. 1897.
16. Foulds. Z. f. Urol. 1921. 5.
17. Gottberg. Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der exfoliierenden Nekrose der inneren Blasenschichten. Ref. Frommels Jahrbücher. 1893. S. 285.
18. Haultain F. Aetiology of vesical gangrene. British Gyn. Journal. 1890. Vol. V. P. 484.
19. Haultain F. Necrosis of the bladder, its pathology, aetiology and course Ref. Frommels Jahresb. v. S. 666.
20. Haultain. Brit. gyn. Journ. 1890. Ed. V.
21. Holzbach. Zeitschrift f. Gyn. Urol. Bd. 1. S. 175.
22. Holzbach. Zbl. f. Urol. 1909. I. S. 175.
23. Karlin M. Клиника проф. Бубличенко. Ein Fall von Cystitis gangraenosa im Wochenbett. Zbl. f. Gyn. 1926 № 18.
24. Linzenmeier. Z. f. Gyn. Urol. 1910. 2.
25. Linzenmeier G. Blasenveränderungen bei einem Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerati partialis. Zeitschr. f. gyn. Urol. 1910. Bd. 2. № 1. S. 127.
26. May. Inaug. Diss. Giessen. 1869.
27. Papin. De la cystite exfoliative. These de Paris. 1893. № 177.
28. Pinard. Behandlung der Retroflexio uteri gravidi. Scinmédic. 1900.
29. Rase A. Gangrene of the bladder from retroflexion of the gravid uterus. Soc. of London. XXXI. P. 129.
30. Rovsing. Monatsber. f. Urologie. 1898. S. 505.

31. Rovsing. Klin. u. experim. Untersuch. über die infek. Krankheiten der Harnorgane. Berlin. 1898.
32. Stoeckel W. Die Veränderungen der Blase nach Cystitis dissecans gangraenescens. Monatsschr. f. Urol. 1902. VII. S. 201.
33. Tylor Smith. London obst. trans. V. II.

akusher-lib.ru

# НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ

## ГЛАВА XI

akusher-lib.ru

## НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ<sup>1</sup>

Недержание мочи у женщин, как мы уж говорили, может быть полным (*incontinentia urinae completa*) и частичным или относительным. В настоящей главе мы рассмотрим только вопрос о частичном недержании мочи (*incontinentia urinae relativa*), этиологически не связанной с мочеполовыми фистулами.

Этиология. Характерным для *incontinentia urinae relativa* является такое состояние больной, когда при поднятии тяжести, натуживании (стоя и лежа), смехе, кашле, быстрой ходьбе и пр. появляется непроизвольное мочеиспускание.

Для удобства мы разделим все этиологические моменты, вызывающие недержание мочи у женщины, на три группы:

- 1) случаи, связанные с заболеванием уропозитической системы;
- 2) случаи, связанные с заболеваниями половой сферы и родовой травмой;
- 3) случаи экстраурогенитальные.

К первой группе относятся: эктопия пузыря, гипоэписпадия, множественные мочеточники и мочеточниковые устья, дивертикулы пузыря, камни, новообразования, воспалительные процессы верхнего и нижнего отделов уропозитической системы.

Вторая группа: после затяжных или слишком быстрых родов, после родоразрешающих операций — высоких щипцов, экстракций плода, декапитации последующей головки, гебостеотомии и симфизеотомии; при этом получается ущемление уретры, шейки, дна мочевого пузыря между симфизом и головкой плода; далее наступает недержание мочи в связи с возникающим уретроцистоцеле, опущением влагалища, матки, в связи с опухолями матки, придатков, опухолями, расположенными пара- и перивезикально, ретродевиацией матки, после пластических и радикальных операций на половом аппарате, после лечения рентгеном и радием.

Третья группа — недержание мочи, возникающее на почве заболеваний нервной системы: а) функциональных неврозов в виде *enuresis posturpa* или *diurna* или рефлекторно — при наличии гипопластического тазового дна, гипертрофированного клитора или плотного гименального кольца, б) органических заболеваний — *spina bifida occulta*, *meningocele* и др.

<sup>1</sup> Доклад в Ленинградском акушерско-гинекологическом обществе. 1932.

Нас, акушеров-гинекологов, главным образом интересует вторая группа, т. е. случаи недержания мочи с акушерско-гинекологической этиологией.

На этом материале мы здесь и будем фиксировать наше внимание.

Глава о лечении недержания мочи у женщин в урологической гинекологии еще не закончена, несмотря на то, что она находится в поле зрения урологов, хирургов и гинекологов. В настоящее время насчитывается свыше пятидесяти хирургических методов лечения этого заболевания и, несмотря на это, число больных с рецидивами еще очень велико. Если этиология более или менее выяснена, то терапия находится только на пути к разрешению.

#### КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Большинство консервативных методов лечения недержания мочи у женщин оставлено, так как цель не достигалась; сюда относятся фарадический ток, электрокоагуляция, массаж на зонде, вибрационный массаж, гимнастика, стрихнин, фибролизин внутрь, пессарии при ретродевиации матки и пр.

В 1900 г. Gersuny предложил лечить недержание мочи у женщин инъекцией парафина в подслизистую уретры, создавая таким образом парафин-депо или парафин-протез. Wertheim, Kapsammer, Pfannenstiel, Fritsch и др. применяли этот способ с меньшим или большим успехом.

А. Meuer шел по пути Gersuny, только вместо парафина вводил растопленный человеческий жир (Humanol) в участке недостаточной мускулатуры пузыря. Werner описал ряд случаев с хорошими результатами в ближайшем послеоперационном периоде, но в дальнейшем наступали рецидивы; кроме того этот автор получил в двух случаях жировую эмболию. Wederhake применял растительное оливковое масло с переменным успехом.

Ряд оперативных методов, предложенных различными авторами, направлен главным образом на исправление уретры, сужение канала, вырезывание лоскута, удлинение, сгибание, изменение положения, образование сифона по Отту, передняя пластика, перекрут изолированно-отсепарованной уретры на  $180-360^\circ$  по Gersuny вокруг своей оси (торзионный способ), эксцизии стенки уретры по Schultz'y, Winkel'ю, Engström'y, далее идут операции Ries'a, Kelly, Albarran'a, Franz'a, Stoeckel'я, уретроррафии русских авторов—Гудима-Левковича, Ярцева, Широкова, операция Maluschow'a с пересадкой трансплантата из широкой фасции бедра, *interpositio vesici-uteri* по Wertheim-Schauta и др.

Первый способ оперативного метода лечения недержания мочи у женщин был предложен в 1875 г. Winkel'ем, который состоял в вырезывании из *septum urethro-vaginale* на уровне шейки пузыря части ткани длиной в 2 см и шириной в 1 см в виде клина с захватыванием слизистой уретры и пузыря и сшивании дефекта поперечными швами.

Frank в 1882 г. предложил свой способ лечения недержания мочи у женщин: он вырезывал длинную полоску ткани из *septum urethro-vaginale*, начиная от *orif. urethrae externum* до *orif. urethrae internum*, и зашивал дефект поперечными швами.

В 1883 г. Pawlik предложил лечить недержание мочи путем вырезывания двух параллельных уретре лоскутов ткани из передней стенки влагалища и затем дефекты зашивать поперечными швами.

Schröder применял метод удлинения уретры.

**ОПЕРАЦИЯ  
ГУБАРЕВА**

Проф. Губарев в 1898 г. предложил следующий способ лечения недержания мочи у женщин. После обнажения передней стенки влагалища проводится разрез по краю *vestibuli vaginale* в поперечном направлении. Концы этого разреза, закругляясь, продолжают по передней стенке влагалища вверх на некоторую высоту. Получающийся при этом полулунный разрез очерчивает почти треугольной формы лоскут, основание которого обращено вверх, в полость влагалища. Этот лоскут по возможности тупым путем отсепаровывается от подлежащих тканей и затем отодвигается книзу. По свободному краю этого лоскута накладывается скорняжный шов, который потом затягивает этот лоскут *en bougse*. Швы на слизистую влагалища накладываются в направлении перпендикулярном к разрезу.

К числу методов, предложенных для исправления положения мочевого пузыря и уретры, относятся способы Ширшова и Morrison'a.

**ОПЕРАЦИЯ  
ШИРШОВА**

Проф. Ширшов, исходя из той мысли, что при опускании своем мочевого пузыря уменьшает свою способность к удержанию мочи, предложил фиксировать ниже-передний сегмент пузыря к лонной кости. Операция по Ширшову производится следующим образом: на расстоянии 2—3 см выше симфиза, через все слои брюшной стенки, кроме брюшины, проводится разрез длиной около 15 см. Брюшина не вскрывается. Через этот разрез проникают в *sacutragovesicale*. Нижне-передняя стенка мочевого пузыря захватывается пальцами и подтягивается кпереди и кверху вплотную к задней поверхности симфиза. Отступя от средней линии на 2—3 см, проводятся слева и справа по два шелковых шва таким образом, что каждый из них захватывает с одной стороны надкостницу задней поверхности симфиза, а с другой—мышечный слой мочевого пузыря, не прокалывая его слизистой. Разрез брюшной стенки зашивается наглухо. Четырьмя наложенными таким образом швами подтягивается мочевого пузырь кпереди и кверху, вследствие чего и уретра вытягивается и слегка изгибается; таким образом создаются более благоприятные условия для замыкания мочевого пузыря. Эта операция проф. Ширшова является видоизменением предложенной им *colporexia bilateralis transperitonealis*, состоящей в подвешивании опущенных и растянутых стенок влагалища к костному кольцу малого таза и могущей быть примененной для лечения тех случаев недержания мочи, которые связаны с опусканием передней стенки влагалища (Фигурнов).

Фигурнов на основании анатомического материала считает, что причиной недержания мочи у женщин является, помимо слабости сфинктера мочевого пузыря, еще и низкое стояние дна пузыря. Поэтому он в таких случаях проводит два шелковых шва на *arcus tendineus fasciae pelvis*, приближая этим заднюю стенку уретры и переднюю стенку влагалища к задней поверхности лобковой кости.



Операция Фигурнова производится следующим образом. Проводится продольный разрез на передней стенке слизистой влагалища, начиная от *orif. externum urethrae*, не доходя на 2 см до передней губы шейки матки, после чего высепаровывается вся уретра, справа, слева и сзади от симфиза (рис. 129). Здесь на задней поверхности лобковой кости, справа и слева от шейки пузыря, прощупывается пальцем идущий в горизонтальном направлении валик, представляющий собой *arcus tendineus fasciae pelvis*. Через этот валик, справа и слева от средней линии, при помощи круто изогнутой иглы, проводятся в сагиттальном направлении сверху вниз шелковые лигатуры, концы которых также в сагиттальном положении один над другим проводятся через переднюю стенку влагалища в области средней ее трети. На растянутую заднюю стенку пузыря и на разошедшиеся волокна сфинктера накладывает ряд поперечных тонких кетгутовых лигатур для ушивания сфинктера и *cystocele* (рис. 130 и 131).

Излишек передней стенки влагалища резецируется и продольный разрез раны зашивается непрерывным кетгутовым швом, после чего туго стягиваются и завязываются ранее проведенные фиксирующие шелковые швы, благодаря чему передняя стенка влагалища притягивается к задней поверхности лобковой кости. В результате этой операции восстанавливается топография уретры и сфинктера мочевого пузыря.

Фигурнов по своему способу оперировал несколько десятков

случаев с недержанием мочи, получив хорошие функциональные результаты.

В. Гораш оперировал несколько случаев по Фигурнову с успехом. Д. Атабеков, обладающий наибольшим материалом с дефектами мочевого пузыря, опубликовал в 1927 г. новый способ оперативного метода лечения мочи у женщин; этот способ, под названием *transpositio fundi vesicae urinariae*, по мысли автора, основан на том, что „дно мочевого пузыря способно играть роль сфинктера перемещением ближайшего его участка на область жома“; для этой цели автор, по освобождении пузыря, накладывает на его поверхность три основных шелковых шва во фронтальном направлении. Этот способ подробно изложен автором в его монографии „Недержание



Рис. 129. Операция К. М. Фигурнова. При недержании мочи у женщины. I момент — отсепаровка шейки мочевого пузыря от передней стенки влагалища и задней поверхности симфиза.

ОПЕРАЦИЯ  
АТАБЕКОВА

мочи у женщин и его лечение" (1927); там же он описывает ряд случаев с хорошими отдаленными результатами (рис. 132, 133 и 134).

ОПЕРАЦИЯ  
FRANZA

В 1919 г. Fran z предложил новый пластический метод зашивания разрушенного сфинктера пузыря путем использования соседних мышц, а именно *mm. rubo-rectalis* (часть *m. levatoris ani*). Операция производится следующим образом: через переднюю стенку влагалища проводится продольный разрез, отступя на

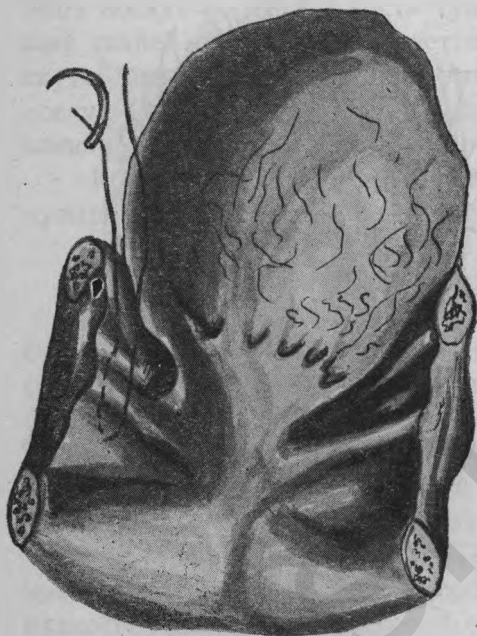


Рис. 130. II момент операции Фигурнова. Задняя поверхность симфиза; мочевой пузырь отсепарован и отвернут книзу; удерживается еще при помощи *lig. rubo-vesicalia*; сбоку от шейки его видно начало *arc. tendin. fasc. pelvis*. Проведена фиксирующая лигатура через *arcus tend.* и *lig. rubo-vesicalis*.

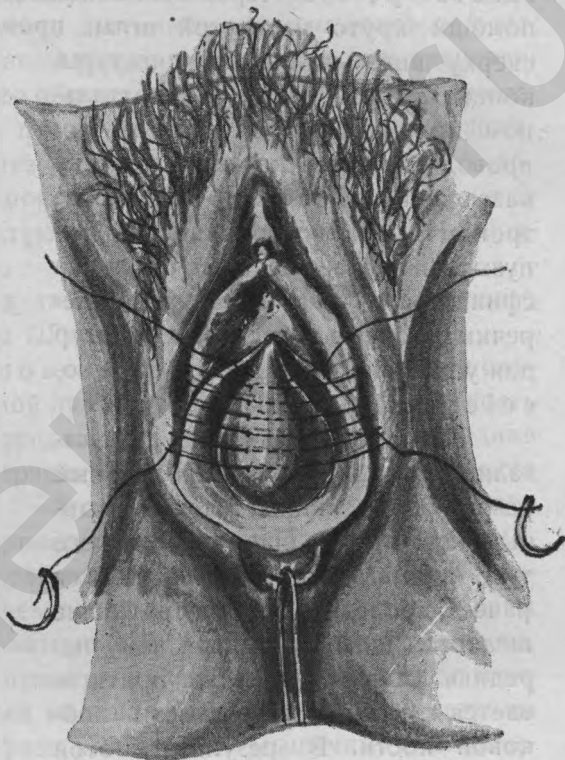


Рис. 131. III момент операции Фигурнова. Проведение фиксирующих лигатур через переднюю стенку влагалища и начало *arcus tendineum fasciae pelvis*, а также проведение лигатур через заднюю стенку мочевого пузыря в области шейки и дна.

некотором расстоянии от наружного отверстия уретры и не доходя немного до влагалищной части матки. Через этот разрез производится отсепаровка уретры и мочевого пузыря от влагалища, а затем сбоку от пузыря достигают до *m. rubo-rectalis*; от медиальных отделов этих мышц берутся пучки толщиной с карандаш и длиной около 3 см, затем эти пучки подводятся под шейку пузыря и сшиваются друг с другом.

Franz предполагает, что по сшивании этих мышц создается хороший рубец, способствующий удержанию мочи.

Большинство оперативных методов постигла неудача только потому, что они не соответствуют современному состоянию вопроса о нормальном механизме замыкания мочевого пузыря. Так например, Kehrger утвер-



Рис. 134  
После зашивания мочевого пузыря

Table XLIII

Fig. 132. Operation for Dr Atabekoff's method after incontinence of urine in a woman

Fig. 133. The wall of the bladder and urethra are joined by a sagittal suture

Fig. 134. After the main sutures have been tied

Dess. 132. Opération mode Atabekoff, a cause d'incontinence d'urine chez la femme. Détachement de la paroi de la vessie et de la région uréthrale

Dess. 133. Sutures sagittales de la paroi de la vessie et de la région uréthrale

Dess. 134. Sutures basales attachées

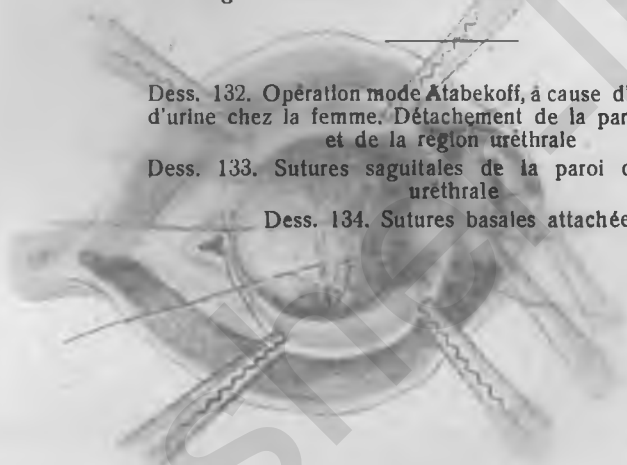


Рис. 133  
После наложения сагиттальной сшивки между стенкой мочевого пузыря и уретрой



Рис. 132  
Расщепление пузырной стенки от влагалищной

по методу д-ра Д. Атабекова

акуси.ру

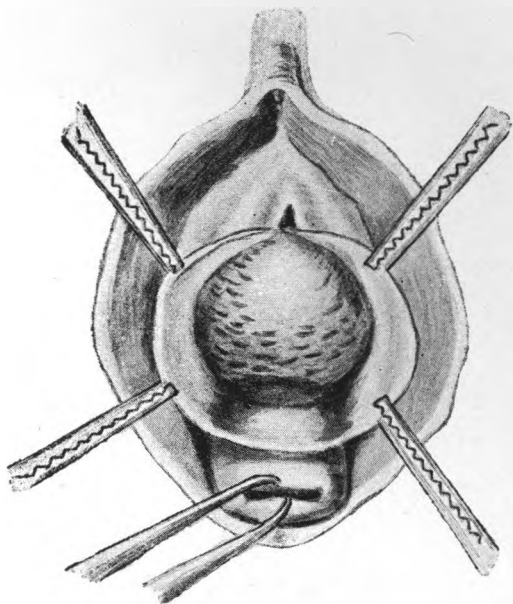


Рис. 132  
Расщепление пузырной стенки от  
влагалищной

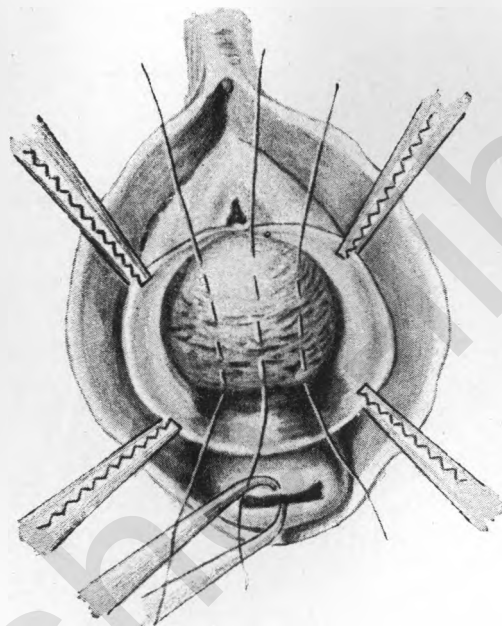


Рис. 133  
Наложение швов в сагитальном направле-  
нии на пузырную стенку и уретральный  
участок

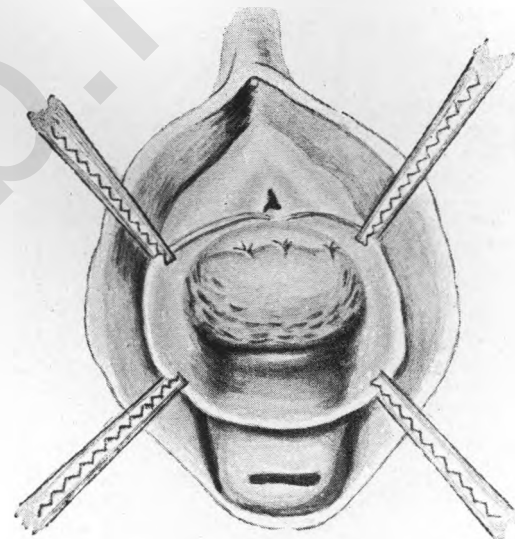


Рис. 134  
После завязывания основных швов

По способу д-ра Д. Атабекова

ждает, что шейки пузыря в норме не существует, а она возникает только в случаях рубцового натяжения (Narbenzug) в канале или же в случаях уретроцистоцеле.

Так как новейшие анатомо-физиологические исследования Heiss'a, Stieve, являющиеся продолжением работ Kalischer'a, Zangemeister'a, Kehrger'a и др., внесли значительную ясность в этот вопрос и легли в основу предложенных в настоящее время операций недержания мочи у женщин, то позволю себе перейти к краткому изложению этих данных.

В схематических рисунках Kalischer'a (рис. 135) представлены соотношения уретры и мочевого пузыря в норме и патологии. На рис. 1 — нормальный физиологический статус. Мы видим, что передняя стенка уретры переходит в пузырь под углом в  $90^\circ$ , в то время как задняя стенка переходит под тупым углом. Рис. 2 показывает, как рубцы в области  $\Delta L$  еще больше растягивают тупой угол, а на рис. 3 — степень растяжения соответствует значительному коленчатому изгибу — уретроцистоцеле; при этом только наружное отверстие еще имеет нормальную узость, в то время как средняя и внутренняя части настолько расширены, что о нормальном замыкании мочевого пузыря не может быть и речи.

Из рис. 135 мы видим, что эмбриологически у женщин существует предрасположение к возникновению уретроцистоцеле.

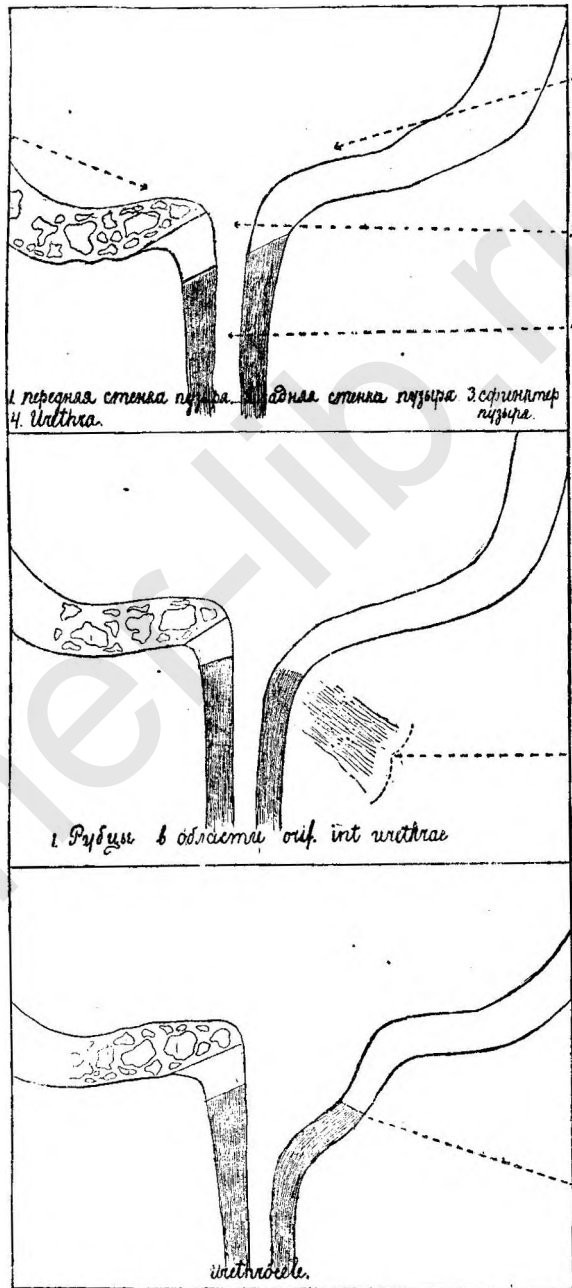


Рис. 135. Соотношения уретры и мочевого пузыря в норме и патологии.

1 — нормальный физиологический статус — передняя стенка уретры переходит в пузырь под углом в  $90^\circ$ , а задняя стенка переходит под тупым углом; 2 — рубцы в области  $\Delta L$  растягивают тупой угол; 3 — степень растяжения соответствует значительному коленчатому изгибу — уретроцистоцеле; при этом только наружное отверстие еще имеет нормальную узость, в то время как средняя и внутренняя части настолько расширены, что о нормальном замыкании мочевого пузыря не может быть и речи.

МУСКУЛАТУРА  
УРЕТРЫ И СФИНК-  
ТЕРА МОЧЕВОГО  
ПУЗЫРЯ

Интересующая нас область — уретра, внутренний сфинктер и  $\Delta L$  — состоит из поперечнополосатых, гладких мышц и мышц детрузора (рис. 137) по Zangemeister'y.

1. Поперечнополосатые мышцы состоят из *m. bulbosavernosus*, кольцеобразно охватывающего уретру и влагалище в передней его

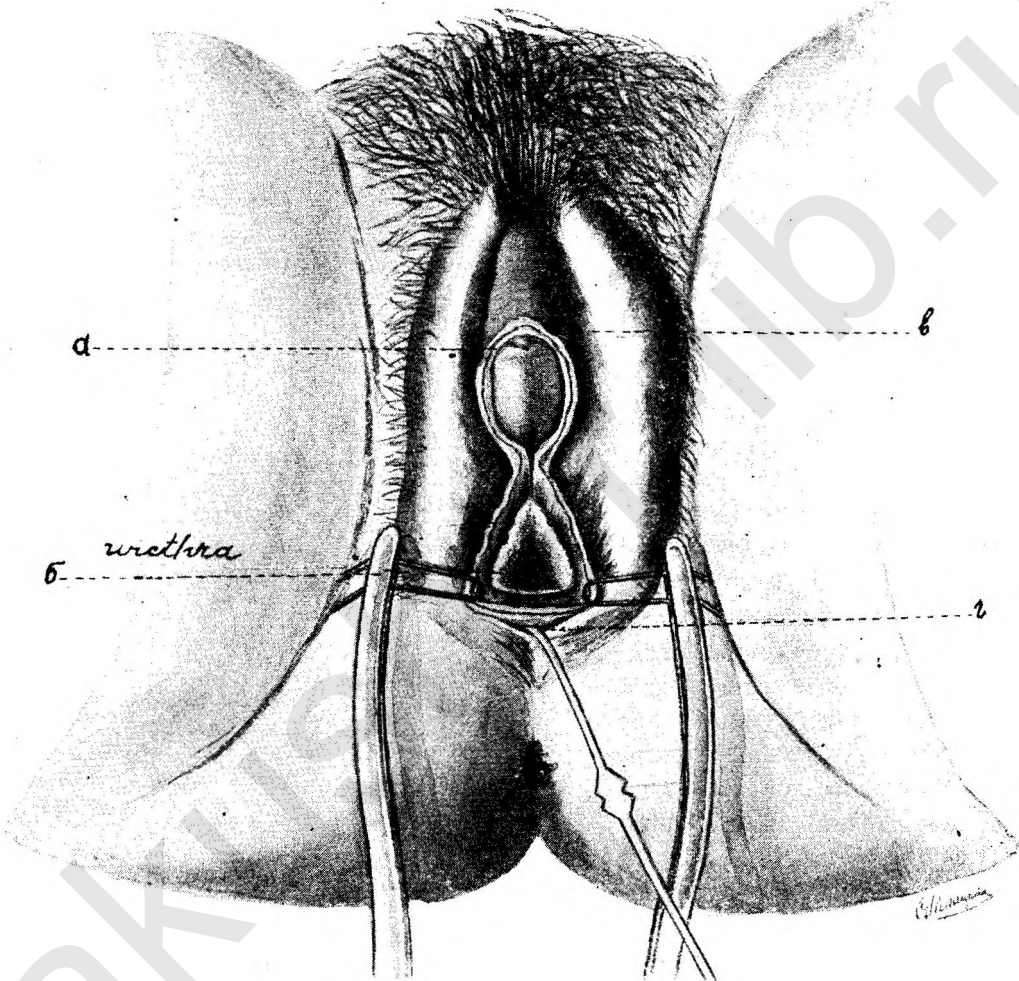


Рис. 136. Случай псевдогермафродитизма с расширенной уретрой в связи с многолетним *coitus repouretlralis* (собств. наблюдение). Ист. бол. № 819. Б-ная М-кова. *Aplasia vaginae*; *ab* — пенисообразный клитор; *a* — *urethra* растянута нами посредством изогнутых головных шпилек; *z* — в рудиментарную вагину введен глазной зонд. Несмотря на расширенное состояние уретры, больная мочу хорошо держала.

трети, к нему примыкают по направлению к пузырю *m. sphin. urogenitalis*, доходящий почти до внутреннего сфинктера пузыря; в средней трети он охватывает канал и боковые стенки влагалища, а в задней — только канал; в том месте, где уретра прободает мочеполовую диафрагму, он образует, по Tandler'y, кольцеобразный мускул вокруг канала. *M. bulbosavernosus* не играет никакой роли в механизме замыкания пузыря, *m. urogenitalis* играет вспомогательную роль.



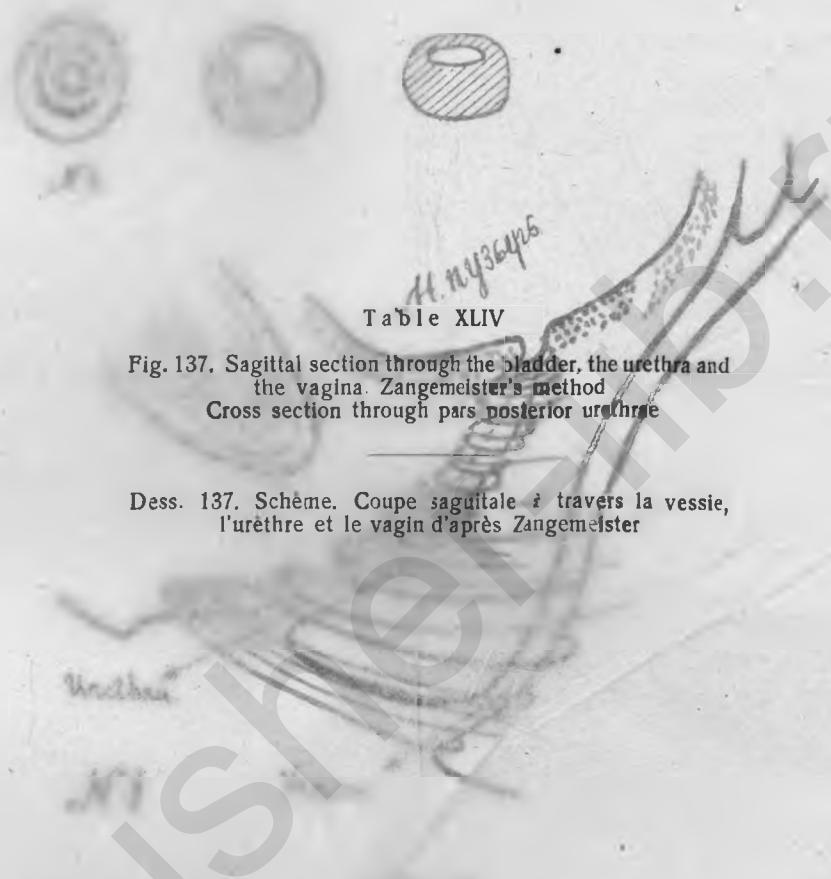


Table XLIV

Fig. 137. Sagittal section through the bladder, the urethra and the vagina. Zangemeister's method  
Cross section through pars posterior urethrae

Dess. 137. Schème. Coupe sagittale à travers la vessie, l'urèthre et le vagin d'après Zangemeister

акус.ru



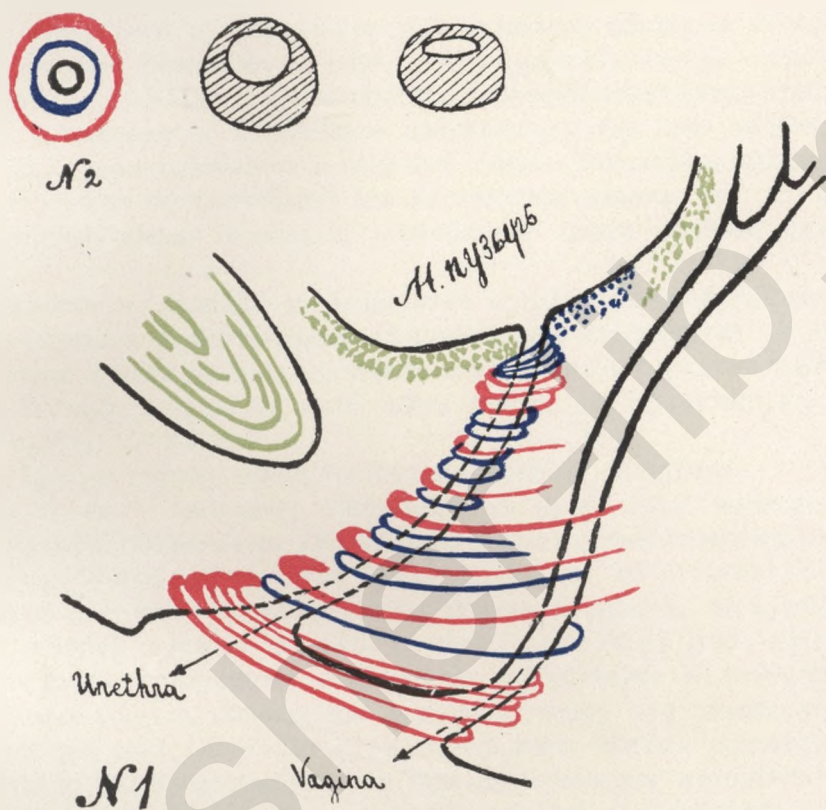


Рис. 137

№ 1. Схема. Сагитальный разрез через мочевой пузырь, уретру и влагалище по Zangemeister'у

№ 2. Поперечный разрез Pars posterior urethrae

Красный — поперечно-полосатые мышцы

Синий — гладкая мускулатура уретры

Зеленый — гладкая мускулатура мочевого пузыря

2. Гладкая мускулатура канала переходит с передней его половины на переднюю стенку влагалища, в задней же половине она всецело его обхватывает и больше развита, чем поперечнополосатая мышца, и в то время как она у передней стенки канала перед внутренним отверстием уретры прерывается, у задней стенки переходит в  $\Delta L$ .

Мускулатура передней стенки канала непосредственно перед внутренним его отверстием и мускулатура  $\Delta L$  совместно образуют косорасположенное сильно развитое кольцо (*Schrägstellung*) — *sphincter urethro-trigonalis* (Stoeckel). Под влиянием сокращения этой мышцы просвет суживается в поперечном направлении, так как задняя стенка канала  $\Delta L$  приподнимается к передней стенке. Косое расположение мускульного кольца обуславливает как растяжение канала, так и смещение его передней стенки к задней, способствуя таким образом замыканию пузыря.

Несмотря на большое значение этой косой мышечной петли, в механизме замыкания пузыря принимает участие как гладкая, так и поперечная мускулатура стенки канала; последнее подтверждается фактом недержания мочи в случаях эписпадии, хотя щель канала до сфинктера не доходит (Mosengeil, Jeller).

3. Третью группу мышц составляют волокна детрузора.

По Heiss'у, детрузор, состоящий из продольных волокон задней стенки пузыря, обхватывает дугообразно канал и соответствующий *anulus urethrae Waldeyer'a*. Эта петля детрузора (*Detrusorschlinge*) одна не в состоянии самостоятельно закрывать пузырь, ей нужна опора, и этой опорой служит *uvula vesicae* (Heiss). Под этим названием Heiss подразумевает отекающую мускулатуру и многочисленные кровеносные сосуды, образующие непосредственно под слизистой оболочкой венозную сеть (*Wandernetz*); последнюю Heiss установил экспериментально; он предполагает, что при возрастающем наполнении пузыря петля детрузора прижимается к *uvula vesicae*, способствующей замыканию пузыря в связи с гиперемией сосудов и приобретающей благодаря этому подушкообразный характер; после мочеиспускания, по мнению Stieve, *uvula* расслабляется и внутреннее отверстие уретры расширяется.

Помимо этих трех групп мышц и кавернозного сплетения (*Schwellkörper*) замыкание пузыря обеспечивается еще двумя компонентами: 1) косое впадение канала в пузырь (*Zangemeister*); 2) канал охвачен мочеполовой диафрагмой, парными мышцами *m. pubovesicalis*, которые исходят от нисходящей ветви лонной кости, а на уровне внутреннего отверстия взаимно переплетаются с мускулатурой канала. Ширина уретры при замыкании пузыря играет второстепенную роль, а приобретает это значение только в случае повреждения мышц уретры и появления рубцовой ткани.

Последнее подтверждается на следующих примерах: аплазия влагалища связана с нормально расширенной уретрой, и недержанием мочи не сопровождается (Otto w).

Наш клинический материал с аплазией влагалища подтверждает этот факт. Через нашу клинику за последние 8 лет прошло 19 случаев с аплазией влагалища, и у 10 из них уретра была значительно расширена, под влиянием многократных попыток к *coitus*; *imissio penis*, углубляя ямку, оттягивает заднюю стенку уретры и расширяет ее. Все эти 10 больных были континенты.

Случаи расширений уретры от многолетнего *coitus reponurethralis* в литературе не единичны, и нам приходилось наблюдать в нашей клинике такой случай (1929), где уретра свободно пропускала два пальца, а больная была вполне континентна.

История болезни № 1004. 3/XI 1932 г. Кр-ва, 25 лет, работница, поступила в гинекологическую клинику по поводу невозможности иметь *coitus* и первичной аменореи. С восемнадцатилетнего возраста стали появляться боли внизу живота и в пояснице; последние 2 года боли отсутствуют. Больная атлетического телосложения.

*Status gyn.* Растительность по женскому типу. Грудные железы хорошо развиты. Клитор пенисообразный, плотной консистенции, длиной 5 см, с хорошо выраженной головкой и уздечкой; малые губы слабо развиты, между ними, низко, в том месте, где обычно расположен *orif. externum urethrae*, имеется широкое отверстие в 2 см шириной, ведущее в мочевой пузырь; вводимый катетер или палец встречает препятствие непосредственно во внутреннем сфинктере мочевого пузыря (рис. 136). В левой большой губе определяется плотное небольшое образование с боб величиной. Матка и придатки не определяются. Между задней спайкой и расширенной уретрой определяется углубление, которое при зондировании дало 5 см, представляющее собой повидимому рудиментарное влагалище.

Цистоскопия: конфигурация мужского пузыря — без *recessus*'ов; инъекция сосудов в  $\Delta$  L; OS и OD — N; эякуляция из устьев нормальная.

Этот случай интересен в том смысле, что здесь имел место неоднократный *coitus reponurethralis*, вследствие чего наружное отверстие и сам канал уретры расширены до 5 см, между тем на динамике, на акте мочеиспускания это не отразилось, больная вполне континентна.

Точно так же интересен случай (история болезни № 517, рис. 163) с уретровлагалищной фистулой диаметром в 1½—2 см, возникшей при наложении щипцов 6 месяцев назад, где больная, несмотря на большую уретральную фистулу, держит хорошо мочу.

Эти факты, наблюдающиеся в клинической жизни, не так уж редкие, доказывают, что в акте мочеиспускания играет роль только внутренний сфинктер мочевого пузыря, а не уретра, которая играет роль только мочевыводящего канала. Таким образом основную роль в механизме замыкания мочевого пузыря играют *m. urethrotrogonalis* (Stoeckel), *m. detrusor* и венозное сплетение (*Wenennetze*). Но роль иннервации в этом процессе несомненна.

В последнее время произошли значительные перемены во взглядах на дифференциальную иннервацию отдельных групп мышц пузыря. Как

известно, *n. hypogastricus* иннервирует гладкую мускулатуру уретры, а *n. pelvici* — *m. detrusor*.

*Zeiss* в свое время установил с несомненностью, что *n. pelvici* вызывает контракцию детрузора и торможение сфинктера с последующей эвакуацией мочи. *N. hypogastricus* играет противоположную роль: тормозя детрузор, он вызывает контракцию сфинктера с последующим задержанием мочи.

Новейшие исследования с рассечением парных нервов, описанные *Dennig*'ом, показали, что эта схема не соответствует действительности; доказано, что также и *n. pelvici*, иннервируя детрузор, гарантирует замыкание пузыря, а также, что поперечнополосатые мышечные группы, иннервируемые *n. pudendus*, имеют только некоторое значение при

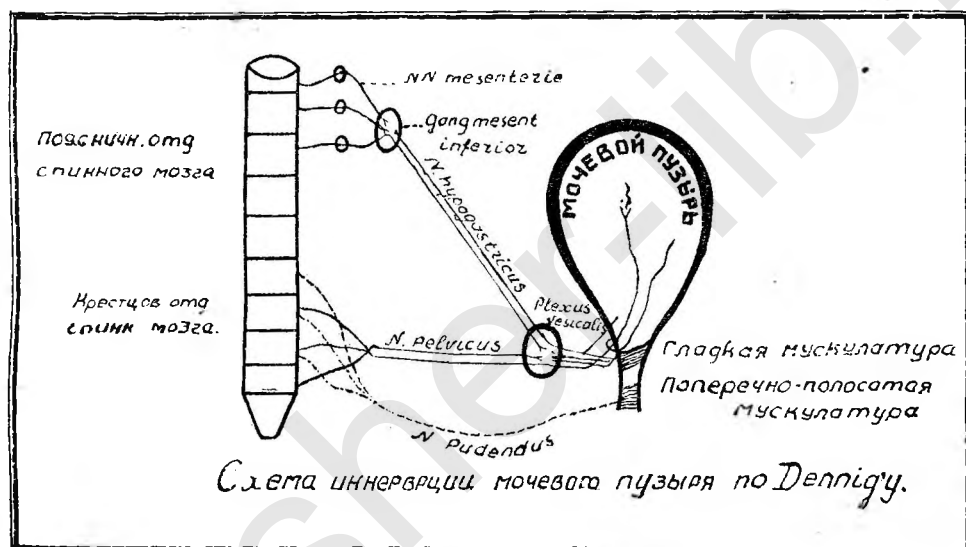


Рис. 138.

замыкании пузыря; при экспериментальном удалении *n. hypogastricus* недержания мочи не наступало; когда же были удалены обе пары нервов — *n. hypogastricus* и *n. pudendus* — функция замыкания пузыря ухудшилась; напрогив при повреждении детрузора наступает сначала задержание мочи, а затем — недержание (рис. 138).

Эти интереснейшие данные об иннервации интересующего нас участка пузыря дали повод *Gilliam*'у предложить очень оригинальный способ лечения недержания мочи у женщин, в особенности при ночном недержании: он проводит вдоль уретры по обеим ее сторонам два продольных глубоких разреза, затем перерезает нервные пучки, идущие к уретре, и зашивает раны в поперечном направлении.

На основании этих твердо установленных данных можно считать, что недержание мочи у женщин является результатом непосредственного повреждения мускулатуры внутреннего сфинктера пузыря, дефекта шейки пузыря

и его задней стенки — изменение нормальной топографии уретры, а также иннервации пузыря.

Все эти изменения редко являются врожденными, а большей частью — приобретенными (Mikulicz-Radezki). Stoeckel различает три группы повреждения сфинктера пузыря как по анатомической деструкции, так и по клиническому течению:

1) в легких случаях наступают небольшие разрывы и углубления в области шейки пузыря, которые вызывают скоропроходящее недержание мочи;

2) сфинктер и наружная стенка пузыря надрываются, при этом развивается уретроцеле с частичным недержанием мочи;

3) в тяжелых случаях сфинктер испещрен рядом разрывов, между которыми развиваются рубцы — наступает полное и длительное недержание мочи.

Все эти степени дисфункции мочевого пузыря можно установить не только на основании жалоб больных, но и клинического течения болезни, а главным образом на основании уретро-цистоскопии.

цистоскопия  
и недержание  
мочи

Роль последней неизмеримо велика и на этом придется несколько остановиться. В порядке нарастания уретроцистоцеле цистоскопией устанавливается сначала агеа retroureterica, а затем опускающаяся шейка пузыря; при этом plicae interureterica поднимаются все выше, затем они выравниваются, а уретра притягивается книзу.

При недержании мочи, связанном с уретроцистоцеле, цистоскопом обнаруживаем волнообразные впадины, дефекты в виде расщеплений справа, слева, внизу сфинктера,  $\Delta L$ , отклонения зияющих мочеточниковых устьев; обычно кзади от смещенного устья расположен рубец; рубцы  $\Delta L$  констатируются только в случаях, уже ранее оперированных. Путем предварительной цистоскопии можно с абсолютной точностью определить, в каком участке операционного поля потребуются наибольшее внимание в отношении рубцов и мышечной деструкции и „не надо уверять, — говорит Stoeckel, что эти места можно обнаружить во время самой операции, без предварительной цистоскопии, ибо венозное кровотечение может быть таким обильным, что ориентировка будет затруднена“.

Во всех случаях уретроцистоцеле цистоскопия затруднена, ибо движения цистоскопа не подчиняются общепринятой схеме цистоскопии; в таких случаях можно себе помочь постепенным вдавливанием цистоцеле пальцем или же вставлением тампона во влагалище; феномен (rotglühende Halbkugel) с абсолютной точностью подтверждается при значительно выраженных цистоцеле. При цистоскопии очень интенсивно просвечивается задняя стенка пузыря с примыкающей к ней слизистой влагалища (Stoeckel), при этом хорошо видна разошедшаяся мускулатура сфинктера. Иногда цистоскопия при патологических картинах цистоцеле не удовлетворяет; в таких случаях прибегают к новейшим методам исследования пузыря: цистографии, цисторентгенографии, пневмоцистографии.

В ряде наших случаев мы применяли цистографию (пузырь наполняли 12% раствором бромистого натрия); при этом цистограмма указывает нам

на атоническое состояние пузыря, состоящего как бы из двух отделов — над- и подсимфизарного (см. цисторентгенограмму № 17).

После того как было установлено, что те или иные изменения в области сфинктера пузыря являются причиной недержания мочи у женщин, оказалось совершенно естественным, в случаях инконтинентности, заменить разрушенный и неспособный нормально функционировать сфинктер другими мышцами.

Le Fort предложил для этой цели использовать *musc. gracilis* или *abductor longus*, но эта операция не привилась, в связи с инфицированностью внутренней поверхности бедер у лиц, страдающих недержанием мочи.

ОПЕРАЦИЯ  
ГОЕБЕЛ — ФРАНГЕН-  
HEIM — ШТОЕСКЕЛ

Гоебел в 1910 г. опубликовал свой новый метод лечения инконтинентности, используя для этой цели обе пирамидальные мышцы, создав из них после взаимного перекрещивания мускульное кольцо вокруг шейки мочевого пузыря. Гоебел в основу своей операции принял сообщение Haskenbruch'a (Med. Klinik, № 31, 1/VIII 1909), который в одном случае недержания мочи освободил переднюю стенку мочевого пузыря, а шейку пузыря сузил поперечным швом.

Первый случай Гоебел'я касается четырехлетней девочки с эписпадией, страдавшей недержанием мочи; зашив расщеп от эписпадии, автор тут же прибавил операцию Gersuny (с перекрутом уретры по оси 180°) и эффекта не получил; тогда он произвел Pyramidalisplastik с успехом.

Второй случай. Двухлетняя девочка не держала мочи после операции по поводу мениngoцеле. Гоебел также произвел операцию Pyramidalisplastik с успехом, причем в данном случае, за отсутствием правого пучка *m. pyramidalis*, он его заменил полоской, вырезанной из *m. rectus abdominis*.

Пирамидальные мышцы, по исследованиям Гоебел'я, обычно хорошо развиты, в особенности правый пучок; верхушка их располагается на середине между симфизом и пупком, иннервация и васкуляризация их исходят из двенадцатых межреберных нервов и сосудов.

Эволюционно операция Гоебел'я модифицировалась. Frangenheim предложил помимо пирамидальных мышц использовать еще фасциальные листки *m. rectus*. Он считал, что фасциальное кольцо здесь играет главную роль, а пирамидальные играют второстепенную роль. Stoeschel первый применил Pyramidalisfascienplastik при недержании мочи у женщин.

ПЫРАМИДАЛИСФАЦИЕН-  
ПЛАСТИК

Современные понятия об операции Pyramidalisfascienplastik говорят за то, что здесь дело идет главным образом о поднятии шейки пузыря благодаря фасциальному кольцу. Тогда возникает вопрос, какие же создаются взаимоотношения после операции между прямыми мышцами живота, с одной стороны, и мышечно-фасциальным кольцом — с другой стороны; устанавливается ли между ними какая-нибудь равнодействующая — синхроничная связь или же при действии

Сводная таблица Н. П. Верхацкого об операции Pyramidalisfascienplastik из клиники проф. Мандельштама (Харьков)

Автор	Число случаев	Возраст					Рожавшие	Нерожавшие	Послеоперационный период							Смертность	Излечение			Эффект наступил через некоторое время после операции	Относительный результат	Отрицательный результат			
		До 16 лет	16—25 лет	25—40 лет	40—45 лет	50 лет и выше			Имеющиеся данные	Гладкое течение	Лихорадка	Нагноение брюшной раны	Нагноение влажной раны	Свищи	Расхождение		Всего		Наблюдались						
																	1 год	больше года							
																							Из них		
Полный эффект наступил непосредственно после операции																									
Bröse . . . . .	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cohn . . . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Conrad . . . . .	4	—	—	2	1	1	4	—	4	1	—	3	—	1	—	4	1	3	—	—	—	—	—	—	—
Cramer . . . . .	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eumer . . . . .	1	—	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Flörcken . . . . .	2	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Forst . . . . .	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frangenheim . . . . .	4	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Фронштейн . . . . .	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fuchs . . . . .	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Георгиевский . . . . .	2	—	—	2	—	—	1	1	2	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Goebel . . . . .	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Göczy . . . . .	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grysogono . . . . .	2	—	1	1	—	—	2	—	2	—	4	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Hisgen . . . . .	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Hofmeier . . . . .	2	1	—	—	—	1	1	1	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Latzko . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—



Лежнев . . . . .	3	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
Liek . . . . .	4	1	1	—	—	—	2	2	4	2	2	1	—	—	—	—	3	—	1	2	—	1
Linkenbach . . . .	2	—	—	1	—	1	1	1	2	—	1	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	1
Мандельштам— Кипарский . . . .	2	—	—	2	—	—	2	—	2	1	1	1	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—
Mikulicz-Radezky	9	—	1	3	—	2	5	1	6	3	1	2	—	—	—	—	5	—	5	1	1	3
Müller . . . . .	2	—	1	1	—	—	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—
Окинчиц . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Reifferscheid . . .	2	—	2	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Rosenblum . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
H. van Rooy . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Романов . . . . .	1	—	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Rübsamen . . . . .	2	—	—	1	1	—	1	1	2	—	2	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—
Schoenholz . . . .	3	—	1	1	1	—	2	1	3	3	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	1
Schmidt . . . . .	3	1	1	1	—	—	—	3	3	1	2	2	—	—	—	—	3	1	1	1	—	—
Соболев . . . . .	4	—	—	2	2	—	4	—	4	—	3	1	—	—	1	—	4	4	—	—	—	—
Stoeckel . . . . .	12	—	1	4	5	2	12	—	12	10	1	1	1	—	—	—	10	—	10	—	1	1
Thies . . . . .	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Верхацкий (Ман- дельштам) . . . .	5	—	—	2	2	—	4	1	5	3	2	—	1	—	—	—	4	2	2	—	—	1
Мажбиц (Кипар- ский) . . . . .	11	—	—	9	2	—	11	—	7	7	4	2	3	2	—	8	1	—	7	1	—	2
Итого . . . . .	112	7	12	39	17	9	61	17	73	40	24	16	7	5	2	3	88	33	51	6	8	15

Недержание мочи

прямых мышц живота наступает контракция мышечно-фасциального кольца и выделение мочи. Такого именно мнения придерживается большинство авторов, на том основании, что поднятие шейки пузыря происходит, как можно установить, синхронично с сокращением *m. rectus*.

Stoeckel и Bröse внесли значительное облегчение в оперативную технику тем, что они разделили операцию *Pyramidalisfascienplastik* на два акта — влагалищный и брюшностеночный. Различие состояло только в том, что полоски фасции с мышцами шли у некоторых авторов, как по Гебелю, уже перекрещенными перед пузырем, в то время как другие ограничивались уже скрещиванием их после обведения вокруг шейки мочевого пузыря. Bröse сшивал перекрещенные полоски просто под шейкой пузыря, другие же фиксировали концы где-нибудь сбоку в области диафрагмы или же к леватору (Reifferscheid, Rübbsamen).

*Pyramidalisfascienplastik* проводилась у нас в клинике 11 раз (с 1925 по 1934 г.), причем показанием служило разрушенное состояние уретры или как дополнение к фистуларрафии (при фистулах в области сфинктера пузыря); в двух последних случаях операция не увенчалась успехом.

Описание операции. Обнажается уретра и мочевого пузырь продольным срединным разрезом от *orif. externum urethrae* до переднего свода влагалища; при этом разрезается и *septum urethro-vesico-vaginalis*; тупо высвобождается уретра с боков до тех пор, пока не будет достигнута *arcus tendineus fasciae pelvis* и представится возможность проникнуть мимо уретры через парауретральную и паравезикальную клетчатку в рану брюшной стенки.

Переменив перчатки, переходим к абдоминальному акту.

Goebel в своих случаях пользовался низким поперечным разрезом Pfannenstiel'я, а наша клиника предпочитает пользоваться линейным продольным разрезом по *l. alba*, доходя до фасции; последняя шириной в 3—4 см и длиной в 12 см освобождается от подкожной жировой клетчатки. Ножницами или скальпелем вырезают с обеих сторон краев раны фасциальную полоску с подлежащими пирамидальными мышцами в 3 см ширины и 10 см длины, которая остается в связи с симфизом (рис. 139); полученную полоску разрезают в продольном направлении пополам (рис. 140). Далее между прямыми мышцами живота кзади от симфиза проникаем пальцем сверху в рыхлую паравезикальную клетчатку (сбоку от пузыря), пока не прощупаем верхушку браншей корнцанга, проведенного со стороны влагалища навстречу пальцу. Разведенными браншами корнцанга захватывается конец противоположной полоски и вытаскивается в вагинальную рану (рис. 141). То же проделывается с другой стороны. Вытянутые концы закрепляются на время пепанами. В *cavum Retzii* вводится дренаж. Полоски позади шейки мочевого пузыря скрещиваются, а их концы сшиваются между собой (рис. 142). Слизистая влагалища зашивается непрерывным кетгутом, а рана живота зашивается обычным порядком до дренажного пробела. В мочевого пузырь вводится катетер *à demeure*.

Интересный случай нам пришлось недавно наблюдать, где после родов наступило расхождение лона и недержание мочи.

История болезни № 74/131. Больная Ж-ва Т., 37 лет, швея, поступила в гинекологическую клинику по поводу недержания мочи во время ходьбы.

Менструрует с 13 лет через 3 недели по 3—4 дня безболезненно. Половой жизнью живет с 25 лет. Родов 3.Abortов 2. Считает себя боль-

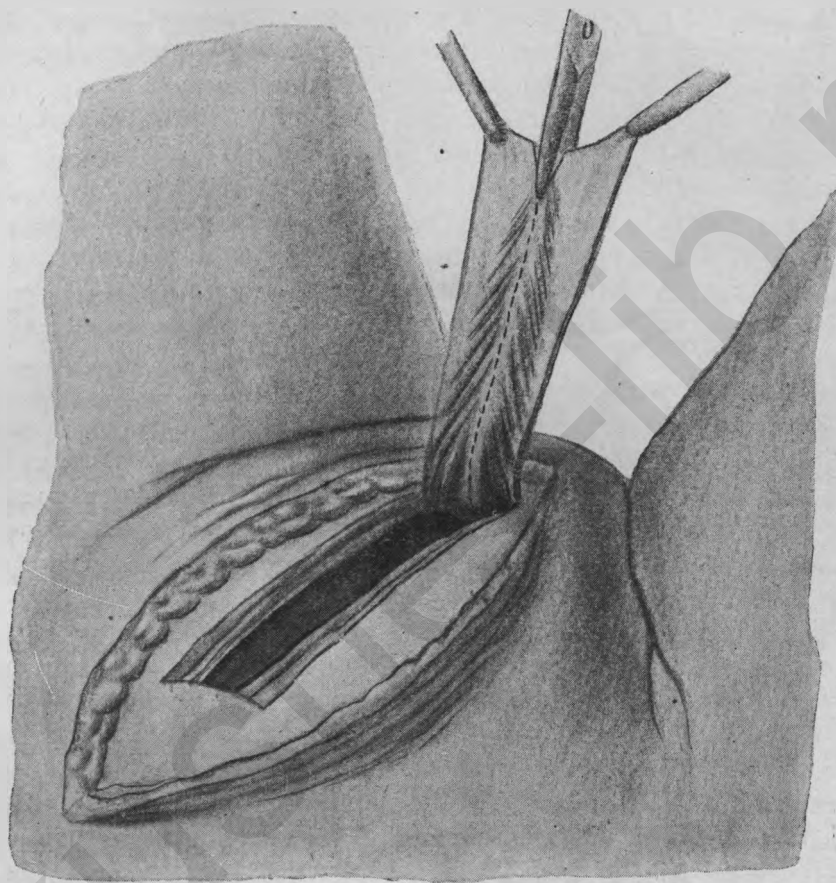


Рис. 139. Операция *Pyramidalisfascienplastik* по Goebel—Frangenheim—Stoessel'ю. I момент. Разрез фасции с подлежащими пирамидальными мышцами на две полоски.

ной после родов, бывших 8/X 1934 г. Роды третьи срочные; положение плода поперечное, был произведен поворот на ножку и извлечение; ребенок извлечен живым, весом 31000 г. Разрыв шейки матки и промежности; были наложены швы.

*Status gyp.* Растительность по женскому типу, наружные половые органы нормальны. При натуживании выпячивается наружная стенка влагалища. Матка в *anteflexio*—N, придатки—N.

При бимануальном исследовании определяется расхождение лонного сочленения на 2 пальца.

Анализ отделяемого № 692. Микроскопическое исследование: гнойные клетки 2—4 в поле зрения. Бактериоскопия: много грам-положительных диплококков.

Исследование мочи № 601. Реакция кислая. Микроскопия: лейкоциты 1—2 в поле зрения, немного слизи. Исследование крови № 608: гемоглобина по Sahli—65%, лейкоцитов—8100. SR—1 ч. 50 м.

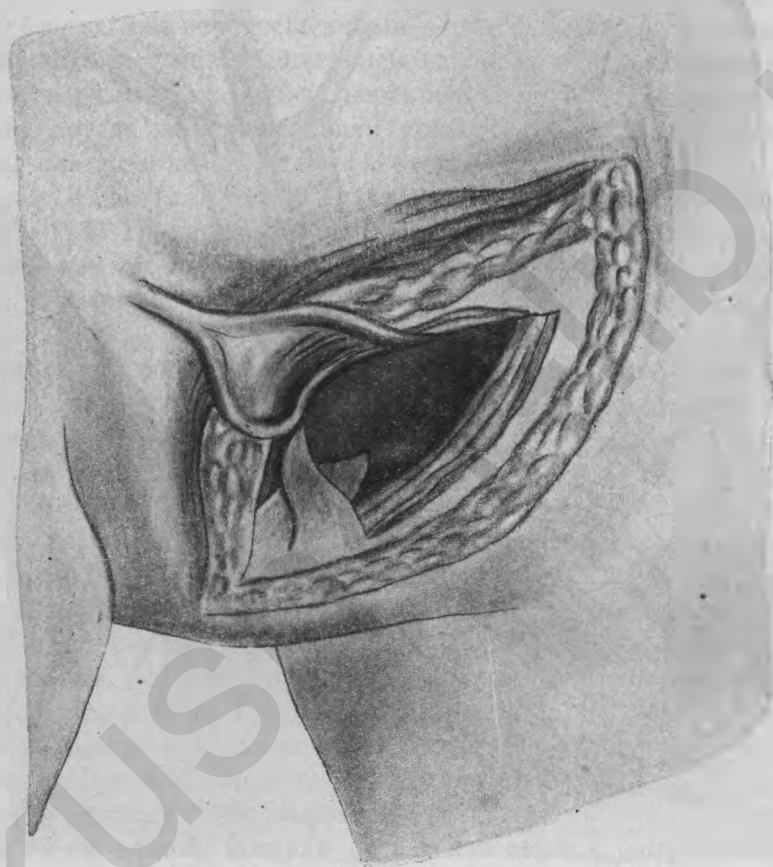


Рис. 140. Операция Pyramidalisfascienplastik modo Goebel—Frangenheim—Stoessel. III момент. Обе полоски перекрещены между собой.

25/1 при натуживании в лежачем положении моча выливается струей. Цистоскопия: моча по катетеру прозрачная; V—200,0; OD и OS зияют; весь  $\Delta$  L гиперемирован и отечен. Lig. interureter. смещен кзади. Эякуляция мочи из мочеточниковых устьев вялая. Везиковагинальная диафаноскопия резко положительна.

С целью выяснения степени расхождения лонного сочленения нами произведена рентгеноскопия (Л. Р. Протас) тазового кольца; при этом было обнаружено расхождение на два пальца (рис. 143).

Операция 9/II 1935 г. Под спинномозговой анестезией произведена операция Pyramidalisfascienplastik (опер. А. Мандельштам).

В послеоперационном периоде у больной наблюдалось кратковременно частое мочеиспускание.

Цистоскопия 3/III 1935 г.: *cystitis coli*.

Нам представлялось чрезвычайно интересным выявить в рентгеновском аспекте конфигурацию мочевого пузыря, которую он принимает после операции *Pyramidalisfascienplastik*, так как цисторадиография является наиболее объективным методом учета результатов этой операции. Тем более, что в литературе этих указаний не имеется.

Предпринятая нами 4/III 1925 г. цисторадиография (через 23 дня после операции *Pyramidalisfascienplastik*) дала следующие данные: область сфинктера сужена в поперечном направлении (рис. 144).

Latzko указывает, что *Pyramidalisfascienplastik* не дает никаких результатов в тех случаях недержания мочи, где этиологическим моментом являются центральные нервные заболевания, при этом он ссылается на Eumer'a, оперировавшего девять таких случаев и получившего в восьми из них отрицательный результат.

Метод *Pyramidalisfascienplastik modo Goebel—Frangenheim—Stoeckel* в настоящее время применяется с большим успехом в тяжелых случаях недержания мочи (Rübsamen, Bröse, Eumer, Latzko, Fuchs, Riefferscheid и мн. др.).

А. М. Мажниц. Акуш.-гинекол. урология с атласом. — 21.

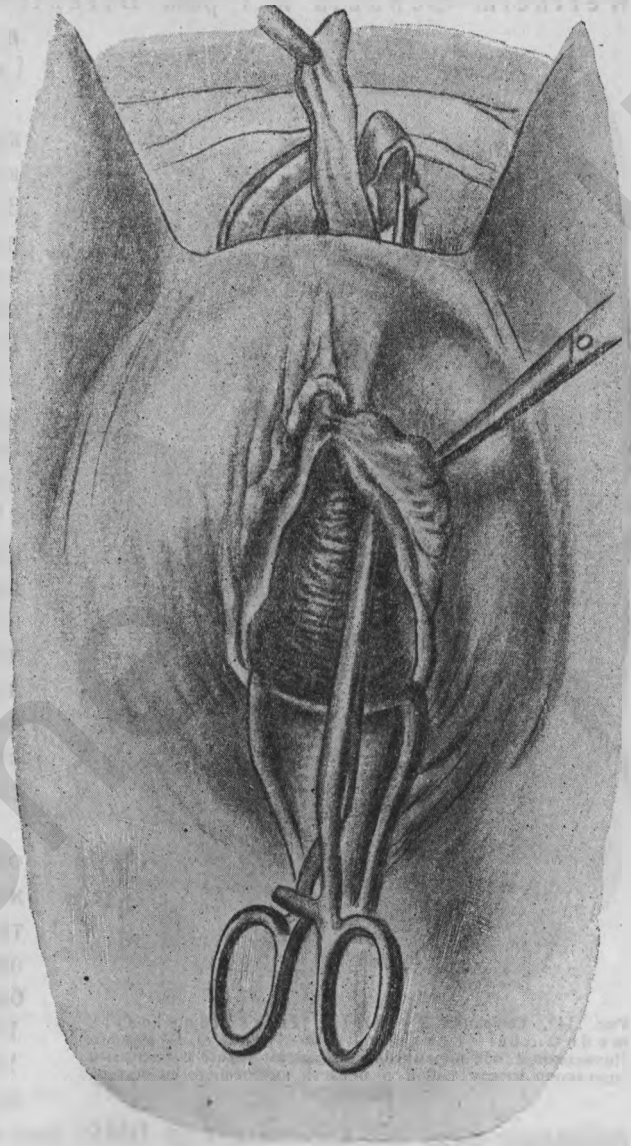


Рис. 141. *Pyramidalisfascienplastik modo Goebel—Frangenheim—Stoeckel*. IV момент. Корнцангом захватывается пирамидальная мышца противоположной стороны с покрывающей ее фасцией и низводится во влагалище кпереди от уретры.

А. Мандельштам в 1923 г. опубликовал в *Z. f. Gyn.* 15 случаев недержания мочи, оперированных в нашей клинике: 8 раз по Gersuny, из них 4 с успехом, а 4 без эффекта; 1 раз пластика промежности плюс *ventrosuspensio* с успехом, 2 раза *interpositio vesici-uteri* по Wertheim—Schauta и 4 раза *Direkte-Muskelplastik* с успехом и 2 случая *Pyramidalisfascienplastik*.

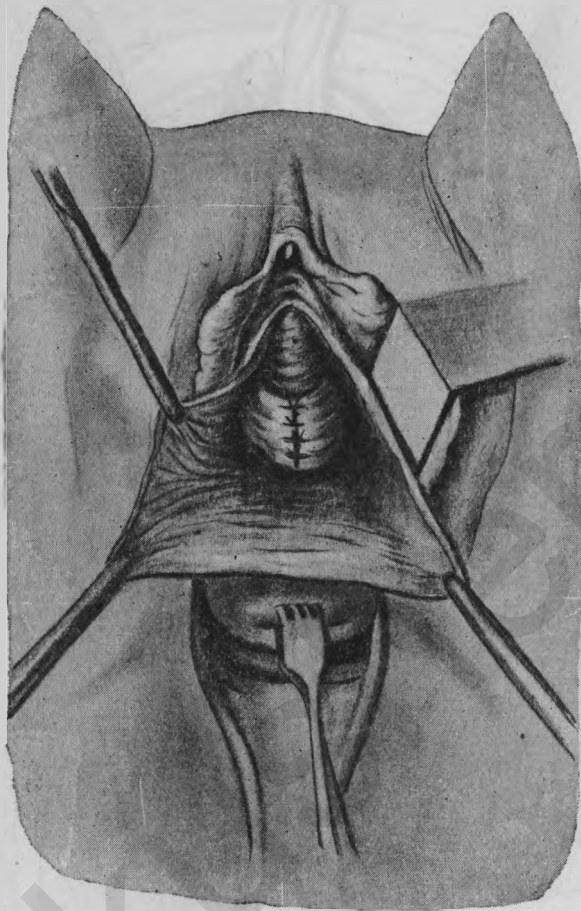


Рис. 142. Операция *Pyramidalisfascienplastik* modo Goebel—Frangenheim—Stoekel. IV момент. Низведенные обе пирамидальные мышцы вместе с фасциями сшиваются между собой в области внутреннего сфинктера уретры.

Mikulicz-Radezki из клиники Stoekel'я опубликовал в 1928 г. в *Z. f. Gyn.* 37 случаев, оперированных по поводу недержания мочи; из них 15 случаев оперировано по методу Stoekel'я (DMP<sup>1</sup>), 15—*interpositio vesici-uteri* по Wertheim—Schauta, 7 раз *Pyramidalisfascienplastik* по Goebel—Frangenheim—Stoekel'ю. Из 15 случаев DMP<sup>1</sup> наступил только один рецидив: было произведено DMP<sup>1</sup> в связи с недержанием мочи, наступившем после произведенной влагалищно-пузырной фистулы; получился рецидив, ликвидированный путем *interp. ves.-ut. W.—Schauta*.

Материал нашей клиники охватывает 53 случая недержания мочи; леченных оперативно по способу DMP<sup>1</sup> за период 1927—1930 гг.; в 1927 г. было 11 случаев (20,8%), 1928 г. — 13 (24,5%), 1929 г. — 14 (26,2%), за первую половину 1930 г. — 15 (28,3%), а за

последние пять лет производилась DMP<sup>1</sup> свыше ста раз.

Отсюда видно, что процент обращаемости в клинику больных женщин по поводу недержания мочи довольно велик. Опубликование такого большого материала (53 случая), да к тому же единственного в СССР (так как эта операция, насколько нам известно, производится только в клинике Р. В. Кипарского), с длительной послеоперационной давностью (3—4 года), представляет несомненный интерес.

<sup>1</sup> Для краткости будем обозначать *Direkte-Muskelplastik* — DMP<sup>1</sup>.



Table XLI

Fig. 124. Tubercles of the bladder

Fig. 124a. Wafer-like bladder wall

Dess. 124. Tubercules de la vessie

Dess. 124a. Trabecul vesicae urinae d'après Gorach



Рис. № 113

Ист. Фол. 74/131, Б-ная Жданова Т. 27 лет. Incontinentia urinae с стрієта в связи с расхождением лона на 2 — 2 1/2 пальца во время зачатых родов

Из собственной коллекции А. М. Мажани



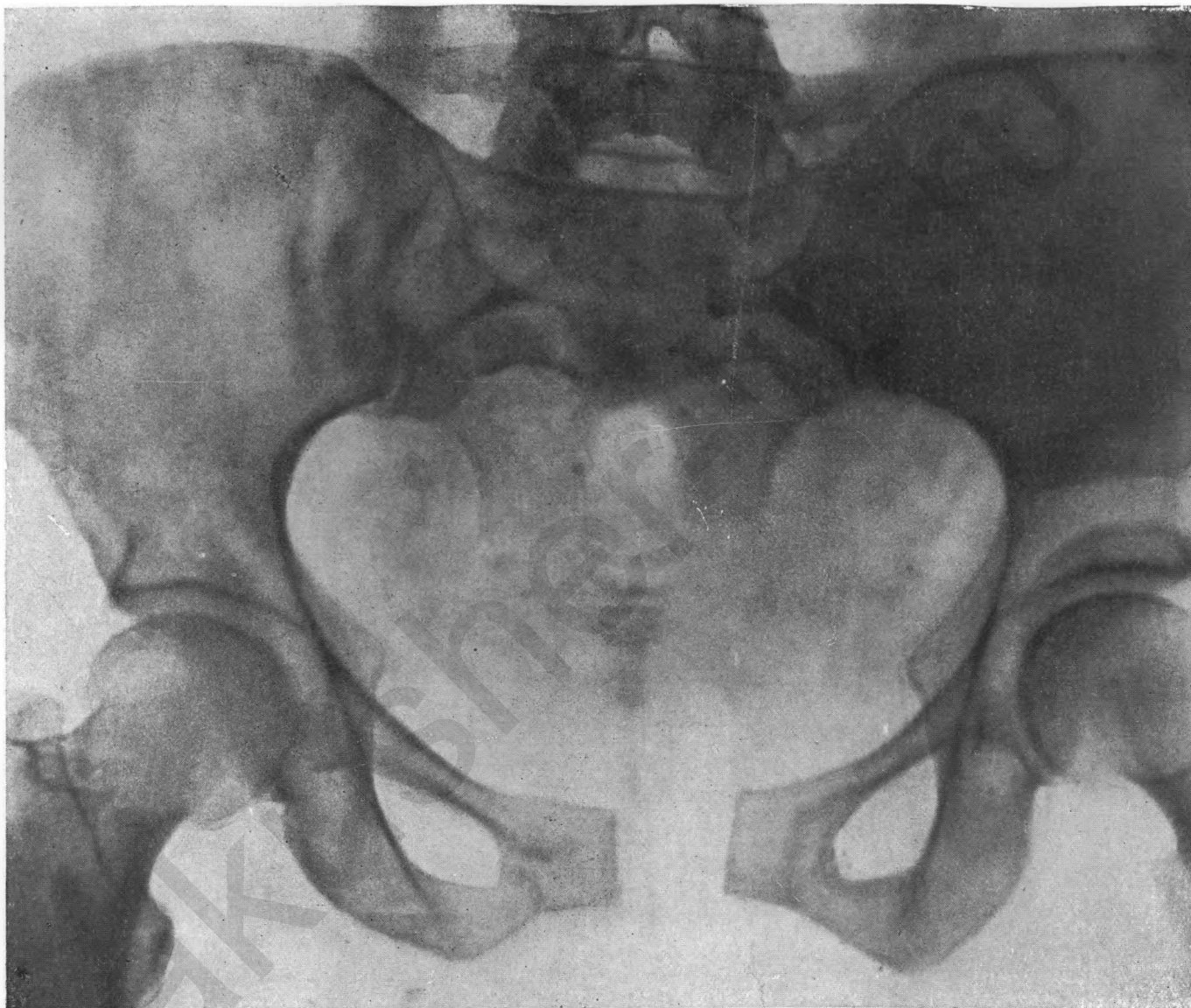


Рис. № 143

Ист. бол. 74/131. Б-ная Жданова Т. 37 лет. Incontinentio urinae completa в связи с расхождением  
лона на 2 — 2 $\frac{1}{2}$  пальца во время затыжных родов

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц

Заведующий урологическим отделением б. Обуховской больницы В. А. Гораш мне сообщил об оперированных им 10 случаях недержания мочи по способу DMP1 с успехом; часть больных демонстрировалась в Урологическом обществе.

Основные жалобы наших больных — это невозможность вполне произвольно удерживать мочу при смехе, кашле, чихании, ходьбе, при натуживании (поднятии тяжести), при половом сношении и пр.; кроме того некоторые жаловались на боли в пояснице и чувство опущения.

По возрасту наши больные распределяются следующим образом: 25—30 лет — 6 (11,32%), 30—40 лет — 23 (43,4%), 40—50 лет — 19 (35,8%), 50—60 лет — 5 (9,4%). Большинство больных занималось физическим трудом: крестьянок — 18 (34%), чернорабочих — 11 (21%), служащих — 5 (9%), швей — 4 (8%).

Из табл. 1 и 2 видно, какое количество беременностей и родов было у наших больных.

Таблица 1

Число больных . . . . .	5	10	8	6	6	4	3	4	5	1	1
Число беременностей . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 2

Число больных . . . . .	11	11	8	7	5	3	1	4	2	1
Число родов . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Наш материал с несомненностью указывает на то большое значение, какое имеет родовая травма в этиологии возникновения недержания мочи у женщин: у 38 больных (71,7%), страдавших недержанием мочи, было от 3 до 11 беременностей, а у 31 больной (58,5%) было от 3 до 10 родов. Явления недержания мочи у большинства больных наблюдались главным образом после первых родов и то не непосредственно, а только спустя некоторое время, иногда даже спустя годы — под влиянием тяжелой работы или же в связи с закончившимся рубцовым процессом.

У некоторых из наших больных были патологические роды, родоразрешающие операции, а в связи с недержанием мочи они подвергались тем или иным оперативным вмешательствам — пластике, вентрофиксации матки и пр.

Причины недержания мочи, выявленные на материале Mikulicz-Radez k'ого, были следующие: после родов 29 (66%), 5 раз после операций (1 — вагинальная радикальная, 1 — после ампутации матки, 1 — после откручивания полипа, 2 — после пластики), 1 — после лечения радием канцера уретры, 1 — психическая, 1 — в связи с новообразованием. Давность заболевания: до 2 лет 19 (35,8%), до 15 лет — 21 (39,6%), до 10 лет — 12 (22,7%), 1 больная страдала недержанием мочи 17 лет.

Анатомические изменения, с которыми поступили больные в клинику: недостаточность и разрывы промежности, опущение влагалища, уретро-

цистоцеле наблюдались в 43 случаях (81,1%), новообразования — 4 случая (7,4%), ретродевиации матки и явления опущения — в 6 случаях (1,13%).

Помимо DMP1, направленной на ликвидацию недержания мочи, нашим больным произведены попутно и другие операции, что видно из следующей таблицы:

Таблица

DMP1, Colpopereorrhaphia cum levatoroplastica	DMP1, Amputatio coli uteri, et Colpopereorrhaphia	DMP1, Colpotomia, Colpopereorrhaphia		DMP1, Colpopereorrhaphia Laparotomia				DMP1, Colpopereorrhaphia, Herniotomia modo Mayo
		Sterilisatio modo Kyparsky	Cystoectomia	Appendectomia	Cystosalpingoovariotomia	Sterilisatio modo Kyparsky	Ligamento-ventrosuspensio modo Gil. Kyparsky	
33	6	2	3	1	2	3	3	1
		5						

Наша клиника считает обязательным сопровождать DMP1 восстановлением тазового дна, а там, где показано, производится еще леваторопластика.

Ход оперативной техники DMP1, применяющейся у нас в клинике по поводу расхождения мышечных волокон (рис. 145), заключается в следующем: после обычной дезинфекции половых органов шейка матки, обнаженная зеркалами, захватывается четырьмя пулевыми щипцами и низводится книзу; на передней натянутой стенке влагалища проводится продольный разрез, начинающийся на  $1/2$ —1 см ниже наружного отверстия уретры и оканчивающийся не доходя  $1/2$  см до передней губы шейки матки; в случаях наличия цистоцеле этот разрез проникает также через *septum urethro-vesicovaginalis*, после чего тупо, ножницами или скальпелем, отсекается слизистая влагалища вправо и влево от канала уретры и мочевого пузыря до тех пор, пока уретра, шейка, дно мочевого пузыря не будут полностью освобождены (рис. 146 и 147). При наличии рубцов труднее высвободить пузырь; тогда приходится работать главным образом острым путем; кровотечение здесь обычно незначительное и редко приходится накладывать зажимы на кровоточащие сосуды; далее на крутой игле проводятся 2—3 тонких узловатых шелковых шва (*Sphinkternaht*) слева направо, несколько дугообразно, на область уретры и внутреннего сфинктера; этими швами мы захватываем и соединяем надорванные и разошедшиеся мышечные волокна *m. urethrotigonalis*; на область  $\Delta L$  при наличии цистоцеле накладывается ряд узловатых шелковых швов (рис. 148); излишки слизистой влагалища резецируются с обеих сторон (рис. 149); оба края раны соединяются непрерывным кетгутовым швом; во избежание возникновения хотя бы и незначительных пролежней от обычного непрерывного шва и следовательно расхождения раны, по предложению Б. А. Козинского; применяется шов Ревердена, или же наряду с обыкновенным непрерывным швом наклад-

DIREKTE-MUSKELPLASTIK  
MODO STOECKEL



Table XLVI

Fig. 144. The same patient. Configuration bladder of the following pyramidal fasciaplasty after Goebel—Frangenheim—Stoekel's method

Dess. 144. La même malade. Configuration de la vessie apres l'opération pyramidalis-fascienplastik modo Goebel—Frangenheim—Stoekel

Рис. № 144

Ист. бол. 74/131. Б-вая Жланов Т. Конфигурация мочевого пузыря после операции Pyramidalis-fascienplastik modo Goebel—Frangenheim—Stoekel

Из собственной коллекции А. М. Жданова



Рис. № 144

Ист. бол. 74/131. Б-ная Жданова Т. Конфигурация мочевого пузыря после операции Pyramidalis-fascienplastik modo Goebel—Frangenheim—Stoekel

Из собственной коллекции А. М. Мажбид



дывается два-три страхующих шелковых шва под все ложе (рис. 150); швы снимаются на девятый-десятый день.

Stoeskel после операции DMP1 вводит в пузырь катетер à demeure на 8 дней, пузырь промывается ежедневно 3% раствором борной кислоты, во избежание развития цистита, растяжения мочевого пузыря и появления непроходимости катетера.

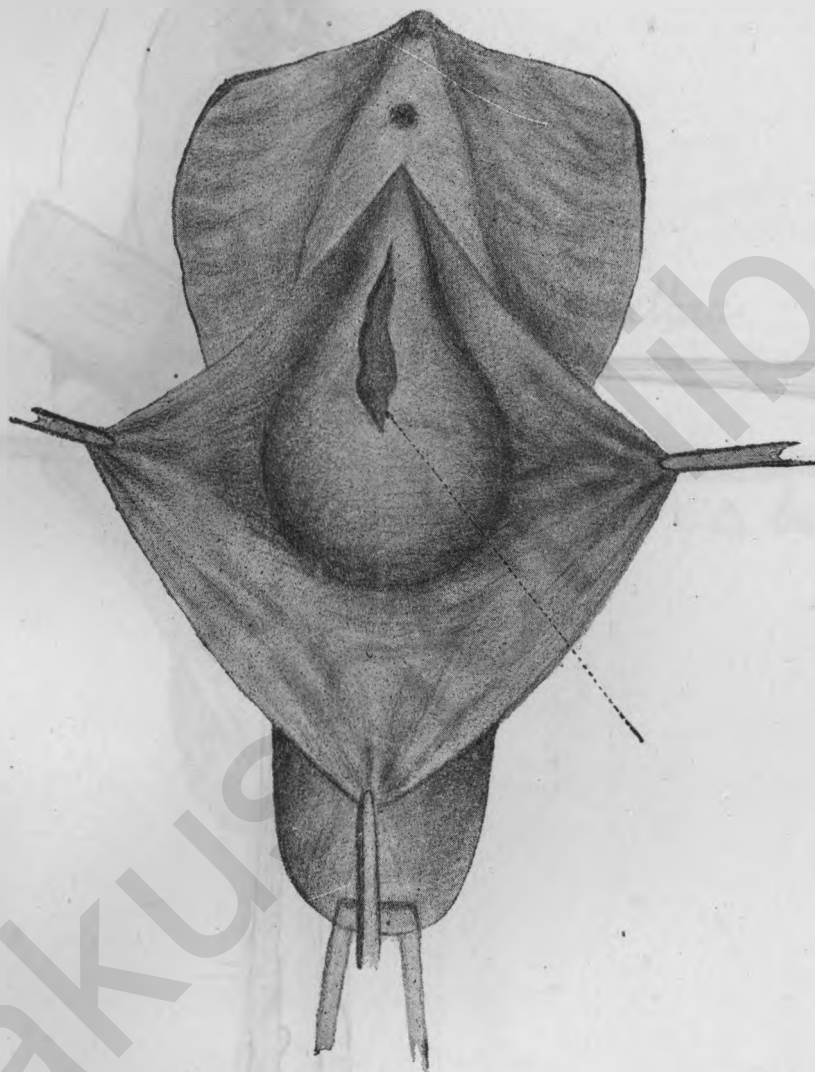


Рис. 145. Нарушенная целостность мышц сфинктера пузыря — несквозное повреждение мочевого пузыря (по Döderlein-Stoeskel'ю).

В клинике проф. Р. В. Кипарского катетер à demeure после операции DMP1 не вводится, и как увидим из послеоперационного течения, нужды в нем не было; катетер à demeure является посторонним телом в септической среде, а в асептической среде вызывает инфекцию (Бородулин); Бородулин считает более целесообразным после уретроррафии наложить временный свищ мочевого пузыря.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОН-  
НЫЙ УХОД

Послеоперационный уход после DMP1 ничем не отличается от ухода после обычной пластики.



Рис. 146. Direkte-Muskelplastik. Прямая мышечная пластика modo Stoeckel. I момент. После продольного разреза слизистой передней стенки влагалища правый слизистый лоскут отсепарован от уретры и дна мочевого пузыря.

Послеоперационное течение у наших больных протекало следующим образом: гладкое течение в 43 случаях (81,1%), в одном случае температура 38° в течение 9 дней в связи с послеоперационным инфильтратом; у 7 больных были дизурические явления; 1 больная на двенадцатый день



оказалась инконтинентной; 1 погибла на пятнадцатый день, но не от операции; истории болезни последних двух больных таковы.

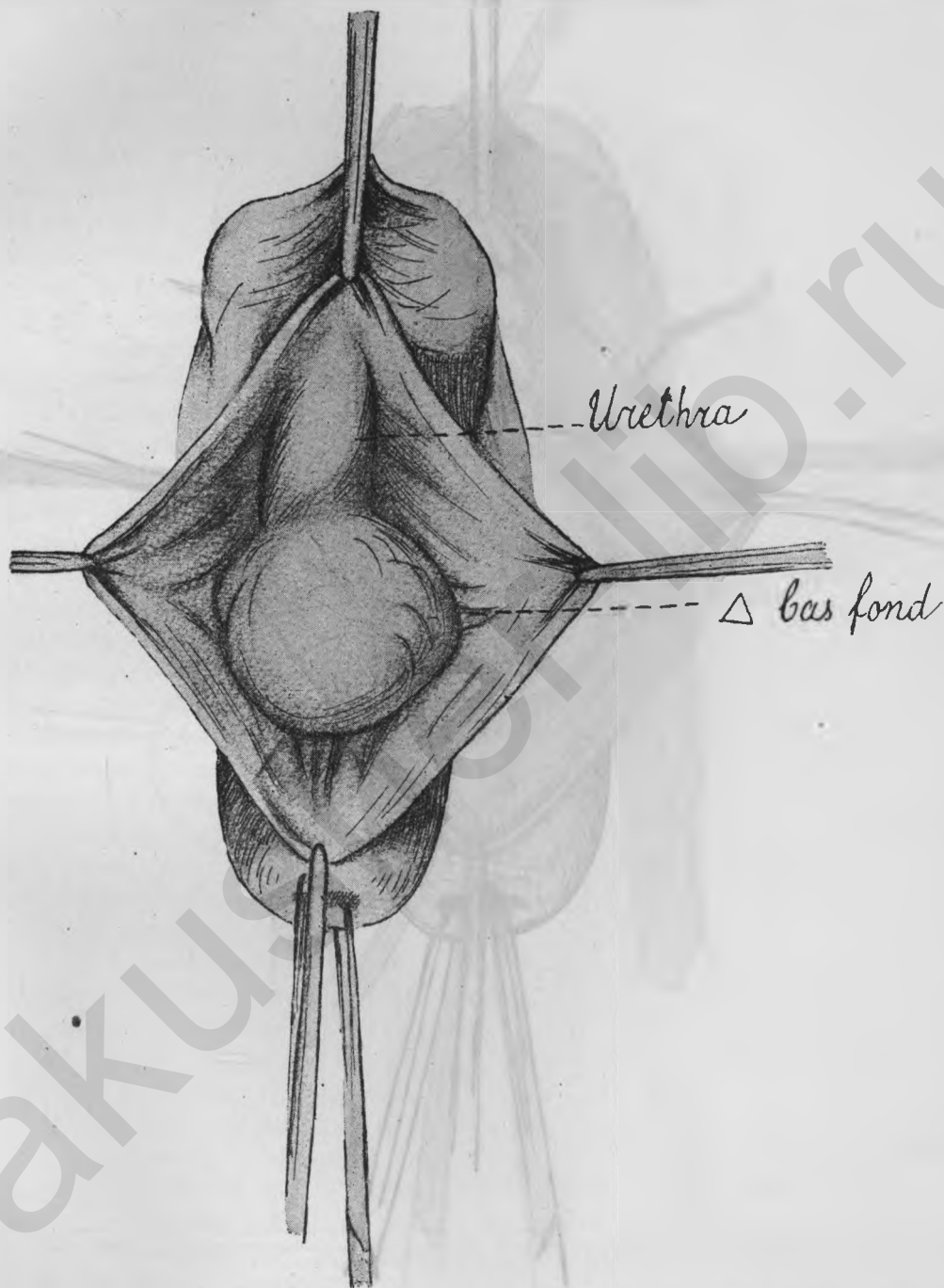


Рис. 147. Операция *Direkte-Muskelplastik modo Stoessel*. II момент. Уретра и дно мочевого пузыря мобилизованы и свободно представлены.

1. История болезни № 84. 1928 г. Больная 42 лет, по профессии швея, поступила в клинику по поводу недержания мочи, больна 8 лет

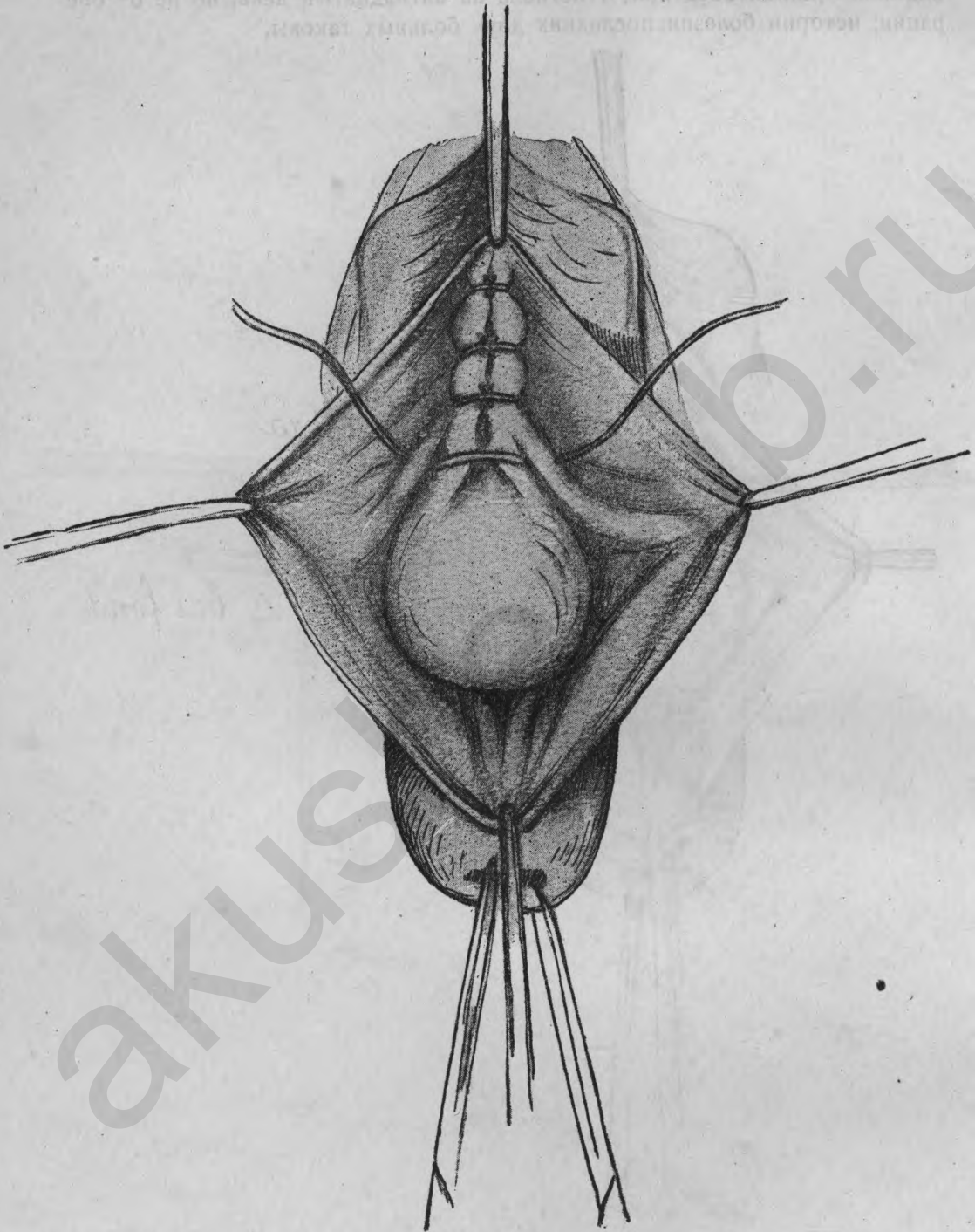


Рис. 148. Операция *Direkte-Muskelplastik modo Stoeckel*. III момент. Ушивание sph. urethro-trigonalis уретры и дна мочевого пузыря.

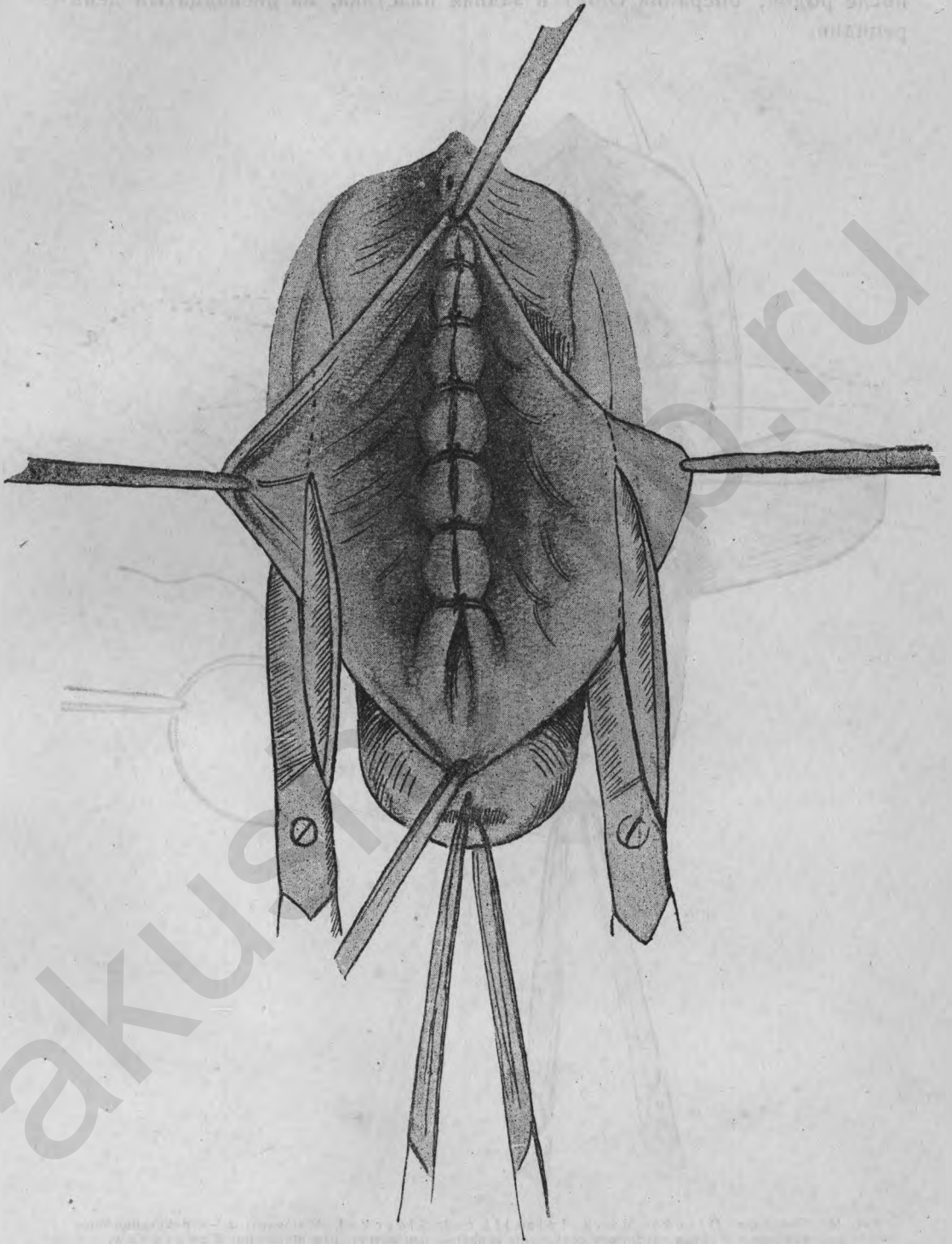


Рис. 149. Операция Direkte-Muskelplastik modo Stoeckel. IV момент. Резекция излишков слизистой влагалища.

после родов; операция DMP1 и задняя пластика, на двенадцатый день — рецидив.

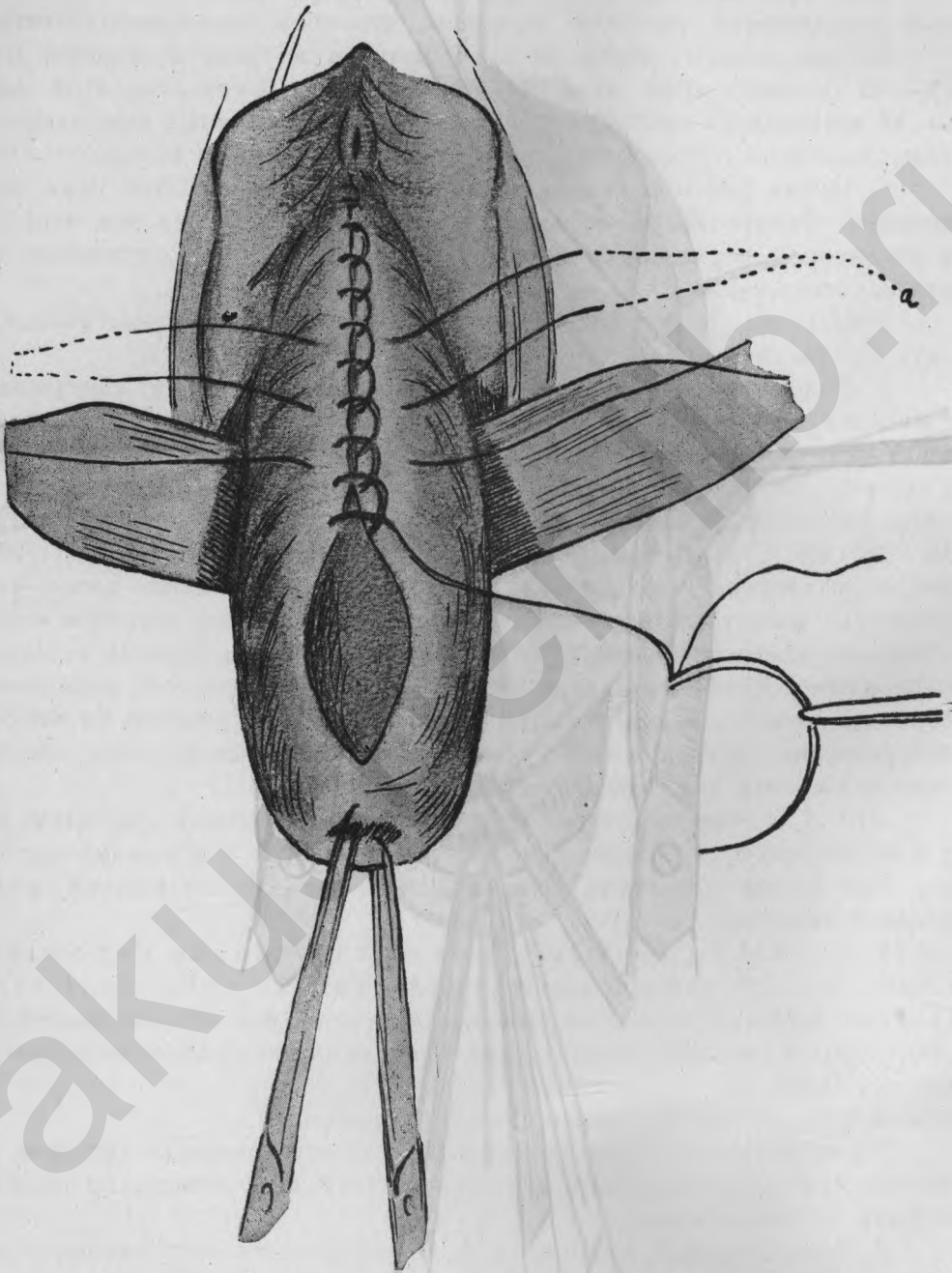


Рис. 150. Операция. Direkte-Muskelplastik modo Stoeckel. В момент: *a* — страхующие швы под все ложе; *b* — края слизистой соединены непрерывным кетгутovým швом по Reverden'у.

2. История болезни № 352. 1928 г. К-лис, 28 лет, крестьянка. Partus 3; недержание мочи 4 года; операция: sterilisatio per col-

prothiam, DMP1 и задняя пластика. Exitus letalis на пятнадцатый день.

Анатомический диагноз: острогнойный амигдалит, гнойный фибринозный экссудативный разлитой перитонит, флегмона запузырной клетчатки.

Восемь больных выписалось из клиники на девятый-десятый день, 19 — на одиннадцатый день, 14 — на тринадцатый-четырнадцатый день, 6 — на пятнадцатый-шестнадцатый день, 5 — на семнадцатый-девятнадцатый день, последние случаи относятся к лапаротомированным больным.

С целью учета отдаленных результатов операции DMP1 нами были вызваны оперированные больные, и из 52 лично явилось или ответило в письменной форме 43 на интересующий нас вопрос: континентна она или инконтинентна.

Результаты, полученные от проведенного контроля, можно распределить на три группы:

1. Положительные результаты — в 33 случаях, из них: а) континентны с момента операции по настоящее время — 22; б) стали континентны только через некоторое время после операции 3 (через 6 месяцев — 1, через 1 год — 2); история болезни № 852, 1928 г., Л-ва, зубной врач, 1 год после операции плохо держала мочу, затем стала континентна; история болезни № 198, 1928 г., М-ч, чернорабочая, то же; история болезни № 964, 1929 г. А-к, полгода после операции была инконтинентна, в настоящее время — континентна; инконтинентное состояние этих больных после операции можно объяснить измененной васкуляризацией, иннервацией и отеком послеоперационным состоянием пузыря; наступление континентности повидимому совпадает с наступившим рубцовым процессом; в) континентны, но имеются дизурические явления (поллакиурия, болезненное мочеиспускание, императивные позывы), т. е. явления остатков цистита — 8.

Эти 8 случаев я отнес к группе с положительным результатом, ибо у 6 из них имеются дизурические явления, связанные с остатками цистита, а у двух из них — пожилых женщин 60 и 50 лет — был старческий пузырь с малой емкостью.

Stoeckel в главе „Die Altersveränderungen der weiblichen Blase“ называет такие пузыри *cystitis vetularum seniles*, как результат сенильной инволюции мускулатуры пузыря; далее артериосклероз и склероз стенки пузыря, анемизированная слизистая пузыря, — все это уменьшает его емкость.

2. Относительные положительные результаты — 3.

Анатомический и функциональный результат операции хороший, но иногда при тяжелой работе или нервном состоянии появляется произвольное мочеиспускание.

3. Отрицательный результат — 7, причем рецидив наступил через различное время после операции:

История болезни № 312, 1927 г., А-ва, чернорабочая, рецидив через 6 месяцев	
„ „ № 964, 1927 г., Н-ва	1 год
„ „ № 305, 1928 г., О-ва, крестьянка	1 „

история болезни №	84, 1929 г.,	Б-н, портниха,	рецидив с момента операции
"	"	№ 51, 1930 г.,	К-ская, швея " через 6 месяцев
"	"	№ 43, 1930 г.,	С-на, крестьянка, " 6 "
"	"	№ 259, 1930 г.,	З-на, " периодически инконтинентна

Причины неудач: в двух случаях не была ликвидирована *retrodeviatio uteri*, а в остальных случаях — тяжелый физический труд, *vitia technica*, не все больные подвергались инструментальному обследованию мочевых путей.

Некоторый процент рецидивов при операции DMPI все же возможен, так как у нас нет уверенности в том, что мы восстанавливаем целостность мышц, надорванных в поперечном направлении, а также, — что иссечены все рубцы.

Из всего вышеизложенного можно сказать, что:

1) только на основании уретроцистоскопии, жалоб больных, клинического течения страдания и точного выявления этиологического момента возникновения недержания мочи можно правильно установить метод оперативного вмешательства;

2) чаще всего причиной недержания мочи у женщины является родовая травма, нарушающая анатомо-физиологическую функцию жома пузыря;

3) на основании нашего материала можно отметить, что профессия, в частности физический труд, не является самостоятельным этиологическим моментом возникновения недержания мочи; этот фактор только способствует нарастанию явлений недержания мочи, возникших на почве родовой травмы;

4) операбельность или иноперабельность того или иного случая недержания мочи определяется по признакам, положенным в классификацию Stoeckel'я: случаи недержания мочи, соответствующие первой степени этой классификации, оперативному вмешательству не подлежат (сами проходят); случаи, соответствующие второй степени, подлежат операции *Direkte-Muskelplastik*, как методу выбора, случаи третьей степени подлежат операции *Pyramidalisfascienplastik* по способу Goebel—Frangenheim—Stoeckel, а в случаях пожилого возраста и наличия выпадения матки показана *interpositio vesici-uteri* по Wertheim—Schauta;

5) операция DMPI как правило должна сопровождаться ушиванием тазового дна (*colporrhineorrhaphia*), а при наличии сохранившихся леваторов — леваторопластикой;

6) в тех случаях, где наряду с цистоцеле и опущением влагалища имеется еще и ретродевиация матки, желательно последнюю коррегировать (*ligamento-ventrosuspensio modo Gilliam—Kuparsky*);

7) в тех случаях, где предварительной цистоскопией, перед операцией, наряду с уретероцистоцеле установлены явления цистита, желательно последние ликвидировать соответствующей терапией;

8) чем лучше будет поставлена родильная помощь среди населения, тем реже будем встречаться с этим тягостным для женщины страданием

## ЛИТЕРАТУРА

1. Атабеков Д. Недержание мочи у женщин и его лечение. 1927.
2. Волкович Н. М. Случай стойкого недержания мочи у женщин, излеченный посредством операции, предложенной мною для тяжелых пузырно-влагалищных свищей. Юб. сб. Акуш.-гинеколог. о-ва. 1914.
3. Воскресенский Г. Д. Так называемое функциональное недержание мочи в свете современной урологии. Замыкающий аппарат мочевого пузыря и его роль в этиологии этого заболевания. Мед. журн. 1921. № 3.
4. Гаспарян А. Ш. и И. М. Эпштейн. О лечении частичного недержания мочи у женщин электрокоагуляцией шейки мочевого пузыря. Гинеколог. и акуш. 1932. № 5—6. Стр. 614.
5. Георгиевский А. А. Ж. ак. и ж. бол. 1926. № 2.
6. Георгиевский А. А. Два случая операции Goebel—Stoeckel'я при недержании мочи у женщин. Ж. ак. и ж. бол. 1926. № 2.
7. Городищ С. М. Современные способы лечения недержания мочи. Врач. газ. 1907. № 41.
8. Губарев. Оперативная гинекология.
9. Гудим-Левкович. Гинеколог. и акуш. 1922. № 1.
10. Гусаков Л. К вопросу об оперативном лечении недержания мочи по Штекелю. Врач. газ. 1925. № 3.
11. Краузман И. М. К вопросу о недержании мочи у женщин. Врач. газ. 1917. № 28.
12. Ярцев. Журн. ак. и ж. бол. 1925. № 2.
13. Лежнев Н. Ф. Доклад в Акуш.-гинеколог. о-ве. 1925.
14. Мажбиц А. М. К оперативному методу лечения недержания мочи у женщин, возникшего на почве родовой травмы. Ж. ак. и ж. бол. 1931. № 4.
15. Верхацкий. Операция Goebel'я. Рукопись.
16. Михайлов Н. Н. Об оперативном лечении недержания мочи по способу Губарева. Ж. ак. и ж. бол. 1900.
17. Окунчиц Л. Л. Доклад в Акуш.-гинеколог. о-ве. 1925.
18. Отт Д. О. Оперативная гинекология.
19. Розенбаум Е. Р. К вопросу об оперативном лечении недержания мочи у женщины при травматическом повреждении мускулатуры или сфинктера. Гинеколог. и акуш. 1927. № 3.
20. Романов М. А. Ж. ак. и ж. бол. 1928. № 4.
21. Романов М. А. К вопросу об оперативном лечении недержания мочи у женщины, развившегося вследствие функциональной недостаточности пузырного сфинктера. Ж. ак. и ж. бол. 1924. № 4.
22. Соболев Л. Н. Ж. ак. и ж. бол. 1931. № 3.
23. Федоров. С. П. Операция Goebel'я. Доклад в Урологическом о-ве.
24. Фиалков А. К терапии некоторых форм недержания мочи у женщин. Каз. мед. журн. 1929. № 11.
25. Фигурнов К. М. О положении дна мочевого пузыря и женской уретры и их хирургическое значение. Труды XV съезда росс. хир. 1923.
26. Фигурнов. Гинеколог. и акуш. 1925. № 1. Диссертация. 1923.
27. Фронштейн Р. М. Доклад в Акуш.-гинеколог. о-ве. 1925.
28. Ширшов. Вестник хирургии и пограничных областей. 1924. № 8—9.
29. Эпштейн Г. С. Операция Гебель—Штекель и ее экспериментальное обоснование. Урология
30. Ярцев. Ж. ак. и ж. бол. 1925. № 2.
31. Вагн N. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1931. H. 1/2.
32. Вракеманн О. Prolaps u. Harntrakt. Z. f. Geb. 1928.
33. Вроесе Р. Z. f. Gyn. 1921. № 4.
34. Салманн А. Z. f. Gyn. 1927. № 46.
35. Cathelin Les injections épidurales. Stuttgart. 1903.
36. Слосцы L. Z. f. Gyn. 1922. (Referat von Temesvazy).
37. Сиризогонно А. Z. f. Gyn. 1922. № 28.
38. Соhn M. Z. f. Chirurg. 1921. № 33. Z. f. Gyn. 1922. № 8.
39. Срамер А. Z. f. Gyn. 1924. H. 1/2.



40. Cramer. Beiträge zur Anatomie der Blasenvenen.
41. Engelhorn E. Ueber incontinentia urinae. Z. f. Gyn. Urol. 1909. S. 321.
42. Eymmer N. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1924. H. 1/2.
43. Floercken. Deut. med. Woch. 1921. № 48.
44. Forst W. D. med. Woch. 1921. № 36.
45. Franz. Wien. Kl. Woch. № 17. 1919.
46. Frangenheim. Verh. d. deut. Gesamtl. f. Chirurgie. Z. f. Gyn. 1923. № 50/51. Berlin. 1914.
47. Fuchs. Z. f. Gyn. 1921. S. 66.
48. Goebel R. (Kiel). Zur operativen Beseitigung der angeboren incontinentia vesicae. Z. f. Gyn. Urol. 1909. Bd. № 2. S. 187.
49. Gersuny. Zbl. f. Chir. 1889. № 25; Z. f. Gyn. 1860.
50. Gorach W. Aus dem Grenzgebiete von Urologie, Gynäkologie und Gebursth. Z. f. Urol. 1927.
51. Hackenbruch. Med. Zbl. 1909. № 31.
52. Heiss R. Ueber den Sphinkter vesicae internus. Arch. Anatom. u. Physiol. 1915.
53. Hisgen H. Z. f. Gyn. 1921. № 49.
54. Hofmeyer. Z. f. Gyn. 1921. № 42.
55. Hofmeyer M. Z. f. Gyn. № 29. 1906.
56. Kalischer. Die Urogenitalmuskulatur des Dammes mit besonderer Berücksichtigung des Harnblasenverschlusses. Berlin. 1900.
57. Kamniker. Zur Röntgendarstellung der Blase. Z. f. Gyn. 1928. S. 36.
58. Kapsammer. Wien. kl. Woch. 1903.
59. Kehrer. Z. f. Gyn. Urol. 1901. Bd. I. S. 299.
60. Konrad. Z. f. Gyn. 1929. № 49.
61. Latzko u. Schiffmann. Erkrankungen des weiblichen Harnapparats. Halban u. Seitz. Path. u. Biol. des Weibes. S. 1148—1155.
62. Lie P. Z. f. Gyn. 1922. № 8. 923. S. 15.
63. Linkenbach. Z. f. Gyn. № 30.
64. Mandelstamm A. Z. f. Gyn. 1923. S. 1889; 1927. 30.
65. Maluchow. Z. f. Gyn. 1923. S. 607.
66. Martins H. Z. f. Gyn. № 8. 1928.
67. Mashbitz A. Dauerresultate der direkten Muskelplastik bei Harninkontinenz des Weibes. Z. f. Gyn. 1931. 30.
68. Mueller. Z. f. Gyn. 1921. № 49.
69. Mikulicz-Radezky. Z. f. Gyn. 1928. S. 48.
70. Reiferscheid. Z. f. Gyn. 1921. № 3.
71. Ruebsamen. Archiv f. Gyn. Bd. 112. S. 102. Z. f. Gyn. 1921. Z. f. Gyn. 1929. № 49.
72. Schoenhalz L. Z. f. Gyn. 1923. № 41.
73. Schmidt. Deut. med. Woch. 1920. № 33.
74. Solms. Z. f. Gyn. 1918. № 28.
75. Sellheim H. Wiederherstellung des abgequetschten Uebergangsteiles der Blase in die Harnröhre. Z. f. Gyn. Urol. 1909. S. 179.
76. Stieve. Ueber die Bedeutung venöser Wundennetze für den Verschluss einzelner Oeffnungen des menschlichen Körpers. Deut. med. Woch. 1928. 3/4.
77. Sieber H. Ueber die Behandlung des Enuresis nocturna mittels epiduraler Injektionen nebst experimentellen Versuchen über die Aetiologie dieser Erkrankung. Z. f. Gyn. Urol. 1909. S. 213.
78. Stoeckel. Z. f. Gyn. 1917. № 1. 1920. S. 786. 1921. № 1. S. 17.
79. Tandler. Anatomie der Urogenitalsysteme. Menge-Opitz. 1928.
80. Van Rooy. Z. f. Gyn. 1920. № 8.
81. Zangemeister. Weibliche Inkontinenz durch Narbenzug. S. 79. U. Verschluss der weiblichen Blase in die Harnröhre. Z. f. Gyn. Urol. 1909.
82. Цветков В. П. К вопросу о постоянном недержании мочи у женщин на почве аномалии мочево́й сферы.

**РАНЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ  
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**

**ГЛАВА XII**

акusher-lib.ru

## РАНЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ <sup>1</sup>

В современной гинекологической онкологии имеются, как известно, три направления в методах лечения; в двух из них проводятся принципы хирургического радикализма или хирургического консерватизма, в третьем— консервативная терапия в виде радио- и рентгенотерапии.

Каждый из этих методов в отдельности, а также сочетанный метод лечения, как хирургический метод с предшествующей или последующей профилактической радио- и рентгенотерапией, зачастую вызывает повреждения соседних органов. Эти повреждения обычно немцами описываются под названием *Nebenverletzungen* или *Kontinuitätstrennungen* сюда относятся повреждения кишечника и уропозитической системы.

Современная литература располагает большим материалом, касающимся повреждений одного или обоих мочеточников, но чрезвычайно бедна описанием случаев повреждений мочевого пузыря. Практическое же значение этого вопроса очевидно, ибо далеко не все ранения мочевого пузыря заживают спонтанно, а после наложенных швов, часто переходят в фистулы.

В дореволюционной России считали, что 95% всех фистул пузыря являются акушерскими и только 5% — гинекологическими. Эти процентные соотношения в настоящее время резко изменились; осложнения в акушерстве в виде так называемых акушерских фистул встречаются все реже и реже. Гинекологические же фистулы встречаются все чаще, в связи с увеличением числа оперирующих гинекологов, в особенности во время удаления злокачественных новообразований, где стремление удалить наибольшее количество желез и клетчатки вызывает повреждения смежных органов.

ЧАСТОТА РАНЕНИЙ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Frommel, как и Czerny, считал, что у каждого гинеколога, имеющего большой операционный материал, в особенности карциноматозный, наблюдаются повреждения уропозитической системы.

Kaltenbach считал, что повреждения пузыря и мочеточников при влагалищных операциях встречаются в 10% случаев. Frommel считал эту цифру высокой. Alb. Blau, опубликовавший в *Arch. f. Gyn.* оперативный материал венской клиники Chrobak'a, описал 45 случаев повреждений мочевого пузыря, мочеточников и кишечника, причем на 6888 операций наблюдалось 21 раз повреждение мочевого пузыря (2 раза вместе с кишкой, 3 раза вместе с мочеточниками): 9 раз при чревосечениях, 12 при влагалищных опе-

<sup>1</sup> Доклад в Ленинградском урологическом обществе в марте 1932 г.



Table XLVII

Fig. 151. Cystogram showing high position of the bladder due to aplasia of the vagina

Dess. 151. Cystoroentgenogramme de la vessie en cas d'aplasia vaginae (absence du vagin)

Рис. № 151

— цистограммa. 232 Е. И. Илсова Е-на. Aplasia vaginae — высокое стояние мочевого пузыря

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц

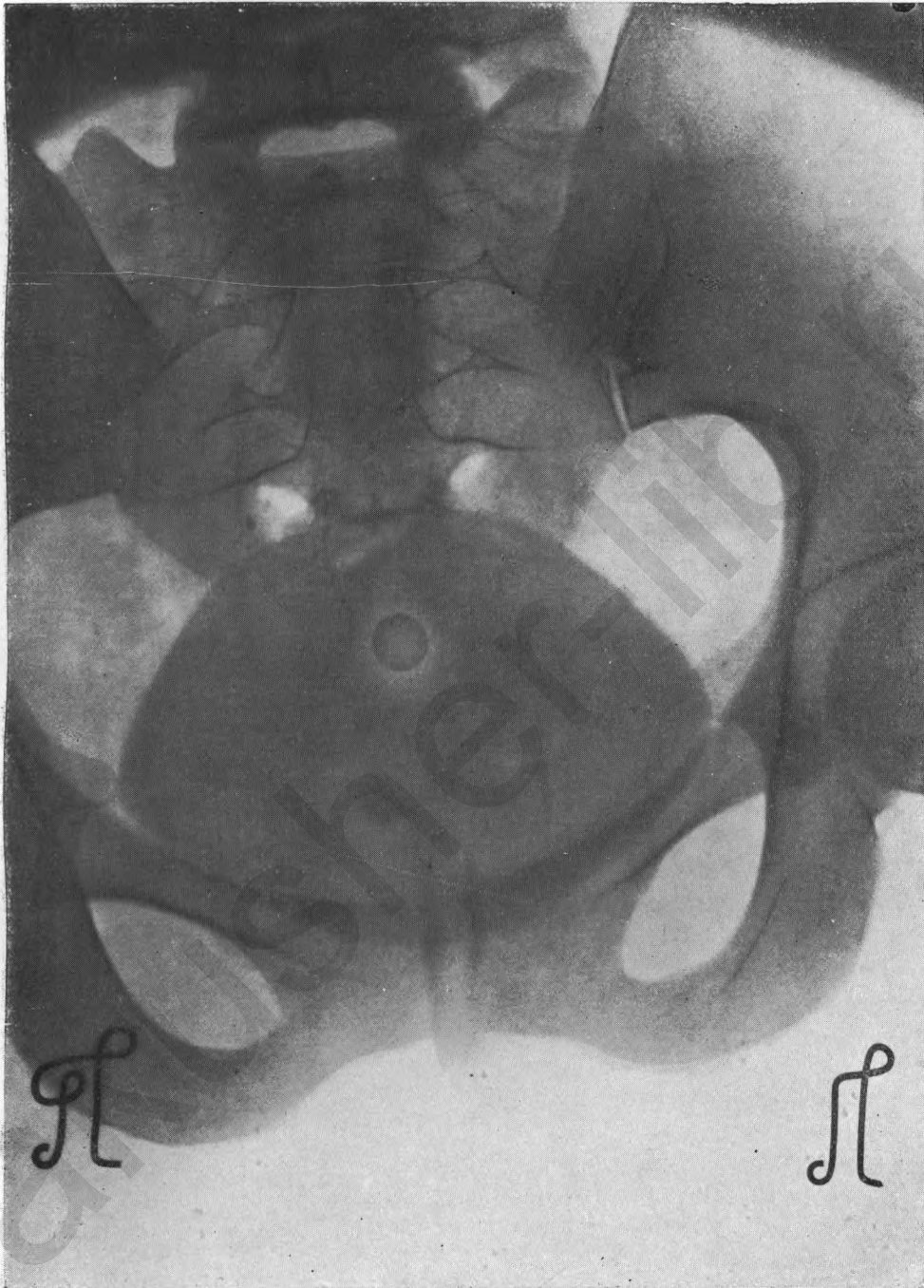


Рис. № 151

Цисторентгенограмма 232. Б-ная Власова Е-на. Aplasia vaginae — высокое стояние мочевого пузыря

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

рациях; при брюшностеночных чревосечениях ранения пузыря наблюдались 4 раза; при миомектомиях (1 полная экстирпация, 2 надвлагалищные ампутации, 1 энуклеация), при экстирпации карциноматозной матки — 1 раз; при овариотомии с большими сращениями — 1 раз; 3 раза наблюдались повреждения пузыря при разрезе брюшной стенки (экстраперитонеально); 2 раза при овариотомии, 1 раз при миомектомии. Martin на 204 брюшностеночных миомектомий получил 2 раза ранения мочевого пузыря (0,98%). Этот же автор на XII конгрессе гинекологов в Москве сообщил о пяти случаях ранения мочевого пузыря на 496 операций передней кольпотомии. Leopold на 42 случая влагалищных экстирпаций канцерной матки 5 раз ранил мочевой пузырь (11,9%).

По статистике Waldstein'a из клиники Schauta, ранения соседних органов наблюдались в 1,65%; Erlach и Woltz — 1,5%; на 44 оперированных случаев Klemmenmethode (способ Doyen'a) Rischelot 1 раз ранил пузырь. Ряд случаев повреждений пузыря при влагалищных экстирпациях описан Stende, Jacobs, Marschal, Frelø и мн. др. Döderlein на 1798 влагалищных экстирпаций матки наблюдал 111 (5,6%) ранений соседних органов (Kontinuitätstrennungen). При простой влагалищной экстирпации Д. О. Отт получил 0% ранений пузыря, а при расширенной влагалищной экстирпации по Schauta — 5,6%.

В 1925 г. Maiss опубликовал в Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. повреждения соседних органов после 583 влагалищных экстирпаций матки: 4 повреждения мочеточников, 1 — толстой кишки, 1 — тонких кишек и несколько случаев повреждений мочевого пузыря (число не указано), которые были тут же зашиты с гладким послеоперационным течением.

Такой крупный хирург как Franz сообщает о 55 пузырно-влагалищных и 2 пузырно-шеечных оперированных им фистулах за период с 1/X 1910 г. по 31/III 1923 г.: 37 фистул возникло в связи с гинекологическими операциями, причем 15 ранений мочевого пузыря произошли у самого Franz'a: 2 после влагалищной экстирпации матки по поводу доброкачественных опухолей (наложенные швы разошлись), 13 во время операций по поводу карциномы, 9 брюшностеночных, 4 влагалищных.

Weibel к двадцатипятилетию операции Wertheim'a (1898—1922) опубликовал 1500 оперированных случаев с повреждениями смежных органов в 15% случаев (повреждения мочевого пузыря, мочеточников и кишечника); повреждения пузыря наблюдались 34 раза (2,30%): 4 больных умерло, 19 выздоровело (зашиты плюс катетер à demeure), 11 дали фистулы.

Этих немногих статистических данных, я полагаю, достаточно, чтобы стать на точку зрения необходимости опубликовывать аналогичный материал той или иной клиники.

Рассмотрим причины возникновения поранений пузыря и те обстоятельства, при которых они возникают. Оставив в стороне вопрос о значении квалификации хирурга и его технической сноровке, играющий несомненно большую роль в возможности возникновения ранений пузыря, мы укажем на следующие возможные этиологические моменты: 1) высокое стояние мочевого пузыря;

причины  
возникновения  
повреждений  
мочевого пузыря

2) трудные в оперативном отношении случаи, где анатомические изменения в полости малого таза вызывают резко измененную топографию мочевого пузыря; 3) карциномоперации.

На возможность ранений мочевого пузыря в момент вскрытия брюшной полости (брюшностеночного чревосечения) указывают *Maskengodt*, *Wittm*, *Liermann* и др. Это бывает при следующих обстоятельствах: 1) *Ugachus* оттягивает пузырь резко вверх, что наблюдается при общем инфантилизме, гипогенигализме и гинатрезиях; в этих случаях *plica vesico-uterina* достигает почти дна матки (рис. 153); 2) при шеечных фибромиомах, когда ретровезикально расположенный узел, исходящий из передней стенки матки, уплощая и укорачивая *excavatio vesico-uterina*, прижимает пузырь к симфизу, и даже в опорожненном состоянии пузырь как бы вытянут над симфизом.

При таком расположении опухоли матки, так же как и при беременности, брюшина задней стенки пузыря резко смещается вверх (рис. 153). По *Wittm*'у, у большинства многорожавших, или же при опухолях матки оказывающих давление на шейку пузыря, часто бывает, что верхушка пузыря, лежащая обычно на уровне лона (рис. 153), при поднятии серозы смещается вверх в подбрюшинную клетчатку и может определяться на ладонь выше лона (рис. 154).

При релапаротомиях, а также при измененной париетальной брюшине, возможно поранение мочевого пузыря; тонкая оболочка париетальной брюшины обычно скудно пронизана тонкими волосными сосудами и при разрезе не кровоточит; кровотечение из тканей всегда указывает на то, что мы имеем дело с болезненными изменениями в брюшине, или же, что мы находимся на ложном пути, что нож проникает через спаянную брюшину в мочевой пузырь, в сальник или кишку (*Wittm*).

Повреждения пузыря возможны в следующих случаях: при удалении добро- и злокачественных опухолей, при операциях на придатках воспалительного характера, при интралигаментарно-глубоко расположенных опухолях, резко изменяющих топографию пузыря, а также при влагалищных операциях, когда вместо *plica vesico-uterina* вскрывается мочевой пузырь (рис. 155). Последнее бывает в случаях с сильно развитой тазовой фасцией (*fascia endopelvina*), где тупой способ отсепаровки может дать ранение пузыря; правда, последнее также обуславливается недостаточной глубиной циркулярного разреза.

Изменения конфигурации мочевого пузыря, в связи с которыми могут происходить ранения мочевого пузыря, представлены на рис. 156, 157, 158, 159 и 160.

В результате повреждения пузыря при гинекологических операциях мы получаем линейно-резаные и рваные раны; при разрезе вместо *plica vesico-uterina* мочевого пузыря при брюшностеночном или влагалищном чревосечениях, а также при ранении высокостоящего пузыря в момент вскрытия брюшной полости, обычно возникают резаные раны, рваные же раны могут возникать при тупой отсепаровке пузыря от шейки матки, от приращенного сальника или петель кишек, воспаленной клетчатки, в слу-



Table XLVIII

Fig. 152. Cystogram showing the configuration of the bladder in fibromyoma of the anterior uterine wall

Dess. 152. Cystoroentgenogramme. Configuration de la vessie et fibroides retrovesicales

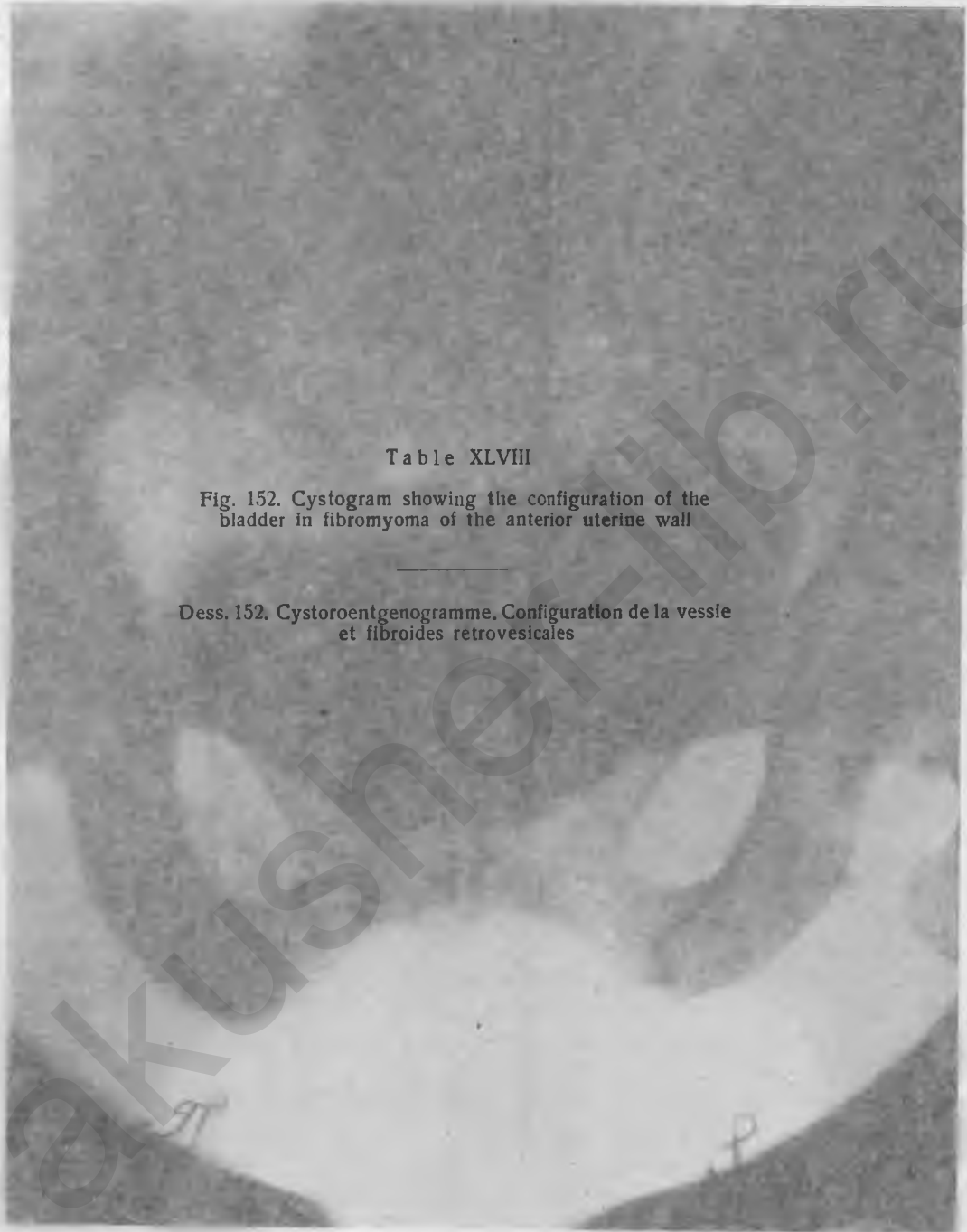


Рис. 152

Цистороентгенограмма 116. Конфигурация мочевого пузыря при ретроvesикальном кальциозном фибромиоме

Из собрания рентгеновских снимков Мажниц

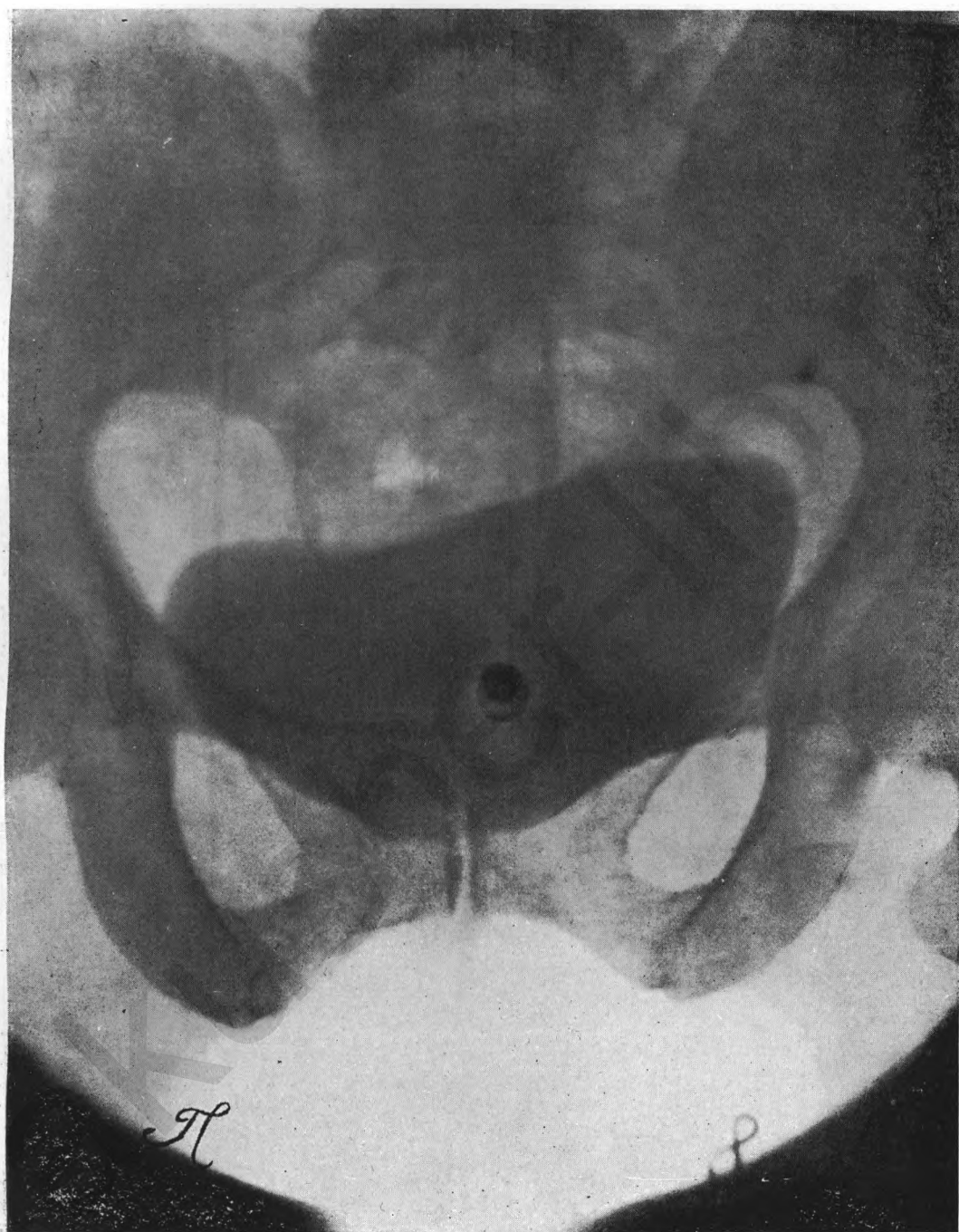


Рис. № 152  
Цисторентгенограмма 116. Конфигурация мочевого пузыря при ретроvesи-  
кальном фиброзе

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

чаях перипарацистита. При брюшностеночных чревосечениях мы часто встречаемся с внутрибрюшинными, а при влагалищных операциях — с внебрюшинными ранениями пузыря.

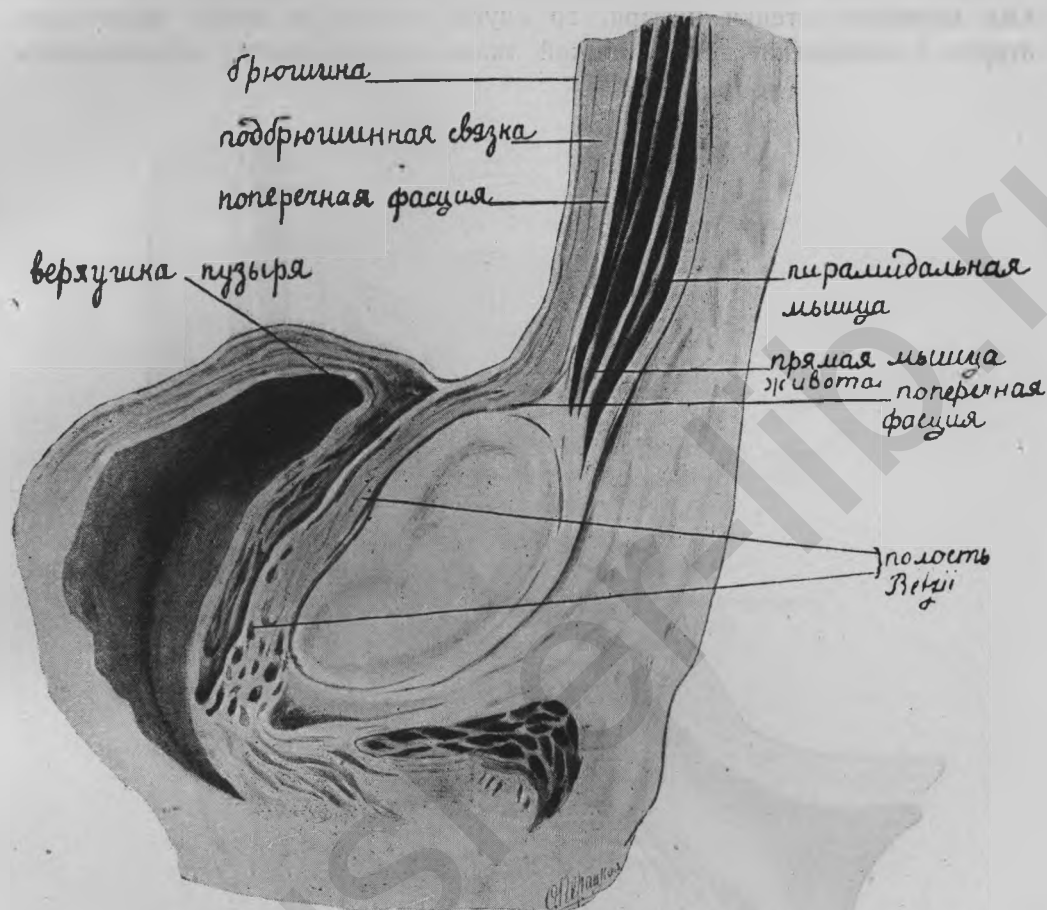


Рис. 153. Мочевой пузырь у нерожавшей женщины. Верхушка мочевого пузыря находится на уровне верхнего края лона (по Вишневскому).

**СХЕМА РАНЕНИЙ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
ПРИ ГИНЕКОЛОГИ-  
ЧЕСКИХ ОПЕРА-  
ЦИЯХ**

Для удобства я выдвигаю следующую схему ранений пузыря при гинекологических операциях, учитывая характер и момент их возникновения, а также их последствия:

- 1) когда ранение пузыря прошло для хирурга незаметно (что бывает сравнительно редко), и пузырь не был зашит;
- 2) ранение пузыря было своевременно замечено, но не зашито (что бывает при вскрытии гнойников, послеоперационных инфильтратов и пр.);
- 3) когда дефект был замечен, зашит, но получились результаты двоякого рода: а) заживление раны и ненарушенная континентность, б) швы почему-либо нагноились или же технически были плохо наложены, прорезались, и в результате рана разошлась и возникла фистула;

4) когда сквозного повреждения пузыря во время операции не произошло, но по ходу операции произошло деструктивное изменение васкуляризации и иннервации отдельных участков пузыря. По Wertheim'у, когда зачастую вместе с удалением шейки матки удаляется часть мышечных элементов стенки пузыря, то спустя некоторое время происходит некроз, а отхождение некротической ткани сопровождается образованием



Рис. 154. Мочевой пузырь у многорожавшей женщины. Высокое стояние пузыря (по В и т'у).

фистулы. Такому появлению некроза могут еще способствовать долго лежащие тампоны, марлевые дренажи, резиновые трубки, вставленные во время операции, в связи с инфицированностью случая, ненадежностью гемостаза или для обеспечения стока. Все же повидимому гематомы, а также дренажи, играют вторичную роль в процессе возникновения послеоперационных фистул.

Трофические изменения мочевого пузыря после гинекологических операций описаны еще Mirabeau, Bretmann и др.



Table XLIX

Fig. 155. Fresh lesion of the bladder inflicted in separating it from the cervix uteri in a case of anterior colpotomy

Dess. 155. Cas de lésion fraîche de la vessie avec colpotomie antérieure pendant sa séparation du cervix

Рис. 155

Свежее ранение мочевого пузыря при передней кольпотомии во время отслаивки и отделения его от шейки матки



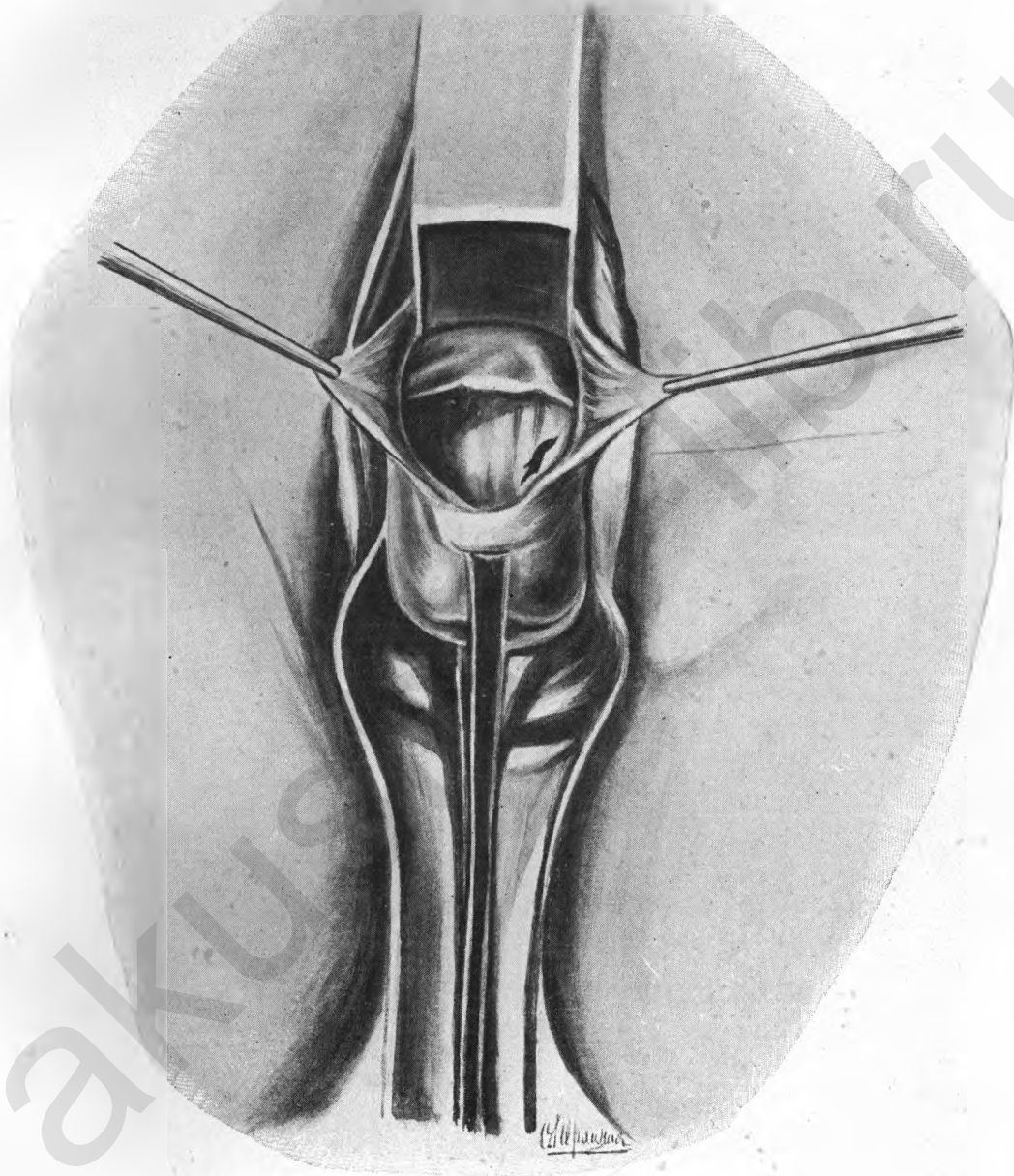


Рис. 155

Случай свежего ранения мочевого пузыря при передней кольпотомии во время отсепаровки и отделения его от шейки матки

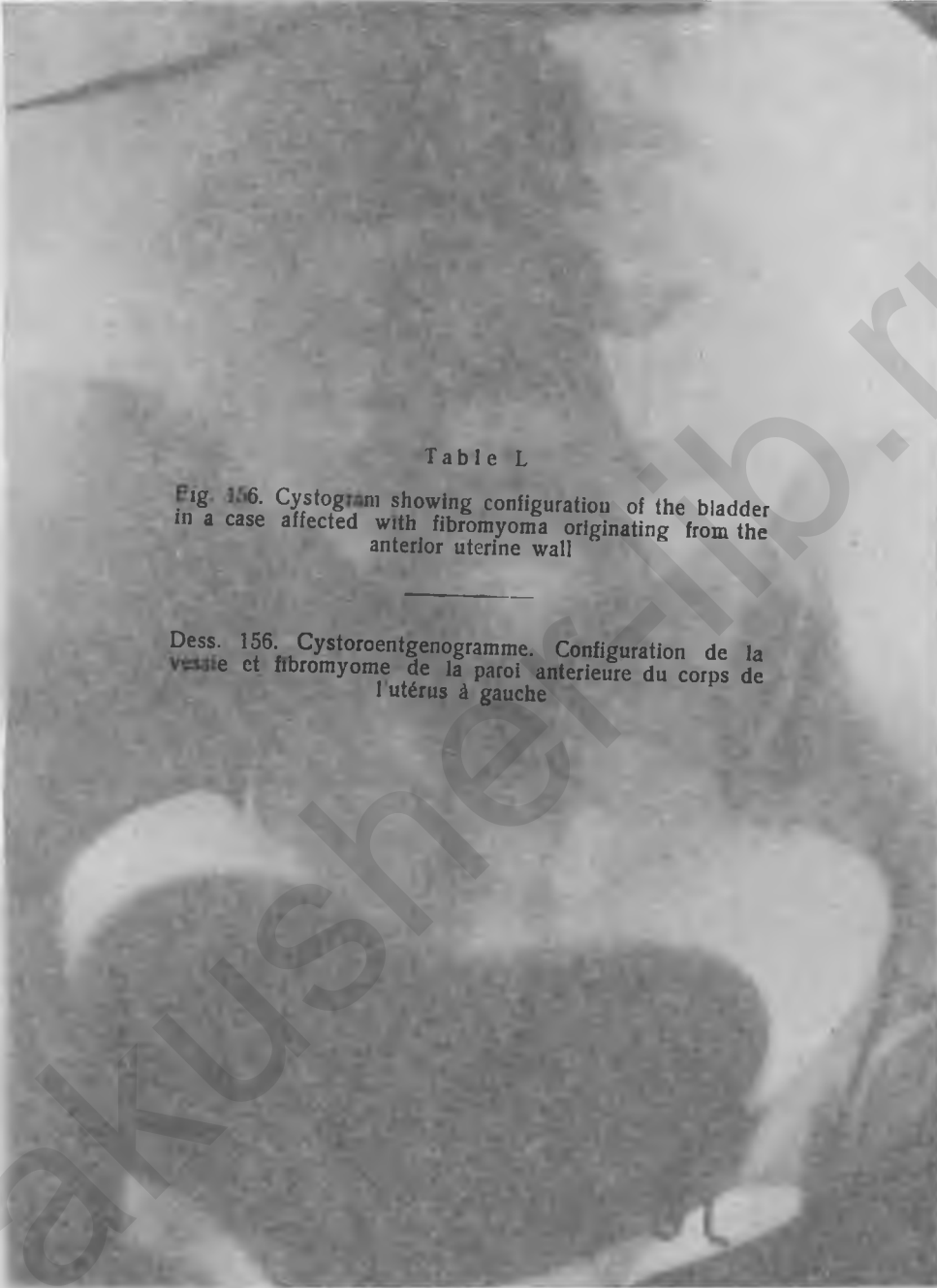


Table L

Fig. 156. Cystogram showing configuration of the bladder in a case affected with fibromyoma originating from the anterior uterine wall

Dess. 156. Cystoroentgenogramme. Configuration de la vessie et fibromyome de la paroi antérieure du corps de l'utérus à gauche

Рис. № 156

Настоящая таблица 239. Конфигурация мочевого пузыря при фиброзном миоме, исходящем из передней стенки (слева) тела матки

Из собственной коллекции А. М. Мажби



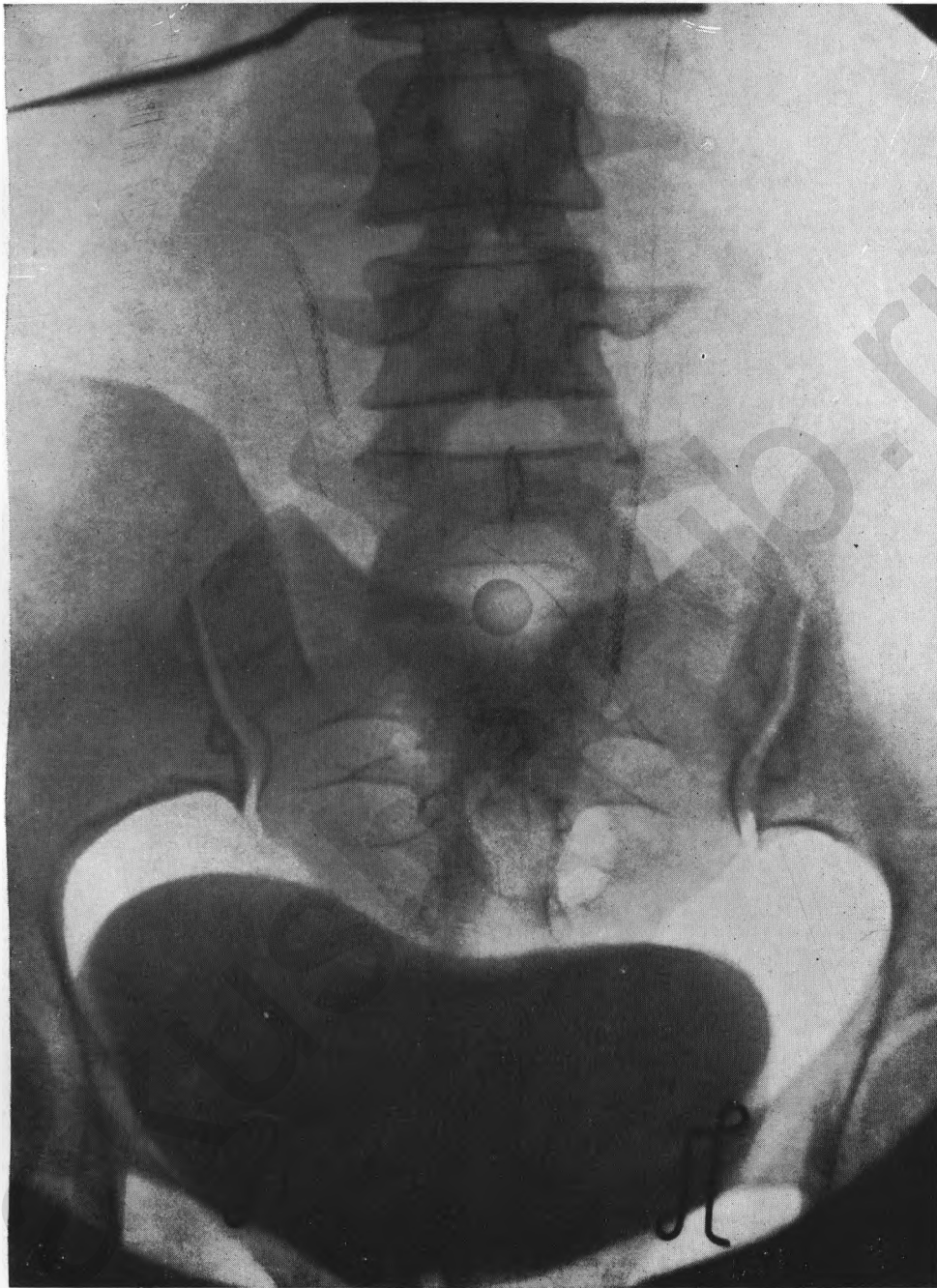


Рис. № 156

Цисторентгенограмма 239. Конфигурация мочевого пузыря при фиброзном узле, исходящем из передней стенки (слева) тела матки

Из собственной коллекции А. М. Мажбиш

Фаиге по этому поводу говорит: „К серии осложнений в оперативной гинекологии относятся также и те случаи, где мочевой пузырь во время операций не ранится, а только истончается, где мочеточник может оказаться обнаженным только на некотором протяжении, и через несколько дней, обычно дней через 8, появляется пузырно-влагалищная фистула“. Фаиге рекомендует не спешить с оперативным вмешательством, указывая на то, что под влиянием катетера à demeure наступает спонтанное заживление в срок от нескольких дней до 2—3 месяцев.

Трофическими изменениями пузыря следует объяснить факт возникновения пузырно-влагалищных фистул при применении профилактической радио- и рентгенотерапии в послеоперационном периоде у гинекологических больных. Weibel в 1919 г. в Z. f. Gyn. № 14 опубликовал 5 таких случаев, наблюдаемых им во второй Венской клинике, при применении 2048—2330 мг/час. радия.

Наш материал охватывает 15 случаев ранений мочевого пузыря при гинекологических операциях, произведенных в клинике, за 5 лет (1927—1931).

Распределение материала по годам: 1927 г. — 2, 1928 г. — 1, 1929 г. — 4, 1930 г. — 4, 1931 г. — 4; всего операций было произведено за это время 3823, из них 1707 брюшностеночных и 329 влагалищных чревосечений; на 1707 брюшностеночных чревосечений было 10 (0,59%) повреждений пузыря; на 329 влагалищных чревосечений — 3 (0,91%), а 2 ранения пузыря произошли при вскрытии гнойников; к общему числу операций процент ранений пузыря составляет 0,39.

Переходим к описанию нашего материала.

1. 1928 г. История болезни № 662. Р., 31 года, больна 5 лет — первичное бесплодие, двустороннее воспаление придатков матки. Чревосечение: disseparatio adhaesionum, exstirpationis uteri, ovariectomy dextra, appendectomy; при вскрытии плика vesico-uterina мочевого пузыря поранен и тут же зашит кетгутом в два этажа. Дренаж не введен; катетер à demeure введен и удален на шестой день. Выписалась континентной на двадцать первый день.

2. 1929 г. История болезни № 590. О., 45 лет, больна 5 лет, первичное бесплодие; fibromyoma uteri; в 1924 г. laparotomy—cystectomy, в 1929 г. laparotomy—exstirpationis ut. totalis; при тупой отсепаровке пузыря был поранен; рана была тут же зашита; дренаж не введен. Катетер à demeure введен и удален на четвертый день; цистоскопия ничего патологического не обнаружила; выписалась континентной на пятнадцатый день.

3. 1930 г. История болезни № 296. Б., 32 лет, больна 4 года — первичное бесплодие; fibromyoma uteri, cystis tuboovarialis bilateralis, residua perimetritidis; laparotomy, disseparatio adhaesionum, panhysterotomy, appendectomy; при разъединении сращений мочевого пузыря поранен и тут же зашит; катетер à demeure введен и удален на шестой день; цистит в послеоперационном периоде; выписалась на тридцатый день континентной.

4. 1931 г. История болезни № 234. Е., 23 лет, больна 5 лет — первичное бесплодие; двурогая матка, воспаление левых придатков, дисменорея; в 1927 г. чревосечение — *salpingoectomy sinistra*; в 1931 г. чревосечение — *extirpation ut. rudimenti, ovariectomy sinistra, salpingostomatoplastica d.*; при нарушении сращений мочевого пузыря, припаянный к нижнему сегменту рудиментарной матки, был принят за рудиментарную шейку, при отсепаровке ранен и тут же зашит; катетер *à demeure* не введен. Выписалась континентной на восемнадцатый день.

5. 1931 г. История болезни № 555. Ф., 69 лет, больна 36 лет — первичное бесплодие. Климакс 34 года. Грыжа белой линии. Пролiferирующая киста яичника; кишечно-влагалищная фистула.

В 1905 г. чревосечение при удалении кисты яичника, был ранен кишечник. В 1915 г. *colpotomy* — выпускание гноя, причем возникла влагалищно-кишечная фистула; в том же году литотрипсия по поводу камней фосфатурии.

В 1931 г. чревосечение — *disseparation adhaesionum, cystoovariectomy, herniotomy*, пузырь поранен при разъединении сращений и тут же был зашит; катетер *à demeure* удален на восьмой день; в послеоперационном периоде цистит. Цистоскопия. Фосфатурия. Выписалась континентной на тридцать восьмой день.

6. 1930 г. История болезни № 50. В., 48 лет, 5 родов, 3 аборта; клинический диагноз — рак шейки матки. *Extirpation ut. per vaginam*. При вскрытии свода был поранен пузырь; рана зашита; катетер *à demeure* введен и удален на пятый день; выписалась на двенадцатый день сухой.

7. 1930 г. История болезни № 83. П., 56 лет, больна 1 год — первичное бесплодие; множественная фибромиома матки; чревосечение — удаление матки и левой трубы; вместо *plica vesico-uterina* был вскрыт пузырь, рана зашита; в данном случае было несомненно высокое стояние пузыря, в связи с ретровезикально-расположенными узлами; был введен катетер *à demeure* и удален на шестой день, а на одиннадцатый день по вставании с постели больная заявила об инконтинентности; цистоскопией была нами обнаружена пузырно-влагалищная фистула в *bas fond* пузыря на уровне OS. Через 2½ месяца *fistularrhaphia* (оперировал Кипарский); больная выписалась континентной.

8. 1930 г. История болезни № 83. К., 39 лет, 5 родов, 3 аборта; рак шейки матки; удаление матки влагалищным путем по способу Штекеля; пузырь был ранен при тупой отсепаровке, рана зашита, дренаж введен и удален на четвертый день; катетер *à demeure* удален на шестой день, на одиннадцатый день обнаружена пузырно-влагалищная фистула; через 3 месяца фистула зашита (оперировал Козинский). Выписалась континентной.

9. 1930 г. История болезни № 1011. Ж., 60 лет, больна 2 года, *virgo Cancer cavi uteri*. Чревосечение — *raphysterotomy*; пузырь ранен при тупой отсепаровке, рана зашита; катетер *à demeure* введен. Через 20 часов, в виду полной анурии и выраженных симптомов уремии

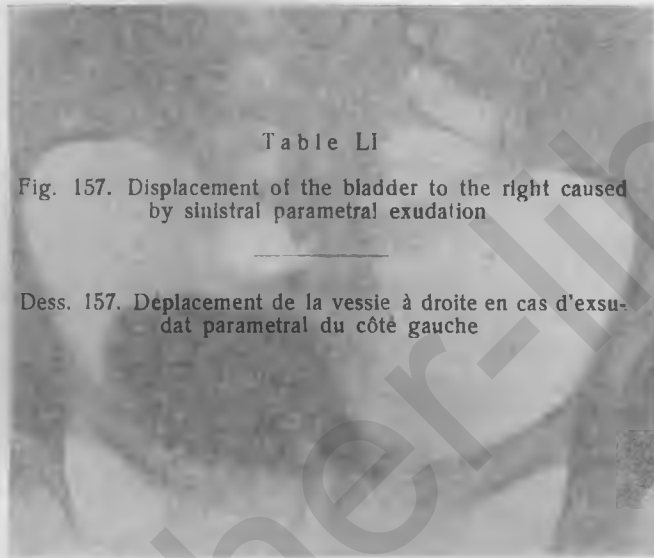


Table LI

Fig. 157. Displacement of the bladder to the right caused by sinistral parametral exudation

Dess. 157. Déplacement de la vessie à droite en cas d'exsudat parametral du côté gauche

Рис. 157

Смещение мочевого пузыря вправо вследствие параметрального экссудата с левой стороны



Рис. 157

Смещение мочевого пузыря вправо левосторонним пара-  
метральным экссудатом

Из собственной коллекции



Table LII

Fig. 158. Cystoentgenogram 240. Configuration of the bladder in a case of dexter pseudointraligamentous cyst

Dess. 158. Cystoentgenogramme 240. Configuration de la vessie en cas pseudointraligamentaire cyste dextra

Рис. 153

Цистоентгенограмма 240. Конфигурация мочевого пузыря при правосторонней псевдоинтралигаментарной кисте

Из собственной коллекции г. М. Мажби

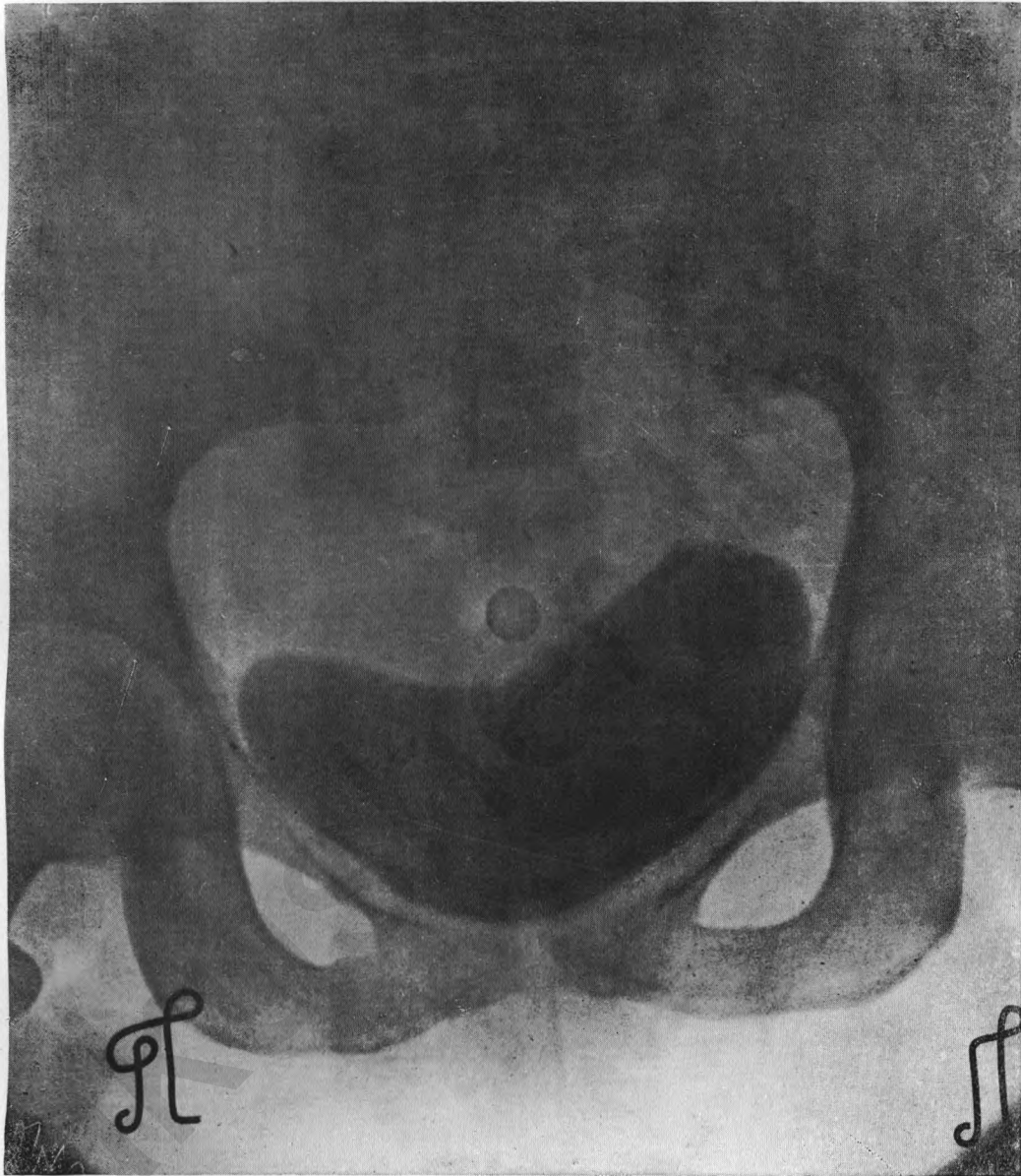


Рис. 153

Цисторентгенограмма 240. Конфигурация мочевого пузыря при правосторонней псевдоинтралигаментарной кисте

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц



произведено вторичное чревосечение, причем по вскрытии брюшной полости оказалось: левый мочеточник припаян к культе *lig. infundib. pelvis*, правый мочеточник образовал колено возле маточной артерии; оба мочеточника высвобождены от культей; брюшная полость закрыта наглухо: через сутки наступила смерть.

Аутопсия: оба надпочечника находятся в состоянии гранулярной атрофии, частично размягчены; в лоханках почек найдена гнойная моча, а слизистая их пронизана точечными кровоизлияниями, мутная; мочевой пузырь содержит гноевидную мочу, в слизистой дна его видны экстравазаты и зашитое кисетным швом место разрыва во время операции, оба мочеточника нормальны.

Анатомический диагноз: гипертрофия и дегенерация печени; гранулярная атрофия надпочечников с размягчением, сморщенная почка с нефрозом и гнойным пиелоститом; острый энтероколит; геморрагический инфаркт на почве анурии и анемии.

10. 1929 г. История болезни № 727. О., 46 лет, 4 родов; *fibromioma uteri lymphangictodes*; пузырь поврежден на 4 см, рана зашита; катетер *à demeure* вставлен и удален на десятый день.

Дважды эвентерация: 1) на двенадцатый день, 2) на двадцать пятый день. Смерть на двадцать шестой день.

Аутопсия: разошедшиеся края покровов живота после чревосечения.

Анатомический диагноз: диффузный бугорчатый перитонит; туберкулезные каверны легочных верхушек. Левый мочеточник, толщиной с карандаш, цел, растянут прозрачной мочой, растяжение его зависит от находящегося около него эксудата и сращений.

На задне-верхней правой стенке мочевого пузыря найдена разошедшаяся из-за прорезывания швов рана (зашитая во время операции), края которой и часть брюшины дугласа оказались пронизанными мочекислыми отложениями.

Диагноз о разошедшихся швах и наличии мочевого затека был нами поставлен еще прижизненно, так как при промывании пузыря количество промывной жидкости выходило в уменьшенном виде.

11. 1927 г. История болезни № 358. В., 35 лет, поступила в клинику с послеоперационным параметритом (3 месяца назад чревосечение по поводу фибромиомы — экстирпация матки); *incisio fornicis*; при вскрытии гнойника был поранен мочевой пузырь, рана не зашита; вставлен катетер *à demeure* и удален на шестой день; выписалась на пятьдесят четвертый день континентной; фистула зажила спонтанно.

12. 1929 г. История болезни № 823. З., 30 лет, больна 10 лет; реакция *Bordé—Gengou* ++; аборта 2. 1. 1927 г. — пробное чревосечение по поводу воспаления придатков матки. 2. 1928 г. — инцизия гнойника; 3. 1929 г. передняя кольпотомия, выпущен гной, вставлен марлевый, а затем резиновый дренаж. На одиннадцатый день после операции для обеспечения лучшего стока гноя произведено расширение отверстия, путем корнцанга Ришело; на второй день после этого вмешательства появилось недержание мочи.

Цистоскопией нами обнаружена пузырно-влагалищная фистула. Вставлен катетер à demeure. Спонтанное заживление фистулы. Выписалась континентной на восьмидесятые сутки.

13. 1929 г. История болезни № 660. М., 46 лет, 1 роды; рак шейки матки; чревосечение, расширенная экстирпация матки по способу Wertheim'a; было вставлено два марлевых тампона с последующим их удалением на пятый день; через день по удалении тампона наступило полное недержание мочи, отхождение некротической ткани через влагалище; на зеркалах — пузырно-влагалищная фистула; на четырнадцатый день смерть.

Аутопсия: крайне выраженная кахексия; диффузно-гниный перитонит, ихорозно-гнивая флегмона тазовой клетчатки; некроз задне-нижней стенки мочевого пузыря; пузырно-влагалищная фистула; оба мочеточника целы.

14. 1927 г. История болезни № 685. Ш., 53 лет, 5 родов, 3 аборта; рак шейки матки; экстирпация матки влагалищным путем. Марлевые дренажи удалены на седьмой день.

По удалении дренажей возникло частичное недержание мочи, а на пятнадцатый день — отторжение некротической ткани и полное недержание мочи; на зеркалах — пузырно-влагалищная фистула. Вставленный катетер à demeure удален на седьмой день. Спонтанное заживление фистулы. Выписалась на шестьдесят седьмой день континентной.

15. 1931 г. История болезни № 1761. М.<sup>1</sup>, 30 лет, 2 родов; фибромиома матки; передняя кольпотомия; надвлагалищная ампутация матки (орегатия Riek'a); на пятнадцатый день наступило недержание мочи при высокой температуре, достигавшей 40°; на зеркалах — пузырно-влагалищная фистула. Цистоскопия в коленно-локтевом положении: емкость 100,0, слизистая частично без изменений, местами изъязвления и гиперемия.

Лечение: промывание пузыря 3% раствором борной кислоты, инстиляции 2% раствора колларгола, рагафинум цитрикум; метиленовую синьку внутрь. Через два месяца больная выписалась континентной.

Проанализировав наш материал, мы видим, что пять больных в прошлом подвергались чревосечениям; у десяти больных были брюшностеночные чревосечения, у пяти — влагалищные операции (3 чревосечения, 2 вскрытия абсцессов).

По роду заболеваний больные распределяются следующим образом: фибромиомы матки — 6, рак шейки матки — 6, послеоперационный параметрит — 2, воспаление придатков — 2, двурогая рудиментарная матка — 1, пролиферирующая киста, грыжа белой линии, кишечно-влагалищная фистула — 1.

Повреждение пузыря было замечено у десяти больных и тут же было зашито кетгутом в два этажа, из них зажило у семи больных, не зажило у трех с последующим возникновением пузырно-влагалищных фистул; у двух из них была произведена фистуларрафия с хорошим результатом; одна погибла; в одном случае повреждение пузыря было замечено во время операции, а в другом случае была обнаружена фистула на второй день

<sup>1</sup> Больная была мной продемонстрирована в Ленинградском урологическом обществе в 1931 г.

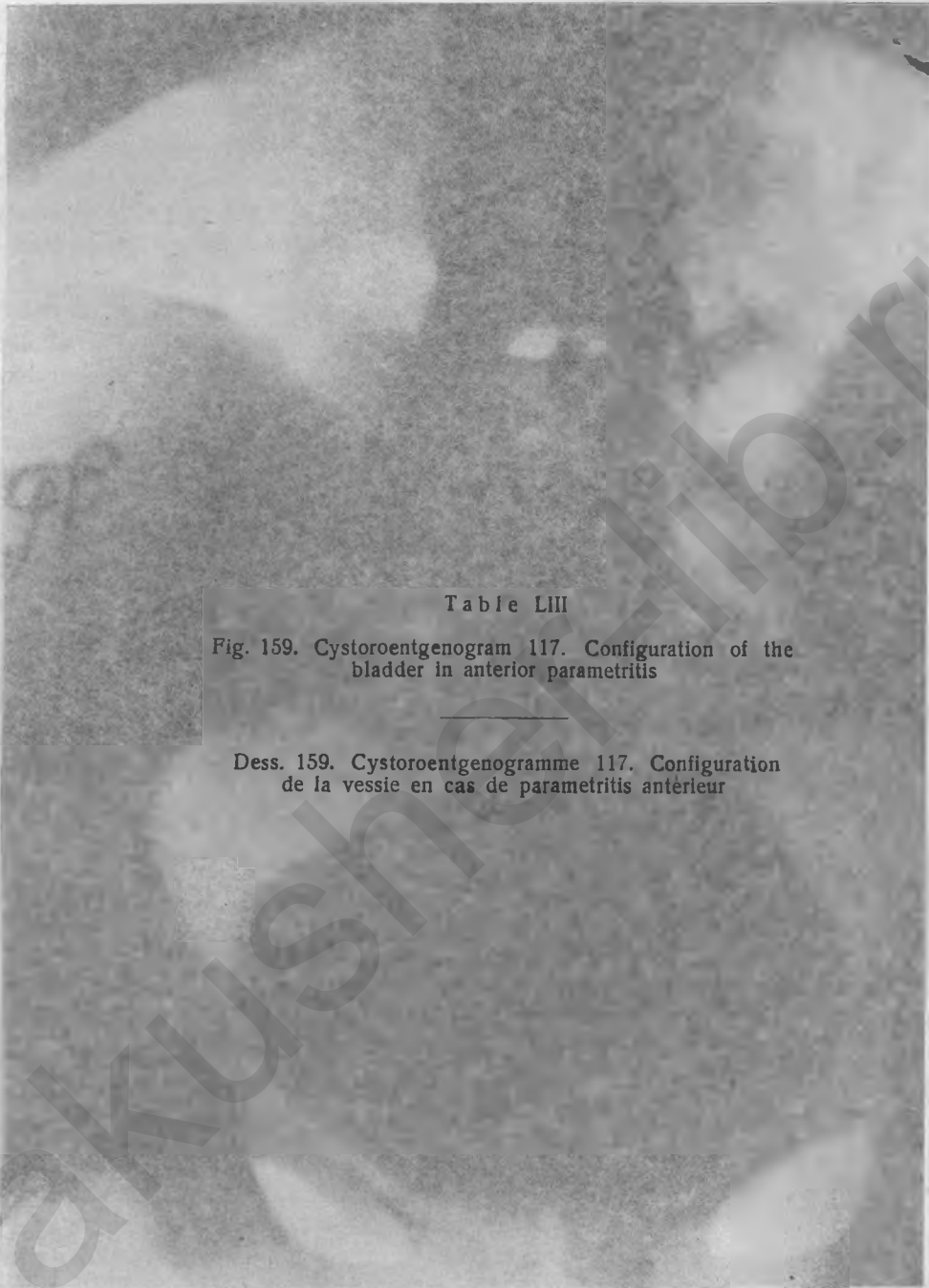


Table LIII

Fig. 159. Cystorontgenogram 117. Configuration of the bladder in anterior parametritis

Dess. 159. Cystorontgenogramme 117. Configuration de la vessie en cas de parametritis antérieur

Рис. 159

Цисторентгенограмма 117. Конфигурация мочевого пузыря при  
ранней стадии аднексита

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

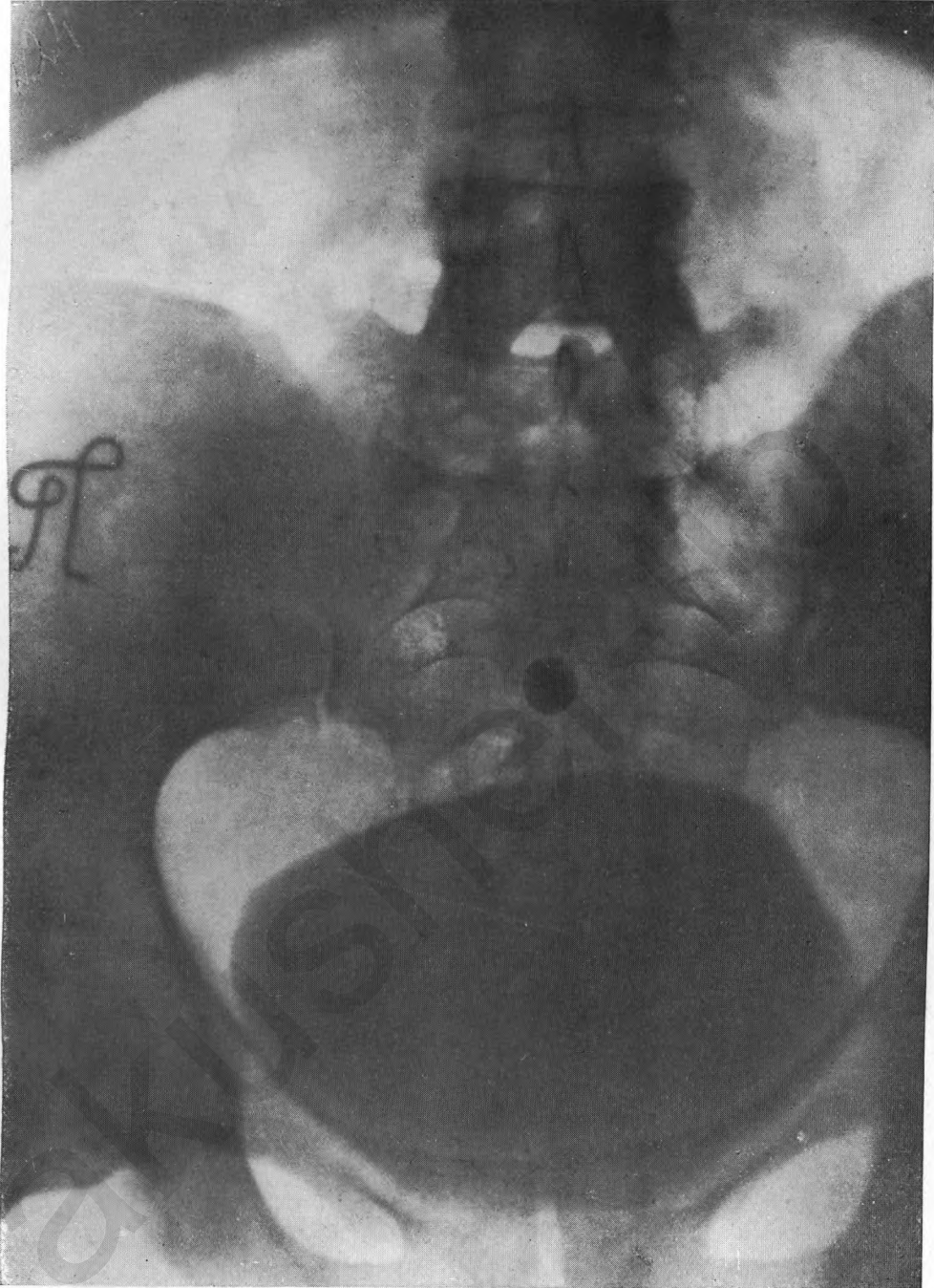


Рис. № 159  
Цисторентгенограмма 117. Конфигурация мочевого пузыря при  
parametritis anterior

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

Table LIV

Fig. 160. Cystoentgenogram 280. Configuration of the bladder in a case of intramural uterine fibromyoma and retro-uterine tumor

Dess. 160. Cystoentgenogramme 280. Configuration de la vessie en cas de fibromyoma uteri intramuralis (necrotica) et tumor solidus retrouterina



Рис. 160

Кисторентгенограмма 280. Б-ная Вас-ва Анна 35 лет  
Диагноз: фибромиома uteri intramuralis necroticum et tumor solidus retrouterina  
(cavi Douglasi). Конфигурация мочевого пузыря

Из собственной коллекции А. М. Мажниц



Рис. 160

Цисторентгенограмма 280. Б-ная Вас-ва Анна 35 лет  
Диагноз: Fibromyoma uteri intramuralis necroticum et tumor solidus retrouterina  
(cavi Duglasi). Конфигурация мочевого пузыря

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц



после вскрытия свода; обе фистулы спонтанно зажили, не были защищены. Дренаж вставлялся в 6 случаях: у трех больных возникло отхождение некротической ткани с последующим образованием пузырно-влагалищной фистулы.

Во всех случаях ранений мочевого пузыря в брюшную полость вводился эфир или риванол.

Катетер à demeure применялся в 14 случаях и удалялся обычно на пятый-шестой день. В среднем больные с повреждением пузыря выписывались через сорок дней.

Погибло трое больных: туберкулезный перитонит, эвентерация—1, септикопиемия—1, анурия, уремия—1.

Если присмотримся к нашему материалу, то представленный процент ранений пузыря не так уже велик, так как все эти случаи в оперативном отношении технически были особенно трудные.

Остановимся на профилактике и лечении ранений мочевого пузыря. Во избежание ранений мочевого пузыря следует установить его состояние и топографию путем обязательной предварительной цистоскопии в следующих случаях: когда больные один раз или многократно подвергались чревосечению; больные со злокачественными новообразованиями; при ретровезикально расположенных фиброзных узлах; при гинатрезиях и гипогенитализме; при интралигаментарных опухолях; а также при больших сращениях в брюшной полости.

Относительно частые повреждения мочевого пузыря при миомектомиях подали мысль Gussérow'y (Charité, Analen XI) и Mackenrodt'y (für Geburt. und Gyn. XXI, 224) предложить следующее профилактическое мероприятие: по вскрытии брюшной полости наполнять мочевой пузырь водой, дабы этим самым строго ограничить его контуры; Desquin, Holml и Wiggin всегда при отсепаровке пузыря от шейки матки вводили в пузырь физиологический раствор; предложение Gussérow'a, возможно, имеет свой смысл в некоторых технически наиболее затрудненных случаях.

Применение дренажей как марлевых, так и резиновых, желательно довести до минимума и то на короткое время, во избежание проявления пролежней пузыря.

Но если важны профилактические мероприятия перед операцией, чтобы не получать ранений пузыря, то не менее важно принять ряд мер, чтобы восстановленный дефект не дал в послеоперационном периоде фистул. В случаях ранений мочевого пузыря во время гинекологических операций, даже если моча не попала в брюшную полость, следует вводить профилактически в брюшную полость 50,0 риванола (1:1000) или эфир.

Несколько слов о катетере à demeure. Приоритет в отношении употребления катетера à demeure при ранении пузыря принадлежит Влопделю, который еще в восемнадцатом столетии указал, что для излечения раненого пузыря достаточно ввести катетер à demeure. Stoesckel, настаивая на применении катетера à demeure, говорит: „благодаря постоянному выделению мочи, предупреждается соприкосновение с ней шва.



## Повреждение мочевого пузыря

№ по порядку и время оперативного вмешательства	Фамилия, профессия и № истории болезни	Возраст	Продолжительность заболевания	Число беременностей		Диагноз	Операции в прошлом	Операции в настоящем
				Роды	Аборты			
1 1928	Рах-на. Домашняя хозяйка. № 662	31	5 лет	Бесплодие	первичное	Salpingo- oophoritis bilateralis	—	Laparotomia. Disseparatio adhaesionum. Exstirpatio uteri, ovario- tomia. Append- ectomia
2 1929	Ос-кая. Инвалид № 590	45	5 лет	То же		Fibromyoma uteri	Laparotomia в 1924 г. Cystoovario- tomia	Exstirpatio uteri
3 1930	Вы-ва. Работница. № 296	29	4 года	То же		Fibromyoma uteri; cystis tuboovarialis resicua perimet- ritidis	—	—
4 1931	Ел-ва. Работница. № 234	23	5 лет	То же		Uterus bicornis	Laparotomia в 1927 г. Salpingoectomia sinistra	Laparotomia. Exstirpatio uteri rudimenti. Ovariectomia sinistra
5 1931	Ф-ва. Пенсио- нерка. № 555	69	35 лет	То же		Hernia lin. alba; cystoma; proliferans fistula recto- vaginalis	Laparotomia в 1905 г. 1. Cystectomy. 2. в 1915 г. colpotomia — осложнение — fis. recto- vaginalis. 3. Литотри- псия — фос- фатурия	Laparotomia. Disseparatio adhaesionum. Cystectomy. Herniotomia

при гинекологических операциях (Прив.-доц. А. М. Мажбиц)

Вставлен дренаж после операции и на который день	Мочевой пузырь поврежден во время операции, при каких обстоятельствах и был ли зашит	Зажило	Вставлен катетер и на который день удален	На который день появилось недержание мочи и обнаружилась фистула	Цистоскопия была	Спонтанное заживление фистулы	В каком состоянии выписалась больная и на который день
Нет	При вскрытии р. v. ut. пузырь поранен и тут же зашит	Да	Катетер à demeure был вставлен и удален на 6-й день	—	—	—	Выписалась континентной на второй день
Нет	При тупой отсепаровке пузырь был поранен на 2 см. Рана была зашита	Да	Да, удален на 6-й день	—	Да	—	На 15-й день континентна
Нет	То же	Да	Да, удален на 6-й день	—	Да	—	На 30-й день выписалась с явлениями цистита
Нет	При нарушении сращений мочевого пузыря, припаянный к нижнему сегменту рудиментарной матки, был принят за рудиментарную шейку, при отсепаровке был поранен и зашит	Да	Нет	—	Да	—	На 18-й день континентна
Нет	При тупой отсепаровке мочевого пузыря был поранен и зашит	Да	Да, удален на 8-й день	—	Да	—	На 28-й день континентна

№ по порядку и время оперативного вмешательства	Фамилия, профессия и № истории болезни	Возраст	Продолжительность заболевания	Число беременностей		Диагноз	Операции в прошлом	Операции в настоящем
				Роды	Аборты			
6 1930	Б-на. Крестьянка. № 50	48	—	5 родов	3 аборта	Клинический диагноз Ca col. uteri	Exstirpatio uteri per vaginam	—
7 1930	Перлен. № 83	56	1 год	Бесплодие первичное	—	Fibromyoma uteri	—	Laparotomia. Exstirpatio uteri totalis
8 1930	К-на. Крестьянка. № 83	39	4 месяца	—	—	Cancer col. uteri	—	Exstirpatio uteri per vaginam modo Stoeckel'я
9 1930	Ж-ва. Крестьянка. № 1011	60	2 года	Virgo	—	Cancer cavi uteri	—	Laparotomia— Panhysterecto- mia  Через 20 ча relaparotomia. lig. infundib. ники выско
10 1929	Ог-на. Крестьянка. № 727	46	1 год	4	—	Fibromyoma lymphange- ctodes	—	Laparotomia. Panhysterecto- mia  Аутопсия. Разошедшиеся края покровов живота после каверны легочных верхушек; левый мочеточник толщиной щегося около него эксудата и сращений. На задне-верхней рана (во время операции), края

Продолжение

Вставлен дренаж после операции и на который день	Мочевой пузырь поврежден во время операции, при каких обстоятельствах и был ли зашит	Зажило	Вставлен катетер и на который день удален	На который день появилось недержание мочи и обнаружилась фистула	Цистоскопия была	Спонтанное заживление фистулы	В каком состоянии выписалась больная и на который день
Нет	Мочевой пузырь поранен ножницами при попытке вскрытия свода	Да	Да, удален на 5-й день	—	Да	—	Выписалась на 12-й день
Нет	При вскрытии мочевого пузыря был поранен и тут же зашит; здесь было высокое стояние пузыря (2 фиброида, ретровезикально расположенные)	Нет	Да, удален на 6-й день	На 11-й день	Да, обнаружена фистула V. U.	—	Континентна
Да, на 4-й день удален	При отодвигании и отсепаровке пузырь был порван и зашит	Нет	Да, на 11-й день	На 11-й была обнаружена	Да	—	Выписалась континентной
—	То же	—	—	—	—	—	
<p>сов ввиду полной анурии и выраженных симптомов уремии произведена По вскрытии брюшной полости оказалось: левый мочеточник притянут к культе pelvisum. Правый мочеточник образовал колено возле культы vas uteris. Мочеточники обожжены от культей. Через сутки больная скончалась.</p> <p>почечников с размягчением; в лоханке найдена гнойная моча; в подслизистой дношитое кисетным швом место бывшего поранения во время операции. Оба мочеточника сморщенные почки с гнойным пиелоститом.</p>							
—	То же на 4 см	Нет	Да, на 10-й день дважды	Эвентерация: 1) на 12-й день зашито 2) на 25-й день			Скончалась на 26-й день
<p>чревосечения. Анатомический диагноз: диффузный бугорчатый перитонит tbc; в карандаш, цел, растянут прозрачной мочой; растяжение его зависит от находящейся правой стенке мочевого пузыря найдена разошедшаяся из-за прорезывания швов которой и часть брюшины Дугласа оказались произваны.</p>							

## Ранения мочевого пузыря при гинекологических операциях

№ по порядку и время оперативного вмеша- тельства	Фамилия, профессия и № исто- рии болезни	Возраст	Продолжительность заболевания	Число беременно- стей		Диагноз	Операции в прошлом	Операции в настоящем
				Роды	Аборты			
11 1927	В-ниц. Работница.	35	3 месяца	3	2	Peripara- metritis post opera- tionem	Laparotomia по поводу фибромиомы 1927 г.	Incisio fornicis по поводу гнояника
12 1929	З-кая. Домашняя хозяйка. № 823	30	10 лет	—	2	Peripara- metritis	—	Передняя кольпотомия выпущен гной
13 1929	М-ва. Крестьянка. № 660	46	1 год	1	—	Cancer col. uteri	—	Operatio Wertheim'a
14 1927	Ш-ва. Домашняя хозяйка. № 685	53	8 лет	5	3	Cancer col. uteri	—	Exstirpatio uteri per vaginam
15 1931	М-ва. Работница. № 761	30	1 год	2	—	Fibromyoma uteri	—	Operatio Rick'a

Продолжение

Вставлен дренаж после операции и на какой день	Мочевой пузырь поврежден во время операции, при каких обстоятельствах и был ли зашит	Зажило	Вставлен катетер и на какой день удален	На который день появилось недержание мочи и обнаружилась фистула	Цистоскопия была	Спонтанное заживление фистулы	В каком состоянии выписалась больная и на какой день
Да	При вскрытии гнойника пузырь был поранен	Да	Да, на шесть дней	—	—	Да	На 54-й день конт. цистит
Марлевый, а затем резиновый	На одиннадцатый день после операции для обеспечения стока гноя произведено расширение гнойной полости; через день появилось недержание мочи	Да	Да	—	Да	Да	На 80-й день
Да, два марлевых тампона, удалены на 5-й день	Через день по удалении дренажей наступило недержание мочи и удаление некротических тканей из влагалища						На четырнадцатый день — exitus. А у т о п с и я. Анатомический диагноз. крайне выраженная катексия, диффузно-гнойный перитонит, ихорозно-гнойная флегмона тазовой клетчатки, пузырно-влагалищная фистула. Некроз задне-нижней стенки мочевого пузыря, оба мочеточника целы
Да, марлевый, удален на седьмой день	На седьмой день частичное недержание мочи, а на 15-й день отторжение некротической ткани; на зеркалах — пузырно-влагалищный свищ	Да	Да, на 7-й день	На 15-й день	—	Да	На 67-й день континентна
Да, две турунды	—	Да	—	На 15-й день	Да	Да	На 57-й день континентна

Мочевой пузырь остается все время в покое, в умеренно сокращенном состоянии; если бы даже шов в одном месте разошелся, рана все-таки не будет зиять, так как, вследствие сокращенного состояния пузыря, края раны прилегают друг к другу; даже если не был наложен шов, рана пузыря, если она небольшая, может зажить сама собой, благодаря катетеру à demeure". Атабеков против введения катетера, так как последний является инородным телом.

В случаях ранения пузыря, по нашему мнению, следует ввести катетер à demeure на 5—6 дней, причем во избежание закупорки его солями желательны ежедневные промывания пузыря мелкими дозами 2% раствора борной кислоты.

При обнаружении ранений мочевого пузыря необходима хорошая кооптация краев раны, небольшое число не туго завязанных в 2—3 этажа кетгутовых швов (№ 1—2). Гораш считает необходимым, при закрытии дефекта, а также при фистуларрафиях сшивать также слизистую пузыря, в противном случае мы после операции при цистоскопии обнаруживаем дивертикулы с отложением солей.

Наши наблюдения и контрольные цистоскопии оперированных больных с ранением пузыря при влагалищных, а также брюшностеночных чревосечениях указывают, что обычно ранится пузырь в тех случаях, где вскрывается пузырь вместо plica vesico-uterina, а в момент разреза брюшной стенки ранится верхушка пузыря.

Возникновение фистулы в тех случаях, где рана пузыря зашивалась, зависит от ряда причин: погрешности в оперативной технике — зашивания дефекта, от шовного материала, от степени достигнутой кооптации краев раны, от степени деструкции и васкуляризации самого мочевого пузыря; расхождение швов зависит еще от присоединившейся вторичной инфекции, а также от плохого послеоперационного ухода.

В случаях послеоперационной анурии, аналогичных нашему случаю 9 (больная Ж.), показаны цистоскопия и катетеризация обоих мочеточников для выяснения их функционального состояния.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мажбиц А. М. О ранениях мочевого пузыря при гинекологических операциях. Доклад в Ленинградском уролог. о-ве в 1932 г. Напечатано в Журн. акуш. и женск. бол. 1933.
2. Фор. М. Л. Оперативная гинекология. 1933.
3. Venöhr. Über Blasenwandkarzinome. Diss. Kiel. 1924.
4. Blau Albert. Über die in der Klinik Chrobaf bei gynäkologischen Operationen beobachteten Nebenverletzungen. Beiträge Z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII. H. 1.
5. Böckel J. Über Zerreißen von Blase und Darmen Verlauf von Laparotomien. Revue de gynecol. et de chir. abdom. 1897. № 6.
6. Вумт. Оперативная гинекология. Т. I.
7. Cousius. Blasenverletzungen im Verlaufe gynäkologischer Operationen. Britisch. med. Journ. Mai. 1900.
8. Döderlein и Krönig. Оперативная гинекология.
9. Faskamp. Über Röntgenschäden und Schäden durch radioaktive Substanzen. 1930.
10. Franz. Gynäkologische Operatione. 1925.
11. Foges und Latzko. Darmschädigung nach Radiumbehandlung. Z. f. Gyn. 1919. № 14.



12. Gusserow. Charité, Annalen XI.
13. Henkel M. Über die im Gefolge der vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus entstehenden Blasen und Ureterverletzungen. Z. f. Geb. und Gyn. Bd. 45.
14. Kuntzsch. Wie bekommt man weitgehende Schädigungen der Blase nach Radikaloperationen des zerwixkarzinom? Z. f. Gyn. Urologie Bd. II. S. G. 1911.
15. Mackenrodt Z. f. Geb. und Gyn. XXI.
16. Maiss. Monatsschrift f. Geb. und Gyn. 1925.
17. Martin. XII конгресс акуш. и гинекологов в Москве.
18. Отт Д. О. Оперативная гинекология.
19. R. Stich и М. Маккас. Ошибки и опасности при хирургических операциях. 1928.
20. Weibel. Operative Behandlung einer Blasen- und Mastdarmfistel nach Radiumbestrahlung. 1921.
21. Weljaminoff A. A. Seltene Blasenverletzung. Wratsch. 1835. № 45. Ref. Z. f. Gyn. 1896. 367.
22. Wibel. Z. f. Gyn. 1919. № 14. Arch. f. Gyn. Bd. CXXXV. H. 1.
23. Wilhelm Liepmann. Курс гинекологических операций. 1914.

# МОЧЕПОЛОВЫЕ ФИСТУЛЫ

## ГЛАВА XIII

akusher-lib.ru

## МОЧЕПОЛОВЫЕ ФИСТУЛЫ

Начало изучения фистул относится к концу шестнадцатого столетия. Plater первый упоминает о них в 1597 г., а после него — Ludovicus Mercatus и Severinus Pinäus. Более точными сведениями мы обязаны акушерам восемнадцатого столетия — Moriceau и Levrèt.

Статистика мочеполовых фистул у женщин является наименее точной среди различных разделов медицинской статистики. Причин тому много: 1) с развитием оперативной гинекологии количество так называемых хирургических свищей несомненно увеличилось, но о них мало кто сообщает; 2) весь фистулезный материал не сконцентрирован в определенных, специально для того созданных стационарах, а вкраплен отдельными единицами в многочисленных лечебных учреждениях, у хирургов, гинекологов и урологов.

Результаты удач и неудач операций фистуларрафий точно так же мало кем освещаются; одним словом, точно выяснить частоту встречающихся мочеполовых фистул даже в таком крупном центре как Ленинград не представляется возможным.

На наш запрос Медицинской секции УНХУ (Управление народнохозяйственного учета), мы ответа получить не могли.

Одно несомненно, что наличие фистулезных больных зависит от культурности населения, от степени насыщенности данной местности лечебной сетью, от квалификации обслуживающего акушерско-гинекологического персонала и от специфичности и топографии лечучреждения; отмечается, что даже в крупных центрах нашего Союза только в некоторых лечучреждениях идет концентрация фистулезных больных [Казань (клиника проф. Груздева), Москва (Атабеков), Ленинград (проф. Кипарский), Обуховская б-ца им. Нечаева — гинекологическая (Г. Г. Гентер) и урологическая (В. А. Гораш), Харьков (Попандопуло) и т. д.].

К нам, в клинику проф. Кипарского, стекаются фистулезные больные из далекой Сибири, с Кавказа, Центральной части России, а также из районов Ленинградской области. Так например, из 77 фистулезных больных, прошедших через нашу клинику за последние годы, только 11 больных были из самого Ленинграда, а 66 (64%) — приезжие. Такое стремление фистулезных больных к нам в клинику объясняется, во-первых, тем, что врачи-гинекологи, прибывающие к нам для повышения своей квалификации, ознакомившись с установками клиники, направляют этих больных; во-вторых, — той любовью и исключительной заботой, которыми окружает мой

шеф — проф. Р. В. К и п а р с к и й этих несчастных больных, и наконец тем, что там, где проходит большой материал, там накапливается и большой опыт, который является особенно необходимым условием успешного лечения фистул.

В 1931 г. при гинекологической клинике ЦНИАГИ учреждены фистулезное отделение и цистоскопический кабинет, в котором проводится не только осмотр больных, но и создан муляжный фонд для обучения врачей-слушателей.

Приведем некоторые цифры о мочеполовых фистулах. Проф. М а л и н о в с к и й в трудах, посвященных двадцатипятилетнему юбилею проф. В. С. Г р у з д е в а, в своей монографии „К этиологии и терапии свищей полового канала женщин“, имеющей и в настоящее время большой практический и клинический интерес, сообщил фистулезный материал за 15 лет (с 1900 по 1915 г.) из акушерско-гинекологической клиники Казанского университета; всего стационарно лечилось 204 больных с мочеполовыми фистулами, что составляет 7,5% всех стационарных больных клиники за 15 лет.

По материалам проф. Ф е н о м е н о в а из той же Казанской клиники (1885—1895) на 1657 гинекологических больных было 106 фистулезных (6,3%); в клинике Военно-медицинской академии (1884—1894) на 938 стационарных больных было 45 фистулезных (4,8%); в Саратовской больнице за период 1889—1897 гг. на 1004 было 44 (4,3%) с фистулами (К у з ь м и н).

В Ленинградском институте для усовершенствования врачей за 1885—1895 гг. на 1120 больных было 34 (3,0%) фистулезных. У П о п а н д о п у л о (Харьков) на 472 гинекологических больных поступило 32 (5%) с мочеполовыми фистулами; материал А т а б е к о в а (Москва) с 1921 по 1927 г. охватывает 104 случая. Средний процент фистулезных больных для различных лечебных учреждений колеблется от 0,4 до 7,5%.

Распределив фистулезный материал нашего института (Центральный научно-исследовательский акушерско-гинекологический институт) по годам, мы получаем следующие данные: за 1859—1872 гг. на 597 больных было 5 (0,5%) с фистулами, 1880—1892/93 гг. на 718 больных—4 (0,48%)<sup>1</sup>, 1893—1896/97 г. на 602 больных—8 (1,3%), 1904—1907 гг. на 1767 больных—30 (1,9%)<sup>2</sup>, 1909—1921 гг. по данным проф. Л. И. Б у б л и ч е н к о прошло 50 фистулезных больных, а за 1926—1933/34 гг.—77 фистулезных больных (наш материал).

На 32 случая у П о п а н д о п у л о было 25 с пузырно-влагалищными свищами, 3 с разрушением уретры, — 2 с мочеточниково-влагалищными свищами 2 с расширенной уретрой и 2 с недержанием мочи. На 104 случая у А т а б е к о в а было 13 с круговым разрушением уретры и жома, 2 случая врожденной эписпадии, 1 случай разрыва  $\Delta$  L, 1 случай после рентгенизации. На 204 случая у М а л и н о в с к о г о было: свищей уретры 4,6%, среднего

<sup>1</sup> Д. О. Отт. Сто лет деятельности Императорского повивального института. СПб. 1898.

<sup>2</sup> Медицинский отчет гинекологического отделения Императорского клинического повивального института. 1913.

отдела — 57,7%, комбинированных фистул — 18%, сложных фистул — 6,1%, фистул мочеочников — 8,4%.

Наш материал представляется в следующем виде: через клинику прошло 77 фистулезных больных, из них *fist. vesico-vaginalis*—39 (50,65%), *fist. vesico-urethro-vaginalis*—9 (11,69%), *fist. vesico-utero-vaginalis*—1 (1,44%), *fist. cervico-vaginalis*—2 (2,8%), *fist. uretero-vaginalis*—10 (14,4%), сложные свищи—3 (4%), *fist. vesico-аднехогит утери* с перфорацией гноя в мочевой пузырь—9 (11,7%); 2 иноперабельных канкрозных больных с образованием перфоративного свища и 2 с пузырно-влагалищными свищами выписались из клиники без всякого вмешательства, поправились спонтанно.

По возрасту больные распределяются следующим образом: от 20 до 25 лет—9; от 25 до 30—10; от 30 до 35—19; от 35 до 40—20; от 40 до 50—15 и от 50 до 60 лет—4 больных. Продолжительность заболевания: до года—29 (37,7%), до 2 лет—26 (34%), до 3 лет и больше—22 (29%). Подвергались операции по одному разу—12, по два раза—15, а по три и четыре раза—9 больных.

По этиологии возникновения наши фистулы могут быть подразделены на акушерские—31 (40,3%) и гинекологические—46 (59,7%). Причиной возникновения акушерских фистул были: затяжные роды (от 3 до 5 суток)—8 (26,5%), щипцы—15 (48%), перфорация последующей головки и эмбриотомия—4 (12,5%), в 4 случаях не удалось установить, какие применялись пособия. По материалу Бубличенко на 34 случая акушерских фистул оперативное пособие применялось 24 раза (70,6%), щипцы—14 раз (41,2%), эмбриотомия—3 раза (8,8%), перфорации—2 (5,9%), неизвестно какое пособие—1 раз (2,9%), выжимание плода—1 раз (2,9%), затяжные роды без оперативного пособия были 10 раз (29,4%), в 3 случаях причина возникновения свища в историях болезни не была отмечена. Характерно, что 9 (27%) из 31 наших больных были многорожавшими (от четырех до семи родов).

Помимо вышеупомянутой этиологии акушерских фистул, в литературе описан случай ранения мочевого пузыря при экстраперитонеальном кесарском сечении. Ранения мочевого пузыря, как осложнения внебрюшинного кесарского сечения, обычно, даже будучи зашитыми, дают пузырно-брюшно-стеночный или пузырно-влагалищный свищ. Таков случай Pust'a (Z. f. Gyn. № 4 за 1910 г.): свищ возник на четырнадцатые сутки и спонтанно зажил на двадцать первые сутки, так как при этой операции нет возможности прикрыть зашитый пузырь брюшиной, и свежий рубец приходит в постоянное соприкосновение с отделяемым внебрюшинного раневого пространства; также свищ возникает от предвезикального дренажа.

*Vesicobialifistel* (свищи между мочевым пузырем и одной из больших губ), возникающие в результате гебостеосимфизеотомии, наблюдались в годы расцвета применения этих операций. Всего в литературе мы нашли опубликованными пять случаев, но их число конечно больше.

Неи из клиники Menge описал случай патологического сообщения между пузырем и верхней третью большой губы в результате гебостеотомии:

больная 38 лет—рахит в анамнезе, четвертые роды, все роды закончились краниотомией плода; плоскорахитический таз, с. v.—7 см, двойной мыс (*Doppeltes promontorium*); высота симфиза 5 см.

Второй случай принадлежит *Björkenheim*'у из Гельсингфорсской клиники: через 9 суток после гебостеотомии образовался аналогичный свищ. Далее идет случай *Reebs*'а.

*Каннегиссер* опубликовал в 1906 г. 21 случай гебостеотомии (материал нашего института) с осложнением в одном случае в виде *Vesicoblabialisfistel*. Динамика возникновения этого вида свищей ясна: или они возникают в результате *vitia technica*—отрыв пилкой *Gigli* части стенки мочевого пузыря, или в результате нарушения во время операции целостности сосудов и нервов образуется некротический свищ.

Одно из осложнений, наблюдающихся у фистулезных больных—это патологическая менструальная кривая, а по большинству авторов наблюдается и аменорея. Последняя, по *Малиновскому*, является результатом функционального расстройства желтого тела и зависит от воспалительных процессов яичников и матки, так часто наблюдающихся у фистулезных больных.

*Кгопер* первый обратил внимание на менструальную дисфункцию у этих больных и утверждал, что только по излечении фистул появляются нормальная менструация и способность к зачатию. *Plassta* и *п* из клиники *Schauta* на 41 фистулу 21 раз наблюдал аменорею.

На материале *Малиновского* в 91 случае (42,3%) наблюдалась неправильная менструальная функция, в 74 случаях—аменорея. На материале *Бубличенко* в 14 случаях наблюдалась аменорея. На нашем материале в 77 фистул аменорея была в 26 случаях (34%), гипоменорея—у 14 (18%), полименорея—у 9 (11,7%). Но, с другой стороны, многие авторы, как *Fritsh*, *Olshausen*, *Franz*, *Мажбиц*, оперировали ряд фистул у неоднократно рожавших уже при наличии фистул.

Причину патологической менструальной функции, по мнению *Славянского*, следует искать в болезненных изменениях матки, ее слизистой оболочки и перипараметрии, возникших так же, как и фистула, в результате родовой травмы. Многие объясняют аменорею психической депрессией фистулезных больных. Что это так, видно хотя бы из того, что после операции тотчас же восстанавливается нормальная менструальная функция, и ни для кого не секрет, что при этом далеко не всегда проходят воспалительные наслоения в полости малого таза. Тот факт, что оплодотворенное яйцо может имплантироваться на слизистой матки у фистулезных больных, говорит против вышеупомянутых авторов. Гистологическое исследование соскобов слизистой в двух случаях аменореи произведено *Л. И. Бубличенко*, причем были обнаружены явления раздражения межжелудочковой ткани.

Объяснение, которое мы склонны дать этому патологическому явлению,—это всасываемость мочи в ткани, которая, возможно, действует токсически на функцию желтого тела; со стороны стенок влагалища, при нарушении целостности эпителиального покрова, такая всасываемость мочи

допустима; укажем на факт ацидоза в крови фистулезных больных (М а ж б и ц).

Далее нельзя игнорировать тот факт, что в известном проценте случаев аменорея у фистулезных больных наступает под влиянием имевшей место большой кровопотери или септического процесса во время родов; затянувшийся длительный лихорадочный послеродовой период подрывает соматическое состояние всего организма на долгое время и заглушает овариальную, как это часто бывает, функцию яичников (К и п а р с к и й).

### СИМПТОМАТОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ МОЧЕПОЛОВЫХ ФИСТУЛ

Формула „qui bene diagnoscit—bene curat“ стара, но вечно нова применительно к мочеполовым свищам. Самая радикальная и своевременная предпринятая терапия, при хорошей технике и опыте хирурга может оказаться безуспешной, если больная недостаточно обследована. Необходимо точно выяснить вид и состояние фистулы, ее отношение к мочеточниковым устьям, состояние отверстия, которое можно осмотреть и на зеркалах со стороны влагалища и со стороны пузыря путем цистоскопии; необходимо также выяснить состояние слизистой мочевого пузыря перед самой операцией фистуларрафии. Невыполнение всех этих моментов сулит нам неудачу, воскрешающую в мысли врача и больных печальную репутацию, установившуюся за „терапией свищей“.

В большинстве случаев, как говорил Dieffenbach, „фистулы от резания, сшивания, прижигания становятся все больше и больше — из отверстия в один грош получается таковое в два гроша, а из отверстия в четыре гроша — в восемь грошей“ и т. д.

Ошибка может быть не только тогда, когда решаешь вопрос о дифференциальной диагностике пузырно- и мочеточниково-влагалищных фистул, но иногда ставится диагноз свища там, где он отсутствует, или наоборот.

Ряд больных поступал к нам в клинику с пиурией, ставился диагноз гнойного цистита, пиелоцистита, а нами устанавливался диагноз пузырно-придатковых свищей (гной прорвался из придатков матки в мочевой пузырь). В двух случаях полного пролапса влагалища, в связи с недержанием мочи, ставился диагноз пузырно-влагалищного свища, а в одном из случаев предполагался мочеточниково-влагалищный свищ (два года назад была экстирпация матки); при обследовании оказалась атония мочевого пузыря. Бывали случаи, где ставился диагноз правостороннего мочеточниково-влагалищного свища, а обследование больной обнаруживало левосторонний свищ.

В диагностике мочеполовых фистул встречаются ошибки еще потому, что в различных руководствах по акушерству, гинекологии и урологии мы не имеем исчерпывающей схемы и классификации свищей. Обычно приводятся только следующие виды свищей: уретро-пузырно-влагалищные свищи, пузырно-маточные и мочеточниково-влагалищные свищи, но этим далеко не исчерпываются все те виды фистул, которые встречаются в практике врача.

ВОЗМОЖНЫЕ  
ОШИБКИ ПРИ  
ДИАГНОСТИКЕ  
СВИЩЕЙ



КЛАСИФИКАЦИЯ И СХЕМА  
 МОЧЕ ПУБЛОВЫХ ФИСТУЛ У ЖЕНЩИН.  
 А.М. МАЖБИЦ



Table LV

Fig. 161. Classification and scheme of vesico-urethrovaginal fistulae

Dess. 161. Classification et schème des fistules génitales urinaires chez la femme d'après Majbitz

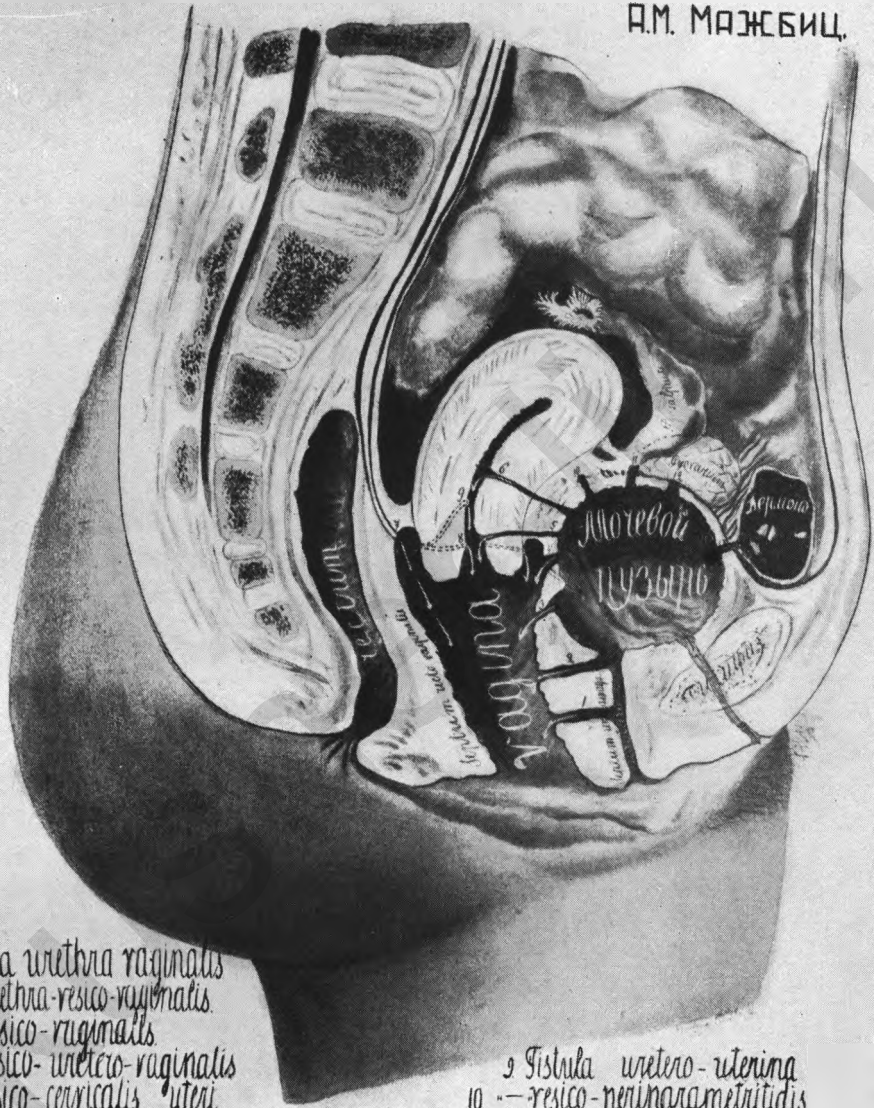
- 1 — fistula uterovaginalis
- 2 — vesico-periparametritis
- 3 — vesico-pyosalpingitis
- 4 — vesico-ovarian
- 5 — vesico-dermoidis
- 6 — vesico-labialis
- 7 — vesico-vaginalis
- 8 — uterovaginalis uteri

- 1 — fistula uterovaginalis
- 2 — vesico-periparametritis
- 3 — vesico-pyosalpingitis
- 4 — vesico-ovarian
- 5 — vesico-dermoidis
- 6 — vesico-labialis

ФОТО-ГАНДИЧ

# КЛАССИФИКАЦИЯ И СХЕМА МОЧЕ-ПОЛОВЫХ ФИСТУЛ У ЖЕНЩИН.

А.М. МАЖБИЦ.



1. Fistula urethra vaginalis
2. -- urethra-vesico-vaginalis.
3. -- vesico-vaginalis
4. -- vesico-uretero-vaginalis
5. -- vesico-cervicalis uteri
6. -- vesico uterina
7. -- uretero vaginalis
8. -- uretero cervicalis uteri

9. Fistula uretero-uterina
10. -- vesico-periparametritis
11. -- vesico-pyosalpingitidis
12. -- vesico-pyovarii
13. -- vesico-dermoidis
14. -- vesico-labialis

ФОТО-ГАНДУ

**КЛАССИФИКАЦИЯ СВИЩЕЙ ПО МАЛИНОВСКОМУ** Проф. М а л и н о в с к и й делит все мочеполовые фистулы на три группы: первая — свищи нижнего отдела мочевых путей — патологические сообщения между уретрой и влагалищем (уретровгинальные свищи), сюда же он относит разрывы уретры и эписпадию. Ко второй группе относятся свищи среднего отдела мочевых путей (*fistulae urethro-vaginalis, urethro-cervico-uterinae* и пр.); к третьей группе относятся свищи верхнего отдела мочевого тракта — мочеточниково-влагалищные — маточные свищи и пр. Это одна из наиболее современных классификаций свищей, но она все же не охватывает всех видов акушерско-гинекологических фистул.

**КЛАССИФИКАЦИЯ СВИЩЕЙ ПО МАЖБИЦУ** Мы выдвигаем новую классификацию мочеполовых свищей у женщин и представляем при этом схему (рис. 161). На этом рисунке представлено четырнадцать видов свищей — патологические сообщения мочевой системы с половой сферой у женщин; тут же установлена их номенклатура. Сюда относятся: 1) *fistula urethro-vaginalis*, 2) *fistula urethro-vesico-vaginalis* (свищ в области сфинктера), 3) *fistula vesico-vaginalis*, 4) *fistula vesico-uretero-vaginalis*, 5) *fistula vesico-cervicalis uteri*, 6) *fistula vesico-uterinae*, 7) *fistula uretero-vaginalis*, 8) *fistula uretero-cervicalis*, 9) *fistula uretero-uterina*, 10) *fistula vesico-parametralis*, 11) *fistula vesico-pyosalpinx*, 12) *fistula vesico-pyovarialis*, 13) *fistula vesico-dermoidalis* и 14) *fistula vesico-labialis*. Здесь сохранены анатомические взаимоотношения органов, а стрелками показана патологическая их функция.

Рассмотрим частоту, клинику и терапию этих свищей.

**УРЕТРАЛЬНЫЕ СВИЩИ** Уретро-вагинальные свищи, по месту локализации, могут располагаться по ходу всего канала уретры, большей частью по средней линии, или же асимметрично, латерально вправо или влево ближе к нисходящей ветви лонной дуги. Таким образом пределом чисто уретральных фистул является сфинктер, и совершают большую ошибку те авторы, которые относят свищ, располагающийся в области сфинктера, также к уретро-вагинальным свищам; архитектура сфинктера и название его — *sph. urethro-trigonalis* (см. гл. XI, рис. 137) — говорит о том, что свищи сфинктера должны быть отнесены к *fistula urethro-vesico-vaginalis*, так как при этом травмируется часть гладкой мускулатуры, принадлежащей и уретре и  $\Delta$  L. Уретральные фистулы могут быть различной величины и диаметра — с пуговчатый зонд и кончик мизинца, или же уретра может быть разорванной вплоть до сфинктера.

**ЭТИОЛОГИЯ** По этиологии они могут быть акушерскими, гинекологическими (оперативная травма) и очень редко в результате случайной травмы от острого или тупого предмета.

При затяжных родах, главным образом при затяжном периоде изгнания плода или той или иной родоразрешающей операции, предлежащая часть, давя долгое время на уретру, может вызвать ее узуру с непосредственным или последующим образованием уретро-вагинальной фистулы;

обычно этот свищ смотрит в сторону преддверия, а не в самое влагалище. Как осложнения при гинекологических операциях эти свищи встречаются чрезвычайно редко при передней пластике. Мне пришлось недавно наблюдать у нас в клинике случай прорыва гематокольпоса в уретру (рис 162).

История болезни № 9031. Че-ова А-ра, 18 лет, работница на торфяных разработках, поступила в гинекологическую клинику с жалобами

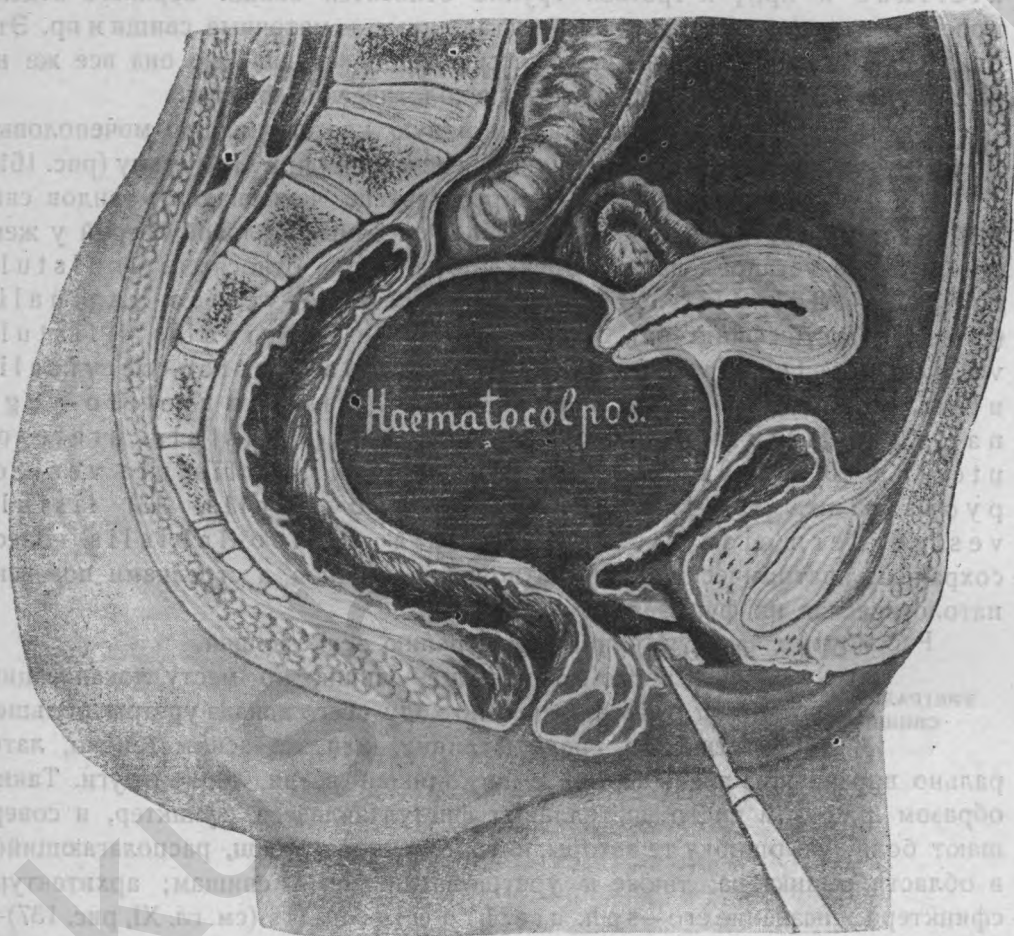


Рис. 162. Случай гематокольпоса (haematocolpos), вскрывшегося в уретру. Ист. бол. № 9031 (собственное наблюдение). Скальпелем показано место прокола, через которое выпущена скопившаяся во влагалище кровь.

на недержание мочи и вторичную аменорею, длящуюся около года. Менструации наступили на шестнадцатом году, продолжались год, затем больная перенесла брюшной тиф, и появились аменорея и недержание мочи. Ежемесячно появляются резкие боли внизу живота, в пояснице и рефлекторные боли в области почек.

4/IV  $t^{\circ}$  40—40,5°, пульс частит, больная жалуется на резкие боли внизу живота. 5/IV со стороны уретры появилось кровотечение с черными кровяными сгустками.

Table LVI

Fig. 163. Urethrovaginal fistula

Dess. 163. Fistula urethro-vaginalis



Рис. 163

urethro-vaginalis. Б-ная Милехина

Собственное наблюдение



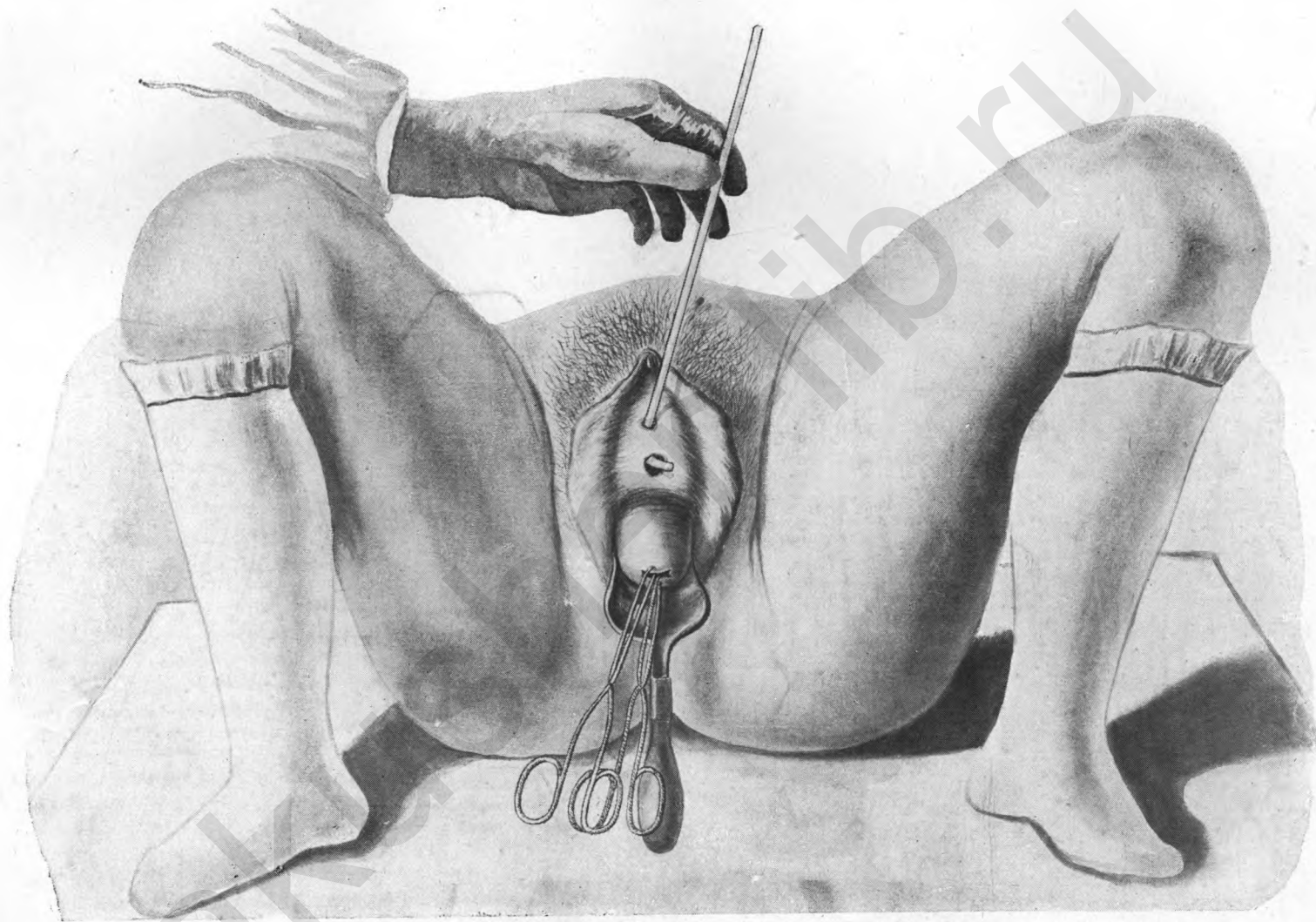


ТАБЛИЦА LVII

Рис. 163  
Fistula urethro-vaginalis. Б-ная Милехина  
Собственное наблюдение

На представленной нами схеме мы видим два момента: 1) прорыв гематокольпоса в уретру, и 2) а скальпелем показан момент вскрытия самого гематокольпоса.

симптоматология и клиническое течение

Симптоматология уретральных фистул сводится к тому, что больные отмечают одновременно нормальное отхождение мочи при акте мочеиспускания из *orif. externum urethrae* и вытекание каплями из фистулезного отверстия. Мочу эти больные держат хор шо.

Диагностика этих фистул не сложна, достаточно ввести зонд или катетер в уретру, из которой он проходит через фистулезное отверстие во влагалище (рис. 163), или же наоборот: диагноз устанавливается зондированием со стороны влагалища.

Внутренние края уретральной фистулы могут быть обследованы путем уретроскопии.

Уретральные фистулы с полным правом можно назвать косметическими свищами, ибо в динамике мочеиспускания они почти не вызывают функциональных расстройств.

Чрезвычайно демонстративно наше наблюдение, относящееся в 1931 г. (рис. 163). Была прислана больная М-хина, которая разрешилась в роддоме им. Снегирева, спонтанными родами, шесть недель назад. Больной, после осмотра, было предложено зашить свищ, но она отказалась и выписалась из клиники, мотивируя свой отказ отсутствием каких бы то ни было расстройств со стороны мочеиспускания, а между тем фистулезное отверстие расположено на 2 см от *orif. externum urethrae* и свободно пропускает пуговчатый зонд.

уретро-пузырно-влагалищные свищи

Прежде чем перейти к изложению диагностики уретро-пузырно-влагалищных фистул, т. е. фистул области сфинктера пузыря, являющихся с точки зрения терапии самыми коварными и мало благодарными, остановимся на характеристике симптома недержания мочи у женщин, являвшегося основной жалобой фистулезных больных.

Прежде всего сошлемся на гл. XI, где мы разбираем все этиологические моменты, вызывающие недержание мочи у женщин-нефистулезных, но кроме того следует еще помнить об атонии мочевого пузыря, дающей парадоксальную ишурию, как об этиологии недержания мочи.

Так например, больная проделала то или иное оперативное вмешательство, в виде хотя бы экстирпации матки, вагинальным или брюшнонопочным путем, провела „гладко“ послеоперационный период 10—12 дней в постели. Акт мочеиспускания — N, сняты серфины — швы, предложено больной встать, походить, а она тут же заявляет, что она мокрая.

Тут у хирурга появляются разные догадки — имеется ли свищ в результате отхождения некротической ткани пузыря (хирург вспоминает отдельные детали хода операции, допущенные ошибки в технике), или у больной появилось недержание мочи на почве атонии (парез), наступившей в результате деформации пузыря.



**ПРАВИЛЬНАЯ  
ОЦЕНКА ЖАЛОБ  
ФИСТУЛЕЗНЫХ  
БОЛЬНЫХ**

В зависимости от правильной оценки жалоб, мы зачастую можем поставить точный диагноз и выяснить место локализации свища. Так например, одни больные заявляют, что при стоянии и во время ходьбы они мокрые, в то время как в лежачем положении они сухие, у других больных имеется жалоба противоположного характера—лежа они мокрые, стоя—сухие, третьи независимо от положения тела—постоянно мокрые. Этот момент следует расценить следующим образом: в тех случаях, где для накопления мочи имеется достаточный резервуар, что наблюдается в тех случаях, где фистулы располагаются в районе  $\Delta$  L или с боков от него, больные лежа—сухие, а стоя—мокрые, ибо уцелевшие *bas fond* и задневерхняя стенка мочевого пузыря служат местом для накопления мочи, а в тех случаях, где фистулы помещаются на задней стенке, ближе к верхушке пузыря—больные лежа мокрые, стоя—сухие (правда недолго).

Если фистула располагается в одном из боковых карманов пузыря (*гесессус*), больные мокры только в том случае, если лежат на одноименном боку; стоит им лечь на противоположный бок, как они лежат сухие. Многое еще зависит от величины свища, емкости мочевого пузыря и рубцовой ткани, ограничивающей растяжимость его. При фистулах в области сфинктера больные—большой частью мокрые лежа и стоя. Пузырно-маточные свищи в виду высокого их места расположения и малой величины сопровождаются непостоянным недержанием мочи.

При одностороннем мочеточниково-влагалищном свище моча выделяется произвольно из влагалища и произвольно через уретру, так как моча из одной почки регулярно накапливается в мочевом пузыре, а моча из другой почки по травмированному мочеточнику стекает во влагалище. При двусторонних мочеточниково-влагалищных свищах больные постоянно мокрые, потому что пузырь не функционирует, а моча в большом количестве выделяется из обоих мочеточников через влагалище. Таким образом характер произвольной выделяемой мочи является моментом, указывающим на место локализации и вид свища.

**ДИАГНОСТИКА  
МОЧЕПОЛОВЫХ  
ФИСТУЛ**

Для ряда фистул, как например для уретро-пузырно-влагалищных и пузырно-влагалищных фистул, мы располагаем общими методами диагностики; сюда относятся: пальпация—прощупывание, зондирование, осмотр на зеркалах, применение контрастных растворов и пр.

**ПАЛЬПАЦИЯ  
СВИЩЕЙ**

Пальпаторно мы определяем калибр и форму свища (круглая, щелевидная, овальная, поперечная, продольная), его приблизительное место расположения по отношению к шейке матки и уретре, состояние его краев (мозолистые края, или резко истонченные), выпячивающуюся из просвета свища слизистую пузыря, соли (фосфаты) ее покрывающие и пр., степень подвижности краев, а бимануальное исследование дополняет всю эту картину, так как выявляет отношение свища к окружающим органам и в частности—положение тела и придатков матки. Прощупывание маленьких—капиллярных свищей, рас-



Table LVII

Fig. 164. Vesicovaginal fistula

Dess. 164. Fistula vesico-vaginalis

Рис. 164  
fistula vesico-vaginalis  
(акушерская фистула после шипцов).  
Б-ная Воронцова. Собственное наблюдение

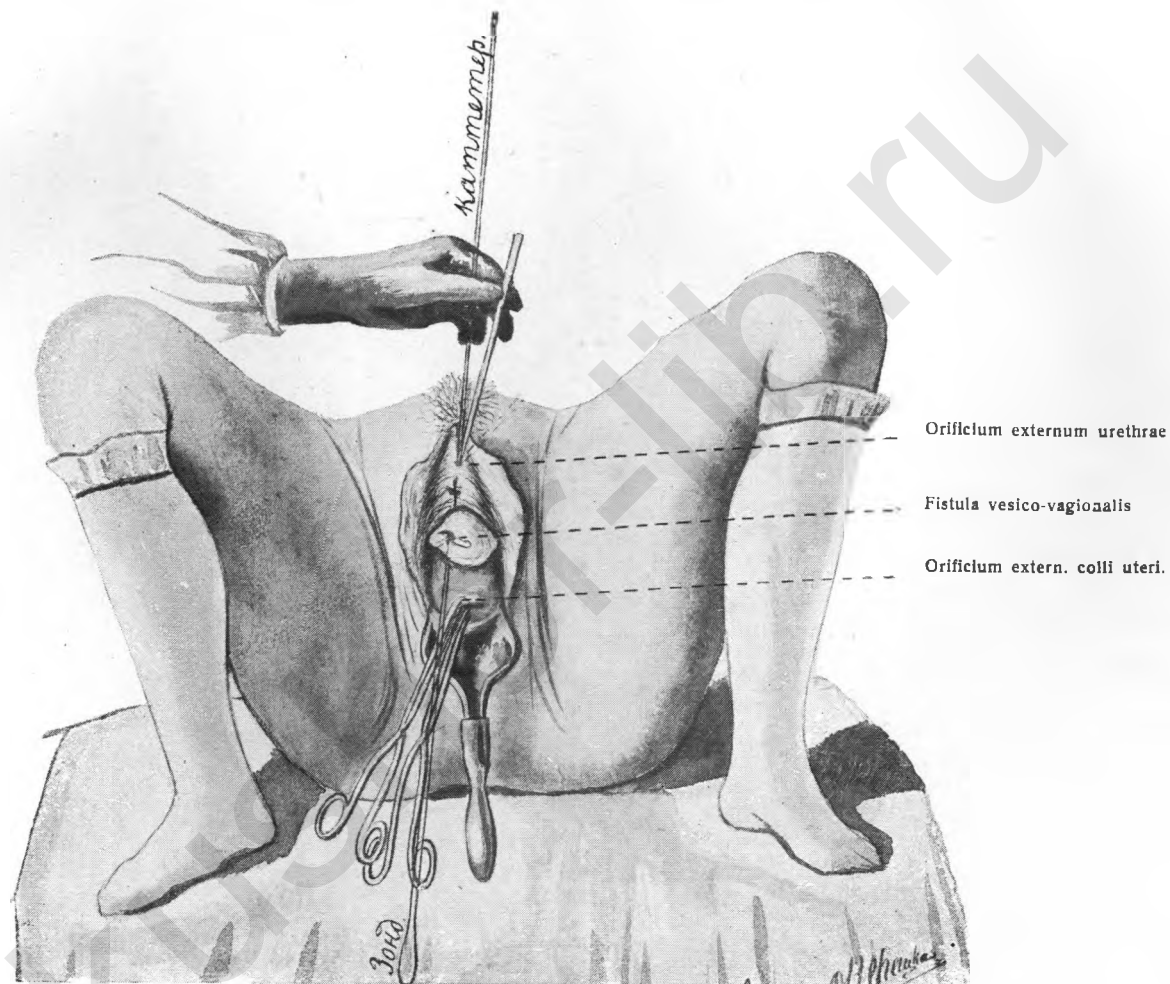


Рис. 164  
Fistula vesico-vaginalis  
(акушерская фистула после щипцов)  
Б-ная Воронцова. Собственное наблюдение

полагающихся латерально близко к нисходящей ветви лонной кости, обычно ничего не дает, и тогда следует их обнажать зеркалами.

Ряд авторов указывает на излюбленное место локализации влагалищных фистул, располагающихся асимметрично и большей частью слева от средней линии, соответственно, как объясняют Simon и Neugebauer, чаще встречающемуся механизму родов с первым затылочным предлежанием.

На нашем материале с акушерскими фистулами это положение полностью оправдалось, фистулы помещались большей частью слева от средней линии, да это и понятно, точно так же как у абсолютного большинства рожавших женщин мы находим левый леватор чаще травмированным, чем правый, ибо первое положение плода встречается чаще второго положения.

#### ОСМОТР СВИЩЕЙ НА ЗЕРКАЛАХ

Осмотр свищей на зеркалах обычно дает исчерпывающую картину, за исключением тех точечных фистул, которые теряются между многочисленными складками и рубцами влагалища; опыт показывает, что искать отверстие фистулы надо в том месте, где слизистая влагалища втянута и виден звездчатый рубец.

#### ЗОНДИРОВАНИЕ ФИСТУЛ

Метод зондирования мочеполовых фистул был впервые введен Schauta: при введении зондов — глазных, пуговчатых, маточных или металлических катетеров в уретру, навстречу вводится зонд со стороны влагалища через свищ; в случае наличия пузырно-влагалищной фистулы появляется характерный металлический звук от соприкосновения обоих инструментов (рис. 164). Этот прием не всегда достигает цели, ибо не всякую фистулу удастся зондировать; сюда относятся капиллярные фистулы, располагающиеся в глубине влагалищного свода или в рубце после пангистерэктомии, обычно не точно по средней линии, а латерально, с той или другой стороны, совсем близко к стенке таза.

Наблюдающиеся часто, в связи с рубцами, резко суженное влагалище и деформированные своды делают бимануальное исследование резко болезненным; тогда выручает наркоз, при котором уже возможны все виды обследований.

Для диагностики свищей используются различные красящие вещества, как то: древесный экстракт, чернила, раствор марганцевокислого калия, индиго, фуксин, зозин, метиленблау и пр.

Rhesh еще в 1846 г. предложил вместо искусственно окрашенной жидкости применять молоко. Проба с контрастными растворами (Sprügrobe) сводится к тому, что мочево́й пузырь наполняется красящей жидкостью, а влагалище обнажается зеркалами и наблюдается — появится ли краска во влагалище или нет; следовательно непоявление цветной жидкости во влагалище говорит за мочеточниковую фистулу, но не всегда.

Эта проба иногда дает отказ даже при наличии пузырно-влагалищной фистулы, так как цветная жидкость может не появиться, когда свищи малы и имеют форму извитой трубки или воронкообразную, створчатую, косую, винтообразную форму, изогнутые края которой направлены

в полость пузыря; при его наполнении стенки максимально растягиваются, возникает смещаемость краев фистулы друг за друга, — явление, названное Stoeckel'em „Ventilverschluss“, и тогда красящий раствор во влагалище не появляется, и мы ошибочно будем утверждать об отсутствии фактически имеющегося свища.

Точно так же надо быть осторожным с введением контрастных растворов при наличии расширенной уретры, когда жидкость может вытекать мимо катетера в сторону влагалища и симулировать наличие свища.

Диагностика осложненных мочеполовых фистул не может быть разрешена одной только пробой с контрастной жидкостью, наполняющей мочевой пузырь, ибо даже негативная проба еще не разрешает вопроса о точном месте локализации, а главное не дает нам указаний, какой из мочеточников поврежден — правый или левый; последнее же имеет колоссальное значение, особенно с точки зрения терапии.

**ДИАГНОСТИКА  
МОЧЕТОЧНИКОВО-  
ВЛАГАЛИЩНЫХ  
СВИЩЕЙ**

Самым характерным симптомом для мочеточниковых свищей является одновременное отхождение мочи через уретру и непроизвольное поступление мочи со стороны влагалища. Разница в качественном и количественном анализе мочи, полученной раздельно из мочевого пузыря и из влагалища при наличии фистулы, навела на мысль использовать этот феномен в диагностике свищей.

**ПРИЕМ CATHELIN'a**

Cathelin предложил следующий прием: исследуется моча, полученная катетером из мочевого пузыря, и моча, истекающая из влагалища, на составные ее части, путем определения удельного веса, криоскопии, состава мочевины, содержания белка, примеси клеточных элементов и пр., причем идентичный анализ для пузырной и фистульной мочи говорит за пузырно-влагалищную фистулу, — неодинаковые данные говорят за мочеточниково-влагалищные фистулы; в отношении составных твердых частей Cathelin установил следующие соотношения — для мочеточниковых свищей количество твердых составных частей меньше на 50%, чем в пузырной моче.

**ПАЛЬПАЦИЯ**

Ощупывание мочеточниково-влагалищной фистулы обычно ничего не дает, втянутый звездчатый рубец в глубине или сбоку купола влагалища — место предполагаемой фистулы — настолько бывает смещаемым, что пальпаторному ощущению не поддается.

**ЗОНДИРОВАНИЕ**

Метод зондирования в диагностике мочеточниково-влагалищных фистул нашел себе ограниченную сферу применения. Kelly—Rawlik предложили для этой цели специально сконструированный мочеточниковый металлический зонд — катетер, снабженный соответствующим мандреном (рис. 22 (22)).

**ПРИЕМ LICHTEN-  
BERG'a**

Lichtenberg разработал феномен одновременного зондирования мочеточниково-влагалищной фистулы со стороны влагалища и цистоскопии: со стороны вагины он вводит зонд в фистулу, а катетеризационным цистоскопом зондирует со стороны пузыря соответствующее мочеточниковое устье; место встречи — соприкосновение обоих зондов определяет на рентгене точное место локализации свища.

Нам лично пришлось использовать этот прием в трех случаях мочеточниково-влагалищных свищей, причем вместо металлического катетера нами был применен коагуляционный зонд, имеющий припаянный металлический конец (рис. 93), и благодаря нанесенным на нем делениям мы выяснили точное место локализации свища без рентгена.

Этот прием Lichtenberg'a больше применим в более или менее свежих случаях, в старых же хронических случаях, когда образовавшиеся рубцы в пери- и паравезикальной клетчатке настолько изменяют соотношения периферического и центрального отрезков мочеточника, что удача рентгеноскопии остается под большим сомнением; секреторная урография, путем введения интравенно абрадила или сергозина, может оказаться более действительным методом.

Обычная неудача зондирования мочеточниково-влагалищных фистул кроется в том, что само введение зонда в фистулу затрудняется в виду ее малого диаметра, а насильственное его введение может привести к тому, что зонд проникнет не в просвет мочеточника, а вдоль него — субперитонеально, или же проложит себе путь в клетчатку.

ДИАГНОСТИКА  
СВИЩЕЙ ПУТЕМ  
ПРИМЕНЕНИЯ  
НЕСКОЛЬКИХ  
КОНТРАСТНЫХ  
ЖИДКОСТЕЙ

Как мы уже говорили, проба с одной контрастной жидкостью не всегда приводит к основной цели — выяснению вида свища. Для решения этого вопроса предложены различные химические субстанции, от соединения которых наступают различные цветные реакции. Lefort еще в 1885 г. таким образом диагностировал мочеточниковую фистулу: он смазывал края фистулы серноокислым оловом, затем наполнял мочевого пузырь раствором иодистого калия; при наличии пузырьно-влагалищной фистулы происходит соединение обоих веществ на месте фистулезного отверстия, которое окрашивается в желтый цвет за счет иодистого олова. Этот феномен Lefort'a известен в литературе под названием „jodure de plomb“.

Следующий диагностический прием основан на соединении крахмала и иода; если наполнить мочевого пузырь раствором крахмала и затампонировать влагалище марлей, пропитанной слабым раствором иода, то в месте соединения крахмала с иодом появляется темносинее окрашивание. Эта проба нами проверялась и действительно является очень чувствительной.

Küstner в 1908 г. воспринял принцип реакции Uffelmann'a, известной в патологии желудочно-кишечных заболеваний, для диагностики трудно распознаваемых пузырьно-влагалищных фистул. Эта реакция, как известно, основана на появлении фиолетовой окраски при соединении полторахлористого железа с карболовой водой.

Küstner рекомендует тампонировать наглухо влагалище ватой, пропитанной полторахлористым железом, а в мочевого пузырь вводить слабый раствор карболовой кислоты; в случае позитивной реакции соединения на прилежащем к фистуле тампоне появляется фиолетово-окрашенное пятно.

За способом введения группы красящих веществ в мочевого пузырь следует способ их введения внутрь (per os). Fritsch в 1897 г. предложил давать больной per os метиленблау 0,5, а влагалище тампонировать

иодоформной марлей (влагалище перед тампонадой высушивать насухо) зеленая окраска тампона говорит за мочеточниково-влагалищную фистулу. Stoeckel относится положительно к этой реакции, с той только разницей, что он ее модифицирует, вводя тампон на всю ночь. Эта проба была нами испытана в двух случаях мочеточниково-влагалищных фистул, и она оказалась очень чувствительной.

Большинство авторов сходится на том, что комбинированный метод является самым безупречным; сюда относится способ Polano—Burkhardt, основанный на сочетании искусственного наполнения мочевого пузыря и подкожной инъекции красящих веществ: в мочевой пузырь вводится раствор фуксина, а индигокармин—внутримышечно; тогда из мочевого пузыря поступает красная моча, из мочеточника — синяя; на зеркалах определяется по окраске вытекающей жидкости характер свища.

ПРОБА С ФЕНОЛ-  
СУЛЬФОНФТАЛЕИ-  
НОМ

Из новейших методов диагностики мочеточниковых фистул нужно отметить пробы с фенолсульфонфталеином и нейтральрот, введенные в клиническую практику С. А. Адрианом [S. Adrian (Strassburg)]. Этот автор на основании своего поликлинического материала в количестве 13 мочеточниковых фистул предложил ряд новых методов их диагностики. Среди его тринадцати случаев наблюдалось два случая (двенадцатый и тринадцатый) врожденных фистул. Первый случай: у четырнадцатилетней девочки—удвоение мочеточников с обеих сторон, причем один из левых мочеточников вступал в *vestibulum* влагалища; второй случай: у восьмилетней девочки — удвоение мочеточников и почечных лоханок на левой стороне и вхождение одного из них в уретру; одиннадцать из тринадцати возникли в результате влагалищных (2 случая) и брюшностеночных (9 случаев) операций.

Принцип Адриана основан на том, что некоторые красящие вещества в различно-реагирующих средах изменяются. Он испытал пятнадцать красящих веществ для диагностики (рис. 165). Проверив *in vivo* и *in vitro* все эти препараты, Adrian пришел к заключению, что наибольшую диагностическую ценность при мочеточниковых фистулах имеют фенолсульфонфталеин и нейтральрот.

Фенолсульфонфталеин — устойчивая, прозрачная жидкость, цвета крови; применяется в стерильном виде в количестве 1,0 раствора 0,006 г субстанции; как растворитель — он растворяется в щелочном растворе поваренной соли; спустя 10 минут после внутримышечной инъекции появляется в моче красящее вещество.

В кислой моче выделяемое красящее вещество желтого или оранжевого цвета, а в щелочной моче дает интенсивно красный цвет; так как красный цвет более рельефно выделяется, чем оранжевый, Adrian рекомендует, перед инъекцией раствора, искусственно ощелачивать мочу, затем вводится 1,0 см 0,006 интрамурально. Инъекция местной реакции не вызывает; одновременно с этим наполняется мочевой пузырь полупроцентным стерильным теплым раствором (200,0) уксусной кислоты или же 1% раствором кислого фосфорнокислого натрия, затем к фистулезному отверстию прижимается тампон, пропитанный раствором  $\text{NaHCO}_3$ .



# РАЗЛИЧНЫЕ КРА- СЯЩИЕ ВЕЩЕСТВА, УПОТРЕБЛЯЮЩИЕСЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МОЧЕПОЛОВ.

## ФИСТУЛ.

Table LVIII

Fig. 165. Different stains used in the diagnostics of vesicovaginal fistulae

Dess. 165. Différentes couleurs employées pour diagnostique des fistules urethro-vaginales



1. Methylenrot,
2. Fuchsin,
3. Anilinsulfosauri,
4. Pyranin,
5. Methylenorange,
6. Fuchsa-Azur I,
7. Anilinsulfosaurus Natrium,
8. Congoerot,
9. Neutralrot,
10. Azuraphhtalein,
11. Phenolnhtalin,
12. Phenolsulfonaphhtalin,
13. Turanrot,
14. Turanblau (Solidinblau),
15. Isaminblau (Pyrrholblau).

# РАЗЛИЧНЫЕ КРА- СЯЩИЕ ВЕЩЕСТВА, УПОТРЕБЛЯЮЩИЕСЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МОЧЕПОЛОВ:

## ФИСТУЛ.

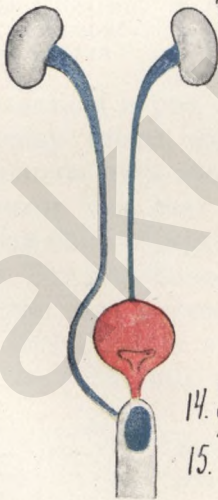
C. Adrian.



1. Methylviolett,
2. Fuchsin,
3. Rosanilintrisulfosäure,
4. Triphenyl-Rosanilin-  
Trisulfosäures Natrium,
5. Methylorange,
6. Giemsa-Azur I.



7. Alizarinsulfosäures Natrium,



8. Kongorot,
9. Neutralrot,
10. Azurphtalein
11. Phenolphthalein,
12. Phenolsulfonephtalein,
13. Tripanrot,
14. Tripanblau (Folidinblau),
15. Isaminblau (Pyrrholblau).

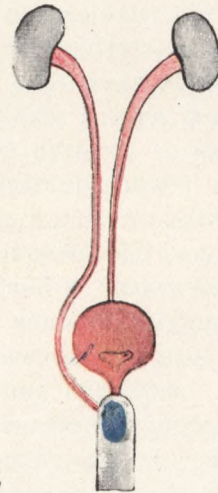


Рис. 165

Эта проба может дать два варианта: 1) поступающая по здоровому мочеточнику моча красного цвета тотчас же обесцвечивается или же принимает желтый цвет, приходя в соприкосновение с находящейся в мочевом пузыре кислотой; 2) выступающая моча из фистулы, также красная, сохраняет свой цвет и окрашивает тампон в красный цвет, так как последний пропитан щелочным раствором.

Во избежание подкисления тампона за счет кислой реакции вагинального секрета имеет смысл перед обследованием больной проспринцевать влагалище слабым щелочным раствором соды.

Adrian выставляет следующие четыре условия, необходимые для успешности реакции: 1) сохранность сфинктера, 2) достаточную емкость мочевого пузыря, 3) достаточный диаметр просвета фистулы, 4) отсутствие восходящего пиелита; далее, непосредственно перед инъекцией красящего вещества необходимо исследовать реакцию свежес выпущенной мочи катетером.

Нейтральрот (Neutralrot) — темнокрасный порошок, легко растворимый в воде, является антиподом по отношению к фенолсульфонфталеину, так как в кислой среде дает красный цвет, а в щелочной — желтый.

Marioп рекомендует больной дать в облатке 1,0 Natrii benzoici для подкисления мочи; три часа спустя в мышцы ягодицы или бедра впрыскивается 1 см<sup>3</sup> раствора фенолсульфонфталеина (6:1000), перед этим мочевой пузырь опорожняется, затем вводится в него 100 см<sup>3</sup> 4% раствора соды, во влагалище вводится ватный тампон; через четверть часа подкисленная моча окрашивается в желтый цвет; но в пузыре, благодаря присутствию щелочной жидкости, она получает фиолетово-красную окраску. При наличии мочеточникового свища влагалищный тампон будет окрашен в желтый цвет, в случае же пузырного свища тампон окрасится в красный цвет.

Роль цистоскопии в диагностике мочеполовых фистул у женщин чрезвычайно велика; это в одинаковой степени относится как к пузырно-, так и к мочеточниково-влагалищным свищам; цистоскопия нам точно указывает на место локализации и род свища; отношение его к мочеточниковым устьям, форму, величину свища, состояние окружающей его слизистой пузыря, ее васкуляризацию, ритм обоих устьев, наконец в соединении с катетеризацией мочеточников она дает нам возможность точно определить, какой мочеточник поврежден или перевязан и на каком месте произошло повреждение мочеточника. Все эти вопросы имеют такой большой клинический и практический интерес, что считаем необходимым их здесь изложить наиболее подробно.

Цистоскопия при уретровагинальных свищах является излишней. Во всех же остальных тринадцати видах свищей цистоскопия показана.

Вспомнив те условия, которые являются необходимыми для проведения обычной цистоскопии, как то: достаточная емкость мочевого пузыря 150,0, проходимость orif. externum urethrae, увидим, что у большинства тяжелых фистулезных больных эти условия отсутствуют; мы часто встречаемся с облитерацией, зарастанием orif. externum urethrae,

ПРОБА С НЕЙТРАЛЬ-  
РОТ

РОЛЬ ЦИСТО-  
СКОПИИ В ДИАГНО-  
СТИКЕ МОЧЕПОЛО-  
ВЫХ ФИСТУЛ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ  
ПРИЕМЫ ДЛЯ ПРО-  
ВЕДЕНИЯ ЦИСТО-  
СКОПИИ ФИСТУЛЕЗ-  
НЫХ БОЛЬНЫХ

или же мы встречаемся с большими дефектами пузыря. Первое не дает возможности ввести цистоскоп,—тогда мы или расширяем уретру или вводим цистоскоп со стороны фистулезного отверстия, а при наличии большого свища—даже незначительное количество промывной жидкости, вливаемой в мочевой пузырь, выливается обратно через свищ во влагалище. Следовательно необходимо создать такие условия, когда свищ временно закрывается, промывная жидкость удерживается и цистоскопия становится возможной.

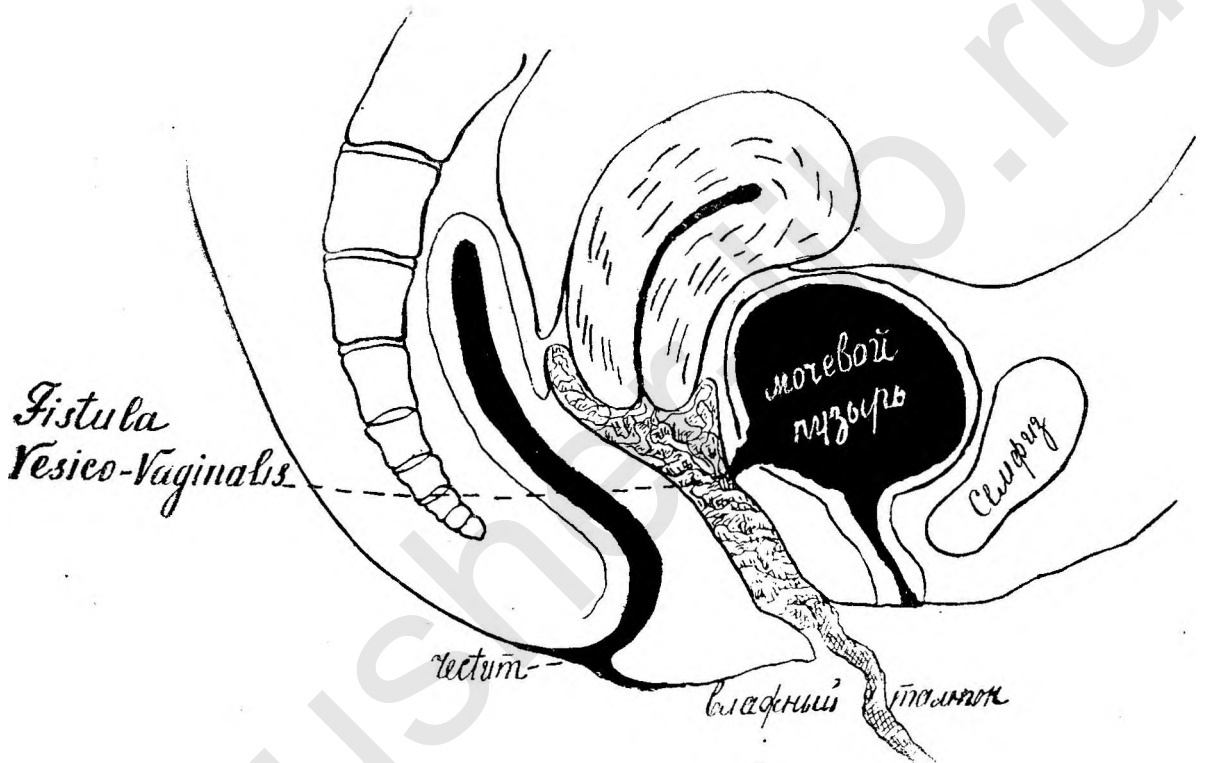


Рис. 166. Пузырно-влагалищный свищ. Дабы жидкость не выливалась через свищевое отверстие, влагалище и своды туго затампонированы марлей, пропитанной жидким маслом. Схема М а ж б и а.

С этой целью предложен ряд способов; сюда относятся: тампонада шейки матки, влагалища, введение кольпейринтера, цистоскопия в коленно-локтевом положении, кондомицистоскопия и пр. Goldberg заклеивает свищ склеивающей массой.

Тампонадой канала шейки матки при пузырно-шеечно-маточных свищах или влагалища — при пузырно-влагалищных свищах мы создаем временный барьер, препятствующий или уменьшающий вытекание жидкости из свища. Тампонада должна быть тугая и обязательно увлажненной каким-нибудь маслом, в противном случае мы вместо закупорки свища создаем из тампона дренаж, впитывающий в себя жидкость.

Взамен тампонады в некоторых случаях можно воспользоваться введением кольпейринтера; последний вводится сигаретой, таким же образом,



как мы его вводим в полость матки при вызывании искусственных родов, затем нагнетаем его воздухом или водой. На рис. 166 и 167 мы схематически изобразили роль тампонады и кольпейринтера при свищах пузыря. V. Otto w рекомендует вместо кольпейринтера использовать кондом или резиновую перчатку.

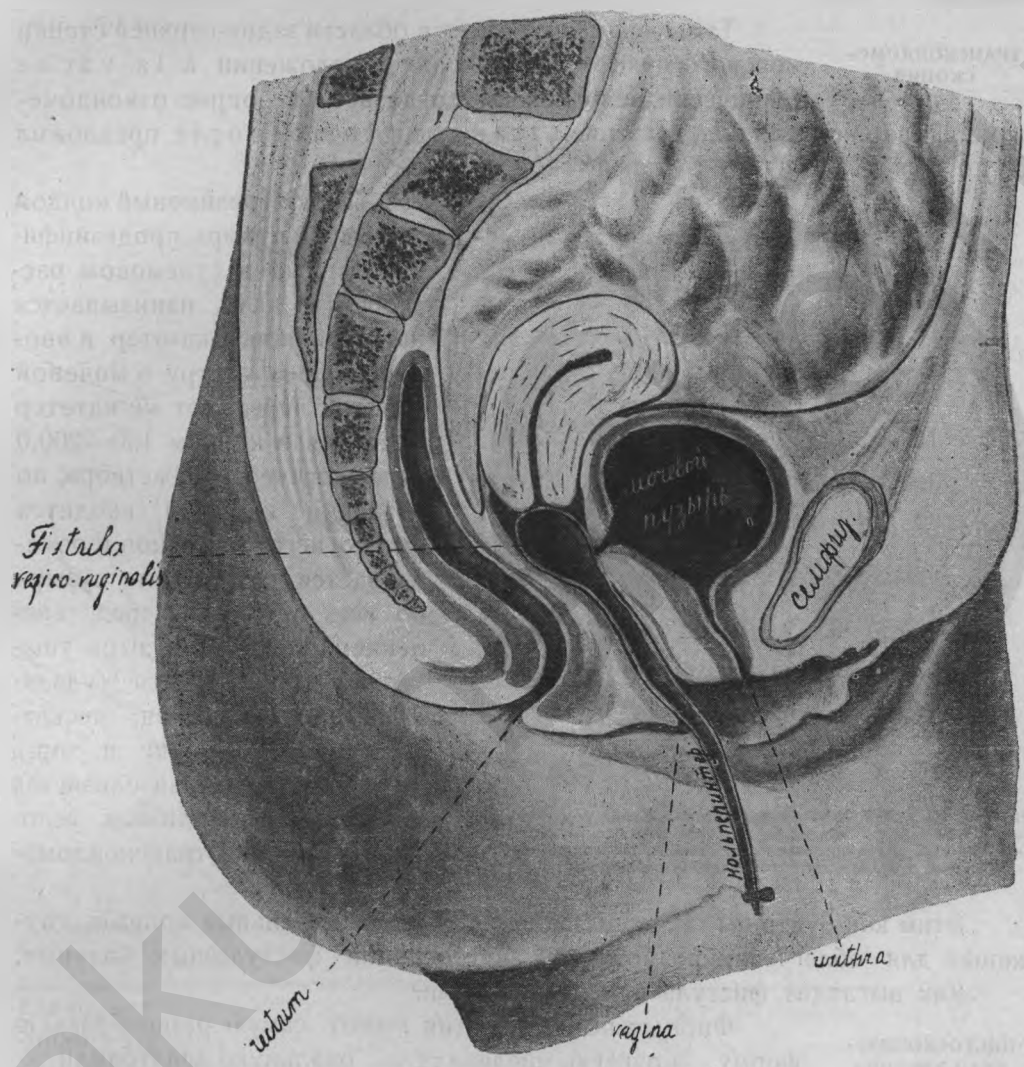


Рис. 167. Пузырно-вагинальный свищ. Дабы жидкость не выливалась через свищевое отверстие, введен во влагалище кольпейринтер. Схема М а ж б и ц а.

В случаях полной или частичной атрезии уретры или близкого расположения свища к сфинктеру, введение цистоскопа в пузырь через самое свищевое отверстие облегчает производство цистоскопии.

Цистоскопия в положении à la vache, хотя и утомительная для больных, дает очень часто полную возможность осмотреть мочевой пузырь; это относится к тем случаям, когда фистула располагается в области сфинк-

тера или близко к нему, ибо тогда за счет *bas fond* и задне-верхней стенки пузыря создается резервуар для удержания хотя бы некоторого количества промывной жидкости (80—100,0). На рис. 169 нами представлен случай (больная Р-к) с двумя свищами — уретро-везиковоагинальным и везиковоагинальным и цистоскопия той же больной в положении *à la vache* (история болезни № 36).

#### ТРАНСКОНДОМО- СКОПИЯ

Там, где имеем дефект в области задне-верхней стенки мочевого пузыря, цистоскопия в положении *à la vache* технически невозможна; тогда встает вопрос о кондомоскопии. Такой способ под названием *transcondomoscopie* предложил Otto Mansfeld (из Будапештской клиники) в 1912 г.

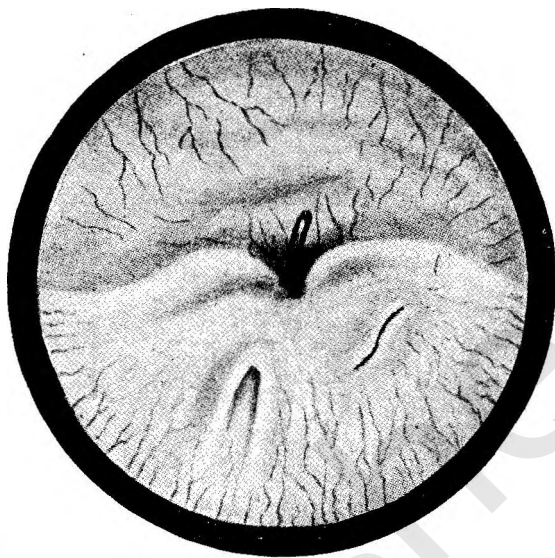


Рис. 168. Ист. бол. № 833. Б-ная Белова. *Fistula vesico-vaginalis* после экстирпации матки *per vaginam*. Цистоскопическая картина: виден введенный со стороны влагалища через свищ в пузырь зонд (собственное наблюдение).

Тонкий резиновый кондом или рыбий пузырь, продезинфицированный в сулемовом растворе (1:3000), нанизывается на стеклянный катетер и вводится через уретру в мочевой пузырь; через этот же катетер вводится в кондом 150—200,0 физиологического раствора; по удалении катетера вводится вместо него цистоскоп и осматривается слизистая пузыря во всех деталях. Перед введением кондома пузырь тщательно промывается (удаляются комочки гноя, десквамативный эпителий и пр.), так как прозрачная слизистая является необходимым условием успешной транскондомоскопии.

Этим как-будто бы исчерпываются все вспомогательные приемы, служащие для облегчения возможности цистоскопии фистулезных больных.

Как выглядит фистула при цистоскопии?

#### ЦИСТОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА У ФИСТУЛЕЗНЫХ БОЛЬНЫХ

Фистулезные отверстия имеют самую разнообразную форму — круглую, щелевидную, овальную, запятовидную, воронкообразную, скошенную на-нет (наподобие кончика иглы рекордовского шприца) и пр.; помещаются обычно фистулы в одном из карманов (*recessus'ов*) или в *bas fond* пузыря, на одной линии с одним из мочеточниковых устьев или одинаково симметрично от них обоих, образуя треугольник, основанием которого служит *ligam. interuretericum*, а верхушкой — свищевое отверстие; фистула может помещаться на плоскости или в дивертикуле, образованном за счет рубцовой ткани; в особенности это наблюдается в случаях многократно, но неудачно оперированных больных; при этом на слизистой пузыря обра-

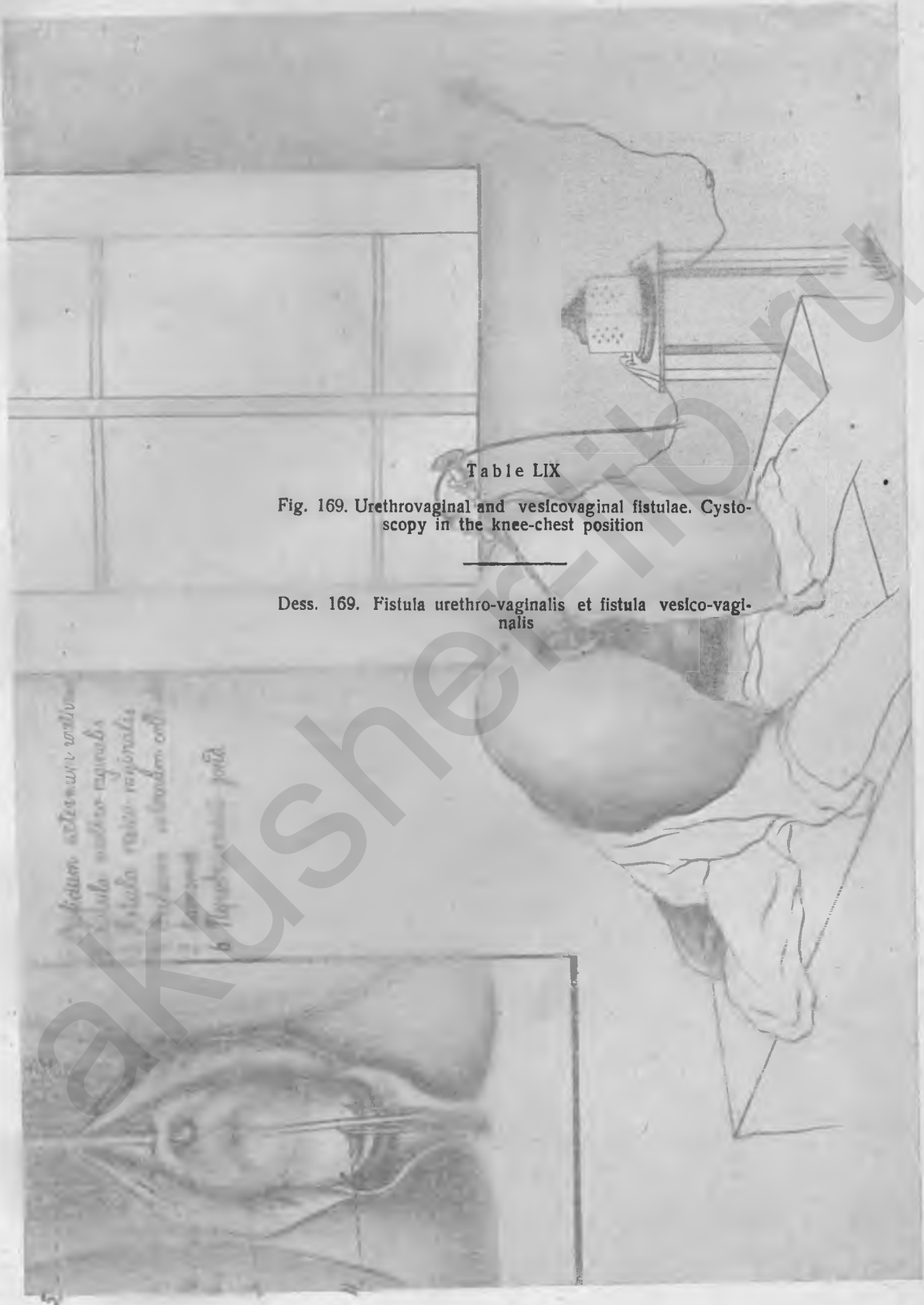


Table LIX

Fig. 169. Urethrovaginal and vesicovaginal fistulae. Cystoscopy in the knee-chest position

Dess. 169. Fistula urethro-vaginalis et fistula vesico-vaginalis

Fistula urethro-vaginalis  
 Fistula vesico-vaginalis  
 Fistula urethro-vesico-vaginalis  
 Fistula urethro-vesico-vaginalis  
 b)

Рис. 169

Ист. бол. № 1001. 23/VI 1932 г. Б-ная Ра-к 30 лет. Fistula urethro-vaginalis и fistula vesico-vaginalis. Цистоскопия в положении à la Vésale (собственный материал)



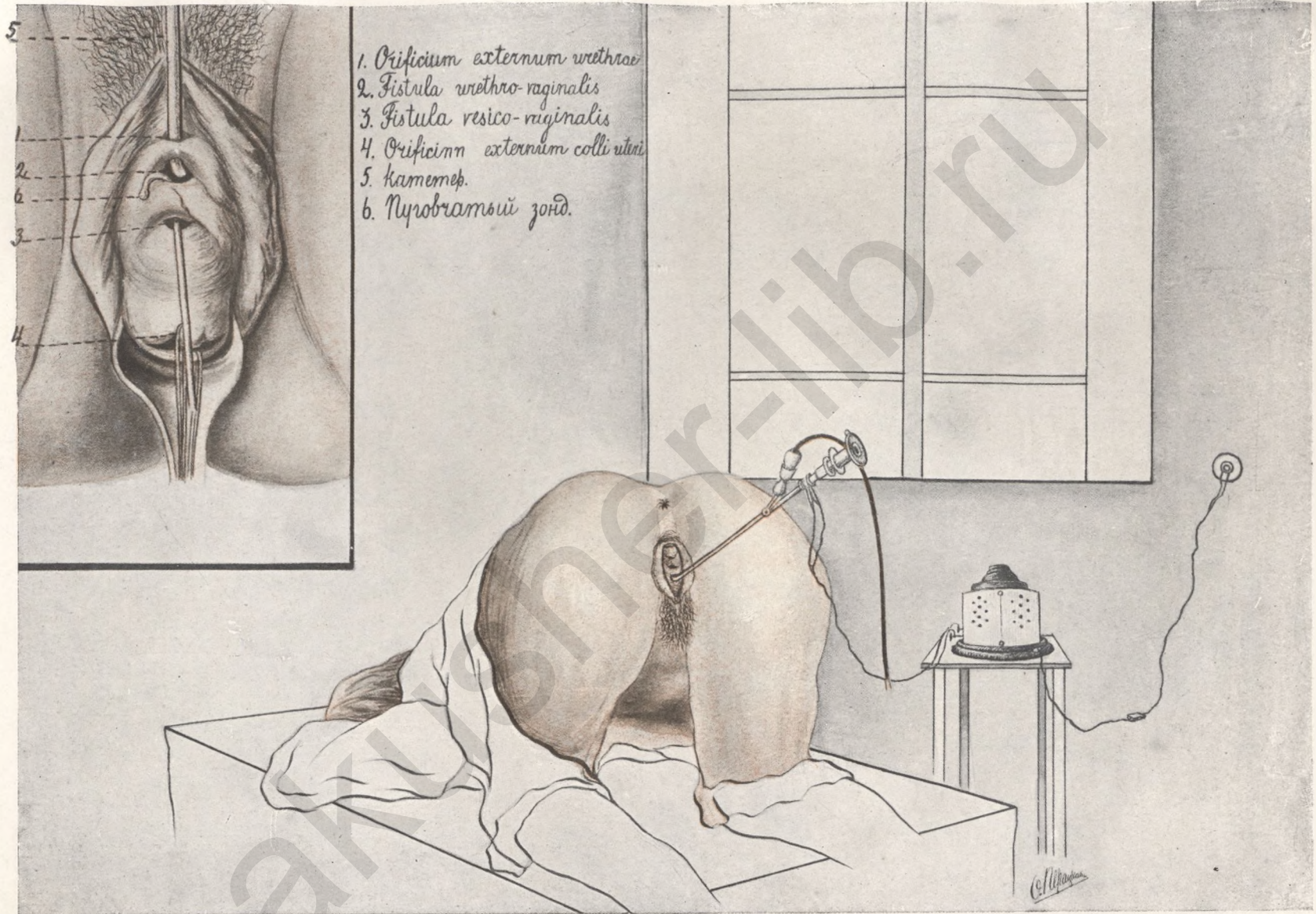


Рис. 169

Ист. бол. № 1001. 23/х1 1932 г. Б-ная Ра-к 30 лет. Fistula urethro-vaginalis и fistula vesicovaginalis. Цистоскопия в положении à la vache (собственное наблюдение)

зуются бухтообразные ямки, а вокруг фистулы—серповидные складки (рис. 168); края фистулезного отверстия обычно неровные, втянутые в сторону влагалища; просвет свища темный, ибо он не может быть освещен цистоскопической лампочкой.

Если канал фистулы прямой и достаточного диаметра, мы при цистоскопии наблюдаем водоворот за счет истекающей жидкости из пузыря во влагалище.

Введенный в фистулезное отверстие со стороны влагалища зонд хорошо виден при цистоскопии, в виде торчащего отростка (рис. 168, ист. бол. № 833); зондированием свища и цистоскопией, очень эффективной при демонстрации

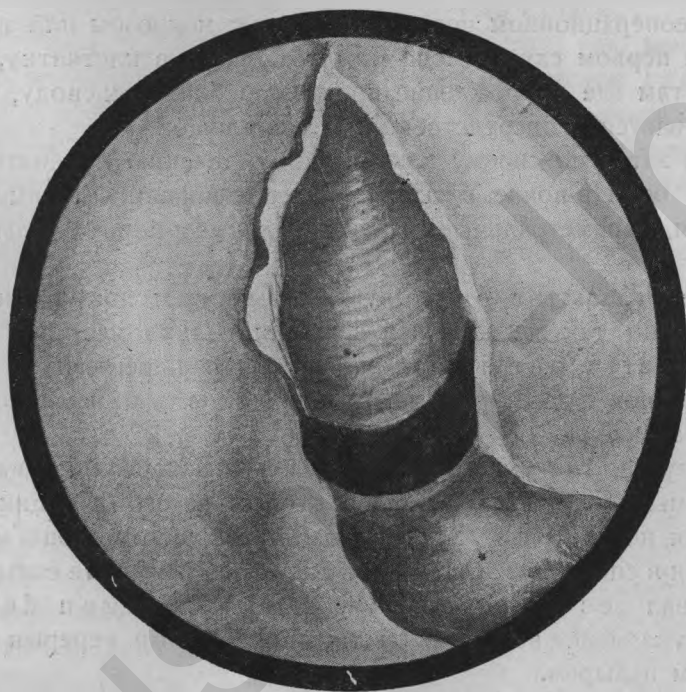


Рис. 170. Цистоскопическая картина большого пузырно-влагалищного свища при введении во влагалище кольпейринтера (по Стоеке'ю).

фистулезных больных (мало искушенным в цистоскопии товарищам), мы широко пользуемся на практических занятиях с врачами.

Пузырно-влагалищные фистулы спутать с одним из мочеточниковых устьев или дивертикулом сравнительно легко; в таких затруднительных случаях может выручить хромоцистоскопия.

В большинстве случаев фистулы сопровождаются явлениями цистита: вокруг отверстия определяются обилие экхимозов, разлитая гиперемия, отек, отложение солей, гнойные пленки, отторгающийся эпителий, часто флотирующий в просвет свища.

В диагностике поврежденных мочеточников меатоскопия в соединении с хромоцистоскопией и катетеризация мочеточников играют основную роль; здесь решается вопрос, какой из мочеточников поврежден—правый или



левый, а это очень важно с точки зрения терапии, как пересадка в пузырь, в кишку, выключение на протяжении путем перевязки по Stoeskel'ю, Kавасоу или Брауде, выключение почки рентгеном и т. д.

В тех случаях, где имеется большой свищ и через его отверстие эктопирована слизистая мочевого пузыря с устьями, иногда удается прокатетеризировать одно или оба устья.

**цистоскопия при свежих ранениях мочеточников** Цистоскопия уместна при всех вариантах ранений мочеточников, когда произошло сквозное — поперечное ранение мочеточника, причем оно становится заметным во время самой операции, или же повреждение не было замечено и появляется недержание мочи непосредственно после операции или же спустя некоторое время в послеоперационном периоде (в связи с некрозом или трофическим процессом); в первом случае моча может затекать в клетчатку, а затем во влагалище, а там где повреждение произошло близко к своду, тогда мочеточник вскрывается непосредственно во влагалище.

Мочевой затек по своему клиническому течению сравнительно легко распознается: боли в почке, в пахах, появление инфильтрата, высокая температура, анурия, параметральные, паравезикальные и перитонеальные бурные явления.

Там, где инфильтрат отсутствует, и мы имеем поступление мочи во влагалище, точно так же когда мочеточник только частично поврежден (*laesio ureteris partialis*), или же был перевязан во время операции, цистоскопия и катетеризация мочеточников дают нам опорный пункт решающего характера.

В том случае, где мочеточник разрезан в поперечном диаметре, при меатоскопии мы обнаруживаем полное отсутствие его функции, т. е. моча из этого устья не поступает, устье, как говорят, мертво, оно может быть в зияющем или в спавшемся состоянии. Такое безжизненное состояние устья Viertel назвал „es liegt tot“. Феномен „tot liegen der Uretermündung“ указывает нам на существующий полный перерыв между почкой и мочевым пузырем.

Клинический интерес представляют те случаи, когда во время операции произошло боковое повреждение — надрез мочеточника, или же под влиянием длительно стоящего тампона или изменений васкуляризации и иннервации наступил некроз его, — тогда моча может поступать одновременно частично во влагалище и в мочевой пузырь, но при цистоскопии мы увидим, что из здорового мочеточника моча поступит водоворотом, в то время как из поврежденного мочеточника моча будет не эякулировать в пределах определенного ритма, а будет стекать в мочевой пузырь вялой струей.

Можно также допустить и такой вариант, когда повреждение большое и моча совсем не будет поступать в мочевой пузырь, а только во влагалище; тогда устье будет работать впустую; этот феномен „leer gehen“, по Stoeskel'ю, заключается в том, что мы ясно видим сокращение устья, но моча не эякулируется.

При случайной перевязке мочеточника моча конечно поступать в пузырь не будет, но устье может продолжать аритмические сокра-

щения до того момента, пока не наступит полной атрофии соответствующей почки. В связи с тем, что под влиянием предпринятой сложной операции (карциномоперации) форма пузыря, многочисленная складчатость его слизистой, смещаемость устьев, изменение ритма их сокращения, обилие кровоизлияний и пр. часто не дают нам возможности установить точную диагностику свища, приходит нам на помощь хромоцистоскопия: вводится интравеннозно *sol. indigo carmini 1:130*, всего 3,0 или 3,5 в теплом виде, а в пузырь, наполненный предварительно 3% борным раствором, вводим цистоскоп, и в ближайшие 3—8 минут поступает окрашенная моча здорового устья, а из поврежденного мочеточника краска вовсе не поступает, или поступает вяло стекающей незначительной струей.

Wossidlo указывает, что в тех случаях, где мы получаем при цистоскопии феномен „leer gehen“ и предполагаем *laesio* мочеточника, близко расположенное к мочевому пузырю, можно путем глубокой тампонады свода добиться того, чтобы при индигокарминной пробе появилась периодически окрашенная моча из устья поврежденного мочеточника.

**КАТЕТЕРИЗАЦИЯ  
МОЧЕТОЧНИКОВ  
ПРИ ДИАГНОСТИКЕ  
СВИЩЕЙ**

Катетеризация мочеточников с целью диагностики мочеточниковых фистул была введена в клинике *Stoessel* в 1911 г. и *Caspey* в том же году. Введением мочеточникового катетера в предполагаемый поврежденный мочеточник удается установить место локализации свища, так как катетер, упираясь в место перевязанного или перерезанного мочеточника, останавливается в своем продвижении вверх, при малейшем же нашем насилии катетер становится как бы на дыбы, совершая коленчатый (дугобразный) изгиб.

В семи случаях ранений мочеточников, имевших место у нас в клинике, произведенная нами катетеризация точно поставила диагноз.

В случаях наличия анурии точно так же показана катетеризация мочеточников, так как при этом может выясниться, что мочеточники не перевязаны, а имеется рефлекторная анурия; в этих случаях выгодно оставить *Dauerkateter* на сутки и больше в мочеточнике.

**ДИАГНОСТИКА  
ПУЗЫРНО-МА-  
ТОЧНО-ШЕЕЧНО-  
ВЛАГАЛИЩНЫХ  
ФИСТУЛ**

Для диагностики пузырно-маточно-шеечно-влагалищных фистул пригодны зондирование и различные пробы с контрастной жидкостью (рис. 171). Мочеточниково-шеечно-маточные фистулы диагностируются по *Freund*'у следующим образом: вводится обтуратор в шейку матки, и через 45 минут и позже появляются тошнота и боли в той почке, мочеточник которой поврежден; эти боли следует объяснить тем, что введенный обтуратор прижимает просвет мочеточникового свища, и поступление мочи во влагалище прекращается, возникают явления, характерные для пиелозктазии, имеющей на своем пути препятствия для стока мочи. Значение гидрорей не следует упускать из вида при дифференциальной диагностике шеечных фистул; что касается диагностики остальных видов свищей, перечисленных в нашей схеме и классификации (рис. 161) (перфоративных фистул — пузырно-придатковых и пр.), то мы на ней подробно

остановимся в соответствующих главах — о перфорации гнойников в мочевой пузырь и пр.

### Консервативные методы лечения и спонтанное заживление акушерско-гинекологических фистул

Для послеоперационных акушерских и гинекологических фистул большинство авторов устанавливает срок их зашивания в 2—3 месяца; при этом они исходят из тех соображений, что некоторый процент этих свищей заживает самопроизвольно — без всякого вмешательства. Клинический разбор этих случаев представляет большой интерес как с точки зрения динамики их заживления, профилактических мероприятий, способствующих спонтанному заживлению, так и с точки зрения ближайших и отдаленных результатов.

#### СПОНТАННОЕ ЗАЖИВЛЕНИЕ СВИЩЕЙ

Спонтанное заживление послеоперационных свищей повидимому встречается во всех лечебных учреждениях, располагающих акушерско-гинекологическим материалом; установить же частоту их не представляется возможным, так как старые, а также современные литературные данные мало освещают этот вопрос.

Спонтанное или естественное, без оперативного вмешательства, заживление свищей известно издавна. Букке (Bucké) опубликовал сборную статистику приведенных в литературе шестидесяти таких случаев, причем некоторые из этих свищей были значительных размеров (пропускали 2—3 пальца — случаи Fabr, Gildausa, Gederschjöld, Gutri, Sedilot и мн. др.), с давностью в несколько месяцев и даже лет.

В тех случаях, где причиной образования свища был камень, фистула спонтанно закрывалась после его удаления, и одна эта причина наблюдалась в 10% случаев; два раза причиной был пессарий; двадцать восемь раз предшествовали роды (восемнадцать раз были оперативные вмешательства), один раз фистула возникла в результате падения на острый предмет.

Проф. Малиновский на материале Казанской клиники указывает на спонтанное заживление фистул в 5,5% случаев, причем в половине этих случаев речь шла о мочеточниковых свищах.

Гранз на 145 карциномопераций наблюдал семь раз некроз мочеточника с образованием свищей, из них один наступил на второй день, один — на четвертый день, два — на седьмой день, один — на семнадцатый день, один — на двадцать первый день, один — на двадцать третий день. Двое из семи больных выписались домой с мочеточниковыми свищами, которые дома зажили спонтанно и больные выздоровели.

Очень интересны данные Wertheim'a и Weibel'я (Z. f. Gyn., 1918, № 8), охватывающие двадцать четыре случая мочеточниковых свищей; из них тринадцать зажило спонтанно, в семи из них наступила нормальная функция мочеточников.

Федоров описал случай спонтанного заживления мочеточникового свища, возникшего при операции по поводу рака прямой кишки.

Заживление наступило после тампонады свища. Фронштейн описал два случая произвольного заживления мочеточниковых свищей, причем цистоскопией была установлена нормальная функция мочеточников.

Stoeschel наблюдал ряд аналогичных случаев.

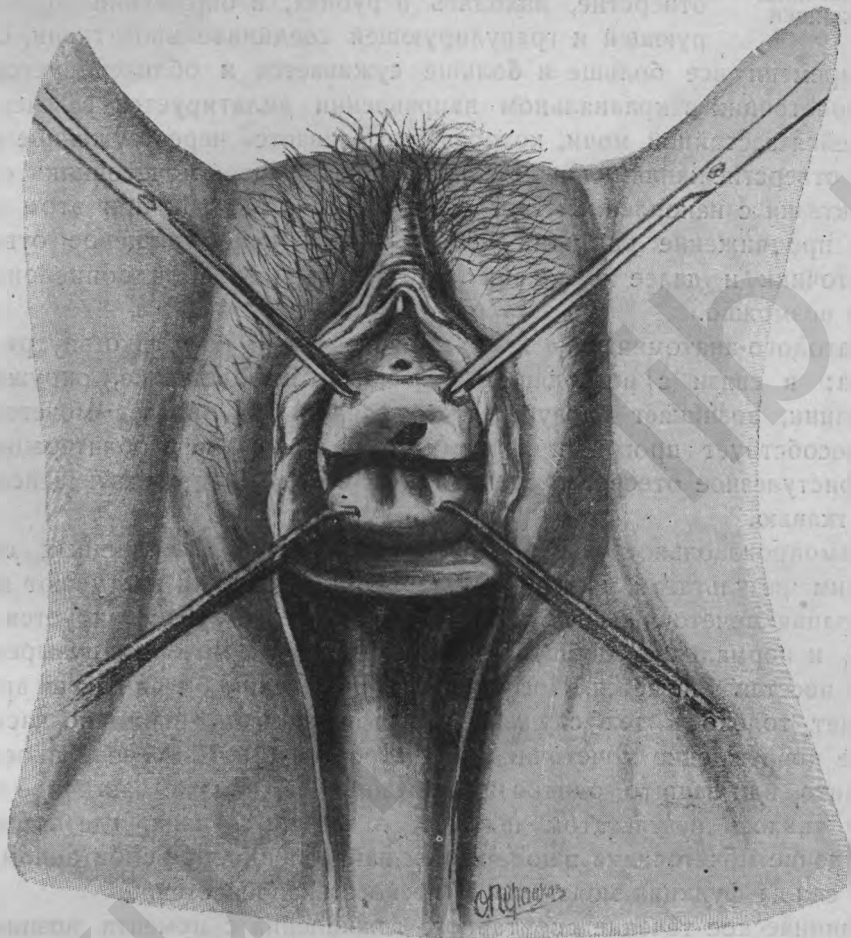


Рис. 171. Пузырно-шеечный свищ (fistula vesico-cervicalis uteri) (собственное наблюдение).

Спонтанное заживление пузырно-влагалищных свищей зависит от их места расположения и размеров, от степени напряженности и толщины краев, от их способности к грануляции и отсутствия или наличия выворота слизистой пузыря. С трудом или совсем не поддаются спонтанному заживлению свищи, располагающиеся в области сфинктера, затем перфоративные канкрозные свищи и свищи, возникающие в результате карциномопераций.

Самопроизвольное заживление пузырно-влагалищных послеродовых или послеоперационных свищей нужно себе представить так, что края фистулезного отверстия в данный момент хорошо гранулируют и, приходя в длительное интимное соприкосновение друг с другом, дают липчивое

срастание. Это же можно наблюдать и при временной инконтинентности после предпринятой фистуларрафии, с последующим срастанием.

**ДИНАМИКА СПОНТАННОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВО-ВЛАГАЛИЩНЫХ СВИЩЕЙ**

Что касается динамики спонтанного заживления мочеточниково-влагалищных свищей, то она представляется в следующем виде: мочеточниково-влагалищное свищевое отверстие, находясь в рубцах, в окружении пролиферирующей и гранулирующей соединительной ткани, с течением времени все больше и больше суживается и облитерируется. При этом мочеточник в краниальном направлении дилатируется за счет накапливающейся застойной мочи, которая просачивается через суженное фистулезное отверстие каплями во влагалище. За дилатацией мочеточника следует пиелэктазия с накоплением застойной мочи, а так как при этом наблюдается продвижение бактерий из влагалища через свищевое отверстие в мочеточник и далее в лоханку, то возникновение гидронефроза вполне возможно.

Патолого-анатомические изменения наступают не только внутри мочеточника; в связи с восходящей инфекцией по клетчатке, окружающей мочеточник, возникает парауретерит, давящий на просвет мочеточника, что способствует прогрессирующему стенозированию и облитерации его. Само фистулезное отверстие сдавливается и зарастает образующейся рубцовой тканью.

Самопроизвольное заживление мочеточниково-влагалищных свищей по своим результатам может быть двоякого рода: или наступают полная облитерация мочеточника и атрофия почки, или же туннелизируется мочеточник, и нормальное сообщение между почкой и мочевым пузырем полностью восстанавливается. Последнее же, по мнению большинства авторов, наступает только в тех случаях, где при операции нанесено частичное боковое повреждение мочеточника, которое не было замечено и осталось не зашито, или зашито, однако швы разошлись, или же частичное повреждение явилось результатом некроза; в тех же случаях, где произошло повреждение мочеточника в поперечном направлении, при спонтанном заживлении свища функция мочеточника не восстанавливается.

Клиническое течение спонтанного заживления с момента возникновения мочеточниково-влагалищного свища и конечной атрофии почки протекает или бессимптомно, или дает явления, характерные для острого цистита и пиелонефрита под влиянием инфекции, что еще должно объясниться токсическим действием резорбирующейся мочи в ткани организма больной.

Оба эти варианта точно диагностируются путем цистоскопии, хромоцистоскопии или интравенозной урографии. В случае облитерации мочеточника устье зияет — „молчит“ (*liegt tot*), т. е. эйякуляция мочи отсутствует; когда же восстанавливается целостность мочеточника, видна эйякуляция мочи (пусть на первое время с небольшой аритмией), или мы видим стекание мочи из восстановившегося устья. Хромоцистоскопия окончательно решает вопрос о результатах спонтанного заживления свищей. Катетеризировать же восстановившийся мочеточник рискованно, ибо существует опасность нарушить его целостность.





Table LX

Fig. 172. Spontaneous healing of a vesicovaginal fistula formed after the removal of the uterus through the vagina (Rick's operation performed in a case of fibromyoma)

Dess. 172. Cas de guérison spontané de la fistula vesico-vaginalis, après l'opération de Rick. Amputation de l'utérus à travers le vagin à cause de fibromyome

Fibromyoma Vesico-Vaginalis



Буба, образовавшаяся вследствие кисты.

В. в. в. в.

Видеа после операции (после отторжения опухоли через влагалище)

От кист. сел. в. в.

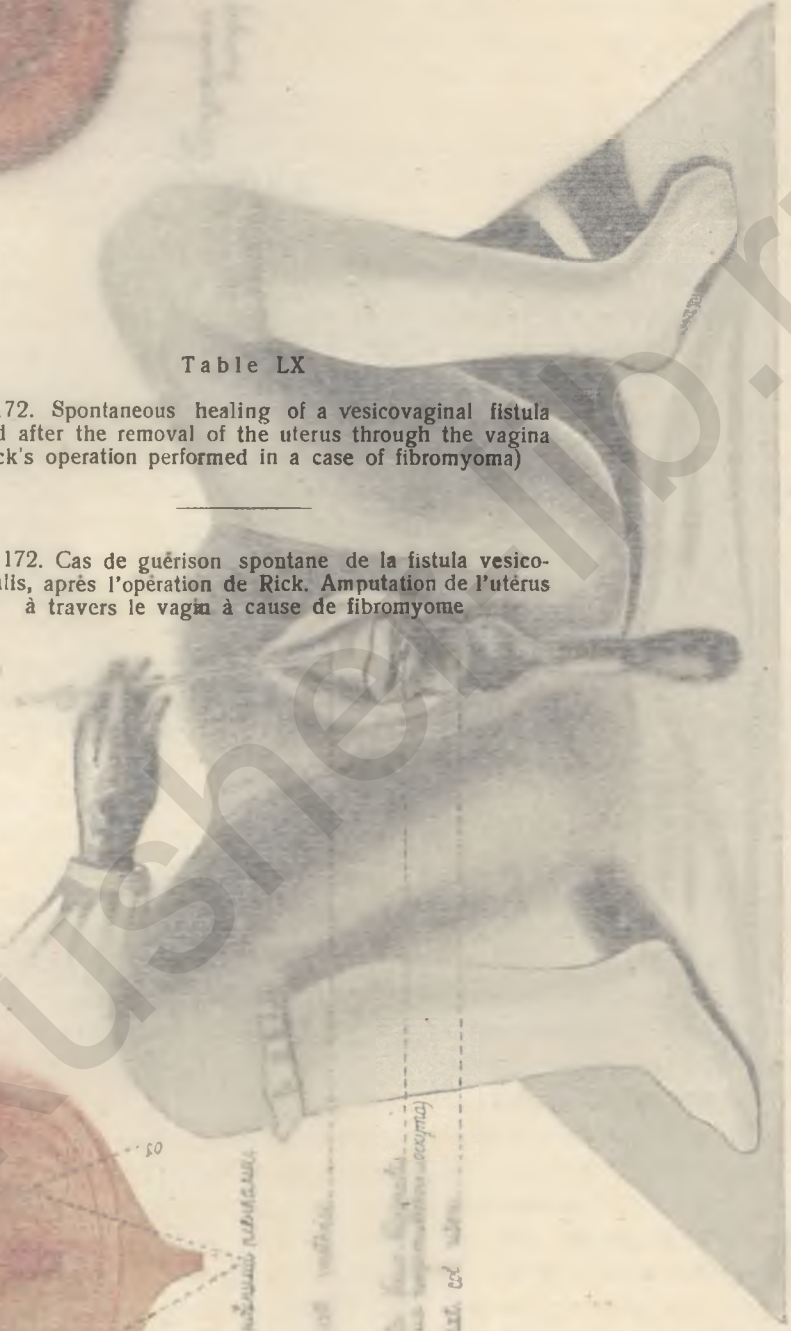
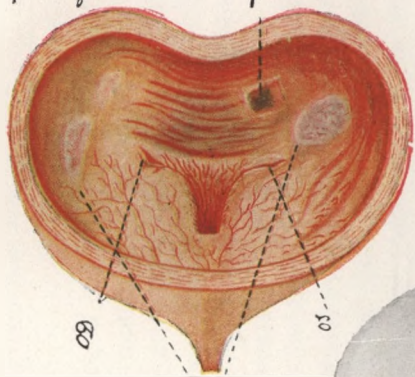


Рис. 172

История болезни № 761. Случай спонтанного заживления пузырно-вагинальной фистулы, возникшей после операции Rick'a (называющаяся ампутацией тела матки через заднюю каллпотомию по поводу фибромиомы матки) С. собственное наблюдение

Фистула Vesico-Vaginalis

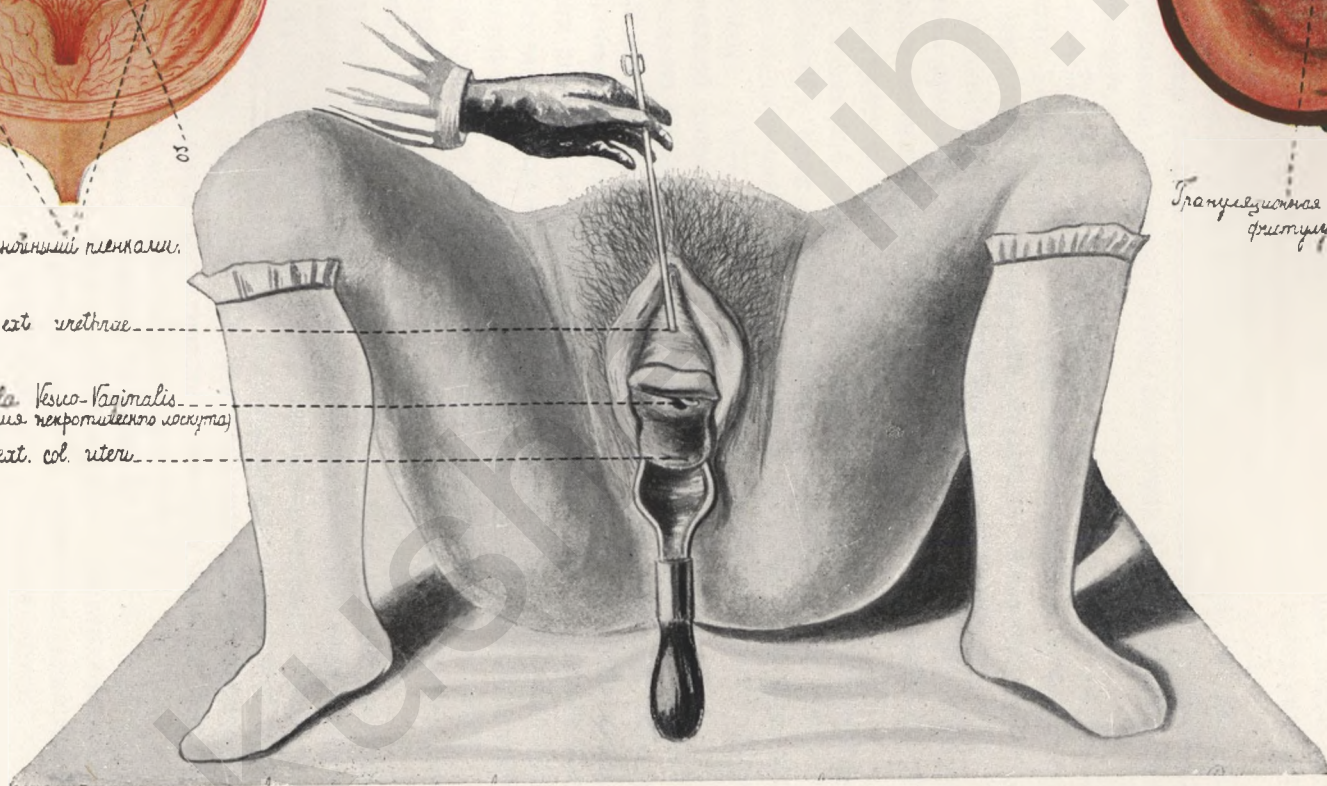


Язва, покрытая тонкими пленками.

Or. ext. urethrae

Fistula Vesico-Vaginalis  
(после отторжения некротического локула)

Or. ext. col. uteri



Трансвезициальная пробка, выполнявшая фистулу

Рис. 172

История болезни № 761. Случай спонтанного заживления пузырновлагалищной фистулы, возникшей после операции Rick'a (надвлагалищная ампутация тела матки через заднюю кальпотомию по поводу фибромиомы матки)

Собственное наблюдение

Под моим наблюдением прошло 7 случаев спонтанного заживления мочеполовых фистул, из них пять пузырно-влагалищных и два мочеточниково-влагалищных. Один из 7 был пузырно-влагалищным свищом, наступившим после высоких щипцов Kielland'a, 1 свищ наступил после затяжных родов (57 часов), а остальные — после сложных гинекологических операций. Перехожу к изложению историй болезней.

1. История болезни № 182, 8/1 1932 г. С-ва М., 28 лет, домохозяйка, третьи роды (первые роды: выпадение пуповины — мертвый плод, вторые роды: — щипцы — мертвый плод), поступила в акушерскую клинику для родоразрешения.

Размеры таза: D. s p. — 24, D. c r. — 26, D. i n t e r t r. — 30, c o n. e x t e r. — 18, положение плода 1-е продольное, предлежание головное. В виду затяжной родовой деятельности (пограничная бороздка находится высоко, несколько ниже пупка) произведено внутреннее исследование: зев полностью раскрыт, головка предлежит малым сегментом во входе в таз, стреловидный шов в первом косом размере, малый родничок слева и спереди; мыс легко достижим и выступает вперед; c o n. d i a g. — 10.

В связи с асфиксией плода и затянувшимися родами наложены высокие щипцы Kielland'a, плод извлечен мертвым; по извлечении плода обнаружен пузырно-влагалищный свищ, величиной в 3 см; свищ был тут же зашит; на десятые сутки больная выписалась из послеродовой клиники в состоянии полной континентности.

Спустя неделю больную доставили вторично в клинику, в связи с тем, что уж третий день не держит мочи; при осмотре на зеркалах обнаружен пузырно-влагалищный свищ величиной в 1½—2 см, в том самом месте, где наложены были швы; из расспроса выяснилось, что больная имела половое сношение, после чего сейчас же наступило недержание мочи, т. е. неокрепший рубец был разорван. После ряда лечебных мероприятий наступило спонтанное заживление свища, и больная выписалась совершенно здоровой.

2. История болезни № 581. 1935 г. Ми-цкая. 1-е роды; продолжались 57 часов. Пузырно-влагалищный свищ зажил спонтанно.

3. История болезни № 761<sup>1</sup>. 1931 г. М-ва, 30 лет, двое родов, фибромиома матки, передняя кольпотомия, надвлагалищная ампутация матки (o r e g a t i o R i c k ' a). Вставленные две марлевые турунды были удалены на четвертый день; на пятнадцатый день наступило недержание мочи при высокой температуре, достигшей 40° (см. температурную кривую 1); на двадцатый день отхождение некротического лоскута пузыря через влагалище; на зеркалах — пузырно-влагалищная фистула (рис. 172<sub>(1)</sub>).

Цистоскопия в коленно-локтевом положении: емкость 100,0, слизистая частично изменена, в  $\Delta$  L и b a s f o n d гиперемия, поверхностные язвы (рис. 172<sub>(2)</sub>), покрытые гнойными пленками; по краям язв экхимозы и буллезный отек, свищ покрыт пленкой; O D и O S не определяются.

Лечение: промывание пузыря 3% раствором борной кислоты, инстилляции 2% раствором колларгола, p a r a f i n u m c i t r i c u m; метиленовая синька внутрь.

<sup>1</sup> Больная была демонстрирована в Ленинградском урологическом обществе в 1931 г.



Через 46 дней цистоскопия: моча, взятая катетером, прозрачна; емкость больше 200 см<sup>3</sup>; конфигурация изменена, пузырь оттянут влево, слизистая нормальна, в левом нижнем квадранте между OS и сфинктером — буллезный отек; за OS латеральнее имеется углубление, выполненное грануляционной пробкой (рис. 172<sub>(з)</sub>) поверхностные язвы исчезли. Через два месяца больная выписалась континентной (см. цистоскопическую картину рис. 172).

4. История болезни № 358. 1927 г. В-ц, 35 лет, поступила в клинику с послеоперационным параметритом (3 месяца назад чревосечение по поводу фибромиомы — экстирпация матки); *incisio fornicis*; при вскрытии гнойника был поранен мочевого пузырь, рана не зашита, вставленный катетер à *demeure* удален на шестой день; выписалась на пятьдесят четвертый день континентной; фистула зажила спонтанно.

5. История болезни № 823. 1929 г. З., 30 лет, больна 10 лет. Реакция *Wardet—Gengou* +++; 2 аборта 1) 1927 г. — пробное чревосечение по поводу воспаления придатков матки; 2) 1928 г. — инцизия гнойника; 3) 1929 г. — передняя кольпотомия, выпущен гной, вставлен марлевый, а затем резиновый дренаж. На одиннадцатый день после операции, для обеспечения лучшего стока гноя, произведено расширение отверстия при помощи корнцанга Ришело; на второй день после этого вмешательства появилось недержание мочи.

Цистоскопией нами обнаружена пузырно-влагалищная фистула. Вставлен катетер à *demeure*. Спонтанное заживление фистулы. Выписалась континентной на восьмидесятые сутки.

6. История болезни № 627. 11/II 1933 г. Ф-ва Дарья, 46 лет, домохозяйка; родов 4, абортов 2; поступила в гинекологическую клинику с жалобами на появляющиеся кровотечения после полового сношения. Клинический диагноз: рак шейки матки. Патолого-гистологический диагноз — *carcinoma paposel.*, незрелая форма, соединительная ткань резко инфильтрирована.

По установившемуся у нас в клинике модусу, все канкروزные больные перед операцией или перед радио-рентгенолечением подвергаются инструментальному обследованию мочевых путей; 26/II больной произведена цистоскопия: V > 200,0; K—N; OD — эякуляция — N, вокруг устья отечность и обилие экхимозов; OS—N; Δ L отечный и гиперемированный. Диагноз: *cystitis coli.*

11/III под спинномозговой анестезией произведена экстирпация матки по способу *Stoessel*'я.

22/III жалобы на цистальгию — моча окрашена кровью.

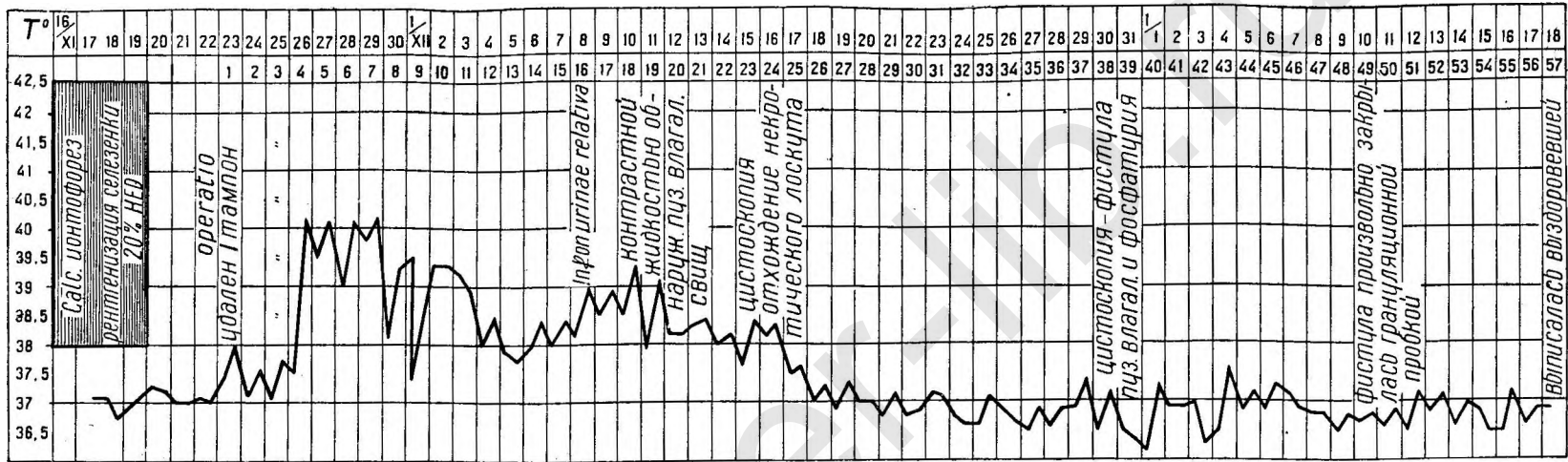
26/III моча гнойная, с запахом. Жалуется, что лежит мокрая.

Таким образом у больной через 11 дней после операции наступили дизурические явления, а через 17 дней она стала инконтинентной, причем, наряду с нормальным выделением мочи из мочевого пузыря, выделяется моча и со стороны влагалища.

Цистоскопия: по катетеру гнойная, с примесью крови, моча; V — 200,0; слизистая всего пузыря изменена — резкая гиперемия и десквамация;

### Температурная кривая 1

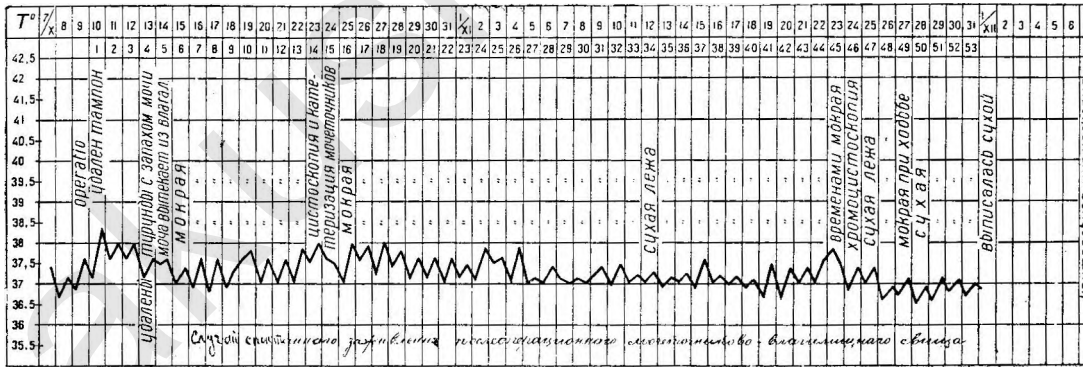
16/хI 1931 г. История болезни 761. Б-ная Маль-ва Елена. Клиника оперативных методов лечения.  
Случай спонтанного заживления послеоперационного пузырно-влагалищного свища



Диагноз. Nodus fibromat. uteri. Operatio-colpotomia anterior. Amputatio uteri supravaginalis; осложнение — fistula vesico-vaginalis.

### Температурная кривая 2

Диагноз. **Fibромиома** uteri, adenomyosis externa. 9/x Laparotomia-panhysterectomy. Appendectomy. Осложнение — мочеточниково-влагалищный свищ.



1933 г. Ист. бол. 675. Б-ная Кал-ц Екатерина. Клиника оперативных методов лечения.

Случай спонтанного заживления мочеточниково-влагалищного свища

OD и OS под гнойными пленками. При вливании раствора синьки в мочевой пузырь окраска в обнаженном зеркалами влагалище не показалась. Диагноз: *cystitis exfoliativa; fistula uretero-vaginalis*.

Цистоскопия 23/IV, цистоскопический журнал (№ 189): моча по катетеру мутно-гнойная, пузырь плохо отмывается, емкость больше 200,0; К изменена в соответствии с бывшей операцией; слизистая почти без изменений; сосуды только местами едва различимы, в остальных участках слизистая разрыхлена, десквамация эпителия, местами гнойные пленки. Индигокарминовая проба 3,5; OS — зияет, окрашенная моча показывается через 4 минуты, удовлетворительная, но эякуляция вялая. OD — зияет, не сокращается и окраска не появилась и через 10 минут. Диагноз: *fistula ureterovaginalis dextra*. 23/V выписывается при наличии правостороннего мочеточниково-влагалищного свища, с тем, чтобы вторично поступить в клинику для выключения правой почки (100% HED) по Клейну.

В виду того что больная долгое время не являлась, она нами вызвана в клинику 28/III 1934 г. Больная на вызов явилась и оказалась хорошо окрепшей и поправившейся женщиной; по словам больной, она спустя два месяца после выписки из клиники, т. е. спустя 5 месяцев с момента появления свища, стала сухой и в настоящее время совершенно континентна.

Цистоскопия: моча по катетеру прозрачная; V — 200,0; K — idem; слизистая пузыря нормальная; OS — N; OD молчит; хромоцистоскопия: из OS окрашенная моча через 3 минуты, из OD не поступает и через 20 минут. Таким образом у больной наступило спонтанное заживление мочеточникового свища через 5 месяцев, с атрофией правой почки.

7. История болезни № 5026/675. 2/X 1933 г. К-ц Е., 46 лет, домохозяйка, поступила в клинику по поводу мено-метроррагии. Менструрует с 14 лет, по 4—5 дней, через 25 дней безболезненно. Половой жизнью живет с 23 лет, тип менструаций тот же. Родов 4, последние в 1920 г., аборт в 2. Больная среднего роста, правильного телосложения, подкожный жировой слой развит слабо; видимые слизистые оболочки — бледные. Сердце — глухие тоны. Легкие — *tbc. fibrosa chronica*. Акт мочеиспускания — дизурия.

Status gyn: растительность по женскому типу, наружные половые органы — N; шейка застойная, из канала ее исходит небольшой полип; матка в *anteflexio laterosinistroposito*, подвижная, увеличена до размеров большого яблока; слева на уровне внутреннего зева определяется опухоль величиной с куриное яйцо, ограниченной подвижности. Клинический диагноз: фибромиома матки.

Лабораторное исследование. Анализ мочи — цвет желтый, мутность, реакция щелочная, белок — 0,33‰; микроскопическое исследование — все поле зрения покрыто бактериями.

Анализ крови: Hb — 84‰; лейкоцитов — 8690.

9/X операция. Спинномозговая анестезия + ингаляционный наркоз; по вскрытии брюшной полости — матка вся в узлах, увеличена соответственно 3½ месяцам беременности, правые придатки величиной с мужской кулак,

фиксированы плотным инфильтратом к стенке таза; левый яичник кистовидно перерожден, свободен от сращений. Матка захвачена штопором; при отсепаровке правых придатков от кишечных петель и инфильтрата киста лопнула.

После наложения кохеров и контркохеров на *lig. infundib. pelvisum* и круглые связки с обеих сторон ткани рассечены между кохерами, затем вскрыта *plica vesico-uterina*, тупо отсепарован мочевого пузырь, перевязаны с обеих сторон *vasa uterina*, вскрыт передний свод, после чего отсечена матка с придатками; влагалище зашито с дренированием клетчатки, дренаж выведен во влагалище; после перевязки культей и линейной перитонизации произведена аппендектомия и закрыта брюшная полость наглухо. Таким образом произведена пангистеректомия и аппендектомия.

10/X удален влагалищный тампон, а 13/X удалена турунда (дренаж из клетчатки) с запахом мочи.

14/X самочувствие удовлетворительное, наряду с мочой, выпускаемой катетером из мочевого пузыря, сочится моча и из влагалища.

23/X диурез — 1200,0; цистоскопия — моча по катетеру мутногнойная, V — 100,0; в  $\Delta$  L инъекция сосудов, OD — N; эйякуляция мочи из OS отсутствует; катетеризация OD до 15 см и выше, катетер левого мочеточника достигает 5—6 см и дальше не идет.

Диагноз: *fistula uretero-vaginalis sinistra*. С 23/X по 23/XI мокрая, изредка сухая (см. температурную кривую 2). Цистоскопия: моча по катетеру прозрачная; V > 150,0; K изменена, дно и  $\Delta$  L слегка приподняты; в  $\Delta$  L инъекция сосудов; сфинктер отечный; OD — N; OS не сокращается; эйякуляция отсутствует.

Хромоцистоскопия: I K — 3,5, из правого устья окрашенная моча появилась через 5 минут, а из левого устья окрашенная моча не эйякулировала и через 20 минут (цистоскопический журнал № 242).

1/XII выписалась домой совершенно сухой (см. температурную кривую 2).

8/I 1934 г. контрольная цистоскопия: моча по катетеру прозрачная; V > 200,0; K — N; слизистая — N; OD — N; OS расширен, губы отечны, эйякуляция отсутствует. Из влагалища моча не поступает.

Через месяц больная сообщила из Дербента, что чувствует себя совершенно здоровой. Таким образом в данном случае наступило недержание мочи и вытекание ее из мочеточниково-влагалищного свища на третьи сутки после операции в момент удаления дренажа. Следовательно здесь предпосылкой для возникновения свища явилась отчасти измененная васкуляризация мочеточника, а некрозу его несомненно способствовал дренаж; далее мы видим, что больная пролежала мокрой целый месяц, затем чередуются периоды, когда больная, лежа, сидя, стоя, идя — то сухая, то мокрая, наконец через 46 дней стала совсем сухой и выписалась домой здоровой.

Цистоскопия, как метод учета функции левого мочеточника, в момент выписки больной констатировала, что левое устье не функционирует; таким



образом больная стала континентной за счет атрофии левой почки, а не за счет восстановления целостности мочеточника.

Практический интерес представляет вопрос, в какой момент следует приступить к лечению, оперативному или рентгенотерапии, в случаях возникновения некротического мочеточникового свища, т. е. сколько времени можно выждать спонтанного заживления свища.

Frantz указывает, что долго ждать с лечением мочеточниковых свищей не следует, так как они обычно осложняются пиелонефритом, и этим самым надолго отодвигается момент оперативного вмешательства.

Stoeschel устанавливает срок в 6 недель, и если к этому сроку спонтанное заживление не наступает, то показано оперативное вмешательство.

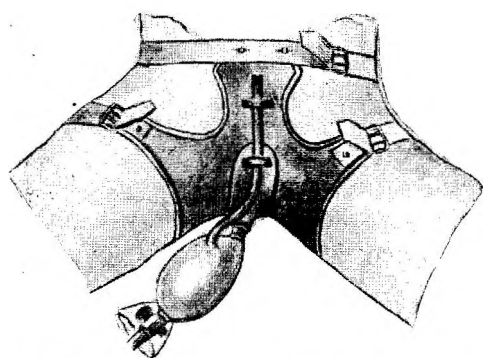


Рис. 173. Мочеприемник для фистулезных больных.

Как только установлен диагноз мочеточниково-влагалищного свища, нет необходимости этих больных содержать в госпитальной обстановке — они могут быть выписаны домой (при благоприятной домашней обстановке), где ряд гигиено-диетических и лечебных мероприятий может быть с успехом проделан дома; больным выписывается мочеприемник (рис. 173).

Больные с пузырно-влагалищными свищами требуют больше ухода, и больничная обстановка желательна.

В течение 6—8 недель следует принять ряд профилактических мероприятий для предотвращения возникновения цистита или пиелонефрита.

Один из моментов, способствующих спонтанному заживлению послеоперационных мочеточниковых фистул, — это пораньше удалить швы, располагающиеся поблизости от свища, так как они поддерживают выделения и нагноение; после их удаления грануляционный вал рубцует, а этим самым суживается просвет фистулезного отверстия; далее назначаются ванны 30—31° R 15 минут, души с 50% раствором молочной кислоты (чайную ложку на кружку воды) под низким давлением, уротропин 0,5 6—8 порошков в день, обильно боржом, *infus. fol. urae urs.* 10:200,0 по столовой ложке три раза в день; промывание мочевого пузыря (*sol. argenti nitrici* 1:10 000), инстиляция 2% раствора колларгола или резорцина в теплом виде.

#### КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ

К консервативной терапии фистул у женщин относятся средства медикаментозного характера, гальванокаустика и электрокоагуляция. Эд. Буке (Bucke) принадлежит заслуга разработки различных методов прижиганий. Прижиганиями фистулы мы добиваемся образования на краях просвета или в ее окружности глубокого струпа, с последующим его отторжением; далее развивающиеся грануляции рубцуются и закрывают свищ.

Из всего арсенала медикаментов заслуженной славой пользуются препараты серебра. По интенсивности их делят на быстро-глубоко и поверхностно-медленно действующие средства. Прижигание фистулы со стороны влагалища впервые применялось Гелиусом в 1844 г.; в зависимости от формы свища, контур прижигаемого места может быть круглым, овальным или многоугольным и пр.

De Mulin и Suprag вместо перифистулярного прижигания предложили метод перифистулярно-центростремительного, проведя ряд сеансов прижиганий все ближе и ближе к отверстию фистулы, не касаясь однако ее краев. Дезо (Deso) ввел промежуточный или интрафистулярный метод прижигания, т. е. прижигающее средство вводилось непосредственно в канал свища.

Все эти три способа прижиганий (перифистулярный, перифистулярно-центростремительный и интрафистулярный) отдельно, или совместно, или чередуясь один за другим, могут применяться чисто индивидуально, в зависимости от величины, формы и места локализации свища.

Винкель (Winkel) еще в 1881 г. опубликовал литературную сводку о 108 фистулах, излеченных прижиганиями, и между ними были фистулы в 3—4 см. Weibel и Wert придают большое значение прижиганиям свища ляписом или иодом, против чего возражает Stoeschel, который считает, что прижигание не суживает фистулезного хода, а расширяет его.

К прижиганиям следует приступать в ближайшие дни после появления фистулы, и это лечение может продолжаться не больше 2—3 недель с интервалом в 4—5 дней, хотя, по Букке, для излечения фистулы одними только прижиганиями требовалось в среднем 77,5 дней. Негеле в 1812 г. предложил дополнить прижигания сближением прижженных краев специальным инструментом — пинцетом, или наложением серфин или двух-трех швов.

#### ГАЛЬВАНОКАУСТИКА СВИЩЕЙ

Гальванокаустика, как метод консервативной терапии свищей, совершенно вытеснена электрокоагуляцией. V. Ottow (в Z. f. Gyn., 1927, № 6,) описал случай полного излечения пузырно-влагалищной фистулы путем интравезикальной коагуляции. Мы применяли электрокоагуляцию в пяти случаях: из трех пузырно-влагалищных и двух ректовагинальных фистул мы получили полный эффект в двух пузырно-влагалищных и одном ректовагинальном свище.

Катетер à demeure (при пузырно-влагалищных свищах), положение больной на животе или на боку, противоположном месту нахождения свища, частая смена белья и в частности подкладок и пр. — вот те мероприятия, которые способствуют спонтанному заживлению свища.

Для получения спонтанного заживления свищей требуется терпение персонала.

### Хирургические методы лечения мочеполовых свищей

Хирургия мочеполовых фистул у женщин — это собственно говоря история вопроса о свищах.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Первым, предложившим оперативное лечение фистул освежением краев и наложением обвивного шва — был Hendrick von Roonhugsen в 1663 г., а первого заживления швом достиг швейцарец Fatio в 1752 г.; шов этот был забыт, пока Nägele не указал на него в 1812 г., и с этих пор стали применять различные способы зашивания фистул (узловатый шов, вертлужный, шнуровальный шов, кисетный и пр.). Материалом для сшивания служил шелк, простая нитка, золотая и серебряная проволока и пр. Несмотря на исключительное упорство и терпение, которые были проявлены при лечении свищей такими видными гинекологами, как Wutzer, Diffenbach, последний в расцвете своей врачебной деятельности совершенно забросил эту операцию, говоря: „переполнил целые залы этими несчастными из различных местностей, посвятил себя совершенно этому предмету и, тем не менее, достиг незначительного числа выздоровлений“.

XIX столетие является периодом расцвета хирургии мочеполовых фистул. Этот успех связан с именами Jobert de Lambelle во Франции (1834) (*autoplastic vesico-vaginale pour locomotion*), Simon из Darmstadt'a и Marion Sims из Нью-Йорка.

## МЕТОД ОКРОВАВЛИВАНИЯ ПРИ ЗАШИВАНИИ СВИЩЕЙ

Jobert de Lambelle в начале своей деятельности закрывал свищевое отверстие лоскутом, пересаживаемым с большой губы или с бедра. С его легкой руки Marion Sims и Simon стали применять с успехом метод окровавливания (1852—1858), который применялся в ряде западно-европейских клиник, а также и у нас в России (Лебедев, Кузьмин, Беляев, Клеберг, Отт и др.). В дальнейшем метод окровавливания, как дающий значительный процент неудач, был заменен методом расщепления (*de doublement*) или, как его называют, — американским способом. Этот метод был выдвинут Collis'ом в 1857 г., а у нас в России применялся Эберманом, Шимановским и Гептнером.

Кунцевич на VII съезде гинекологов представил материал в 32 случая оперированных по методу расщепления, из них 29 больных получили полное исцеление. Методом расщепления широко и с успехом пользовался Феноменов; первый при этом способе применял поперечные и продольные разрезы в различных направлениях от фистулы. Исчерпывающую положительную характеристику этому методу дал в свое время Феноменов в своей работе „О способах зашивания мочеполовых свищей у женщин“ в журн. „Врач“ 1896 г.

В 100 случаях свищей из клиники проф. Груздева, опубликованных проф. Малиновским, метод расщепления дал в 82,5% полный успех, частичный успех был достигнут в 3,9% и неудача — в 3,6%.

## ЯКОРООБРАЗНЫЙ И КРЕСТООБРАЗНЫЙ РАЗРЕЗЫ ПО АТАБЕКОВУ

За последние 15—20 лет крупнейшие успехи в области зашивания мочеполовых фистул достигнуты Атабековым (Москва, больница им. Бабухина). Восприняв идею Jobert de Lambelle'я и, применяя метод расщепления в широком смысле этого слова, Атабеков предложил, с целью наибольшей, максимальной иммобилизации мочевого пузыря и высвобо-

Рис. 1. Схематический рисунок, изображающий ход разрезов при уретро-пузырно-вагинальном свище (или свище)



Рис. 2. Схематический рисунок, изображающий ход разрезов при дефекте или свище в области шейки матки



Dess. 174. Rafatchissement des bords de la fistule vesico-vaginalis. Operation mode Atabekoff

Fig. 174. Refreshing the edges of a fistula after Dr. Atabekov's method

Table LXI

Рис. 174

На схем. рис. 1 и 2 представлена передняя стенка влагалища с шейкой матки, обнаженной зеркалом (а). Красные линии указывают ход разрезов. Внутри этих линий темное пятно соответствует дефекту (свищу) пузырно-вагинальному и уретро-пузырно-вагинальному. Шейка матки (б). Пунктирные линии с обеих сторон соответствуют тазовым костям — нисход. и восход. ветвям (в, в). Наружное отверстие мочеиспускательного канала (г).

По Атабекову



Рис. 1. Схематический рисунок, изображающий ход разрезов при уретро-пузырно-влагалищном дефекте (или свище)



Рис. 2. Схематический рисунок, изображающий ход разрезов при дефекте или свище в области жома пузыря



Рис. 174

На схем. рис. 1 и 2 представлена передняя стенка влагалища с шейкой матки, обнаженной зеркалом (а). Красные линии указывают ход разрезов. Внутри этих линий темное пятно соответствует дефекту (свищу) пузырно-влагалищному и уретро-пузырно-влагалищному. Шейка матки (б). Пунктирные линии с обеих сторон соответствуют тазовым костям — нисход. и восход. ветвям (в, в). Наружное отверстие мочеиспускательного канала (г).

По Атабекову

ждения его от рубцовой ткани, воспользоваться двумя разрезами (рис. 174)—якорообразным и крестообразным. Этими разрезами он добивается абсолютной подвижности мочевого пузыря, переводя его из пассивного в активное состояние. При пузырно-влагалищных свищах производится крестообразный разрез, а при уретро-пузырно-влагалищных свищах — якорообразный разрез.

При обоих разрезах сначала проводится циркулярный разрез по краю свища, потом — дополнительные боковые разрезы, идущие в стороны от края отверстия (при крестообразном один вверх, один вниз и два вбок, а при якорообразном — один вверх и два вбок). Закончив эти разрезы, приступают к отсепаровке мочевого пузыря от влагалища; в тех случаях, где имеется большой дефект, А т а б е к о в рекомендует воспользоваться при отсепаровке пузыря следующим приемом: края свища захватываются пеланами, которые удерживаются левой рукой; в мочевой пузырь вводится указательный палец той же руки, под контролем которого тупым или острым путем производится отсепаровка пузыря, который должен получить абсолютную подвижность, вытягиваясь во влагалище в виде трубки конусообразной формы; стенки мочевого пузыря зашиваются тонким шелком в один или два яруса; швы узловатые и накладываются они в виде буквы Z в продольном направлении; затем зашиваются лоскуты отсепарованной стенки влагалища; в последние годы А т а б е к о в влагалище вовсе не зашивает. По этому способу, с некоторыми видоизменениями, оперировал П о п а н д о п у л о 24 фистулы со 100% успехом. В настоящее время в большинстве больниц и клиник, и в частности в нашей клинике, применяется с успехом способ А т а б е к о в а.

Схематически метод расщепления изображен на рис. 175 и 176.

Приступая к операции зашивания свища, полезно вспомнить замечание Kelly: „Более чем бесцельно начинать освежение большого свища, не имея точного и определенного представления о том, что может получиться, когда будут наложены швы“.

Приведем описание операции фистуларрафии по методу расщепления: влагалище обнажается зеркалами, шейка матки захватывается пулевыми щипцами и подтягивается кнаружи и книзу. Для фистуларрафий желательно иметь специальные крючки и ножницы (рис. 177).

Обнажив место расположения фистулы, захватывают слизистую около свища острыми крючками (применяемыми для захватывания брюшины при операции на кишках) и приступают к освежению краев: по краю фистулы проводится линия разреза, от которого производится расслоение стенок мочевого пузыря и влагалища на протяжении 2—3 см. В дополнение к этому разрезу проводятся вправо и влево горизонтальные или вертикальные разрезы по влагалищной стенке. Кровотечение при этом бывает незначительное, и редко приходится накладывать один или два зажима, ибо по наложении на фистулу швов кровотечение прекращается.

После расщепления стенок влагалища и мочевого пузыря срезаются остатки каймы по краям свища.

Швы, лучше всего кетгутовые, накладываются в продольном направлении сверху вниз, т. е. спереди назад и в следующем порядке: вкол производится на расстоянии  $1-1\frac{1}{2}$  см от переднего края фистулы, а выкол — у ее края, причем слизистая мочевого пузыря не прокалывается; затем той же иглой производят вкол у самой границы заднего края фистулы, а выкол — через клетчатку и мышцы пузыря, отступя на  $1-1\frac{1}{2}$  см от вкола. Затем

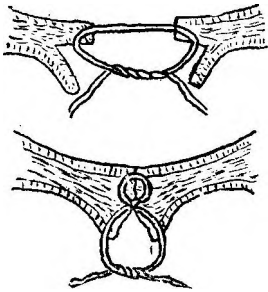


Рис. 175. Операция зашивания фистулы путем расщепления ее краев.

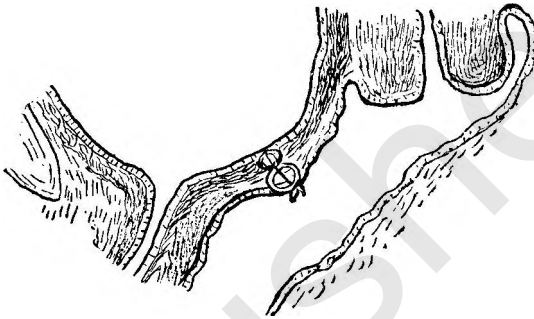


Рис. 176. Схематический сагитальный разрез зашитой фистулы.

накладывается второй ярус швов. Количество швов должно быть достаточным, дабы была достигнута хорошая кооптация краев, но чем меньше накладывается швов, тем лучше, потому что питание и кровообращение в сшитых краях меньше нарушаются.

Никогда не следует туго стягивать швы, потому что они могут прорезываться.

Если фистула небольшая, то некоторые авторы рекомендуют вместо погружных швов наложить на стенку пузыря один или два кисетных шва, один поверх другого. Наложение кисета имеет тот недостаток, что по заживлении такого свища образуется звездчатый дивертикулообразный

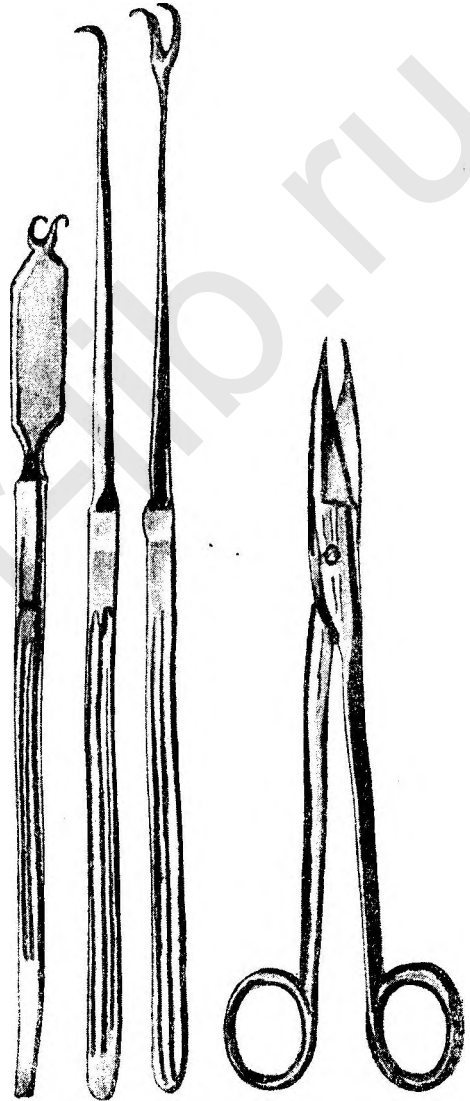


Рис. 177. Различные крючки и ножницы для мочеполовых фистул.



Способы лечения  
везикулярной  
фистулы по  
Д. О. Отту

Table LXII

Fig. 178. The suturing of a vesicovaginal fistula after D. Ott's method

Dess. 178. Rafratchissement de la fistule vesico-vaginalis d'après D. Ott



Рис. 178  
Зашивание пузырно-вагинальной фистулы по Д. О. Отту

Рис. 178  
Освежение пузырьно-  
галищной фистулы по  
Д. О. Отту

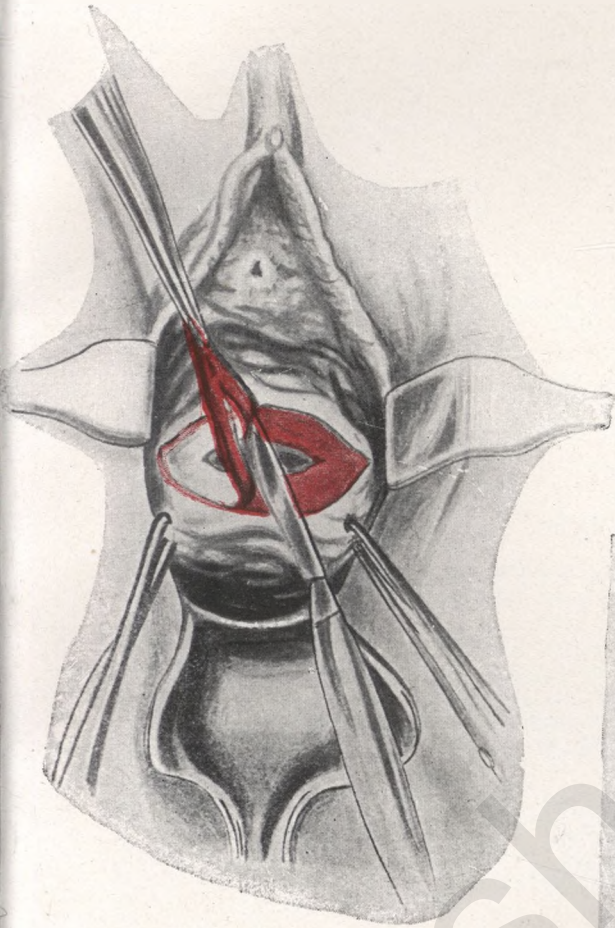
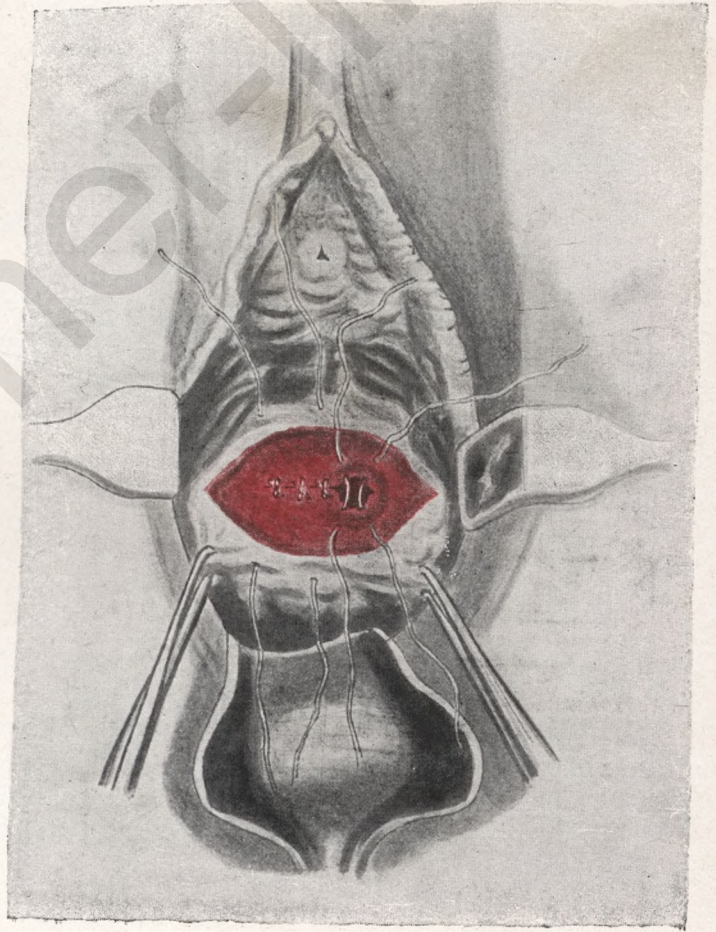


Рис. 179  
Зашивание пузырьно-  
галищной фистулы по  
Д. О. Отту



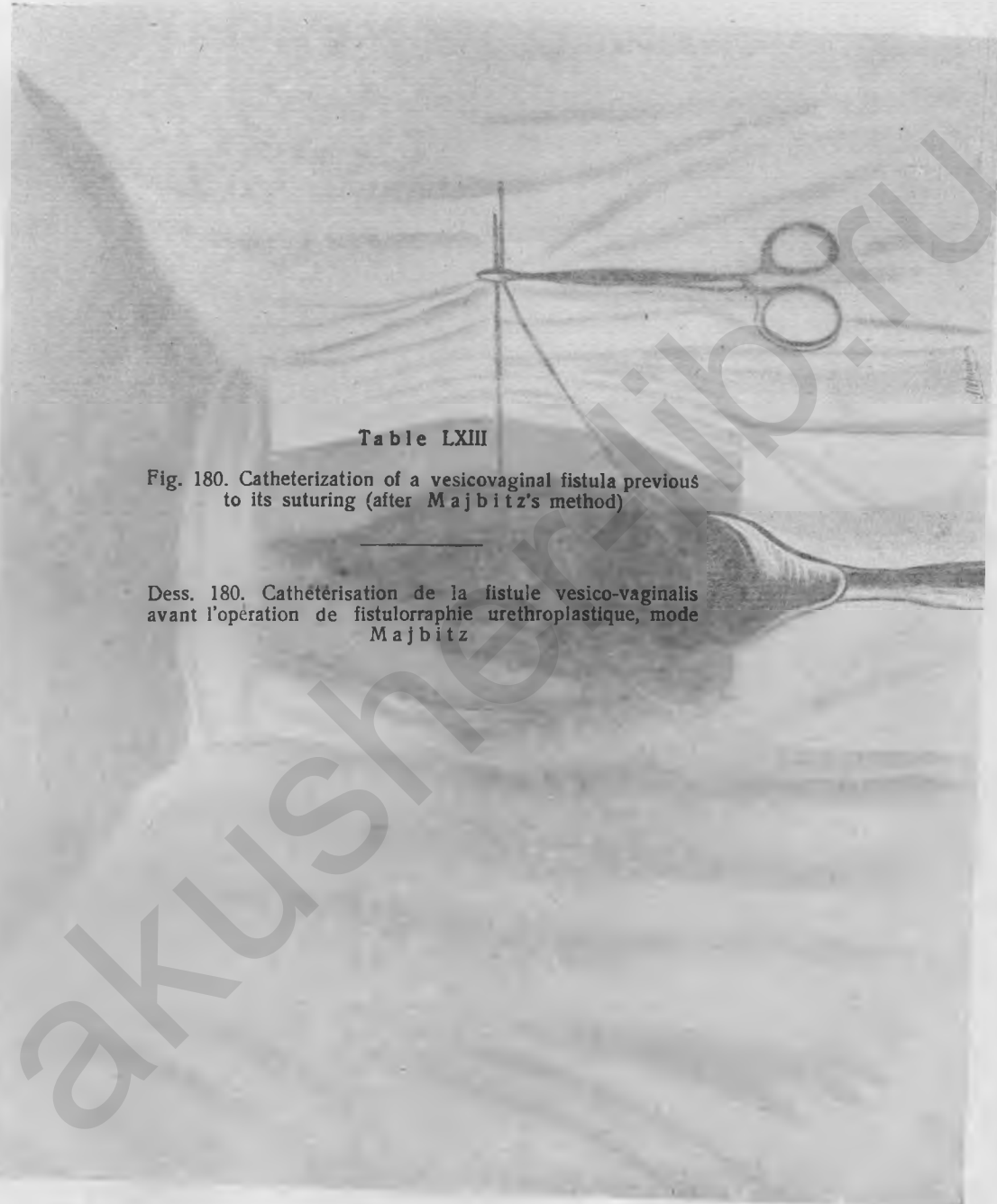


Table LXIII

Fig. 180. Catheterization of a vesicovaginal fistula previous to its suturing (after Majbitz's method)

Dess. 180. Cathétérisation de la fistule vesico-vaginalis avant l'opération de fistulorrhaphie urethroplastique, mode Majbitz

Рис. 180 Катетеризация пузырно-вагинального свища перед операцией фистулоррафии



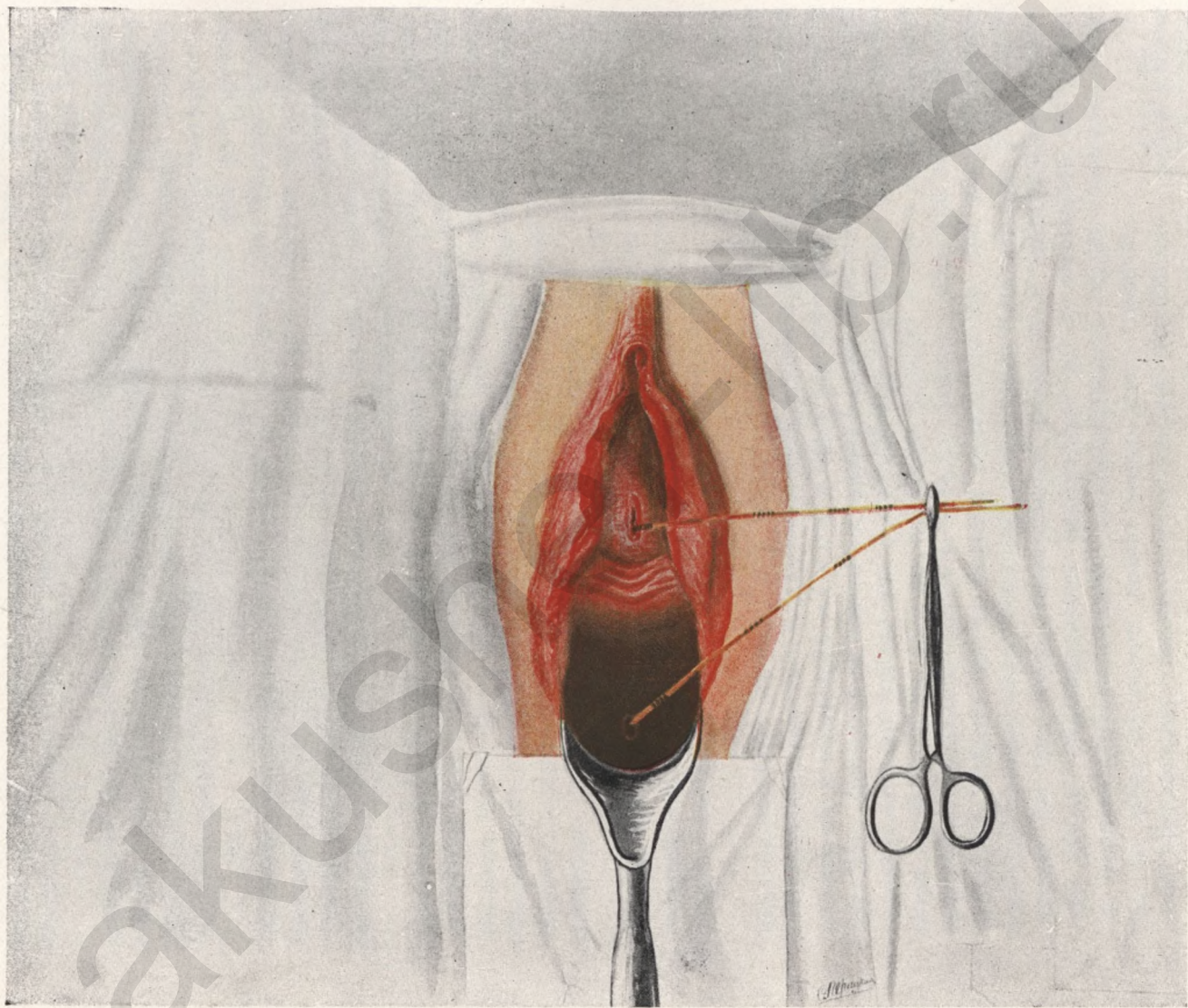


Рис. 180

Катетеризация пузырно-влагалищного свища перед операцией фистуларрафии

по А. М. Мажбиду

рубец, служащий в будущем местом для отложения солей, в чем мы имели возможность убедиться при цистоскопии двух таких больных.

**ЗАШИВАНИЕ  
ПУЗЫРНО-ВЛАГА-  
ЛИЩНЫХ СВИЩЕЙ  
ПО ОТТУ**

Фистуларрафия по Отту производится следующим образом: остроконечным скальпелем очерчиваются по всей окружности фистулы границы лоскута, подлежащего отсепаровке; с этой целью сперва намечается черта на границе с пузырем, затем — концентрический разрез проводится отступя от первой на расстоянии 2 см; полученный кольцеобразный лоскут снимается целиком (рис. 178), затем накладываются швы, так, как изображено на рис. 179; при этом необходимо соблюдать общее правило, которого придерживаемся при восстановлении целостности полых органов, а именно, чтобы шов не вдавался в просвет пузыря, и не подхватывал его слизистой; для этого вкол и выкол должны проходить на 1—2 мм отступя от краев слизистой. Швы накладываются в 2 этажа: 1 ряд погружных, другой ряд из глубоких и поверхностных швов с вколom и выколom во влагалище (рис. 179). Выгоднее раньше наложить все швы, а затем уж приступить к их завязыванию. Такая последовательность дает возможность лучше контролировать — достаточно ли часто наложены лигатуры и хорошо ли комфронтированы края.

**КАТЕТЕРИЗАЦИЯ  
ПУЗЫРНО-ВЛА-  
ГАЛИЩНОГО СВИЩА  
ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ  
ФИСТУЛАРРАФИИ  
ПО МАЖБИЦУ**

Чтобы не потерять во время операции просвета свищевое отверстие, я рекомендую перед операцией закатетеризировать свищ (рис. 180), а перед наложением последнего шва катетер удаляется.

Способ этот заключается в том, что перед операцией фистуларрафии вводим в мочевой пузырь катетеризационный цистоскоп, а мочеточниковый катетер направляем через свищевое отверстие во влагалище, после чего удаляем цистоскоп, а оба конца мочеточникового катетера посредством педана пристегиваем к простыне. Благодаря такой катетеризации пузырно-влагалищного свища последний виден в течение всей операции фистуларрафии.

По окончании операции, особенно если имеется сомнение в успешности проведения отдельных моментов ее, можно влить в зашитый пузырь контрастную жидкость — 80—100 см<sup>3</sup> (слабый раствор метиленовой синьки), и если где-либо она начинает просачиваться, то дополнительно накладываются 1—2 шва.

На рис. 176 представлено схематическое изображение зашитой фистулы. Принцип снятия лоскута по Отту и метод расщепления (американский) являются общепринятыми для всех видов мочеполювых фистул; теперь перейдем к частностям, учитывая при этом технику зашивания различных видов свищей.

Зашивание фистулы уретры не сложно и, как правило, протекает с успехом. Здесь применяется крестообразный разрез с расщеплением стенки уретры от слизистой влагалища с последующим наложением швов.

При полном разрушении уретры возможны 3 варианта операции: 1) Отта, 2) Атабекова и 3) Магюп'а.

**УРЕТРОПЛАСТИКА ПО ОТТУ** Уретропластика по Отту производится следующим образом. С обеих сторон от уцелевшей передней стенки уретры (прилегающие остатки к симфизу) производится освежение в виде двух параллельных лоскутов—каждый шириной в  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ —1 см, между которыми, таким образом, располагается уцелевший отдел уретры. В наиболее нижнем отделе эти полосы дугообразно соединяются, представляя собой подкову с длинными ветвями и узким между ними пространством, шириной в  $1$ — $1\frac{3}{4}$  см, отвечающим будущему каналу (рис. 181). Верхними концами фигуру освежения приходится начинать немного ниже клитора, дугообразное же соединение приходится непосредственно за входом в пузырь, так что при сшивании одной половины освежения с другой образуется трубка—вновь созданный мочеиспускательный канал, внутренняя поверхность которого состоит из многослойного эпителия; затем накладываются 2 яруса шелковых швов (рис. 181), первый наружный, а второй поверхностный.

**УРЕТРОПЛАСТИКА ПО АТАБЕКОВУ** Восстановление уретры по методу Атабекова основано на принципе идентичности физиологических свойств мышечной ткани  $\Delta L$  с нормальным сфинктером.

Уретропластика по Атабекову проводится следующим образом. „Проводится циркулярный разрез вокруг шейной части пузыря с сохранением слизистой, в виде венчика, и продолжением разреза по средней линии влагалища в направлении к переднему своду. В границах разрезов, влагалищные лоскуты отделяются от пузырной стенки—вдоль и поперек до боковых стенок влагалища; в дальнейшем шейная часть пузыря освобождается от *lig. triangularis* и выделяется от окружающей ткани и симфиза рассечением *lig. rubovesicalis*, после чего отсепаровка пузыря в предпузырной клетчатке не вызывает никаких затруднений.

При таком вмешательстве шейная часть и нижний отдел пузыря *in toto* отходит в рукав, смещаясь свободно под дугой симфиза до переднего края. Жом мочевого пузыря, будучи свободным по длиннику, несколькими поперечно наложенными швами сужен как бы для образования небольшого канала, отсепарованная же свободная поверхность мочевого пузыря ушивается; жом суживается по передней и задней стенке.

На симфизе двумя параллельными, в поперечном направлении, разрезами, проникающими до надкостницы и отстоящими друг от друга на расстоянии 2 см, образуется после отделения мягких тканей от симфиза мостовидный лоскут, под который проводится шейная часть мочевого пузыря и фиксируются края ее к краям переднего разреза, образуя таким образом наружное отверстие мочеиспускательного канала, задний же край лоскута сближается и пришивается к отделенному от пузыря влагалищному лоскуту в поперечном направлении. В результате операции получается во влагалище сплошная стенка рукава спереди, а на месте вшитой части пузыря располагается вновь образованное наружное отверстие мочеиспускательного канала. Материал при операции—тонкий шелк“.

По этому способу Атабеков оперировал трех больных с успехом. Уретропластика по Магиоу изображена на рис. 183, 184, 185, 186 и 187.



Table LXIV

Fig. 181. The suturing of a vesicovaginal fistula after D. Ott's method

Fig. 182. Urethroplastics after D. Ott. The stitches of the deep suture are drawn together and tied

Dess. 181. Urethro-plastique d'après D. Ott. Rafrachissement et premier rang de sutures

Dess. 182. Urethro-plastique d'après D. Ott. Le rang des sutures est clos



Рис. 182  
Уретропластика по Д. О. Отту. Ярус погружных швов завязан

Рис. 181  
Уретропластика по Д. О. Отту. Освежение и наложение первого яруса швов



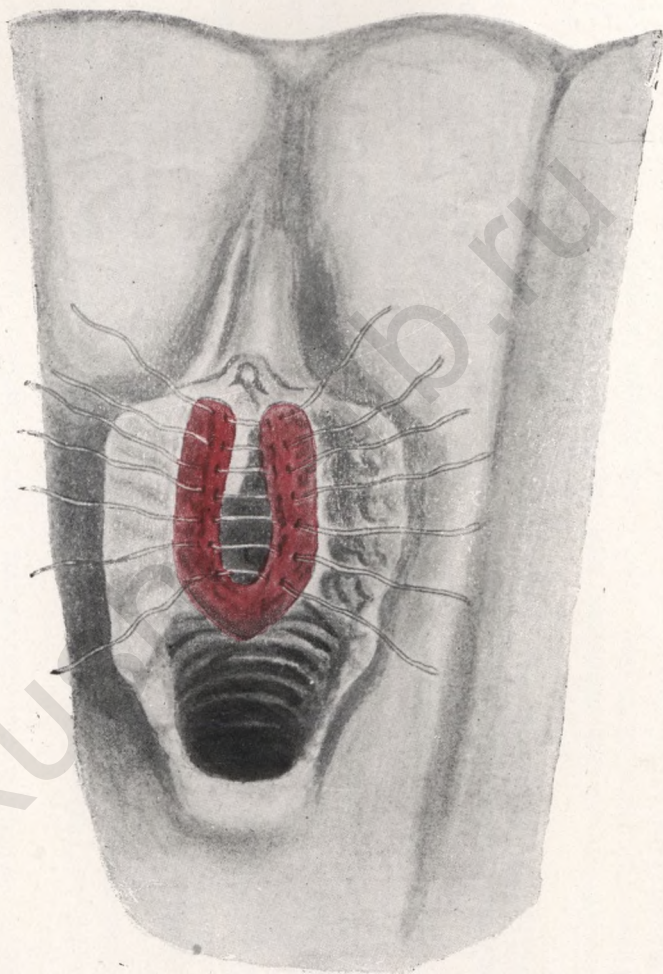


Рис. 181  
Уретропластика по Д. О. Отту. Освежение  
и наложение первого яруса швов

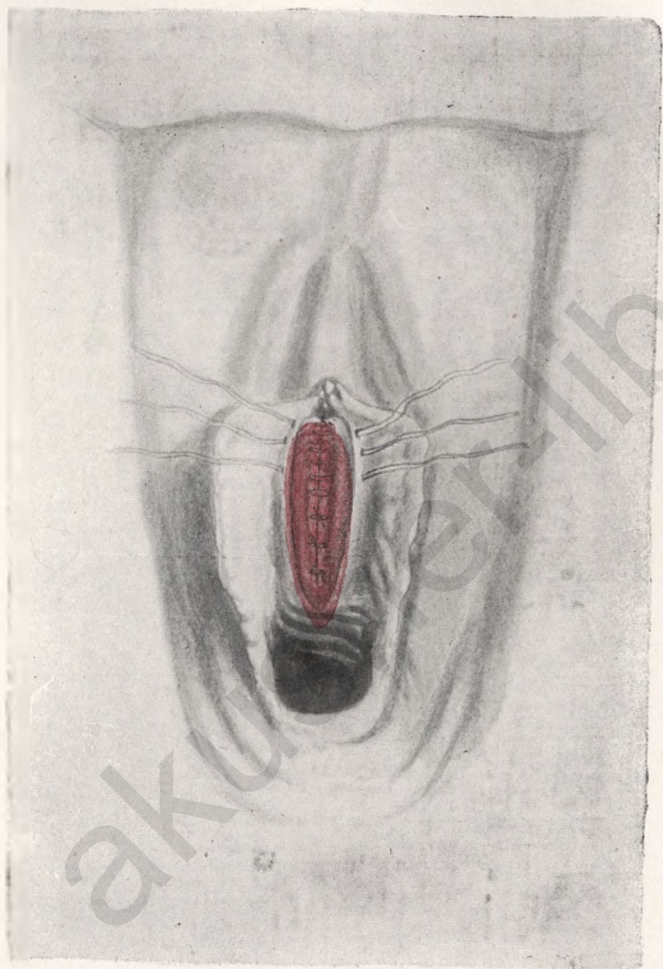


ТАБЛИЦА LXIV

Рис. 182  
Уретропластика по Д. О. Отту. Ярус погружных  
швов завязан

УРЕТРОПЛАСТИКА  
ПО МАРИОНУ

Марион (Marion) предложил два способа восстановления разрушенной уретры (Traité d'urologie, 1927, стр. 1143—1150): первый способ он применяет в тех случаях, когда не имеется распространенных разрушений пузырно-влагалищной стенки; второй способ в тех случаях, где кроме уретры разрушена в значительной степени пузырно-влагалищная стенка и имеется обилие рубцовой ткани.

Так как описание операции уретропозиса по Мариону на русском языке нигде не приводится, то приступим к изложению обоих способов.

Способ I. Кроме обычного инструментария применяется скальпель, щипцы Museux, толстый троакар, резиновый зонд № X и катетер Pezzer'a.

Техника операции:

1. Цистостомия (cystostomia de derivation).

2. Вырезка вагинального лоскута. После фиксации шейки матки посредством щипцов Museux, отмечают на передней стенке влагалища контуры лоскута четырехугольной формы с основанием, расположенным непосредственно у нижнего края уретрально-пузырного отверстия (рис. 183<sub>(i)</sub>). Этот лоскут должен иметь от 6 до 8 см длины и 2 см ширины. Отсепарованный лоскут остается прикрепленным только на уровне уретрального отверстия.

3. Образование канала. Этим лоскутом обертывают кругом кусочек резинового катетера; эпителизованная поверхность лоскута обращена внутрь; края лоскута соединяются рядом узловых кетгутовых швов (рис. 183<sub>(ii)</sub>).

4. Создание нового канала. Посредством троакара пробуривают ход-туннель под симфизом; начало этого хода находится непосредственно под клитором, а конец его находится над ненормально расположенным отверстием уретры.

В тех случаях, где имеется разрушение сфинктера, Марион (Marion), пробуривает ткани троакаром над клитором, то есть между нижним краем симфиза и клитором (рис. 183<sub>(iii)</sub>).

По создании хода, троакар удаляется и заменяется кохером. Путем раздвигания браншей кохера расширяется канал.

Затем захватывают в кохер конец вагинального лоскута, в который завернута резиновая трубка, и втягивают этот новый канал в туннель (рис. 183<sub>(iv)</sub>).

5. Пришивание переднего конца нового канала к окружающим его тканям.

6. Закрытие вагинальной раны достигается наложением ряда кетгутовых узловых швов (рис. 183<sub>(v)</sub>).

Послеоперационный уход. Отрезок резиновой трубки оставленной в новом канале, удаляется на восьмой день, после чего вводится, во вновь созданный канал, катетер.

После образования канала может наблюдаться недержание мочи вследствие разрушения сфинктера или наступить задержка мочи вследствие неправильной пересадки нового канала. В случае недержания мочи

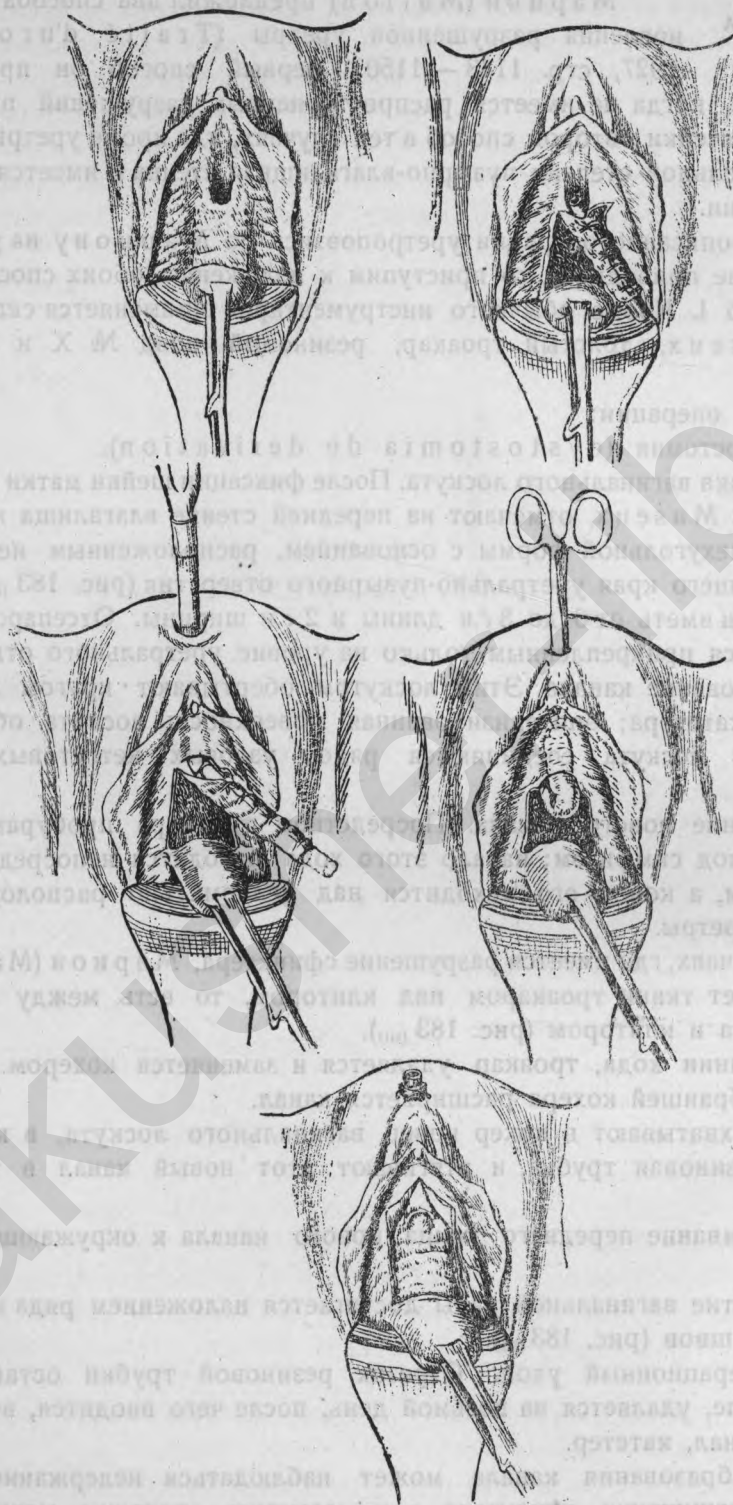


Рис. 183. Операция Магиопа—создание искусственного мочеиспускательного канала. I—V моменты.

Марион (Marion) рекомендует больным носить некоторое время пояс—пневматический пелот, а при задержке мочи показана катетеризация.

**ВТОРОЙ ВАРИАНТ  
УРЕТРОПЛАСТИКИ  
ПО MARIONU**

Второй способ восстановления разрушенной уретры:

Акт I. Полное закрытие мочевого пузыря снизу.

Сначала закрывается пузырь снизу наглухо, после чего производится цистостомия над лоном, которая обеспечивает истечение мочи.

1. Чтобы закрыть мочевой пузырь, производится освежение краев свищевое отверстия (рис. 184).

2. Расщепление краев свища. Слизистая влагалища отщепляется от стенки пузыря на расстоянии 2—3 см.

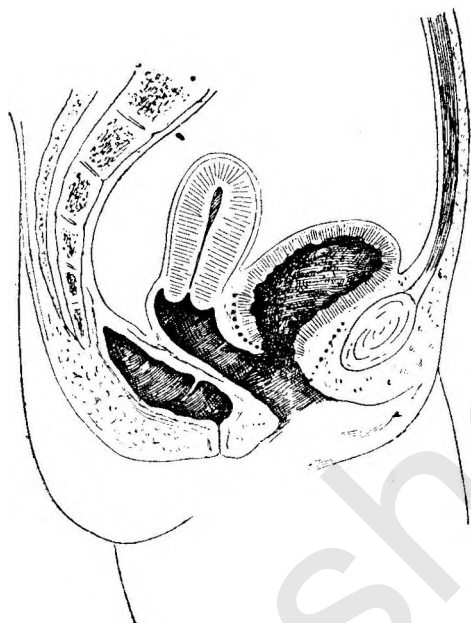


Рис. 184. VI момент операции Мариона. Сагиттальный разрез, показывающий наружный вид расщепления (пунктиром обозначено место отслойки лоскута).

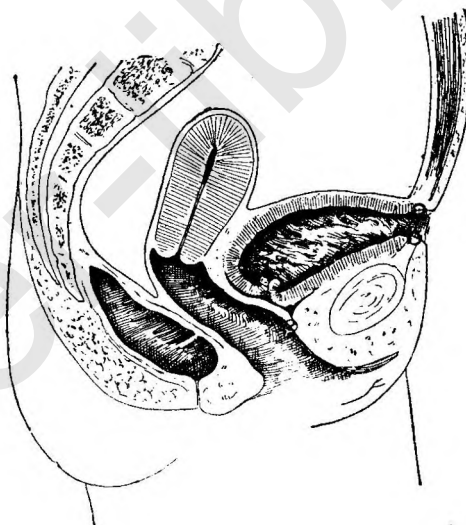


Рис. 185. VII момент операции Мариона. Мочевой пузырь закрыт тремя кисетными швами.

3. На стенку пузыря накладывается кисет, а слизистая влагалища приторачивается к нижнему краю лона (рис. 185).

Акт II. Создание мочеиспускательного канала. Кроме обычного инструментария необходимо еще иметь изогнутый троакар толстого калибра (троакар Pégard). Этот троакар состоит из сильно изогнутой канюли приблизительно в 8 мм диаметра, в которую вводится самый троакар. Кроме того в эту канюлю можно вводить тонкий стальной изогнутый мандрен.

Когда заканчивается рубцевание передней вагинальной стенки, тогда можно приступить к созданию собственно самой уретры.

1. Лоскут в 6—7 см длиной и 3 см шириной берется с задней вагинальной стенки; этим лоскутом обертывается кусок катетера Нелатона с эпидермальной поверхностью, обращенной внутрь, а края лоскута ши-



ваются узловым тонким кетгутом, дабы таким образом создать цилиндрическую трубку.

2. Создание канала под лоном. Посредством вышеописанного изогнутого троакара пробуривают под лоном туннель, который начинается непосредственно над клитором, а потом спускаются под нижнюю часть лона и проникают в мочевой пузырь (*traverse la face inférieure du pubis*). Этот прием удастся провести благодаря пальцу, введенному в мочевой пузырь через отверстие над лоном (рис. 186).

3. Перемещение на место вагинального лоскута. Удаляется острие и оставляется канюля троакара. Вместо острия вводится тонкий проволочный мандрен, которым захватывают созданную влагалищную трубку и протаскивают через трубку троакара. Канюля троакара вытаскивается одно-

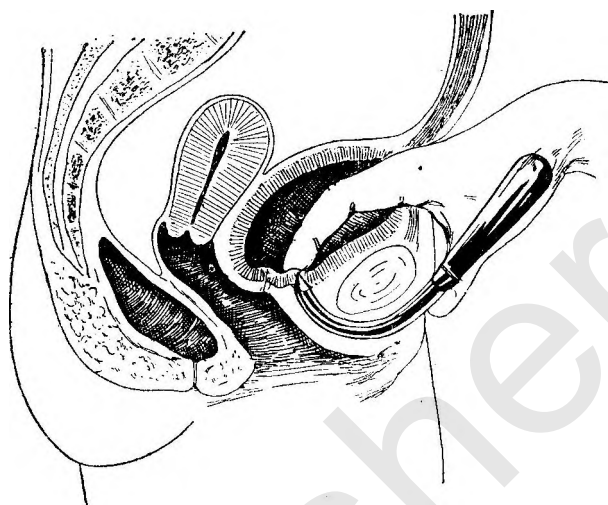


Рис. 186. VIII момент операции Marion'a. Создание подлоного туннеля; троакар направляется пальцем, который введен через отверстие цистостомическое.

временно с мандреном, увлекающим за собой вагинальный лоскут; последний, скользя позади канюли, будет автоматически помещен в подлоный туннель (рис. 187). Затем вводится катетр Pezzer'a в подлоное отверстие.

Послеоперационный уход. На двенадцатый день удаляется отрезок нелатоновского катетера, который был обернут влагалищным лоскутом. Этот маленький катетр заменяется настоящим катетером. Ранее вставленный

над лоном катетер Pezzer'a удаляют и закрывают надлоную цистотомию.

При уретропластике, произведенной по поводу разрушенной уретры, Stoesckel считает, что катетер à demeure не уместен, и предлагает проведение супра- или субсимфизарного дренажа; А т а б е к о в за несколько недель до операции создает в переднем своде искусственный свищ, выделяющий непрерывно мочу; затем через 2 недели производится уретропластика; по заживлении и рубцевании уретры зашивается свищ.

*Fistula vesico-cervicalis uteri* (рис. 188).

#### ОПЕРАЦИЯ ЗАШИВАНЯ ПУЗЫРНО-ШЕЕЧНО-МАТОЧНОГО СВИЩА

Зашивание пузырно-шеечно-маточного свища производится следующим образом: по обнажении зеркалами шейку матки захватывают крепкими щипцами и подтягивают ее насколько возможно к выходу; затем проводят, как при экстирпации матки, дугообразный разрез по передней ее части и приступают к отделению пузыря тупым и острым путем, до тех пор, пока будут полностью обнажены оба фистульных отверстия (в стенке

пузыря и маточной ткани); поочередно зашиваются оба отверстия, после чего можно опять приторочить к матке отсепарованный раньше пузырь (рис. 189) или же остающееся окровавленное пространство рыхло заполняется иодоформной марлей.

В тех случаях, где фистула располагается очень высоко, как например в куполе влагалища, что чаще всего наблюдается после экстирпации матки, тогда метод расщепления технически становится невыполнимым и остается попытаться зашить по Отту *in situ*, или по Мандельштаму (рис. 191), по Freund'y (à la Bassini) (рис. 190), или же свищ зашивается трансвезикально (рис. 192 и 193) по Trendelenburg'y—Legueu. Предварительно производится тугая тампонада влагалища, или

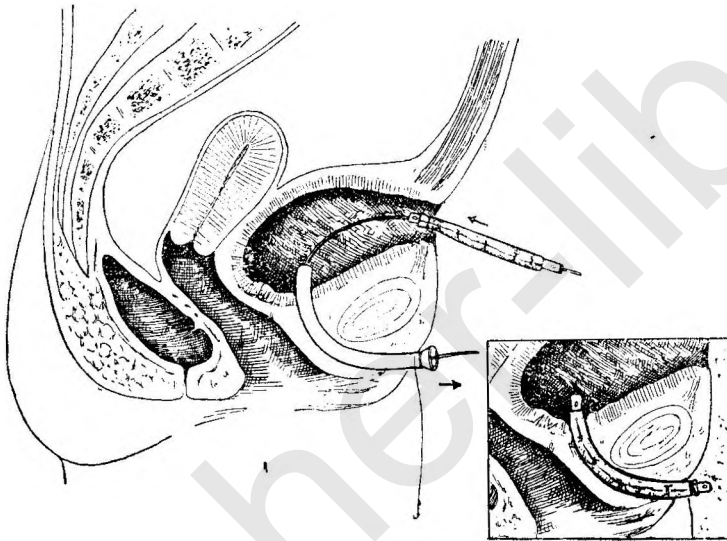


Рис. 187. IX момент операции Магиопа. Новый канал навернут на отрезок катетера и втянут в туннель троакаром. Ниже изображено положение частей после окончания пересадки уретры.

вводится кольпейринтер во влагалище, дабы, приподнимая пузырь кпереди и кверху, приблизить фистулезное отверстие к операционному полю, что облегчает освежение краев свища и последующее наложение швов.

**ОПЕРАЦИЯ**  
**TRENDELENBURG'a** Трансвезикальный способ Тренделенбурга. Начинается эта операция с отделения прямых мышц живота от симфиза и обнажения передней стенки пузыря, через которую в поперечном направлении проводится разрез в 4—5 см. Края фистулы освежаются со стороны вскрытого мочевого пузыря (эндовезикальный способ) и зашиваются кетгутом тоже со стороны слизистой. Во избежание отложения солей, а также с целью последовательного удаления швов, нитка накладывается со стороны пузыря таким образом, чтобы концы ее были выведены во влагалище и здесь же потом завязаны. Последовательно зашивается разрез, проведенный через переднюю стенку пузыря двумя ярусами швов, с таким расчетом, чтобы швы не вдавались в просвет органа. Необходимость применения капиллярного дренажа в виде марлевых



полос, вводимых в область паравезикальной клетчатки, часто содействует последовательному образованию грыжи.

**ЗАКРЫТИЕ ФИСТУЛ ЛОСКУТНЫМИ ТКАНЯМИ** Применение лоскутов из смежных областей с целью закрытия больших дефектов мочевого пузыря известно еще со времен первых операций фистул. Инициаторами этого способа были Velpeau, Roux, Wutzer. Опыты этих авторов вырезывания лоскутов из кожи бедра оставались безрезультатными. Некоторые авторы использовали вырезанные лоскуты из наружных половых органов: из больших срамных губ благодаря их эластичности или из малых губ. Но результаты получались при этом мало утешительные, ибо слой жира больших губ не компактен и недостаточно васкуляризирован, чтобы слу-

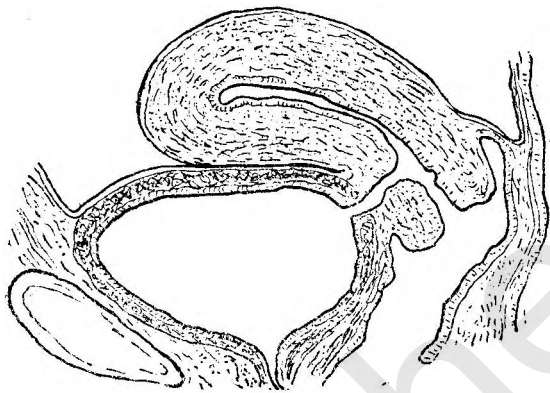


Рис. 188. Пузырно-шеечная фистула. Схематический сагиттальный разрез.



Рис. 189. После фистуларрафии.

жить для заплаты дефекта пузыря. Вшитый из срамных губ лоскут делается сморщенным, атрофичным и иногда даже некротизируется.

**ЗАКРЫТИЕ СВИЩА ЛОСКУТАМИ, ВЗЯТЫМИ ИЗ СОСЕДНИХ ТКАНЕЙ** Sellheim успешно пользовался с целью закрытия дефекта свища кожными и мышечными лоскутами. Ряд авторов (Dydgier, Trendelenburg, Fanguie, Grüpaу из клиники Franz'a, Мандельштам и др.) пользовался с успехом лоскутами, взятыми из задней стенки влагалища; пересадка влагалищного лоскута производится по общим правилам хирургии: лоскут остается в связи с тканями при помощи широкой ножки, до тех пор, пока он не прирастет к дефекту пузыря; затем следует рас-сечение ножки и зашивается освеженный участок стенки влагалища.

**ОПЕРАЦИЯ FREUND'a** Freund'y принадлежит идея использования тела матки для прикрытия больших дефектов мочевого пузыря; эта операция известна в литературе как „имплантация матки в фистулу по Freund'у“. При первом варианте, который производился Freund'ом, операция описывается следующим образом: освежают наружный маточный зев и закрывают его кетгутовым швом, затем вскрывают передний

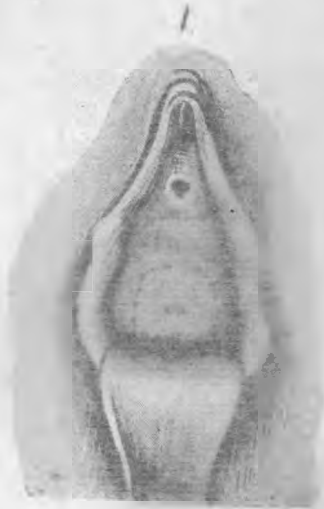


Рис. 1  
Слизистая ладьевидного лоскута вывута снаруж свища

Рис. 2  
Ладьевидный лоскут с фистулезной отверстием свисает. Отверстие в пузыре обожжено

Рис. 3  
Искусственное отверстие в слизистой вывута наружу. Начал изнаночного шва. Верхний край стенки пришивается к слизистой лоскута без полного прекращения такового

Рис. 4  
Основной шов почти закончен, фистулезный шов в глубине исчез

Рис. 5  
Закрепленный основной шов

Рис. 6  
Расщепленный лоскут фиксирован

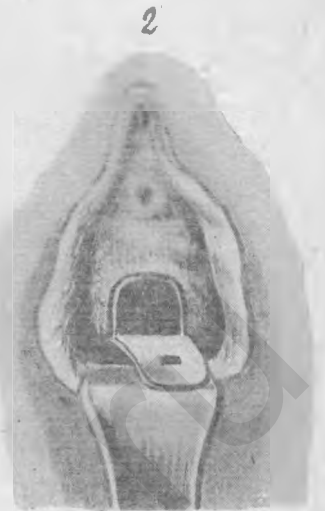


Table LXV

Fig. 191. The suturing of the vesicovaginal fistula after Freund's modification of Bassini's method

Dess. 191. Suture de la fistule vesico-vaginalis. Opération mode Freund à la Bassini

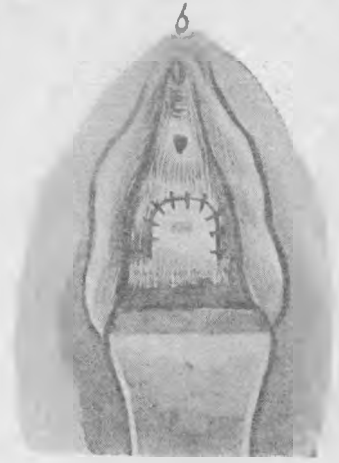
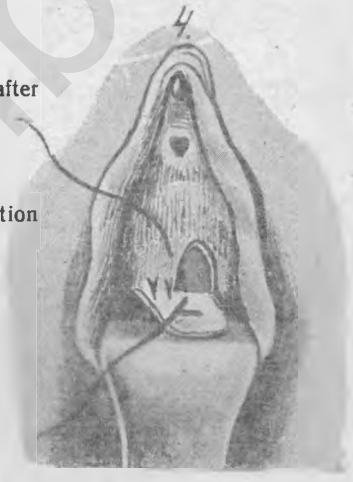
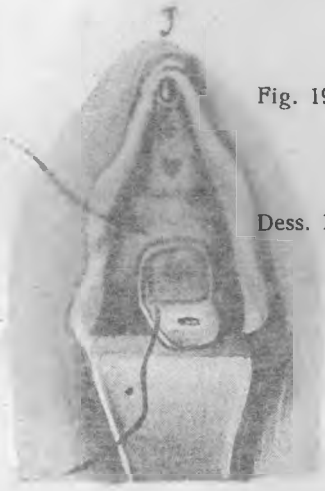


Рис. 190  
Закрепление пузыря влагалищного свища по Freund'y (à la Bassini)

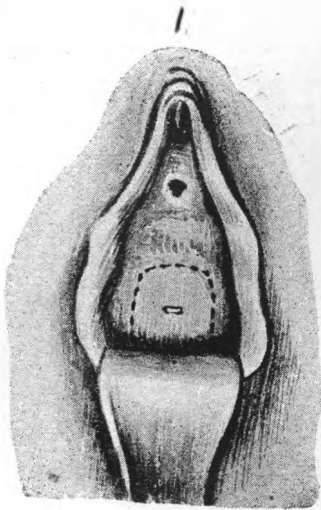


Рис. 1  
Образование подковообразного лоскута  
вокруг свища

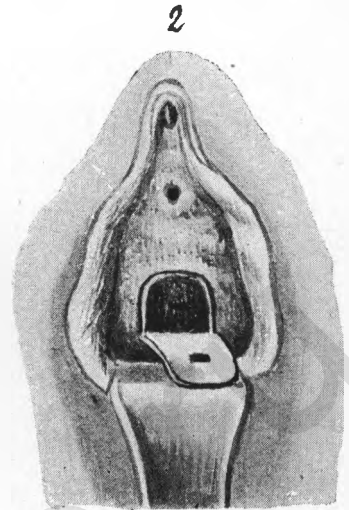


Рис. 2  
Подковообразный лоскут с фистулез-  
ным отверстием свисает. Отверстие  
в пузыре обнажено

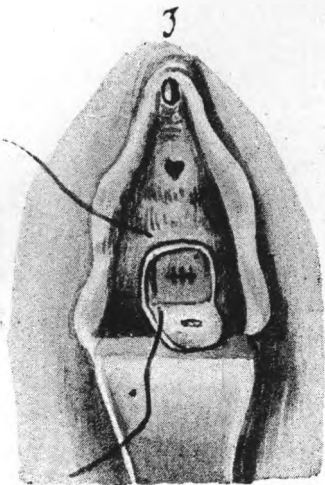


Рис. 3  
Фистульное отверстие в стенке пузы-  
ря закрыто. Начало основного шва.  
Верхний край стенки пришивается к  
основанию лоскута без полного про-  
хватывания такового

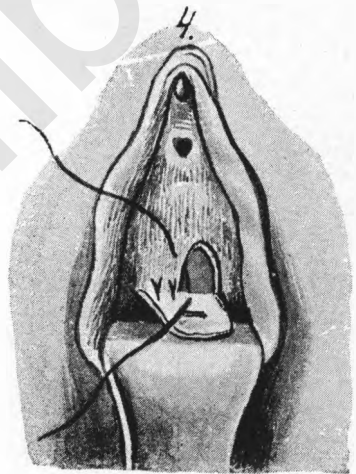


Рис. 4  
Основной шов почти закончен, фи-  
стульный шов в глубине исчез

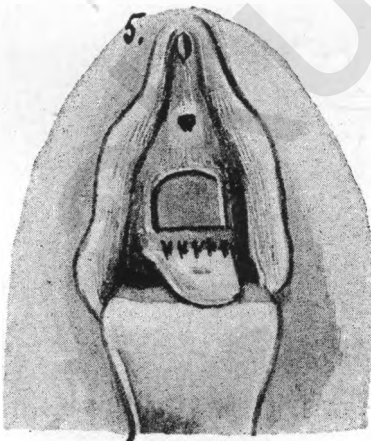


Рис. 5  
Законченный основной шов

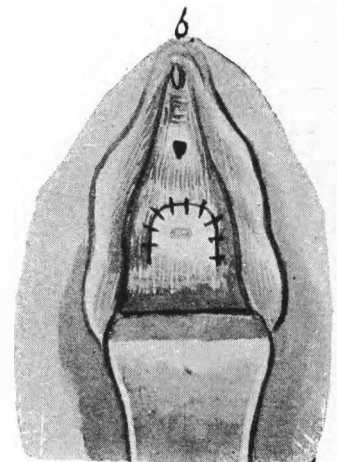


Рис. 6  
Расщепленный лоскут фиксирован

дуглас, вытягивают тело матки во влагалище и вшивают матку задней *res pice* верхней стенкой в освеженную фистулу; при этом предварительно продырявливают дно матки, т. е. вскрывают серозную, мышечную и слизистую оболочки тела матки. Через сделанное таким образом отверстие бо́льшая впоследствии менструирует.

Впоследствии ход этой операции изменили; производят обычным путем интерпозицию тела матки по *Wertheim'y—Schauta—Александрову*, т. е. вскрывают передний дуглас, вывихивают тело матки, производится стерилизация (если женщина находится в чадородном возрасте), после чего приторачивается дно или задняя стенка тела матки к освеженным краям пузырно-влагалищного свища.

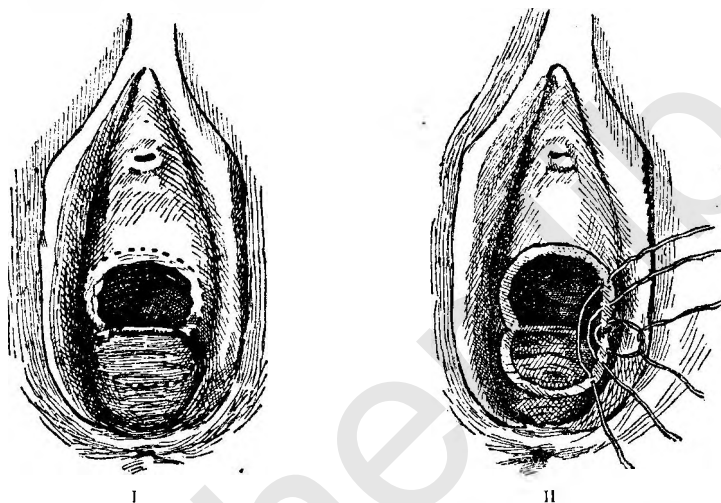


Рис. 191. Атипичный лоскутный способ зашивания свищей по А. Э. Мандельштаму. I—схематическое изображение объективного состояния до операции. Пунктиром обозначена линия предстоящего освежения. II—наложение погружных шелковых швов.

**ОПЕРАЦИЯ ФИСТУЛЛАРРАФИИ ПО ВОЛКОВИЧ—КЮСТНЕР**

Другой способ лечения свищей был в свое время предложен *Волкович—Кюстнером*; эти авторы заметили, что если тело матки увеличено в своих размерах, то трудно ею закрыть дефект мочевого пузыря. Поэтому *Волкович* выделяет шейку матки из ее рубцовых соединений, затем он отделяет мочевой пузырь от *portio* и передней стенки матки; 2—3 швами прикрепляется *portio* к переднему краю фистулы, которая закрывается за счет передней губы шейки матки. *Кюстнер* (*Küstner*) оперировал таким же образом, но он рекомендовал пластическое применение *portio supravaginalis* для всех видов пузырно-влагалищных фистул.

В некоторых случаях пузырно-влагалищных фистул можно пользоваться методом *Freund'a* (по принципу *Bossini*).

**БЛАГОПРИЯТНЫЙ СРОК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПЕРАЦИИ ФИСТУЛЛАРРАФИИ**

По большинству авторов, наилучшим в смысле благоприятного исхода сроком оперирования свищей надо считать период от 2 месяцев до года с момента их возникновения. После неудавшейся фистуларрафии нет нужды оставлять больную в клинике в ожидании вторичной операции; больную выписывают с тем, чтобы она вновь вернулась в клинику.

Для вторичной фистуларрафии наилучшим сроком оперирования следует считать 2 месяца. В отношении к акушерским фистулам этот срок также является узаконенным: здесь необходимо ждать с операцией до того момента, пока закончится обратное развитие послеродовой матки, так как ранее этого срока ткани еще дряблы, легко рвутся, инструменты плохо фиксируют края раны, а швы прорезываются. Кроме того, наличие во влагалище послеродовых лохий может загрязнить операционное поле и мешать заживлению зашитого свища. С другой стороны, позднее зашивание свища также невыгодно, так как присутствие старых и плотных рубцовых

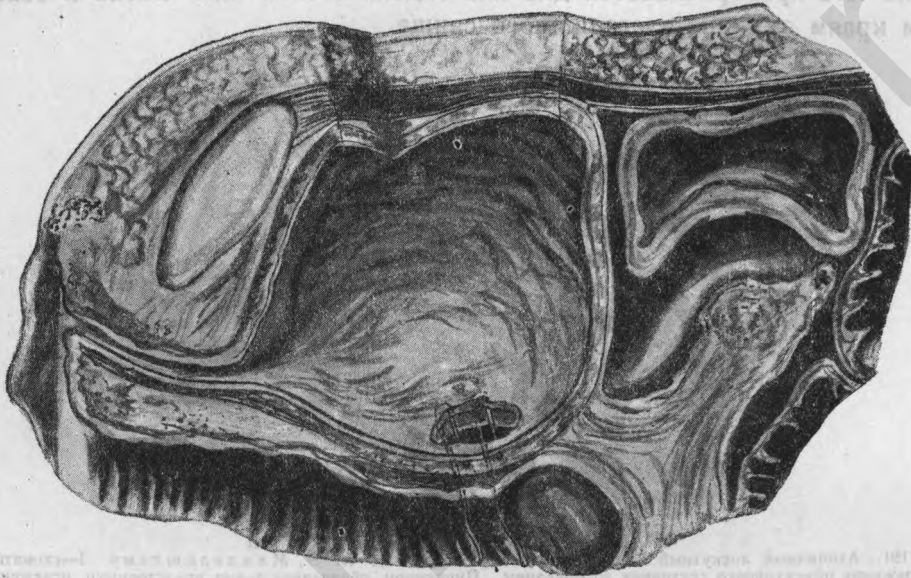


Рис. 192. Трансвезикальный способ зашивания фистулы по Trendelenburg'y.

сращений делает операцию трудной, а иногда и невозможной. Отт, Рунге, Славянский, Döderlein, Бубличенко, Кипарский устанавливают выжидательный срок в 6—8 недель после родов, пока процессы обратного развития половых органов закончатся, и имеющиеся инфильтраты рассосутся.

Общие правила при зашивании фистул сводятся к следующему.

1. Максимальное обнажение операционного поля.
2. Тренделенбурговское (Steissrücklage) положение является очень удобным и совершенно вытеснило раньше применявшееся для фистуларрафий коленно-локтевое положение; стол и инструментарий обычные, применяющиеся при влагалищных операциях, к этому следует только добавить ножницы и крючки (рис. 177).
3. Наркоз. Спинномозговая анестезия или общий хлороформ-эфирный наркоз. По пандолу указывает на то, что в большинстве случаев можно зашить свищ без наркоза, что имело место в его материале. Опыт нашей клиники показал, что освежение лоскута и накладывание швов дей-



ствительно безболезненны, но само обнажение свища, сложность случая и продолжительность операции требуют применения наркоза; мы в большинстве случаев применяем спинномозговую анестезию.

4. Есть ли необходимость оперировать двухмоментно, т. е. сначала рассекать многочисленные соединительнотканые рубцы для иммобилизации пузыря, а затем, спустя некоторое время приступить к зашиванию свища? В настоящее время все склоняются к одномоментному зашиванию свища.

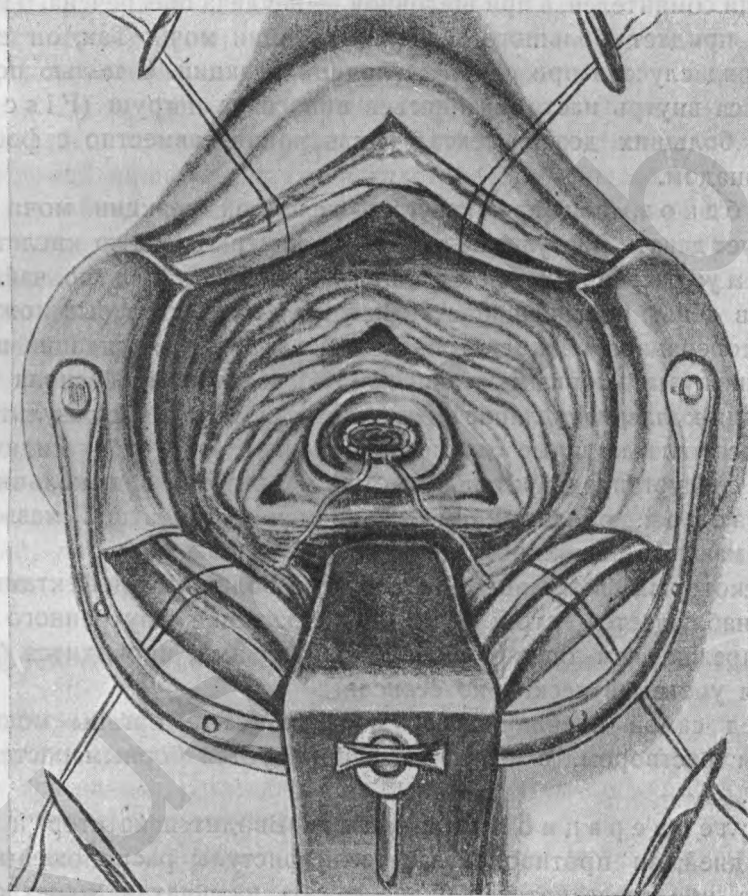


Рис. 193. Трансвезикальное зашивание пузырно-вагинального свища по Legueu.

5. При значительных рубцах и стенозах влагалища показан одно- или двусторонний вспомогательный разрез по Schuchard't'y.

подготовка  
фистулезных  
больных к опе-  
рации

Успех фистуларрафии зависит не только от опытности хирурга, техники и метода оперирования и от трудности случая, но в значительной степени и от подготовки больной к операции и послеоперационного ухода. Обычно фистулы и окружающие их ткани больше насыщены бактериями, чем кожа при любой операции, так как, с одной стороны, рана загрязняется истекающей

мочой, с другой стороны, секрет влагалища наводняет ткани бактериями, кроме того, обилие соединительнотканых рубцов мешает заживлению. Эти оба фактора — инфекция и рубцовый процесс часто аннулируют результаты фистуларрафии, невзирая на наши старания, опыт и тщательность оперативной техники.

Прежде чем приступить к операции, необходимо путем диеты и лечения ликвидировать попутные осложнения, сопровождающие свищи, как циститы и пиелоститы, добиться кислой реакции мочи и уменьшения количества бактерий. По Губареву, при нейтральной реакции мочи успех от операции сомнителен, а при щелочной — неудача обеспечена. По Пандопуло не придает большого значения реакции мочи. Так, он оперировал успешно ряд случаев при слабо щелочной реакции. С целью подкисления мочи дается внутрь настойка листьев винограда и груш (Fischer), уротропин в больших дозах, гексал, цитотропин совместно с фосфорнокислым лимонадом.

Атабеков, для превращения щелочной реакции мочи в кислую, рекомендует давать фистулезным больным внутрь соляную кислоту по проф. Яроцкому: раствор чистой соляной кислоты 7,5:500, по чайной ложке 4—5 раз в день, повышая постепенно дозу до 4 столовых ложек в день.

Предоперационная подготовка сводится еще к ликвидации циститов — промывание пузыря борным раствором (3%), раствором риванола (1:3000,0); инстилляции колларгола, ляписа, резорцина дают хорошие результаты. Далее назначаются влагалищные души с молочной кислотой, сидячие ванны (больную следует предварительно выбрить); экземы, зуд, кольпиты лечатся ультрафонол, обильным смазыванием индифферентной мазью — ксероформной мазью с ланолином или висмутовой мазью.

У некоторых фистульных больных, с большими дефектами мочевого пузыря, наблюдается стриктура или заращение внутреннего отверстия уретры; прежде чем оперировать таких больных, проводится бужировка-дилатация уретры в несколько сеансов.

Перед самой операцией наружные половые органы моются мылом и борным раствором, а влагалище спринцуется борным раствором (а не сулемой!).

После операционный уход. Вводится катетер *à demeure* на 8—10 дней; он противопоказан, если фистулы расположены в области сфинктера, ибо тогда катетер будет лежать на швах и может способствовать образованию пролежня.

О положении больной после операции: лучше всего положить ее на животе, так как сток больше обеспечен, но такое положение очень утомительно и долго продолжаться не может, поэтому рекомендуется пользоваться одним из боковых положений или положением на спине. Внутрь дается уротропин. Мочевой пузырь промывается малыми дозами 3% раствора борной кислоты ежедневно. Диета жидкая. Катетер удаляется на пятый-шестой день. Швы снимаются на девятый-десятый день. Халат дается на тринадцатый-четырнадцатый день. При выписке больная предупреждается о том, что ей следует воздержаться от половой жизни хотя бы месяц.



**прогноз после операции зашивания свища** Можно ли поставить тот или иной прогноз в результате предпринятого оперативного вмешательства?

Только до некоторой степени. Часто наступает анатомический эффект, а функциональный результат — плохой; последнее наблюдается при уретро-пузырно-влагалищных фистулах — свищ в области сфинктера, тогда приходится еще прибегнуть к *Rugamidalisfascienplastik*. Смертность от фистуларрафии, по старым авторам, равнялась 4,4% (Жобер, Симон, Диффенбах и др.), а по данным новых авторов цифры получаются более утешительные.

Причины смерти фистулезных больных, не подвергавшихся операции, бывают местные и общие; к первым относятся воспалительные процессы, перитонит, изъязвления; к общим относится прогрессирующая кахексия. В случаях же оперированных смерть наступает в связи с перитонитом, септикопиемией, вследствие нагноения клетчатки между мочевым пузырем, маткой и прямой кишкой, а также вследствие наступившей анурии, уремии, на почве случайной перевязки мочеточников во время операции самой фистуларрафии: последнее возможно тогда, когда фистула расположена рядом с одним или обоими мочеточниковыми устьями, и в накладываемые лигатуры захватывается один или оба мочеточника.

Напротив, после удачной фистуларрафии даже очень истощенные больные в короткое время быстро поправляются, а растяжимость мочевого пузыря постепенно увеличивается, даже в тех случаях, где был зашит большой дефект мочевого пузыря. В тех же случаях, где после операции получается малая емкость, можно путем тренировки — постепенного растяжения мочевого пузыря — добиться увеличения его емкости, исходя из тех соображений, что мочевой пузырь является органом в высшей степени эректильным.

### Нефизиологические операции при мочеполовых фистулах

При лечении мочеполовых фистул применяются еще и нефизиологические операции, имеющие целью прекращение произвольного выделения мочи через влагалище. Последнее достигается путем не непосредственного закрытия свища, а хирургической облитерацией полостей тех органов, в патологическое отношение с которыми приходят мочевой пузырь и мочеточник. Такими операциями являются *episiostenosis* или *episiorrhaphia*, *hysteroecleisis*, *colpocleisis* и соединение задней губы шейки матки с нижним краем фистулы. Идея этих операций принадлежит *Vidal de Casis*, который считал, что неудача от фистуларрафии зависит от нерастяжимости мочевого пузыря, и поэтому он стремился создать для мочи резервуар большей величины.

*Vidal* пытался закрыть канал сшиванием половой щели в самом нижнем отделе, т. е. сшиванием освеженных больших губ в продольном направлении, оставив *orif. externum urethrae*, но недержание мочи обычно не прекращалось, кроме того *coitus* становился совершенно невозможным. Взамен *episiostenosis* *Simon* предложил свой метод

под названием „кольпоклеизис“ — поперечная облитерация влагалища в его наиболее верхних отделах, непосредственно под свищом (рис. 194).

*Hysteroceleisis* и соединение задней губы шейки матки с нижним краем фистулы, включая таким образом шейку в мочевой пузырь, предложены Jobert'ом и Kurti (рис. 195) при пузырно- и мочеточниково-маточных свищах. При этом женщина менструирует трансвезикально.

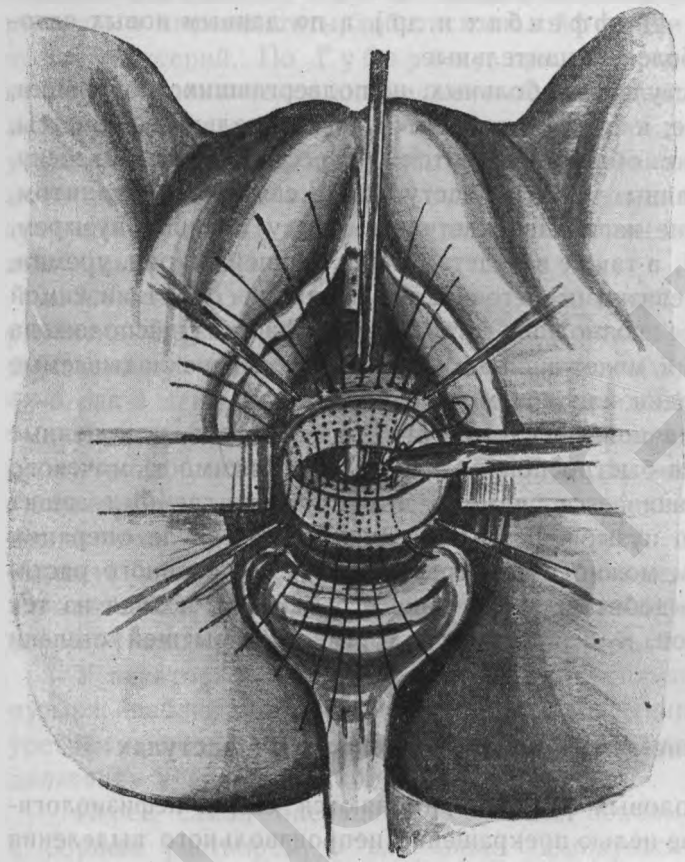


Рис. 194. Colprocleisis или хирургическая облитерация влагалища.

При современных достижениях хирургии мочеполовых фистул и уменьшении количества иноперабельных случаев для пластических операций, показания к применению этих нефизиологических операций доведены до минимума. Показания для *hysteroceleisis*'а установить почти невозможно, разве только при двусторонних мочеточниково-влагалищно-маточных свищах у больных в климактерии и пожилом возрасте. Для кольпоклеизиса мы попытаемся установить следующие показания:

1) двусторонние мочеточниково - влагалищные свищи, возникшие после карцином-операций у пожилых больных, оперированных по поводу са

I и II степеней, но не выше, так как в более запущенных случаях благодаря кольпоклеизису может быть просмотрен рецидив канцера;

2) многократные неудачи фистуларрафий, ведущие к увеличению размеров свища, к нарастанию рубцовой ткани, с последующим резким сужением и укорочением влагалища, опять-таки в пожилом возрасте;

3) если имеется высокое месторасположение свища, близко к брюшине, и его края сращены с костями таза;

4) в тех местностях страны, где операция пересадки мочеточников по местным условиям не выполнима.

Операция *hysteroceleisis* производится следующим образом: края губ шейки матки освежаются в отвесно-косом направлении, соединяются

рядом швов, так что получается поперечно соединяющий рубец в области наружного зева.

Кольпоклеизис может быть произведен на уровне мочеиспускательного канала, среднего отдела влагалища и в своде; ход операции представлен на рис. 194; вблизи дефекта на передней и задней стенках влагалища скальпелем обозначают участок, подлежащий освежению, затем производят освежение по направлению справа налево, начиная снизу, причем один ассистент натягивает освеженную часть пинцетом или крючком, а другой нажимает катетером на стенку навстречу ножу со стороны пузыря. После выравнивания краев раны и остановки кровотечения, накладывают швы через всю толщину раневой поверхности на расстоянии друг от друга 3—4 мм. По окончании операции нужно проверить герметичность полученного резервуара путем промывания его через уретру.

Все виды хирургических облитераций приводят к цели только в тех случаях, где сохранена функция уретры, через наружное отверстие которой должна выделяться моча в смеси с секретом матки и влагалища. В тех же случаях, где уретра и сфинктер совершенно разрушены, остается еще использовать предложение *Besker-Group, — Maisonneuve, Roze*, произвести эпизиорафию (освежение и сшивание больших губ), с предварительным созданием ректовагинальной фистулы; таким образом мочевой пузырь, влагалище и прямая кишка образуют одну общую клоаку, функционально регулирующуюся сфинктером прямой кишки (рис. 196). Эта операция таит в себе возможность наступления инфекции более жестокой, чем возникающая инфекция после пересадки мочеточников в кишку, ибо здесь может выступить на арену вирулентная флора трех систем — мочевой, половой и кишечной.



Рис. 195. Зашивание пузырно-влагалищного свища по Курти (Kouti): сшивается нижний край свища с задней губой шейки матки (больная менструирует через мочевой пузырь).

### Выключение почки рентгеном при мочеполовых свищах

Применение рентгена с целью выключения функции почки на той стороне, где имеется мочеточниковый свищ, было предложено Klein'ом из клиники Wagner'a; свои данные он опубликовал в Z. f. Gyn. № 24 за 1928 г. Klein воспринял эту мысль от Krämer'a, который достиг полного излечения фистулы околоушной железы (Parotid fisteln) путем рентгенотерапии (III конгресс рентгенологов и радиологов в Чехословакии).

Проверив влияние рентгеновых лучей на функцию почек у животных, он приступил к рентгенотерапии мочеточниково-влагалищных фистул путем воздействия на почку. Метод облучения по Klein'у сводится к следующему: напряжение 200 kV, сила тока 3 mA, дистанция 30 см от кожи, величина поля 6 × 8 или 12 × 16, в зависимости от состояния больной; фильтр 0,5 Zn + 1,0 Al. Облучение продолжается от 1 до 3 сеансов. Дозировка при каждом облучении зависит еще от степени ожирения боль-

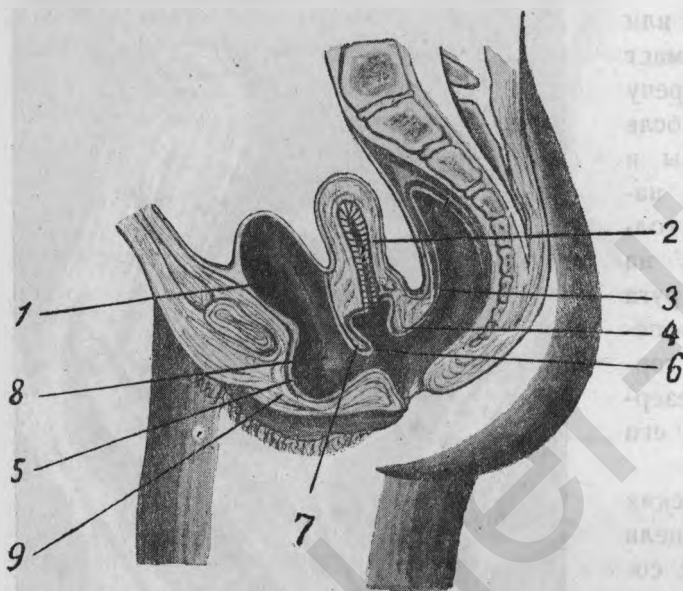


Рис. 196. Colpocleisis cum fistula rectovaginalis artificialis (общая клоака трех систем—мочевой, половой и кишечной). 1—мочевой пузырь; 2—матка; 3—прямая кишка; 4—верхний отдел влагалища; 5—6—искусственная кишечновлагалищная фистула; 7—клапанообразная передняя стенка влагалища; 8—слизистая оболочка мочевого пузыря; 9—защитный вход во влагалище.

ной—90% HED. Установка такова, что у абдоминального поля трубка приставляется непосредственно под реберной дугой, с таким расчетом, чтобы 20—30% HED было направлено к позвоночнику, а 15—20% HED было направлено в краниальном направлении.

Klein опубликовал четыре случая облучения почки с целью ее выключения при мочеточниково-влагалищных фистулах.

1. После операции Wertheim'a появился левосторонний мочеточниково-влагалищный свищ. Через 3 месяца после операции произведено первое облучение; на второй день после облучения больная стала сухой, через 2 месяца — периодически мокрая, а ночью сухая; проведен второй сеанс облучения, после чего больная стала совершенно сухой.

2. Sa coll. uteri, операция Вертгейма; на восемнадцатый день после операции наступил правосторонний мочеточниково-влагалищный свищ. Первое облучение через 2 месяца; через 3 недели после облучения больная стала совершенно сухой.

3. *Ca coll. uteri*, операция Вертгейма; на одиннадцатый день— левосторонний мочеточниково-влагалищный свищ; первое облучение не дало эффекта; второе облучение через 2 месяца— стала сухой.

4. *Ca coll. uteri*, операция Вертгейма; на тридцать третий день— левосторонний мочеточниково-влагалищный свищ. Через 3 месяца после одного сеанса облучения больная стала сухой.

Выключение почки рентгеном после Klein'a производили Heim и Klink, Stoeckel, а у нас в Союзе проф. И. Н. Шапиро. Все эти авторы пришли к заключению, что поддаются выключению рентгеном большей частью те случаи, где почка уже поражена каким-нибудь воспалительным процессом, совершенно же здоровые почки рентгеном выключаются с большим трудом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шапиро И. Н. Доклад в Ленинградском урологическом обществе. 1932/33 г.
2. Heim und Klink. Z. f. Gyn. 1930. № 40.
3. Holthusen. Handbuch der Urologie. 2. Teil. 1929.
4. Klein P. Zur Heilung der Ureterfisteln durch Nierenausschaltung mittels Röntgenbestrahlung. Из клиники Wagner'a. Z. f. Gyn. 1928. № 24.
5. Krömer. Röntgenbestrahlung der Parotististeln. III конгресс радиологов и рентгенологов в Чехословакии.
6. Schapiro I. N. Röntgenbestrahlung in der Nierenchirurgie. Z. f. Urologische Chirurgie. 1934. Bd. 40. H. 1. S. 37—58.
7. Stoeckel W. Mon. f. Geb. und Gyn. 1931. Bd. LXXXVII.
8. Weibel. Z. f. Gyn. 1932. № 44.

#### Профилактика мочеполовых фистул

Точное знание нормальной и вариантной анатомии является обязательной предпосылкой для всякой сложной операции полости малого таза; следует всегда помнить о возможных ошибках, связанных с *vitia technica*, не увлекаться чрезмерным радикализмом при карциномоперациях, точно так же как не следует расширять показаний к операции в случаях, находящихся на границе второй-третьей стадии.

Катетеризация мочеточников перед операцией, в частности при карциномоперациях, с оставлением этих катетеров на все время операции, не привилась, так как некоторые авторы указывают на то, что по вскрытии брюшной полости введенные катетеры неотчетливо прощупываются, но тут повидимому не в этом дело. Катетеры можно взять более толстые, дело же в том, что большинство гинекологов не владеет техникой катетеризации мочеточников, а пригласить специально для этого уролога не всегда возможно.

Профилактика акушерских фистул требует точного соблюдения условий, показаний и противопоказаний тех или иных родоразрешающих операций, в особенности не должно иметь места форсированное родоразрешение. С другой стороны, излишний, временами, консерватизм в акушерстве, как выжидательная терапия при узком тазе и несоответствии подлежащей части плода и тазового кольца, может привести к образованию фистул.

Своевременная госпитализация всех рожениц с аномалией костного кольца, широкая и своевременная акушерская помощь населению, хорошее

знакомство с акушерством и гинекологией всех врачей, работающих на селе, и хорошая подготовка акушеров — вот все то, что предотвратит все еще встречающиеся акушерские фистулы.

Ряд авторов указывает на то, что роды *per vias naturales* после фистуларрафии противопоказаны, и если уж наступила беременность, то показано кесарское сечение.

Winkel приводит случай излечения пузырно-влагалищной фистулы вследствие нового размождения того же места при последующих родах.

Нам лично приходилось наблюдать во время дежурства по акушерской клинике роды после фистуларрафии, произведенной нами же 1<sup>1/2</sup> года назад; предпринятая нами цистоскопия через 5 минут после отхождения последа констатировала наличие отека вокруг зашитого свища (рис. 241).

При решении вопроса о том, как родоразрешить роженицу с зашитым свищом — сверху или снизу — необходимо учесть основную причину, вызвавшую появление свища, как, например, общесуженный таз, крупный плод; также придется учесть рубцовые изменения со стороны влагалища, место локализации бывшего свища и трудность восстановления сложных свищей.

В тех случаях, где зашитый свищ располагается в  $\Delta L$ , в особенности в области сфинктера, там можно ожидать, что во время изгнания плода подлежащая часть вызовет узуру с последующим возникновением свища в том месте, где он был зашит. В тех же случаях, где рубец от бывшего свища располагается в *bas fold* или в верхушке пузыря, к тому же у многорожавших, там повреждение зашитого свища мало вероятно; при этом приходится еще учесть давность фистуларрафии.

Следовательно женщина с зашитым свищом в области сфинктера, доносившая беременность до конца, должна быть родоразрешена путем кесарского сечения, а такие женщины имеют право на стерилизацию, в особенности при наличии живых детей.

### Мочеточниково-половые свищи

Мочеточниковые свищи, как осложнения родов, встречаются чрезвычайно редко, а частота ранений мочеточников при гинекологических операциях не может быть выявленной, так как не все авторы об этом сообщают.

Помимо погрешности в технике, тут повинны еще те топографо-анатомические изменения, которые возникают в области малого таза под влиянием воспалительных изменений и опухолей добро- и злокачественного характера; особенно опасными в этом отношении являются все мезометральные опухоли, исходящие из придатков или тела матки.

Динамика воздействия этих опухолей на мочеточники различна и находится в зависимости от направления роста опухоли (Liertrap); сюда относятся:

1) мезометральные опухоли и экссудаты, оттесняющие мочеточник в медиальном и дистальном направлении книзу — к дну таза или в проксимальном направлении, так что он приподнимается опухолью; смещение мочеточника дистально и медиально проис-

**ПРИЧИНЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ МОЧЕТОЧНИКОВО-Половых свищей**

ходит при мезометральном развитии трубной беременности, опухолей яичника и интралигаментарно-расположенных опухолях;

2) мезометральные опухоли и эксудаты, оттесняющие мочеточник наружу;

3) мезометральные опухоли и эксудаты, обхватывающие мочеточник со всех сторон;

4) прорастание мочеточника раковыми массами.

Легкая смещаемость мочеточника еще объясняется тем, что он располагается ретроперитонеально и находится в рыхлой клетчатке.

Практически имеет значение, каким образом можно отличить поврежден ли мочеточник или какой-либо сосуд (вена или артерия); тут приходит на помощь точное знание топографической анатомии мочеточника, а кроме того в перерезанных сосудах интима тесно прилегает к сосудистой стенке и их просвет имеет круглую форму, в перерезанных же мочеточниках складчатая слизистая оболочка выпячивается наружу и просвет их имеет звездчатую форму.

**ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ  
ПРИЗНАКИ, УКАЗЫ-  
ВАЮЩИЕ ПОВРЕЖ-  
ДЕН ЛИ МОЧЕТОЧ-  
НИК ИЛИ СОСУД**

**ВЫНУЖДЕННАЯ  
РЕЗЕКЦИЯ МОЧЕ-  
ТОЧНИКА**

Кроме случайных ранений мочеточников, наблюдающихся при различных гинекологических операциях, приходится еще наблюдать так называемую вынужденную резекцию мочеточников при карциномоперациях, когда мочеточник пророс раковыми массами.

Weibel (Z. f. Gyn., 1929, № 22) опубликовал 1500 случаев операции Wertheim'a за 1898—1922 гг., из них 500 случаев было обработано с точки зрения операбельности, смертности и послеоперационных осложнений, а не в порядке выявления учета отдаленных результатов. Наряду с 1500 радикально оперированными случаями, через клинику прошло также 1515 случаев иноперабельного рака. Принцип этой операции на протяжении 25 лет остался один и тот же—удалять, по мере возможности и степени нужды, клетчатку и железы, с другой стороны, не распространять этот радикализм на начальные случаи со здоровым параметрием и неизменными железами, дабы не повышать процент смертности.

Наркоз в 744 случаях применялся спинномозговой; 1 больная погибла от наркоза; на все 1500 оперированных случаев от наркоза погибло 3.

Мочеточник ранился в 20 (1,3%) случаях, из них боковой надрез наблюдался 8 раз, в 4 из них были наложены швы, послеоперационное течение прошло гладко; 11 раз был полностью перерезан мочеточник, из них излечилось после пересадки 9; 5 гладко, в одном случае наступил свищ, 2 погибло.

**ПОВЕДЕНИЕ ХИ-  
РУРГА ПРИ СВЕЖЕМ  
РАНЕНИИ МОЧЕ-  
ТОЧНИКА**

В связи с вынужденной резекцией мочевого пузыря наблюдалась высокая смертность—31%, а при одновременной резекции мочевого пузыря и мочеточника смертность наступила в 25%.

На 61 случай предпринятых резекций с ближайшей смертностью в 26% наблюдался, спустя 5 контрольных лет, только один случай, свободный от рецидива.



Пр.-доц. А. М. Мажбиц

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА  
о частоте ранений соседних органов при гинекологических операциях

Авторы	Число и вид операций	Число случаев ранений моче-точников	Число случаев ранений моче-вого пузыря	Общее число ранений	Примечание
Chrobak	277 карциномопераций	7	4	11 (3,96%)	
Hofmeier	149	3	7	10 (6,71%)	
Landau	104	2	1	3 (2,9%)	
Martin	204 миомектомий	—	—	2 (0,98%)	
Martin	496 операций	—	5	5 (1%)	Доклад на XII конгрессе акуш. и гинекол. в Москве
Olshausen	638	13	22	35 (5,46%)	
Schauta	241	8	4	12 (4,9%)	
Leopold	42 сл. влагалищных экстирпаций матки по поводу рака	—	5	5 (11,9%)	
Ricshelot	44	—	1	1 (2,2%)	Оперировал по Doyen'y
Ferguson	Сборная статистика свежих ранений, в результате которых возникли 67 свищей: мочеточниково-влагалищных — 60, мочеточн.-маточн. — 4, мочет.-брюшн. — 3				

Alb. Blau из клиники Chrobak'a	1888
Pfannenstiel	102
Erlach und Wörtz	131
Latzko	5000
Мажбиц из клиники проф. Кипарского	4094 гинеколог. чревосе- чений 1927—1934
Döderlein	1979 случаев сборная статистика
Maiss	586 влагалищных экстир- паций матки
Franz	145 карциномопераций
Weibel	1500 сл. операций Wertheim'a (1898—1922)

3	21	24 (0,34%)	Наряду с ранениями мочеточников наблюдалось ранение кишечника в 2 случаях
3	2	3 (2,9%)	
4	—	6 (4,9%)	
6	—	6 (0,12%)	Из них около 1000 операций по поводу рака матки
17	19	36 (0,88%)	
49	61		
4 повреждения мочеточников, 1 — толстой кишки, 1 повреждение тонких и несколько случаев ранений мочевого пузыря (число не указано)			
7 раз наступил в послеоперационном периоде некроз мочеточника с образованием мочеточникового свища			
Общее число ранений соседних органов — 225 (15%) — сюда относятся ранения мочевого пузыря, мочеточников и кишечника. Ранений мочеточников было — 20 (из них боковой надрез мочеточников наблюдается 8 раз); 61 раз производилась вынужденная резекция мочеточников и мочевого пузыря			

Какова должна быть линия поведения хирурга в момент ранения мочеточника? Мероприятия здесь могут быть различные и находятся в зависимости от места ранения мочеточника (близко или далеко от пузыря) и частично (бокового надреза) или полностью перерезанного мочеточника.

В свежих случаях ранения мочеточника, т. е. когда ранение было замечено по ходу операции, возможны следующие мероприятия.

1. При наличии бокового разреза мочеточника накладывается 2—3 узловых шва, а затем перитонизируется зашитый дефект.

Перечислим здесь все мероприятия, какие только могут быть предприняты с целью лечения свежих ранений мочеточников и мочеточниково-половых свищей, сюда относятся:

- 1) пересадка мочеточников в мочевой пузырь: а) *per laparotomiam (uretero-cysto-anastomosis)* или б) *per vaginam*;
- 2) сшивание обоих отрезков перерезанного мочеточника между собой (*uretero-uretero-anastomosis*);
- 3) пересадка мочеточника в кожу;
- 4) пересадка мочеточника в уретру;
- 5) пересадка перерезанного мочеточника в здоровый;
- 6) нефректомия;
- 7) перевязка перерезанного мочеточника;
- 8) выключение рентгеном почки той стороны, где имеется мочеточниковый свищ;
- 9) пересадка мочеточника в кишечник и операция кольпоклеизис.

2. В случаях ранения мочеточника в его *pars intramuralis* или *extramuralis*, словом совсем близко к мочевому пузырю, показана пересадка мочеточника в мочевой пузырь и лучше всего при этом воспользоваться способом *Franz'a*.

**ИМПЛАНТАЦИЯ МОЧЕТОЧНИКА В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ** Имплантация мочеточников в мочевой пузырь (в свежих случаях ранения или же при мочеточниково-влагалищных свищах) имеет своим назначением восстановить нормальное сообщение между почечной лоханкой и мочевым пузырем. Местом для имплантации может служить любой участок верхушки пузыря. Операция может быть произведена интра- или экстраперитонеально, или же тем и другим путем вместе взятыми, или же влагалищным путем.

Впервые имплантацию мочеточников в мочевой пузырь при мочеточниковых свищах применяли на людях *Dührssen* и *Krause* в 1894 г., а методику разработали *Mackenrodt*, *Krause*, *Fritsch*, *Bumm* и *Franz*.

*Stoessel* на основании своих 13 случаев имплантации мочеточников в мочевой пузырь рекомендует применять только интерперитонеальный метод.

*Weibel* 28 раз пересадил мочеточник в мочевой пузырь и в 26 случаях непосредственный результат получился хороший, и только в двух случаях мочеточник не прижился.

Franz успешно имплантировал мочеточник в мочевой пузырь 21 раз.

Акушерские мочеточниковые свищи обнаруживаются очень легко так как здесь отсутствуют рубцы, при гинекологических же свищах мочеточник обычно лежит в рубцах.

**ОПЕРАЦИЯ ПЕРЕ-  
САДКИ МОЧЕТОЧ-  
НИКА В МОЧЕВОЙ  
ПУЗЫРЬ ПО  
FRANZу**

Операция пересадки мочеточников в мочевой пузырь по Franz'у производится следующим образом: вскрывается брюшная полость по l. alba, освобождаются сращения в полости малого таза между кишечником и мочевым пузырем.

Легко можно видеть через брюшину просвечивающий, обыкновенно утолщенный, расширенный мочеточник.

Над ним надсекается между двумя пинцетами брюшина; мочеточник извлекается и перерезается; при этом в нашем операционном поле имеются три отрезка мочеточника: центральный почечный, подлежащий пересадке, периферический — оставшийся на мочевом пузыре в момент ранения мочеточника, и наконец небольшой отрезок мочеточника, включенный и фистулезный ход.

Krause в случаях имплантации мочеточника в мочевой пузырь рекомендует фистулезный отрезок мочеточника обязательно зашить лигатурой.

Stoeschel, возражая против этого, указывает на то, что фистулезный остаток не может инфицироваться, так как после имплантации моча в него не поступает и начинается его атрофия.

Дальнейший ход операции таков: пузырный отрезок мочеточника перевязывается кетгутом. В мочевой пузырь вводят мужской катетер и поручают помощнику выпячивать стенку мочевого пузыря.

Затем приступают к вскрытию мочевого пузыря на месте выпячивания, настолько, чтобы полученное отверстие соответствовало поперечнику мочеточника; вскрывать пузырь, желательнее, по возможности ближе к месту нормального расположения мочеточникового отверстия.

Почечный отрезок мочеточника на своем конце расщепляется на две лопасти на расстоянии 1 см. Через каждую лопасть проводится длинная кетгутовая нитка (U-образной формы) изнутри кнаружи; концы этой нитки вдеты в две иглы (рис. 197).

Иголка с нитками вводится в просвет мочевого пузыря через вышеупомянутое отверстие и выкалывается через стенку пузыря кнаружи на расстоянии  $\frac{1}{2}$ —1 см от края отверстия.

Швы завязываются на наружной поверхности мочевого пузыря.

Мочеточник дополнительно фиксируется к стенке пузыря несколькими швами; дабы избежать напряжения пересаженного мочеточника необходимо слегка приблизить кверху мочевой пузырь и следовательно фиксировать его 3—4 швами к боковой части таза.

В мочевой пузырь вводится катетер à demeure.

**ОПЕРАЦИЯ BOARY**

Если не удастся подтянуть мочеточник к мочевому пузырю, то Боари (Boary) рекомендует воспользоваться пластическим удлинением мочеточника, путем выкраивания из стенки пузыря

длинного лоскута во всю толщу стенки его с основанием у верхушки пузыря, лоскут отворачивается вверх; полученный дефект в пузыре закры-

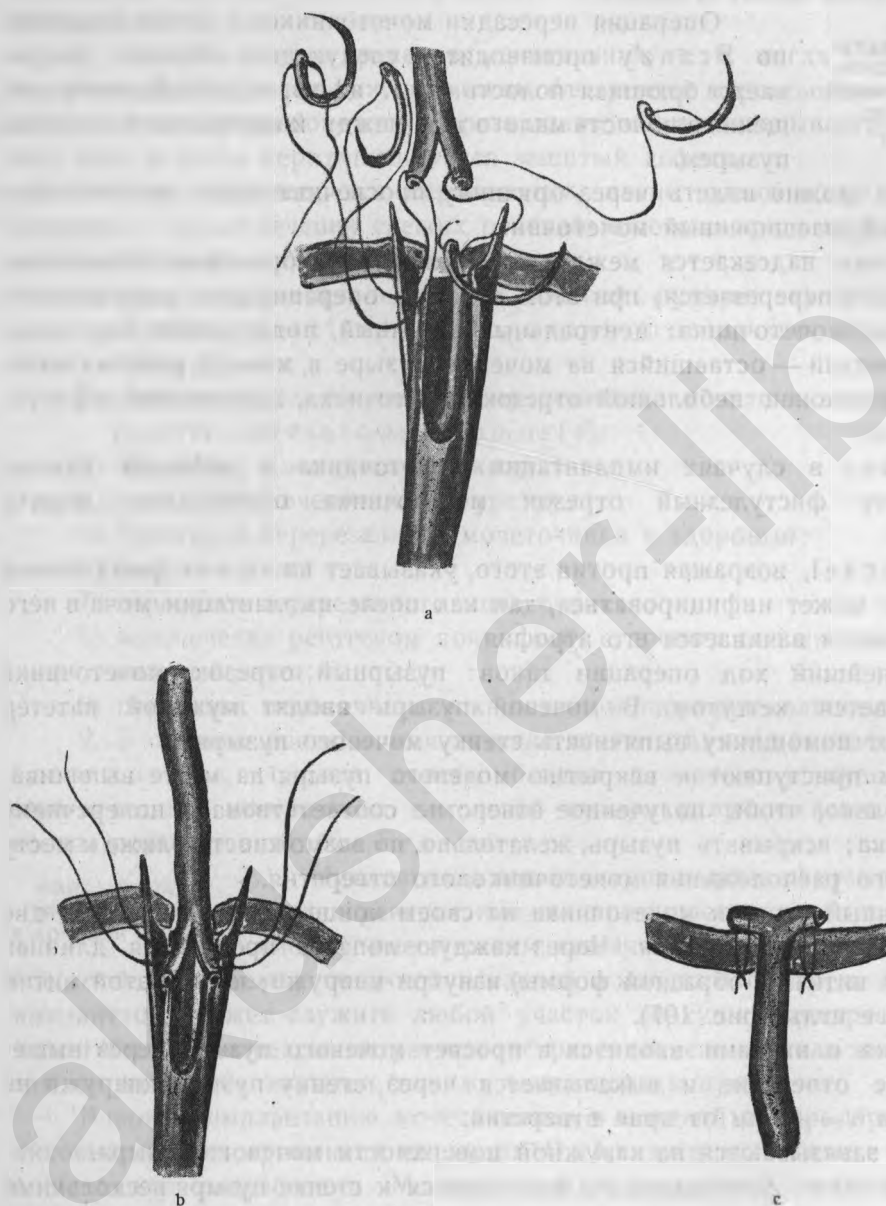


Рис. 197. Пересадка мочеточника в мочевой пузырь по Франзу (ureterocystoanastomosis); *a*—мочеточник втягивается через отверстие, проделанное в стенке мочевого пузыря; *b*—мочеточник втянут в мочевой пузырь; *c*—мочеточник пересажен и фиксирован к стенке мочевого пузыря.

вается наложением швов, а вытянутый лоскут свертывается в виде трубки, и раневые поверхности последней соединяются рядом швов; в созданный трубчатый придаток пузыря вшивается пузырный конец мочеточника.

МЕТОДЫ УЧЕТА  
РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕ-  
РАЦИИ FRANZ'a

ЗАШИВАНИЕ МОЧЕ-  
ТОЧНИКОВО-ВЛАГА-  
ЛИЩНОГО СВИЩА  
PER VAGINAM

Цистоскопия и хромоцистоскопия, как методы учета результатов пересадки мочеточника в мочевой пузырь, показывают, нам, прижил ли мочеточник, а также его функцию

Зашивание мочеточниково-влагалищных свищей со стороны влагалища производится различно (этих способов имеется свыше 20).

1. Одним из лучших считается способ Maskenrod'ta, заключающийся в том, что делается манжетка вокруг мочеточникового свища, затем такую же манжетку делают вокруг искусственно сделанного пузырно-влагалищного свища. Затем отверстие мочеточникового свища вместе с манжеткой отсепаровывается настолько, чтобы можно было его вывернуть в пузырное отверстие, а поверх сшиваются оба края манжеток слизистой влагалища (рис. 198).

На рис. 199, 200, 201, 202, 203 и 204 представлена операция Мандельштама—зашивание двусторонних мочеточниково-влагалищных свищей.

2. Сшивание обоих перерезанных отрезков мочеточника между собой; наилучшим способом считается способ инвагинации van Hook'a или по Kelly (рис. 205 и 206): перевязав сперва пузырный конец мочеточника, вскрывают просвет его сбоку несколько ниже места перевязки, на протяжении  $1/2-1$  см, и инвагинируют срезанный наискось ренальный конец мочеточника при помощи лигатуры с двумя иглами; лигатура завязывается, а отверстие зашивается наглухо кетгутowymi узловатыми швами, подхватывая при этом инвагинированный мочеточник. Затем производится перитонизация мочеточника.

3. Пересадка мочеточника в кожу была впервые произведена Simon'ом в Гейдельберге в 1869 г. в связи с ранением мочеточника при оваритомии. Показания для этой операции таковы: эктопия мочевого пузыря (Rovsing, Wilms, Bottomley и др.), рак мочевого пузыря (Goldberg), канкрозная структура (Le Dentu)—(цитир. по Latzko—Schiffmann). Техника операции пересадки в кожу была вначале разработана Rovsing'ом и Albarran'ом, а в последние годы Parin'ом, и заключается в том, что после перевязки периферического отрезка мочеточника, центральный его конец вшивается в кожную рану более поверхностно.

4. Пересадка перерезанного мочеточника в здоровый мочеточник противоположной стороны в свое время производилась Kelly, Monary, Woagy и др., а в настоящее время никем не применяется, так как не выяснено функциональное состояние второй почки, которая должна взять на себя компенсаторную функцию исключенной почки, а, во-вторых возможно,

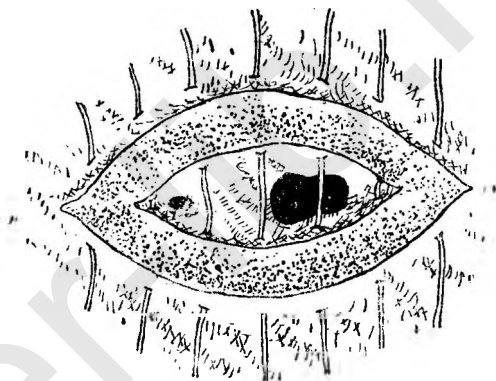


Рис. 198. Зашивание мочеточниково-влагалищной фистулы per vaginam. Швы наложены с таким расчетом, чтобы сблизить мочеточниковое отверстие с пузырным. Швы могут быть наложены продольно или поперек.



наступление стеноза в месте пересадки и кроме того в случае неудачного исхода операции поврежденными окажутся оба мочеточника, и больная погибнет.

С целью восполнения дефекта мочеточника на протяжении (там, где мочеточник поврежден на большом расстоянии от пузыря) некоторые

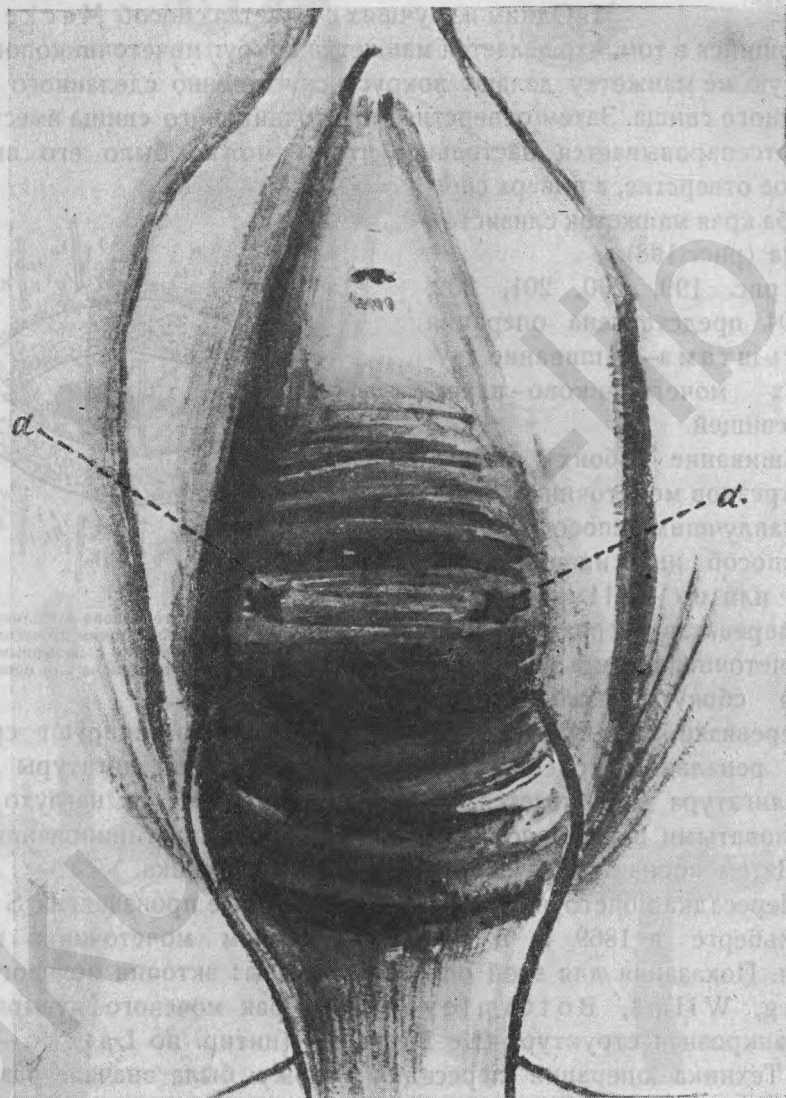


Рис. 199. Влагалищный способ зашивания двусторонних мочеточниковых свищей по М а н д е л ь ш т а м у. *a—a*—мочеточниково-влагалищные свищи.

авторы предложили вшивание в месте дефекта мочеточника другой полый трубки, как фаллопиева труба, аппендикс, изолированный отрезок кишки,— но все эти методы в клинике не прижились.

5. Пересадку перерезанного мочеточника в мочеиспускательный канал в свое время предложил *Sonnenburg* при эктопии мочевого пузыря,

и в ряде случаев он получил хорошие результаты; в настоящее время эта операция совершенно оставлена.

6. Нефректомия как метод лечения свежих мочеточниково-влагалищных фистул не имеет приверженцев, но если во время операции был поражен мочеточник и тут же возник вопрос об удалении почки, то необхо-



Рис. 200. I момент: *a*—мочеточниковые свищи; *b*—фигура освежения задней стенки влагалища.

димо выяснить функциональную способность второй остающейся почки, т. е. необходимо тут же ее прокатетеризировать; там же, где это технически невыполнимо, лучше всего мочеточник перевязать или, как рекомендует Stoeschel, перевязать и вшить его в кожу.

7. Перевязка перерезанного мочеточника, т. е. сознательное выключение почки. Таких случаев было у нас в клинике шесть (с 1923 по

1934 г.), послеоперационное течение у всех больных прошло гладко; у двух больных наблюдались быстро проходящие явления гидронефроза. Об этом материале в свое время докладывал проф. Б. А. Козинский в Ленинградском акушерско-гинекологическом обществе (в 1932/33 г.).

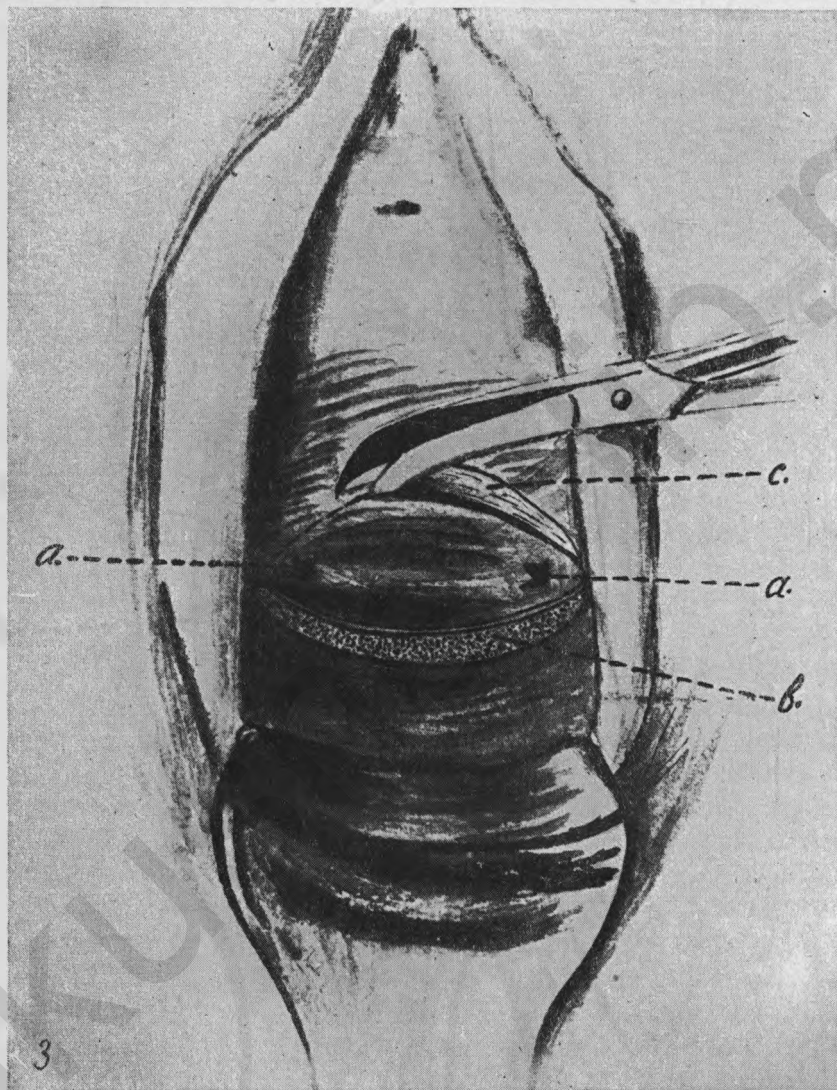


Рис. 201. II момент: *a*—свищи; *b*—фигура освежения; *c*—передний край вскрываемого мочевого пузыря.

Перевязку мочеточника обычной лигатурой применяли Феноменов, Тавилдаров, Попов и др., но она дает ряд осложнений, так как шов, прорезавшись в просвет мочеточника, может привести к мочевой инфильтрации или к образованию мочеточниково-брюшностеночной фистулы.

В настоящее время имеется несколько способов перевязки мочеточников в случае его ранения.

**ПЕРЕВЯЗКА МОЧЕ-  
ТОЧНИКА ПО  
СТОЕСКЕЛ'Ю**

Stoeskel предложил не перевязывать изолированно перерезанный мочеточник, а согнуть его петлей, перевязав лигатурой оба колена.

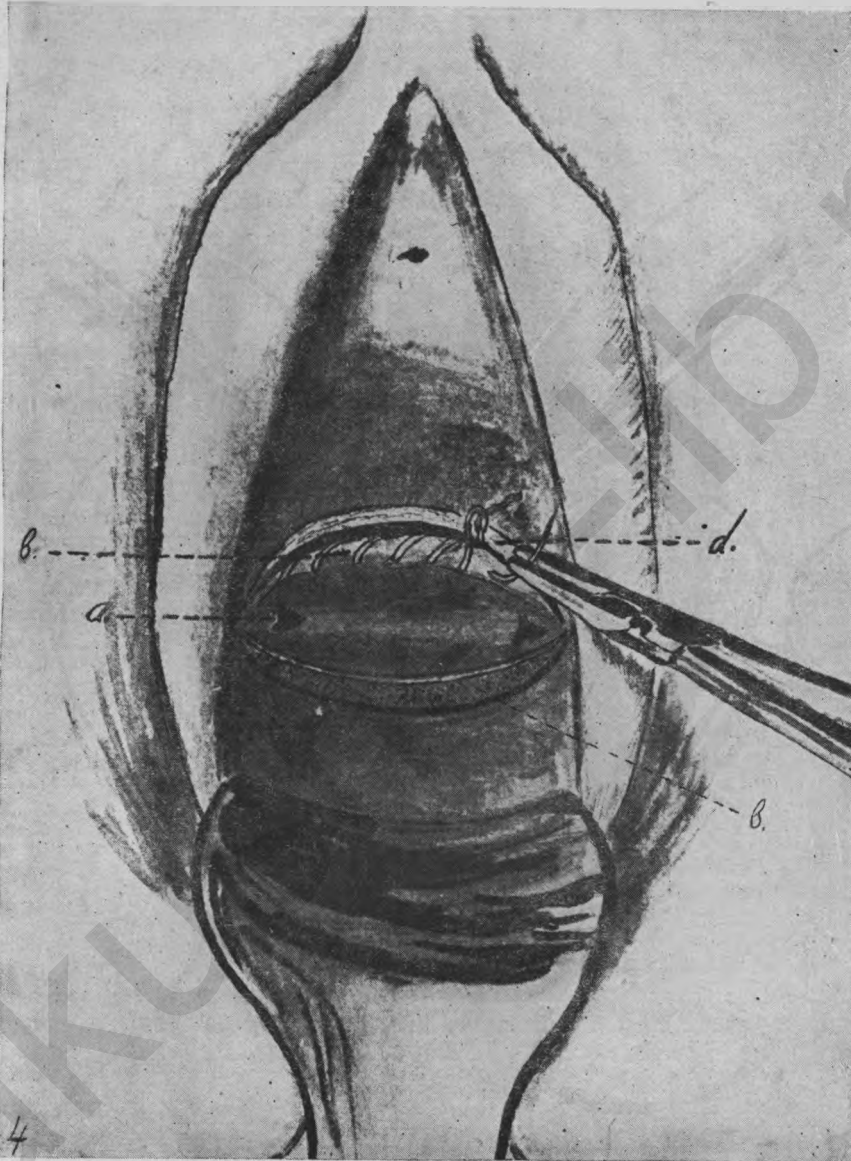


Рис. 202. III момент: *a*—свищи; *c*—задний край вскрытого мочевого пузыря; *d*—передний его край.

**ПЕРЕВЯЗКА МОЧЕ-  
ТОЧНИКА ПО  
БРАУДЕ**

Брауде предлагает завязывать мочеточник двумя простыми туго затянутыми, на близком расстоянии друг от друга, узлами и как можно выше по направлению к почке (рис. 207); этот способ он применил в четырех случаях с эффектом.



ПЕРЕВЯЗКА МОЧЕ-  
ТОЧНИКА ПО  
КАВАСОЯ

Кавасоя (Kawasoye) предложил, на основании своих экспериментов на животных, перевязывать мочеточник сложным — „истинным“ узлом, аналогичным истинному

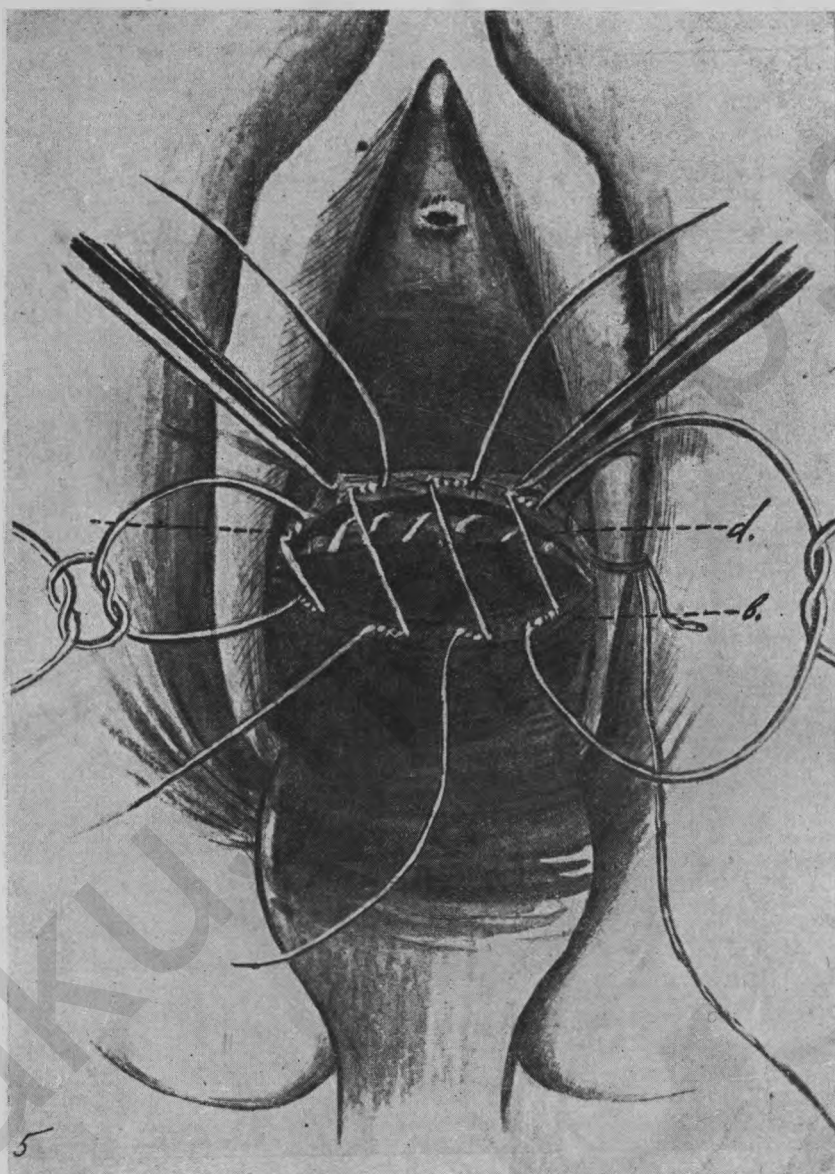


Рис. 203. *b*—фигура освежения задней стенки влагалища; *c*—задний край вскрытого мочевого пузыря; *d*—передний край.

узлу пуповины (рис. 208). Швом Кавасоя воспользовался ряд авторов (клиника Stoeskel'я, Брауде и наша клиника). Шов этот и оказался наиболее соответствующим назначению.

Потен (Poten) предложил вместо перевязки перекручивать мочеточник по продольной оси до полного исчезновения его просвета, после чего в таком состоянии его фиксировать.

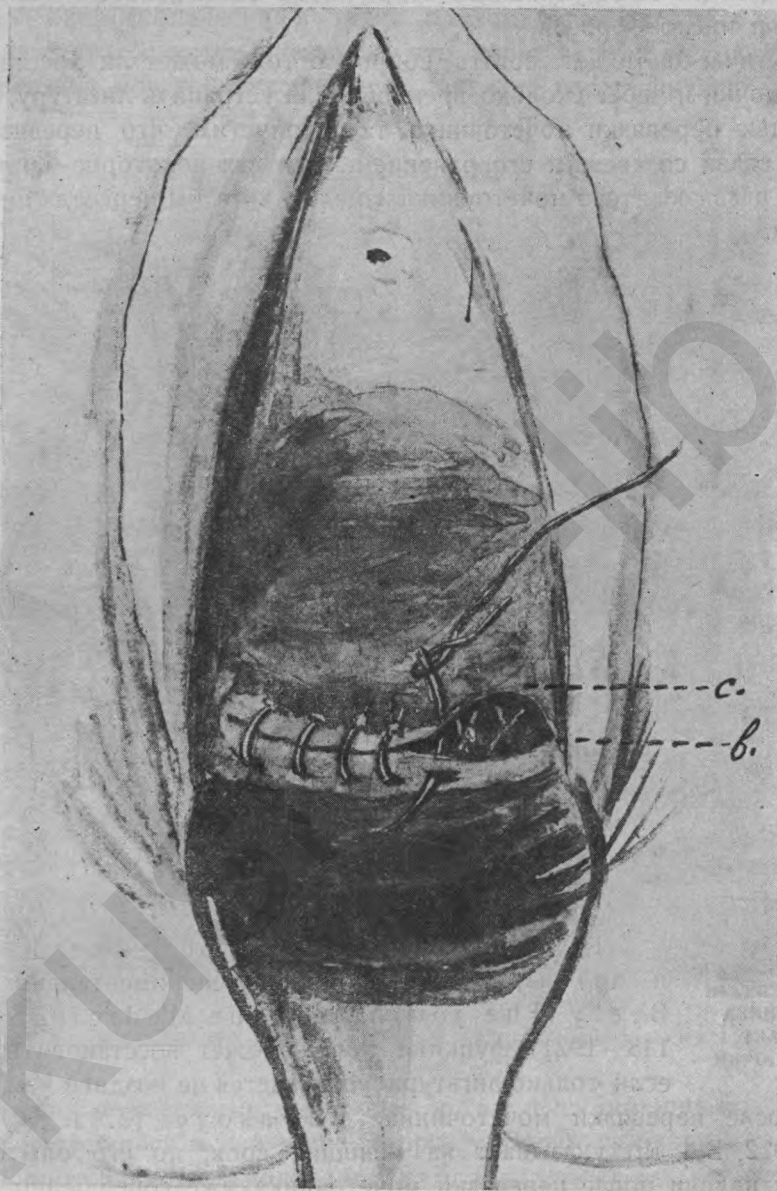


Рис. 204. V момент: *в*—край слизистой задней стенки влагалища; *с*—край слизистой передней стенки влагалища.

Перевязка мочеточника у нас в клинике в случаях его ранения производилась следующим образом: ренальный конец мочеточника высепаивается на расстоянии 10—12 см и перевязывается швом Кавасоя. Все эти больные проделали гладкое послеоперационное течение и по настоя-

шее время чувствуют себя хорошо (доклад проф. Козинского), хотя Гораш и Васильев указывают на то, что им пришлось производить нефрэктомия в нескольких случаях, где были перевязаны мочеточники по поводу их ранений, в связи с наступившими вторичными осложнениями в виде пиелонефритов и пиелоневрозов.

Практически может встать вопрос о том, может ли восстановиться функция почки и через сколько времени, если устранить лигатуру, наложенную с целью перевязки мочеточника, т. е. допустим, что перевязан мочеточник в связи со свежим его ранением, а спустя некоторое время встает вопрос о развязке этого мочеточника, с целью хотя бы пересадки его в другой орган.

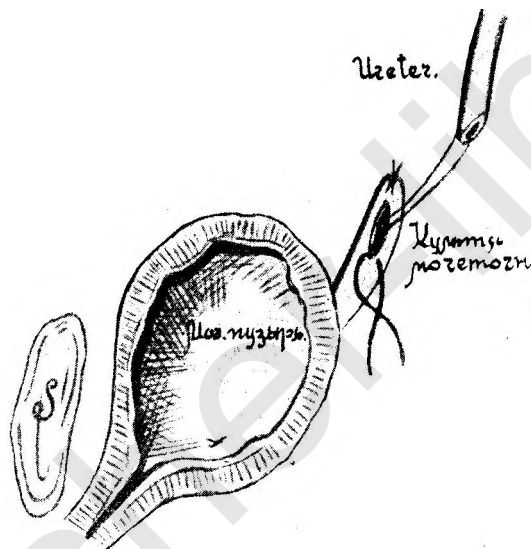


Рис. 205. Сшивание мочеточников (uretero-ureterostomia) по способу ван Гюка (van Hoek).

ЧЕРЕЗ КАКОЙ СРОК  
ПОСЛЕ ПЕРЕВЯЗКИ  
МОЧЕТОЧНИКА  
НАСТУПАЕТ  
АТРОФИЯ ПОЧКИ

Ряд авторов (Караффа-Корбут, Веер, Кавасоэ и др.) изучал этот вопрос экспериментально. Так, по Вееру (The journal of the Medicin. Sciens T. 143—1921) функция почки может восстановиться иногда если только лигатура устраняется не позднее чем через три недели после перевязки мочеточника. Кавасоэ (Z. f. Gyn. Urologie 1912, Bd. III) указывает на меньший срок; по его опытам, почка через три недели после перевязки мочеточника уже совершенно не реагирует на индигокарминовую пробу; в большей или меньшей степени функция восстанавливается через две недели, а через четыре дня после устранения лигатуры с мочеточника функция почки, как правило, восстанавливается.

Раутенберг (Rautenberg—Mittheil. aus d. Grenz d. Mediz. und Chirurgie 1906. Bd. 16) перевязывал у кроликов мочеточник и спустя различные сроки снимал лигатуру; при этом он наблюдал анато-



мические изменения в почке, выразившиеся в общей атрофии почечной ткани и в замене паренхимы органа соединительной тканью; при этом также наблюдались и функциональные изменения, в виде альбуминурии; по удалении лигатуры с мочеточника в известных случаях можно было наблюдать микроскопически в таких почках регенеративные процессы. В результате этих опытов оказалось, что через четыре или шесть недель после перевязки мочеточника функция почки не восстанавливалась. Через

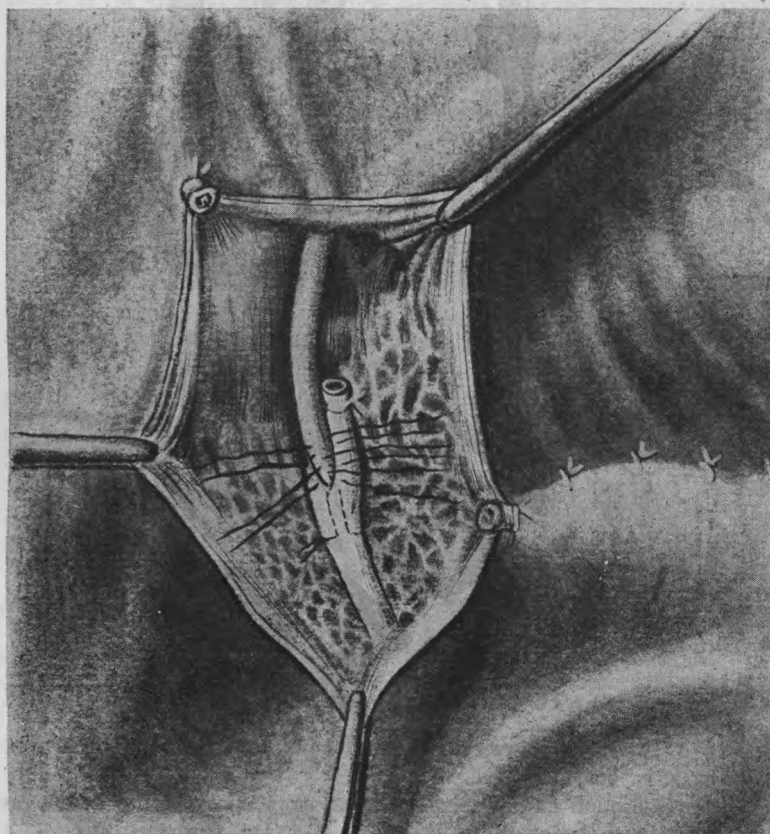


Рис. 206. Способ инвагинации мочеточников (uretero-ureterostomia) по Kelly.

три недели после перевязки почка еще могла функционировать некоторое время, но начавшийся в ней процесс прогрессивно развивался, и опытные животные погибали. Два кролика жили, однако, после такого опыта целый год. У кошек и собак, судя по опытам *Bozzi*, почки выдерживали иногда гораздо дольше перевязку мочеточника.

Федоров по этому поводу говорит: „Все эти опыты, не позволяя говорить о точных сроках, в течение которых почка человека теряет совершенно свою функциональную способность при полной закупорке мочеточника, позволяют, однако, с несомненностью утверждать, что всякое препятствие для оттока мочи губельно влияет на паренхиму почки и тем

скорее ведет к полной потере функции органа, чем полнее была закупорка и чем дольше она продолжалась“.



Узел Брандта

Рис. 207.

Узел Кавасоги

Рис. 208.

#### ЛИТЕРАТУРА

К диагностике и терапии мочеполовых фистул

1. Абражанов А. А. Аутопластический способ зашивания влагалищно-пузырного мочевого свища. Ж. ак. и ж. бол. 1901.
2. Алксне И. О. Операции на пояснично-тазовой части мочеточника и их функциональные результаты. Ж. ак. и ж. бол. 1907.
3. Атабеков Д. Н. О надлонном сечении при пузырных свищах у женщин. Ж. ак. и ж. бол. 1924. Стр. 47.
4. Атабеков Д. Н. Мочевые дефекты и свищи у женщины и оперативное лечение. 1925.
5. Атабеков Д. Н. Повреждения и функциональные расстройства мочевых путей у женщин и оперативное их лечение. 1928.
6. Атабеков Д. Н. Мочеточниково-пузырное соустье по материалам Ст. Екатерин. больницы. Клин. мед. 1927. № 20.
7. Бекман В. Г. К технике оперативного закрытия пузырно-влагалищных свищей. Хир. арх. 1911. № 5.
8. Билинкис С. Л. Случай пересадки в мочевой пузырь мочеточника, раненого во время операции. Ж. ак. и ж. бол. 1934. Т. XV. № 2. Стр. 126.
9. Благовещенский Д. А. Высокое сечение пузыря как фактор в деле заживления пузырно-влагалищного свища. Ж. ак. и ж. бол. 1910.
10. Богораз Н. А. Простейший метод оперативного лечения недержания мочи при дефектах мочепузырной шейки и уретры. Ж. ак. и ж. бол. 1912.
11. Богораз Н. А. О внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря. Ж. ак. и ж. бол. 1914

12. Бубличенко Л. И. Влагалищные фистулы по материалу акушерско-гинекологического института за 1909—1921 гг. Русская клиника. 1928. № 45. Стр. 66—76.
13. Васильев М. А. К вопросу о лечении поранений и свищей мочеочников. Р. О. арх. 1927. Стр. 525.
14. Васильев Б. Н. (Москва). Операция episiocleisis в сочетании с уретропластикой. Ж. ак. и ж. бол. 1929. Стр. 769—773.
15. Введенский Д. А. (Ташкент). К оперативному лечению свищей шейки мочевого пузыря путем кровавого дублирования ее стенки. Урал. 1930. № 1—82, 84.
16. Вебер Ф. К. Случай пузырно-влагалищного свища, излеченный пересадкой кожного лоскута. Вр. газ. 1900. № 28—29.
17. Волкович Н. М. Способ пластического закрытия тяжелых пузырно-влагалищных свищей при помощи матки. Ж. ак. и ж. бол. 1901.
18. Готлиб Я. Г. Лечение пузырно-шеечных свищей электрокоагуляцией. Ж. ак. и ж. бол. 1929. № 5.
19. Груздев В. С. К вопросу об осложнении влагалищно-пузырных свищей с ущемлением пузыря. Русский врач. 1903. Стр. 102.
20. Губарев А. П. О ранении мочевых путей при операциях на тазовых органах женщины. Ж. ак. и ж. бол. 1901.
21. Двемлянинов Е. П. К технике зашивания пузырно-влагалищных свищей (Пермск. ун-т). Урал. мед. журн. 1928. 2. 87—90.
22. Ефимов К. Е. К технике закрытия женских мочевых свищей путем интерпозиции матки. Врач. газ. № 5. 306—308.
23. Занченко П. В. Гинекология Кривского.
24. Исаакян А. Н. Два случая пузырно-влагалищных свищей, тяжелой формы, оперированных по способу Maskeprod't'a с некоторой модификацией проф. Кушталова. Ж. ак. и ж. бол. 1926. № 3.
25. Какушкин Н. М. Как восстановить разрушенный жом женского мочевого пузыря и его соустья с мочепротоком. Саратов. вестн. здравоохран. 1923. № 1.
26. Кипарский Р. В. Методы восстановления отсутствующего мочеиспускательного канала и сфинктера у женщин. Доклад на IX съезде акуш. и гинекологов в Москве в 1935 г.
27. Кипарский Р. В. Хирургия сложных мочеполовых фистул. Доклад в Ленинградском акушерско-гинекологическом обществе. 1933.
28. Кунцевич И. А. Материалы к вопросу об оперативном лечении мочеполовых свищей у женщин (лоскутный способ). Диссертация. 1896.
29. Лисовская С. Н. К вопросу об оперативном лечении пузырно-влагалищных свищей. Юб. сб. проф. Б. Н. Хольцова. 1929.
30. Логинов Г. М. Случай свежего зашивания пузырно-влагалищного свища после родов в Рождественском родильном приюте. Ж. ак. и ж. бол. 1908. Стр. 275.
31. Ломнов Г. М. Случай свежего зашивания пузырно-влагалищного свища после родов. Ж. ак. и ж. бол. 1908. Стр. 275.
32. Мажбиц А. М. Спонтанное заживление мочеполовых фистул у женщин. Доклад в Ленинградском акушерско-гинекологическом обществе в 1933 г.
33. Мажбиц А. М. Диагностика акушерско-гинекологических фистул. Пробная лекция на соискание звания доцента в ЦНИАГИ 1932/33 г. Протоколы Центр. научно-исслед. ак. гин. ин-та.
34. Малиновский М. С. К этиологии и терапии свищей полового канала женщины. Сборник работ по акушерству и гинекологии, посвященный 25-летию юбилею проф. В. С. Груздева.
35. Мандельштам А. Э. Влагалищный способ зашивания двусторонних мочеочниковых свищей. Ж. ак. и ж. бол. 1932. 2—3. 48—54.
36. Марков Н. В. К казуистике пузырно-влагалищных свищей. Ж. ак. и ж. бол. 1915.
37. Моновский Н. К. Несколько слов по поводу статьи Н. М. Волковича „Способ пластического закрытия пузырно-влагалищных свищей при помощи матки“. Ж. ак. и ж. бол. 1901.
38. Нарыжный А. В. Случай прободения уретро-вагинальной перегородки инородным телом мочевого пузыря. Мед. мысль Узбекистана. 1930. 1. 31—36.
39. Оденев Б. С. К вопросу диагностики и лечения сложных мочеочниково-пузырно-влагалищных свищей. Нов. хир. арх. 1928. № 57.

40. Отт Д. О. Оперативная гинекология. 1914.
  41. Пареный. К казуистике одновременного разрыва мочевого пузыря и влагалища. Врач. газ. 1914. № 84.
  42. Плешков Н. М. К вопросу об оперативном лечении глубоких пузырно-влагалищных свищей. Дисс. 1908.
  43. Попадопуло И. В. К современной терапии пузырно- и уретро-пузырно-влагалищных свищей. Доклад на I Всеукраинском съезде акушеров и гинекологов.
  44. Попадопуло И. В. Два случая заживления уретро-везико-вагинальных свищей, оперированных по способу Д. А. Атабекова. Гинек. и акуш. № 6. Стр. 553 — 556.
  45. Попадопуло И. В. Упрошенный влагалищный метод операции зашивания мочеточниково-влагалищных свищей. Гинек. и акуш. 1927. № 5. Стр. 587 — 593.
  46. Попадопуло И. В. К этиологии и хирургическому лечению повреждений мочевых путей. Доклад на IV Всеукраинском съезде хирургов.
  47. Руднев Н. М. О лечении пузырных свищей. Вестн. хир. и погр. обл. 1926. № 22.
  48. Савинов Н. Н. Околовлагалищный и поднадкостничный способы закрытия больших и сращенных с костью пузырно-влагалищных свищей. Хирургия. 1901. № 54.
  49. Славянский, Кронид. Частная патология и терапия женских болезней (влагалищные фистулы мочевых путей). 1888. Стр. 184—232.
  50. Соловьев Ф. А. Операция Волковича-Кюстнера при обширных свищах. Труды II Съезда хирургов Сев.-Кавк. края. 1926.
  51. Терновский Н. В. О способах оперативного лечения и достигнутых результатах в случаях пузырно-влагалищных свищей, наблюдавшихся в Императорском повивальном институте. Труды Ин-та. 1902.
  52. Томсон Т. И. К вопросу о мочеточниково-влагалищных свищах. Ж. ак. и ж. бол. 1907. Стр. 103.
  53. Фаерман И. Л. Образование сфинктера из нежной мышцы бедра (*musculus gracilis*). Нов. хир. арх. 1929. 75. 398—405.
  54. Федоров С. П. Случай образования соустья у пузырного конца мочеточника. Ж. ак. и ж. б.
  55. Феноменов Н. К вопросу о лечении мочеполовых свищей у женщин. Рус. хир. арх. 1906.
  56. Хахутов Ш. Д. Способ бокового зашивания пузырно-влагалищных свищей. Вестн. хир. и погр. обл. 1928. № 42.
  57. Чайка А. А. К вопросу о способах закрытия пузырно-влагалищных свищей и восстановлении женской уретры. Юб. сб. проф. Б. Н. Хольцова. 1929.
  58. Шатский А. В. К казуистике мочеточниковых свищей и их лечение. Ж. ак. и ж. бол. 1906. Стр. 670.
  59. Шатунов П. Г. Простой способ зашивания пузырно-влагалищных свищей. Врач. газ. 1927. № 1.
  60. Яровой С. М. К вопросу об оперативном лечении пузырно-влагалищных свищей. Юбил. сборн. ак.-гин. о-ва. 1914.
  61. Adrian. Zur Diagnose der inkompletten Harnleiterscheidenfisteln (bzw — cervix). Strassburg Med. Teil. VI Jahrg. 1909. 6 Heft. S. 151—152.
  62. Adrian. Zur Diagnose der Harnleiterfisteln. Z. f. Urol. 1912. S. 565—586.
  63. Andre et Grandineau. Fistules vesico-vaginales après l'opération de Wertheim. Bull. de la Soc. d'obst. de Paris. 1923. T. I. 12. P. 314.
  64. Asch. Grosser Blasenscheidendefekt. Allg. med. Zentr. 1908.
  65. Beckmann. Blasenfistel und Schwangerschaft. Z. f. Gyn. Urol. Bd 4. S. 95.
  66. Bennett. Ein Fall von grosser Blasenscheidenfistel mit fast völligem Defekt der Harnröhre. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 16. S. 5.
  67. Biar. Etude sur les fistels de l'uretère. Thèse de Bordeaux. 1885. № 14.
  68. Bjoerkenheim. Z. f. Gyn. Urol. 1909.
- Vesicolabialfistel после гебосимфизеотомии
69. Borzynowsky. Ueber Fernhalten des Harnes von der Harnblase bei Fisteloperationen mittel à demeure in die Harnleiter eingelegte Katheter. Z. f. Geb. u. Gyn. 1905. Bd. 22. S. 834.
  70. Bretz. Durch kombinierte abdominelle und vaginale Operation, geheilter grosser Blasenscheidendefekt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1925. Bd. 69. S. 55.

71. Burkhart und Polano. Die Untersuchungsmethoden und Erkrankungen der männlichen und weiblichen Harnorgane. Wiesbaden, Bergmann. 1908. S. 346. Harnfisteln u. s. w.
72. Bumm. Zur Heilung der Harnröhrendefekte bei der Frau. Z. f. Gyn. 1924. S. 694.
73. Casper. Handbuch der Cystoskopie. III Aufl. S. 393—399.
74. Asch. Harnröhrenneubildung. Z. f. Gyn. 1913. S. 690.
75. Frankue. Zur Trendelenburg'schen Operation der Blasenscheidenfistel. Z. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. 78. S. 2.
76. Mackehrod t. Zur Behandlung hoher Harnleiterverletzungen. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 74. S. 241.
77. Latzko. Blasenscheidenfisteln seltenen Ursprungs. Z. f. Gyn. urol. Chirurgie. 1923. Bd. 13. S. 86.
78. Latzko. Zur Geschichte und Technik der Blasenfisteloperationen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1897. Bd. 5. S. 445.
79. Latzko. Zur Behandlung von Defekten und Verletzungen der Blasen hinterwand und des Sphinkters vesicae. Z. f. Gen. u. Gyn. 1913. Bd. 74.
80. Latzko. Zur Frage der intravesikalen Blasenfisteloperation nach Trendelenburg. Z. f. Gyn. 1922.
81. Solms. Urethrovaginale Interposition der Plica mit Stützung durch den interponierten Uterus. Z. f. Gyn. 1919. S. 1022.
82. Stoeckel. Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig. 1900.
83. Stoeckel. Weitere Erfahrungen über Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Arch. f. Gyn. 1902. Bd. 67. S. 31.
84. Dittel. Abdominelle Blasenscheidenfisteloperation. Wien. kl. Woch. 1893. S. 449.
85. Everke. Die Operation grosser fixierter Blasenscheidenfistel nach Trendelenburg. Z. f. Gyn. Urol. 1909. Bd. I. S. 193.
86. Fischer E. Die Vor- und Nachbehandlung von Genitalfisteloperation. Zbl. f. Gyn. 1928.
87. Franz K. Die Schädigung des Harnapparates nach abdominalen Uteruskarzinomoperation. Z. f. Gyn. Urol. 1909. Bd. I.
88. Fritsch. Die Krankheiten der weiblichen Blase. Handbuch der Gyn. 1897. S. 73.
89. Fritsch. Nierenextirpation bei Uterusfistel. Zbl. f. Gyn. Urol. 1909. Bd. I. S. 127.
90. Fütth. Beitrag zur Ureterchirurgie. Z. f. Gyn. 1904. N 17. S. 5.
91. Fraenkel. Die Operation komplizierter Blasenscheidenfisteln. 1924. Z. f. Gyn. S. 2562.
92. Frankue. Beitrag zur operativen Therapie der Blasencheidenfistel insbesondere bei Verletzung der Urethra und des Blasen halses. Z. f. Geb. u. Gyn. 1907. Bd. 59. S. 417.
93. Franz. Ueber Urethraldefekt beim Weibe. Z. f. Urol. Chir. 1923. Bd. 12.
94. Fuchs. Harnleiterdrainage nach der Operation tiefliegender Blasenscheidenfistel. Z. f. Gyn. 1926.
95. Fütth. Zur Operation der Blasenscheidenfistel. Arch. f. Gyn. 1918. Bd. 109. S. 489.
96. Garfunkel. Zur Küstnerschen Fisteloperation. Z. f. Gyn. 1925. S. 2307.
97. Goedecke. Seltene Aetiologie einer Blasegebärmutterfistel. Zbl. f. Gyn. 1910. S. 77.
98. Grafe. Heilung einer puerperalen Blasenscheidenfistel durch Einpflanzung der Ureteren in den Darm. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1926. Bd. 72.
99. Gruzde w. Vesico-vaginalfistel. Blasenprolaps. Incarceration. Z. f. Gyn 1907. S. 1053.
100. Gruzde w. Urethroplastik nach der Idee von Subbotin in der gynäkologischen Praktik. Z. f. Gyn. 1902. S. 920.
101. Hannes. Zur abdominalen Operation hochsitzender Blasen-Genitalfisteln. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1923. Bd. 65. S. 27.
102. Herf. Zur Behandlung der Blasen-Gebärmutterfisteln. Z. f. Geb. u. Gyn. 1891. Bd. 22. S. I.
103. Hegar u. Kaltenbach. Oper. Gyn. 1875. S. 359—380.
104. Herachtty. An experimental and clinical study of the functional activity of the Kidneys by means of phenolsulfonphthallein. 23 Ed. Washington. 1910.
105. Hofmeier. Zur praktischen Verwertung des Uterus bei Defekten des Sphinkter vesicae. Z. f. Gyn. 1906. 809.
106. Jounguan. Des Fistules vésicoutérines. Zbl. f. Gyn. 1910. S. 117.
107. Kannengiesser N. Zur Frage der Heilung von Ureterovaginalfistel. Experimentelle Untersuchung. Zbl. f. Gyn. Urol. 1908. Bd. S. 329.

108. Kakusckine. Auf welche Art kann man den zerstörten Schliessmuskel der weiblichen Harnblase wieder herstellen? Z. f. Geb. u. Gyn. 1924. Bd. 88. S. 304.
109. Kehrер. Zur Operation grosser, am Schambein fixierter Blasenscheidenfisteln. Z. f. Gyn. 1923. S. 1585.
110. Kroemer P. Die Behandlung unteilwilliger Ureterläsionen und Unterbindungen. Z. f. Gyn. Urol. 1909. Bd. I.
111. Kelly. The treatment of vesico-vaginal fistulae high up in the vagina. 1894.
112. Kelly. The treatment of vesico-vaginal fistulae high up in the vagina. 1898.
113. Kuestner. Scheiden- und Ureterfisteln. S. 395.
114. Kusmin. Ueber die Behandlung der Ureterfistel durch Implantation in die Blase. Zbl. f. Gyn. 1912. N 32. 106.
115. Kubinyi. Cystoskopie bei Blasenfisteln. Z. f. Gyn. Urol. Bd. 5. H. 1.
116. Kuestner. Die Operation der Blasen-Genitalfisteln unter Benutzung der vorderen Cervixwand. Z. f. Geb. u. Gyn. 1910. Bd. 67. S. 603.
117. Kannengiesser. Beitrag zur Hebestomie auf Grund von 21 Fällen. Arch. f. Gyn. 1906. Bd. 78.
118. Latzko. Behandlung hochsitzender Blasen- und Mastdarm-Scheidenfisteln nach Uterusex-tirpation mit hohem Scheidenverschluss. Z. f. Gyn. 1914. S. 906.
119. Lehoczky Semmelweiss. Harnröhrenplastik. Z. f. Gyn. 1926.
120. Leitsch. Ueber eine neue Methode der Ureterocystostomie. Zbl. f. Gyn. 1910. S. 389.
121. Loeser. Die in der königlichen Universitätsfrauenklinik zu Breslau in den Jahren 1901—1913 nicht nach der Küstner-Wolkowitschen Operationsmethode behandelten Blasen-Genitalfisteln. 1917.
122. Mackenrodt. Die operative Heilung grosser Blasenscheidenfisteln. Z. f. Gyn. 1894. S. 180.
123. Maiss. Heilung einer Blasenscheidenfistel durch die Sectio alta. Zbl. f. Gyn. Bd. 27. S. 1071.
124. Mansfeld. Transkondomoskopie. Monatsschr. f. G. u. Gyn. 1912, XXXVI. S. 71.
125. Mandelstam A. Spontane Geburt nach Goebel. Stoeckel Pyramidalisfascienplastic. Z. f. Gyn. 1927. № 34.
126. Mandelstam A. Totale durch Pyramidalisfascienplastic geheilte Harninkontinenz. D. M. Welt. 1928. № 24.
127. Mandelstam A. Totaler Prolaps der Harnblase. Z. f. Gyn. 1931. № 50.
128. Mandelstam A. Vaginale operative Behandlung doppelseitiger Harnleiter—Scheidenfisteln. Z. f. Gyn. 1932. № 6.
129. Mandelstam A. Über plastische Herstellung der total zerstörten Harnröhre. Z. f. Gyn. 1934. № 1. S. 3040—3046.
130. Menge. Schwangerschaft und Geburt nach Hysterocolpocleisis. Zbl. f. Gyn. Bd. 24. S. 339.
131. Mayo. Repair of small vesico-vaginal fistule. Ann. of surgery. S. 1916.
132. Menge. Schwangerschaft und Geburt nach Hysterocolpocleisis. Z. f. Gyn. Bd. 24. S. 339.
133. Minnerop. Ueber die Operation der Ureterscheidenfisteln. Zbl. f. Gyn. 1912. N 27. S. 911.
134. Mirto. Blasenscheidenfistel kompliziert mit Echinokokkus des rechten Ligaments latum. Z. f. Gyn. 1909. N 14.
135. Muret. Zur Symptomatologie der Blasenscheidenfisteln. Z. f. Geb. u. Gyn. S. 299. Bd. 74.
136. Minnerop. Ueber die Operation der Ureterscheidenfisteln. Z. f. Gyn. 1912. Bd. 27. S. 911.
137. Neu. Vesicolabialfistel nach Hebesteotomie. Z. f. Gyn. Urol. 1909.
138. Ott D. Ueber die operative Behandlung der mit der Zerstörung der Harnröhre komplizierten Blasenscheidenfisteln. Z. f. Gyn. 1894 S. 961.
139. Peiser. Nierenveränderungen bei Uretervaginalfisteln. Z. f. Gyn. Urol. 1909. S. 136.

К ранению мочевого пузыря при внебрюшинном кесарском сечении

140. Pust. Fistelvesicovaginalis post sectio caesarea extraperiotenalis. Zbl. f. Gyn. 1910. N 4.
141. Pust. Blasenverletzung bei Hebesteotomie. Zbl. f. Gyn. 1910.
142. Ruebsamen. Hilfsmassnahmen zur Sicherung der Blasenfisteln. 1922.
143. Reeb. Münch. med. Woch. 1905. S. 2320.
144. Schauta. Ein Fall von Ureterdeckenfistel. Zbl. f. Gyn. 1911. N 24. S. 866.
145. Sippel. Zur Trendelenburgschen Operation der Blasenscheidenfistel. Z. f. Gyn. 1926. S. 564.

146. Soergel. Funktionelle Amenorrhoe bei Urogenitalfisteln. Inaug. Diss. Münch. 1922.
147. Solms. Ueber zufällige Blasenverletzungen bei Scheidenoperationen. Deut. med. Woch. 1920. S. 1239.
148. Stoeckel. Ueber die Behandlung der verletzten und unverletzten Ureters bei Gyn. Oper. Zbl. f. Gyn. 1912. N 16 S. 522.
149. Stoeckel. Die Cystoscopie der Gynäkologen. Leipzig. 1904.
150. Stoeckel. Lehrbuch der gynäkologischen Cystoscopie und Urethroscopie. 2. Aufl. 1910.
151. Schweizer. Zur Operation der Blasenscheidenfisteln nach Führt. Z. f. Gyn. 1922. S. 589.
152. Simon G. Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln durch die blutige Naht. Rostock, 1862.
153. Tavernier und Stephani. Vesicovaginalfistel. Zbl. f. Gyn. 1910. S. 1096.
154. Tavidarow. Die chirurgische Behandlung der Urogenitalfisteln beim Weibe und Ausnahme der Harnleiterfisteln. Z. f. Urol. Chir. 1924. Bd. 16. S. 11.
155. Thomson. Verschluss grosser Blasenscheidenfisteln vermittelst des Korpus uteri. Z. f. Gyn. 1924.
156. Watkins. Vesico-vaginal. fistule. Amer. gynecol. soc. 49, 1924.
157. Weigmann. Ueber Blasenfisteln und Blasenverletzungen. Inaug. Diss. Kiel. 1920.
158. Weibel W. (Wien). 25 Jahre Wertheim'scher Karzinomoperation. Arch. f. Gyn. Bd. CXXXV, H. 1.

#### К перевязке поврежденных мочеточников

1. Брауде И. Л. К вопросу о выключении почки посредством завязывания мочеточника узлом. Журн. Гинекол. и Акушер. № 4. 1924.
2. Блох С. А. Случай поранения мочеточника при чревосечении. Врач. газ. 1917. № 1.
3. Васильев М. А. К вопросу о лечении поранений и свищей мочеточников. Русск. хир. арх. 1907. № 4.
4. Гейн К. Свищи и повреждения мочеточников. Ж. ак. и ж. бол. 1906.
5. Гаген-Торн И. Э. К вопросу о лечении мочеточниково-влагалищных свищей. Ж. ак. и ж. б. 1906.
6. Залогов. Наблюдение над больной с перевязанным мочеточником. Труды III съезда русск. хир. 1902.
7. Кузьмин П. И. О лечении свищей имплантацией мочеточника в пузырь. Мед. обзор. 1911. № 11.
8. Козинский Б. А. Доклад в Ленинградском акушерско-гинекологическом обществе.
9. Лежнев Н. К вопросу о пересадке мочеточника в кожу. Журн. Урология. 1930. Т. VII. Стр. 60—64.
10. Мартемьянов С. Ф. К вопросу о ранении мочеточников при брюшных операциях. Мед. обзор. Поволжья № 3—4. 1934.
11. Садовский П. Т. Методы зашивания мочеточника. Ж. ак. и ж. бол. 1904.
12. Смиттен А. Г. О методах ухода за мочеточником при случайном его ранении во время брюшных операций. Нов. хир. арх. 1927. № 46.
13. Стекольников Б. А. (Ташкент). 1933/34. К вопросу о перевязке мочеточника при повреждении sub operationem. Новая хирургия. 1929. 8, 253—256.
14. Тавилдаров Ф. Н. Сравнительная оценка методов восстановления нарушенной целостности мочеточника в поясничной и тазовой части. Труды Русск. урол. о-ва 1920.
15. Тавилдаров Ф. Н. Поражение мочеточников во время гинекологических операций. Нов. хир. арх. 1921. № 1—2.
16. Федоров С. П. Случай образования соустья у пузырного конца мочеточника. Ж. ак. и ж. бол. 1906.
17. Феноменов Н. Н. Что делать в случае поранения мочеточника и невозможности восстановить его целость. Ж. ак. и ж. бол. 1900.
18. Чапкин Л. М. Некоторые экспериментальные данные по вопросу о перевязке мочеточников. Казанск. мед. журн. 1927. № 12.



19. Черниговский Н. Н. Мочеточнико-шеечный свищ после искусственного аборта. Журн. ак. и ж. бол. 1927. № 1.
20. Шварцман Е. М. Некоторые экспериментальные работы по вопросу о выключении почек при гинекологических операциях. Журн. гинек. и акушер. 1925. № 1.
21. Шварцман Е. М. Экспериментальные данные к вопросу о способах перевязки резецированного мочеточника. Журн. Урология 1926. № 14.
22. Якуб Н. И. К вопросу о повреждениях мочеточников при гинекологических операциях. Вестн. совр. медиц. 1928. № 8.
23. Fraenkel. Arch. f. Gyn. 1901. Bd. 64. S. 438.
24. Kawasoye. Experimentelle Studien zum künstlichen Ureterverschluss. Z. f. Gyn. Urol. Bd. 3. S. 113; Bd. 4, S. 159.
25. Kroemer. Die Behandlung unfreiwilliger Ureterklesionen und Ureternbundungen. Z. f. Gyn. Urol. Bd. I. S. 263.
26. Rovsing. Arch. f. kl. Chirurgie. 1907.

**КАТЕТЕР À DEMEURE  
В АКУШЕРСТВЕ  
И ГИНЕКОЛОГИИ**

**ГЛАВА XIV**

акusher-lib.ru

## КАТЕТЕР À DEMEURE В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Введение постоянного катетера (катетер à demeure, Dauerkateter) в мочевой пузырь имеет своим назначением: 1) иммобилизовать воспаленный мочевой пузырь; 2) дренировать пузырь при его инфекции; 3) далее катетер применяется во всех случаях ранений мочевого пузыря (при акушерских и гинекологических операциях): а) замеченных и зашитых повреждениях мочевого пузыря, б) незамеченных и следовательно незашитых — некротических послеродовых и послеоперационных свищах, в) во всех случаях мочеполовых фистул, где мы добиваемся спонтанного их заживления, г) после операции фистуларрафии. Более точные показания к применению постоянного катетера изложены нами в различных главах настоящего руководства.

В качестве постоянного катетера могут быть использованы мягкий катетер Nelaton'a № 18 и катетер Pezzer'a. Введение постоянного катетера может происходить двойко: 1) обыкновенный мягкий катетер Nelaton'a № 17 и 18 (рис. 22<sub>(3)</sub>), смазанный обеспоженным ol. vaselini, вводится в мочевой пузырь на глубину в 6—7 см и пришивается к orif. externum urethrae узловым шелковым швом; другие виды фиксации катетера, как приклеивание его к бедру или к брюшной стенке посредством полосок липкого пластыря, обычно не достигают цели, ибо даже при самых ограниченных движениях больной пластырь отклеивается, катетер выпадает, а так как это может случиться в ночное время, при отсутствии врача, то неопытная акушерка введением катетера (после фистуларрафии) может нанести непоправимую травму мочевого пузыря.

Неоценимую услугу нам оказывает постоянный катетер Pezzer'a (Pferdefusskateter) (рис. 22<sub>(5)</sub>), так как он является самодержащимся катетером. Способ его введения следующий: слегка искривленный стальной мандрен или пуговчатый зонд вводят в просвет катетера или в один из его глазков таким образом, чтобы тарелкообразный колпачок его натянулся и кончик мандрена был бы закрыт слепым выпячиванием колпачка, и в таком виде вводят его в мочевой пузырь; мандрен затем вынимается, а катетер, расправляясь, принимает первичную форму уже в самом пузыре, фиксируясь своей шапочкой кнутри от шейки мочевого пузыря.

Техника введения и динамика действия постоянного катетера изображены на представленных нами двух рисунках-схемах и рентгенограммах (рис. 209, 210, 211).

Удалять катетер à demeure не представляет никаких трудностей, достаточно его потянуть — и он выйдет без всяких усилий.

При постоянном катетере необходимо с целью предотвращения возникновения восходящей инфекции из сосуда, куда опущен катетер, влить в этот сосуд несколько граммов 5% раствора карболовой кислоты, или 1% раствора сулемы, либо опустить несколько кристаллов тимола, для того, чтобы накапливающаяся моча в моче-приемнике дезинфицировалась; это тем более важно, что длительное пребывание катетера вызывает раздражение уретры, что является предпосылкой для дальнейшего развития инфекции.

Что касается ухода за постоянным катетером, то нужно иметь в виду следующее: 1) хорошо функционирующий катетер можно оставить на 6—7 дней — из катетера должна постоянно капать моча в моче-приемник; 2) если постоянный катетер сделался непроходимым, то он не только не соответствует своему назначению, но и препятствует стоку мочи, больная кричит из-за болей, связанных с переполнением мочой мочевого пузыря; правда, при натуживании, часть мочи может вытекать вдоль и мимо катетера, но облегчение получается небольшое.

Если моча из катетера не показывается в течение шести и больше часов, то приходится подумать об олигурии или анурии. Моча по катетеру может не поступать по следующим трем причинам: 1) катетер закупорился солями, кровяными сгустками, комочками слизи — гноя; поэтому рекомендуется ежедневно промывать через него пузырь 3% раствором борной

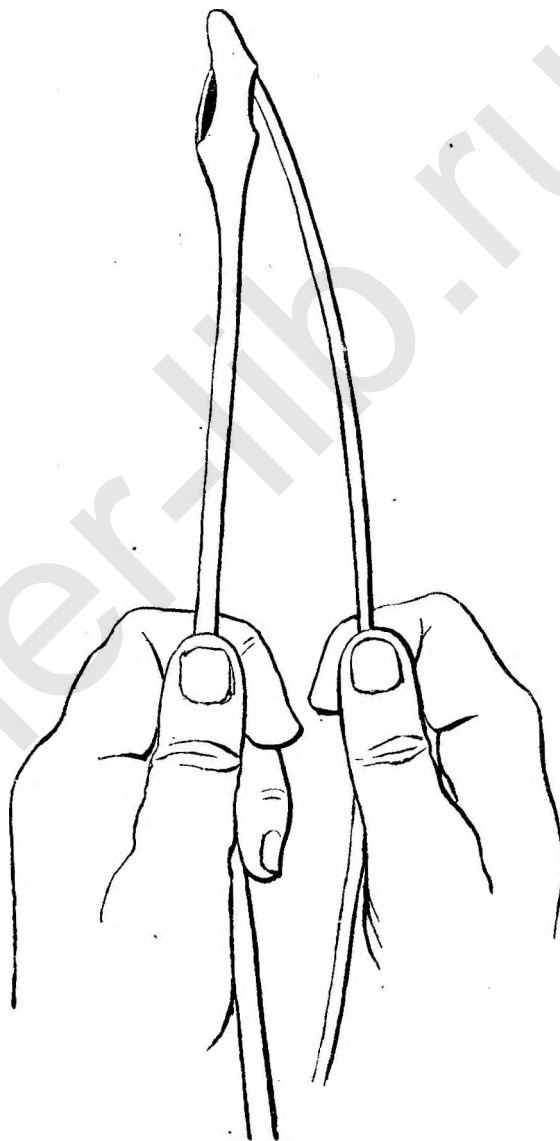


Рис. 209. Техника введения и динамика действия катетера à demeure. Схема I. Приготовление катетера Pezzer'a. В правую руку берется маточный зонд, пуповка которого вводится в один из глазков клюва катетера, а левой рукой натягивается катетер, при этом шапочка сглаживается и в таком виде вводится в мочевой пузырь (схема Мажбидца).

кислоты, небольшими дозами (50—80,0); 2) катетер перегнулся в области шейки мочевого пузыря или недостаточно глубоко был введен в мочевой пузырь, — тогда достаточно продвинуть катетер вперед или назад, и моча появится; 3) при наличии большого пузырно-влагалищного свища через катетер в первое время моча может не выливаться. В случае закупорки катетера, последний удаляется, прочищается, кипятится и вновь вводится в мочевой пузырь.

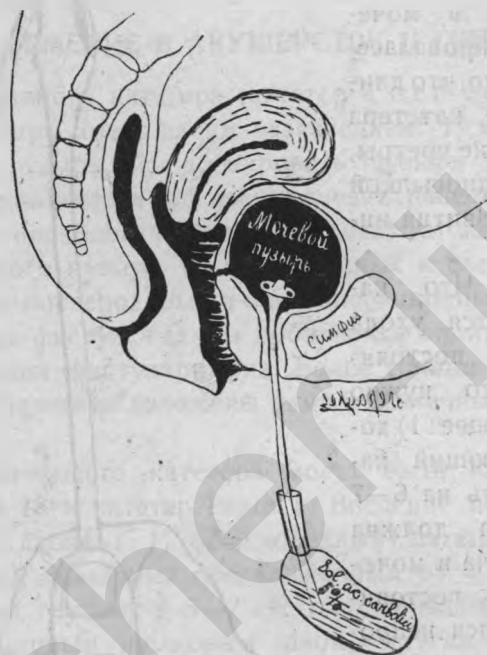


Рис. 210. Техника введения и динамика действия катетера à demeure. Схема 11. Катетер Pezzer'a введен в мочевой пузырь, моча поступает в мочеприемник (по Мажницу).

Мочеточниковый катетер à demeure в настоящее время в акушерстве и гинекологии имеет небольшую сферу применения: 1) с целью профилактики ранений мочеточников при операции Wertheim'a и Schauta—Stoessel; 2) при пиелоктазиях и рефлекторной анурии; 3) при тяжелых формах пиелита и пиелонефрита во время беременности.

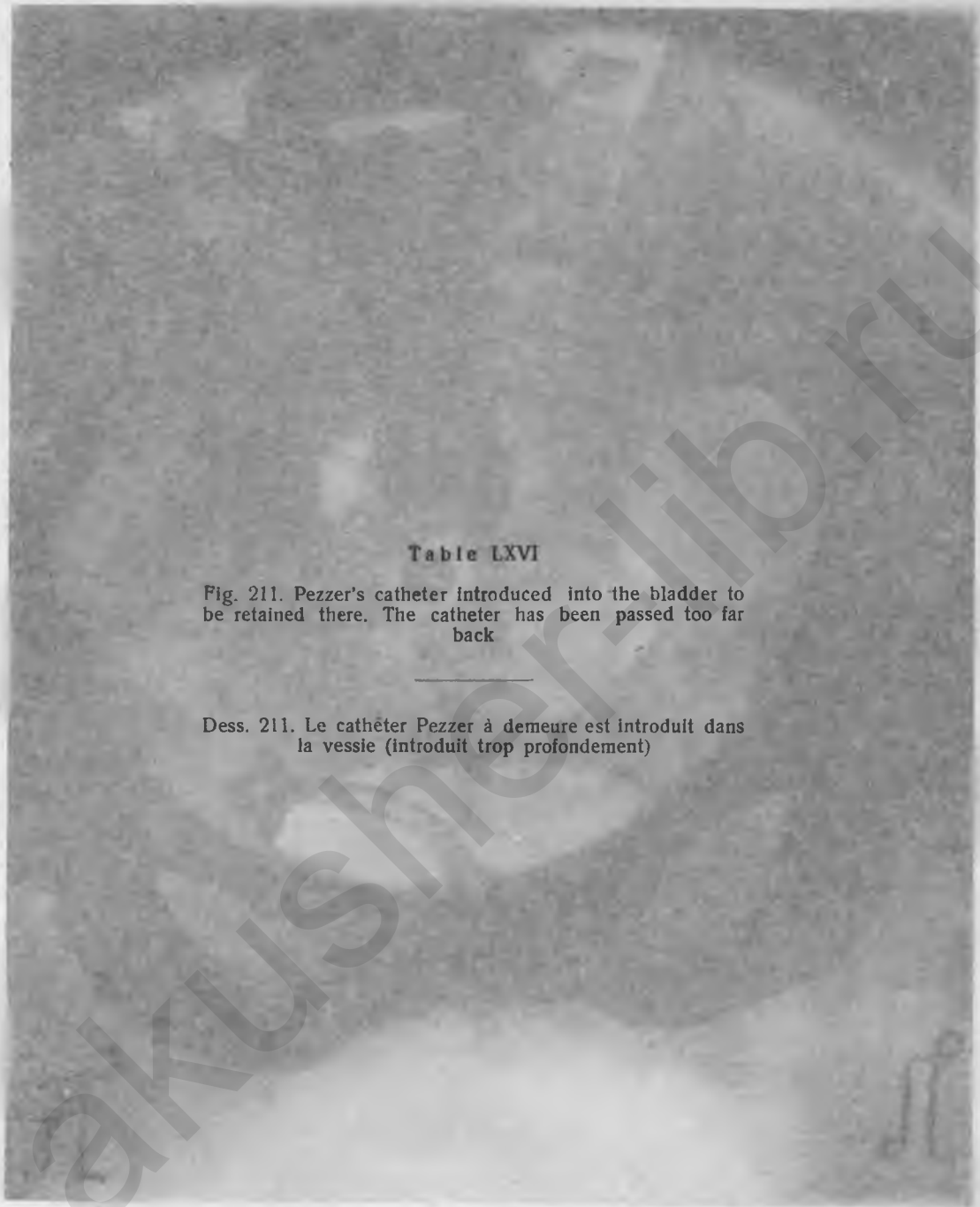


Table LXVI

Fig. 211. Pezzer's catheter introduced into the bladder to be retained there. The catheter has been passed too far back

Dess. 211. Le cathéter Pezzer à demeure est introduit dans la vessie (introduit trop profondément)

Рис. № 211

В мочевой пузырь введен катетер Pezzer'a à demeure. Катетер введен слишком глубоко

Из собственной коллекции А. М. Павлова

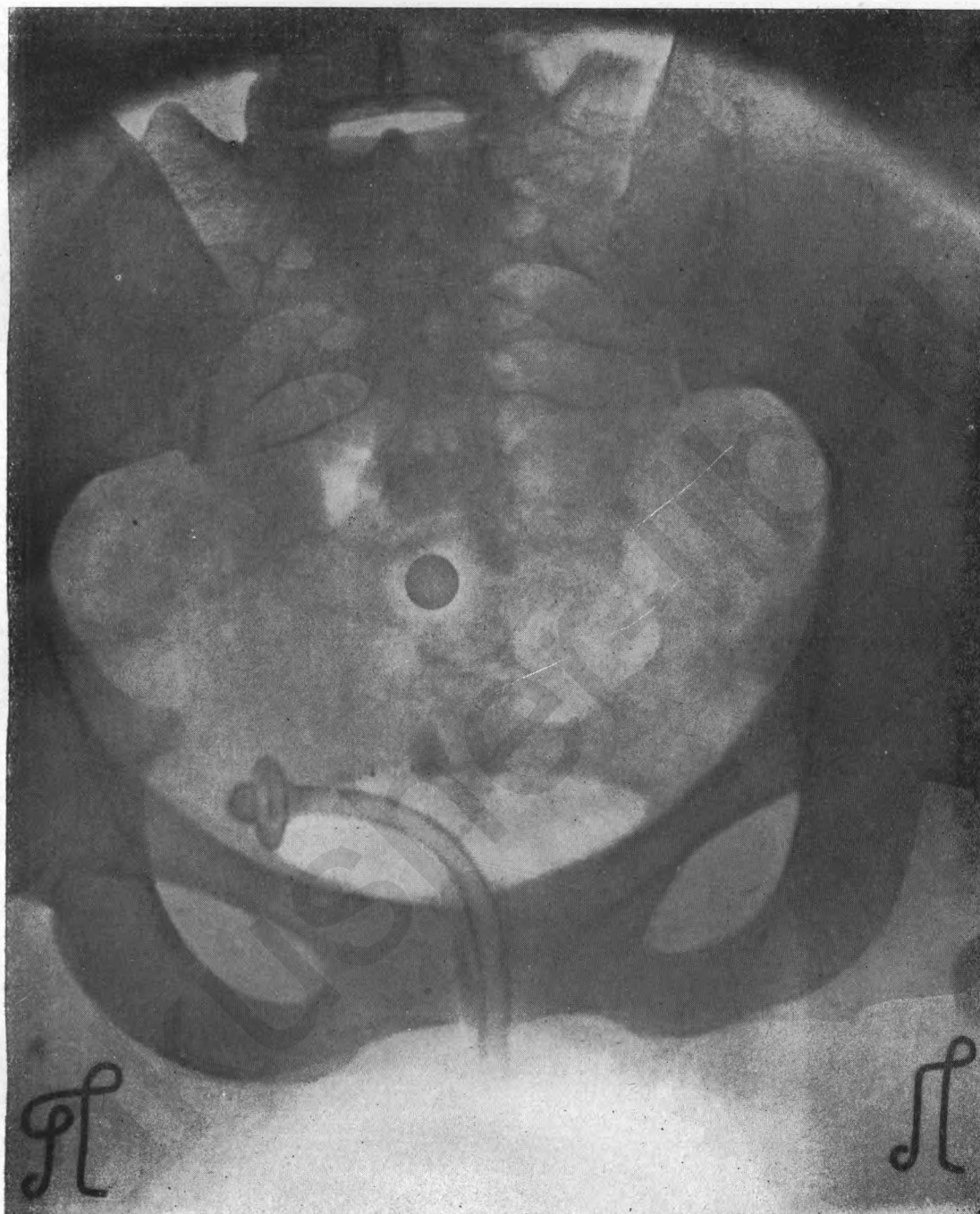


Рис. № 211  
В мочевой пузырь введен катетер Pezzer'a à demeure. Катетер введен  
слишком глубоко

Из собственной коллекции А. М. Мажниц



**П Е Р Е С А Д К А  
М О Ч Е Т О Ч Н И К О В  
В К И Ш К У**

**ГЛАВА XV**

akusher-lib.ru

## ПЕРЕСАДКА МОЧЕТОЧНИКОВ В КИШКУ

**история вопроса** Вопрос о пересадке мочеточников в кишку получил впервые свое практическое разрешение 80 лет назад. Simon первый в 1854 г. произвел операцию отведения мочи в прямую кишку путем образования бокового соустья, не решаясь сделать пересадки мочеточников. Вслед затем в оперативной разработке этого вопроса приняли участие Smith, Roux, Küster и др., предложившие свои способы внебрюшинной пересадки мочеточников в нисходящую часть ободочной кишки через поясничный разрез.

Большое число послеоперационных осложнений в виде пиелонефрита, уросепсиса и гнойного перитонита и высокий процент смертности побудили хирургическую мысль над этим вопросом много поработать. Коллективный, упорный и многолетний труд гинекологов, хирургов и урологов по усовершенствованию методики и техники пересадки мочеточников в кишку в последнее время дал свои ростки.

Литература вопроса сильно выросла. Смиттен в своей обстоятельной монографии „Вопросы отведения мочи в кишечник“ приводит богатейшую литературу 397 авторов (146 русских и 251 иностранных), где приводятся и экспериментальные и клинические работы.

Первые экспериментальные работы по пересадке мочеточников в кишку, принадлежавшие Glück'y и Zeller'y, были неудачны, все собаки погибли от перитонита. Сеси был первым, предложившим пересаживать перерезанные мочеточники в кишку *per laparotomiam*. Почти все оперированные животные также погибли от перитонита или пиелонефрита, что объяснялось недостаточностью асептики и отсутствием в пересаженных мочеточниках защитительных приспособлений, которые имеются в пузырьном конце мочеточника при нормальных условиях. Поэтому внимание экспериментаторов и клиницистов было направлено на выработку надежных средств против инфекции почек; для этого стали при трансплантации в стенку кишки мочеточника придавать ему косое направление или создавать клапан, защищающий конец мочеточника от соприкосновения его с каловыми массами. С этой целью Maudl пересаживал в кишку мочеточники с лоскутом мочевого пузыря. Однако проверка этого способа на большом количестве животных и людей, по данным, собранным Березняковским, не оправдала возложенных на него надежд. Так, например, пересадка обоих мочеточников с одним пузырьным лоскутом, применявшаяся

на собаках 75 раз, дала 85% смертности; на людях операция была произведена 106 раз со смертностью в 34,3%; кроме того Яхонтов доказал экспериментально, что пересаженные лоскуты фиброзно перерождаются, поэтому пересадка  $\Delta L$  непосредственно в кишку не получила распространения.

Из всей многочисленной литературы, посвященной этому вопросу, следует указать на имеющие наибольший интерес работы наших русских врачей; это — экспериментальная работа Яхонтова „К вопросу о пересадке мочеточников в прямую кишку“ (1901); работа Миротворцева „Экспериментальные данные по вопросу о пересадке мочеточников в кишечник“ (1909), им же собрано 352 случая пересадки мочеточников у животных; работа Шишко из клиники Оппеля (1913) и вышеупомянутая большая монография Смиттена (1931). Все эти авторы стремились выявить те пути, по которым идет инфекция к почке и лоханке, т. е. выяснить причины так часто наступающего пиелонефрита после отведения мочи в кишечник. Миротворцев в результате эксперимента на животных пришел к следующим выводам: „пересадка двух мочеточников в ту или иную кишку дает 94,5% непосредственной смертности, перитонит — 50,9%, пиелонефрит — 12%; у животных при вскрытии обнаруживалась в 77% случаев восходящая инфекция; пересадка одного мочеточника дает 60,3% смертности“.

Яхонтов в своих выводах воздерживается от определения путей заражения почек при пересадке, но отмечает, что в почках постоянно наблюдаются разные изменения, начиная от слабых явлений паренхиматозного нефрита до тяжелых форм интерстициального нефрита и образования гнойников.

Шишко ставила опыт с отведением мочи наружу путем вшивания мочеточников в кожу, причем все 35 опытов ставились на собаках; в 23 случаях был пересажен один мочеточник, в 12 — оба; в 58% наблюдалось развитие инфекции почки, причем инфекция распространялась по лимфатическим путям мочевой системы.

Отсутствие жома в месте искусственного соустья при большой вирулентности кишечного содержимого, по некоторым авторам, приводит к часто встречающимся пиелитам; в связи с этим произведены экспериментальные работы со вшиванием мочеточников в желчный пузырь (француз Dardel в 1921 г. и немец Kehl в 1923 г.), в проток панкреатической железы или в двенадцатиперстную кишку, сравнительно бедную бактериальной флорой (Hippmann and Belt, 1922 г.); практического значения эти операции не получили.

Смиттен, приступая к эксперименту, собственным наблюдениям и разбору всего опубликованного в литературе материала, охватывающего свыше 800 случаев с отведением мочи в кишечник, поставил себе целью найти ответ на следующие вопросы:

1) чем объяснить так часто наблюдающийся перитонит после операции пересадки?

2) какие процессы разыгрываются на месте мочеточниково-кишечного соустья?

3) как реагирует прямая кишка на новые условия, созданные для нее операцией?

4) как отражается операция на организме в целом?

Подопытных животных с целью эксперимента у Смиттена было 28 собак, шести из них был пересажен один мочеточник, семи—одномоментная пересадка обоих мочеточников и десяти—двухмоментная пересадка; он же производил ряд гистологических исследований почек и мест вшивания мочеточников; всего было микроскопически исследовано 44 почки и 20 мочеточниково-кишечных соустьев. Его клинический материал охватывает 18 случаев.

Выводы Смиттена таковы: „больные, перенесшие операцию пересадки мочеточников в кишку, страдают сепсисом, длящимся то короткое время, то годами; источником его является воспалительный и язвенные процессы, на месте анастомоза и в прямой кишке“ и „поражение почек после пересадки мочеточников в кишку происходит чаще гематогенным, а не восходящим путем“.

На заре своего развития, операция пересадки мочеточников в кишку, как мы уже говорили, сопровождалась высокой смертностью и рядом осложнений. Сюда относятся: выскальзывание конца мочеточника в подбрюшинную клетчатку, некроз соустья, перитонит, пиелонефрит и уросепсис.

Все это вместе взятое отталкивало многих видных гинекологов как Отт, Döderlein'a и др. от операции пересадки мочеточников в кишку. Они считали эту операцию нефизиологической и даже не описывали ее в своих классических руководствах по оперативной гинекологии. Крылатая фраза, определяющая состояние больной после пересадки мочеточников в кишку, — „женщина-птица“, распространенная среди врачей и населения, также является отражением нефизиологичности этой операции. С другой стороны, повседневная жизнь говорит другое. Как быть с теми больными, которые одержимы уродствами мочевой системы, как эктопия пузыря, или теми свищевыми больными, которые многократно подвергались пластическим операциям зашивания свища и без эффекта? Эти больные — вечные инвалиды, кочуют из одного города в другой, из одной больницы в другую, от уролога к гинекологу, от гинеколога к хирургу или наоборот. Очевидно остается только одно — это отведение мочи в кишечник.

Кто должен оперировать этих больных: гинекологи, урологи или хирурги? Это вечно спорный вопрос. Урологи говорят, что все операции на мочевой системе, значит и пересадка мочеточников, принадлежат по праву им, а гинекологи утверждают, что кто портит, тот должен уметь исправлять, а так как большинство мочеполювых свищей являются акушерскими или гинекологическими, т. е. возникают после родов или гинекологических операций, то спор должен быть разрешен в пользу гинекологов. Я думаю, что оперировать свищевых больных должен тот, кто умеет их оперировать, но, судя по литературе, абсолютное большинство опубликованных до сих пор случаев явилось в результате акушерско-гинекологических операций.

Однако несомненно, и на этом все авторы сошлись, что операция пересадки мочеточника должна применяться в исключительных случаях, как *ultimum refugium* и конечно должна предпочитаться кольпо-эпизиоклейсису, лишаящим женщину детородных функций, а также возможности жить половой жизнью.

**ПОКАЗАНИЯ  
для ОПЕРАЦИИ  
ПЕРЕСАДКИ МОЧЕ-  
ТОЧНИКОВ В  
КИШЕЧНИК**

На основании литературных данных мы позволим себе сформулировать следующие показания для операции пересадки мочеточников в кишку:

- 1) иноперабельные для пластических операций мочеполовые свищи;
- 2) врожденные уродства и в частности эктопия мочевого пузыря;
- 3) новообразования мочевого пузыря злокачественного характера;
- 4) запущенный рак матки:
  - а) когда пузырные концы одного или обоих мочеточников захвачены раковым процессом,
  - б) когда большой участок мочевого пузыря захвачен раковым процессом, перешедшим с матки.

Прежде всего мы должны условиться, какие мочеполовые свищи следует считать иноперабельными для пластических операций и показанными для пересадки мочеточников: многократно и безрезультатно оперированные случаи, полное разрушение уретры вместе со сфинктером и  $\Delta L$ , большой дефект стенки мочевого пузыря (большой дефект в ткани), обилие рубцов, приковывающих остатки пузыря к стенкам таза; когда влагалище представляет собой небольшой слепой или почти слепой мешок, когда шейка матки резко деформирована, когда под влиянием многократно принятых операций и постоянного истечения мочи большие истощаются, — тогда встает вопрос о пересадке мочеточников, как операции, могущей вернуть больную к жизни.

Некоторые авторы, желая добиться эффекта во что бы то ни стало только путем пластических операций, упорно повторяют фистуларрафию в различных вариантах, в явно запущенных случаях, по многу раз (Кедрова — 10 раз, Александров — 25 раз, Dieffenbach — 26 раз и т. д.); но это только истощает больных.

Несмотря на имеющиеся крупные достижения в современной хирургии мочеполовых свищей, процент иноперабельных случаев еще довольно высок.

По данным Кедровой, на 102 случая пузырно-влагалищных фистул пластические операции не дали эффекта в 15 (14,5%) случаях, по Малиновскому — 24,6%, по Busché — 14%, по Winkel'ю (правда, старая статистика), четверть фистулезных больных в руках самых опытных специалистов не поддается излечению пластическими операциями.

В нашей клинике (проф. Р. В. Кипарский) операция пересадки мочеточников в кишку до 1932/33 г. не применялась, и самые сложные свищи зашивались успешно пластически. На весь наш фистулезный материал (за 1926—1933 гг.) в 64 случаях было 4 больных, признанных иноперабельными и подвергавшихся операции пересадки мочеточников

### Подготовка больных к операции

Так как большой процент больных погибает после пересадки мочеточников в кишку от пиелита (по Смиттену—23,7%), то это нас обязывает еще до операции принять все меры к ликвидации уже имеющегося пиелита и предупреждению возможности его наступления после операции.

Пиелит у свищевых больных лечится точно так же, как у нефистулезных больных. Сюда относятся ванны, компрессы, грелки на область почек, внутрь уротропин большими дозами, или интравенозно 40% уротропин, спринцевания, души, промывания пузыря, молочно-вегетарианская диета и пр. Единственный момент, осложняющий возможность лечения пиелитов у фистулезных больных, — это невозможность введения мочеточниковых катетеров для промывания лоханок, хотя для этой цели можно воспользоваться вышеописанной транскондомоскопией (M a p s f e l d). В мочевого пузыря вводится кондом, наполненный воздухом (см. выше), и катетеризационный цистоскоп с мочеточниковым катетером, которым пробуравливается кондом в месте, соответствующем просвечивающему устью; по введении катетера промывается лоханка обычным образом.

#### профилактика

К профилактике послеоперационных пиелитов мы носим аутовакцинацию. Мартынов, Лисовская, Опель, Гораш придают ей большое значение. Так как мы создаем патологическую связь двух систем с различной флорой, то мы считаем необходимым вакцину готовить из секретов обеих систем — мочи и кала больной; можно готовить 5—10 ампул по 500 000 000 тел в каждой; инъекции производятся внутривенно ежедневно или через день, в зависимости от реакции организма на введение вакцины и от состояния больной.

### Подготовка кишечника

В течение 5—6 дней до операции ежедневно после очистительной клизмы больные получают клизму с *kalii huretmanganici* 1:10 000.

За 2 дня до операции дается слабительное.

Диета: 3 дня до операции дается только простокваша.

В день операции 5 капель t-га ории и висмут 0,5 № 2.

Ректороманоскопия накануне операции: осмотреть слизистую ректума и флексуры, нет ли гнойных очагов, десквамативного катара и выяснить состояние сфинктера.

Перед самым началом операции производится тампонада ампулы прямой кишки марлей, пропитанной риванолом 1:1000, который удаляется из кишки в тот момент, когда заканчивается пересадка левого мочеточника в S-гопанум, и приступают к пересадке правого мочеточника в прямую кишку.

Пересадка мочеточника в кишечник может быть произведена тройко:

1) пересадка одного только мочеточника, 2) обоих мочеточников в два

приема и 3) обоих мочеточников в один прием. Пересадка может быть произведена вне- и внутрибрюшинно. Для внутрибрюшинной пересадки мочеточников на протяжении предложено несколько способов. Так, Во агі для этой цели пользовался пуговкой (протезом) Mигpу, другие придерживались косо́го вшивания мочеточников в кишку (Сhаrіt, Соnпел-Кгупску, Mаrtіn, Попов, Гоpаш и др.), стремясь к основной цели— избежать восходящей инфекции.

Способов и модификаций пересадки мочеточников в кишечник накопилось очень много, но наибольшее распространение получил так называемый русский способ, связанный с именами Тихова и Миротворцева, и способ американцев Coffey—Maуо.

**ОПЕРАЦИЯ ТИХОВА** Операция пересадки мочеточников в кишку по Тихову производится следующим образом: в тренделенбургском положении, по оттеснении большим компрессом кишек, вытягиваются придатки матки соответствующей стороны, а париетальный листок брюшины вскрывается над мочеточником на протяжении 4 см.

При помощи иглы Deschamps'a мочеточник с окружающей его рыхлой клетчаткой захватывается и вытягивается в брюшную полость сантиметра на 4, что благодаря его эластичности удается легко. Мочеточник за лигатуру подводится к стенке верхней части прямой кишки. Накладываются 3 шва, фиксирующие мочеточник в косвенном направлении по отношению к кишечной стенке.

На кишке захватываются в шов брюшина и мышечный слой, а на мочеточнике — окружающая его рыхлая клетчатка и стенка его по возможности поверхностно. На периферический конец мочеточника, возможно ближе к мочевому пузырю, накладываетс я сдвинутая лигатура, по затягивании которой мочеточник перерезывается выше ее. Тотчас же свободная часть мочеточника сокращается и нередко скручивается. Затем, ниже последнего фиксирующего шва из стенки кишки захватывается в продольном направлении складка, которая рассекается с образованием небольшого полулунного лоскута, основанием обращенного книзу, а вершиной лежащего против последнего фиксирующего шва. В отверстие вставляется конец мочеточника так, чтобы он приблизительно на  $\frac{1}{2}$  см висел свободно в просвет кишки.

Швом соединяется верхушка лоскута с передней поверхностью мочеточника. На разрез накладываетс я ряд (4—5) швов, захватывающих серозную оболочку кишки. Затем накладываютс я еще несколько добавочных фиксирующих швов выше первого. Второй ряд швов захватывает брюшину выше и ниже первого ряда. Таким образом место пересадки мочеточника закрывается наглухо и погружается в кишечную стенку. В заключение края разреза пристеночной брюшины при помощи нескольких швов подшиваются к стенке кишки, так что место пересадки оказывается расположенным внебрюшинно. Таким же способом пересаживаетс я и левый мочеточник; разница заключается лишь в том, что он пересаживаетс я в нижний отдел flexurae sigmoidei, на 5—6 см выше правого мочеточника.



### Операция Coffey — Mayo

Способ пересадки мочеточников в кишку отличается от способа других авторов тем, что они укладывают мочеточник в канал-туннель, сделанный в стенке кишки между ее слизистой и мышечной оболочкой. Способ этот рекомендован Mayo на основании изучения физиологических условий и анатомической структуры желчного протока, так как последний прободает кишку не прямо, а в косом направлении, и точно так же проходит между мышечной и слизистой стенками кишки; благодаря такому устройству канала внутрикишечное давление во время функциональных пауз герметически закрывает проток, и каловые массы не могут попасть в желчный проток. Внутрикишечное давление не нарушает функции и секреции желчи. Этот принцип проверен при операции пересадки мочеточников в кишку на собаках. Прямая пересадка давала 90—100% смертности, а по Coffey—Mayo — 5—10%.

Эти авторы считают, что при рекомендуемом им способе вшивания мочеточников создается тип автоматического канала, предохраняющего мочевые пути от восходящей инфекции: газы давят на слизистую и суживают просвет канала, по которому пробегает мочеточник, кроме того слизистая кишка, являясь задней стенкой канала, более податлива для мочеточника, чем сероза кишки по Тихову—Миротворцеву, где взят принцип Witzel'я.

Coffey обосновывает свою операцию рядом моментов физического, анатомического, физиологического и бактериологического характера, ибо операция пересадки мочеточников по различным другим способам не дает эффекта только потому, что авторы, предложившие эти способы, не исходили из выставленных Coffey принципов.

Coffey по этому поводу говорит: „причина неудач заключается в том, что до сего времени операция эта рассматривалась как технический фокус ремесленника, а между тем — это средство для выполнения биологического плана превращения млекопитающих (mammalian) в птицу (avian)“.

Принципы, выставленные Coffey, сводятся к следующему.

**Физика.** Когда нужно перевести жидкость или газ из камеры с низким давлением в камеру с высоким давлением, применяются механические средства, основанные на принципе действия клапанов.

**Анатомия.** Нет места в животном организме, где продукт секреторного органа подается в мускульный резервуар без применения клапанного принципа. Во всех случаях клапан образуется в виде трубки под слизистой мембраны приемного органа на некотором протяжении, прежде чем открыться в просвет его.

При пересаживании любой трубки этот план должен быть выполнен хирургически, если желаем, чтобы секреторный орган остался неприкосновенным.

**Физиология.** Жидкость передается в резервуар перемежающимся действием или перистальтикой мышц. Сила перистальтики может быть

в передаточной трубе,—в таком случае передача проводится посредством прямой силы.

Перистальтика может возникать в приемнике или резервуаре, или в том и другом одновременно.

Бактериология и патология. Операция должна производиться таким образом, чтобы избежать инфекции. Здесь могут встретиться серьезные затруднения прежде всего в связи с обилием сращений, окружающих мочеточниковый свищ. Во-вторых, ретроперитонеальное пространство должно быть вскрыто, но здесь защитительные силы организма очень скудны. Малейшая инфекция в этом месте может привести к фатальным результатам. Далее необходимо иметь в виду, что одна из двух систем, подлежащих сшиванию, представляет собой „выгребную яму“ (Coffey).

Это сшивание должно быть сделано таким образом, чтобы более сильное давление и вирулентная инфекция „выгребной ямы“ не могли бы попасть в другую систему.

Так как операция Coffey в русской литературе нигде не описана, то на ее описании остановимся наиболее подробно. Вскрывается брюшная полость по *l. alba* продольным послойным разрезом; сначала пересаживается левый мочеточник в *S-g o t a n i t*, а затем правый мочеточник в прямую кишку; кишечник изолируется компрессами; *S-g o t a n i t* приподнимается кверху и вправо (рис. 212).

По вскрытии брюшной полости опытный ассистент вводит ректороманоскоп в *rectum* и в *sigmoideum* на расстоянии 30 см; направление ректороманоскопу дается левой рукой хирурга, манипулирующего внутри брюшной полости. Из кружки через ирригатор и тубус ректороманоскопа промывается *rectum* и *S-g o t a n i t* до тех пор, пока промывная жидкость станет совершенно прозрачной и будет совершенно свободной от всяких частиц фекальных масс и слизи. Затем тут же через тубус ректороманоскопа вливается 250,0 1% раствора меркурохрома для промывания прямой кишки и *S-g o t a n i t*.

Когда ирригация окончена и жидкость совершенно вытекла наружу, тогда вводится специальными щипцами марлевый тампон шириной в 2 дюйма и длиной в 15 футов через трубку ректоскопа в кишечник.

В то время как ассистент снизу вводит марлю, оператор левой рукой проталкивает ее по ходу кишечника, и когда последний выполнен, ректороманоскоп удаляется.

По натягивании *lig. infundibulum pelvicum* становится видимым просвечивающий мочеточник (в виде белого шнура) непосредственно под *l. n. in p o m i n a t a*.

Над мочеточником надрезается брюшина на 5—6 см, и мочеточник высепаховывается вплоть до места впадения в мочевой пузырь; затем подводится под мочеточник резиновая трубка (по *Charrière'y* № 19), служащая в качестве держалки (рис. 212). Мочеточник вытягивается вместе с окружающей клетчаткой, а на его нижний конец накладываются две лигатуры (шелковая и кетгутовая), на расстоянии друг от друга на 1 см.

Захватив S-го тапит двумя кишечными зажимами (рис. 212), на задней ее поверхности в области taeniae на 8—10 см выше перехода ее в rectum, делают разрез серозы и мышцы стенки кишки. Тупым инструментом (кохером или ришело) по направлению книзу в стенке кишки прокладывается туннель между мышцей и слизистой на 3—4 см, и в этом месте конец инструмента выводится наружу.

Возвращаясь к мочеточнику, завязываем обе нитки, а между ними мочеточник перерезывается, и обе культы прижигаются иодом.

Пузырный конец мочеточника прикрывается брюшиной.

При зашивании непрерывным кетгутовым швом расщепления широкой связки, длинный проксимальный конец мочеточника вместе со срезанными опять-таки длинными кетгутовыми нитками наложенной лигатуры приподнят кверху и находится вне широкой связки (рис. 213)). Далее вытягивается за нитки лигатуры почечный конец мочеточника; у узла наложенной лигатуры вырезывается ножницами боковое отверстие в стенке мочеточника. Обе нитки обрабатываются спиртом и вдеваются в иглы.

Возвращаемся к операции на кишке. В периферическом конце туннеля, отступя от него на 1½—2 см, вскрывают скальпелем кишку между двумя пeанами, а в просвет кишки вводятся одна за другой обе иглы вместе с мочеточником и вкальваются через стенку кишки отступя 1—1½ см кнаружи; иглы удаляются, обе нитки завязываются между собой поверх серозы кишки (рис. 214 и 215). Далее зашиваются отдельно мышцы и сероза кишки в проделанных отверстиях туннеля, подхватывая при этом клетчатку мочеточника.

Flexura sigmoidea фиксируется к париетальной брюшине (рис. 216).

Закончив пересадку левого мочеточника, все участники операции меняют инструментарий и перчатки и приступают к пересадке правого мочеточника в rectum, в месте его перехода в S-го тапит (рис. 217, 218, 219). Техника та же: перед этим удаляется из прямой кишки марлевый тампон, введенный перед операцией. В полость малого таза вливается эфир. Закрытие брюшной полости обычное.

Сама операция Coffey имеет два варианта, известные в литературе как Coffey I и II. Разница обоих вариантов заключается в том, что при первом—канал в стенке кишки для мочеточника производится хирургическим путем, т. е. стенка кишки до слизистой (сероза и мышцы) разрезается скальпелем на расстоянии 3—4 см, и по укладывании в него мочеточника мышечная оболочка и сероза зашиваются поверх мочеточника. При втором варианте канал (правильнее туннель) создается тупым путем, так, как это нами выше описано. Каждый из этих способов имеет свои недостатки; при Coffey I существует опасность сдавливать просвет мочеточника при накладывании швов на разрезанную стенку кишки, а при Coffey II канал-туннель создается вслепую, и необходим соответствующий инструмент, иначе можно создать ложный ход в кишку.

Собственно говоря, Coffey в зависимости от причины, вызвавшей необходимость отведения мочи в кишечник, применяет в настоящее время три способа пересадки мочеточников в кишку:

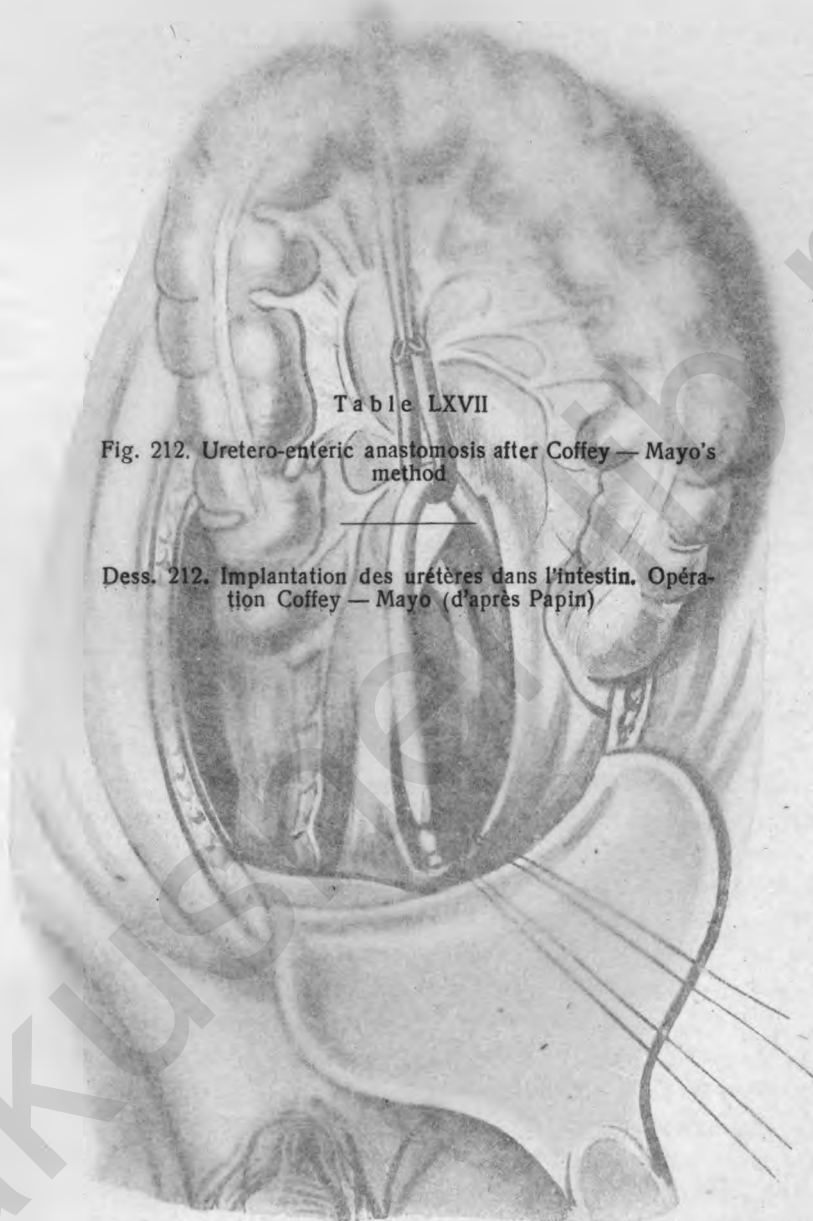


Table LXVII

Fig. 212. Uretero-enteric anastomosis after Coffey — Mayo's method

Dess. 212. Implantation des urétères dans l'intestin. Opération Coffey — Mayo (d'après Papin)

Рис. 212

Иллюстрация пересадки мочеточников в кишку по способу Coffey-Mayo. Uretero-entero anastomosis modo Coffey-Mayo (по Papin). В момент. Flexura sigmoidea приподнимается кверху и выдвигается вперед. Поднимается и вытягивается lig. infundib. peritonei. Таким образом, мочеточник становится хорошо видимым. Над мочеточником высвобождается брюшина и мочеточник высвобождается от впадения в мочевой пузырь.

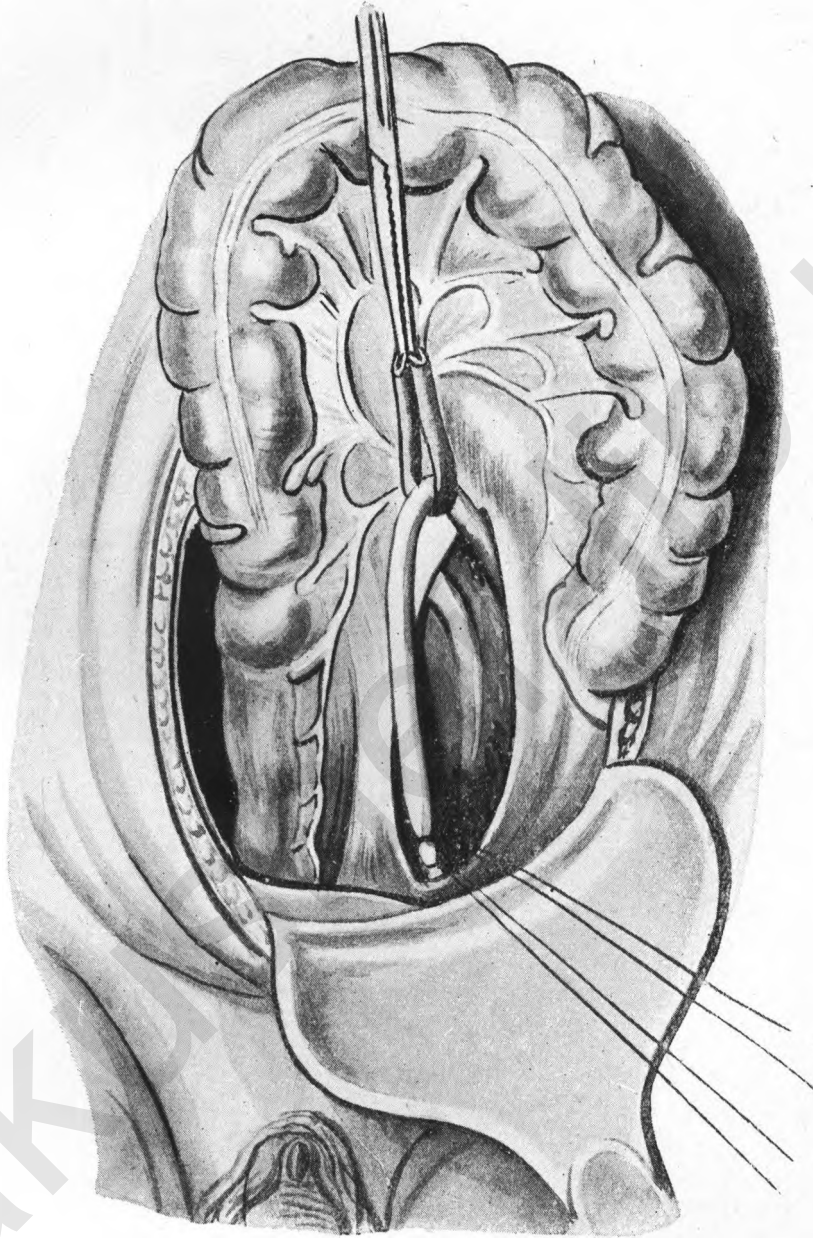


Рис. 212

Операция пересадки мочеточников в кишку по способу Коффей-Майо. Uretero-entero anastomosis modo Coffey-Mayo (по Рапін'у). I момент. Flexura sigmoidea приподнимается кверху и вправо. Приподнимается и вытягивается lig. infundib. pelvicum. Мочеточник становится хорошо видимым. Над мочеточником надрезают брюшину и мочеточник высвобождается вплоть до места его впадения в мочевой пузырь

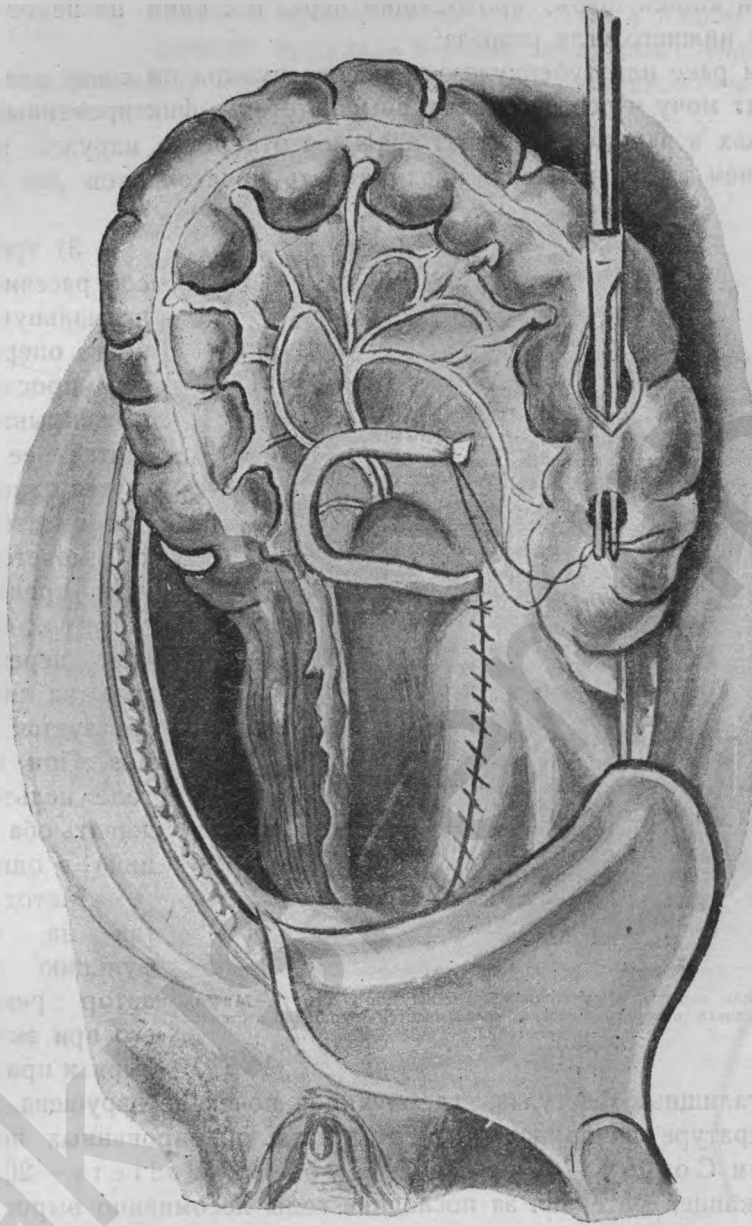


Рис. 213. Пересадка мочеточников в кишку по способу Coffey—Mayo. II момент. Под мочеточник подводится игла Deschamps'a. Мочеточник вытягивается вместе с окружающей его клетчаткой, и на его нижний конец у места впадения в мочевой пузырь накладываются две кетгутовые лигатуры на расстоянии 1 см друг от друга. Мочеточник перерезается между обеими лигатурами. Оба зияющие отверстия перерезанного мочеточника смазываются иодом. Расщеп широкой связки зашивается непрерывным кетгутовым швом. Длинный проксимальный почечный конец мочеточника вместе с несрезанными концами наложенной на него лигатуры приподнимается кверху. III момент. В стенке flexurae sigmoideae по самой taenia на 10 см выше перехода ее в прямую кишку проводится поперечный разрез серозы и мышечной стенки кишки шириной в 2 см. Тупым инструментом по направлению книзу прокладывается туннель-канал между мышечной и слизистой стенками кишки длиной в 3 см. Внизу в слепом конце канала разрезается сероза и мышца стенки кишки, в результате чего возникает канал с двумя сквозными отверстиями. Через образованный канал протягивается за нитки почечный конец мочеточника.



1) при эктопии мочевого пузыря; он фиксирует конец мочеточника в отверстии кишки швом, проходящим через все слои на некотором расстоянии от нижнего угла разреза;

2) при раке или туберкулезе мочевого пузыря он сразу после операции отводит мочу через мочеточниковые катетеры, фиксированные в обоих мочеточниках и выведенные через анальное отверстие наружу; необходимым условием здесь является проходимость мочеточников для катетеров № 10;

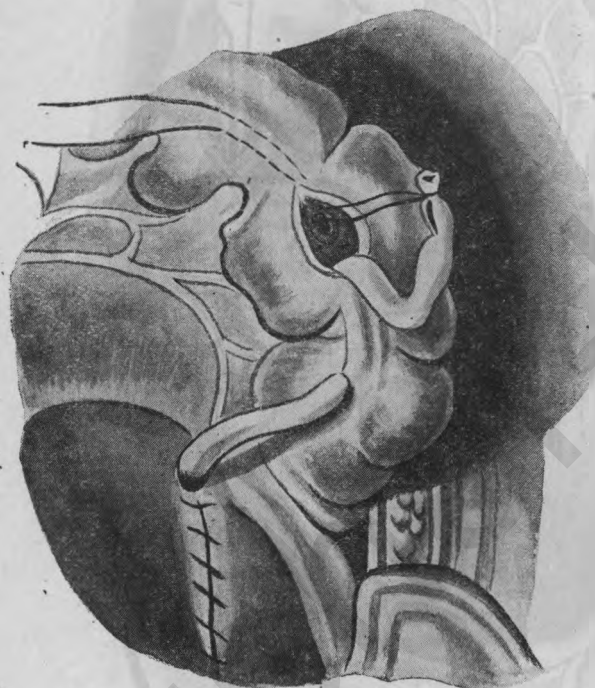


Рис. 214. Операция пересадки мочеточников в кишку по Coffey — Mayo, IV момент. У верхнего отверстия канала вырезывается окошечко в стенке мочеточника.

3) третий способ рассчитан на максимальную асептичность операции, для чего просвет кишки не вскрывается, слизистая ее пришивается одной лигатурой вместе со стенкой мочеточника, и узел крепко затягивается, благодаря чему через 28—72 часа на линии шва образуется анастомоз. При этом методе нельзя пересаживать оба мочеточника в один прием.

Метод рассчитан на хорошую функцию почек, и автор рекомендует его при эктопии пузыря и при мочеточ-

никово-влагалищных фистулах, где функция почек не нарушена.

В литературе уж приводится 120 случаев, оперированных по способу Coffey: сам Coffey — 65 случаев, Mayo — 35, Walters — 20 случаев, но у американцев материал за последние годы несомненно вырос.

Послеоперационный уход: после операции вводится в rectum резиновая дренажная трубка длиной в 8—10 см для обеспечения стока мочи; трубка промывается ежедневно слабым раствором калий перманганата и удаляется на шестые-седьмые сутки. Некоторые авторы возражают против применения трубки в виду того, что она может вызвать декубитус слизистой кишки и парез сфинктера ani и недержание мочи. Далее в течение 3—4 дней больная получает salol с patrii benzoici āā 0,3 № 2, t-га opii по 5 капель № 3; широко используются вливания физиологического раствора.



**осложнения  
после операции  
COFFEY**

Из осложнений в послеоперационном периоде нужно отметить временную анурию. Так, в нашем одном случае моча не поступала 6 часов, во втором случае — 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> суток, в третьем появилась моча через 20 часов и в четвертом — через 48 часов.

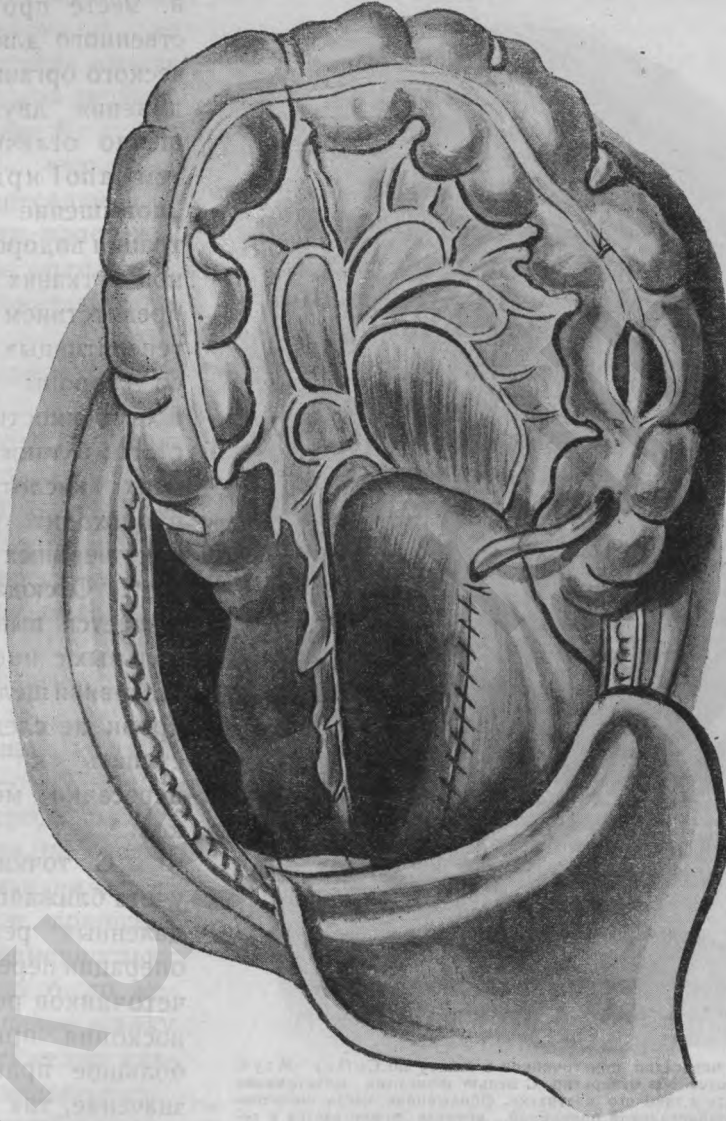


Рис. 215. Операция пересадки мочеточника в кишку по Coffey—Mayo. V момент. Вскрывается слизистая кишка, край которой фиксируется зажимами. Нитки наложенной лигатуры вдеваются в две иголки, которые проводятся через отверстие из просвета кишки через ее стенку насквозь (отступая на 1 см) и завязываются на серозе кишки.<sup>1</sup>

Такую анурию большинство авторов объясняет наступлением атонии мочеточника, а другие — стенозом и стриктурой соустья.

Наблюдающийся перитонит Федоров, Максимович, Марков и др. объясняют отхождением мочеточника и перфорацией стенки кишки, в связи с погрешностями в технике операции. Смиттен, возражая против

этого, считает, что перитонит возникает в результате той патологической константы, которая устанавливается у свищевых больных до и после операции трансплантации мочеточников в кишку. Это осложнение он старается объяснить теорией ацидоза: „повышается местный ацидоз

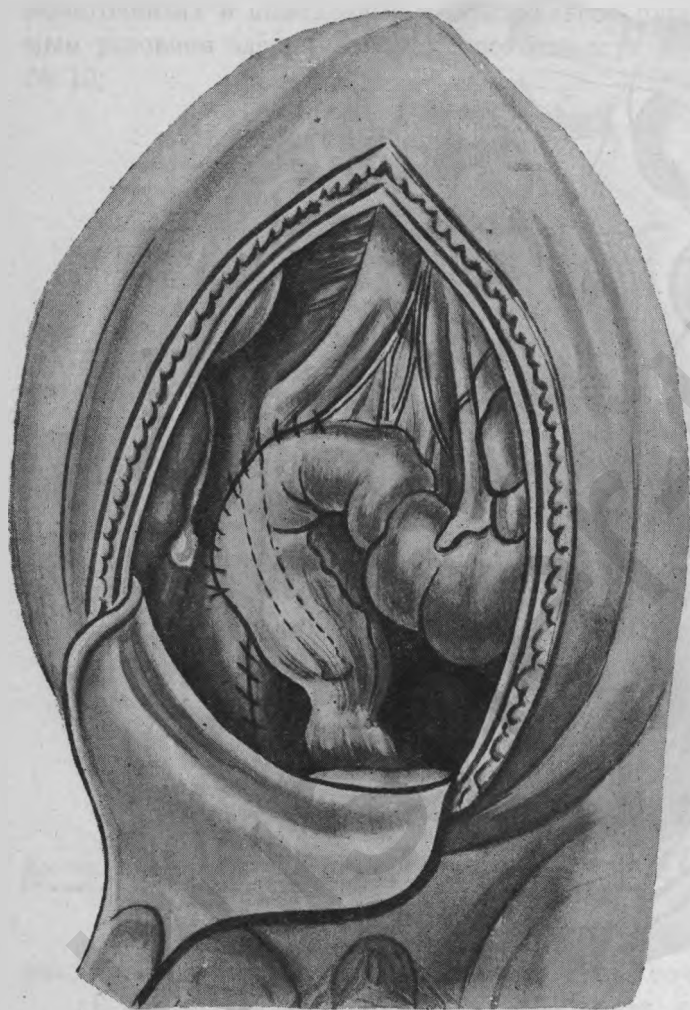


Рис. 216. Операция пересадки мочеточников в кишку по Coffey—Mayo. VI момент. Зашиваются оба отверстия. С целью фиксации мочеточника следует подхватывать в швы его клетчатку. Обнаженная часть мочеточника покрывается париетальной брюшиной, которая пришивается к серозе кишки.

в месте противоестественного для человеческого организма соединения двух совершенно отличных систем“, а по Гирголаву— „повышение концентрации водородных ионов в тканях является препятствием для регенеративных явлений со стороны эпителия, в особенности железистого; а также в условиях кислотности не происходит регенерации нервных элементов“. Отсюда напрашивается вывод, что у больных с повышенной резервной щелочностью крови не следует приступать к операции пересадки мочеточников.

С точки зрения учета ближайших и отдаленных результатов операции пересадки мочеточников ректороманоскопия приобретает большое практическое значение, так как мы *ad oculos* видим

работу мочеточников, но на этом мы подробно остановимся в главе „О значении ректороманоскопии в акушерстве и гинекологии“.

Практический интерес представляет собой вопрос о сохранении детородной функции у больных с пересадкой мочеточников. До 1931 г. в литературе описано 11 таких больных, у восьми из них были нормальные роды, у двух кесарское сечение, а одна умерла во время родов.

Так как эти случаи представляют собой большой клинический интерес, то позволяю себе здесь привести их описание (цит. по Смиттену).

БЕРЕМЕННОСТЬ И  
ПЕРЕСАДКА\*МОЧЕ-  
ТОЧНИКОВ

Больная Винслова, четырех лет от роду, перенесла операцию пересадки на протяжении по поводу эктопии, прослежена 32 года, имеет четырех детей, чувствует себя здоровой.

Больная Mayo (эктопия мочевого пузыря — операция по методу Coffey), прослежена 12 лет, через 9 лет после операции вышла замуж, родила двойню.

Больная Красицева — пузырный свищ, пересадка на протяжении, прослежена 4 года, родила доношенного ребенка, отказавшись от кесарского сечения, предложенного в одной из акушерских клиник в Ленинграде.

Больная Вакуленко — пузырный свищ, пересадка на протяжении, прослежена 3 года, была беременна и благополучно родила.

Больная Новицкого — пузырный свищ, пересадка на протяжении, прослежена 3 года, явилась в больницу с доношенной беременностью, произведено было кесарское сечение в виду сильного сужения влагалища, выздоровела.

Больная Тихова, с давностью заболевания 3 года, погибла после кесарского сечения от уремии.

Больная Тихова — пузырный свищ, пересадка на протяжении, прослежена 2 года 8 месяцев, к моменту опроса была беременна первый раз после операции.

Больная Кедровой — пузырный свищ, прослежена 2 года, доносила беременность и умерла на четвертый день, не разрешившись.

Больная Смиттена — рак мочеиспускательного канала, пересадка на протяжении и удаление новообразования, перенесла беременность



Рис. 217. Пересадка мочеточников в кишку по Coffey—Mayo. VII момент. Пересадка правого мочеточника в rectum.

и благополучно родила. Через 1 год 5 месяцев после операции явилась с рецидивом.

Больная Лисовской — прослежена до шестого месяца беременности.

Больная Розанова — свищ, длительность наблюдения 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> месяцев, явилась беременной на четвертом месяце, был сделан аборт.



Рис. 218. Пересадка мочеточника в кишку по Coffey—Mauro.  
VIII момент. Сероза кишки пришта к париетальной брюшине.

Все же большинство авторов склоняется к необходимости произвести во время операции пересадки мочеточников стерилизацию; при этом, я полагаю, можно установить следующие показания: 1) наличие хотя бы одного ребенка, 2) в случаях, где опасаются большой почечной нагрузки и 3) резкое сужение влагалища.

Перехожу к описанию наших четырех случаев с пересадкой мочеточников в кишку. Из оперированных двое живы и здоровы и вполне работоспособны, а двое погибли от перитонита.

1. История болезни № 172. Фил. А., 21 года, домохозяйка, прибы-

ла из Сибири в клинику с жалобами на недержание мочи; считает себя больной после родов — 8 месяцев. Менструирует нормально с 15 лет. Замужем 2 года. Беременела 1 раз — роды в 1932 г. продолжались 3 суток; мокрой она стала сейчас же после родов.

В акушерско-гинекологической клинике в Томске оперировалась по поводу пузырно-влагалищного свища, без эффекта.

Больная среднего роста, правильного телосложения; легкие, сердце и другие органы нормальны. На больших губах, у входа во влагалище, над лоном и кожных покровах бедер резкое раздражение, местами эксфолиации, экзематозная сыпь.

При бимануальном исследовании палец проходит во влагалище на расстоянии 2 см от преддверия, где определяется плотное рубцовое кольцо, переходящее на стенки влагалища, на передней стенке которого прощупу-

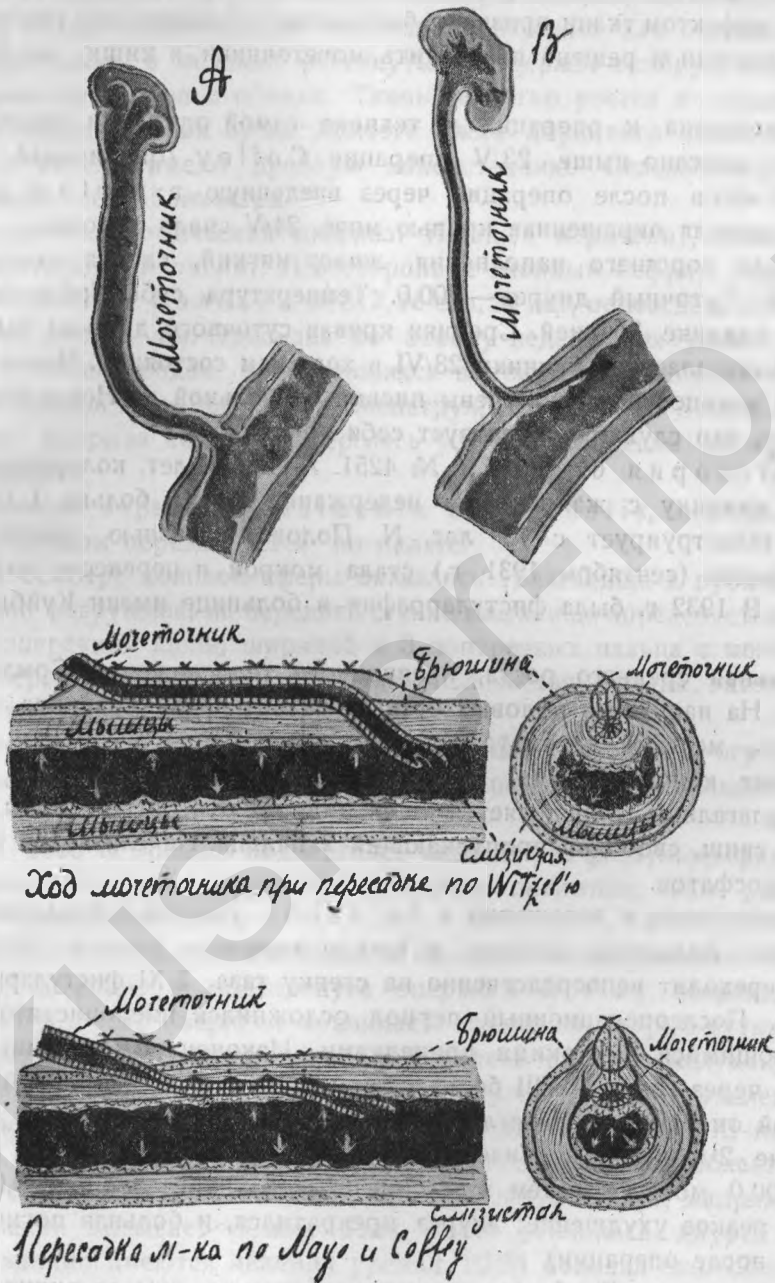


Рис. 219.

пывается щелевидное отверстие, пропускающее свободно палец. На зеркалах — уретра почти вся разрушена, сохранен только *orif. externum urethrae*, в стенке пузыря имеется большой дефект ткани.



Исследование *per rectum* — тело матки и придатки N.

20/XI произведена фистуларрафия без эффекта. Пролежав в клинике с 1932 г. до мая 1933 г., больная ни разу не лихорадила.

При осмотре в связи с обилием рубцов, отсутствием уретры и значительным дефектом ткани признано бесполезным больную еще раз подвергать фистуларрафии и решено пересадить мочеточники в кишку по Coffey—Mauro.

Подготовка к операции и техника самой операции проведены так, как было описано выше. 23/V операция Coffey (оперировал Гораш). Через 6 часов после операции через введенную в *rectum* резиновую трубку потекла окрашенная кровью моча. 24/V спала хорошо.

Пульс хорошего наполнения, живот мягкий, слегка вздутый, язык влажный. Суточный диурез — 800,0. Температура субфебрильная. Пролежала в клинике 35 дней. Средняя кривая суточного диуреза была 1100—1200,0. Выписалась из клиники 28/VI в хорошем состоянии. Через 8, а затем через 11 месяцев нами получены письма от больной из Новосибирска, где сообщает, что служит и чувствует себя хорошо.

2. История болезни № 4251. Аева, 30 лет, колхозница. Поступила в клинику с жалобой на недержание мочи; больна 1 год, после родов. Менструрует с 13 лет, N. Половой жизнью живет 3 года. После родов (сентябрь 1931 г.) стала мокрой и перенесла септический процесс. В 1932 г. была фистуларрафия в больнице имени Куйбышева без эффекта.

Больная среднего роста, правильного телосложения. Соматически — здорова. На наружных половых органах значительная краснота, на бедрах опрелость, местами экзематозная сыпь. Влагалище в рубцах, с трудом пропускает кончик пальца. Шейка матки деформирована, на передней стенке влагалища определяется щелевидное отверстие — пузырно-влагалищный свищ, свободно пропускающий 2 пальца. На слизистой влагалища обилие фосфатов.

Цистоскопия в положении *à la vache* удается с большим трудом, вследствие большого дефекта в стенке мочевого пузыря. Справа край свища переходит непосредственно на стенку таза. 3/XI фистуларрафия без эффекта. Послеоперационный период осложнился пиелоститом с часто повторяющимися жестокими припадками. Наконец по стихании явлений пиелита, через год — 27/VIII больная, признанная иноперабельной для пластической операции, подверглась операции Coffey — справа I, а слева II. В течение 2½ суток больная не мочилась, 31/VIII первый раз появилось около 100,0 мочи, а затем в течение 6 дней диурез около 800,0. 7/IX наступило резкое ухудшение; диурез прекратился, и больная погибла (через 11 дней после операции).

Аутопсия. В области основания мочевого пузыря видно широкое отверстие с фестончатыми краями — отверстие старого пузырно-влагалищного свища. Мочевой пузырь незначительной величины и имеет пигментированную слизистую. Конец вшитого в *Sigmoidum* левого мочеточника оказался свободно лежащим сбоку от кишки и окруженным

распадом. В стенке кишки, где был вшит мочеточник, обнаружено небольшое отверстие с некротическими краями. Конец правого мочеточника найден прижавшимся к стенке прямой кишки. Дистальный конец его, торчащий в просвете кишки, оказался покрытым некротической пленкой. Просветы обоих мочеточников свободно проходимы для обычного зонда.

Мочеточники и лоханки растянуты и содержат гнойную мочу. Левая почка резко увеличена в объеме. Ткань ее легко рвется и пронизана точечными экстрavasатами среди желтого цвета коркового вещества почек. Сердце и печень имеют дряблую консистенцию. Селезеночная пульпа мягка и легко соскабливается.

Патолого-анатомический диагноз: гнойный перитонит, гнойный уретрит, двусторонний пиелит. Левосторонний гнойный нефрит. Уросепсис.

3. История болезни № 517. М-ева, 22 лет, переведена к нам в клинику из больницы им. Эрисмана по поводу недержания мочи. Заболела 4/X 1932 г. после родов, закончившихся высокими щипцами с разрывом мочевого пузыря и прямой кишки. Менструрует с 14 лет. Замужем 2 года. По поводу разрыва кишки подверглась успешно операции кольпопроктоперинеорафии.

У больной выраженная *asthenia universalis*, она резко истощена и с трудом передвигается по палате.

При осмотре половой сферы оказалось: влагалище в рубцах, уретра совершенно разрушена, на передней стенке влагалища определяется фистула в виде поперечной щели, шириной в 3 поперечных пальца с мозолистыми краями, переходящими на стенки таза. Слизистая пузыря эктопирована, и на ней видны оба устья.

Исследование *per rectum*: матка нормальной величины, ограниченной подвижности, правый яичник кистовидно перерожден, величиной с куриное яйцо.

17/VI 1933 г. больная подверглась первый раз фистуларрафии; послеоперационный период осложнился тяжелым пиелитом; швы разошлись; операция эффекта не дала.

27/X 1933 г. больная осмотрена и признана иноперабельной для пластической операции и подвергнута операции Coffey (справа, слева). Впервые моча после операции появилась только на вторые сутки. Суточный диурез 1300,0. В связи с сильной рвотой промыт желудок,  $t^{\circ}$  38,8. С 30/X по 5/XI рвота и высокая температура. Серфины удалены, рана нагноилась. Общее состояние больной тяжелое. С 6 по 9/XI наступило некоторое облегчение, диурез 1500,0 жалуется на боли в области почек. С 10 по 18/XI состояние больной тяжелое, живот вздут, напряжен, при прикосновении вызывает резкие боли, рвота усилилась, диурез незначительный; налицо имеются явления уремии. 20/XI больная скончалась.

Аутопсия. В брюшной полости найдено значительное количество гноя. Кишечные петли спаяны между собой. В полости плевры фибринозно-гнойный экссудат. Оба легкие пронизаны гноем и мелкими фокусами геморрагического вида уплотнения. Сердечная мышца и печень мускатные, как бы ошпарены кипятком. Пульпа селезенки легко соска-



бливается. Обе почки небольшой величины; корковый слой пронизан экстравазатами. Лоханка левой почки пронизана экстравазатами, а правая покрыта гноем.

Левый мочеточник оказался вшитым в S-го шаг и т, а правый — в стенку прямой кишки. Непосредственно у соустья левого мочеточника имеется перфоративное отверстие в стенке кишки. Культы в кишках покрыты гнойным расpadом с отложением солей. Левый мочеточник нормального диаметра и с нормальной слизистой. Правый мочеточник расширен. Общее истощение.

Патолого-анатомический диагноз: гнойный диффузный перитонит. Резкая дегенерация сердечной мышцы, печени и почек. Метастатические гнойники в обоих легких.

4. Л-на, 31 года, мордвинка из Чувашской области. Поступила в клинику с недержанием мочи и поступающего кала со стороны влагалища. Заболела 8 лет назад после затяжных родов. Менструирует с 18 лет и по настоящее время. Замужем 10 лет. После родов болела 3 месяца. Половой жизнью не живет все 8 лет.

С целью зашивания ректовагинального свища был наложен *anus praeternaturales*.

Больная среднего роста, астенической конституции, таз общесуженный. Соматическая сфера здорова. Наружные половые органы и область заднего прохода гиперемированы, местами экскориации. Влагалище сужено и с трудом пропускает кончик пальца; влагалище в рубцах, переходящих на стенки таза. На передней стенке влагалища определяется щель — пузырно-влагалищный свищ диаметром в 2 поперечных пальца, а на задней его стенке — ректовагинальный свищ, пропускающий жидкий стул и газы.

Справа в илеоцекальной области имеется *anus praeternaturales*. Заднепроходное отверстие настолько сужено, что пропускает только зонд, через самый же *anus* кал не поступает. Обе фистулы — *fistula urethra-vesico-vaginalis* и *recto-vaginalis* появились после затяжных родов (3 суток). По поводу пузырного свища больная еще до поступления в клинику подвергалась 3 раза операции фистуларрафии (раз в больнице им. Эрисмана и 2 раза в больнице имени Первухина), а перед зашиванием кишки был наложен *anus praeternaturales*. 5/XII 1933 г. в виду стеноза *anus*'а последний расширен гегарами, и во время расширения произошел разрыв его.

Кишка и сфинктер с успехом были защищены проф. Кипарским, а *anus praeternaturales* был зашит по способу Fütth'a.

II/XI — четвертый раз зашит пузырно-влагалищный свищ, — без эффекта и спустя 4 месяца, больная, признанная иноперабильной для пластической операции, подвергалась 5/XI операции Coffey. Моча после операции появилась только через 48 часов. В следующие дни суточный диурез установился хороший — 1200. Частая рвота исчезала после промывания желудка; на третьей неделе после операции рвота прекратилась.

Ректороманоскопия (Мажб и ц) — индигокармин (1:130 интравенозно) появился в виде хорошо окрашенной струи через 12 минут в ампуле пря-

мой кишки; слизистая кишки нормальная, моча из обоих устьев выделяется нормально.

Больная выписалась из клиники через 2½ месяца после операции здоровой и работоспособной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров С. А. Операции вшивания мочеточников. Ж. ак. и ж. бол. 1900. Стр. 1447.
2. Алксне Я. О. Операции на пояснично-тазовой части мочеточника и их функциональные результаты. Диссертация. 1907 (№ 71).
3. Березнеговский Н. И. Гистологическая картина приживления мочеточника, пересаженного в кишечник, и пиелонефрит. Томск. 1911.
4. Березов, Куховаренко, Лившиц. Послеоперационный ацидоз и его лечение. Вестн. хир. и погран. обл. 1926. Кн. 22.
5. Боголепов. Случай пересадки мочеточников в rectum. Моск. мед. журн. 1925. № 2. Стр. 110—113.
6. Богораз Н. А. К вопросу о пересадке одного мочеточника в прямую кишку. Ж. ак. и ж. бол. 1909. № 10. Стр. 1001.
7. Волков К. В. К вопросу о рациональности методов отведения мочи в кишку. Нов. хир. арх. 1927. № 52.
8. Воскресенский Г. К хирургии мочеточников. Случай образования соустья между мочеточниками и толстой кишкой по способу Тихова. Хирургия. 1901. Т. IX. № 53.
9. Гораш В. Г. Случай выключения пузыря и затем полного удаления его. Хир. архив. 1914. XXX. Кн. 1. Стр. 164.
10. Грамматикати И. Н. и Никольский А. М. Расширенный способ операции рака матки. Ж. ак. и ж. бол. 1917. № 4—12.
11. Дубровина К. М. Случай родов после операции пересадки мочеточников в rectum. Гинек. и акуш. 1929.
12. Ильин А. И. К вопросу о восходящей инфекции почек и борьба с ней при пересадке мочеточников в кишку. Диссертация. 1913.
13. Калабин. К вопросу об изменениях в слизистой оболочке кишки и в почках после пересадки в кишку мочеточников. Врач. 1899. № 43. Стр. 1258.
14. Карафа-Корбут. Об уретероанастомозах. Ж. ак. и ж. бол. 1909. № 9. Стр. 995 и 1152.
15. Кедрова Н. И. К вопросу о пересадке мочеточников в кишечный тракт при неоперируемых свищах женского полового тракта. Ж. ак. и ж. бол. 1926. Кн. 3. Стр. 365.
16. Крестовский, Цапкин, Иванов. Обзор деятельности хурург., гинек. и глазного отделения Бузулукской больницы. 1926.
17. Левит В. С. К вопросу о пересадке мочеточников. Сборник трудов, посвященн. проф. Груздеву. 1917—1923. Стр. 689—714.
18. Лисовская С. Н. По вопросу о пересадке мочеточников в прямую кишку. XV съезд российских хурургов. 1923.
19. Малиновский М. С. К этиологии и терапии свищей полового канала женщины. Сб. трудов, посвященных проф. В. С. Груздеву 1917—1923.
20. Марков Н. О пересадке мочеточников в толстую кишку. Ж. ак. и ж. бол. 1927. Кн. 4. Стр. 454.
21. Марков Н. О пересадке мочеточника в кишку и об оперативном методе фиксации без наложения на них швов. Гинек. и акуш. 1925. № 3. Стр. 209.
22. Матусов М. Б. Результаты пересадки мочеточников на протяжении в кишечник по данным клиники проф. В. А. Оппеля. XVI съезд русск. хир. 1925. Стр. 649.
23. Матусов М. Б. К вопросу о восходящей инфекции почек после пересадки мочеточников в кишечник. Современн. хирургия под ред. проф. Оппеля. Кн. 1-я.
24. Миротворцев С. Р. Монография. 1910.
25. Миротворцев С. Р. По вопросу о пересадке мочеточников в прямую кишку. XVI съезд российских хурургов. 1923. Стр. 343.

26. Никольский А. М. Отдельные результаты пересадки мочеточников в кишечник. Нов. хир. арх. 1922. Т. II. Кн. 4. Стр. 649.
27. Оппель В. А. Демонстрация больной с выключением пузыря по поводу неизлечимого свища. Вестник хир. и погран. обл. 1925. Кн. 13. Стр. 173.
28. Попов Д. Д. О пересадке мочеточников в прямую кишку. Русский врач. 1911. № 13.
29. Прокин А. Д. Пересадка мочеточников. Из госпит. хир. Клиники I МГУ. Обзоры за 15 лет. 1910—1925. Т. I. Стр. 185.
30. Рейн Ф. А. Сообщение о трех случаях пересадки мочеточников в кишку. Врач. газ. 1924. № 1. Стр. 28.
31. Смиттен А. Г. О методах ухода за мочеточником при случайном его ранении во время брюшной операции. Нов. хир. арх. 1927.
32. Смиттен А. Г. В чем кроется опасность операции отведения мочи в кишечник. Русская клиника. 1927. Т. VIII. № 36. Стр. 635.
33. Смиттен А. Г. Вопросы отведения мочи в кишечник. Монография. 1931.
34. Сычева-Цветикова Л. М. К вопросу об отдаленных результатах пересадки мочеточников в прямую кишку. Хир. арх. 1916. Т. 32. Кн. 3—4. Стр. 250.
35. Тавилдаров Ф. Н. К вопросу о пересадке мочеточников с иссечением пузыря при полном удалении раковоперерожденной матки. Рус. врач. 1904. № 44—45. Стр. 1472—1475.
36. Тавилдаров Ф. Н. Поранение мочеточников во время гинекологических операций. Нов. хир. арх. 1921. Т. I. Кн. 1 и 2.
37. Тихов П. И. Частная хирургия. 1917. Т. III. Стр. 297—302.
38. Федоров С. П. Хирургия почек и мочеточников. 1925.
39. Фирфанов Д. Г. К вопросу о пересадке мочеточников в кишечник; случай пересадки мочеточников при разрыве мочевого пузыря после родов. Вестн. хир. и погр. областей 1924. Кн. 10—11. Стр. 188.
40. Хольцов Б. Н. Частная урология. 1927. Вып. II.
41. Цапкин (из Бузулука). К вопросу об образовании искусственного мочевого пузыря. Казанский мед. журн. 1926. № 11. Стр. 1241—1244.
42. Шишко. О пересадке мочеточников в кожу. Врач. газ. 1913. № 45. Стр. 1604.
43. Шпигель Н. А. Операция пересадки в кишку мочеточников, перерезанных на протяжении; ее осложнения. Нов. хир. арх. 1924. № 17. Стр. 112.
44. Яхонтов А. П. Диссертация. К вопросу о пересадке мочеточников в прямую кишку. 1901. Ж. ак. и ж. бол. 1910.
45. Arumgam. Extraperitoneal Transplantation of the Ureters into the rectum. Brit. Med. J. April 1, 1911.
46. Barling. Intraperitoneal implantation of the ureters into the colon. Brit. Med. J. 1907. Jan. 19. Ref. Z. Urologie. 1907.
47. Bauereisen. Ueber die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen. Zeit. f. gynäkol. Urologie. 1913. Bd. 4. № 1.
48. Bax. Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenspalte durch Uretern-Implantation in den Darm. Inaug. Diss. Königsberg. 1899.
49. Beck C. The implantation of the ureters into the large bowel. The J. of Amer. med. Ass. 1913. Vol. LXI. 1691.
50. Rihmer B. Klinische Erfahrungen über die Pathogenese Colipyelitis. Wien. Med. Woch. 1926. Lg. 76. № 39. S. 1147.
51. Bond. Extraversion of the bladder, its treatment bei extraperitoneal implantation of the Ureters into the rectum. Brit. Med. J. May 19 1906.
52. Borelius. Zur Modifikation der Mayd'schen Operation bei angeborener Blasenektomie. Zbl. f. Chir. 1903. № 37.
53. Burke. Extrophy of the bladder in the female. Report of a case successfully operated by the extraperitoneal method. Ann. of surg. 1921. Vol. 73. № 1100—107. Ref. Zentr. Org. Bd. XII. S. 288.
54. Carson. Entfernung der Blase wegen Karzinom. Zbl. f. Chir. 1907. № 31. S. 23.
55. Howard C. Sarcoma of the bladder. Report of a case whom a total cystectomy was done. J. of Urol. 1926. Bd. 16. № 6. S. 471—495. Ref. Zbl. Organ. 1927. Bd. XXXIX. H. 6.

- Charles Robert. A method of operation for the treatment of the ectopia vesicae. *Lancet.* 1921. Vol. 200. № 22. S. 1125. Ref. *Zentr. Org. Bd. XII. S. 331.*
57. Chute Artmer. Ureter transplantation in bladder carcinoma. *J. of the Amer. med. Ass.* 1926. Bd. 67. № 2—0. S. 1613—1617 u. S. 1623—1626. Ref. *Zentr. Org. Bd. XXXVIII. H. 3. S. 181.*
58. Cifuentes Pedro. Zur Pathogenese der Niereninfektion. *Ref. Zentr. Org.* 1927, Bd. XXXIX. H. 6. S. 375.
59. Damski. A propos de la dérivation des urines dans les cas de cancer inopérable de la vessie par la nephro- ou urétérestomie bilatérale. *J. d'Urologie* 1924. Bd. XVIII. № 2.
60. Dietlen. Zur Therapie der Blasenspalte. Die Uretero.-trigosigmoideostomie mit partielles Ausschaltung des Colon sigmoideum. *Inaug. Diss. München.* 1913.
61. Enderlen und Waldbaum. Ein Betrag zur Einpflanzung der Ureteren den Darm. *Wiesbaden.* 1903. *Beiträge zur pathologischen Anatomie.*
62. Frank K. Aetiologisches zur Coliinfektion der Harnwege. *Mitt. aus dem Grenzgebiete de Medizin und Chirurgie.* 1910. Bd. 22. H. IV. S. 623.
63. Goldenberg. Ueber die Totalexstirpation der Harnblase und die Verlagerung der Ureteren *Beitr. zur klin. Chir.* 1904. Bd. 41. H 3. S. 627—649.
64. Graff E. Heilung einer puerperalen Blasenscheidenfistel durch Einpflanzung der Ureteren in den Darm. *Mon. f. Geb. u. Gyn.* 1927. Bd. 72. H. 5/7. S. 319—329. Ref. *Zentr. Org.* 1926. Bd. 36. H. 4. S. 285.
65. Haines Carlyle. Случай родового свища, оперированный по методу Coffey. *Ref. Zentr. Org.* 1929. Bd. XL. H. 12. S. 737.
66. Heimholz und Becler. Ascending infection of the urinary tract. *Tr. Amer. Ped. Soc.* 1918. 30. 196.
67. Heimholz und Bekler. Experimental Pyelitis in the rabbit. *J. urology.* 1918. 2. 395.
68. Hinman F. The indication of nephrostomy preliminary at ureterorectoneostomy. *J. of the Amer. Assoc.* 1926. Bd. 86. № 13. S. 921—926. Ref. *Zentr. Org.* 1926. Bd. 36. H. 9. S. 4 3.
69. Kehl. Tierexperimentelle Untersuchung zur Uretern cholecystanastomose als Versorgung der Ureteren bei Ausschaltung der Harnblase. 1923. Bd. 1 8. H. 3. S. 687. *Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie.*
70. Krynsky. Zur Technik der Ureterimplantation in den Mastdarm. *Zbl. f. Chirurgie.* 1896. № 4. S. 73.
71. Latzko W. Geburtshilflich. *Gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 13 Januar 1925, Zbl. f. Gyn.* 1925.
72. Marsus H. Zur Frage der Durchgehichkeit des Darmes für Bakterien. *Wiener klin. Woch.* 1901. NIS II.
73. Mirotworzeff. Zur Technik der Ureterüberpflanzung in de Mastdarm. *Zeit. f. Urol.* 1910. Bd. IV. S. 493.
74. Mugniery. Résultats éloignés de l'opération de Maydl pour extrophie de la vessie. *Lynr. chirurg.* 1921. V. XVIII. № 4. P. 481.
75. Rubritius. Die Klinik und Therapie der Anurie. 7 Kongress Wien Sitz. v. 30/IX—2/X 1926. *Zentr. Org.* 1928. Bd. XL. H. II. S. 672 (Autoreferat).
76. Winslow. Report of case of Extrophy of bladder operated on nearly fifty years ago. *Surg. Gyn. Obst.* 22. 350. P. March. 1916.
77. Zesas D. Die Implantation der Ureteren in den Darm. *Deut. Zeit.* 1909. Bd. 101. H. 3 und 4. S. 233 und 407.
78. Coffey R. Transplantation of the Ureters into the large intestine in the absence of a fuctionary urinary bladder. *Surg., gyn. a. obst.* 1921. V. XXXII. P. 383.
79. Dardel. Un nouveau procédé de greffe des uretères, l'urètre cholezyste-neostomie. *Arch. urol.* 1921. III. F. I.
80. Latzko u. Schiffmann. In „Halban u. Seitz“, 1263—1271.
81. Mayo. Exclusion of the bladder an operation of necessity and expediency. *Ann. of surgery.* July. 1913. Vol. 58.
82. Mayo. Methode of urethral repair and transplantation. *Ann. of surgery.* 1925. 82. 472—474.

83. Mayo and Walters Waltmann. Transplantation of ureters into rectum. The Journ. amer. med. assoc. 1924. Vol. 82. № 8. P. 624.
84. Maydl K. Weitere Erfahrungen über Implantation der Ureteren in den Flexur bei Ectopia vesicae. Wien med. Woch. 1899. № 6—8. P. 49. 304—360.
85. P a p i n. La dérivation haute des urines. Assoc. franç. d'urologie XXV session annuelle tenue à Paris du 6 au 10 octobre. 19 5. Jo rn. d'urolog. 1923. T. XX. № 5. P. 88.

Печатные труды Коффей (Coffey) о пересадке мочеточников  
в кишечник

86. Pancreato-enterostomy and Pancreatectom. Ann. of surgery. December 1909.
  87. Physiologic implantation of the secered Ureter or comcom Bile Duet into the intestine. The journ. of the Americ. med. assoc. 11 February 1911. Vol. LVI. № 6.
  88. A technique for Simultaneous Implantation of the Right and Left Ureters into the Pelvic colon which does not obstruct the Ureters or disturb Kidney funktions. North-west Medicine. May 1925.
  89. Transplantation of the Ureters into the large intestine. Surg., obst. a. gyn. November 1928.
  90. Experimental Transplantation of Ureter in which a Transfixion Suture is used to complete the Anastomosis. Norwest Medic. March 1930.
  91. Production of aseptic Urete.o-enterostomy. The Journ. of the Amer. med. assoc. May, 31 1930.
  92. Transplantation of the Ureters for cancer of the Bladder with Cystotomy. Ann. of surgery. June 1930.
  93. Transplantation af the Ureters into the large intestine Submucous Method. British Journal of urology. December 1931.
  94. Transplantation of ureters into the large intestine bysubmucous Implantation. The Journ. of the American med. assoc. 15 October 1932.
  95. Transplantation of the Ureters into the large intestine. Submucous Implantation Method. Z. f. Chir.
-

**ПЕРФОРАЦИЯ ГНОЙНИКОВ  
ИЗ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ  
СФЕРЫ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ**

**ГЛАВА XVI**

akusher-lib.ru

## ПЕРФОРАЦИЯ ГНОЙНИКОВ ИЗ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ<sup>1</sup>

К серии осложнений, возникающих при гинекологических заболеваниях, относятся случаи перфорации гнойников из половой сферы в соседние органы: в кишечник, в мочевой пузырь, во влагалище и пр. Немецкая, а также французская литература довольно богата описанием подобных случаев. Согласно статистике Delbèt, опубликованной в его монографии „*Traité de suppurations pelviens chez la femme*“, на тысячу случаев абсцессов таза женщины перфорация в мочевой пузырь наступила в 5,22%, в прямую кишку — в 12,2%, во влагалище — в 4,59% и в 3,22% через кожу кнаружи.

В настоящей главе мы осветим только вопрос о перфорациях гнойников из половой сферы в мочевой пузырь. К гнойникам, вскрывающимся в мочевой пузырь, относятся: пиосальпинкс, пиовариум, нагноившийся дермоид, гнойный параметрит — парацистит, haematocoele peritubarica, но при этом нужно иметь в виду перитифлитический абсцесс и прорвавшийся гнойник из кишечного тракта. Что последнее возможно, видно из данных Schaapatz'a, который на 95 случаев кишечно-пузырных фистул наблюдал в 43 случаях поступление гноя из прямой кишки, в 14 случаях из S-го мп, в 8 случаях из col. pelvinum, из тонких кишек — 8 и из червеобразного отростка — 1.

Ненормальные сообщения между мочевым пузырем и прямой кишкой встречаются у женщин чрезвычайно редко. Происхождение их обуславливается по большей части абсцессами в полости малого таза, вскрывающимися как в мочевой пузырь, так и прямую кишку; при этом иногда наблюдается такое положение, когда места прободения и соединяющий оба органа свищевой ход таковы, что моча проходит в кишку, а кал в пузырь пройти не может, так что возникает пузырно-прямокишечный свищ. Такой случай описал Еbl, где двадцатилетняя девушка с нагноившимся псоитом, через 6 недель от начала болезни, стала выделять кровь, гной и мочу из прямой кишки, т. е. образовался пузырно-прямокишечный свищ.

Между мочевым пузырем и вышележащими частями кишечника, именно ileum и jejunum легче происходят сращения и свищи, так как путь для них короче. Случай фистулы colicovesicalis описан

<sup>1</sup> Доклад в Ленинградском акушерско-гинекологическом обществе в 1933 г.





Table I.XVIII

Fig. 220. The rupturing of a dermoid cyst into the bladder (hair coated with phosphates) as revealed in cystoscopy  
Dermoido-vesical fistula

Fig. 221. The rupturing of an ovarian pyocyst into the bladder. Vesico-pyo-ovarian fistula

Dess. 220. Cyste dermoide excave dans la vessie. Cheveux couverts de phosphate

Dess. 221. Illustration cystoscopique. Pyocyste de l'ovaire

Рис. 220

Дермоид вскрылся в мочевой пузырь (волосы покрылись фосфатами). Цистоскопическая картина (Zuckermandel).

Fistula dermoido-vesicalis

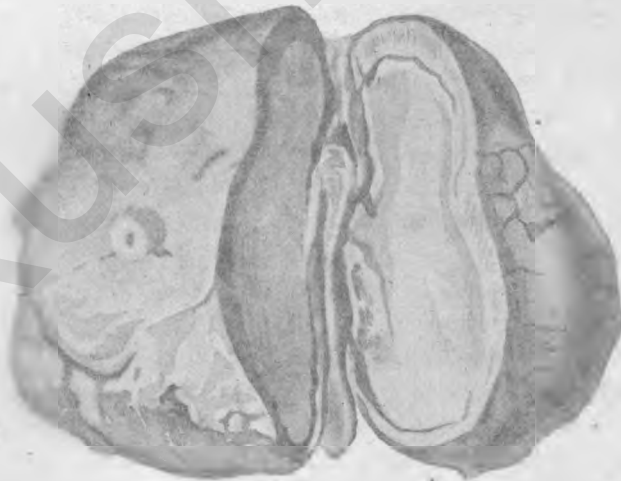


Рис. 221

Пыокиста вскрылся в мочевой пузырь, препарат Сердюкова-Фронштейна

Fistula vesico-pyovarialis



Рис. 220

Дермоид вскрылся в мочевой пузырь (волосы покрылись фосфатами). Цистоскопическая картина (Zuckermandel).  
Fistula dermoido-vesicalis

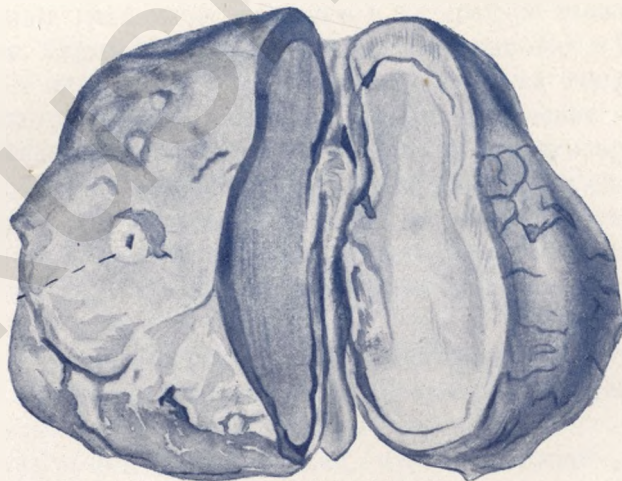


Рис. 221

Пиовариум вскрылся в мочевой пузырь; препарат Сердюкова-Фронштейна  
Fistula vesico-pyovarialis

von Geis: воронкообразное отверстие в 1 см величиной шло из кишки в основание мочевого пузыря, на несколько дюймов выше заднего прохода. Случай фистулы intestino-vesicalis описан L. Meier'ом.

Перфорация внематочной беременности в мочевой пузырь происходит также в результате нагноительного процесса. До 1856 г. Gisler мог собрать только шесть случаев так называемой мочепузырной беременности. Первый такой случай наблюдал в 1714 г. Ebersbach. Случай перфорации трубной беременности в мочевой пузырь описал Рябинин (Журн. ак. и ж. бол., 1934. № 2, стр. 136).

Stoeschel наблюдал случай перфорации дермоида в мочевой пузырь, причем диагноз был поставлен на основании цистоскопии — из дермоида изливалось в мочевой пузырь мазеподобное вещество желто-коричневого цвета.

Клиникой Schauta, а также Beuthner'a описаны аналогичные случаи, причем цистоскопией обнаружен в мочевом пузыре инкрустированный (фосфатами) пучок волос, исходящих из дермоида (Zuckerka ndl, рис. 220).

Лисовская опубликовала случай Кадьяна — дермоид левого яичника, прорвавшийся в мочевой пузырь; инкрустированные волосы были обнаружены цистоскопией. Линде опубликовал аналогичный случай. Таким образом в литературе опубликовано всего лишь несколько случаев перфорации дермоида в мочевой пузырь. По указаниям Лисовской Гораш и др., эти случаи хоть и редко встречаются, но превосходят число опубликованных случаев; ошибка заключается в том, что они трактуются как дермоиды мочевого пузыря, а не как перфорации дермоида яичника в пузырь; несколько таких больных демонстрировалось в Ленинградском урологическом обществе, как случаи дермоида пузыря.

Перфорации гнойников яичников в литературе также приводятся как редкие случаи. Первый такой случай был опубликован в 1909 г. Rinaldo Gassapello из клиники Pis'a (Италия) — случай перфорации гнойного абсцесса правого яичника в мочевой пузырь; появление гноя в моче и цистоскопия обнаружили фистулу, ведущую в придатковую опухоль; диагностика полностью подтвердилась во время чревосечения, когда были удалены придатки и восстановлена целостность мочевого пузыря.

Аналогичный случай был оперирован и опубликован проф. Фронштейном и Сердюковым с гладким послеоперационным течением (рис. 221).

Заранкин демонстрировал в Ленинградском урологическом обществе 10/IV 1933 г. препарат удаленного пиовариума, открывавшегося в мочевой пузырь, с гладким послеоперационным течением.

Из литературных данных видно, что перфорации „чистых“ пиовариумов или „чистых“ пиосальпинксов в мочевой пузырь встречаются очень редко; гораздо чаще мы встречаемся с перфорацией гнойного абсцесса — конгломерата обоих придатков.

Zurhelle опубликовал в 1910 г. сборную статистику в девятнадцать случаев перфораций гнойных придатков в мочевой пузырь, прибавив

к этому материалу свое наблюдение — как случай двадцатый. В. А. Гораш в сборнике трудов, посвященном двадцатипятилетнему юбилею проф. Окинчица, описал случай перфорации гнойного абсцесса левых придатков матки в мочевой пузырь, диагностированный цистоскопией; путем консервативной терапии больная через 6 месяцев выздоровела.

Лисовская опубликовала восемь случаев (1 мужчина) прорыва гнойников в мочевые пути — три случая параметрита, один — дермоид, три — гнойные придатки. Что касается перфораций параметральных абсцессов, то они чаще всего встречаются, но как таковые ускользают из нашего поля зрения (Pozzi, Stoeckel, Beuthner, Фронштейн и др.).

Freund, на основании своего и литературного материала, пришел к заключению, что на первом месте дают эти осложнения септические послеродовые заболевания, затем генитальный туберкулез, а затем гонорея; причем большинство его наблюдений относится к гнойным экссудатам.

По Döderlein—Krönig, чаще всего перфорируют в мочевой пузырь гнойники туберкулезного происхождения, затем септические и очень редко гонорейные; такого же мнения Frothe и Heinemann.

Исходя из этиологии возникновения перфорации гнойников в мочевой пузырь, можно было бы думать, что они должны встречаться еще чаще, так как нагноения параметрия и придатков матки достигают зачастую значительной величины; но не все гнойники перфорируют в соседние органы, а только некоторые из них, другие же заживают спонтанно. Исходя из этих соображений, нужно полагать, что для возникновения перфораций необходимы соответствующие предпосылки.

Freund считает, что индивидуальные морфологические особенности, остатки ранее перенесенного воспалительного процесса, рубцовые тяжи в тазовой брюшине и клетчатке и травма от частых катетеризаций благоприятствуют перфоративному процессу, при выраженном инфантилизме, при аномалиях мочевого пузыря, когда урахус, оставаясь в стадии эмбриологического развития, оттягивает мочевой пузырь кверху, при этом его истонченные стенки, приходя в соприкосновение с горячим гнойным абсцессом, предрасполагают к перфорации.

Если еще учесть при этом измененную конфигурацию мочевого пузыря, вызванную гнойником и наличием деструктивных анатомических изменений в полости малого таза, измененную васкуляризацию всего пузыря, в особенности того участка его стенки, на который долгое время надавливает опухоль, то предпосылки к перфорации имеются налицо.

Тут еще необходимо принять во внимание существующие сращения между мочевым пузырем и воспаленными придатками — яичником, а главным образом с трубой; по статистике Monprofit, эти сращения встречаются в 10% случаев, а по Ispolittofy — в 6,2%.

В тех случаях, когда маточный абдоминальный конец трубы склеился, т. е. труба запаяна, тогда, под влиянием скопившегося гноя, труба раздувается, достигая величины гусиного или куриного яйца. Мешотчатая гнойная опухоль трубы, под влиянием собственной тяжести, может спуститься

задний дуглас, что чаще всего и бывает (Latzko), или же прирасти своим дистальным концом к телу матки в области мочевого пузыря.

По Stoeckel'ю, достаточно одного только длительного прилегания гнойников к мочевому пузырю, чтобы интимно-связывающие воспалительные сращения вызвали узуру пузыря, а сами рубцовые тяжи тогда играют роль моста, по которому поступает гной из абсцесса в мочевой пузырь.

Zurhelle полагает, что микроорганизмы с пиосальпинкса могут перейти непосредственно на стенку пузыря и вызвать некроз.

Симптоматология, клиническое течение и диагностика пузырно-придатковых и параметральных фистул являются довольно характерными и в настоящее время прослежены рядом авторов и подтверждены на большом материале.

Внезапное появление обильного количества гноя в моче, при наличии воспалительной опухоли в полости малого таза, всегда должно навести на мысль о перфорации гнойника в мочевой пузырь. Субъективно больная чувствует себя сразу лучше, температура падает, боли уменьшаются и пр.; бимануальное исследование констатирует уменьшение опухоли.

Большой клинический интерес представляет момент, указывающий на угрожающую перфорацию, т. е. момент, предшествующий наступлению самого перфоративного процесса. Большинство авторов описывает этот момент на основании цистоскопии, как очень характерный, приблизительно одинаково.

Симптомокомплекс явлений со стороны пузыря, характерный для предперфорационного стадия, по Stoeckel'ю, сводится к явлениям, характерным для острого цистита: цистальгия, высокая температура и пр. Цистоскопическая картина в предперфорационном стадии впервые наблюдалась Kalischer'ом и Latzko: на месте перехода воспалительного процесса на стенку мочевого пузыря определяются виноградоподобные opakые (не прозрачные) бессосудистые пузыри, которые вышеупомянутыми авторами обозначались как колатеральный отек, который обычно локализуется на выпячивающейся слизистой оболочке пузыря в месте вдавления абсцесса.

В этом стадии емкость пузыря снижена, достигая иногда 30—50 см<sup>3</sup>. Клиническое, а также практическое значение цистоскопической картины, так характерной для слизистой оболочки пузыря в том именно участке, где назревает перфорация, очень велико, ибо может встать вопрос о кольпотомии или суправагинальном или супрасимфизарном вскрытии абсцесса, дабы обеспечить сток гноя более естественным путем, чем через мочевой пузырь; это важно также и с точки зрения терапии, так как доступ к гнойнику будет лучше обеспечен, чем через пузырь. Такой случай мы недавно наблюдали в клинике.

История болезни № 315 10/V 1933 г. А-ва, поступила в клинику с высокой температурой; больна год. Диагноз — *parametritis exsudativa purulenta*. Предпринятая нами цистоскопия точно диагностировала предперфорационный стадий:  $V > 100,0$ . К резко изменена в связи с вдавлением опухоли; OD—N; OS резко смещена вправо

и кзади; отек и обилие экхимозов влево и кзади от OS; дабы предотвратить перфорацию в пузырь, тут же произведена кольпотомия, выпущено большое количество гноя; послеоперационное течение прошло гладко.

#### ПЕРФОРАЦИОННЫЙ СТАДИЙ

Как только гной прорывается в пузырь, моча становится мутно-гнойной. Предпринятая цистоскопия в хронической стадии дает следующую картину: фистула имеет неправильную кратерообразную форму, в виде углубленной щели черного цвета, так как лучи света от цистоскопа в глубину кратера не попадают; иногда в профиле фистулы торчат гнойные пробки или же флотирующие из абсцесса в полость пузыря тонкие гнойные нитки в случае развивающегося цистита вокруг фистулы определяются инъицированные сосуды, буллезный отек, экхимозы, слизь, фосфаты и пр.

Во всех случаях наличия гнойных абсцессов в полости малого таза эксудативного характера цистоскопия приобретает исключительное диагностическое значение: 1) для диагностики предперфорационной стадии; 2) для диагностики точного места локализации уже возникшей фистулы и ее отношения к мочеточниковым устьям; 3) в случаях затяжного гное-течения или же наоборот, когда гноеотечение прекратилось, опухоль, при бимануальном исследовании, приобретает прежнюю величину, температура опять повышается, больная опять жалуется на усилившиеся боли, то цистоскопией выясняется, что фистулезный ход закупорился гнойными пленками, слизью и пр.; 4) под контролем цистоскопа можно возникшую фистулу зондировать, расширять в тех случаях, где просвет закупорился гнойной пробкой.

Если во время цистоскопии выясняется, что фистула закупорена и гной не поступает, несмотря на то, что перед цистоскопией гинекологическое исследование определяло опухоль еще значительной величины, то следует воспользоваться приемом, предложенным Kalischer'ом: надавливать рукой со стороны брюшной стенки на больной орган, гной начинает поступать спиралевидно через фистулезное отверстие в пузырь. Перед цистоскопией, само собой разумеется, необходимо промывать пузырь до того момента, пока последняя порция промывной жидкости не будет совершенно прозрачной.

#### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬ- НАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕРФОРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Дифференцировать диагностику фистул пузырно-придатковых и перипараметральных сравнительно легко: при первых фистулезный ход мал, через него гной поступает небольшими дозами, вторые же бывают относительно большей величины (диаметром в палец), через них гной поступает сразу в большом количестве (рис. 222), к тому же в этих случаях приходит на помощь бимануальное исследование.

#### ФЕНОМЕН TERRILON'a

Практический интерес имеет диагностический прием Terrilon'a: гной пиосальпинкса поступает в мочевой пузырь периодически (рис. 223), т. е. через определенные промежутки времени сактосальпинкс опорожняет свое содержимое, затем фистула заклеивается, с тем чтобы после последующего накопления гноя



в трубе последняя опять эвакуировала гной через вышеупомянутую фистулу, причем как только прекращается поступление гноя в пузырь, лихорадка возобновляется, прогрессивно увеличивается опухоль. Этот симптом Terrilon назвал интермиттирующим излитием гноя (*Intermittierendes Eiterabfluss*, цит. по Zurhelle).

Дифференциальная диагностика между пузырьно-придатковыми и пузырьно-кишечными фистулами легко может решиться путем ректороманоскопии; кроме того кишечно-пузырные фистулы чаще располагаются ближе к средней линии и выше фистул придатковых, располагающихся латеральнее от средней линии. В. А. Гораш, говоря о диагностике пузырьно-придатковых фистул, указывает на необходимость иметь в виду, что гной может поступать из дополнительного мочеточникового устья; здесь приходит на помощь уретеропиелография (внутривенно).

На основании наших наблюдений и литературных данных можно установить, что даже хронические перфоративные случаи обычно пиелитов не дают, циститами же часто сопровождаются (реже тотальными).

Перфорационные отверстия обычно располагаются в задне-боковой стенке мочевого пузыря близко от мочеточниковых устьев. Freund наблюдал случай вскрывшегося пиосальпинкса в мочевой пузырь в двух местах.

Наш материал из клиники Р. В. Кипарского охватывает девять случаев перфорации гнойников в мочевой пузырь, один из них относится к 1929 г., а восемь — к 1932—1933 гг. Тот факт, что на протяжении семи месяцев нам удалось на основании предпринятой массовой цистоскопии обнаружить восемь случаев и только на материале института, да к тому же в разных клиниках его (в неоперативной, оперативной, клинике послеродовых заболеваний), указывает на то, что внимательные наблюдения за всеми осложнениями в послеродовом периоде и гинекологическими заболеваниями значительно увеличивают статистику перфорирующих гнойников и следовательно дают возможность перейти к рациональной терапии.

1. История болезни № 909. Ута-ова Е. В., домохозяйка, поступила в клинику с жалобами на боли внизу живота, поллакиурию; больна 2½ месяца после аборта, осложнившегося воспалительным процессом в полости малого таза; при выписке из родильного дома были ознобы и t° 38—39. Менструрует с 13 лет по 3—4 дня; половой жизнью живет с 17 лет. Беременностей было шесть — Р., Р., Р., Аб., Аб., Аб.

St. gup.: половая щель зияет; шейка цилиндрической формы; магка в retropositio, дно ее прощупывается не отчетливо; спереди и сзади у лонных костей определяется плотнобугристая, ущемленно-подвижная опухоль, величиной с куриное яйцо; слева располагается аналогичная опухоль с грецкий орех; между ними рубцово-болезненные тяжи, переходящие на мочевой пузырь (болезненная пальпация пузыря).

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый; прозрачность — мутная, реакция — кислая, белок — ясные следы; микроскопия — бактерий много, лейкоцитов — почти все поле зрения.



Цистоскопия: моча по катетеру мутная;  $V > 200,0$  К — изменена в связи с опухолью, давящей на пузырь;  $\Delta L$  и  $bas\ fond$  пузыря резко гиперемированы; OD и OS — N; латеральнее от OS обилие гнойных пленок; при надавливании на опухоль со стороны брюшной стенки в мочевой пузырь поступает гной (рис. 223а).

Диагноз: *fistula vesicoparametralis*.

Лечение: световые и водяные ванны, промывания пузыря, инстилляций колларгола, души и пр.

14/I, т. е. через 25 дней, выписалась из клиники для амбулаторного лечения при хорошем самочувствии и значительном уменьшении опухоли.

Контрольная цистоскопия через  $2\frac{1}{2}$  месяца: моча по катетеру прозрачная;  $V > 200,0$ ; К — изменена, в связи со смещаемостью дна пузыря;  $\Delta L$  и  $bas\ fond$  приобрели нормальную васкуляризацию; OD и OS — N; в том месте, где при предыдущей цистоскопии поступал гной из опухоли, определилось звездчатое втягивание — рубец, при надавливании со стороны брюшной стенки гной не поступал.

2. История болезни № 10373/487. Клиника послеродовых заболеваний (зав. Бубличенко). П-ва А. Ф., 22 лет, работница, поступила в акушерскую клинику для родоразрешения 27/II 1932 г. Роды четвертые. Предыдущие роды были тяжелыми, продолжительными и рождались мертвые доношенные плоды. Настоящие роды затянулись на трое суток и, в связи с высокой  $t^{\circ}$  — 38,9, были наложены высокие щипцы Kielland'a. На третий день после родов переведена в клинику послеродовых заболеваний в связи с *febris sub partum*.

Анализ мочи: в мазках из осадка мочи большое количество лейкоцитов, *gr* (—) палочек, умеренное количество *gr* (+) кокков; на кровяном агаре и эндо — обильный рост *gr* (—) палочек типа *B. coli. comm. n. p. is*. Микроскопия: лейкоцитов 60 — 68 в поле зрения, эритроциты свежие 15 — 20, выщелоченных 1 — 3 в поле зрения, плоского эпителия немного

*Status gyn.*: шейка с надрывами, без налетов, из зева выделяется буровато-кровянистая жидкость. Дно матки несколько выше уровня пупка, хорошо сократившееся, безболезненное. Между телом и шейкой матки кпереди определяется эластическая опухоль, без определенных контуров, величиной с мужской кулак, умеренной болезненности.

Цистоскопия 4/I: моча по катетеру гнойная;  $V$  — 150,0; OD и OS — N; между устьями мочеточников небольшие кровоизлияния; слева от OS определяется фистулезное отверстие, величиной с конопляное зерно, окруженное отеком и сосудами. При надавливании на опухоль со стороны брюшной стенки через отверстие в мочевой пузырь поступает струей гной (рис. 224).

Диагноз: *febris sub partu, paracystitis, fistula vesico-parametralis*.

Лечение: аутогемотерапия, световые ванны и прочая противовоспалительная терапия; температура все время субфебрильная. Выписалась на восемнадцатые сутки под расписку.

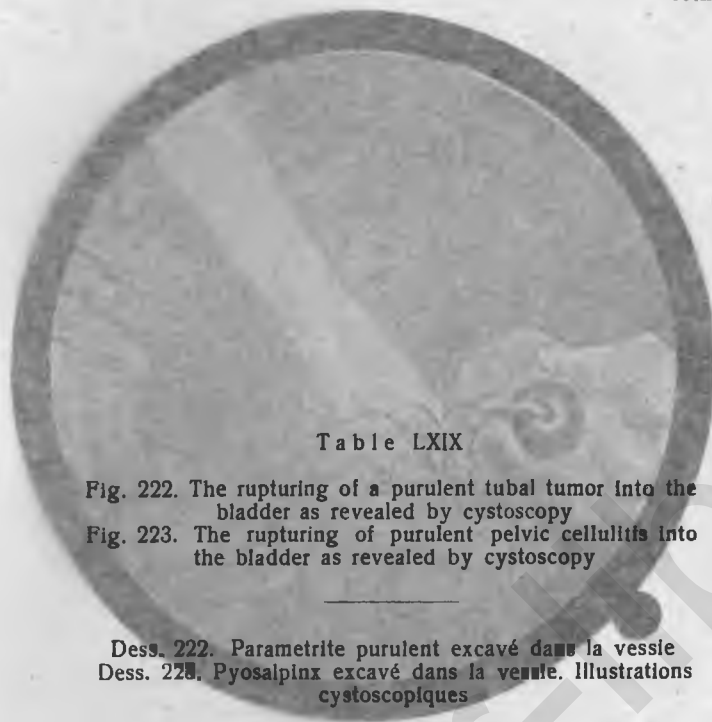


Table LXIX

Fig. 222. The rupturing of a purulent tubal tumor into the bladder as revealed by cystoscopy

Fig. 223. The rupturing of purulent pelvic cellulitis into the bladder as revealed by cystoscopy

Dess. 222. Parametrite purulente excavée dans la vessie  
Dess. 223. Pyosalpinx excavée dans la vessie. Illustrations cystoscopiques

Рис. 223

Пиосальпинкс вскрылся в мочевой пузырь  
Цистоскопическая картина (М а ж б и ц)  
Fistula pyosalpingo-vesicalis



Рис. 222

Гнойный параметрит вскрылся в мочевой пузырь  
Цистоскопическая картина (W o s s i d l o)  
Fistula vesico-parametralis



Рис. 222

Гнойный параметрит вскрылся в мочевой пузырь  
Цистоскопическая картина (Wossidlo)  
*Fistula vesico-parametralls*

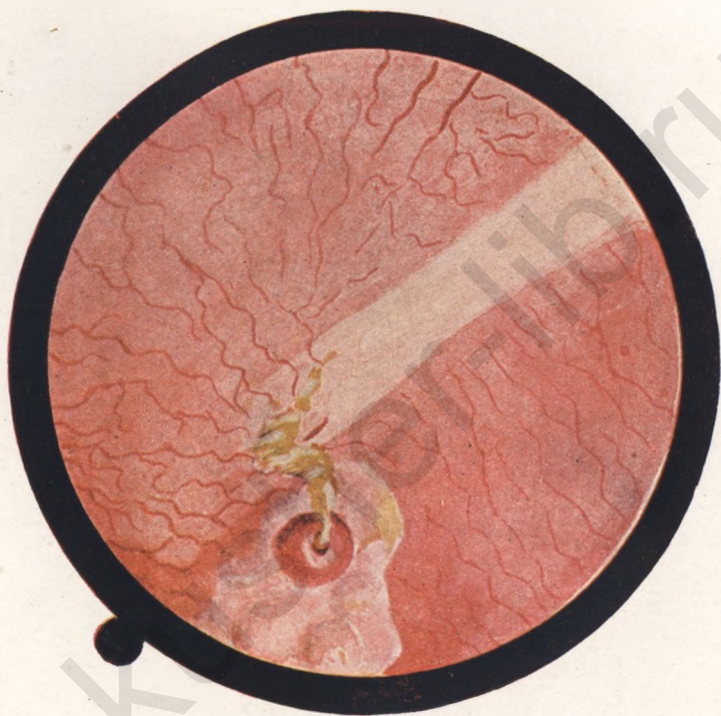


Рис. 223

Пиосальпинкс вскрылся в мочевой пузырь  
Цистоскопическая картина (М а ж б и ц)  
*Fistula pyosalpingo-vesicalis*

Через 2 месяца контрольная цистоскопия: моча по катетеру прозрачная;  $V > 200,0$ ; К изменена; левая стенка, в нижне-левом квадранте, выстоит на уровне OS, который зияет; OD — N; у верхушки небольшая папиллома, с булавочную головку, инъеция сосудов; фистула закрылась (рис. 225).

3. История болезни № 622. 4/X 1931 г. К-на, 30 лет, поступила в клинику неоперативных методов лечения (зав. — В. А. Полубинский), с жалобами на ноющие, тупые боли внизу живота, цистальгию и запоры. Болея год. Заболела после криминального аборта, произведенного акушеркой. Пролежала дома 3 месяца с высокой температурой, затем лечилась 3—4 месяца амбулаторно ваннами и протеинотерапией. Менструрует с 12 лет через 4 недели по 6 дней. Половой жизнью живет с 20 лет. Роды 1 — N; абортов — 2.

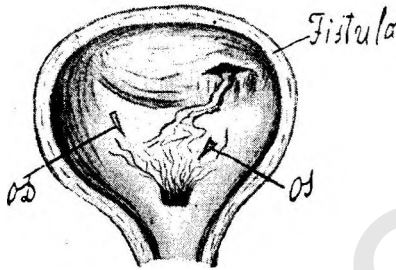


Рис. 223а.

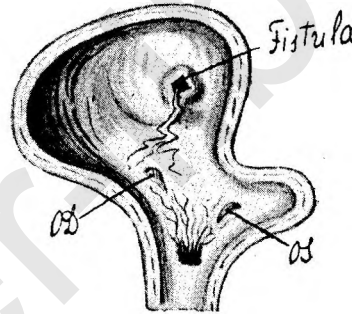


Рис. 224.

Status gyn.: матка в antefl. laterodextropositio, подвижная, безболезненная; правые придатки увеличены, в спайках; в переднем своде, впереди матки, прощупывается плотная опухоль, колбасовидной формы, величиной с небольшое куриное яйцо; левые придатки не определяются.

Анализ мочи 4/X: моча мутная, уд. в. 1020, реакция кислая, белка 0,99%; в осадке — все поле зрения усеяно лейкоцитами. 12/X: цвет светло-желтый, прозрачность — мутная, реакция — кислая, уд. в. — 1019, белка — 0,198%; микроскопия: лейкоциты покрывают все поле зрения; немного клеток плоского эпителия, остаточная моча — гнойная.

Цистоскопия 13/XI: моча по катетеру мутно-гнойная;  $V < 20,0$ , слизистая в большей части N; OD — N, OS на отечном основании; в левом нижнем квадранте и выше — выраженный отек; в верхнем отечном сегменте расположено свищевое отверстие щелевидной формы, из которого, при надавливании над левой пупартовой связкой, набегают гной в мочевой пузырь в обильном количестве.

Цистоскопия 11/XII:  $V > 200,0$ , конфигурация изменена;  $\Delta L$  приподнят, вся слизистая оболочка пузыря резко гиперемирована; OD — N; OS на отечном основании; в  $\Delta L$  и bas fond гнойные пленки; при надавливании на опухоль гной поступает в пузырь струйками (рис. 226).

Диагноз: *adnextumor inflammatorius sinistra*, вскрывшийся в мочевой пузырь.

Терапия: промывание пузыря, инстилляция 2% резорцина, колларгола, риванола, тазовые ванны, диатермия, души и прочая противовоспалительная терапия.

Температура в течение всего времени лечения субфебрильная, с тенденцией к повышению во время экзacerbации. 5/Ц больная демонстрирована в Ленинградском урологическом обществе как случай спонтанного заживления пузырно-придаткового свища; причем самочувствие больной хорошее, акт мочеиспускания — N; анализ мочи — 5—6 лейкоцитов в поле зрения.

4. История болезни 8094. Стр-кова И. Д., 46 лет, домохозяйка, поступила в акушерскую клинику 27/X 1932 г. с жалобами на боли внизу

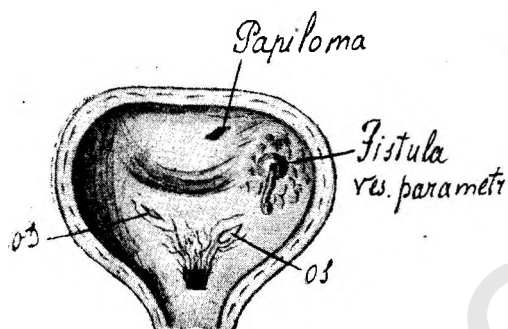


Рис. 225.

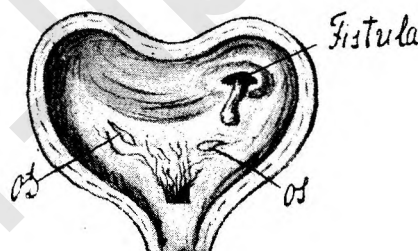


Рис. 226.

живота; больна два года; менструирует с 16 лет по 3—4 дня через 28 дней. Половой жизнью живет с 20 лет. Первичное бесплодие.

Status gyn: шейка матки плотна, цилиндрической формы; матка в ante flexio, слева у дна ее узелок с волошский орех; справа у ребра матки плотный узел с резко ограниченными контурами, неподвижный, величиной с яблоко; справа и кзади от этого узла расположен второй узел плотной консистенции с апельсин величиной, связан с ребром матки широким основанием.

Анализ мочи — N.

Диагноз: *sactosalpinx sinistra, cystis ovarii proliferans dextra, nodus fibrosus*.

Операция: 29/X 1932 г. чревосечение, *salpingoovariotomia bilateralis*, миомектомия. В послеоперационном периоде  $t^{\circ}$  38,0 (см. температурную кривую). На пятнадцатые сутки констатирован послеоперационный инфильтрат в левом своде.

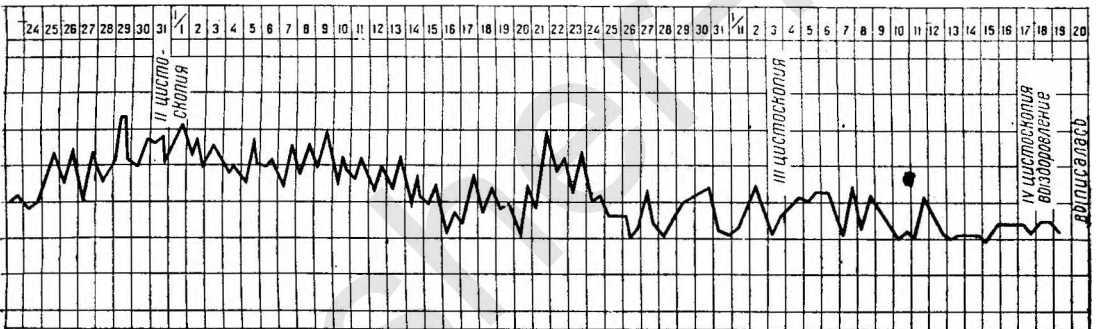
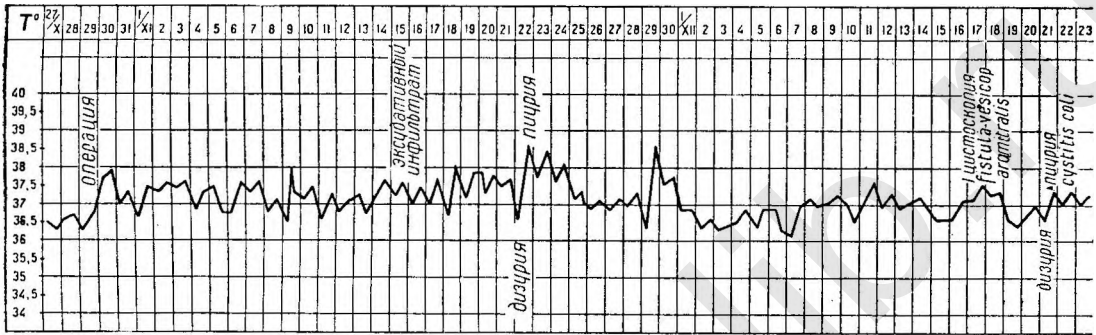
21/XI — дизурия; 25/XI — анализ мочи: оксалурия; 31/X — анализ мочи: реакция щелочная, следы белка, 60—68 лейкоцитов в поле зрения, трипельфосфаты. Анализ крови: 3 800 000 эритроцитов; цветной индекс 0,9, 6550 лейкоцитов. Лейкоцитарная формула: миелоцитов и юных — 0, лим-



фоцитов 36, моноцитов — 6,5, сегментированных — 50,0, эозинофилов — 0,5, анизацидоз — ясный, нейтралацидоз — небольшой.

17/XII в виду наличия гноя и цистальгии произведена цистоскопия: введение катетера резко болезненно; V — 150; конфигурация изменена, оба recessus'a уплощены; OD и OS — N; эякуляция ритмична; васкуляризация в  $\Delta L$  и bas fond резко выражена; имеется отечность; выше

Случай перфорации послеоперационного гнойного параметрита в мочевой пузырь



История болезни № 8094. 27/x 1932 г. К-ка послеродовых заболеваний Струн-кова. Диагноз: Sactosalpinx sinistra et cystis ovarii proliferans dextra; vitium cordis. 29/x 1932 г. laparotomia, salpingoovariotomia bilateralis.

и слева от OS — гнойные островки, а в одном участке отделяется гной. Sph. отечный.

Диагноз — fistula vesicoparametralis.

Цистоскопия № 2 31/XII. Моча по катетеру мутная, емкость около 200,0 см<sup>3</sup>; K — изменена, в задне-верхнем квадранте набухание стенки, слизистая изменена, значительная инъекция сосудов, OD и OS — N.

Диагноз: cystitis coli proliferans circumscripta subacuta et periparametritis post operationem.

Цистоскопия № 3 20/I: paracystitis perforationis.

Терапия противовоспалительная.

20/II выписалась совершенно здоровой. Больная таким образом пролежала в клинике около 4 месяцев, с послеоперационным инфильтратом, перфорационным свищом. Если присмотреться к ее температурной кри-



вой, то бросается в глаза следующий факт: повышение температуры, субъективное и объективное ухудшение обычно совпадали с констатированной при цистоскопии закупоркой фистулезного хода гноем.

5. История болезни № 247. Клиника послеродовых заболеваний. С-ва Е., 35 лет. Partus 1; в связи с затяжными родами (5 суток), плод извлечен щипцами. На третий день после родов  $t^{\circ} 38^{\circ}$ , в течение 5 дней дизурия,  $t^{\circ} 39,8$ , а на двенадцатый день после родов ишурия.

Status gyn.: матка хорошо сократилась, на шейке ulcera perieralia, большие разрывы почти до свода.

Цистоскопия 28/XII: по катетеру мутно-гнойная моча,  $V < 120,0$ , слизистая пузыря гиперемирована, в особенности в  $\Delta L$ , хлопья гноя, фосфаты; OD и OS гиперемированы. Кзади от lig. interuretericum в bas fond определяется отверстие, из которого поступает гной в мочевого пузыря.

Лечение противовоспалительное.

18/I. Боли в правом подреберье и справа внизу живота; выделения из влагалища кровянистые; моча по катетеру мутная, пузырь с трудом отмывается.

Анализ мочи. Реакция — щелочная, лейкоциты густо покрывают все поле зрения, единичные эпителиальные клетки, очень много бактерий; посев мочи: на агаре, эндо и кровяном агаре — обильный рост колонии кишечной палочки; посев выделений из влагалища: в мазке обильное количество лейкоцитов, gr (+), полиморфная микробная флора. На кровяном агаре обильный рост гемолитического стрептококка.

Исследование крови: лейкоцитов 8660; лейкоцитарная формула по Шиллингу — палочковидных 19, сегментированных 45, моноцитов 2, лимфоцитов 34.

Цистоскопия № 2 20/I:  $V < 200,0$ ; К изменена — приподнят право-нижний квадрант; слизистая изменена, гиперемирована, сливная, местами слущивание эпителия; OD зияет, губы отечны, на дне гнойные пленки и комочки; в  $\Delta L$  и у сфинктера отек; OS — N; травма правого мочеточника. Pyelitis, cystitis, fistula vesico-parametralis. 20/II выписалась здоровой.

Контрольная цистоскопия № 3: бывший фистулезный ход представляет незначительный звездчатый рубец.

6. История болезни. № 34. Б-ва, 28 лет. В анамнезе гонорея; больна три года; боли внизу живота и периодическое появление гноя в моче.

Диагноз: salpingoophoritis sinistra (pyosalpinx-sinistra?).

Цистоскопия: моча по катетеру мутная,  $V$  около 200 см<sup>3</sup>, OD и OS — N, отдельные комочки гноя в дне и верхушке пузыря, латеральнее и слева от OS имеется отверстие, из которого выступает гной. По словам больной, эта фистула неоднократно была диагностирована урологами и проводилась консервативная терапия без эффекта (рис. 227).

Больной была предложена операция, от которой она отказалась и выписалась из Института неоперированной.

В дальнейшем больная исчезла из нашего поля зрения.

7. История болезни № 347. 5/III 1929 г. 3-ва М., 30 лет, поступила в клинику оперативных методов лечения с жалобами на боли внизу живота, цистальгию и мутно-гнойную мочу.

Половой жизнью живет с 21 г. Менструации—N., partus—IV, последние продолжались трое суток. Послеродовой период—N.

После поднятия тяжести восемь недель продолжалось кровотечение сгустками и цистальгия. Поступила в клинику с диагнозом—старая нагноившаяся внематочная беременность.

Status gyn.: adnextumor dextra, величиной с мужской кулак.

Цистоскопия: fistula vesico-adnexorum dextra.

Операция. При чревосечении выяснилось: левые придатки в небольших сращениях; справа выше lin. innotinata определяется опухоль придатков, сросшаяся с боковой стенкой мочевого пузыря, величиной с женский кулак; тупым и острым путем удалось конгломерат отделить от кишки; при попытке отсепаровать опухоль от пузыря излилась зелено-гнойная жидкость; выделение правых придатков удалось легко; из вскрытой опухоли (пиовариума) аспирировано около стакана гноя; при этом нарушена сероза мочевого пузыря и обнаружено отверстие, ведущее в просвет пузыря.

Дефект пузыря был тут же зашит тремя рядами кетгутовых швов. Перитонизация произведена за счет круглой связки (по способу Козинского). Брюшная полость закрыта наглухо, так как SR до операции была выше трех часов. Профилактически был введен риванол в брюшную полость.

Исследование гноя: в мазках gr (+) диплококки, стрептококки, обилие лейкоцитов и эритроциты. Посев на кровяном агаре—слабогемолитические стрептококки.

Макроскопически—пиовариум.

8. История болезни № 1261. К-ская М. И., 34 лет, служащая, поступила в клинику неоперативных методов лечения 28/IX 1932 г., с жалобами на сильные боли внизу живота, в пояснице и цистальгию. В 1930 г. по поводу воспаления придатков матки приняла курс курортного грязелечения, после чего чувствовала себя лучше; в 1931 г. экзоцервация—противовоспалительная терапия; в 1932 г. острый аппендицит, была апендэктомия.

Менструрует с 15 лет, часто наблюдалась опсоменорея. Больна три года. Со стороны легких—tbc II.

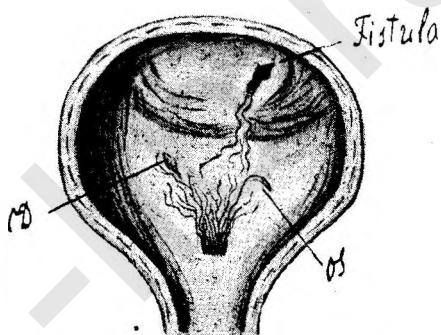


Рис. 227.

Status gyp.: наружные половые органы — N. Шейка удлинена, плотная. Матка в anteflexio плотная, справа определяется конгломерат придатков, неправильной шаровидной формы, величиной с женский кулак мягкой консистенции, слева — опухоль придатков, величиной с мужской кулак, бугристой консистенции, безболезненная.

Лабораторные исследования: лейкоцитов — 18 200, нейтрофилов — 81,5, лимфоцитов — 11, моноцитов — 7; лейкоцитарная формула: 14 палочковидных, 67,5 сегментированных, 11 лимфоцитов, 7 моноцитов, 0,5 эозинофилов; анизоцитоз — ясный, пойкилоцитоз небольшой.

Реакция Bordé — Gengou — отрицательная, RW — отрицательная.

Анализ мочи: оксалурия; лейкоциты в осадке 25—30, белка — 1,65<sup>0</sup><sub>00</sub>, флора — R II gr.

Вакцинодиагностика по Бурлакову: gono (+), strepto. (+) coli (+), staphylo. (++)

Пролежала в клинике 60 дней. Лечилась кварцем, световыми ваннами, полуваннами, приняла два сеанса рентгенотерапии 10% HED и выписалась на амбулаторную физиотерапию. После рентгенотерапии наступила четырехмесячная аменорея, но боли продолжались, вследствие чего вторично поступила в клинику 26/I 1933 г. Гинекологический статус тот же, но к цистальгии прибавилась еще и поллакиурия.

Цистоскопия 13/XI 1933 г.: с трудом проходит катетер через уретру, по которому стекает мутно-гнойная моча; пузырь отмывается быстро; емкость около 200 см<sup>3</sup>, слизистая — N за исключением верхне-левого квадранта, где имеются гиперемия, отек, гнойные пленки и отверстие, через которое поступает гной в мочевой пузырь; OD и OS — N; незначительно выраженный trigonitis et cystitis colli, paracystitis, fistula vesico-adnexorum uteri.

Прошла курс противовоспалительного лечения и выписалась на амбулаторное лечение.

15/V третий раз поступила в клинику оперативных методов лечения с теми же жалобам. Цистоскопия дала те же данные: поступление гноя в мочевой пузырь из придатков, а гинекологическое исследование констатировало наличие опухоли придатков; решено было больную подвергнуть операции.

20/V операция (чревосечение): по вскрытии брюшной полости оказалось: сальник прирос к париетальной брюшине, полость малого таза выполнена двумя большими (с мужской кулак) опухолями эластической консистенции — tuboовариальными образованиями, матка небольшая, лежит глубоко в тазу, из передней ее стенки исходит фиброзный узел, величиной с небольшое яблоко, оба новообразования, а также тело матки — в сращениях, а к левому образованию приросли левый угол мочевого пузыря, петли тонких и толстых кишок, заполняя задний и отчасти передний дуглас; острым, а также тупым путем высвобождены придатки и нарушены плоскостные сращения между петлями кишок; тело матки взято на лигатуру; с обеих сторон наложены кохера и контркохера на lig. inf. pelvicum и lig. rotundum.

Перфорация гнойников из женской половой сферы в мочевой пузырь

Прив.-доц. А. М. Мажбиц

№ пор.	№ ист. бол.	Фамилия	Возраст	Профессия	Колич. беременн.		Заболела после			Клинический диагноз	Вид перфорации	Чем лечилась*	Продолжит. заболевания	Жалобы	Исход	
					род.	аборт	аб.	род.	операц.							
1	909	Уша-ова	27	Д. х.	3	3	да	—	—	Parametritis anterior	Fistula vesico-parametralis	Консерв.	2 1/2 мес.	Cystalgia, polakiuria	Выздор. на 25 д.	
2	10375/485	Пет-ова	22	Р-ца	3	—	—	Forcers да Kiell	—	Parametritis post partum	То же	То же	2 мес.	То же	на 23-й д.	
3	622	Ка-ина	30	Д. х.	1	2 1 ис. / 1 кр.	да	—	—	Salpingoophor. sinistra.	Fistula vesico-adnexorum	То же	3 мес.	То же	на 80-й д.	
4	240	Кор-ина	32	Д. х.	1	5 спонт.	—	—	1925 г. Lapar. ster. 1930 pernio том. 1. alb	Pyovar. sin. et parametr. pur.	Fist. vesico-ovarialis	Salpingoovariotomia s. et resectio vesicae ur.		Выздор.		
5	1261	Ко-ская	35	Сл.	Бесплодие II		—	D	—	гон. Pyovar. bilat.	Fist. vesico-adnexorum	Salpingoovariotomia bil. amput. uteri suprav.		Выздор.		
6	8094	Стр-ова	45	Д. х.	Бесплодие II		—	I	Laparot salpingooph. bilater.	—	Periparametritis post oper.	Fistula vesico-parametralis	То же	2 года	Ишурия	Выздор.
7	34	Баз-ова	33	Д. х.	—	—	—	—	—	гон. Salpingoophor. bilat.	Fistula vesico-adnexorum d.	То же	Больная выписалась из клиники и результат неизвестен			
8	247	Сок-ова	35	Д. х.	—	—	—	Да Forcers	—	—	Pyosalpinx sin.	То же	6 мес.	—	Выздор.	
9		Зах-ова	44	Д. х.	1	—	—	Да	Laparot. extirp. uteri totalis	—	Parametritis post operat.	Fistula vesico-parametralis	Операц.	3 мес.	—	Выздор.

После отсечения тела матки от шейки ее излился гной, исходящий из левостороннего пиовариума, интимно сросшегося с мочевым пузырем, целость которого была нарушена; зондом было прозондировано отверстие пузыря, через которое поступал гной в мочевой пузырь.

Произведена циркулярная резекция мочевого пузыря в месте расположения фистулы; мочевой пузырь зашит в три слоя кетгутowymi швами. На рис. 228 представлен резецированный участок стенки пузыря. В брюшную полость введен профилактически эфир. Таким образом произведено удаление придатков, оказавшихся двусторонним пиовариумом и сактосальпинксом, надвлагалищная ампутация матки и резекция мочевого пузыря. Брюшная полость закрыта наглухо. В пузырь введен катетер à demeure.

Послеоперационное течение прошло гладко. Выписалась из клиники на двадцать третий день совершенно здоровой.

9. История болезни № 1167. К-на М. М., 32 лет, домохозяйка, поступила в клинику оперативных методов лечения 21/III 1933 г. с жалобами на резкие боли внизу живота, в пояснице и во время мочеиспускания.

Считает себя больной с 1918 г., когда начала жить половой жизнью. Началось заболевание с появления обильных выделений и цисталгии. Менструации с 14 лет, установились сразу через 3 недели по 8 дней, умеренно и без болей. Беременностей 6: I—partus—N, II ab. spontan. 3½ месяца III—P—N (ребенок жив—гемиплягик), IV—ab. spontan. на десятой неделе, V—ab. spont. 5 мес., VI—partus immaturus—7½ месяцев, извлечение мертвого плода, предродовое кровотечение; в 1925 г. чревосечение—стерилизация, после операции пролежала 3 месяца в связи с воспалением тазовой брюшины. С 1925 по 1930 г. лечилась амбулаторно. В 1930 г. herniotomia l. alba, ампутация шейки матки и восстановление промежности.

Status gyn.: наружные половые органы—N. Шейка матки в рубцах; матка в ante flexio, плохо контурируется, левые придатки в виде конгломерата величиной с кулак, переходят в опухоль продолговатой формы расположенную в cavum Retzii.

Диагноз: pyovarium sinistra et parametritis purulenta anterior.

21/III анализ мочи: цвет соломенно-желтый, кислая реакция, белка следы, в осадке 20—40 лейкоцитов. Мазки: 1—2 лейкоцита в поле зрения, клетки плоского эпителия, много слизи, много gr (+) диплококков и немного gr (—) диплококков. Исследование крови: 52% гемоглобина, 6140 лейкоцитов. Реакция Bordé—Gengou (—); SR—48. Вакцинодиагностика: gon. (++) , streptoc. (±), b. coli (+), staphyloc. (+++).

Цистоскопия: по катетеру моча гнойная, V > 200,0; K—изменена, верхне-левый квадрант выпячен, на нем имеется отечный участок в виде ватного одеяла; при надавливании на вырисовывающуюся над левой пупартовой связкой опухоль появляется гной отдельными хлопьями, лежащими на дно пузыря; за OS кзади имеется небольшое возвышение с точечным отверстием. Диагноз: fistula vesico-adnexorum uteri.

В виду неэффективного длительного консервативного лечения решено больную оперировать.

15/V 1933 г. операция (чревосечение): *salpingoovariotomia sinistra et resectio vesicae urinariae*.

По вскрытии брюшной полости оказалась масса сращений: тонкие и толстые кишки припаяны к париетальной брюшине, выполняя одновременно передний и задний дуглас; матка и придатки в сращениях, левый яичник, величиной с яблоко, вместе с трубой оттянут резко влево и кпереди, клетчатка слева в *савит Retzii* в виде колбасовидной опухоли также переходит на мочевой пузырь.

С большим трудом удалось освободить пузырь и тело матки от петель кишок и сращений, при этом вскрылась левосторонняя опухоль яичника и появился гной жидкой консистенции, тут же обнаружено и прозондировано фистулезное отверстие в стенке мочевого пузыря.

По удалении левых придатков матки и клетчатки из *савит Retzii* произведена резекция фистулезного хода мочевого пузыря, который зашит в три этажа (рис. 228 изображает пузырно-овариальную фистулу). Перитонизация расщепления левой широкой связки; при этом использована круглая связка.

Нарушенная целостность серозы кишки восстановлена кетгутовым непрерывным швом.

Через задний дуглас выведен марлевый дренаж. В полость малого таза влит эфир. Дном тела матки прикрыта зашитая фистула пузыря. Кроме того дно матки подхвачено узловыми кетгутовыми швами и суспензировано к краям брюшины раны брюшной стенки.

Закрытие брюшной полости: наложены швы на верхнюю и нижнюю трети раны, посредине введен дренаж Mikulicz'a, в *савит Retzii* введен дренаж. В мочевой пузырь введен катетер *à demeure*. Послеоперационное течение: в течение двенадцати дней  $t^{\circ} 38,0^{\circ}$ ; на двадцать пятые сутки после операции выписалась в удовлетворительном состоянии.

Проанализировав наши девять случаев, мы видим, что двое заболело после аборта, двое после родов, у трех предположительно гонорея, у одной послеоперационное осложнение — инфильтрат, у одной физическая травма, у пяти был гнойный параметрит, лечившийся консервативно с хорошими результатами, у одной *adnextum or inflammatorius* (выписалась из клиники не оперированной, судьба больной нам не известна), у одной пиовариум, у двух пиосальпинкс и пиовариум, последние три долгие годы лечились физио-гидротерапией без эффекта, затем подверглись консервативным операциям с хорошим результатом.



Рис. 228. 1 — резецированный участок мочевого пузыря с инфильтрированной окружающей тканью (*fistula vesico-ovarialis*); 2 — фистулезный ход.

Терапия рассматриваемых нами осложнений должна быть различной, в отношении случаев параметральных и придатковых свищей. По большинству авторов, при параметритах консервативная терапия дает хорошие результаты, а в случаях эксудативных больших гнойников параметрия инцизия с последующим дренированием дает наилучшие результаты.

По вопросу о лечении перфорации опухолей придатков матки в пузырь мнения расходятся: одни полагают, что консервативная терапия достаточно эффективна, другие ограничиваются инцизией сводов, или удаляют только нагноившуюся опухоль, а третьи предлагают оперировать радикально. Döderlein и Krönig по этому поводу говорят: „Если состояние здоровья больной до некоторой степени удовлетворительно, если при общем и диететическом лечении она не теряет слишком много веса, если не имеется изнуряющей лихорадки, то при большой опасности, с которой сопряжены операции подобных осложненных пиосальпинксов, нужно отказаться от всякого оперативного вмешательства; наоборот, если больная, вследствие постоянного гноевыделения, теряет силы, если поднимается температура, то показание к операции также и перфорированного пиосальпинкса имеется“.

По Funge, у молодых больных с острым процессом не следует прибегать к радикальной операции, точно так же как и при неперфорированных пиосальпинксах.

Обычная кольпотомия или вагинальная инцизия пиосальпинкса или пиовариума цели не достигает, так как подобные случаи имеют тенденцию слишком рано закрываться.

По Winter'y, инцизия свода длительного излечения не дает. Такой случай описан Stoeckel'em: аднекситом был вскрыт через влагалище, промывался долгое время, а прорыв пиосальпинкса в мочевой пузырь все же произошел.

Предложение Schröder'a лечить эти случаи эндовезикально — подойти к абсцессу через расширенную уретру — не привилось, ибо существует опасение перфорировать при этом трубу, и гной поступит в брюшную полость.

Лисовская предлагает промывать гнойник через фистулезный ход мочеточниковым катетером. Winter и Delbët относятся скептически к публикуемым разными авторами случаям спонтанного заживления (без операции) перфорационного пиосальпинкса в мочевой пузырь, при этом они говорят, что эти случаи просто долго не прослежены. Предпринимая оперативное вмешательство, мы преследуем двойную цель: удалить гнойный очаг и восстановить целостность мочевого пузыря. Winter не находит нужным закрыть дефект пузыря, полагая, что с удалением гнойника пузырь, как орган эректильный, сам закроется. Большинство же авторов (Latzko, Veuthner, Patek, Schiffmann и др.) и наша клиника считают необходимым эти случаи оперировать и дефект пузыря зашивать.

Winter рекомендует аспирировать гной из пиосальпинкса, а затем только экстирпировать придатки.



Для перитонизации дефекта пузыря Latzko рекомендует использовать серозу флексуры кишки.

В осложненных случаях, где обилие сращений тормозит возможность экстирпации перфорирующих придатков, Zughelle рекомендует пришить пиосальпинкс к перитонеуму раны брюшной стенки кетгутовым швом, вскрыть его, гной эвакуировать, а полость дренировать; по такому способу оперировал с успехом один случай Fritsch.

У наших больных соблюдены следующие моменты: перед операцией они вакцинируются от пяти до десяти раз (готовится аутовакцина из центрифугата мочи, по 500 000 000 микробных тел); во время самой операции разделяются сращения, экстирпируется гнойная труба или яичник или оба вместе, производится тщательная перитонизация культи придатков, резецируется часть пузыря в виде круглого ободочка в месте расположения фистулы, зашивается дефект пузыря в три этажа кетгутовыми швами, а для перитонизации используется круглая связка (Козинский), дно тела матки, сальник и пр.; профилактически в брюшную полость вливается эфир или риванол; в тех же случаях, где гной попал в брюшную полость или тщательная перитонизация не удалась, выводится дренаж Mikulicz'a, в задний дуэлас — дренаж; в мочевой пузырь мы обычно вводим катетер à demeure.

1. Таким образом появление внезапной пиурии у женщин при наличии воспалительного заболевания в полости малого таза всегда должно наводить на мысль о возможности перфорации гнойника в мочевой пузырь.

2. Перфорации гнойников придатков матки встречаются в одинаковом проценте случаев как справа, так и слева.

3. Феномен Kalischer'a — при надавливании на опухоль со стороны брюшной стенки появляется гной в мочевом пузыре — в абсолютном большинстве случаев позитивен.

4. Цистоскопия является единственным и наиболее надежным методом диагностики перфорационных фистул в мочевой пузырь во всех трех стадиях: а) в предперфорационном, б) в перфорационном, в) в послеперфорационном.

5. Пузырно-параметральные фистулы операции не подлежат, так как консервативная терапия дает хорошие результаты, а в затяжных эксудативных случаях инцизия с последующим дренажем и промыванием достаточно эффективна.

6. Гнойные опухоли придатков матки (пиосальпинкс, пиовариум), перфорирующие в мочевой пузырь, подлежат оперативному вмешательству, брюшностеночному чревосечению, удалению нагноившегося органа, иссечению фистулезного хода и зашиванию дефекта мочевого пузыря.

7. Профилактическая аутовакцинация перед операцией (из центрифугата мочи) является настоятельно необходимой.

8. Во время операции в осложненных случаях необходимо вставлять дренаж по Микulichу.

9. В мочевой пузырь вводится катетер à demeure.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гораш В. А. Из пограничной области урологии с гинекологией и акушерством. Сборник, посвящен. Л. Л. Окинчицу. 1924.
2. Красинцев В. А. Дермоид яичника, вросший в мочевой пузырь. Труды VI съезда русск. хирургов. 1906.
3. Кусевичкий Б. До питания про норці сечевого міхура изо утворимся через прорив мискових гнойників. Укр. М. В. 1929. 4—6—337.
4. Линде Б. И. К казуистике прорыва дермоидной кисты в полость мочевого пузыря. Урология. 1928. № 21. Стр. 128.
5. Лисовская. О прорывах тазовых гнойников в мочевые пути. Вестник хирургии и пограничных областей. 1927. Кн. 32.
6. Мажбиц А. М. Доклад в Ленинградском акушерско-гинекологическом и Урологическом обществах. 1933. Напечатано в Сборн. воспал. забол. ЦНИАГИ. 1935.
7. Рябинин В. К. Редкий случай самопроизвольного выкидыша в мочевой пузырь. Журн. акуш. и женск. бол. 1934. 2. Стр. 136.
8. Сафронов И. Я. К вопросу о перфорации в мочевой пузырь гнойных процессов тазовых органов и тканей. Труды II съезда русск. урологв. 1927.
9. Сердюков и Фронштейн. К вопросу об овариально-пузырных свищах. Урология. 1925.
10. Файн И. П. Случай дермоидной кисты, вскрывшейся в мочевой пузырь. Гинекология и акушерство. 1926. 6. Стр. 438.
11. Beuthner. Bulcke. Pyosalpinx volumineux communiquant avec la vessie. Belgique médicale.
12. Brenner. Perforation einer Dermoidcyste des Beckensbindegewebes in die Blase. Z. f. urol. Chirurgie. 1920. Bd. 10. S. 87.
13. Casanello R. Harnblaseovarialfistel durch die Cystoscopie diagnostiert. Z. f. gyn. Urologie. 1909.
14. Cayet. Des pyosalp. tubercus fistulisés dans la vessie. Lyon chirurg. 1922. T. 19. P. 629.
15. Chavanatz. Цит. по Кнорр'у.
16. Delbét. Pericystites non suppurées, Phlegmon de la région perivesic. Encyclopédie française d'urologie.
17. Freund W. Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforierten vereiterten weiblichen Beckenorganen entstandenen Fisteln. Hegar's Beiträge zur Geb. u. Gyn. 1898. Bd. I. Z. f.
18. Funke. Unsere Erfolge der Radikaloperationen perforierter Pyosalpingen. Idem. 1899. Bd. II.
19. Gras. Des collections pelviennes suppurées spontanément dans la vessie chez la femme. Thèse de Paris. 1912.
20. Grassglif. Extrauterin gravidität mit Retenrieren Frucht durch 30 Jahre und Durchbruch derselben in die Blase. Z. f. Gyn. Urologie. 1912. Bd. 3. S. 241.
21. Kahn. Durchbruch eines extrauterinen Fruchtsackes in die Blase. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 78. P. 889.
22. Kolischer. Perforation eines Pyosalpinx in die Blase. Zbl. f. Gyn. 1895. S. 113.
23. Muench. Perforation der Harnblase durch ein Dermoid. Z. f. Heilk. 1902. Bd. 23.
24. Pankow. Zbl. f. Gyn. 1908.
25. Seit und Winter. Zbl. f. Gyn. 1892. S. 945.
26. Winkel. Ueber den Durchbruch extrauteriner Fruchtsäcke in die Blase. Samm. kl. Vorträge. N. F. 1890. N 3.
27. Zurhelle. Spontandurchbruch vereiterter Tuben in die Blase. 1910. Z. f. Gyn. Urologie. Bd. II. S. 305.

**МОЧЕВАЯ СИСТЕМА  
ВО ВРЕМЯ МЕНСТРУАЦИИ  
И В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ  
БЕРЕМЕННОСТИ**

**ГЛАВА XVII**

акusher-lib.ru

## МОЧЕВАЯ СИСТЕМА ВО ВРЕМЯ МЕНСТРУАЦИИ, В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ, ДО И ПОСЛЕ ИСКУССТВЕННОГО АБОРТА, ДО РОДОВ И В НОРМАЛЬНОМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Менструация, беременность, искусственный аборт и роды — это те акты в жизни женщины, когда переход от физиологии к патологии вполне возможен. Под влиянием этих процессов происходит ряд изменений в соседних органах, и в частности — в мочевой системе.

Из повседневных наблюдений можно легко установить тот факт, что совершенно здоровые женщины со здоровой мочеполовой системой во время менструации отмечают учащенные позывы на мочеиспускание, а у страдающих циститами расстройства мочеиспускания усиливаются не только во время, но и после менструации. Такую провоцирующую роль менструации на функцию мочевой системы легко объяснить менструальной гиперемией в полости малого таза. Достоверность такого взгляда мы считали необходимым проверить путем цистоскопии. „Относительно цистоскопических исследований во время месячных у нас пока еще слишком мало данных“, — говорит Oritz (на стр. 209). Нам представлялось интересным выяснить состояние слизистой мочевого пузыря в цистоскопическом аспекте во время менструации у женщин со здоровой и больной мочевой системой.

Нами обследовано тридцать женщин — десять совершенно здоровых, десять гинекологических больных при отсутствии каких бы то ни было жалоб со стороны мочевой системы и десять больных циститом.

Цистоскопия нами производилась в межменструальном периоде (на середине) и во время самих менструаций. В результате этих исследований нами установлено с несомненностью, что под влиянием менструации у всех

трех групп женщин наблюдаются значительные инъекции сосудов и обилие экхимозов на слизистой мочевого пузыря. Наибольшая гиперемия отмечается в  $\Delta L$  и в области шейки пузыря. Субъективные жалобы больных на дизурические явления нашли себе объяснение в тех изменениях, которые были нами констатированы при цистоскопии. Таким образом сдвиг вазомоций в слизистой мочевого пузыря легко можно объяснить тем приливом крови во всей полости малого таза, который наступает во время менструации.

Нас также интересовал вопрос, как влияет операция искусственного аборта на слизистую мочевого пузыря. Клинические наблюдения точно так же показывают, что у очень многих больных после аборта наблюдаются жалобы на расстройства мочеиспускания, правда быстро проходящие. Предпринятые нами

цистоскопическая картина во время менструации

цистоскопия до и после аборта

цистоскопии у серии женщин до и в ближайшие минуты после выскабливания полости матки установили появление свежих кровоизлияний главным образом в  $\Delta$  L. Эти кровоизлияния несомненно появились в результате аборта, ибо при цистоскопии до аборта слизистая была совершенно нормальной. Объяснение здесь возможно только одно: дилатация шейки матки и кюретаж передней стенки шейки и тела матки повидимому вызывают эти кровоизлияния.

Все эти изменения скоро проходят, если к этому не присоединяется инфекция, т. е. если не появляется цистит.

Повреждения мочевого пузыря во время беременности встречаются чрезвычайно редко и наблюдаются в случаях криминальных выкидышей, когда с целью прерывания беременности вводятся различные инструменты не в полость матки, а в мочевой пузырь, или, что совсем редко встречается, когда целостность мочевого пузыря нарушается ударом в живот острым предметом.

Если просмотреть материал наших консультаций и фиксировать свое внимание при расспросе беременных женщин на состоянии мочевой системы, то окажется, что каждая восьмая беременная жалуется на частое мочеиспускание, а каждая одиннадцатая—пятнадцатая— жалуется на болезненное мочеиспускание, причем эти жалобы совпадают большей частью с первыми и срединными месяцами беременности, а в последние месяцы беременные чаще всего жалуются на императивные позывы.

У многорожавших, в последние месяцы беременности, часто наблюдается даже относительное недержание мочи (*incontinentia urinae relativa*), что легко можно объяснить наличием у большинства многорожавших значительного опущения влагалища и в частности наличия цистоцеле, на которую давит подлежащая часть. Эти наблюдения проведены нами на большом материале.

У некоторых женщин, наряду с первыми симптомами беременности, как рвота, тошнота, отмечается и дизурия. В связи с этим и возникла мысль у некоторых авторов использовать феномен функциональной реакции мочевого пузыря на наступившую беременность, как метод ранней диагностики самой беременности.

Hans Höglер в своей работе „Ein vasomotorenphänomen in der Blase zur Früh- und Differentialdiagnose der Schwangerschaft“, опубликованной в Z. f. Gyn. № 6 за 1932 г., доказал, что путем цистоскопии можно с точностью установить наличие беременности там, где она только еще подозревается.

Для ранней диагностики беременности чрезвычайно важно усиление существующего арсенала диагностических методов, и в данном случае цистоскопия как метод, дающий положительные результаты, может иметь практическое значение.

Этот феномен основан на той чувствительной реакции, которую вызывает беременность в первые же дни своего появления со стороны сосудистой системы в мочевом пузыре.

цистоскопия и  
ранняя диагно-  
стика беремен-  
ности

Под влиянием беременности, как известно, наблюдается повышенная физиологическая лабильность всей сосудисто-нервной системы, для испытания которой служат различные пробы, как реакция кожи на раздражение — дермографизм, исследование кровяного давления и пр. Выраженный дермографизм у беременных женщин наблюдается, по Freyнд'у, в 50% случаев, а по Kehrer-Müller'у — в 75% случаев.

Hinselmann, Nevermann, Виноградова, Stern и мн. др. путем капилляроскопии установили наличие судорожного состояния капилляров.

Влияет ли кровяное давление на сдвиг васкуляризации у беременных?

Проба Dresel'я с введением адреналина не дала нам на этот вопрос окончательного ответа, так как у различных авторов получились различные данные. Исследования Enfinger'a и Heimansberg'a показали, что треть беременных дает ваготоническую кривую, другая треть не меняет кривой как во время беременности, так и в пуэрперии, а последняя треть дает симпатикотоническую кривую.

Ligos в 80% случаев констатировал незначительное повышение кровяного давления, а в отдельных случаях он наблюдал понижение; другие авторы указывают, что у беременных ваготония часто сменяется симпатикотонией. Лурье на основании большого материала указывает, что кровяное давление у беременных не дает ни снижения, ни повышения кровяного давления.

Проба Миск'а, заключающаяся в раздражении слизистой носа, показала, что в первый период беременности преобладает симпатикотония над ваготонией, а в последние месяцы — наоборот.

Методика и техника применения пробы Миск'а, названные автором Adrenalin-Sondenversuches (ASV), заключается в следующем: раствор адреналина 1:1000 наносится на слизистую нижней раковины, после чего проводится под легким давлением по намазанному месту зондом три-четыре раза, в результате чего появляются пятнистые или полоскообразные покраснения, исчезающие через 2—15 минут; у здоровых людей эта проба негативная; наоборот, у эпилептиков, у гемикранисимпатикотоников при этой пробе выступают белые полоски, которые остаются в течение 10 минут, что можно объяснить сосудосуживающим воздействием адреналина.

Результаты исследований Миск'а с пробой ASV у беременных следующие:

Месяцы беременности	ASV	Месяцы беременности	ASV
2	72%	6	48%
3	28%	7	40%
4	22%	8	20%
5	37%	9	22%

Из этой таблицы видно, что эта проба наиболее выражена на втором месяце беременности, затем претерпевает сильные колебания, имея тенденцию к концу беременности давать снижения. При применении этой пробы необходимо исключить такие заболевания, как гемикрания, эпилепсия, сифилис, отосклероз и пр.

## ПРОБА НӨГЛЕРА

Эту пробу Muck'a Hans Höglер испытал с целью ранней диагностики беременности, используя для этого не слизистую носа, а слизистую мочевого пузыря (рис. 229).

Ход исследования по Höglеру следующий: обычное приготовление исследуемой больной к цистоскопии, наполнение мочевого пузыря, в зависимости от срока беременности, 200,0—300,0 см<sup>3</sup> 3% раствора борной кислоты.

Вводится катетеризационный цистоскоп с мочеточниковым катетером, который устанавливается в центре мочевого пузыря, при этом дается цистоскопу небольшой изгиб. Через катетер впрыскивается на дно мочевого пузыря 5,0 см<sup>3</sup> раствора адреналина 1:1000 в разведении с 4,0 см<sup>3</sup> раствора борной кислоты. Спустя несколько секунд после инъекции появляется на ограниченном участке слизистой (в месте инъекции) ясная ишемия; выждав 2 минуты, дается еще больший уклон катетеру, дабы приблизить его к слизистой, и проводят его концом по самой слизистой два-три штриха.

В случае положительной реакции в этом месте появляется белая линия, в виде полоски, являющейся результатом вазоконстрикторов мелких сосудов. Этот феномен Blasen-Adrenalin-Sondenversuch (Bl. ASV) Höglер испытал у двух сот пятидесяти беременных и ста небеременных женщин, причем он получил следующие результаты:

Таблица Höglер'a

Месяцы беременности	Положительная Bl. ASV	Месяцы беременности	Положительная Bl. ASV
1	66%	6	50%
2	82%	7	38%
3	78%	8	26%
4	60%	9	18%
5	64%		

У небеременных только в 5 случаях была реакция положительная, в остальных случаях — отрицательная. Из этой таблицы видно, что феномен



VI. ASV является наиболее чувствительным в первые месяцы беременности, и следовательно может быть использован как метод диагностики ранней беременности.

Реакция Höglер'a была нами проверена у пятидесяти беременных женщин в различные сроки беременности, причем мы получили приблизительно такие же данные, как у Höglер'a.

Если по васкуляризации мочевого пузыря и реакции слизистой на адреналин можно поставить раннюю диагностику беременности, то, проследив за мочевым пузырем в различные сроки беременности, можно установить ряд изменений, которые он претерпевает по мере роста матки; эти изменения могут быть исчерпывающим образом прослежены путем цистоскопии; сюда относятся: изменения со стороны слизистой, изменение конфигурации и емкости мочевого пузыря, смещение мочеточниковых устьев, изменение их функции и пр.

цистоскопическая картина во время беременности

В цистоскопическом аспекте мы прежде всего обнаруживаем значительные сосудистые изменения, которые больше выражены со стороны артерий и меньше со стороны вен.

Как известно, в небеременном состоянии цистоскопия здорового мочевого пузыря редко обнаруживает наличие вен.

Количество и калибр сосудов варьируют в зависимости от прогрессирующей беременности. Обычно сосуды располагаются параллельно друг другу или веерообразно в  $\Delta L$ ; в особенности отмечается интенсивное развитие сосудов в области сфинктера и  $\Delta L$ , а также вокруг устьев. Отек и обилие экхимозов вокруг устьев зачастую затрудняют их нахождение; здесь приходит на помощь легко определяющийся *lig. interuretericum*, который в связи с беременностью значительно гипертрофируется и резко приподнимает слизистую мочевого пузыря в виде довольно широкой и толстой дуги, выпуклостью своей направленной книзу.

Если сравним окраску слизистой мочевого пузыря до и во время беременности, то получим различные данные: слизистая мочевого пузыря у небеременных женщин имеет желтоблестящий цвет, в то время как у беременных различные участки слизистой мочевого пузыря имеют различную окраску, всецело зависящую от давления беременной матки; там, где непосредственно прилегает тело беременной матки к мочевому пузырю и вдавливая его стенку, цвет слизистой желто-красный, в обоих карманах-рецессусах окраска обычно желтая, а в месте перехода шарообразно выпячивающейся части мочевого пузыря по направлению к верхушке далеко кзади от *lig. interuretericum* окраска является переходной от желто-красной к желто-бледной. Эти отдельные тона слизистой со своими многочисленными нюансами не могут быть уложены в какую-нибудь определенную схему.

Цвет слизистой в значительной степени зависит не только от подслизисто-расположенных мелких сосудов, но также и от больших артериальных стволов, древовидно разветвляющихся по всей поверхности дна мочевого пузыря.

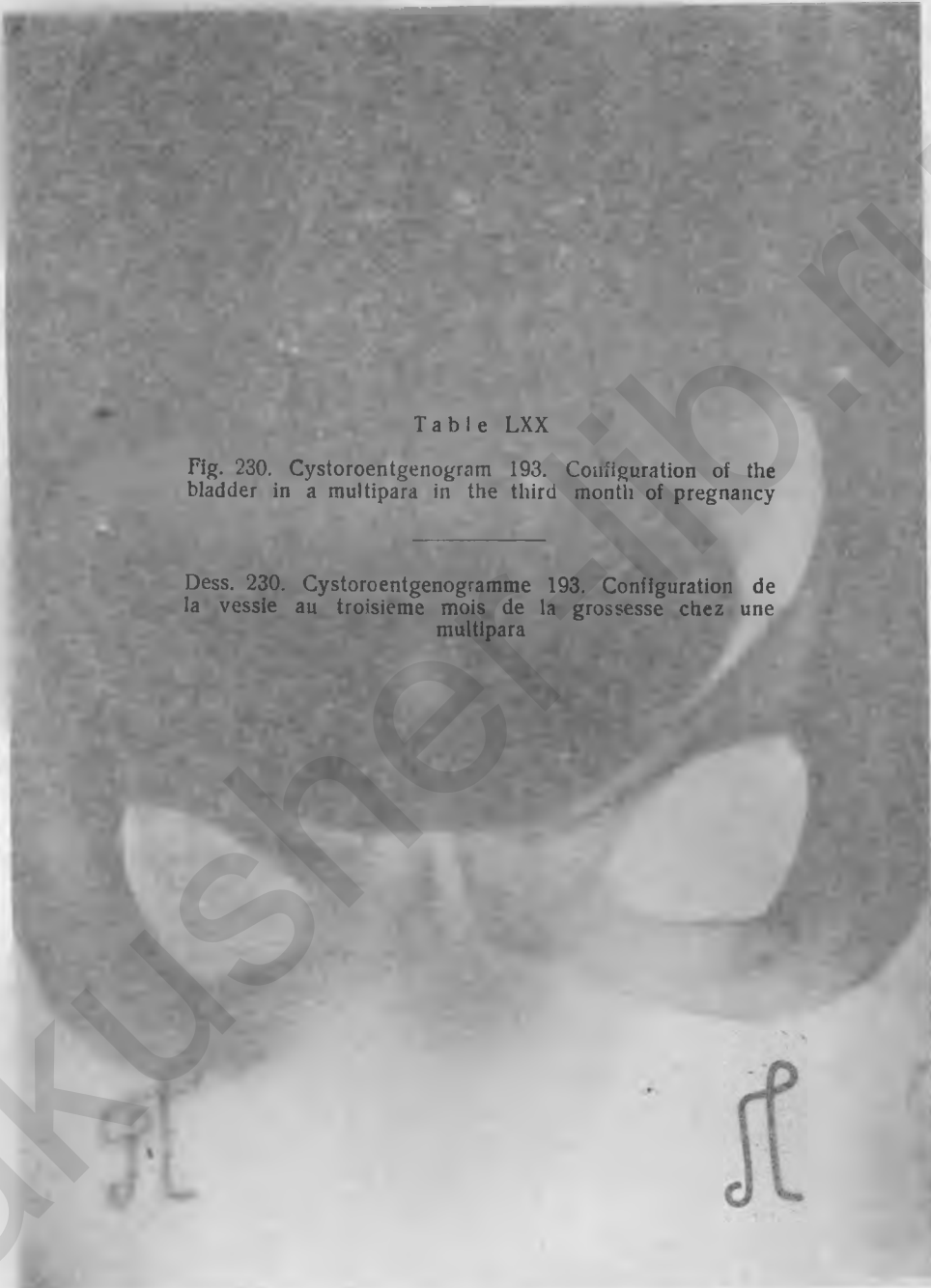


Table LXX

Fig. 230. Cystoentgenogram 193. Configuration of the bladder in a multipara in the third month of pregnancy

Dess. 230. Cystoentgenogramme 193. Configuration de la vessie au troisieme mois de la grossesse chez une multipara

Рис. 230  
Цистоентгенограмма 193. Конфигурация мочевого пузыря в III месяце  
беременности у мультипары.  
Институт акушерства А. М. Мажниц

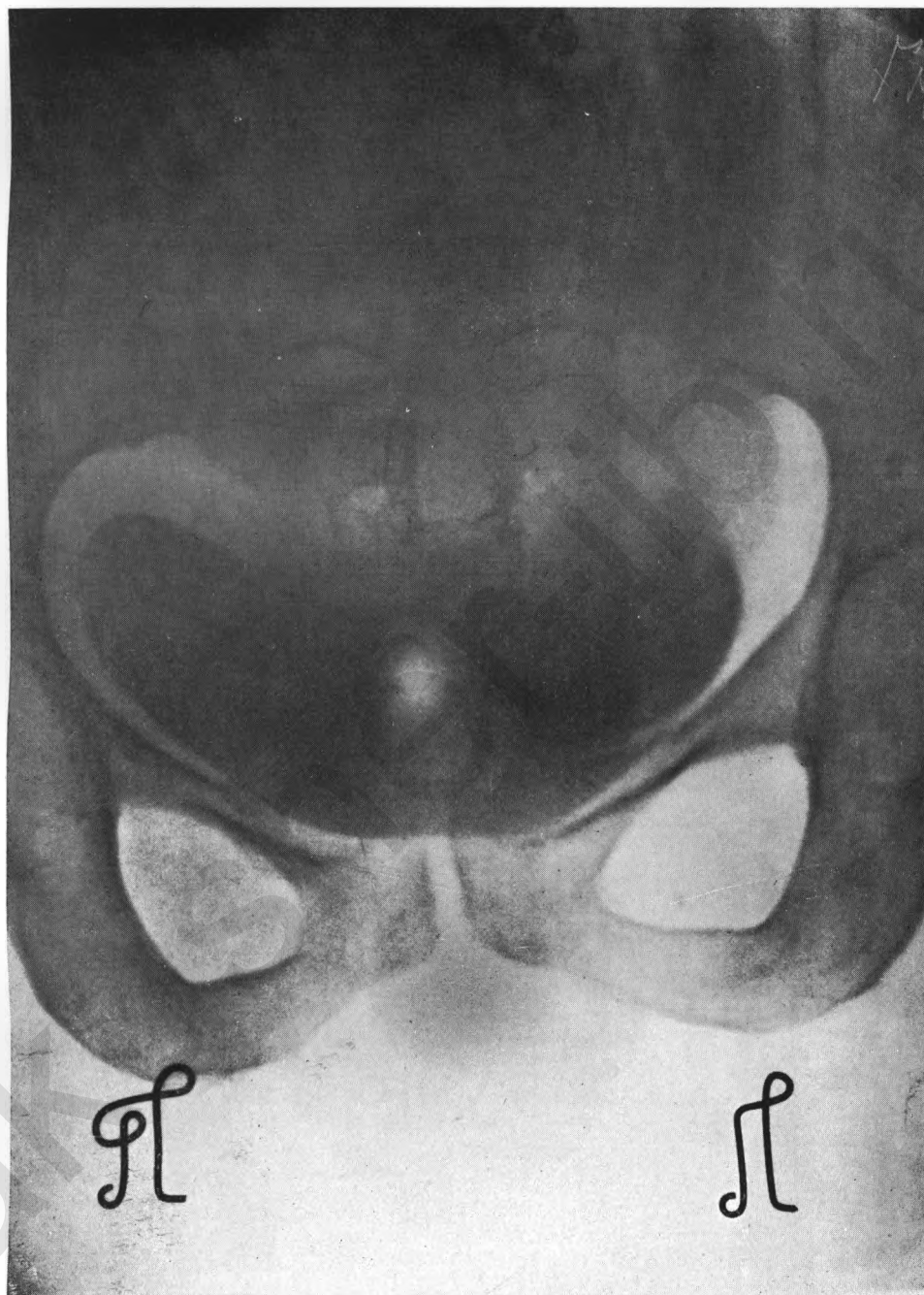


Рис. 230  
Цисторентгенограмма 193. Конфигурация мочевого пузыря на III месяце  
беременности у многорожавшей  
Из собственной коллекции А. М. Мажниц



Table LXXI

Fig. 231. Configuration of the bladder in a non-parous in the sixth month of pregnancy

Dess. 231. Configuration de la vessie au 6-ième mois de la grossesse chez une 1 para

Рис. 231

Цистограмма 222. Конфигурация мочевого пузыря на 6-м месяце беременности у нерожавшей

Из собственной коллекции А. М. Мажниц



Рис. 231

Цисторентгенограмма 222. Конфигурация мочевого пузыря на 6-м месяце беременности у нерожавшей

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

В последние месяцы беременности мы обнаруживаем при цистоскопии, помимо больших артериальных стволов с их многочисленными ветвями, и обилие вен, в виде извилистых узлов, то, что некоторые авторы называют гемороем мочевого пузыря. Эти венозные узлы чрезвычайно легко становятся заметными благодаря своей форме и синеватому окрашиванию. Характерно, что у беременных с гемороем мочевого пузыря почти всегда наблюдаем варикозные расширения вен на нижних конечностях, на наружных половых органах и на кожных покровах живота (Ма ж б и ц). Эти оба явления (вены в пузыре и на конечностях), идущие параллельно друг другу, имеют несомненно одну и ту же этиологию — давление беременной матки на сосудистую систему.

Цистоскопия во время беременности, в особенности после четвертого-пятого месяцев, довольно затруднена, так как конфигурация мочевого пузыря резко изменена за счет давящей на его стенку беременной матки. Давление это происходит в трех направлениях: кпереди — к лону, в бок — вправо или влево, в зависимости от положения плода, предлежащей части, и вверх.

Если провести систематически ряд цистоскопий у одной и той же беременной женщины в различные сроки беременности, то можно эти изменения конфигурации проследить с точностью.

Изменения конфигурации мочевого пузыря во время беременности сводятся к тому, что суживается передне-задний диаметр пузыря, в связи с приближением передней и задней его стенок друг к другу. Это сближение может происходить или по оси таза или за счет правой или левой половины мочевого пузыря. Характерно, что оба кармана при среднем выпячивании мочевого пузыря представляют значительные углубления. По G a i s s 'у, мочевой пузырь беременной женщины сужен в сагитальном направлении и имеет форму боба.

Практически важно указать, что по конфигурации мочевого пузыря, по степени выпячивания его дна можно зачастую сказать, с каким сроком беременности мы имеем дело (рис. 230, 231, 232).

Конфигурацию мочевого пузыря в зависимости от положения тела матки можно точно установить путем предложенной нами вентро-везико-вагинальной диафаноскопии.

Емкость мочевого пузыря в различные сроки беременности различная, варьирует в пределах 150—500,0 и выше. У многорожавших, с расслабленной брюшной стенкой, с растянутыми внутренними органами, емкость во время беременности очень велика и достигает иногда 700—800 см<sup>3</sup>. S t e p e r n a g e l установил закономерное увеличение емкости мочевого пузыря, начинающееся с шестого месяца беременности и продолжающееся четыре недели после родов.

Этот же автор провел ряд наблюдений над емкостью мочевого пузыря у трех групп женщин: у небеременных, беременных и родильниц; полученные результаты таковы: в первые пять месяцев беременности емкость



и чувствительность напряжения пузыря остаются неизменными; а с шестого месяца емкость увеличивается и достигает к концу беременности  $800 \text{ см}^3$ , чувство напряженности остается до девятого месяца неизменным, но в дальнейшем повышается уже при наполнении пузыря  $400\text{—}500 \text{ см}^3$ . После родов емкость достигает  $1500\text{—}2500$ , и появление позыва возможно при наполнении  $800\text{—}1000$ .

**ВВЕДЕНИЕ ЦИСТОСКОПА У БЕРЕМЕННЫХ** Техника введения самого цистоскопа в мочевой пузырь у беременных резко отличается от метода введения его у небеременных. Дело в том, что мочевой пузырь на пятом и выше месяцах беременности имеет форму, приближающуюся к фигуре восьмерки, и в наполненном состоянии состоит из трех отделов — срединного, приподнятого в виде шара со скатами, и двух карманов — бухт; при такой форме пузыря мы не можем ввести цистоскоп таким же образом, как мы это делаем при цистоскопии небеременных женщин: здесь приходится направить клюв цистоскопа с таким расчетом, чтобы осмотреть все отделы пузыря и не получить ожога.

При цистоскопии беременных следует по введении цистоскопа тотчас же опустить павильон его, клюв с лампочкой тогда поднимается и представляется возможным осмотреть выпячивающееся дно мочевого пузыря, и в частности  $\Delta L$ ; а для осмотра карманов приходится приблизить воронку цистоскопа к тому или иному бедру.

**ПОЛОЖЕНИЕ УСТЬЕВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ** Оба мочеточниковых устья во время беременности смещены обычно билатерально, располагаясь на скатах выпячивающейся части пузыря; одно или оба устья часто закрываются. По мере увеличения роста беременной матки нормальное расстояние между шейкой матки и мочеточниками делается все меньше; юкставезикальные и интрамуральные отрезки мочеточников конвергируют кнаружи, расстояние между обоими устьями во вторую половину беременности увеличивается почти в два раза.

В последние дни беременности или непосредственно перед родами, или во время родов, цистоскопия не может быть проведена, так как лежащая часть фиксирована во входе или в полости малого таза; в особенности у первородящих шейка мочевого пузыря до такой степени прижимается к симфизу, что не удастся провести цистоскопа через внутреннее отверстие в мочевой пузырь (рис. 233).

Что это так, видно хотя бы из того, что обыкновенная катетеризация мужским или женским металлическим катетером не удастся, когда головка опускается или прижата ко входу в таз и приходится эвакуировать мочу мягким нелатонским катетером.

В период раскрытия или изгнания плода цистоскопия технически не выполнима.

Если проследить функцию мочевой системы и те изменения, которые она перетерпевает у роженицы в самой родильной комнате, то прежде всего бросается в глаза изменение формы мочевого пузыря.

Форма мочевого пузыря подвергается значительным изменениям в момент прохождения плода через тазовый канал матери; задняя стенка





Table LXXII

Fig. 232. Cystoentgenogram 234. Configuration of the bladder in a multipara in the sixth month of pregnancy

Dess. 232. Cystoentgenogramme 234. Configuration de la vessie au 6-ième mois de la grossesse chez une multipara

Рис. 232

Кистоэнтограмма 234. Конфигурация мочевого пузыря на 6-м месяце беременности у многорожавшей

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц

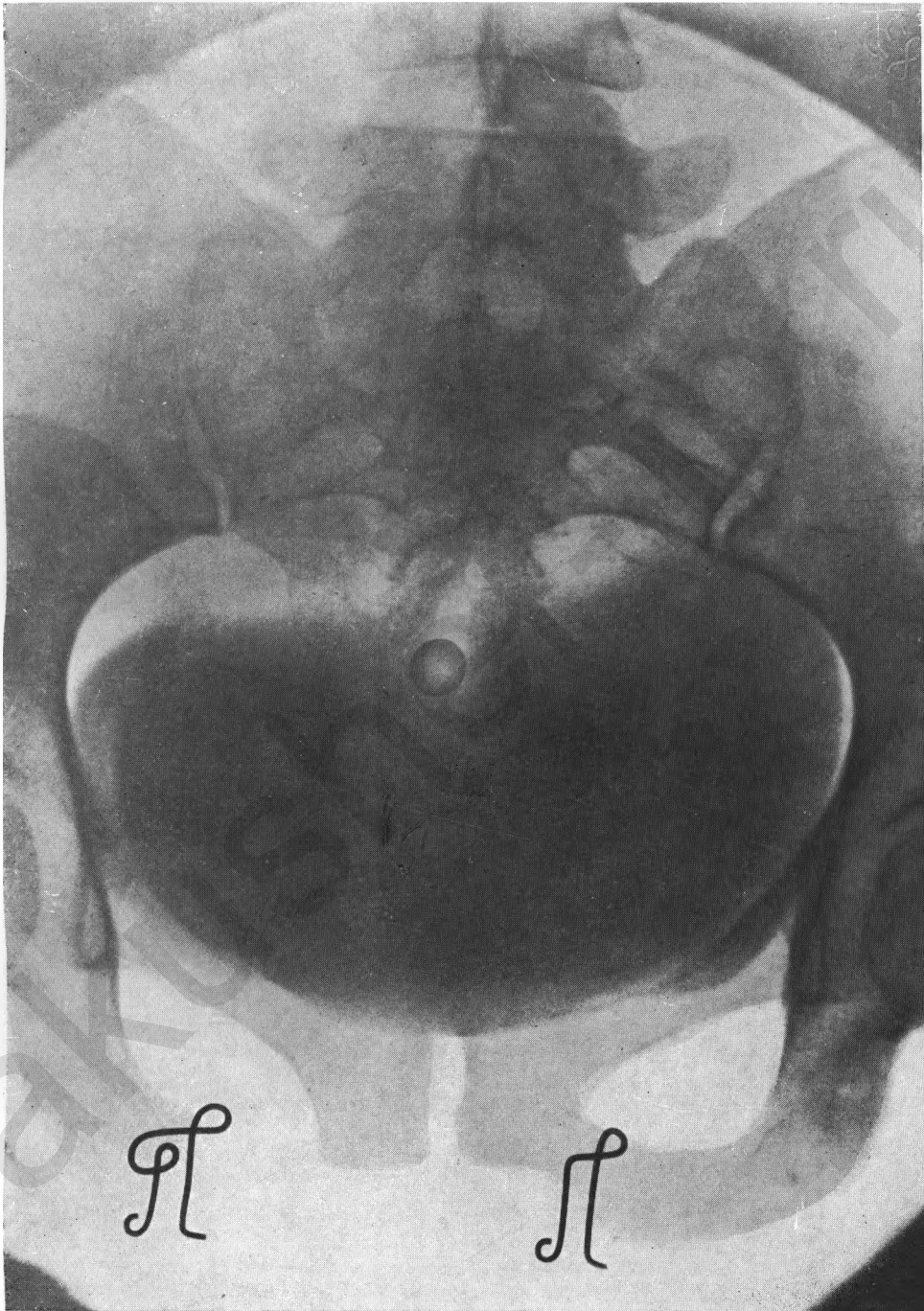


Рис. 232

Цисторентгенограмма 234. Конфигурация мочевого пузыря на 6-м месяце беременности у многорожавшей

Из собственной коллекции А. М. Мажниц



Table LXXIII

Fig. 233. Cystoentgenoscopy 223. The cystoscope is introduced into the bladder on the labour pains having reached their maximum intensity

Dess. 233. Cystoentgenogramme 223. Cystoscope introduit dans la vessie pendant des crampes violentes

Рис. 233

Цисторентгоскопия 223. Цистоскоп введен в мочевой пузырь на высоте родовых схваток

Из собственной коллекции А. М. Мажниц



Рис. 233

Цисторентгеноскопия 223. Цистоскоп введен в мочевой пузырь на высоте родовых схваток

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

Table LXXIV

Fig. 234. Cystoroentgenogram 260. Displacement of the bladder towards the floor of the pelvis by the fixation of the fetal head, the bladder taking the shape of a saddle

Dess. 234. Cystoroentgenogramme 260. La tête fixée déloge la vessie en direction du fond de bassin; forme de la vessie en genre de selle



Рис. 234

Цисторентгенограмма 260. Вколоченная головка отодвигает мочевой пузырь по направлению к тазовому дну; форма пузыря седлообразная

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц



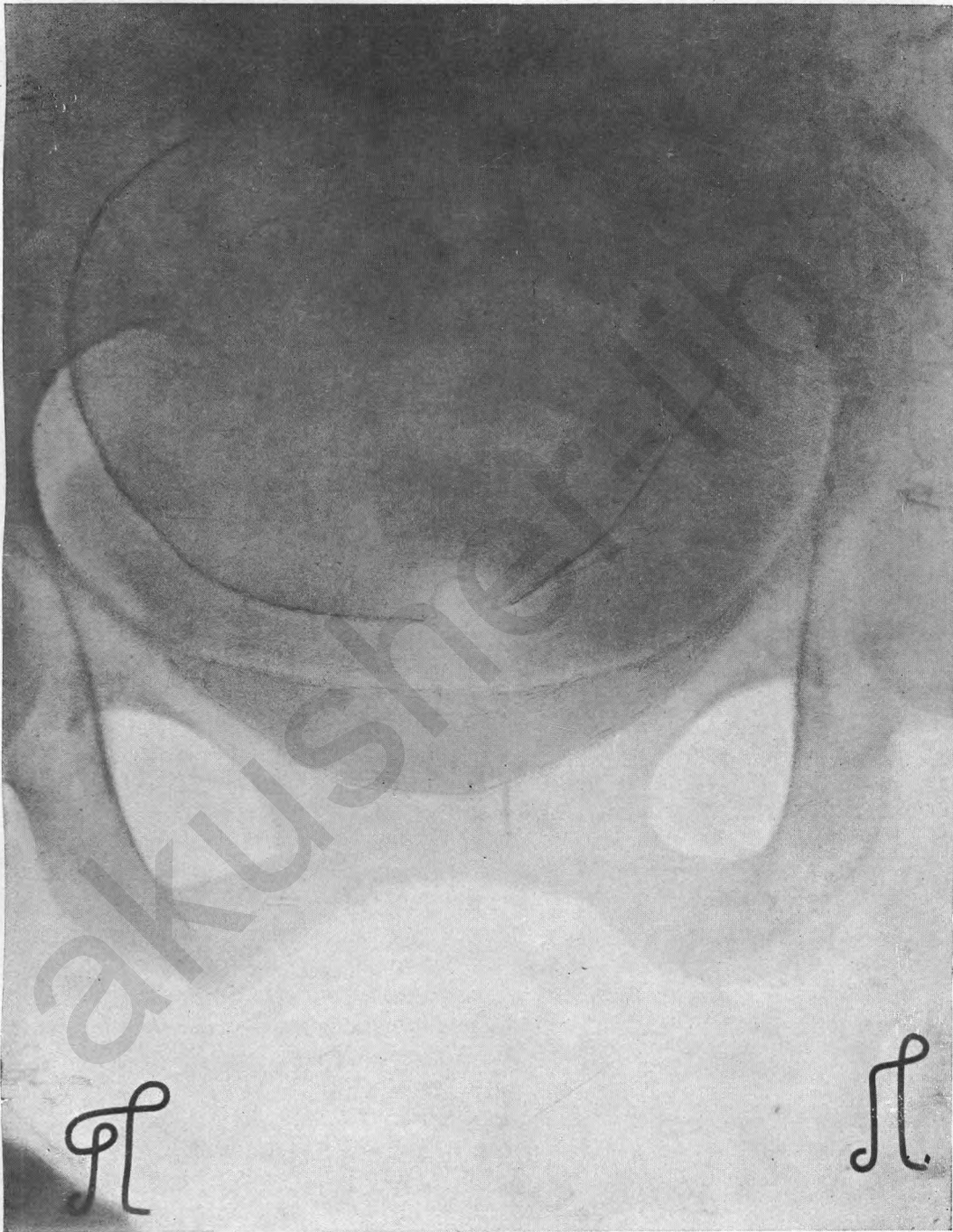


Рис. 234

Цисторентгенограмма 260. Вколоченная головка оттесняет мочевой пузырь по направлению к тазовому дну; форма пузыря седлообразная

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

пузыря прижимается к передней,  $\Delta L$  как бы становится на дыбы, располагается параллельно симфизу и прижимается к нему. Мочевой пузырь в период изгнания в наполненном состоянии смещается вправо при первом положении плода и влево при втором положении; после рождения плода пузырь опять занимает срединное положение (рис. 234, 235).

Смещение мочевого пузыря достигает сильнейшей степени во время родов, и чем дольше продолжается период изгнания, тем выше поднимается мочевой пузырь. Stoesckel объясняет это явление давлением предлежащей части плода при опущении его в таз. Fehling и Zangemeister объясняют такое высокое смещение мочевого пузыря сокращением *portio* и сглаживанием шейки матки.

Небезынтересно отметить тот факт, что еще в период раскрытия у роженицы наблюдаются частые позывы на мочеиспускание.

Во время родов нижний сегмент мочевого пузыря не может подвергнуться растяжению, так как он ущемляется между передней стенкой матки и задней поверхностью симфиза, при этом вся моча скопится над верхним краем лонного сочленения, а мочевой пузырь, прощупываемый пальпаторно над симфизом, кажется сильно наполненным, в то время как *de facto* он содержит лишь несколько кубических сантиметров мочи, как в этом не трудно убедиться при опорожнении мочевого пузыря катетером.

Что это так — убеждают нас повседневные наблюдения над роженицами в родильной комнате: мочевой пузырь на-глаз шаровидно выпячивается над симфизом, шириной в 3—4 поперечных пальца, роженица утверждает, что она недавно мочилась, наблюдающая акушерка подтверждает ее слова, наконец при катетеризации получаешь всего только несколько капель мочи.

С другой стороны, значительные скопления мочи в мочевом пузыре задерживают нормальное течение родов; под влиянием повышенного диуреза быстро наполняющийся мочевой пузырь может поднять матку после рождения плода до реберной дуги. Вследствие этого может наблюдаться замедление изгнания плаценты, и может наступить атония матки (Latzko).

Состоянием мочевого пузыря в нормальном послеродовом периоде интересовались различные авторы, главным образом с точки зрения выяснения вопроса об этиологии и терапии послеродовой ишурии (Skapzoni, Winkel, Winter, Ruge, Stoesckel, Zangemeister и др.).

По инициативе Бубличенко нами было предпринято систематическое, по заранее разработанной анкете, обследование мочевого пузыря в нормальном послеродовом периоде на материале акушерской клиники института.

Всего нами обследовано пятьдесят три родильницы и семнадцать родильниц с послеродовой ишурией.<sup>1</sup> Здесь мы остановимся только на первой группе родильниц.

<sup>1</sup> В разработке материала участвовали ординаторы Ачканова А. Р. и Татаркина В. В.



## А Н К Е Т А

по обследованию состояния мочевой системы в нормальном послеродовом периоде

„.....“ мес. 19... г. Ист. род. №..... № по пор. ....

Фамилия..... профессии..... возраст.....  
 Первородящая..... многорожавшая.....  
 Были ли бели..... Была ли дизурия во время беременности или после предшествующих родов.....  
 Размеры таза.....  
 Предлежащая часть.....  
 Продолжительность родового акта.....  
 периода изгнания.....  
 Особенности родового акта.....  
 Разрывы.....  
 Оперативное вмешательство.....  
 Сокращение матки в послеродовом периоде.....  
 Вес плода..... длина плода..... окружность головки.....  
 Анализ мочи клинический.....

Бактериология.....  
 Флора половой сферы — бактериоскопия.....  
 ..... посев на твердой и жидкой среде.....

Кривая суточного диуреза в послеродовом периоде

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Через сколько времени после родов самостоятельно помочилась.....  
 Цистоскопия № 1 „.....“..... через сколько времени после родов.....  
 ..... емкость..... конфигурация..... цвет слизистой: бледный, желтый, желто-блестящий, желто-красный, красный, коричнево-красный, серо-красный.....  
 складчатость.....  
 Васкуляризация: сфинктер.....  
 (изолированные артерии, вены, разлитая гиперемия, экхимозы, экстравазаты, форма и величина их — треугольная, ромбовидная, круглая, зигзагообразная, палочковидная и пр.).....  
 сфинктер, отечность..... надрывы.....

## МЕАТОСКОПИЯ

Форма устьев: правое..... левое..... симметричное.....  
 асимметричное расположение..... эйякуляция.....  
 ..... отечность, экхимозы.

Послеродовая ишурия.

Недержание мочи.

Цистоскопия № 2.

Цистоскопия № 3.

Уретроскопия.

Хромоцистоскопия.

ПРИМЕЧАНИЕ.



Table LXXV

Fig. 235. Cystoerentgenogram 83. Configuration of the bladder in labor with the fetal head fixed in the cavity of the small pelvis

Dess. 235. Cystoerentgenogramme 83. Configuration de la vessie pendant l'accouchement—la tête fixée dans la cavité du petit bassin

Таблица 235  
Цистоэроентгенограмма 83. Конфигурация мочевого пузыря во время родов—  
при вколоченной головке в полости малого таза  
Из собственной коллекции д. м. Мажбиц



Рис. 235

Цисторентгенограмма 83. Конфигурация мочевого пузыря во время родов—  
при вколоченной головке в полости малого таза

Из собственной коллекции А. М. Мажниц

### Методика обследования

При обследовании родильниц мы придерживались следующей последовательности: непосредственно в ближайшие часы после родов тут же в родильной комнате или в послеродовой палате бралась нами посредством ложечки Аша или предложенной нами ложечкой флора из уретры и вагины для бактериологического и бактериоскопического исследования; затем катетером добывалась моча для клинического анализа и посева, после чего уже приступали к инструментально-оптическому обследованию — уретроскопии, цистоскопии и хромоцистоскопии.

Точно такое же обследование производилось нами вторично у одной и той же родильницы через 3—4 суток, а третье обследование производилось в день выписки родильниц из института, причем лабораторные исследования в третий раз не производились.

В тех случаях, где при первой цистоскопии были обнаружены резкие изменения со стороны мочевого пузыря, нами же производились контрольные цистоскопии через 2—3 недели уж амбулаторно.

емкость моче-  
вого пузыря  
у родильниц

Всего нами произведено около двухсот цистоскопий, десять уретроскопий и десять хромоцистоскопий.

На основании наших исследований мы прежде всего выяснили, что емкость мочевого пузыря у абсолютного большинства родильниц достигает больших цифр и колеблется между 400—1100  $см^3$ , при среднем послеродовом диурезе в 1500—2500  $см^3$ .

Такую увеличенную емкость мочевого пузыря многие объясняют потерей им чувствительности вследствие родовой травмы.

Конфигурация мочевого пузыря. На конфигурацию мочевого пузыря в послеродовом периоде влияет степень сокращаемости матки. Во время беременности выпячивание стенки пузыря (дна пузыря) за счет беременной матки имеет шаровидную форму, оба мочеточниковых устья расположены на скатах. В послеродовом же периоде выпячивание имеет удлиненно-вытянутую в продольном направлении и скорее уплощенную, чем круглую форму (матка пустая). Рис. 239 демонстрирует нам конфигурацию мочевого пузыря в день родов, при хорошо сократившейся матке.

Конфигурация мочевого пузыря еще зависит от того, что тело матки отклоняется от оси таза, влево или вправо. Stoeschel и Zangemeister отмечают, что мочевой пузырь в послеродовом периоде имеет срединное положение.

Данные этих авторов в этом отношении не безупречны, ибо сами методы определения положения мочевого пузыря сводились к одной только цистоскопии.

С целью определения конфигурации мочевого пузыря в различные сроки беременности при различных положениях плода мы использовали

предложенный нами же феномен вентро-везико-вагинальной диафаноскопии с последующей цистографией.

Для этого мы поступали следующим образом: непосредственно по отхождении последа мы в затемненной комнате наполняли мочевого пузыря 3% борным раствором в пределах его физиологической емкости, и вводили в него цистоскоп; тогда на покровах брюшной стенки можно было по покрасневшей коже точно определить контуры и следовательно положение мочевого пузыря.

Наполнив мочевого пузыря 5% раствором колларгола мы производили цистографию.

Вентровезикальную диафаноскопию и последующую цистографию мы производили у десяти родильниц, первородящих и многорожавших, и не могли установить взглядов вышеупомянутых авторов о срединном положении мочевого пузыря в послеродовом периоде; наоборот, в большинстве случаев мы получили боковое его расположение.

На основании нашего материала нам с несомненностью удалось установить, что функция мочевого пузыря в послеродовом периоде в значительной степени зависит от хорошей инволюции или субинволюции матки как в отношении емкости пузыря, так и эректильности его, т. е. способности его своевременно эвакуировать мочу.

Тут необходимо вспомнить роль сфинктера мочевого пузыря. Сокращения гладкой мускулатуры обладают следующими свойствами: они возникают и проходят совершенно независимо от волевого воздействия и протекают перистальтически по направлению к отверстию уретры, аналогично сокращениям матки.

На рогах матки легко можно проследить перистальтический ход сокращений; они начинаются на брюшном конце трубы и идут оттуда как волны к наружному зеву.

Медленное нарастание и постепенное убывание сокращений протекают в виде трех стадий: *stadium incrementi*, *stadium acme* и *stadium decrementi*.

В функции же мочевого пузыря мы еще различаем ретракцию или взаимное смещение волокон. Ретрактивное смещение волокон при опорожнении мочевого пузыря аналогично кишечнику и наступает очень быстро, гораздо быстрее чем в матке; ведь стенки наполненного мочевого пузыря представляют собой тонкую как бумага мышечную перепонку, которая по мере эвакуации мочи становится все толще и толще, а по окончании акта мочеиспускания мочевого пузыря становится мясистым, полым органом со стенками толщиной с палец.

Такое утолщение стенок, которое сопровождается уменьшением просвета мочевого пузыря, не есть результат сокращения пузыря, а является результатом того, что в *stadium acme* волокна гладкой мускулатуры резко растянуты, а при опорожнении мочевого пузыря они ложатся рядом и, взаимно переплетаясь, обуславливают утолщение стенки и уменьшение полости.

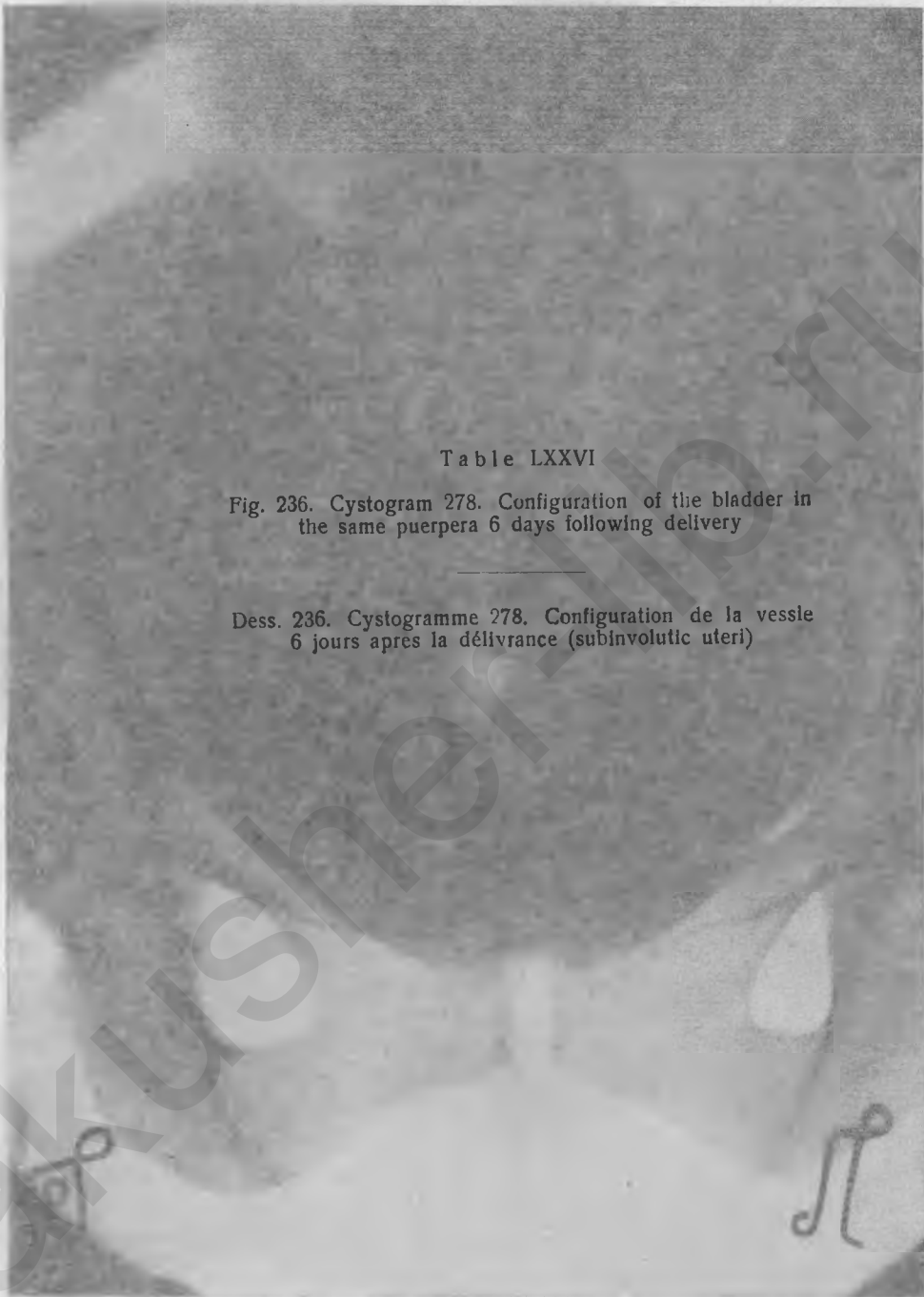


Table LXXVI

Fig. 236. Cystogram 278. Configuration of the bladder in the same puerpera 6 days following delivery

Dess. 236. Cystogramme 278. Configuration de la vessie 6 jours apres la délivrance (subinvolutio uteri)

Рис. 236

Рентгенограмма 278а той же роженицы. Конфигурация мочевого пузыря через шесть дней после родов (subinvolutio uteri)

Из собственной коллекции А. М. Махниц

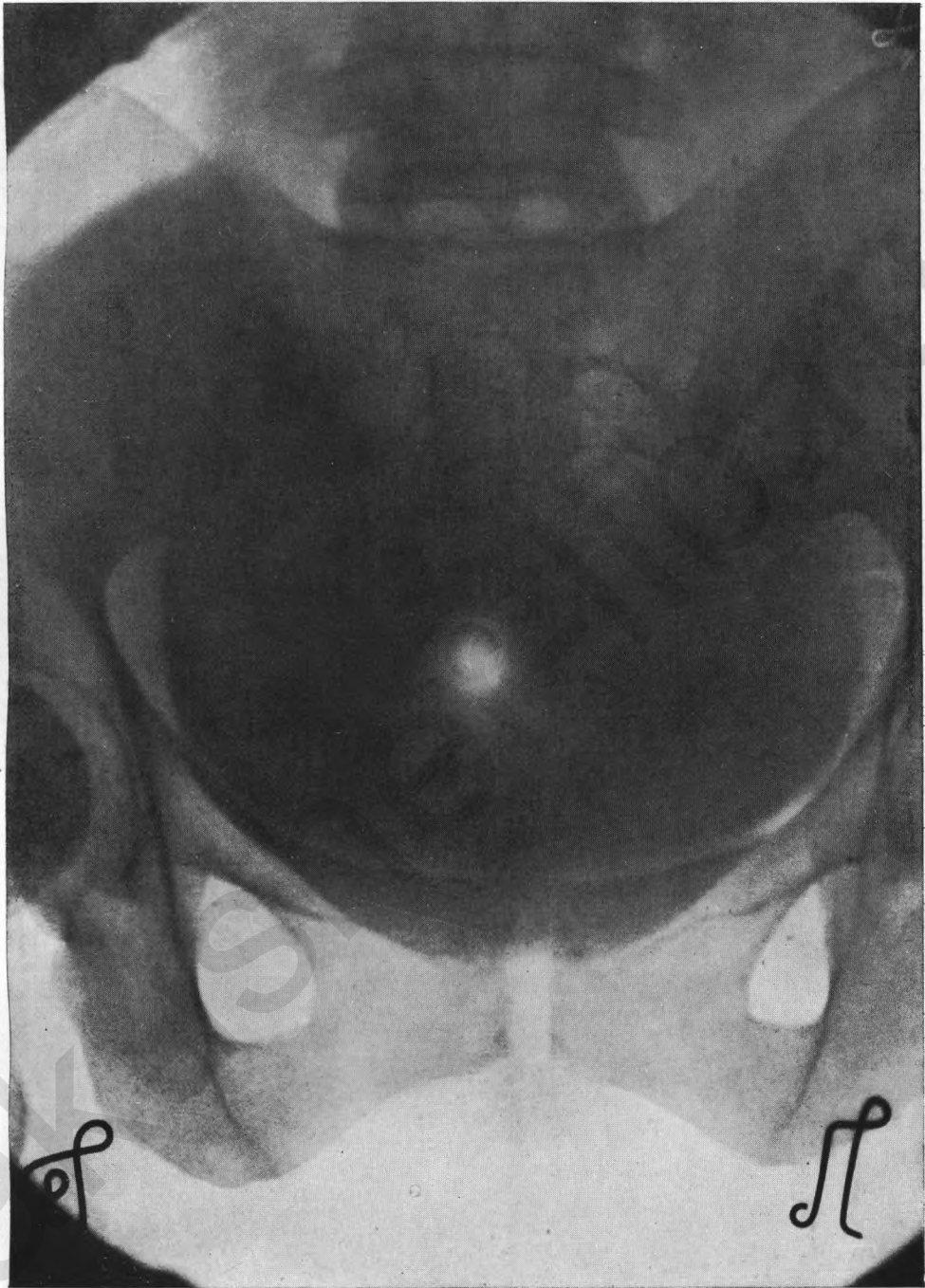


Рис. 236

Цисторентгенограмма 278а той же роженицы. Конфигурация мочевого пузыря через шесть дней после родов (subinvolutio uteri)

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц



**КОНФИГУРАЦИЯ  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
В ПОСЛЕРОДОВОМ  
ПЕРИОДЕ**

Конфигурация мочевого пузыря непосредственно в ближайшие минуты или часы после родов в цистоскопическом аспекте отличается очень характерными моментами: уплощение одного рецессуса и углубление другого; весь  $\Delta L$  и частично  $b a s f o n d$  пузыря выпячиваются, вытягиваясь больше в длину чем в ширину; устья расположены асимметрично: одно из устьев расположено на выпячивающейся части, а другое устье располагается глубоко в противоположном рецессусе.

По цистоскопической картине в пуэрперии можно судить ретроспективно о бывшем механизме родов. Такое положение мы установили почти без отказа во всех исследуемых нами случаях. О механизме родов, характерном для первого положения плода, говорят следующие данные, обнаруженные нами при цистоскопии:

- а) приподнято-уплощенный левый *recessus* — карман;
- б) утолщенная левая половина *lig. interuretericum*;
- в) асимметричное расположение обоих устьев: левое устье находится на возвышении, а правое устье — в ложбине, или на скате;
- г) складчатость слизистой в правом кармане; складчатость зависит от *stratum submucosum*, которое обуславливает степень растяжимости самой слизистой.

При механизме родов, соответствующем второму положению плода, мы получаем те же соотношения в конфигурации пузыря, но с противоположной стороны.

Такое соотношение между конфигурацией мочевого пузыря и механизмом родов не выявляется рельефно или полностью отсутствует в тех случаях, где плод был мал, размеры головки невелики, или таз большой при нормальной головке, и наконец у многократно рожавших, когда „отпечаток“ на стенке пузыря был незначительный.

Цистоскопия непосредственно перед родами или во время родов технически невыполнима (см. нашу рентгеноцистограмму № 233, где введенный цистоскоп упирается о поступающую головку), но незадолго до родов, когда головка еще баллотирует или только прижата ко входу в таз и когда следовательно головку можно еще отодвинуть, тогда конечно цистоскопия вполне возможна. В таких случаях нам удалось провести цистоскопию незадолго до родов и непосредственно после родов, и изменения, наступавшие под влиянием родов, легко было зафиксировать путем зарисовки.

**СФИНКТЕР МОЧЕ-  
ВОГО ПУЗЫРЯ  
В ПОСЛЕРОДОВОМ  
ПЕРИОДЕ**

Прежде всего бросаются в глаза те изменения, которые претерпевает сфинктер *urethro-trigonalis*, слизистая мочевого пузыря и сосудистая система.

Если мы вспомним анатомо-физиологические данные, изложенные нами в главе „Недержание мочи у женщин“, касающиеся сфинктера, то увидим, что сфинктер пузыря у женщин не круговой, а в верхнем своем сегменте имеет форму полумесяца; далее, введя цистоскоп в мочевой пузырь клювом кверху и кпереди, на глубину 4—5 см, мы видим ярко-красный сфинктер, имеющий в своем верхнем сегменте форму полумесяца

с абсолютно ровным краем, с небольшой выемкой сверху; сверху переход сфинктера на стенку пузыря имеет вид складки с острым ровным краем; сбоку и еще больше книзу, по направлению к дну пузыря сфинктер теряет эту форму и образует здесь тонкий, слабо выраженный переход канала уретры в  $\Delta L$ , почти не уловимый. Такой вид имеет сфинктер в цистоскопической картине здорового пузыря небеременной женщины.

Совершенно другую картину приобретает сфинктер после родов. При обследовании родильниц нам удалось установить, что под влиянием предлежащей части и рождения плода сфинктер приобретает как бы форму круга, причем нижний сегмент имеет вид серповидного выпячивания, резко отделяющегося от  $\Delta L$  в виде отечного валика; такой валик нами срисован с натуры (рис. 237), причем величина валика зависит от ряда факторов как например от размеров головки, продолжительности периода изгнания (затяжные или слишком быстрые роды).

Этот валик является выражением степени травмы, наносимой предлежащей частью, во время своего прохождения через родовой канал. Что этот валик появляется в результате родовой деятельности, видно хотя бы из того, что в 3 случаях, где было произведено кесарское сечение, валик полностью отсутствовал. Точно так же у цистоскопированных девяти женщин дважды — до и после родов — мы констатировали валик там, где он отсутствовал раньше.

Валик больше всего выражен у первородящих и слабо, или совсем не выражен у многорожавших.

В 2 случаях (история родов № 1675, 1217) нам пришлось наблюдать надрывы сфинктера (рис. 238) именно в области этого валика; свежие надрывы сфинктера имеют вид зазубрин с довольно глубокими впадинами и трещинами и наступили после наложения щипцов.

У одной из этих родильниц, где мы констатировали надрывы сфинктера, наступило впоследствии частичное недержание мочи.

Появляющийся под влиянием родов валик обычно исчезает в ближайшие 2—3 недели; в тех же случаях, где он резко выражен и на нем имеется значительная отечность, переходящая на  $\Delta L$ , там мы наблюдали послеродовую ишурию, продолжавшуюся до тех пор, пока не исчезла отечность. Чрезвычайно демонстративными в этом отношении были 2 случая с послеродовой ишурией, где валик был резко отечный, причем отек имел вид мокрой ваты.

Передне-верхняя стенка мочевого пузыря и слизистая ее под влиянием родов, даже патологических, мало или совсем не меняются, так как эта стенка на высоте родовой деятельности отходит в запасный *сacculus praefascialis*; этим, нужно думать, объясняется тот факт, что при послеродовых циститах эта часть пузыря обычно не поражается.

Как мы уже говорили, цистоскопия в послеродовом периоде легко выполняема. Нам удалось установить, что у абсолютного большинства родильниц при введении катетера (металлического или стеклянного) или цистоскопа в мочевой пузырь, не ощущается то сопротивление в области

Table LXXVII

Fig. 237. Cystogram taken 80 minutes following tedious first labour. The lower segment of the sphincter resembles an inflated pad. The os is wide open (first position of the fetus); markedly manifest vascularity of the mucosa with vast extravasation in the centre

Dess. 237. L'accouchée 1 para. Couches prolongées. Illustration cystoscopique 80 minutes après l'accouchement: segment inférieur du sphinctre à l'air d'un petit coussin d'oedème. O. S. est béant (première présentation du foetus). Vascularisation vive de la muqueuse; au milieu un grand extravasat



Рис. 237

Ист. родов № 1874. Родильница Яблкова Перерезанная. Затяжные роды. Цистоскопическая картина через 80 минут после родов. Нижний сегмент сфинктера имеет вид отечного валика; широко открыт (первое положение плода); резко выраженная васкуляризация слизистой; посредине — большой экстрavasат



Рис. 237

Ист. родов № 1874. Родильница Зябликова. Первородящая. Затяжные роды. Цистоскопическая картина через восемьдесят минут после родов: нижний сегмент сфинктера имеет вид отека валика; OS зияет (первое положение плода); резко выраженная васкуляризация слизистой; посредине — большой экстравазат

внутреннего сфинктера, которое наблюдается в норме; последнее указывает на то, что тонус сфинктера *urethro trigonalis* отсутствует и что подлежащая часть в период изгнания, травмируя сфинктер, вызывает его временный парез [мы называем его временным, ибо при следующей цистоскопии (через 3—5 дней), можно уже было судить о нормальном тоне сфинктера].

Меатоскопия. Оба мочеточниковые устья после родов как бы расширены, эякуляция большей частью вялая, что следует объяснить травмой, нанесенной подлежащей частью плода *partis intramuralis ureteris*, а может быть и *partis juxta-vesicalis ureteris*; причем степень изменений находится в зависимости от положения плода. Так, например, при первом положении больше страдает левое устье.

Проведенная нами хромоцистоскопия до родов и после родов у одной и той же женщины показала, что после родов (первое положение) из левого устья индигокармин появился в виде вялой струи через 10 минут, а из правого устья — в виде энергичной струи через 4—5 минут.

Аналогичное явление мы наблюдали при хромоцистоскопии еще у девяти родильниц.

Цвет слизистой в послеродовом периоде чрезвычайно колоритен, и в одном и том же пузыре он бывает различен. *Stoesckel* на основании своих наблюдений установил характерный цвет для слизистой пузыря у родильниц в виде *brünetenton*; мы же наблюдали разные цвета с различными переходами: бледный, желтый с блеском и без него, желто-красный, темно-красный, коричнево-красный, серо-красный; все эти цвета в значительной степени зависят от той васкуляризации, которая устанавливается на слизистой пузыря после родов.

Проявление этой васкуляризации бывает различное: изолированные артерии и вены, анастомозирующие между собой артерии, разлитая гиперемия, экхимозы, экстравазаты различной величины и самой причудливой формы: треугольная форма, ромбовидная, многугольная, круглая, зигзагообразная, палочковидная и мн. др. У большинства родильниц мы наблюдали обилие артерий и экхимозов, вены реже, не интенсивно выраженные. Экстравазаты большей частью наблюдались после родоразрешающих операций (в частности после щипцов) и при *placenta praevia*.

Что сосудистые изменения в пузыре после оперативных вмешательств наблюдаются чаще — это вполне совпадает с нашими клиническими наблюдениями, из которых видно, что циститы чаще развиваются после оперативных родов, и в частности после щипцов.

На рис. 237 (история родов № 1874) видно обилие сосудов и мощный экстравазат, обнаруженные нами при цистоскопии родильницы спустя 1 ч. 20 м. после наложения щипцов.

На рис. 240 (история родов № 1717) представлен наш препарат от умершей родильницы, после *placenta praevia* (были

слизистая моче-  
вого пузыря  
после наложения  
щипцов и при  
*PLACENTA PRAEVIA*

на рис. 237 (история родов № 1874) видно обилие сосудов и мощный экстравазат, обнаруженные нами при цистоскопии родильницы спустя 1 ч. 20 м. после наложения щипцов.

на рис. 240 (история родов № 1717) представлен наш препарат от умершей родильницы, после *placenta praevia* (были

наложены щипцы). Мочевой пузырь вскрыт нами по передней стенке; на дне пузыря, в особенности в  $\Delta L$ , видны свежие кровоизлияния. Вообще нужно отметить, что гиперемия и экстравазаты у родильниц мы констатировали главным образом в дне пузыря и большей частью  $\Delta L$ .

Путем контрольных цистоскопий удалось нам установить, что патологическая васкуляризация слизистой мочевого пузыря исчезает на второй-третьей неделе. Только в одном случае нам пришлось констатировать геморрой мочевого пузыря — опухоль величиной почти с вишню — варикозное расширение вен.

Характерно, что в микроскопии осадка мочи, взятой у родильниц, где при цистоскопии были констатированы значительно выраженные экстравазаты, эритроциты отсутствовали.

Этот факт нам указывает на то, что повидимому эти экстравазаты, кровоизлияния расположены субмукозно, а не на слизистой, а поэтому моча кровью не окрашивается.

Нами произведена цистоскопия у трех экламптичек: цистоскопия у экламптичек у одной была эклампсия во время беременности, а у двух — во время родов. У всех трех экламптичек нам удалось констатировать резко выраженную отечность сфинктера и всего дна мочевого пузыря, экстравазаты, обилие артерий различной величины и формы, эхиомозы вокруг обоих устьев и резко выраженную гиперемия на всей слизистой мочевого пузыря.

В карточке беременных не было никаких указаний на расстройство мочеиспускания. Это также находится в соответствии с отмеченными нами фактами значительной частоты воспалений мочевого пузыря при нефропатии (М а ж б и ц).

Нам также удалось процистоскопировать дважды до родов и через несколько минут после родов больную, подвергшуюся с успехом в 1929 г. операции зашивания пузырно-влагалищного свища и зарисовать цистоскопическую картину (рис. 241): вокруг бывшей фистулы виден резко выраженный отек в виде ватного одеяла и отдельные лохмотья десквамативного эпителия. Появление этого отека вокруг зашитого свища указывает нам на то, какую реакцию вызывают роды в этой очень чувствительной области.

Нам представлялось также интересным произвести ряд уретроскопий у родильниц, тем более, что в литературе я не нашел по этому поводу никаких указаний.

Всего уретроскопировано нами десять родильниц, причем мы обнаружили следующие данные:

УРЕТРОСКОПИЯ  
У РОДИЛЬНИЦ

1) потеря калибра, катетер входит и проходит канал уретры без всякого сопротивления;

2) зияние центральной фигуры;

3) смещение центральной фигуры кзади;

4) разлитая гиперемия всего канала уретры;

5) зияние выходных отверстий уретральных желез.

Переходим к характеристике обследуемых нами родильниц.

Table LXXVIII

Fig. 238. Cystoscopy 20 minutes following forceps delivery in primipara having reduced pelvis. Fresh ruptures of the sphincter. Two months later the patient, having developed incontinence of urine, entered the clinic to undergo an operation of direct musculoplastics

Dess. 238. L'accouchée 1 para. Le bassin rétréci. Illustration cystoscopique 20 minutes après les couches (forceps); déchirures fraîches du sphinctre. La malade est entrée à la clinique deux mois après à cause d'incontinence d'urine relative pour l'opération directe—plastique des muscles

Рис. 238

Нес. рожд. 1 пара. Реснистая Кольница первородящая. Обшесу-  
жетельная таб. Цистоскопическая картина через 20 минут после родо-  
разрешительной операции — щипцов; свежие надрывы сфинктера.  
Через 2 месца больная поступила в клинику по поводу inconti-  
urinae relativae для операции Direkte-Muskelplastik





Рис. 238

Ист. родов № 1675. Родильница Кальнина первородящая. Общесуженный таз. Цистоскопическая картина через 20 минут после родоразрешающей операции — щипцов: свежие надрывы сфинктера. Через 2 месяца больная поступила в клинику по поводу incont. urinae relativa для операции Direkte-Muskelplastik

По возрасту обследуемые родильницы распределяются следующим образом:

В о з р а с т	Число родильниц
20—25 лет	20 (37,7%)
25—30 "	16 (30,2%)
30—35 "	14 (26,4%)
35—40 "	3 (5,7%)

Первородящих было 37 (69,8%), многорожавших — 16 (30,2%). Из первородящих до 25 лет было 12, с 25 до 30 лет — 24 и 1 — 32 лет. Среди группы первородящих нас интересовал вопрос о возрасте, дабы установить число старых первородящих, у которых травма мочевого пузыря скорее возможна в связи с плохой растяжимостью тазового дна.

Нам не удалось установить значительной разницы в изменениях со стороны мочевого пузыря по возрастным группам. У первородящих чаще наблюдались отеки сфинктера, экстравазаты, более выраженные изменения конфигурации мочевого пузыря, более выраженные изменения со стороны мочёточниковых устьев и функции самих мочеточников.

Расстройства мочеиспускания во время беременности в виде поллакиурии, императивных позывов наблюдались у 14 лиц. Бели отмечены у 19 лиц.

Тазы: нормальных было 49, общесуженных — 3, плоскосуженных — 1. Головное предлежание было в 48 случаях, а ягодичное — в 5.

Вес плодов представлен в нижеследующей таблице.

Вес плода	Число плодов
2500—3000	9 (16,37%)
3000—3500	24 (45,3%)
3500—4000	17 (32%)
4000—4500	2 (3,8%)
4500—5000	1 (2,0%)

Размер головки выше 35 см — 4 случая; в этих случаях мы обнаружили при цистоскопии более выраженные изменения, чем в остальных случаях.

Нами преднамеренно выбирались случаи с различными оперативными пособиями.

Эти оперативные вмешательства были следующие:

перинеотомия . . . . .	9 раз
разрывы промежности I степени . . . . .	3 раза
II степени . . . . .	8 раз
трещины в области наружного отверстия уретры . . . . .	5 "
швы накладывались . . . . .	20 "
ручное пособие и извлечение плода . . . . .	4 раза
поворот по Бракстон Гигсу . . . . .	1 раз

декапитация . . . . .	1 раз
щипцы . . . . .	2 раза
ручное отделение последа . . . . .	1 раз
кесарское сечение . . . . .	3 раза

Выше мы уже указывали, что наибольшие изменения при цистоскопии нами обнаружены после щипцов, в виде разрывов сфинктера, и полное отсутствие изменений после кесарского сечения.

Рассмотрим полученные результаты лабораторных исследований.

Реакция мочи у обследованных родильниц показана ниже.

#### Реакция мочи у родильниц

	В день родов				На четвертый день после родов			
	Слабо-кислая	Кислая	Щелочная	Нейтральная	Слабо-кислая	Кислая	Щелочная	Нейтральная
Число родильниц	6 (11,3%)	41 (78%)	3 (5,6%)	3 (5,6%)	17 (32,0%)	9 (55%)	* 6 (11,3%)	1 (1,9%)

Из обследованных нами родильниц три страдали циститом еще во время беременности <sup>1</sup>. У них реакция мочи была щелочной уже в первый день после родов.

При сравнении реакции мочи в первый и четвертый день после родов можно видеть некоторый сдвиг в сторону понижения кислотности, что можно рассматривать как момент, благоприятствующий развитию в моче патогенных бактерий.

#### Частота и количество белка у родильниц

	В день родов				На четвертый день после родов		
	Следы	0,033	0,165	3,3‰	Следы	0,033‰	0,165‰
Число родильниц	16 (30,2%)	9 (17%)	3 (5,6%)	2 <sup>1</sup> (3,8%)	10 (19%)	4 (7,5%)	5 (9,4%)

Отсюда видно, что на 53 родильницы в день родов родовая альбуминурия белок обнаружен у 30 (57%), а на четвертый день после родов белок выявлен только у девятнадцати родильниц, что составляет 35%, причем наряду с уменьшением числа родильниц с белком наблюдается также снижение количества белка у одной и той же родильницы.

При сравнении этих данных с наличием белка по карточкам, выданным из соответствующих консультаций для беременных, можно было установить следующую закономерность: количество белка под влиянием родов увеличивается у тех родильниц, у которых он обнаруживался до родов, а у значительного большинства родильниц под влиянием родов появляется белок, ранее отсутствовавший.

<sup>1</sup> Больные нефропатией до родов.

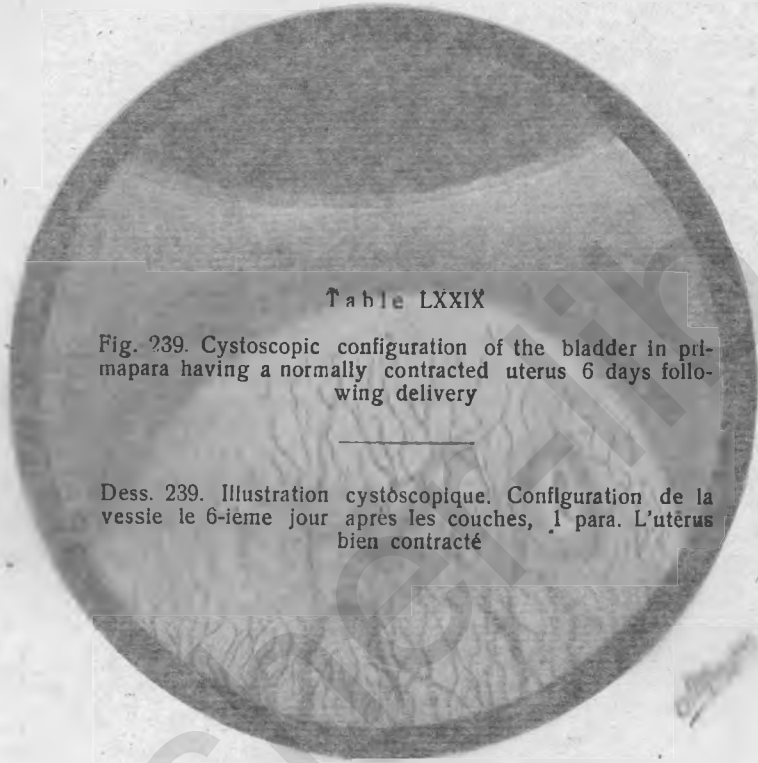


Table LXXIX

Fig. 239. Cystoscopic configuration of the bladder in primipara having a normally contracted uterus 6 days following delivery

Dess. 239. Illustration cystoscopique. Configuration de la vessie le 6-ieme jour apres les couches, 1 para. L'uterus bien contracté

Таблица LXXIX

Фиг. 239. Цистоскопическая картина. Внутренняя картина в день родов у первородящей, при хорошо сократившейся матке

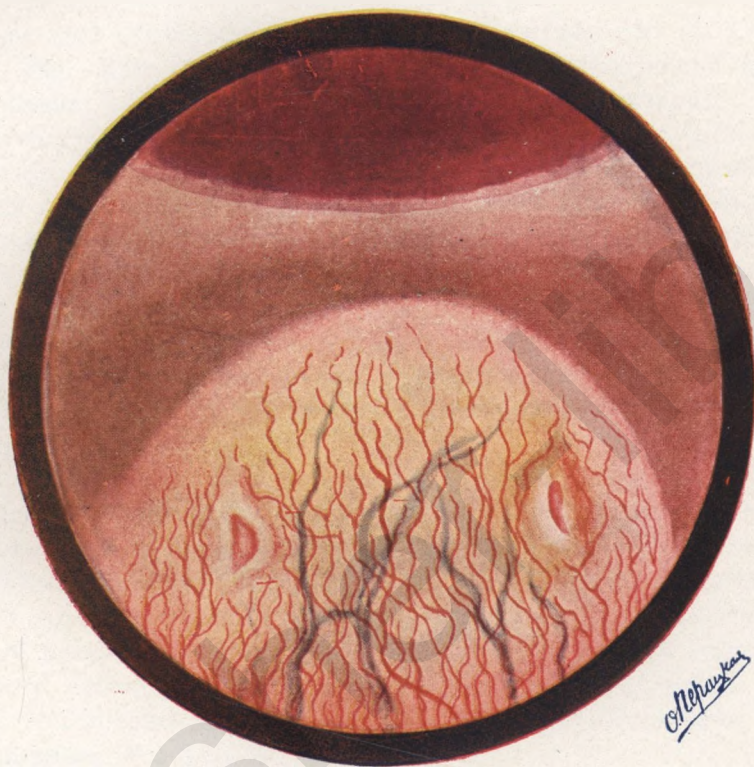


Рис. 239

Ист. родов № 1842. Родильница Фур-н. Цистоскопическая картина.  
Конфигурация мочевого пузыря в день родов у первородящей, при  
хорошо сократившейся матке



О родовой альбуминурии в литературе приводятся очень скудные данные.

Бумм например указывает, что при анализе мочи у родильниц наряду с молочным сахаром (гликозурия — продукт функции грудных желез) можно часто обнаружить пептон, который повидимому обязан своим происхождением распадающемуся и всасывающемуся белку матки.

Егерос (Jägeroos) в своей работе „Ueber die Eiweisskörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen“ (Z. f. Gyn. № 13 за 1911 г., стр. 530) дает некоторый ответ на интересующий нас вопрос.

В работах Jägeroos'a ценен его огромный материал и количество произведенных анализов. Здесь мы приведем только результаты его исследований. Как границу между физиологической и патологической альбуминурией он считает 1—2‰ белка; родильная альбуминурия появляется в результате родов и исчезает в послеродовом периоде, в зависимости от количества белка, быстро или медленно. Кстати, по этому автору, пуэральная пептонурия не существует.

Все причины, вызывающие родовую альбуминурию, можно разделить на механические (напряжение мышц, травматические повреждения, душевный эффект, венозный застой и пр.) и химические (интоксикация со стороны плода).

Если смотреть на появление белка в день родов, как на родовую альбуминурию, то причина появления белка, по нашему мнению, здесь может быть только одна: быстрая всасываемость продуктов распада, появляющихся во время родов в общей системе кровообращения, и возможно, что появление озноба непосредственно по рождении плода является результатом реакции организма на его протеинизацию, т. е. мы здесь получаем картину, наблюдающуюся нами при реакции организма на протеинотерапию, с той только разницей, что при родах мы имеем дело с протеином этиотропным (Ма ж б и ц).

Частоту содержания белка в моче родильниц в первые дни после родов можно рассматривать как момент, благоприятствующий размножению бактерий в моче родильниц.

Сахар не был нами обнаружен ни в одном случае, ни в день родов, ни через трое суток после родов.

#### Микроскопия осадка мочи в день родов

лейкоцитов полное отсутствие . . . . .	в 8 случаях
до 10 лейкоцитов . . . . .	42 „
все поле зрения покрыто лейкоцитами . . . . .	3 „
эритроциты единичные . . . . .	9 „
эпителиальные клетки единичные . . . . .	31 случае
цилиндры единичные гиалиновые . . . . .	5 случаях
слизь в умеренном количестве . . . . .	6 „
соли-ураты . . . . .	5 „
оксалаты . . . . .	1 случае
мочевая кислота . . . . .	1 „

**Микроскопия осадка мочи на четвертый день после родов**

лейкоцитов полное отсутствие . . . . .	в 25 случаях
до 10 лейкоцитов . . . . .	„ 25
все поле зрения покрыто лейкоцитами . . . . .	„ 3

Эритроциты 10—12 в поле зрения—в 1 случае (у Тар-вич с послеродовым циститом).

Эпителиальные клетки—в 10 случаях единичные.

Цилиндры гиалиновые единичные—в 2 случаях.

Слизь—в 3 случаях; соли: оксалаты—1, молочная кислота—1, фосфаты—1, ураты—2.

Если сравним полученные данные микроскопического осадка мочи в день родов и на четвертый день после родов, то получим, что количество случаев с лейкоцитами уменьшается; что касается тех трех родильниц, у которых на четвертый день лейкоциты покрывали все поле зрения, то они все трое во время беременности и в послеродовом периоде проработали довольно тяжелый цистит (Т-вич, история родов № 2196/18; Зуб-ва история родов № 1875/43: белка—3,3<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, гиалиновые цилиндры—3, лейкоциты покрывают все поле зрения; Шам-на, история родов № 1612/27: белка 1,65<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, все поле зрения покрыто лейкоцитами).

Эритроцитов в количестве 10—12 можно было обнаружить на четвертый день после родов только у одной родильницы.

Далее количество эпителиальных клеток ничтожно, что указывает на то, что слизистая мочевого пузыря в большинстве случаев не повреждается до такой степени, чтобы это дало в будущем цистит.

При обследовании мочи на содержание бактерий мы имели возможность обнаружить бактерий в моче в день родов в 26 случаях, т. е. почти в половине всех обследуемых родильниц, и в 24 случаях на четвертый день после родов.

Полученные из мочи бактерии представляют довольно пеструю смесь, как видно из нижеследующих данных:

	Первый день	Четвертый день
Грам (—) палочка типа кишечной в чистом виде . . . . .	8	4
„ (—) „ совместно с грам + палочкой . . . . .	5	5
„ (—) „ с кокковой флорой . . . . .	2	5
„ (—) „ с грам + пал. и кокковой флорой . . . . .	2	3
Грам (+) палочка в чистом виде . . . . .	2	2
„ (+) „ совместно с кокками . . . . .	4	3
Кокки в чистом виде . . . . .	3	2
	26	24

Здесь мы не видим преобладания кишечной палочки, как при воспалении мочевого пузыря.

Af. Neuglin в своей классической монографии указывает, что уретральный секрет содержит в умеренном количестве бактерии того же типа, что и вульва.



Table LXXX

Fig. 240. The uterus, bladder, ureters and kidneys removed in the autopsy of a puerpera whose death had been due to placenta praevia centralis. The bladder is dissected and both ureters catheterized; the floor of the bladder shows extensive extravasation

Dess. 240. L'utérus, la vessie, les uréters, les reins exclus du cadavre d'une accouchée, périe de placenta praevia. La vessie disséquée, les deux uréters cathétérises, la muqueuse du fond de la vessie hemorrhagée

Рис. 240

Иссл. р. 240. Матка, мочевой пузырь, мочеточники и почки, извлечены из трупа роженицы, погибшей от плацентарной преэвии центральной. Мочевой пузырь вскрыт, оба мочеточника нами катетеризованы; на дне мочевого пузыря обильная кровоизлияние

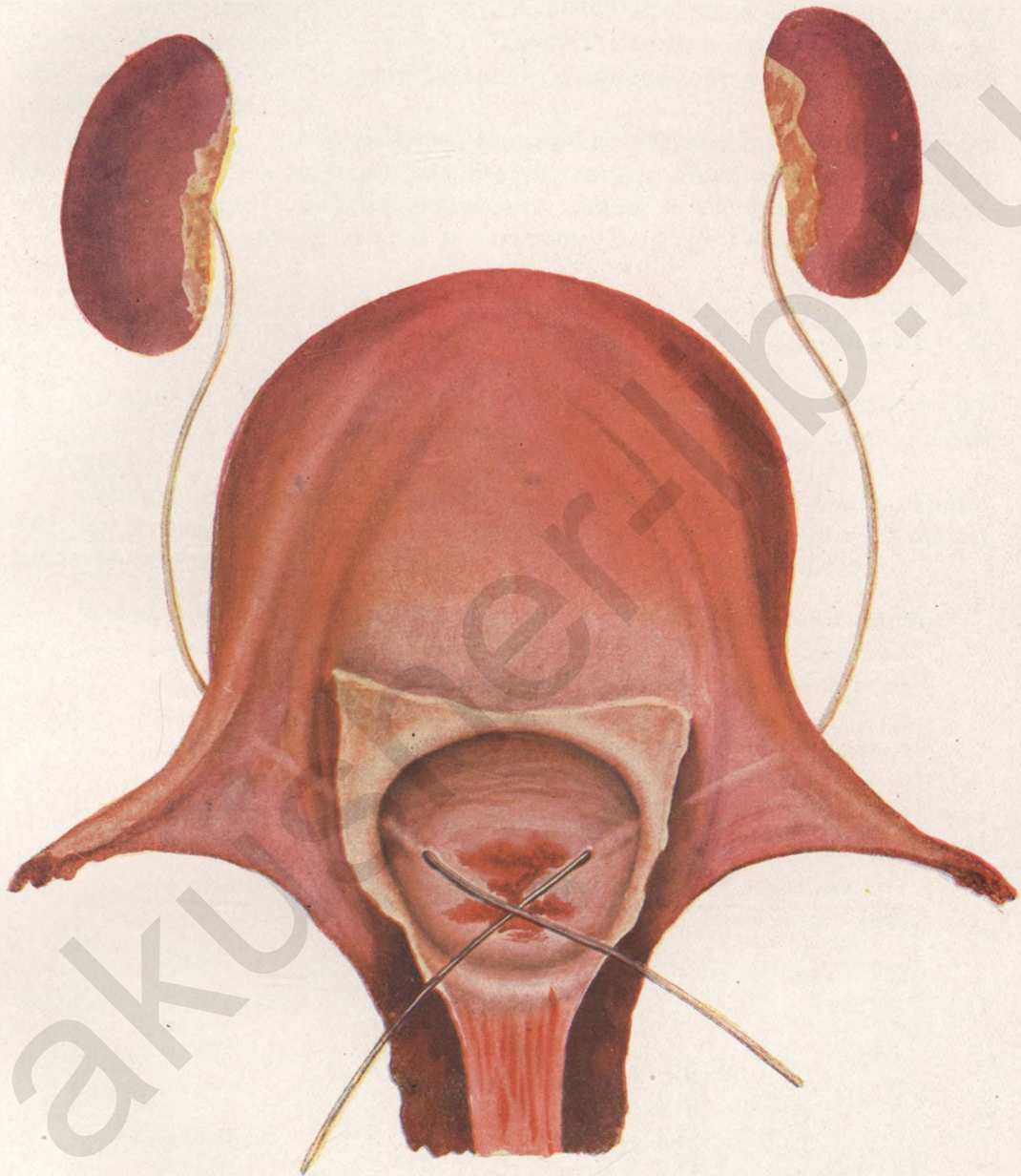


Рис. 240

Ист. родов № 1717. Препарат — матка, мочевой пузырь, мочеточники и почки, изъятые нами из трупа роженицы, погибшей от *placenta praevia centralis*. Мочевой пузырь вскрыт, оба мочеточника нами закатетеризированы; на слизистой дна мочевого пузыря обильные кровоизлияния

По Inngano, в уретре взрослого человека преобладает анаэробная палочковидная флора; причем микробы в нормальной уретре находятся в вирулентном и в сапрофитном состоянии.

С. Горнштейн из Иркутской акушерско-гинекологической клиники в своей статье „К вопросу об анаэробах мочеиспускательного канала нормальной беременной женщины“ (Иркутский медицинский журнал за 1923 г., стр. 38—42) исследовал анаэробную микрофлору уретры беременной женщины в 13 случаях.

Так как эти исследования производились главным образом во второй половине беременности, то полученные результаты этого автора могут пролить некоторый свет и на полученные нами данные в послеродовом периоде.

Разделив флору на аэробы и анаэробы, Горнштейн получил следующие данные.

Аэробы: *bact. coli* в 4 случаях, *streptococ. facultas anaerobus*—3, *bact. pseudodiphtheriticus*—1, *staphyloc. alb.*—1.

Анаэробы:—*streptococcus anaerob.*—2, *bact. nebulosus Halle*—1, *bact. bifidus*—1, *bact. perfringens*—1, *bact. judiliformis*—1.

Сопоставив найденную нами флору в моче, исследованной в первые дни послеродового периода, с флорой уретры при бактериоскопическом и бактериологическом исследовании, получим следующие данные:

Частота нахождения различных бактерий в моче и уретре родильниц на первый и четвертый дни после родов

Виды бактерий	В день родов			Четвертый день после родов		
	Грам (—) палочки	Грам (+) палочки	Грам (+) кокки	Грам (—) палочки	Грам (+) палочки	Грам (+) коки
Моча . . . . .	17	11	11	17	10	13
Уретра . . . . .	8	21	19	9	12	19

Бактериология (посев) выделений из уретры мочи у родильниц

Среды	В день родов						На четвертый день после родов										
	На кровяном агаре		На эндо	На бульоне		На кровяном агаре	На эндо										
Виды бактерий	Кишечная палочка	Грам (+) палочки	Грам (+) кокки и диплококки	Стафилококки белые	Кишечная палочка	Грам (+) палочки	Грам (+) кокки	Кишечная палочка	Грам (+) палочка	Стафилококки белые	Грам (+) диплококки	Грам (+) диплококки	Стафилококки белые	Грам (+) палочки	Ложнодифтерийные палочки	Грам (—) палочки	Грам (+) палочки
	Грам (+) палочки	Грам (+) палочки			Грам (+) палочки												
Моча . . . . .	6	3	1	2	7	—	2	3	—	—	1	1	5	6	—	7	—
Уретра . . . . .	—	4	5	5	2	2	3	1	3	4	10	3	8	3	7	4	1

Отсюда видно, что флора уретры сходна с найденной нами флорой в моче родильниц. В количественном отношении в уретре преобладают грам (+) палочки и кокковые формы, причем на четвертый день в флоре уретры замечен сдвиг в сторону кокковых форм, соответственно тому, что в это время мы во влагалищном секрете находим значительное преобладание кокковых форм. В этом можно видеть подтверждение вышеприведенного положения Герлина (Heurlin) о зависимости флоры уретры от флоры влагалища.

Такие же приблизительно отношения мы получили и при посевах мочи и выделений из уретры на кровяном агаре, среде эндо и бульоне, как видно из вышеуказанных таблиц.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бумм Е. Акушерство.
2. Виноградова С. П. К вопросу об изменении капилляров в связи с беременностью. Доклад на VII Всесоюзном съезде гинекологов и акушеров в Ленинграде. 1926.
3. Горшштейн С. Я. К вопросу об анаэробах мочеиспускательного канала нормальной беременной женщины. Иркутский медицинский журнал. 1923. Стр. 38—42.
4. Кушнир М. Г. К вопросу об анаэробной микрофлоре вагинального секрета беременных. Иркутский медицинский журнал. 1923. Стр. 16—27.
5. Мажбиц А. М. Состояние мочевой системы в нормальном послеродовом периоде. Доклад на конференции врачей ЦНИАГИ. 1935.
6. Скульский Н. О морфологии капилляров, капиллярном давлении и его соотношении к артериальному и венозному при нефритах.
7. Alsberg. Die Infektion der weiblichen Harnwege durch das Bakt. coli communis in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. 90. S. 255.
8. Baer und Reis (Chikago). Kapillarmikroskopische Beobachtung in der Schwangerschaft. Ref. f. Zbl. f. Gyn. 1924. № 5.
9. Alsberg. Zbl. f. Geb. 1908. 58. S. 186.
10. Engländer. Das Verhalten der Kapillarströmung bei Schwangeren und Nichtschwangeren. Diss. Bonn. 1923. 19 Bl.
11. Fehling. Z. f. Gyn. 1893. S. 536.
12. Gawronsky. Über das Vorkommen von Mikroben in der normalen Urethra des Weibes. Münch. med. Wochenschr. 1894. S. 204.
13. Hammerschlag. Z. f. Gyn. 1907. 31. S. 1001.
14. Hinselman. Kapillarbeobachtung bei normalen und hydropischen Schwangeren. Zbl. f. Gyn. 1921.
15. Hinselmann, Nettekoven u. Silberbach. Die Kapillarströmung bei der Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. CXXI. H. I.
16. Hoegler. H. Ein Vasomotorenphenomen in der Blase zur Früh- und Differentialdiagnose zur Schwangerschaft. Z. f. Gyn. 1932. № 6. S. 326—330.
17. Jaegeroos. Ueber die Eiweisskörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen. Zbl. f. Gyn. 1911. № 13. S. 530.
18. Kannegiesser. Arch. f. Gyn. 1906. 78. S. 79.
19. Knorr. Blasenveränderungen im Wochenbett. S. 195.
20. Kuestner. Münch. med. Woch. 1926. 63. S. 704.
21. Latzko. Wien. kl. Woch. 1909.
22. Loepritz. Ueber bakterizide Eigenschaften des Vaginalsekrets und des Urins Schwangerer. Zbl. f. Gyn. 1911. № 16. S. 630.
23. Mashbitz A. M. Die puerperale Thrombophlebitis. Monatsschrift für Geburtsh. und Gyn. 1930. Bd. LXXXIV. S. 30—45.
24. Martin E. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin, 22/5. 1908.
25. Muck O. Münch. med. Woch. 1927. 77. Wien. kl. Woch. 1925. № 51.



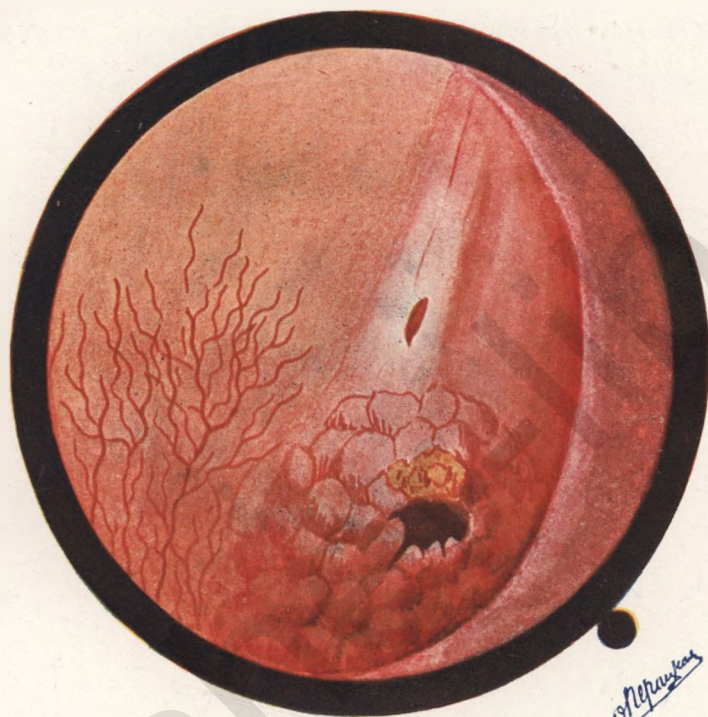


Рис. 241

Ист. родов № 1015. Родильница Виноградова. 2-е роды. Фистуларграфия в 1929 г. Цистоскопическая картина через 35 минут после родов: вокруг бывшей фистулы видны резко выраженный отек и отдельные лохмотья десквамативного эпителия

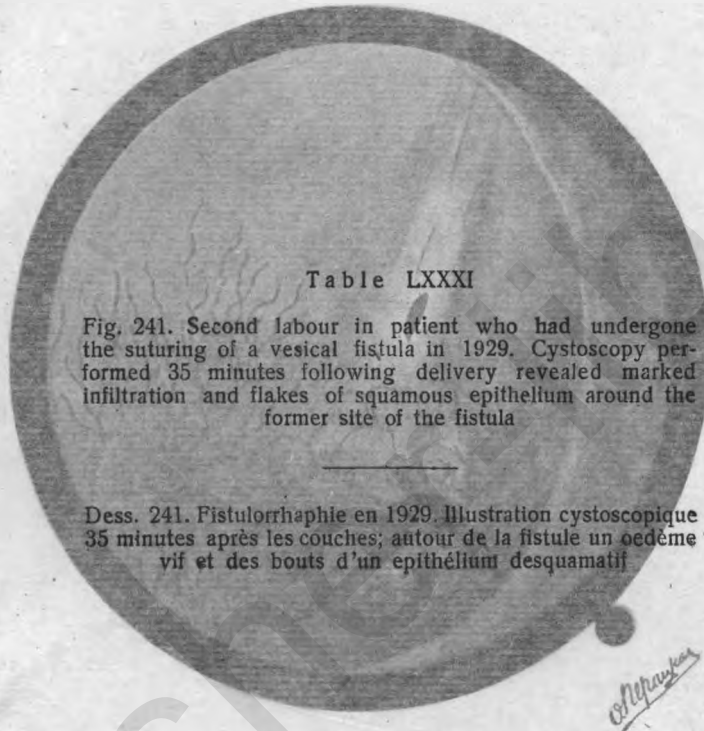


Table LXXXI

Fig. 241. Second labour in patient who had undergone the suturing of a vesical fistula in 1929. Cystoscopy performed 35 minutes following delivery revealed marked infiltration and flakes of squamous epithelium around the former site of the fistula

Dess. 241. Fistulorrhaphie en 1929. Illustration cystoscopique 35 minutes après les couches; autour de la fistule un oedème vif et des bouts d'un épithélium desquamatif

Рис. 241

Ист. рана от фистулы Виноградова. 2-е роды. Фистулар-  
рафия. Цистоскопическая картина через 35 минут после  
родов. В области фистулы видны резко выраженный отек  
и отдельные лохмотья десквамативного эпителия

26. Mueller. Die Kapillaren der menschlichen Körperoberfläche in gesunden und kranken Tagen. 1922.
27. Nevermann. Kapillarbeobachtung bei Eklampsie und Schwangerschaft. Z. f. Gyn. 1921. 50.
28. Palm. Das Erhalten der Kapillaren bei Schwangeren und Nichtschwangeren auf chemische Reize. Diss. Bonn. № 13. 1923.
29. Piltz. Über den Keimgehalt der Vulva und Urethra. Arch. f. Gyn. Bd. 72. S. 537—1904.
30. Rischzek u. Schmidt. Ueber Kapillarbeobachtungen an Schwangeren. Zbl. f. Gyn. 1926. № 10.
31. Ruge. Monatsschr. f. Geb. XX. 1904.
32. Schenk. Austerlitz. Über den Bakteriengehalt der normalen weiblichen Urethra. Prag. med. Wochenschr. 1899. S. 238.
33. Stern. Beobachtungen in Kapillarmikroskop. Arch. f. Gyn. 1923. Bd. CXVIII. H. 2.
34. Stejernagel. Z. f. Gyn. Bd. 111. S. 295.
35. Stoeckel. Arch. f. Gyn. 1918. 109. S. 61.
36. Stoeckel. Zbl. f. Gyn. 1921. 45. S. 25.
37. Thelen. Untersuchung über Schwangerschaftsangrösserung. Diss.
38. Wagner. Z. f. Gyn. 1912. 36. S. 241.
39. Winter. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin. 12/11. 1897.
40. Zangemeister. Zitiert nach Stoeckel.
41. Кватер Е. И. и Рафалькес С. Б. Материалы к вопросу о патолого-анатомических изменениях при септических заболеваниях после родов и аборта с обращением особого внимания на мочевую систему. Гинекология и акушерство. 1932. № 3. Стр. 1—12.



**ПОСЛЕРОДОВАЯ И  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ  
И Ш У Р И Я**

**ГЛАВА XVIII**

акusher-lib.ru

## ПОСЛЕРОДОВАЯ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ИШУРИЯ

Вопрос о послеродовой и послеоперационной ишурии (*retentio urinae post partum et post operationem*) представляет собой большой клинический и практический интерес, так как она наблюдается очень часто.

Ишурия после родов, по Zangemeister'у, наблюдается в 2,4%, по Walstein'у — в 8%, Kehrger'у — в 0,8% всех родильниц, а на материале послеродовой клиники нашего института — в 1,7% случаев.

Skanzoni и Winkel выдвигали в свое время гипотезу о наступлении ишурии в связи с временным параличом сфинктера во время родов; другие считали, что нарушается целостность детрузоров. Olshausen и Mattei считали, что под влиянием беременности и родов уретра образует изгиб (колесо) по отношению к мочевому пузырю, вследствие чего наступает задержка мочи.

Zangemeister объясняет наступление послеродовой ишурии скручиванием уретры; такое скручивание, по его мнению, обусловливается тем, что во время беременности мочевой пузырь отклонен вправо, после же родов пузырь перемещается влево от средней линии.

По Schwarz'у, послеродовая ишурия наступает в результате расслабленного состояния брюшного пресса.

Esch объясняет послеродовую ишурию нарастанием количества остаточной мочи во время беременности.

Schroeder считает, что в течение беременности мочевой пузырь постепенно привыкает к большим количествам жидкости, емкость его нарастает, и родильница может удерживать большие количества мочи без того, чтобы появился позыв на мочеиспускание.

Max Ruge объяснял пуэрперальную ишурию положением родильницы на спине — непривычным положением родильницы мочиться лежа.

Рефлекторная задержка мочи психогенного характера (больная не может мочиться в присутствии других женщин) имеет конечно место, и всякий знает, что стоит уединить родильницу в отдельную палату или открыть кран водопровода, как она сама помочится.

Надрывы спайки, промежности с леваторами, клитора, наружного отверстия уретры, наступающие под давлением прорезывающейся головки, трещины на губах, смачиваемые мочой, вызывают инстинктивную задержку мочи у родильниц; вот те причины, которые были выдвинуты для объяснения послеродовой ишурии различными авторами.

Подвергнув критике все высказанные здесь взгляды на этиологию возникновения ишурии, мы видим, что ни один из них не может считаться исчерпывающим, так как даже аутопсия только-что умерших родильниц также не дает нам ответа, ибо посмертные анатомические изменения мочевого пузыря не соответствуют прижизненной картине.

Winter, а затем, Karl Ruge в 1904 г., желая выяснить этиологию послеродовой ишурии, предприняли ряд цистоскопий у родильниц в послеродовом периоде и, несмотря на то, что этот вопрос послужил ему (Ruge) темой для диссертации, выводы, к которым он пришел, нельзя считать исчерпывающими.

Ruge считает, что ишурия после родов наступает под влиянием отека в области шейки мочевого пузыря; вывод этот не окончательный, так как количество наблюдений было невелико.

Stoessel изучал состояние мочевого пузыря путем цистоскопии на материале клиники в Бонне, причем ему удалось установить, что под влиянием родов в пузыре происходят те или иные травматические изменения патолого-анатомического характера.

Stoessel, как и Zangemeister, на основании цистоскопических исследований присоединяется к высказанной различными авторами теории об атонии детрузора пузыря.

Stoessel и Ruge различают три формы травматических повреждений мочевого пузыря в послеродовом периоде: 1) появление подушкообразного отека внутреннего отверстия уретры (Sphinkteroedem); 2) отек сфинктера и  $\Delta L$  и 3) отек сфинктера,  $\Delta L$  и субмукозные кровоизлияния на дне пузыря. При первом виде травмы самостоятельное мочеиспускание не нарушается, а при третьей форме наступает дисфункция мочевого пузыря. Таким образом Stoessel считает, что появление отека слизистой пузыря является причиной возникновения задержки мочи в послеродовом периоде.

Esch выдвинул перцепциональную теорию, объясняющую послеродовую ишурию понижением перцепционной способности не только чувствительных окончаний нервной системы мочевого пузыря, но и проводящих нервных путей.

В связи с вопросом об этиологии послеродовой и послеоперационной ишурии, нами произведен ряд цистоскопий у родильниц с послеродовой ишурией и у гинекологических больных, оперированных вагинальным или брюшностеночным путем и цистографии (рис. 242).

Родильниц с послеродовой ишурией нами обследовано 17, а оперированных больных — 40: из них у 12 была произведена экстирпация матки влагалитным путем, *colporrhaphia et colporperineorrhaphia cum levatoroplastica*—9, *Direkte-Muskelplastik + colporperineorrhaphia*—4, консервативная миомекталия *per vaginam*—1, надвлагалищная ампутация матки—5 и полная экстирпация матки—4 (*per abdomen*) и 5 после операции Wertheim'a.

Во всей доступной литературе нам не удалось найти ни одной работы, где этиология ишурии была бы выявлена и освещена одним и тем же автором у обеих групп—у родильниц и у оперированных больных.

Для примера возьмем случай ишурии после задней пластики и ишурию, наступившую после затяжных родов или после наложения щипцов. В первом случае причину задержки мочи можно объяснить неправильным положением больной после операции или ушиванием леваторов, во втором случае — патолого-анатомическими изменениями самого пузыря.

С другой стороны, нам не удалось найти в литературе ни одной работы, которая была бы специально посвящена вопросу послеоперационной ишурии после гинекологических операций, а между тем своеобразность гинекологических операций выявляет и своеобразную этиологию задержки мочи.

О послеоперационной ишурии пишут главным образом хирурги, поэтому специальной статистики о частоте ишурии в послеоперационном периоде у гинекологических больных нет.

Прежде всего необходимо договориться о том, какой срок задержки мочи следует считать послеродовой или послеоперационной ишурией: в настоящее время считается общепринятым, что если родильница или оперированная больная не может самостоятельно помочиться в течение 24 часов после родов или после операции, то наступила ишурия.

Из 53 родильниц, которые были нами процистоскопированы с целью выяснения состояния мочевого пузыря в послеродовом периоде, только у двух из них наблюдалась ишурия, а между тем отечное состояние сфинктера и  $\Delta L$ , а также чрезмерная васкуляризация были нами констатированы у большинства из них. На этом основании мы позволяем себе сделать вывод, что одна только теория отека Stoeckel'я не может нас удовлетворить. Обнаруженные нами явления отека при цистоскопии ишурийных и неишурийных родильниц приблизительно были одинаковыми.

Отсюда делаем вывод, что один только отек нам не объясняет этиологии послеродовой ишурии, что тут повидимому играют роль еще наступающие изменения в иннервации мочевого пузыря.

Что касается частоты ишурии у оперированных больных, то на нашем материале она наблюдается в 8—10% случаев, причем частота ишурии зависит от метода оперирования и вида операции: влагалищные операции дают послеоперационную задержку мочи чаще, чем брюшностеночные операции, далее пластические операции на мочевом пузыре, промежности, а также карциномоперации дают наибольший процент ишурии. Операции Wertheim'a, Stoeckel'я—Schauta, Zweifel'я дают высокий процент ишурии (в 50—60% случаев). Объяснение здесь простое: при операциях по поводу злокачественных новообразований происходит резкая деформация мочевого пузыря, нарушается целостность иннервации и васкуляризации его, а при ушивании мочевого пузыря и леваторопластике меняется замыкающая способность сфинктера.

По Фрейдлину (хирург), послеоперационная ишурия наблюдалась в 22% случаев (на 239 наблюдений—52 случая ишурии), причем чаще всего ишурия наблюдалась после операций, произведенных на органах, близко расположенных к мочевому пузырю — при геморрое, грыже, водянке яичка и аппендиците.

Все этиологические моменты, вызывающие в послеоперационном периоде ишурию, крайне разнообразны и могут быть подразделены: на анатомо-физические, химические, нервные, психические и биологические; строго разграничить все эти причины в каждом отдельном случае зачастую трудно, так как они большей частью зависят от характера операции, вида анестезии, состояния нервной и в частности вегетативной системы больной и пр. Операции на центральной нервной системе, подвздошной области, в большом и малом тазу, промежности, в области наружных половых органов больше всего сопровождаются в послеоперационном периоде задержкой мочи.

Описанные области богаты широко анастомозирующими сетями сосудов и нервов; поэтому всякие механические инсульты могут легко отражаться на иннервации мочевого пузыря, вызывая рефлекторным путем его спазм, а в дальнейшем наступает паралич (Д и т е р и х с).

В акте мочеиспускания играет роль брюшная стенка. После чревосечения автоматическое максимальное сжатие раны брюшной стенки больной выключает роль последней в акте мочеиспускания.

Интоксикация нервной системы наркотическими средствами, как эфиром, хлороформом, может вызвать послеоперационную ишурию. После спинномозговой анестезии, на основании наших наблюдений, чаще наблюдается задержка мочи, чем после ингаляционного наркоза.

По Ф р е й д л и н у, ишурия после спинномозговой анестезии наступила в 22% случаев, а при местной инфильтрационной анестезии — в 40% случаев.

При пластических операциях на наружных половых органах чаще наблюдается ишурия при применении местной инфильтрационной анестезии, чем при наркозе. Здесь повидимому играет роль обильная блокада тканей анестезирующим веществом, вызывающим интоксикацию местно-проходящих нервов.

Р о д о в в своей работе, опубликованной в 1926 г., показал, что наркоз является патологическим вегетативным рефлексом, совершающим путь по симпатической и парасимпатической нервным системам от дыхательных путей к висцеральным органам: сердцу, почкам, пищеварительной, эндокринной и другим системам, вызывая в них расстройства физиологических функций.

Повышенная концентрация мочи, наблюдающаяся после операции, и токсическое ее действие на нервную систему почти всеми своими специфическими составными частями, как мочевины, лецитин, тирозин, калийные соли, NaCl, влияют на чувствительный аппарат мочевого пузыря (Г о л ь д м а н).

Ряд химических субстанций вызывает задержку мочеиспускания, сюда относятся опий и его препараты, получаемые больными до операции (подготовка больных морфием до операции, прием опия накануне и в первый день после операции кольколейсиса, проктоколькоперинеоррафии, аппендэктомии и др.). Морфий действует на мочеотделение двояко: 1) уменьшает диурез мочи и 2) вызывает задержку мочеотделения.

Fee в 1928 г. экспериментально доказал, что впрыскивание животным морфия вызывает понижение диуреза. Лаборатория Савича, — Дерчинский и Сперанская — доказала, что морфий обладает резко выраженными антидиуретическими свойствами. По Воуштаппу, при больших дозах морфий оказывает задерживающее влияние на мочеотделение; такая ишурия длится до суток, а при малых дозах задержка наблюдается до 3—4 часов.

Кенпади и Yortis доказали, что морфий угнетает центр водяного баланса, вследствие чего происходит повышение внутричерепного давления и задержка секреции кишечного сока и мочи, усиливается отек тканей и мозга (цит. по Бровкину).

Бровкин (из гинекологической клиники б-цы им. 25 Окт., зав. А. Е. Цацкин), проверив влияние морфия на мочеотделение у 10 гинекологических больных в клинической обстановке, придерживался следующей методики. Больные за 2 дня до проведения пробы получали слабую диету с меньшим количеством соли и взвешивались натощак; у каждой больной производилась проверка мочи на белок, сахар и осадок. В первый день больная натощак получила 1500,0 жидкости в течение получаса. После принятия жидкости больная укладывалась в постель и через каждые полчаса у нее собиралась моча, измерялось количество ее и определялся удельный вес. На второй день (опытный) к этим процедурам прибавлялось подкожное введение морфия 0,01.

Бровкин на основании своих наблюдений указывает на то, что морфий в небольших дозах понижает диурез у человека, и на этом основании он считает нецелесообразным и вредным применение морфия при эклампсии, которая, как известно, сама сопровождается резким падением диуреза. Наряду с понижением диуреза морфий, по некоторым авторам, еще вызывает послеоперационную, а по нашим наблюдениям — послеродовую ишурию. Экспериментальные работы, производившиеся в Венском фармакологическом институте в 1923 г. на мочевых путях кроликов, собак, кошек, морских свинок, показали, что при приеме морфия наступает задержка мочи, происходящая от того, что морфий парализует детрузор и вызывает спазм сфинктера. У морских свинок такое действие морфия вызывает разрыв мочевого пузыря.

Гольдман допускает мысль о возможности наступления послеоперационной ишурии под влиянием послеоперационного ацидоза.

Как объяснить наступление ишурии под влиянием наркоза и самой операции?

Если исключить парасимпатическую систему атропином по Даниелополо, то испытуемые отмечают невозможность мочиться, несмотря на сильные позывы (Лямперт).

Вспомним динамику акта мочеиспускания: так как гладкая мускулатура пузыря и сфинктер *urethro-trigonalis* иннервируются симпатической нервной системой *n. hypogastricus* и парасимпатической нервной системой *n. pelvicus*, то, по закону Беша — так называемой перекрестной иннервации, получим, что *n. hypogastricus*, вызывая

сокращение *sphinkter urethrotigonalis*, ведет к расслаблению детрузора, а *p. pelvicius*, наоборот, вызывая сокращение детрузора, расслабляет сфинктер.

Сущность закона Беша сводится к следующему: в нервных сплетениях, моторно-иннервирующих определенную группу мышц, содержатся одновременно и нервные волокна, тормозящие заложенные в этой же системе антагонистические мышцы.

Ряд авторов (Гольдман, Фрейдлин и др.) объясняет задержку мочи в послеродовом периоде раздражением симпатической нервной системы, при котором наступает спазм сфинктера и парез детрузора.

Эти авторы допускают мысль, что под влиянием предоперационной подготовки, самой операции и послеоперационного периода нарушается существующее равновесие между симпатической и парасимпатической системами в сторону гиперсимпатикотонии.

**Профилактические мероприятия и лечение послеродовой и послеоперационной ишурии сводятся к следующему:** тренировка беременных перед родами, а больных перед операцией — мочиться лежа; в случае уже наступившей ишурии рекомендуется изменить положение родильницы и оперированной больной в кровати; горячие клизмы; тепло на пузырь или подкладное судно с горячей водой имеют своим назначением вызвать рефлекс опорожнения мочевого пузыря. Родильнице можно разрешить встать с постели и помочиться.

Если мы подозреваем психогенную ишурию, то можно попытаться внушить родильнице помочиться, а также можно попытаться незаметно для больной открыть кран водопровода — шум стекающей струи воды может вызвать позыв на мочеиспускание; можно также изолировать больную в отдельную палату. Все эти мероприятия далеко не всегда венчаются успехом; прибегать же к катетеризации — это, собственно говоря, самый легкий, но и самый опасный метод, так как в абсолютном большинстве случаев причиной циститов является катетеризация, тем более, что дело обычно не ограничивается однократной катетеризацией. Тогда рекомендуется ряд средств; сюда относятся: внутривенное вливание 40% раствора уротропина в количестве 5,0, предложенное в свое время Vogt'ом, или инстиляция в мочевой пузырь 20 см<sup>3</sup> борного глицерина в теплом виде (предложено Бешем). Внутримышечное впрыскивание питуитрина или применение больших доз (регос) уксуснокислого калия по Реймеру. Наша клиника с успехом применяет 10% раствор *sol. calcii chlorati* — интравенозно 10,0.

В ряде клиник с целью лечения, а также профилактики послеоперационной ишурии широко применяется уротропинизация больных.

Действие уротропина основано на том, что в концентрации 1:700 он действует бактерицидно, а 1:30 000 он подавляет рост микроорганизмов (Нутан).

Токац, Белони, Фохт (Tokatz, Belony, Fogt) и др. подали мысль о внутривенном введении уротропина, полагая, что в крови он распадается и таким образом в неизменном виде достигает почек, где он производит свое бактерицидное и лечебное действие.



Уротропин расщепляется на формальдегид и аммиак. Прудоминский проверил действие уротропина, применяемого *per os* и интравенозно и на основании своих опытов пришел к следующим выводам:

1) уротропин расщепляется на свои составные части—формальдегид и аммиак, причем отщепление формальдегида происходит в кислой среде, в нейтральной и щелочной среде он остается неизменным;

2) наибольшее расщепление уротропина происходит в мочевом пузыре, вследствие длительного в нем пребывания; что касается преимуществ интравенозных введений уротропина, то последнее основано на том, что уротропин можно тогда вводить в больших дозах, что неприменимо при его употреблении *per os*, так как в желудке уротропин распадается и освобождается много формальдегида, который действует прижигающим образом на слизистую желудка.

При максимальной кислотности мочи количество отщепленного формальдегида увеличивается значительно: на единицу времени в 10 раз больше, а потому при длительном наркозе моча становится резко кислой, и чем больше он там задерживается, тем больше собирается формальдегида.

Свободный формальдегид отсутствует в моче, выпускаемой частями и малыми порциями. Вследствие этого у лиц, страдающих задержками мочи, скопляются значительные количества формальдегида в мочевом пузыре, который раздражает его слизистую. Этим объясняется тот эффект, который мы получаем при внутривенном введении уротропина при послеоперационной ишурии (Döderlein, Fogt и Tokatz).

Больным при лумбальной анестезии профилактически вводится уротропин для предупреждения побочных явлений, причем больные после уротропинизации самостоятельно помочились в послеоперационном периоде. Так например, Фохт (Fogt) в 200 случаях получил хорошие результаты.

Судя по имеющимся литературным данным, методика профилактического применения уротропина в предоперационном периоде или в послеоперационном периоде у разных авторов была различная. Одни вводили уротропин на операционном столе, а другие через 10—12 часов после операции.

Зибер (Sieber) на 65 случаев дает 85% положительных результатов при применении уротропина. Шваб (Schwab) на 420 случаев наблюдал в 8 случаях уротропинизации проходящую гематурию. Паш (Pasc) на 90 случаев дает 4% полных неудач.

Вайнцирль (Weinzirl) на 400 больных, из которых 156 вводился уротропин через 24—36 часов после операции, получил успех в 86% случаев, а в тех случаях, когда ишурия продолжалась в течение нескольких дней, успешность от применения уротропина падала до 56%.

На 110 случаев, где уротропин вводился интравенозно до операции, успех наблюдался в 90% случаев, причем в 4% случаев Вайнцирль (Weinzirl) наблюдал цистальгию.

В 42 случаях рака шейки матки он получил следующие результаты: в пяти случаях наступило самостоятельное мочеиспускание, в восьми слу-

## Table LXXXII

Fig. 242. Cystogram 278. Configuration of the bladder in primipara 10 minutes following delivery (atony of the bladder). Later the patient developed incontinence of urine

Dess. 242. Cystoröntgenogramme 278. Configuration de la vessie chez une 1 para, 10 minutes après les couches. L'atonie de la vessie. Quelque temps après—l'ichurie

Рис. № 242

Цистороентгенограмма 278. Конфигурация мочевого пузыря у первородящей через 10 минут после родов (атония пузыря). Впоследствии наступила недержание мочи

Из коллекции профессора А. М. Мажниц

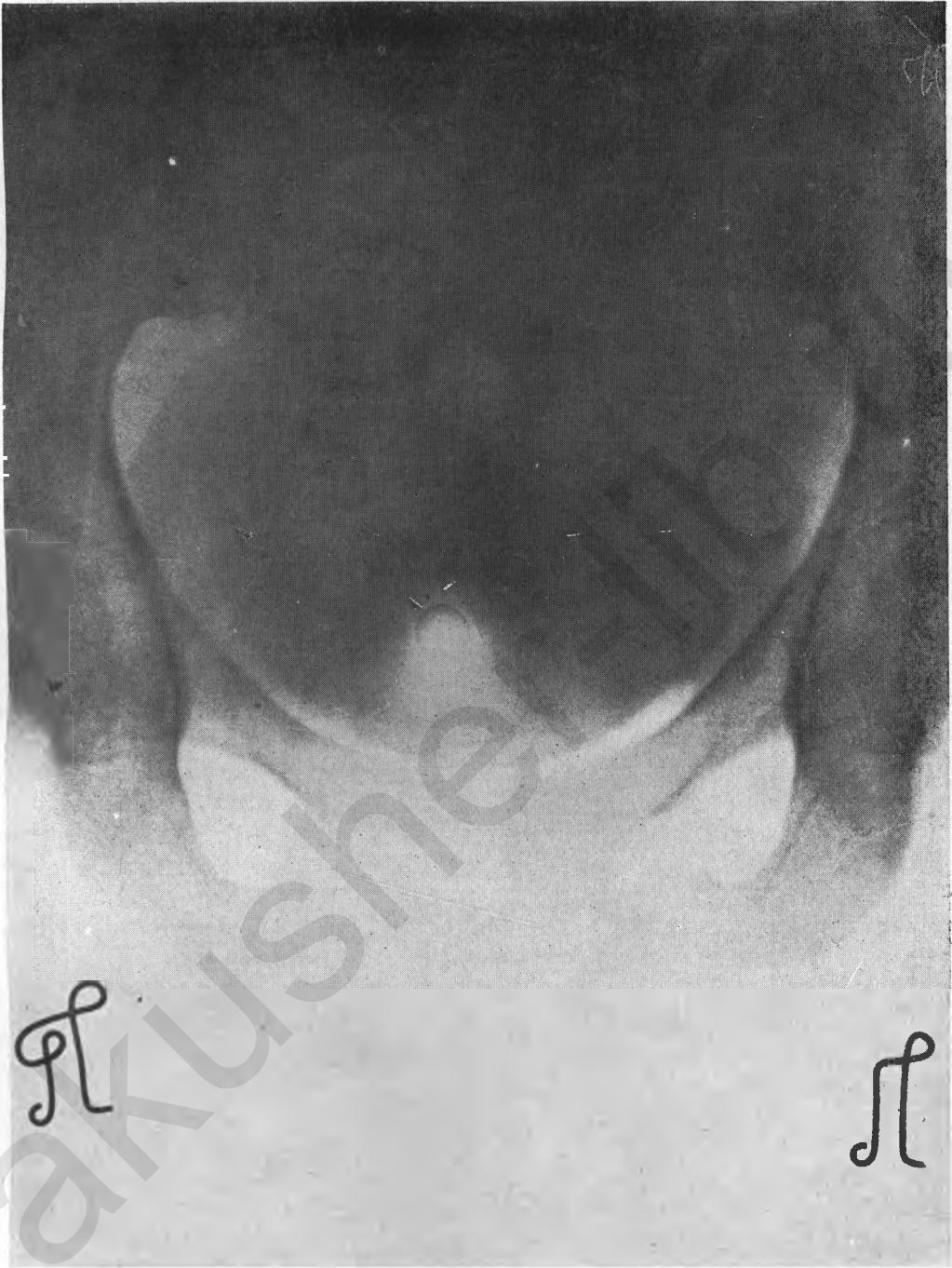


Рис. № 242

Цисторентнограмма 278. Конфигурация мочевого пузыря у первородящей  
через 10 минут после родов (Атония пузыря)  
Впоследствии наступила послеродовая ишурия

Из собственной коллекции А. М. Мажбиц

чаях результат получился относительный, а в двадцати девяти случаях не наступило от уротропинизации никакого эффекта.

Таким образом интравенозное введение уротропина не всегда дает хорошие результаты; меньше всего он производит свое действие там, где в послеоперационном периоде наступает значительная анатомическая деструкция мочевого пузыря, как например при интерпозиции матки по Schauta—Wertheim'y—Александрову, а также после операций Wertheima, Stoesckel'я, Zweifel'я и др., предпринимаемых по поводу рака матки.

Однако неуспех от применения уротропина компенсируется его дезинфицирующим действием; введенный в больших дозах он не дает опасных для жизни побочных явлений, хотя незначительный процент осложнений все же наблюдается: в литературе приводятся, правда единичные, описания случаев, где под влиянием уротропина наблюдались рвота, подъем температуры до 40°, сыпь уртикарного характера, что говорит за идиосинкразию некоторых больных к уротропину (Weinzirl).

Ординатор нашей клиники Г. М. Мацкевич в 1929—1930 гг. проверяла действие внутривенного введения уротропина на послеоперационную ишурию и пришла к выводу, что в абсолютном большинстве случаев под влиянием уротропинизации наступает самостоятельное мочеиспускание.

Материал Г. М. Мацкевич обнимает 475 оперированных гинекологических больных, которых можно разделить на три группы: 1) профилактическая группа — уротропин вводился больным в наркозе на операционном столе по 5,0—40% его раствора с целью профилактики послеоперационной ишурии, всего таких больных было 234; 2) контрольная группа состояла из 164 больных, которым уротропин не вводился, причем наблюдения над ними производились с целью выяснения вопроса, через сколько времени после операции наступило самостоятельное мочеиспускание; 3) тренировочная группа состояла из 74 больных, которые за 2—3 дня до операции приучались мочиться лежа в кровати. Из всех этих трех групп, в случаях неудач, образовалась лечебная группа, т. е. проводилась уротропинизация с лечебной целью в случаях уже наступившей послеоперационной ишурии; таких больных было 60, причем в 4 случаях вводился уротропин двукратно, так как однократное введение уротропина не давало эффекта.

Что касается времени наступления первого акта мочеиспускания, то оно обычно наступало через 3 часа после введения уротропина.

Больные со стойкой (от 1 до 7 дней) послеоперационной ишурией, наступившей после чревосечения, под влиянием внутривенного введения уротропина в 62,06% случаев самостоятельно мочились.

Г. М. Мацкевич в таблицах 1, 2 и 3 приводит свои интересные данные. В таблице 1 приводится материал относительно тренировочной группы: из 74 больных 42 самостоятельно мочились после операции в среднем через 1—18 часов, в 10 случаях катетеризация проводилась от одного до трех раз, а в 22 случаях наблюдалась стойкая ишурия от 1 до 12 дней. Больные, подвергавшиеся в предоперационном периоде тренировке (мочиться лежа), мочатся самостоятельно после операции чрево-

сечения в 61,53% случаев, а после влагалищных операций — в 45,45% случаев.

В таблице 2 приводится характеристика профилактической группы, причем из 234 больных этой группы—18 было переведено в лечебную группу, так как после однократного введения уротропина (перед операцией) все же наступила послеоперационная ишурия.

Таким образом больные, которые профилактически уротропинизировались, дали положительный результат в 77,6% при чревосечениях и в 67,88% при влагалищных операциях.

В таблице 3 приводятся результаты наблюдений над контрольной группой, где видно, что гинекологические больные после чревосечений в 49,38% случаев, а после влагалищных операций в 38,55% случаев мочатся самостоятельно.

Выводы, к которым пришла Г. М. Мацкевич на основании своих наблюдений, сводятся к следующему:

1) интравенозное введение уротропина, применяющееся с профилактической и лечебной целью в количестве 5—10 см<sup>3</sup> 40% раствора, устраняет послеоперационную ишурию;

2) в тех случаях, где после однократного введения уротропина эффект не наступает, тогда в течение 2—3 дней можно вводить уротропин в повышенной дозе—10,0 см<sup>3</sup> 40% его раствора;

3) тренировка в предоперационном периоде, как метод профилактики послеоперационной ишурии у гинекологических больных, может и должна дать хорошие результаты только в том случае, если она будет проводиться более длительно (3—5 дней) и по определенной системе; но метод тренировки однако доказал, что существует несомненно такой контингент больных, который не может лежать мочиться;

4) при задних пластиках, где наступила послеоперационная ишурия, применение уротропина противопоказано, так как он усиливает патологическое состояние в функции мочевого пузыря, увеличивая таким образом число больных с послеоперационной ишурией;

5) в тех случаях, где одновременно производились передняя и задняя пластики, там уротропин дает хорошие результаты;

Ряд авторов (Войташевский, Кватор, Лямперт, Гольдман, Фрейдлин, Cain, Ougu и др.), стоящих на той точке зрения, что послеоперационная и послеродовая ишурия возникает в результате нарушения гармонического равновесия вегетативной нервной системы, в том числе и иннервации мочевого пузыря, предложил ряд фармакологических средств, обладающих специфическим действием на различные отделы вегетативной нервной системы. Мы остановимся только на двух препаратах, теоретически-экспериментально обоснованных и практически изученных: сюда относятся серноокислая магнезия (Войташевский, Кватор) и пилокарпин (Cain, Ougu, Лямперт, Гольдман и Фрейдлин).

Войташевский на XV съезде российских хирургов в своем докладе о лечении серноокислой магнезией дизурии дает следующее обоснование: „... переходя к вопросу о сущности действия, нужно прежде всего отметить,

что магнезия входит в состав животных клеток и жидкостей, причем установлено, что магнезия оказывает угнетающее действие на движение и возбудимость медузы, а также усыпляет низших животных, парализуя весь нервномышечный аппарат.

Я нахожу необходимым предварительно привести теорию Meltzer'a относительно значения явления угнетения при различных функциях животного организма. Он считает, что жизненные проявления не представляют собой следствия одного единственного фактора — возбуждения, но все явления — это результат компромисса между обоими антагонистами, между основными жизненными силами — возбуждением и угнетением. Например в области двигательных явлений нормальные движения тела представляют собой физиологическое господство фактора возбуждения, а tetanus — патологическое господство его. В области сознания, например, нормальный сон представляет собой физиологическое господство фактора угнетения, а наркоз — патологическое его господство. Мы можем воспользоваться этой теорией как рабочей гипотезой для того, чтобы объяснить действие  $Mg SO_4$  на функцию мочевого пузыря. Meltzer'у удалось доказать, что магнезия является той субстанцией, которая существенным образом участвует в явлениях угнетения...“

К в а т о р проверил экспериментально на кроликах влияние сернокислой магнезии на замыкающий аппарат мочевого пузыря, воспользовавшись при этом методикой, предложенной Цейсслем. Выводы, к которым он пришел, сводятся к следующему: „1. Начиная со второй половины беременности, когда беременная матка хронически раздражает нервы и сплетения п. hypogastricus, получается хронически-спастическое раздражение сфинктера и параллельно с ним атонизация детрузора, что ведет, с одной стороны, к увеличению емкости пузыря, а с другой — к нарастанию остаточной мочи. Это хроническое раздражение продолжается до 4 недель после родов, когда матка уменьшается до таких размеров, что топографически она перестает раздражать означенные нервы и сплетения. 2. Послеродовая ишурия есть кульминационный пункт раздражения нервов и сплетений hypogastrici и является следствием их травматизации и вытекающего из спазма сфинктера. 3. В силу закона перекрестных иннерваций Беша, вследствие ли спастически сомкнутого сфинктера или пониженного интравезикального давления, но отнюдь не вследствие понижения перцепции, позыв на мочу может не ощущаться. 4. Сернокислая магниезиальная терапия как терапия, направленная к угнетению спазма сфинктера, вполне рациональна“.

К в а т о р вводит сернокислую магнезию ( $Mg SO_4$ ) подкожно в 2—3 приема по 1—2  $см^3$  25% водного раствора при всех случаях задержания мочи после родов; эффект обычно наступает через 40 минут, а самое позднее — через 5 часов с момента инъекции.

Лямперт в 1926 г. предложил применять внутривенно пилокарпин при послеоперационной ишурии.

Пилокарпин является специфическим ваготропным средством и представляет собой алколоид, действующий возбуждающим образом на глад-

Т а б л и ц а 1

Какие операции	Количество операций	Сколько больных мочилось самостоятельно	Время наступления первого мочеиспускания
1. Пангистеротомия (panhysterotomia) . . . . .	9 + 3 ±	5	7—13
2. Надвлагал. ампутация матки . . . . .	7 + 3 ±	6	2—10
3. Консервативная миомектомия . . . . .	6 + 1 ±	3	10—12
4. Кесарское сечение . . . . .	1	1	7
5. Peus . . . . .	1	1	6
6. Eventeratio . . . . .	1	1	6 ч. 30 м.
7. Herniotomia . . . . .	1	—	—
8. Пробное чревосечение . . . . .	1	1	13 ч. 30 м.
9. Операции на придатках . . . . .	32 + 5 ±	21	3—17
10. Суспензио матки + стерилизация + ампутация шейки — перелая + задняя пластика (сюда входят 1 операция по Al. Adams'у и 3 по Кохеру) . . . . .	6 + 5 ±	1	8 ч. 30 м.
11. Задняя пластика . . . . .	18 —	8	4—12
12. Neugebauer — Lefort — Абрамович . . . . .	2	1	7
13. Передняя + задняя пластика . . . . .	9 + 2 ±	5	7—14
14. Direkte-Muskelplastik + задняя пластика . . . . .	2 — 3 ±	1	17
15. Низкая ампутация шейки + передняя + задняя пластика . . . . .	17 + 4 ±	10	5—14
16. Interpositio uteri + задняя пластика . . . . .	1	—	—
17. Высокая ампутация шейки + передняя и задняя пластика . . . . .	2 + 3 ±	1	8
18. Экстирпация матки вагинальным путем (сюда вошли две операции по Штекелю) . . . . .	4 + 3 ±	1	10
19. Удаление правых придатков влагалищным путем . . . . .	5 + 1 ±	2	9
20. Проктокольпоперинеорафия . . . . .	2 + 2 ±	2	7—8
21. Щипцы Килланда . . . . .	1	1	6
22. Шеечно-влагалищная фистула (fistula cervicovaginalis) . . . . .	1	—	—
Итого больных: . . . . .	164	72	—

Примечание. ± обозначает количество контрольных больных, которые были пере



## Контрольная группа

Сколько больных не мочилось	Сколько раз больная катетеризировалась	Длительность ишурии	Примечание
7	В 2 сл. кат. 2—3 раза	В 5 сл. от 1 дня до 52 дней ишурии	
4	В 1 сл. кат. 2 раза	В 3 сл. от 1 до 8 дней ишурии	
4	В 1 сл. кат. 2 раза	В 3 сл. от 1 до 5 дней ишурии	В 1 случае болезненное мочеиспускание
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
1	Кат. 1 раз через 10 часов	—	
—	—	—	
10	Кат. в 4 сл. от 1 до 2 раз	В 12 сл. от 1 до 5 дней ишурии	В 4 случаях болезненное мочеиспускание
10	В 2 сл. кат. от 1 до 3 раз	В 8 сл. от 1 до 5 дней ишурии	
10	В 2 сл. кат. от 1 до 3 раз	В 3 сл. от 1 до 4-днев. ишурия	
1	Кат. 1 раз через 3 часа	—	
6	В 1 сл. кат. 2 раза	В 5 сл. от 1 до 5 дней ишурии	
4	Катетеризация	В 4 сл. от 1 до 2 дней ишурии	
11	В 3 сл. кат. от 1 до 2 раз	В 8 сл. от 1 до 7 дней ишурии	
1	Катетеризация	4-дневная ишурия	
4	Кат. в 1 сл. 1 раз	В 3 сл. от 1 до 3 дней ишурии	
6	В 2 сл. кат. 2 раза	В 4 сл. от 1 до 8 дней ишурии	
4	В 1 сл. кат. 1 раз	В 3 случаях однократная ишурия	
2	Катетеризация	В 2 сл. однократ. иш.	
—	—	—	
1	Катетеризация	Однократная ишурия	
2	В 22 сл. кат. от 1 до 3 раз	В 70 сл. от 1 до 8-дневн. ишурия	

введены в лечебную группу после стойкой ишурии. Подробности см. в тексте.

Таблица 2

Какие операции	Количество операций	Сколько больных мочилось самостоятельно	Время наступления 1-го мочеиспускания
1. Пангистеротомия (panhysterotomia) . . . . .	8	4	1—16
2. Операции на придатках . . . . .	24	18	2—19
3. На влагалищная ампутация матки . . . . .	10 + 1 ±	4	6—13
4. Консервативная миомектомия . . . . .	1	1	15
5. Суспензио матки + стерилизация + передняя + задняя пластинка + ампутация шейки	6 + 1 ±	4	4—9
6. Герниотомия (herniotomia) . . . . .	1	1	14
7. Экстирпация матки влагалищным путем . . . . .	3 + 1 ±	2	4—11
8. Передняя + задняя пластика . . . . .	5	3	13—18
9. Ампутация шейки + задняя пластика . . . . .	8	4	6—16
10. Высокая ампутация шейки + передняя + задняя пластика . . . . .	3	1	8
11. Задняя пластика . . . . .	1	—	—
12. Суспензио матки + стерилизация + высокая ампут. шейки + передняя + задняя пластинка	1 ±	—	—
	74	42	—

Примечание. ± обозначает количество тренировочных больных, которые после более

кую мускулатуру; он возбуждает непосредственно концевые парасимпатические аппараты.

Сайн и Оугу еще в 1923 г. применяли пилокарпин с успехом при ишурии спастического характера.

Гольдман применял внутривенно пилокарпин в 100 случаях на материале хирургического отделения больницы им. Куйбышева, на двух больных в урологической клинике проф. Хольцова и у 4 родильниц.

Фрейдлин применял пилокарпин на хирургическом материале всего в 52 случаях.

Дозировка внутривенного введения пилокарпина исчисляется в количестве 1,0 солянокислого пилокарпина 1% раствора.

Лямперт настаивает на том, что пилокарпин необходимо вводить интравенозно, а не подкожно, так как пилокарпин у различных индивидуумов всасывается с различной интенсивностью, кроме того в малых дозах он обладает амфотерным свойством.

Мирер применял пилокарпин подкожно и в 10 случаях получил положительный результат, а Фрейдлин на 6 случаев — в 5 получил хороший результат.

В большинстве случаев у Фрейдлина с момента введения пилокарпина до наступления произвольного мочеиспускания проходило от 3 до 15

## Тренировочная группа

Сколько больных не мочилось	Сколько раз больная катетеризировалась	Длительность ишурии	Примечания
4	В 1 случае катетеризация 1 раз	В 3 сл. от 1 до 3 дн. ишурии	
6	В 1 сл. катетер. 1 раз	В 5 сл. от 1 до 4 дн. ишурия	
7	В 3 сл. кат. 1—3 раза	В 3 сл. от 1 до 3 дн. иш. в 1 сл. 7 дн. иш.	
—	—	—	
3	В 1 сл. кат. 2 раза	В 2 сл. от 1 до 3 дней ишурия	
—	—	—	
2	В 1 сл. катетер. 1 раз	В 1 сл. однодневная ишурия	
2	В 1 сл. катетер. 2 раза	В 1 сл. ишурия 36 часов	
4	В 2 сл. катетер. 1—2 раза	В 2 сл. однодневная ишурия	
2	Катетеризация	В 2 сл. ишурия от 1 до 12 суток	
1	Катетеризация	Ишурия 2 дн.	
1	Катетеризация	4-дневная ишурия	
32	В 10 сл. кат. от 1 до 3 раз	В 22 сл. от 1 до 12 дней ишурия	

или менее длительной ишурии были переведены в лечебную группу, подробности см. в тексте.

минут, и только в нескольких случаях мочеиспускание наступало только через полчаса, причем в 18% случаев пилокарпинизация не дала эффекта.

По Гольдману через 3—5—10 минут после введения пилокарпина наступает мочеиспускание при неудержимых позывах; на 100 случаев он получил эффект в 92, и в 8 случаях пилокарпинизация не дала эффекта.

Фрейдлин и Hingichsen указывают на тот факт, что введение пилокарпина не дает эффекта в тех случаях, когда он вводится до 15 часов после операции, выше этого срока обычно получается полный эффект. Hingichsen даже устанавливает показание к введению пилокарпина в тех случаях, где верхушка пузыря стоит на три поперечных пальца выше лона.

Пилокарпинизация сопровождается следующей реакцией, характерной для раздражения парасимпатической нервной системы: покраснение кожи, обильное потоотделение, слюноотделение, слезотечение, иногда наблюдается небольшая тошнота, сужение зрачка и пр. Все эти явления наступают через 2—3 минуты после инъекции и исчезают через 15—25 минут. Противопоказания к применению пилокарпина: органические заболевания сердца, туберкулез легких, кахексия, бронхиальная астма, беременность, ваготония.

Практически встает вопрос: какова должна быть наша линия поведения у постели больной при послеродовой и послеоперационной ишурии

Таблица 3

Какие операции	Количество операций	Сколько больных мочилось самостоятельно	Время наступления первого мочеиспускания
1. Пангистеротомия (panhysterotomia) . . . . .	26 + 4 ±	19	5—12
2. Операции на придатках . . . . .	45 + 3 ±	40	3—13
3. Надвлагалищная ампутация матки . . . . .	27 + 1 ±	25	5—11
4. Суспензия матки + стерилизация + передняя + задняя пластика (сюда входят вентрофиксация по Кохеру и 1 операция по Al. Adams'y) . . . . .	16 + 3 ±	13	3—10
5. Экстирпация матки вагинальным путем (сюда входят 2 оп. по Штекелю) . . . . .	16 + 1 ±	11	5—14
6. Передняя + задняя пластика . . . . .	7 + 1 ±	6	3—13
7. Direkte-Muskelplastik + задняя пластика . . . . .	6	4	3—13
8. Задняя пластика . . . . .	11 + 1 ±	4	5—13
9. Высокая ампутация шейки + передняя + задняя пластика . . . . .	14 + 1 ±	14	6—11
10. Interpositio uteri no Wertheim'y—Schauta + высокая ампутация шейки + задняя пластика . . . . .	1	—	—
11. Задняя кольпотомия + передняя + задняя пластика . . . . .	8	6	4—14
12. Низкая ампутация шейки + передняя + задняя пластика . . . . .	29 + 3 ±	23	5—13
13. Neugebauer—Lefort—Абрамович . . . . .	3	3	6—10
14. Colporoësis . . . . .	3	—	—
15. Проктокольпоперинеоррафия . . . . .	3	2	9—10
16. Шеечно-влагалищная фистула . . . . .	1	1	8
Всего больных . . . . .	234	171	—

Примечание. ± обозначает количество профилактических больных, которые после

## Профилактическая группа

Сколько больных не мочилось	Сколько раз больная катетеризировалась	Длительность ишурии	Примечание
11	В 7 сл. кат. по 1 разу	В 4 сл. от 1 до 3 дней ишурия	В 1 сл. болезн. мочеиспуск. (промывание пузыря)
8	В 5 сл. кат. по 1 разу	В 3 сл. от 2 до 6 дней ишурия	
3	В 2 сл. кат. по 1 разу	В 1 сл. 7-дневная ишурия	
6	В 3 сл. кат. по 1 разу	В 3 случаях от 1 до 3 дней ишурия	
6	В 3 сл. кат. от 1 до 2 раз	В 3 случаях от 1 до 2 дней ишурия	
4	1 сл. кат. 1 раз	В 1 сл. однодневная ишурия	
2	В 2 сл. кат. по 1 разу	—	Болезненное мочеиспускание
8	В 6 сл. кат. от 1 до 2 раз	В 2 случаях двухдневная ишурия	Болезненное мочеиспускание
1	—	В 1 сл. однодневная ишурия	
1	Катетеризация 1 раз через 5 часов	—	
2	В 2 случаях кат. от 1 до 2 раз	—	В 1 сл. боли и рези при мочеиспускании (промывание пузыря)
9	В 4 случаях кат. от 1 до 2 раз	В 5 сл. от 1 до 3 дн. ишурия	В 2 сл. болезненн. мочеиспускание (промывание пузыря)
—	—	—	
3	Катетеризация	В 3 сл. от 1 до 2 дн. ишурия	
1	В 1 случае катетеризация 1 раз	—	
—	—	—	
63	В 37 случаях кат. от 1 до 2 раз	В 26 случаях от 1 до 7 дней ишурия	

стойкой ишурии были переведены в лечебную группу. Подробности см. в тексте.

Переменить положение больной, предложить ей помочиться сидя, а родильнице стоя; если это не помогает, то кладется тепло на низ живота, тепло между ногами, или же вводится 40% раствор уротропина интравенозно 5,0 или 10% sol. calcii chlorati—10,0 также интравенозно; в случае отрицательного результата используется одно из вышеуказанных средств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Авров Е. Н. К вопросу о лечении послеоперационной задержки мочеиспускания. Казанск. мед. журн. 1929. № 2.
2. Блок Б. В. Применение пилокарпина при послеоперационной анурии. Кубанск. научно-мед. вестн. 1928. № 7—8.
3. Богров С. Л. К вопросу о побочном действии уротропина при retentio urinae. Журн. кожн. и вен. бол. 1913. № 7—8.
4. Бровкин Д. П. Морфий как антидиуретическое средство. Врач. газ. 1934. № 6.
5. Бровкин Д. П. Влияние сернокислой магнезии на диурез. Врач. газ. 1934. № 30.
6. Войташевский. Отчет XV съезда российских хирургов. Госиздат. Ленинград. 1923.
7. Войташевский Я. Б. Лечение сернокислой магнезией расстройств мочеиспускания. Врач. газ. 1914. № 7.
8. Войташевский Я. Б. Экспериментальные исследования и клинические наблюдения над действием сернокислой магнезии. Врач. дело 1925. № 6.
9. Гольдман Д. Г. Сравнительная оценка методов лечения послеоперационной задержки мочеиспускания. Новая хирургия. 1928. № 10. 506—510.
10. Дерчинский Г. А. и Сперанская. Врач. газ. 1932. № 4.
11. Джибути Г. Послеоперационная задержка мочи и ее лечение фармакологическими средствами. Юбил. сборник, посв. Хольцову. 1929.
12. Дрезель К. А. Заболевания вегетативной нервной системы. 1926.
13. Зюков А. М. Влияние питуитрина на мочеотделение. Збір. пом. Яновского. 1930. 616—623.
14. Кватер Е. И. Экспериментальные данные к вопросу о послеродовой ишурии. Гинекология и акушерство. 1924. № 2. Стр. 270—286.
15. Кватер Е. И. К вопросу о послеродовой ишурии, ее этиологии и терапии. Гинекология и акушерство. 1923. № 4. Стр. 117.
16. Леванюк И. П. К вопросу о задержке мочи после операции гемороия. Днепрпетр. мед. журн. 1927. № 7—8.
17. Лигин С. В. и Шварбух К. З. О влиянии уротропина на задержку мочи после операции. Труды III съезда хир. 1926.
18. Дитерихс М. М. Послеоперационный период. 1924.
19. Лямперт Ф. М. Новый хирургический архив. 1926. Т. II. № 2. Основы фармакологии. 1913.
20. Мацкевич Г. М. Уротропин и послеоперационная ишурия у гинекологических больных. Рукопись.
21. Мирер В. И. Новый хирургический архив. 1927. Т. V. № 7.
22. Мтварелидзе Ш. И. Вегетативная нервная система и послеоперационная задержка мочи. Нов. хирург. 1928. № 10.
23. Николаев А. П. Лечение послеродовой ишурии впрыскиваниями сернокислой магнезии. Врач. газ. 1925. № 19.
24. Прудоминский И. М. Урология. 1926. Т. III. Вып. II. № 12.
25. Родов И. С. Клиническая медицина. 1926. № 8.
26. Сердюков М. Г. Влияние питуитрина на моторную функцию мочевого пузыря. Моск. мед. журн. 1923. № 1—2.
27. Серебряна М. Я. Действие уротропина при послеродовой и послеоперационной ишурии. Моск. мед. журн. 1927. № 9.
28. Суббоцкий В. Е. Вестник хирургии и пограничных областей. 1924. Кн. X—XI.
29. Файн Л. Опыты лечения впрыскиванием  $MgSO_4$ . Новое в медицине. 1914. № 13.

30. Фейертаг Г. М. К вопросу о влиянии пилокарпина на послеродовую ишурию. Журн. акушер. и женск. бол. 1927. № 5.
31. Фрейдлин С. Я. К вопросу о применении пилокарпина при послеоперационной задержке мочеиспускания. Новый хирургический архив. 1929. 68. 5-6-573.
32. Blake. A case of retention of urine in a puerperal woman with extreme dilatation of the bladder. Cl. Journ. London. 1897. Vol. IX. P. 253.
33. Cain A. et Oury P. La Presse médicale. 1923. № 86.
34. Dennig H. Die Innervation der Harnblase (Physiologie und Klinik). Berlin. 1926.
35. Doederlein. Die Puerperalen Erkrankungen der Harnorgane. Handb. der Geburtshilfe von Winkel. Wiesbaden. 1906. S. 997—1025.
36. Esch (Schule v. Zangemeister). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 43. S. 37.
37. Fromme P. Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. 1910. H. 3.
38. Guillaume A. Ваготония, симпатикотония, невротония.
39. Heath C. A clinical lecture on retention of urine. Lancet. 1900. I. P. 1587.
40. Hinrichsen. D. med. Woch. 1927. № 21.
41. Knorr R. Zbl. f. Gyn. 1900/01.
42. Mattei. Causes de la retention d'urine sur les nouvelles accouchées. Cas des hôpitaux. 1882. № 21.
43. Mirabeau. Zbl. f. Gyn. 1899. № 11.
44. Olshausen. Zur Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrhs. Archiv f. Gyn. Bd. 11. S. 273.
45. Reimer. Münch. med. Woch. 1925. № 4.
46. Ruge. Ueber die puerperale Blase und die puerperale Ischurie. Monatsschr. für Geb. u. Gyn. 1904. S. 597.
47. Sellano. Münch. med. Woch. 1925. № 17.
48. Schatz. Dilatation urethrae beim Ischuripuerperarum. 1883.
49. Schwarz. Zur Aetiologie der Ischurie im Wochenbett. Zbl. f. Gyn. 1900. Bd. XII.
50. Vogt. Zbl. f. Gyn. 1921. № 40.
51. Haim. Zur Therapie der reflektorischen Anurie nach Operationen. Zeit. für Urol. Chirurgie. Bd. 13. H. 5/6. 1923.



# ПОРОКИ РАЗВИТИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

ГЛАВА XIX

akusher-lib.ru

## ПОРОКИ РАЗВИТИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

### ПОРОКИ РАЗВИТИЯ УРЕТРЫ И МОЧЕ- ВОГО ПУЗЫРЯ

К аномалиям развития мочеиспускательного канала относятся: полное отсутствие канала (*defectus urethrae totalis*), атрезия уретры, двойная уретра, уретроцеле или дивертикул уретры, гипоспадия, эписпадия.

К аномалиям мочевого пузыря относятся: эктопия мочевого пузыря (*ectopia vesicae urinariae*), дивертикулы и двойные мочевые пузыри, пороки развития верхушки пузыря.

1. Полное отсутствие уретры исключительно редко встречается и может наблюдаться при нормально развитой половой сфере, но чаще наблюдается при аплазии влагалища. При этой аномалии в преддверии не оказывается никаких следов наличия уретры, а во влагалище, недалеко от лонного сочленения, находится поперечная щель — отверстие мочевого пузыря.

Такие случаи описаны в старой литературе Polit'ом, Langebesk'ом, Smith'ом, Herppег'ом и др.

2. Атрезия уретры. Различают полную и частичную атрезию мочеиспускательного канала, врожденную и приобретенную формы. Врожденная облитерация канала приводится в литературе как *unicum* (Schatz и Dupart).

3. Двойные устья мочеиспускательного канала в сагиттальном направлении друг к другу были описаны Шаута (Schauta), Шильдом (Schild) и Грубенманом (Gubenmann). Причиной возникновения этой аномалии чаще всего служат зарубцевавшиеся язвы уретро-вагинальной стенки влагалища.

### ДИВЕРТИКУЛ ИЛИ УРЕТРОЦЕЛЕ

4. При дивертикуле уретры, называемом также уретроцеле, речь идет о дефекте мышечного слоя, через который выпячивается более или менее большой участок слизистой оболочки уретры. Собственно говоря, один только Gauss считает, что дивертикул и уретроцеле это—синонимы, т. е. оба состояния являются врожденными.

Уретроцеле, это, собственно говоря, мешкообразное расширение задней стенки уретры, которое в отличие от врожденного дивертикула канала является приобретенным. Различают истинные уретроцеле от ложных. Первые, как и врожденные дивертикулы канала, состоят из всех слоев стенки мочеиспускательного канала, а вторые не только не состоят из всех слоев

стенки канала, но часто представляют собой только полость по соседству с каналом, сообщающуюся с последним узким отверстием.

Ложные уретроцеле являются типичными опухолями с гнойным или атероматозным содержимым, которые лишь вторично прорываются в мочеиспускательный канал, или же представляют собой ранее заложенные и затем расширенные лоскуты слизистой оболочки уретры.

Истинные уретроцеле наблюдаются почти исключительно у женщин, чаще всего в возрасте между 25—45 годами, вторые наблюдаются как у женщин, так и у мужчин (Хольцов).

Истинные уретроцеле (рис. 243) имеют вид опухоли величиной в волошский орех, неправильной формы, помещающейся на передней стенке влагалища, соответственно положению уретры, недалеко от наружного ее отверстия.

При повышении внутрибрюшного давления уретроцеле, в отличие от цистоцеле, мало увеличивается. Моча в уретроцеле большей частью инфицированная; уретроцеле иногда служит местом, где формируются камни.

Истинные уретроцеле возникают главным образом после затяжных родов или родоразрешающих операций, под влиянием которых происходит нарушение целостности мышечных волокон стенки уретры.

При прогрессирующем уретроцеле наблюдаются поллакиурия, цисталгия, иногда также наблюдается частичное недержание мочи.

В случаях уретроцеле, при бимануальном исследовании, определяется на передней стенке влагалища опухоль круглой или продолговатой формы, величиной от волошского ореха до куриного яйца, покрытую нормальной слизистой влагалища. Опухоль флюктуирует и при надавливании немного уменьшается, при этом из *orif. externum urethrae* выделяется немного мутной иногда с гнилостным запахом мочи.

Введенный в уретру катетер легко проходит в мочевой пузырь, выделяя чистую мочу; катетер ясно прощупывается на всем протяжении канала уретры, за исключением той части его, которая соответствует „опухоли“, где катетер либо неясно, либо совсем не прощупывается. Если же катетеру при его введении в уретру дать уклон клювом книзу, то он попадет в уретроцеле, при этом вытекает застоявшаяся мутная моча.

#### ДИАГНОСТИКА УРЕТРОЦЕЛЕ

Дифференциальная диагностика уретроцеле от кисты передней стенки влагалища достигается путем катетеризации и зондирования уретры, а также ощупыванием: кисты

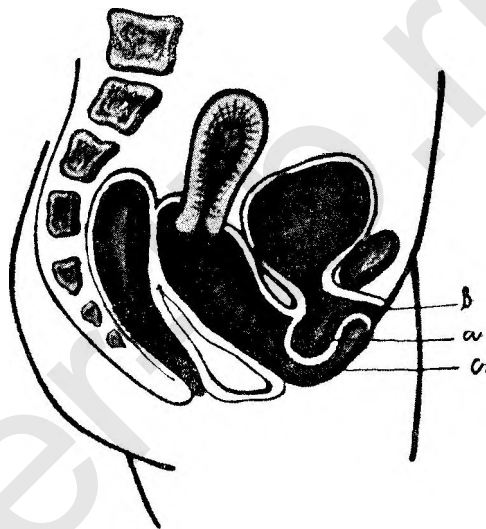


Рис. 243. Схематическое изображение дивертикула — urethrocele по Neuman'у. *a* — diverticul-urethrocele; *b* — *orif. externum urethrae*; *c* — *introitus vaginae*.

при надавливании не уменьшаются и не вызывают расстройств в акте мочеиспускания.

## ЛЕЧЕНИЕ

Уретроцеле подлежит оперативному вмешательству; под наркозом производится иссечение мешка.

ГИПОСПАДИЯ  
(HYPOSPADIA)

5. *Fissura urethrae inferior* представляет собой такое состояние мочеиспускательного канала, когда наружное отверстие помещается не снаружи, а внутри, в сторону влагалища, т. е. имеется расщеп задней стенки уретры. Гипоспадия у женщин генетически совершенно не похожа на гипоспадию у мужчин. Аномалия эта обуславливается задержкой роста в глубину зачатка влагалища и ненормальным развитием *septum urethro-vaginalis*.

Различают неодинаковые степени гипоспадии. Высшая степень гипоспадии встречается очень редко и при этом обычно наблюдаются различные аномалии со стороны половой сферы (двойная матка, аплазия влагалища и ненормально развитая промежность); при этом *orif. externum urethrae* лежит глубже чем обыкновенно и впадает в нижний отдел влагалища.

Наружное отверстие уретры при гипоспадии не представляет собой, как при нормальных условиях, звездообразную щель, а имеет вид большого растянутого овального отверстия и переходит постепенно в жолобок передней вагинальной стенки.

Функция мочевого пузыря даже при высших степенях гипоспадии только в исключительных случаях ненормальная; но в некоторых случаях, там, где расщеп задней стенки переходит в область сфинктера, наблюдается частичное или полное недержание мочи.

У женщин с дефектом задней стенки уретры клиническая картина определяется не аномалией уретры, а деформацией сфинктера (см. главу о недержании мочи у женщин).

## ЛЕЧЕНИЕ

При средней степени лечение обычно не требуется, так как тогда наблюдается нормальный акт мочеиспускания; в тех же случаях, где имеется частичное недержание мочи, там показаны *Direkte-muskel-plastik* или уретроррафия по Отту.

При высоких степенях гипоспадии некоторые авторы рекомендуют производить интерпозицию *modo Wertheim—Schaata*, дабы создать искусственный пелот для мочевого пузыря, но эта операция далеко не всегда приводит к цели.

6. Эписпадия (*epispadia*) и эктопия мочевого пузыря (*ectopia vesicae urinariae*).

## эписпадия

Под эписпадией (*fissura urethrae superior*) разумеют такую аномалию, когда имеется расщепление передней стенки уретры.

Эписпадия у женщин встречается гораздо реже, чем у мужчин.

В 1863 г. Guyon утверждал, что „*l'epispadias pas plus que l'hypospadias, ne peut être observé chez la femme*“. Однако 18 лет спустя, в клинике самого Guyon'a наблюдался случай эписпадии у двадцатисемилетней девушки (Porsonnelle и Gunez). Winkel

высказывал сомнение о существовании чистой формы эписпадии у женщин и причислял эту аномалию к разряду пороков развития пузыря.

Случаи эписпадии уретры у женщин описаны как в старой, так и в новой литературе.

В 1880 г. M ö g i s k e собрал в литературе только три случая женской эписпадии и описал одно собственное наблюдение. D u g a n d в 1895 г. R a s c h в 1897 г. уже приводят сводную статистику о двадцати случаях, а G ü t s c h o w в 1904 г. — о двадцати пяти случаях.

Из русских авторов случаи эписпадии описаны Козинским, Марсом, Совастицким, Тисяковым, Писемским, Драницыным и Муратовым.

Петкевич в 1912 г. (Журн. ак. и ж. бол. № 11, стр. 1477) приводит сводную статистику в 36 случаев, присоединив к этому материалу свое собственное наблюдение, как 37-й случай (эписпадия у пятнадцатилетней девушки).

K e h r e r (1929) приводит литературную сводку о 64 случаях эписпадий.

В настоящее время существует ряд классификаций классификации женской эписпадии.

эписпади D u g a n d в 1895 г. выдвинул следующую классификацию:

1. Клиторидальную эписпадию, когда *orif. externum urethrae* расположено выше клитора, который и образует заднюю стенку уретры; при этом вульва и клитор совершенно нормально развиты.

2. Субсимфизарная эписпадия. При этом виде эписпадии уретра также смещена кпереди, а субсимфизарная часть передней стенки отсутствует. Клитор большей частью расщеплен на две части. Большие и малые губы не соединены между собой, *commisura anterior* отсутствует. Кoryтообразная плоскость направляется из области *mons rubis* к слизистой сохранившейся части верхней стенки уретры.

3. Ретросимфизарная или полная эписпадия. Передняя стенка уретры совершенно отсутствует, вплоть до сфинктера мочевого пузыря. Отверстие уретры, задняя стенка которой сохранена, имеет форму воронки, а кoryтообразная плоскость переходит непосредственно в слизистую пузыря. Эта форма эписпадии представляет собой переход к эктопии мочевого пузыря.

Сюда же D u g a n d относит: 4) субсимфизарную эктопию пузыря, при сохранившемся симфизе, и 5) обыкновенную эктопию с расщеплением симфиза.

G u y o n и N a g e l различают четыре степени этой аномалии.

I степень. Пещеристые тела клитора расщеплены, уретра в своем строении не изменена, но перемещена вверх.

II степень. Рядом с расщеплением клитора и перемещением мочеиспускательного канала имеется укорочение передней уретральной стенки.

III степень. Кроме расщепления клитора и перемещения уретры имеются еще полное отсутствие передней уретральной стенки, частичное или полное отсутствие сфинктера с наклоном к выпадению слизистой уретры.

IV степень. Кроме изменений, свойственных пороку развития третьей степени, присоединяется еще расщепление симфиза (на несколько санти-

метров), сильное расщепление передней брюшной стенки и пузырной стенки иногда с полным выворотом слизистой пузыря — эктопия пузыря.

Кегмауер рекомендует упрощенную классификацию эписпадий: 1) частичная эписпадия, когда расщепление не доходит до сфинктера и симфиз цел и 2) когда сфинктер и симфиз расщеплены.

Исчерпывающую классификацию с учетом всех видов эписпадии (6 групп) дает Кеггер:

I степень. *Pracitorisdale* — смещение хорошо еще выраженной и совершенно замкнутой уретры. *Orif. externum urethrae* помещается между клитором и нижним краем симфиза. Клитор, как и остальные половые органы, нормален; сам клитор образует дорзальную стенку уретры.

II степень. Расщепление клитора и *praerutium'a* на две симметричные части, так что каждая половина клитора снабжена особым *praerutium'ом* — *clitoris bifida*.

III степень. Субсимфизарная эписпадия. Расщепление рудиментарного клитора, а также *frenulum* и *praerutium*. Недостаточное соединение больших и малых губ в области передней спайки, так что они образуют с обеих сторон два отдельных продольных бугорка. Смещение уретры на место клитора или еще дальше по направлению к брюшной стенке на место передней спайки.

Частичный дефект — расщепление передней стенки уретры, так что *orif. externum urethrae* проходимо для кончика пальца. *Mons pubis* покрыт волосами только в краниальной части.

В задней части на месте передней комиссуры имеется более или менее глубокое, широкое безволосое, местами гладкое рубцовое или слизистообразное корыто или жолобообразное образование, которое тянется, немного суживаясь, к отверстию уретры. Кожа, иногда сильно сросшаяся с симфизом. Симфиз не всегда замкнут, сфинктер слабо развит, емкость мочевого пузыря уменьшена, наблюдается недержание мочи.

IV степень. Ретросимфизарная эписпадия. Расщепленный клитор рудиментарен или отсутствует. Полный дефект передней стенки уретры до сфинктера включительно. На ее месте имеется бороздка, при этом наблюдаются малая емкость пузыря и полное недержание мочи с самого детства.

V степень. Эписпадия с расщеплением пузыря и таза. Дефект сфинктера. *Orif. externum urethrae* зияет. Недержание мочи с момента рождения. Слизистая пузыря предрасположена к вывороту.

VI степень. Эписпадия со щелью в брюшной стенке, симфизе и пузыре; более или менее значительное расхождение *m. rectus* в их нижних отделах. Мочевой пузырь уже не лежит больше за симфизом и брюшными покровами, а располагается на месте расщепленного симфиза между мышцами живота, т. е. имеется эктопия мочевого пузыря.

Патогенез эктопии мочевого пузыря и эписпадии до сих пор недостаточно выяснен, известно только, что расщепление передней уретральной стенки происходит в очень раннем периоде — на третьей или четвертой неделе зародышевой жизни.

этиология возникновения эктопии



Table LXXXIII

Fig. 244. Normal renal pelvis with the lowest rib crossing its upper pole. The upper and lower calyces are readily distinguishable, as well as additional minor calyces

Dess. 244. Le bassin renal normal. La derniere cote traverse le pôle superieur. Les calices sont partagés en superieurs et inferieurs et en petits calices

Рис. 244

Нормальная почечная лоханка. Последнее ребро пересекает верхний полюс. Чашки разделены на верхнюю и нижнюю и дополнительными маленькими чашками.



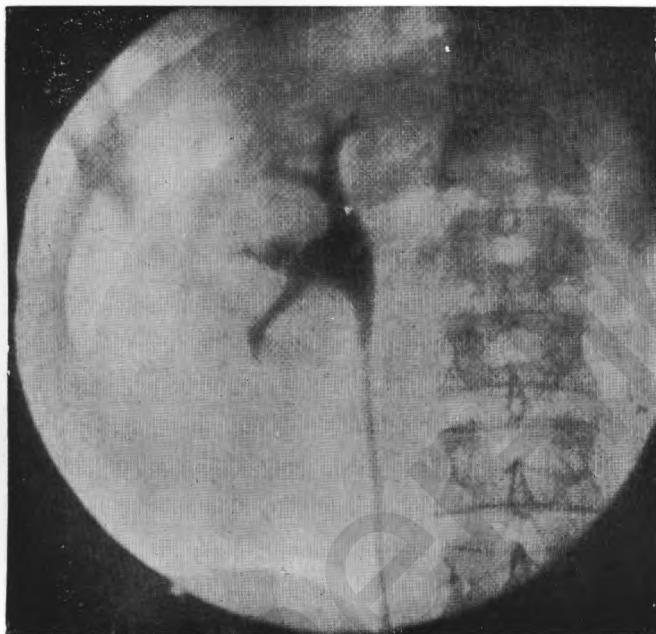


Рис. 244

Нормальная почечная лоханка. Последнее ребро пересекает верхний полюс. Чашки разделены на верхние и нижние с добавлением маленьких чашечек

Вонп, Дунсап, Müller, Рокитанский, Kaufmann, Ahlfeld и др. объясняли расщепление уретры и мочевого пузыря разрывом первичного мочевого мешка — аллантаоиса, вследствие переполнения его мочой при одновременном закрытии клоаки.

Если эту теорию (так называемый *Verstüßungstheorie*) еще можно считать верной для объяснения причин возникновения эктопии пузыря, то она никоим образом не объясняет нам этиологии образования эписпадии при нормальном пузыре и вполне сохранившемся сфинктере.

Образование эктопии пузыря Schröder и Kehrer объясняют мезодермальным нарушением развития.

Thiersch считает причиной аномалии слишком раннее развитие промежности, прежде чем последовало у зародыша закрытие таза. Вследствие давления промежности на *sinus urogenitalis* последний отодвигается кпереди настолько, что условия для закрытия таза и сращения пещеристых тел клитора становятся неблагоприятными.

В таких случаях сращение этих органов, по мнению Thiersch'a, может вовсе не состояться или может наступать в более позднее время.

Vialleton и Durand обуславливают происхождение эписпадии недоразвитием первичной брюшной стенки под пупком (*ragoi infra-ombilicale de l'abdomen*) рядом с образованием широкой промежности (*hypertrophie du bouchon cloacal du Tourneux*). Keibel предполагает замедление роста боковых стенок живота и таза.

Enderlen приписывает важную роль клоакальной перепонке. По Reichel'ю, происхождение эписпадии и эктопии пузыря находится в связи с порочным развитием первичной борозды (*Primitivrinne*).

При нормальных условиях края борозды срастаются, образуя первичную полосу (*Primitivstreifen*). Если не наступает сращения краев борозды в участке, расположенном позади клоакальной перепонки на большем или меньшем протяжении, то возникает полное расщепление таза, брюшной стенки и мочевого пузыря, или же только наступает расщепление клитора и передней стенки уретры. Теория Reichel'я основана на данных эмбриологии и отличается стройностью, но насколько она явится рабочей гипотезой — покажет будущее.

Клиническое течение описываемой аномалии зависит от степени дефекта. При перемещении уретры вверх — по направлению к симфизу, болезненные симптомы могут совершенно отсутствовать и больная может и не подозревать наличие этой аномалии.

При частичном дефекте в передней стенке уретры наблюдается большей частью относительное недержание мочи. Если же расщепление передней стенки уретры распространяется и на сфинктер, тогда наблюдается полное недержание мочи; так же как и при эктопии мочевого пузыря, моча выделяется маленькими струйками, непрерывно увлажняя наружные половые органы и бедра.

Высшие степени эписпадии часто осложняются циститом и пиелонефритом; в связи с чем большой процент этих больных погибает в раннем возрасте.

**диагностика** Диагностировать эписпадию не представляет больших трудностей. Врожденное укорочение или отсутствие передней стенки уретры, рядом с расщеплением клитора на две отдельные части, дают столь характерную картину болезни, что ее едва ли возможно смешать с другими заболеваниями уретры.

Диагностика эктопии мочевого пузыря еще более доступна, чем распознавание эписпадии. Расщеплена стенка мочевого пузыря, иногда при этом расщеплена и лобковая кость; слизистая пузыря выпячивается через дефект брюшной стенки наружу в виде красноватого бархатистого валика, оба устья мочеточников лежат открыто, из них правильными интервалами выделяется моча.

**ЛЕЧЕНИЕ  
ЭПИСПАДИИ** Консервативные методы лечения эписпадии, как инъекции парафина (Gersuny), гуманола (Meuer), перекручивание уретры на 180° и многие другие способы, к цели не приводят и в настоящее время заменены исключительно оперативными вмешательствами; при сохранившемся сфинктере показаны освежение и сшивание краев расщелины или уретропластика по Отту. А. А. Драницын в своем случае произвел подковообразный разрез у задней и боковых стенок уретры, а рану зашил в поперечном направлении двухэтажным швом.

При отсутствии же сфинктера прибегают к операции Pyramidalisfascienplastik modo Frangenheim—Goebell—Stoeckel.

**лечение эктопии** Лечение эктопии мочевого пузыря сопряжено с большими трудностями. Прежде ограничивались пластическими операциями по Тиршу (Thiersch), Бильроту (Billroth) и др. Тренделенбург (Trendelenburg) после освежения краев дефекта пузыря соединяет края щели симфиза путем сдавливания таза с боков и расщеплением илеосакральных сочленений, после чего освобождаются мочеточники и пересаживаются в кишку.

В настоящее время большинство авторов склоняется к тому, что операция пересадки мочеточников по Coffey является методом выбора при лечении эктопии мочевого пузыря (см. гл. Пересадка мочеточников в кишку).

### Удвоение и дивертикулы мочевого пузыря

Удвоение мочевого пузыря, точно так же как и мочеиспускательного канала, встречается только при каудальном удвоении (dipygia) и представляет собой настолько же редкое явление, как и удвоение наружных половых органов.

**ДИВЕРТИКУЛЫ  
ПУЗЫРЯ** Дивертикулы представляют собой выпячивания стенки пузыря и могут быть врожденными и приобретенными. Врожденные дивертикулы пузыря у женщин встречаются чрезвычайно редко и сообщаются с пузырем более или менее узким отверстием, а стенки их состоят из тех же слоев, из которых состоят и стенки мочевого пузыря.

Приобретенные дивертикулы представляют собой простые карманы, образовавшиеся вследствие выпячивания слизистой через имеющиеся

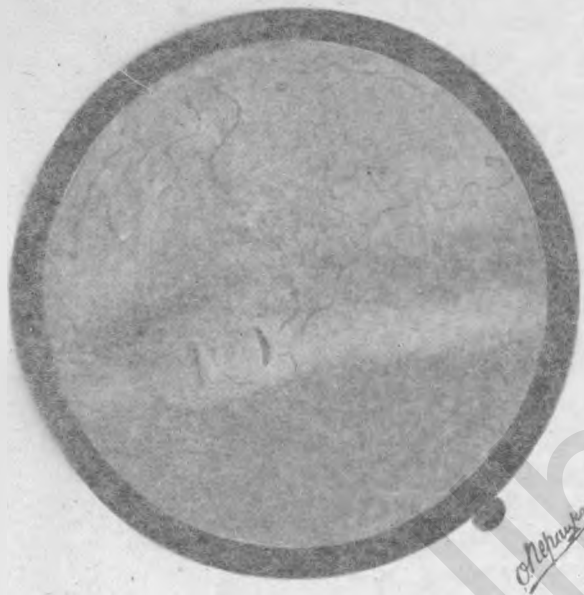


Рис. 245

Устье мочевого пузыря справа и грануляр-  
dextra et cystitis granularis.

Мед. Шк. в Ряз. Мозга Киселева

Собственное наблюдение



Рис. 245а

Уретероцеле — Ureterocele

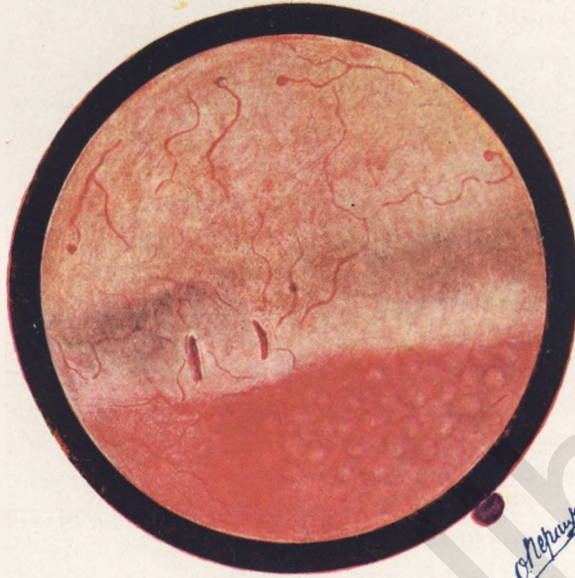


Рис. 245

Удвоение мочеточниковых устьев справа и гранулярный цистит — Ureter duplex dextra et cystitis granularis.

Ист. бол. № 532. Б-ная Киселева

Собственное наблюдение

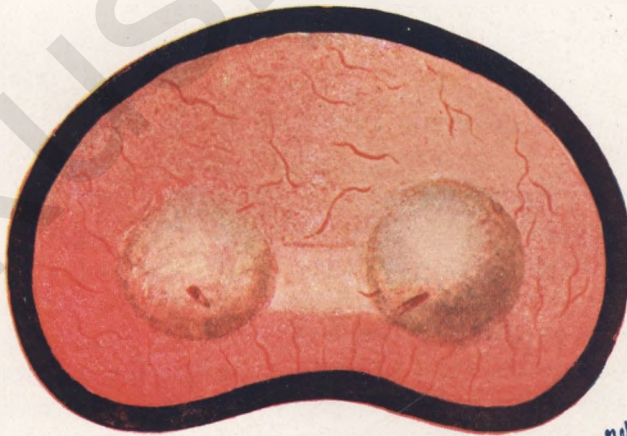


Рис. 245а

Уретероцеле — Ureterocele

дефекты в мышечной ткани. Эти дивертикулы имеют известное практическое значение вследствие застаивания мочи, возникновения цистита и образования камней.

**ПОРОКИ РАЗВИТИЯ  
ВЕРХУШКИ МОЧЕ-  
ВОГО ПУЗЫРЯ** В раннем эмбриональном периоде мочевой пузырь на стороне, обращенной к пупку, переходит в аллантоис, в котором можно отличать внутризародышевую часть — от превратившегося в мочевой пузырь *sinus urogenitalis* до кожного пупка (*umbilicus*), и внеэмбриональный отдел (проток аллантоиса), который, однако, очень рано облитерируется.

Полость урахуса представляет собой узкую, заостряющуюся к пупку трубку, которая выстлана многослойным эпителием (Herzog), причем к концу эмбриональной жизни она становится сплошной.

Стенка урахуса состоит из продолжающейся в виде трубок мускулатуры стенки мочевого пузыря. Аномалия развития заключается в том, что превращающийся в норме в *lig. vesico-umbilicale mediale umbilicus* остается совершенно открытым и может образовать длинный острый вырост внутренности мочевого пузыря.

**УРАХУС** В некоторых случаях облитерация урахуса либо совершенно не происходит, либо происходит только местами. В первом случае образуется мочевой свищ в области пупка, во втором случае неполное заращение урахуса может способствовать образованию маленьких кистовидных расширений или крупных кист с разжиженным желтого цвета или мутнокоричневым содержимым, которое может достигать 10 л. Такие кисты могут доходить до реберной дуги.

В случае незаращения урахуса образуется в области пупка свищевое отверстие, ведущее в очень тонкий свищевой ход, едва пропускающий тонкий зонд и оканчивающийся в области верхушки пузыря. Если вводить зонд или впрыскивать жидкость через свищевое отверстие, то они попадут в мочевой пузырь.

**ЛЕЧЕНИЕ** Лечение такого свищевого хода возможно только оперативное и сводится к иссечению канала и закрытию мочевого пузыря.

### Врожденные аномалии мочеточников

**УДВОЕНИЕ МОЧЕ-  
ТОЧНИКОВ** Удвоение может касаться обоих мочеточников или чаще одного из них. Двойной мочеточник большей частью соответствует двум отдельным почечным лоханкам. Последние могут сообщаться между собой или они совершенно изолированы друг от друга. Начинающиеся от каждой из лоханок мочеточники большей частью идут раздельно и только на близком расстоянии от мочевого пузыря соединяются в одну общую трубку, впадающую в мочевой пузырь.

Такая аномалия остается нераспознанной при жизни, цистоскопия никаких указаний не дает, а обнаруживается она случайно при аутопсиях или при операции, причем в последнем случае аномалия приобретает особое значение, как например, при операциях пересадки мочеточников в кишку и других.

Если каждый из удвоенных мочеточников открывается в стенке мочевого пузыря отдельным устьем, то мочеточник, отходящий выше из почечной лоханки, обычно направлен ближе к шейке пузыря, т. е. впадает в мочевой пузырь дистально от другого мочеточника (рис. 244, 246).

Оба мочеточника, распознаваемые по отдельным устьям, могут однако также соединиться вместе выше пузыря и входить в почечную лоханку в виде одного мочеточника.

Удвоение мочеточников повидимому явление нередкое: по Краузе (Krause) — в 1%, по Смирнову — в 2,7%, по Boström'у — в 3% всех вскрытий.

Weigert (Бреславль) на материале патологического института обнаружил семь случаев удвоения мочеточников. Таруффи (Taguffi) наблюдал случай мочеточника, кончавшегося слепым мешком в стенке пузыря. Зелинг (Seeling) наблюдал двустороннее удвоение почечных лоханок и мочеточников.

В клинике Mayo наблюдалось 144 больных с удвоением почечной лоханки и мочеточника, причем на одной стороне эта аномалия наблюдалась 135 раз (94%), а с обеих сторон 9 раз (6%). Полное удвоение наблюдалось у 36 (25%) больных и неполное у 99 (66,7%). Из 9 больных с двусторонними удвоениями полное удвоение было у восьми и неполное у одной.

При цистоскопии удвоение мочеточников наблюдается в 3% случаев (Wossidlo).

Удвоение мочеточников мы лично наблюдали четыре раза; один из этих случаев, как наиболее экзквизитный, мы здесь и приводим.

История болезни № 68. 15/1 1932 г. Киселева А., 42 лет, поступила в оперативную гинекологическую клинику в связи с частичным недержанием мочи. Считает себя больной 2 месяца.

Менструрует с 14 лет, по три дня, обильно, безболезненно. Половой жизнью живет с 17 лет. Родов — 6. Abortов — 5. Последние роды были в 1919 г.; последний аборт — в 1928 г. Частичное недержание мочи наступило после последних родов.

Status gyn.: растительность развита по женскому типу; половая щель зияет, при натуживании опускается стенка влагалища, а моча выливается сильной струей. Матка в ante flexio-retropositio, придатки N.

Цистоскопия: моча по катетеру мутная; V—2000; К пузыря резко изменена — весь пузырь оттянут влево; OD—N; OS—2 мочеточниковых устья, расположенных параллельно друг другу; эякуляция из обоих устьев — N; кроме того имеется большое количество гранул (рис. 245 с натуры).

Диагноз: cystitis granularis; duplicatio ureteris sinistra; cystocele et retropositio uteri; operatio Direkte-Muskelplastik et colpoperineorrhaphia cum Ieroplastik. Выписалась в хорошем состоянии.

Этот случай с удвоением мочеточников интересен в том отношении, что оба устья располагались вполне симметрично — параллельно в одной плоскости.



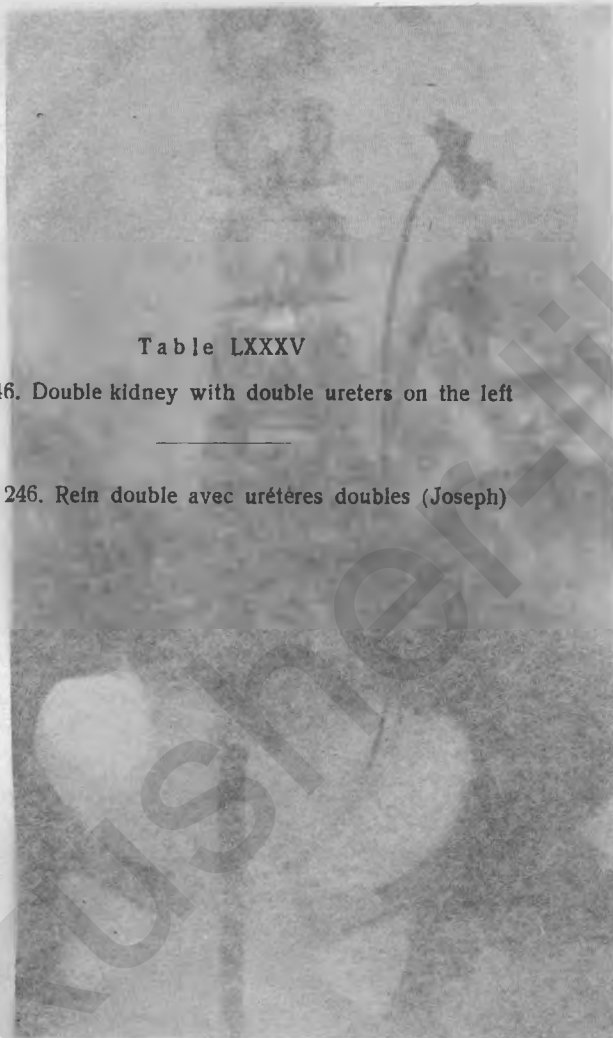


Table LXXXV

Fig. 246. Double kidney with double ureters on the left

Dess. 246. Rein double avec uréteres doubles (Joseph)

Рис. 246

Двойная почка с двойным мочеточником (Joseph)

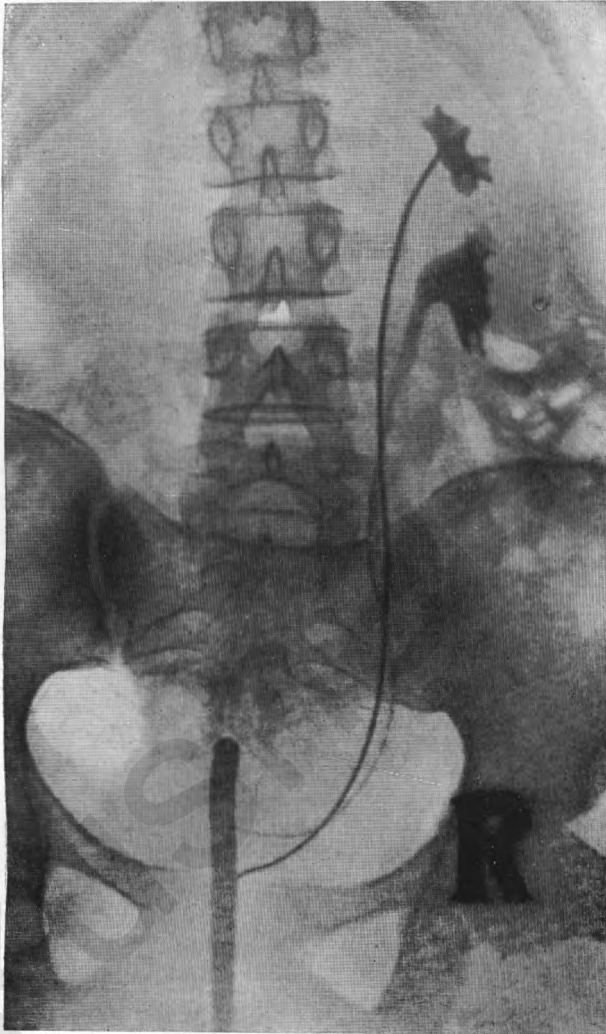


Рис. 246  
Двойная почка с двойным мочеточником (Joseph)

АНОМАЛИЯ УСТЬЕВ  
МОЧЕТОЧНИКОВ

Сюда относятся те случаи, где устье открывается в необычном месте — в мочеиспускательном канале, во влагалище, в *vestibulum* или в гартнеровском ходе. Чаще всего такую ненормальность выхода имеет добавочный мочеточник. Вследствие такого порока развития имеется постоянное вытекание мочи, несмотря на то, что мочевой пузырь удерживает мочу, поступающую из другого мочеточника. Такое состояние, описываемое в литературе как *epiuresis ureterica*, требует оперативной помощи (пересадки мочеточника в мочевой пузырь). Если мочеточник оканчивается слепо, под слизистой оболочкой пузыря или в тазу, то симптомы этой аномалии могут вообще отсутствовать.

Гартманн (*Hartmann*) приводит 37 случаев, описанных в литературе до 1914 г. Он нашел устье внепузырного мочеточника в мочеиспускательном канале 6 раз (3 раза у одиночного, 3 раза у добавочного), во влагалище 8 раз (5 раз у одиночного, 3 раза у добавочного).

Исключительно интересный в этом отношении случай описывает Штаммлер (*Stammleer*): добавочные мочеточники впадали в мочеиспускательный канал не только с одной, но и с обеих сторон. Мейер описывает случай впадения мочеточника в кисту вольфова (гартнерова) канала.

Все эти аномалии возникают во время расхождения первичного и образующегося путем отпочковывания от него вторичного мочеточника, будущего настоящего мочеточника. При двойной закладке, т. е. р. при простом, уклоняющемся от нормы мочеточнике, аномалия должна быть отнесена за счет отсутствия обособления и подрастания вниз одного такого отпочковавшегося мочеточника (*Schröder*).

УРЕТЕРОЦЕЛЕ  
(URETEROCELE)

Если имеется ненормальное сужение мочеточникового устья, то развивается кистовидное расширение интрамуральной его части. При цистоскопии (рис. 245а) уретероцеле выпячивает слизистую оболочку в виде опухоли величиной с вишню или сливу. Уретероцеле через известные промежутки, наполняясь мочой, быстро увеличивается, после чего уменьшается, выбрасывая через устье мочеточника тонкую струю мочи. Описаны такие случаи уретероцеле, когда они выпадают через уретру кнаружи.

Уретероцеле часто не вызывает никаких расстройств. Если уретероцеле имеет вид полипозной опухоли и закрывает внутреннее отверстие уретры, то при этом наблюдаются частые позывы на мочеиспускание, а иногда и временная задержка мочи.

Если подобная опухоль еще дальше вдвигается в уретру, то может наступать полная задержка мочи.

КЛИНИЧЕСКОЕ  
ТЕЧЕНИЕ

Течение зависит от величины самого уретероцеле и тех дисфункций, которые оно вызывает в акте мочеиспускания. Если отток мочи незначительный, то через более или менее короткое время развивается гидронефроз.

Если произойдет колбасовидное выпячивание слизистой оболочки в пузырь, то появляются повторяющиеся расстройства на почве временно наступающего раздражения и закрытия внутрипузырного отверстия.

Если мочеточниковый кистозный мешок с пузырной мочой вдвигается в уретру, то наступает острая задержка мочи, уремия и даже некроз выпавшей опухоли, в тех случаях, где произошло достаточно сильное ущемление в сфинктере пузыря (G a u s s).

**диагностика** Уретероцеле может быть диагностировано только путем цистоскопии. При дифференциальной диагностике тех случаев уретероцеле, которые выпадают через уретру, необходимо иметь в виду полипы и выпадение слизистой уретры.

**цистоскопия** В цистоскопическом аспекте при уретероцеле на месте нормального отверстия мочеточника видна блестящая гладкая опухоль, покрытая неизменной слизистой оболочкой, которая часто даже во время цистоскопического исследования меняет свою величину в зависимости от работы самого мочеточника.

**лечение** Уретероцеле в настоящее время лечится, главным образом, эндовезикальной электрокоагуляцией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Драницын А. А. Случай излечения порочного развития мочеиспускательного канала, осложненного недержанием мочи. Ж. ак. и ж. бол. 1894. Стр. 567.
2. Гиммельфарб Г. И. Коперативному лечению недержания мочи уретрального происхождения. Ж. ак. и ж. бол. 1892. Стр. 846.
3. Муратов А. А. К вопросу об образовании мужской уретры у большой эписпадией, соединенной с расщеплением лонного соединения. Рус. врач. 1902. № 30.
4. Отт Д. О. Об оперативном лечении пузырно-влагалищных фистул, осложненных разрушением мочеиспускательного канала. Журн. ак. и ж. бол. 1894.
5. Писемский Г. Ф. Эписпадия у женщины. Протоколы засед. Акуш.-гин. о-ва в Киеве. 1908. № 27. Рефер. в Z. f. Gyn. 1909. № 3.
6. Петкевич М. М. Эписпадия у женщин. Журн. ак. и ж. бол. 1912., № 11. Стр. 1477—1492.
7. Совастицкий Г. А. Случай эписпадии у женщины. Летопись Хир. с-ва в Москве. 1876. Т. I. Стр. 292.
8. Субботин М. С. Расщелины мочевого пузыря. Эктопия. Русская хирургия. 1911. Отдел XL.
9. Типяков В. В. Случай ненормального нахождения мочеиспускательного канала у женщины (epispadias). Медиц. обозр. 1898. Стр. 650.
10. Albarrañ. Ektopische Harnleitermündung. Soc. Chir. Paris, 16 Juni 1897. Ref. Zbl. f. Gyn. 1897, 1933. № 44.
11. Alsberg. Ref. Berl. Ver. deutsch. Gesellsch. 24 Kongr. 1895.
12. Anacker. Ein Fall von weiblicher Epispadie. Diss. Freiberg. 1903.
13. Audion. Epispadiasie féminine. Annales des maladies gyn. № 19.
14. Auffret. Epispadias chez la femme. Congr. franç. chir. Paris. 1892. P. 233.
15. Arthur. Mac-illinois State Med. Assoc. Zit. nach Davenport.
16. Baker. Abnormer Verlauf der Ureteren. Boston méd. Journ. 1878.
17. Baum. Ein Fall von 3 Harnleitern. Archiv f. Gyn. 1892. Bd. 42.
18. Bartels. Ueber die Bauchblasen Genitalspalte, einen bestimmten Grad der sogen. Inversion der Harnblase. Diss. 1867.
19. Benckisser. Ueber abnorm. ausmündende Ureteren und deren chirurgische Behandlung. Z. f. Geb. 1899. 41.
20. Bois. Bull. Soc. Chir. Paris. 1893. 371.

21. Bousquet. Slg. auserlesener Wahrnehmungen. 6, 1762.
22. Byford. Zit. nach Davenport.
23. Cotte. Epispadias chez la femme. Lyon. méd. 1907.
24. Couston. Ouverture anormale du canal de l'urètre. Bull. d. l. Soc. de Anat. 1875. 50.
25. Christofolletti. Beitrag sur Klinik der überzähligen abnorm. mündenden Ureteren. Wien. kl. Woch. 1910. № 43.
26. Colzi. Contributi allo studio delle anomalie di sbocco degli ureteri. Experimentale, 49 Sez. Biol. H. 1.
27. Dannreuter. Complete double urethra in a female. J. med. Amer. Assoc. 1923.
28. Davenport. Anomalously located ureter, operation, cure, Trans. Amer. gyn. Soc. 1890.
29. Depaul. Mem. Soc. Biol. 1852. 282.
30. Desnos. Note sur une opération contre l'incontin. d'urine chez la femme. Ann. d. mal. genurin. VIII, 1890. 344.
31. Dobrucki. Przdstawienie przypadku epispadiasis in femina. Kronika lek. 1904. № 19.
32. Dohrn. Ein Fall von weiblicher Epispadie. Z. f. Geb. Gyn. XII. I.
33. Durand. L'extrophie vésicale et l'epispadiasis. Thèse de Lyon. 1894.
34. Durand. L'epispadias chez la femme. Ann. de Gyn. 1895.
35. Emmet. Pratique des maladies des femmes. 1887.
36. Ehrlach. Wien. med. Woch. 1889.
37. Faix. Bull. Soc. Obst. 1906.
38. Felix. Die Entwicklung des Harnapparates. Hertwigs Handb. 3. Jena, 1906.
39. Felix. Die Entwicklung der Harn- und Geschlechtsorgane. Handb. d. Entwickl. Gesch. von Keibel-Mall 2. 1911.
40. Frisch und Zuckerpandl. Handbuch der Urologie. 2. 1905.
41. Fromm. Beiträge zur Kasulistik der Hypospadie und Epispadie. Diss. Würzburg. 1897.
42. Frommel. Ein Fall vor weiblicher Epispadie. Z. f. Geb. u. Gyn. VII. 2.
43. Goebell. Zur operativen Beseitigung der angeborenen incontinenzia vesicae. Z. f. gyn. Urol. 1910. 4.
44. Grubemann. Eine sagittelle Verdoppelung der weiblichen Harnröhre. Frank. Z. Pat. 10, 1912.
45. Gruber. Missbildungen der Harnorgane. Schwalbes Morphologie der Missbildungen des Menschen und des Tieres. 3, 295. Jena.
46. Fuerst. Fall von Verdoppelung der Urethra. Arch. f. Gyn. 1876. 10.
47. Furniss. Fall von überzähligem extravasical mündendem Ureter. Ref. Zbl. f. Gyn. 1914.
48. Guetschoff. Zur Kenntniss der weibliche Epispadie. Diss. Rostock. 1904.
49. Guyon. Des vices de conformation de l'urètre chez l'homme. Thèse de Paris. 1863.
50. Hertwig. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. 1893.
51. Hoeven. Over de zoogenande Epispadie bij de Vrouw. Diss. Leyden. 1889.
52. Hartmann. Ueber die extravasikale Ausmündung des Harnleiters bei Frauen. Zbl. f. Gyn. Urol. 1913. № 2.
53. Hochmeyer. Ueber einen vaginal ausmündenden überzähligen Ureter und dessen operative Behandlung. Z. Geb. 51.
54. Jackson. Pseudohermaphrodisme Path. Trans. 1894. 44.
55. Josephson. Ein Fall von Ausmündung eines überzähligen Ureter's in die vulva. Zbl. Gyn. 1909. № 24.
56. Juvara. Uretère droit double. Bull. Soc. Chir. de Paris. 1913.
57. Keibel. Die Entwicklungsvorgänge am hinteren Ende des Meerschweinchenembryos. Arch. f. Anat. 1888.
58. Keibel. Zur Entwicklungsgeschichte d. menschlichen Urogenitalapparates. Arch. f. Anatomie. 1896.
59. Kehrer. Ueber den Vorfall einer Uretorecelle vesicalis durch die Harnröhre. Zbl. f. Gyn. 1926.
60. Kehrer. Die Vulva und ihre Erkrankungen. Stoeckel's Hand. Bd. 5.
61. Kelly. Operative Gynäkologie. 1898.

62. Kermauner. Fehlbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane — des Harnapparates u.s. w. Halban-Seltz, 3, 1925.
63. Kolisko. Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Ureteren. Wien. kl. Woch. 1829.
64. Krause. Ureter-vulva-fistel. Schmidts Jahrb. 299, 1908.
65. Kubig. Doppelte Urethra. Zbl. f. Gyn. 1926.
66. Kuettner. Ueberzähliger Ureter. Breslauer med. Gesell. 1909.
67. Koniuszewsky. Epispadias — tjgodnik-lekars. 1862.
68. Kosinski. Operacya plasticzna dokonana u mlodej dziewczyny z powodu braku gornej sciany cewkimoszowej. Tow. Lek. Warszaw 1872.
69. Lavaux. Poches vésicales congénitales. Ref. Iber. Geb. 1901.
70. Makins. The treatment of epispadias in the female and hypospadias in the male. Lancet. 1894.
71. Mars. Przypadek epispadiasis urethrae u kobiety. Z. f. Geb. Przeglad lekarsk. 1900.
72. Massari. Eine seltene Anomalie. Wien. Med. Woch. 1879.
73. Mathes. In die Scheide mündender überzähliger Ureter. Wien. kl. Woch. 1922.
74. Maxson. Abnormer Verlauf eines Ureters. Med. News. 1896.
75. Meyer. Über einen Fall von teilweiser Verdoppelung des Wolf'schen Ganges bei einem neugeborenen Mädchen. Z. f. Gyn. 1901. 46.
76. Meyer. Einmündung des linken Ureters in eine Utero. Vaginalcyste. Zbl. f. Geb. 1902.
77. Meyer. Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Ureterverdoppelung. Virchows Arch. 1907.
78. Mueller. Ueber Doppenniere. Schweiz. med. Woch. 1924.
79. Maersbach. Die weibliche Epispadie u. ihre Behandlung. Wien. med. Woch. 1908. № 52.
80. Mercier. De l'epispadias chez la femme. Revue d'Orthopédie. 1895.
81. Monsiorski. Fissura vesicae superior epispadias. Gaz. lek. 1891.
82. Moerlicke. Ein Fall von weiblicher Epispadie. Z. f. Geb. u. Gyn. 1880.
83. Nové-Josserand et Cotte. L'epispadias féminin et son traitement chirurgical. Revue de Gyn. et de Chir. abdom. 1907. № 6.
84. Olhausen. Beitrag zur Verirrung der Ureteren und ihrer Behandlung. Z. f. Geb. 1899. 41.
85. Orthmann. Zur Kasustik der überzähligen Harnleiter. Zbl. f. Gyn. 1925. 7.
86. Papin. Incontinence d'urine chez la femme par uretère double à embochure anormale. Arch. d. mal. de la femme et des reins. I. № 4. 1923.
87. Pawloff. Ueber accesorisches Harnleiter. D. Z. Chir. 1913.
88. Peters. Ueber Uretermisbildungen. Diss. Freiburg, 1899.
89. Pohlmann. Abnormalities in the form of the kidney and ureter. Bull. Hopk. Hosp. 1905. 16.
90. Posner. Enuresis ureterica. Berl. kl. Woch. 1906. № 32.
91. Puppel. Extravesikale Ausmündung eines einfachen nicht überzähligen Ureters und ihre Behandlung. Zbl. Gyn. 1921.
92. Rasch. Zur Kenntniss und Behandlung der weiblichen Epispadie u. fissura vesicae. Beitr. z. kl. Chir. 1897.
93. Reinfelder. Ein Fall von beiderseitigen Verdoppelung der Nieren und Ureteren. Diss. München. 1905.
94. Reichel. Die Entstehung der Missbildungen der Harnblase und Harnröhre an der Hand der Entwicklungsgeschichte bearbeitet. Arch. f. kl. Chir. 1893.
95. Rutherford. Epispadias of femoral urethra situated in a bifid clitoris. Med. Rec. 1890.
96. Schild. Ueber doppelte Urethralmündung beim Weibe. Diss. Halle 1911.
97. Schoenholz. Ueber einen Fall von 3 Ureter und 3 Nierenangagen als Ursache einer „Incontinentia urinae“. Zbl. f. Gyn. 1923. № 50/51.
98. Schultz. Demonstration einer verschlossener Uretermündung. Ugeskr-Laeg. 1911.
99. Schwarz. Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren. Bruns Beitr. 1896. 15.
100. Secheyron. Des accouchements anormaux de l'uretère dans le vagin et à la vulve. Arch — Gyn. 1889. 17.
101. Stämmler. Ueberzählige Ureteren. Z. urol. Chir. 1914. 2.
102. Stoeckel. Die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase. Z. Geburts. 1904. 51. Veit's Handb. d. Gyn. 1907. 2.

103. Stoeckel. Ueber die Behandlung des verletzten und unverletzten Ureters bei gynäkologischen Operationen. Z. gyn. Urol. 1912. 3.
104. Stankiewicz. Extrophia vesicae. Epispadia, Diastasis pubica. Hydrocele congenita. Pam. Tow. Lek. Warszaw. 1888.
105. Steiner. Operative Behandlung der Epispadie und angeborenen Blasenspalte. Arch. f. kl. Chir. T. 15. 2.
106. Teller. Über Incontinentia urinae bei Spaltbildung d. weibl. Urethra und ihre operative Behandlung. Z. f. Geb. Gyn. T. 62.
107. Thiersch. Entstehung und Behandlung der Epispadie. Arch. f. Heilkunde. 1869.
108. Tauffer. Beitrag zur Chirurgie der Ureteren und der Nieren. Arch. f. Gyn. 46. 1894.
109. Thumin. Pathogenese, Symptomatologie und Diagnose der Mündungsanomalien einfacher und überzähliger Ureteren beim Weibe.
110. Velits. Episcystomia esete egy harmadik urether miatt. Ref. Jber Geburtst. 1891. 4.
111. Vialleton. Essai embryologique sur le mode de formation de l'extrophie de la vessie. Arch. prov. de chir. 1892.
112. Voelcker-Wossidlo. Urologische Operationslehre. Leipzig. 1918.
113. Voss. Zwei Fälle von Geburtshinderniss durch Ausdehnung des Bauches der Frucht. Mschr. Geb. 1866.
114. Waldstein. Ein Fall von Bauch- und Beckenspalte. Epispadie und Ectopia vesicae. — Mon. f. Geb. u. Gyn. T. 6, H. 3.
115. Weibel. Zur Aetiologie der gleichzeitigen Missbildungen des weiblichen Harn- und Geschlechtsapparates. Mon. f. Gyn. 1910. 31.
116. Weigert. Ueber einige Bildungsfehler der Ureter. Virchow's Archiv. 1877. 770; 1886. 104.
117. Wertheim. Beitrag zur Klinik der überzähligen Ureteren beim Weib. Z. Geburts. 1901. 45.
118. Westhof. Ueber Diagnose und Therapie abnorm. ausmündender vollwärtiger Ureteren. Zbl. f. Gyn. 1908, № 9.
119. Woelfler. Ektopisches Ostium ureterale. Wien. med. Woch. 1885. № 22.
120. Woelfler. Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren. 24 Kongr. Deutsch. Gesellsch. Chir. 1895. № 27.
121. Wulf. Enuresis. Aerztl. Ver. Hamburg. Juni 1912. Ref. Münch. med. Woch. 1912. № 25. S. 1404.
122. Ахвледiani А. К. О казуистике женской гипоспадии. Журн. Гинеколог. и Акуш. 1930. № 2, стр. 292—291.

### О диагностических ошибках в акушерстве и гинекологии в связи с аномалией почек <sup>1</sup>

Диагностика гинекологических заболеваний, и в частности опухолей женской половой сферы, значительно усовершенствовалась в связи с применением новейших методов клинических и лабораторных исследований, но встречаются ошибки, когда больная оперируется напрасно: сюда относятся те случаи, где смешиваются диагнозы заболеваний двух систем, половой и мочевой, когда аномалия почек диагностируется как опухоль половой сферы.

К аномалиям почек относятся дистопированная и в частности тазовая почка. Под дистопией разумеют врожденное смещение одной или обеих почек. Первичные наблюдения над дистопической почкой относятся к шест-

---

<sup>1</sup> Доклад на объединенном заседании Ленинградского акушерско-гинекологического и урологического обществ от 10/11 1934 г.



надцатому столетию, причем они обнаруживались анатомами и прозекторами при массовых вскрытиях трупов. С развитием новейших методов диагностики, литература о дистопированных почках значительно возросла. В современных руководствах по акушерству и гинекологии об этих аномалиях уропоэтической системы упоминается только вскользь.

Дистопия в узком смысле слова—это смещение почки по направлению в таз. Graser на основании литературных данных установил 200 случаев. Neumann нашел 22 случая на 10 177 вскрытий. Guizzetti и Pariset—18 случаев тазовых почек (из них 8 женщин) на 20 000 аутопсий (10 118 женщин); 31 случай подковообразных и 39 случаев отсутствия одной почки; Metzfeld на 45 000 вскрытий—5 тазовых дистопий и 9 подковообразных почек.

Левосторонняя дистопия встречается чаще правой: Thomas—65:35 (Nochenegg—80%); по данным Heiner'a, дистопированная левая почка встречается в 3 раза чаще, чем правая.

В современной классификации аномалий почек различают тазовые почки двух родов—первичные и вторичные. К первичным относятся врожденные тазовые почки, развитие которых происходит в полости таза (эмбриональные—не достигшие брюшной полости), вторичная почка эмигрирует из своего физиологического ложа в полость малого таза и здесь навсегда оседает.

В отличие от истинной тазовой почки следует отличать блуждающую почку, могущую кратковременно очутиться в полости таза—Pseudo Beckenniere (псевдодистопированная почка).

Kerthauer выдвинул следующую схему аномалий почек с мочеточниками: врожденная тазовая почка, односторонняя тазовая почка, подковообразная почка, мешочатая почка, отсутствие одной или обеих почек.

В зависимости от места локализации Б. Н. Хольцов устанавливает три вида дистопий почек:

1) *dystopia renis abdominalis*, когда фиксированная на ненормальном месте почка опущена и находится еще в брюшной полости;

2) *dystopia pelvica* и *dystopia abdomino-pelvica*, чаще всего встречающаяся; далее он различает *dystopia homolateralis*, *abdominopelvica mediana*, *latero-lateralis*, или перекрестную дистопию, когда нормальная и дистопированная почки располагаются на одной стороне: нормальная выше, а дистопированная ниже; обычно они спаяны между собой своими полюсами.

Girard предлагает для различных видов почечной дистопии следующую классификацию, которую С. П. Федоров считает наиболее приемлемой, так как она включает в себе все варианты дистопий:

1) дистопия одной почки, при нормальной топографии другой почки:

- а) низкое стояние почки в поясничной области,
- б) смещение почки в подвздошную область,
- в) смещение почки в полость таза,

г) высокое стояние почки в поясничной области,  
 д) перекрестная дистопия, при которой смещенная почка лежит на стороне нормальной почки и под ней;

2) дистопия одной почки, при отсутствии другой:

а) низкое стояние в поясничной области,  
 б) смещение в подвздошную область,  
 в) смещение в полость таза,  
 г) перекрестная дистопия, при которой почка лежит на стороне, противоположной пузырному устью своего мочеточника;

3) дистопия обеих почек:

а) низкое стояние их в поясничной области,  
 б) смещение в подвздошной области,  
 в) смещение их в полость таза,  
 г) перекрестная дистопия, при которой каждая почка лежит на стороне, противоположной пузырному отверстию своего мочеточника; сами мочеточники вследствие этого перекрещиваются между собой.

Дистопированная почка обычно бывает односторонней: Walther и Rüssle описали двустороннюю тазовую почку.

Надпочечники в дистопии участия не принимают.

Каузальный генез этой аномалии мало освещен. Первичная почка (правильнее Ureter-Knospe и выпячивание вольфова хода) до законченного развития органа проходит долгий извилистый путь, причем сначала рост идет в каудальном, а затем в краниальном направлениях, когда же завершается проксимальный рост — образуется почка. При этом нужно отметить дифференцированную васкуляризацию, — в начале почечные сосуды располагаются горизонтально, но не лежат попарно и не соответствуют сегментам; васкуляризация идет от аорты в месте отхождения а. coeliaca до а. mesenter. В первое время блуждания она васкуляризируется за счет а. sacral. media, hypogastrica, iliaca communis и по этим сосудам спускается [„klettert“ — (Felix)] в таз; по мере фиксации в тазу часть этого сосудистого пучка погибает; при вторичной тазовой почке отмечаются нормальный сосудистый пучок и обычной длины мочеточник.

По мнению большинства авторов, кровоснабжение тазовой почки зависит от степени ее смещаемости и различно в зависимости от случая (Kerkmann, Guizzetti и Pariset, Аничков и др.).

Аничков в своей работе „Studien über Nierengefäße bei angeborener Nierendystopie“ (1912) устанавливает следующие виды васкуляризации дистопированных почек:

- 1) артерии исходят из одной только аорты,
- 2) одновременно из аорты и а. iliaca,
- 3) или только из а. iliaca.

Установить же какую-нибудь типичность для венозной системы ему не удалось, но исходит васкуляризация из полых вен (рис. 247).

Лукин описал в 1912 г. случай дистопированной почки, и, на основании микро- и макроскопии нашел короткие сосуды, узость их просвета, большее их количество, чем в норме, складчатый гилус, из передней поверхности которого исходит короткий мочеточник. В своем случае он обнаружил длинную брыжейку цекума (соединимobile).

Об иннервации дистопической почки мало что известно.

Анатомы отмечают следующие особенности тазовой почки: небольшой средний вес, капсула имеет мало жира, гилус легко узнать, так как он располагается на передней ее поверхности, мочеточник извилист и имеет длинник в несколько сантиметров (рис. 248).

Деформация скелета и в частности позвоночника, по некоторым авторам, способствует дистопии. Israel описал препарат, при котором, вследствие сколиоза, почка глубоко села в тазу.

Schaad полагает, что возникновение поверхностных травматических повреждений на капсуле способствует вторичной дистопии и фиксации ее; точно так же как периферическая реакция, происходящая от близко-расположенных воспалительных процессов (appendicitis, adnexitis), может мобильную почку превратить в дистопированную (Dreifuss). Далее следует принять во внимание, что почка вследствие возникновения коленчатого изгиба мочеточника дает часто перинефрит, фиксирующий почку (Israel).

Большинство авторов устанавливает закономерную связь между дистопией почек и аномалией соседних органов, и в частности с половой сферой.

Пальтауф (Paltauf) в 79 случаях однорогой матки 27 раз констатировал аномалию почки и мочеточника, в том числе 5 раз врожденную дистопию.

Галлафио (Gallafio) опубликовал 99 случаев одновременных аномалий почек и женской половой сферы: при наличии только одной почки было 12 раз uterus unicornis, 10 раз uterus rudimentarius solidus, 19 раз uterus unicornis с рудиментарным вторым рогом и 16 раз врожденная дистопия почки при различных гинатрезиях. Изменение формы flexurae sigmoidea, atresia ani и дефекты в психике сопровождаются часто дистопию почек.

Генетическая и топографическая связь обеих систем объясняет нам частоту совпадения дистопии почки с дефективной половой сферой.

В норме к тому времени, когда в нижний отдел эмбриона проникают сверху мюллеровы нити, вместе с вольфовыми ходами образующие половой шнур, из которого впоследствии образуются постоянные непарные половые органы — влагалище и матка, тогда почки стоят уже выше этого места и своим присутствием не мешают процессу обособления половых органов. Поднятием почек из нижнего отдела эмбриона достигается тот простор, который нужен мюллеровым нитям для превращения в половые органы. В случаях дистопии, по выражению Daple'я, завязывается борьба между мюллеровой нитью и почками, в этой борьбе побеждает почка, которая своей массой давит на мюллерову нить; в результате одна или обе нити атрофируются, и возникает дефективный половой аппарат.

Длительное давление на colon, мочево́й пузырь, придатки, на нервное сплетение или на беременную матку — это уже сопутствующие явления,

Рис. 247

Левосторонняя почка. Её  
 васкуляризация начинается от  
 аорты и проходит по её  
 ходу



Table LXXXVI

Fig. 247. Pelvic kidney on the left, its vascularization originating from the iliac artery

Fig. 248. Horse-shoe kidney with the ureters running along its exterior surface. The ureteral arches in intersecting present a tail-shaped formation

Dess. 247. Le rein de bassin gauche; la vascularisation sort de l'artère iliaque

Dess. 248. Le rein — genre de fer à cheval. Les urétères se trouvent du côté extérieur. Les arcs se creusent en forme de queue



Рис. 248

Подковообразная почка. Мочеточники  
 проходят по наружной стороне. Моче-  
 точниковые дуги перекрещиваются  
 хвостоподобно (по Joseph'y)

Рис. 247

Левосторонняя тазовая почка,  
васкуляризация которой ис-  
ходит из arter. iliaca

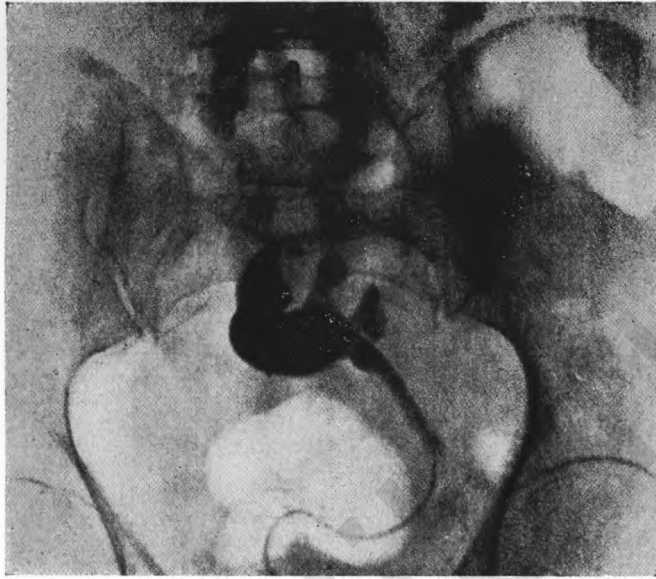


Рис. 248

Подковообразная почка. Мочеточники  
проходят по наружной стороне. Моче-  
точниковые дуги перекрещиваются  
хвостоподобно (по Joseph'y)

вызываемые дистопированной почкой. С другой стороны, эти органы, давя на почку, вызывают урогенную и гематогенную инфекцию и дисфункцию органа, пиелит, гидро-пионефроз, нефрит, камнеобразование (Walther, Adrian, Lichtenberg и др.).

Heinemann и Lindemann описали случаи некроза, геморагии паренхимы в связи с тромбозом вен.

РАСПОЗНАВАНИЕ  
ТАЗОВОЙ ПОЧКИ  
ДО ПРИМЕНЕНИЯ  
РЕНТГЕНА

Диагностика дистопированных почек чрезвычайно трудна, и до 1905 г. диагноз ставился правильно до операции или аутопсии только в единичных случаях, ибо клиническая симптоматология так многообразна, жалобы больных так неопределенны, и сама аномалия встречается так редко, что при обследовании таких больных думаешь об опухолях половой сферы, кишечника, а мысль о возможности наличия тазовой почки не приходит в голову. Своевременный и правильный диагноз тазовой почки важен не только у гинекологических больных, но и у беременных женщин.

Walther, Kermauner и др. указывают, что дистопированная почка является абсолютным препятствием к деторождению *per vias naturales*. По Стефану (Stephan), при тазовых почках часто встречаются тазовые или поперечные положения плода. Windraht вызвал преждевременные роды в связи с уменьшенной емкостью полости таза за счет тазовой почки. Albert Schönberg описал случай руптуры матки у троекратно рожавшей в связи с тазовой почкой. Müllerheim описывает случай эклампсии роженицы с тазовой почкой.

ТАЗОВАЯ ПОЧКА И  
СПОНТАННЫЙ  
ВЫКИДЫШ

Girard в 1911 г. опубликовал 31 случай эктопированных почек, при которых было 109 беременностей, в 5 случаях наблюдалось тринадцать спонтанных выкидышей. Из урологического отделения больницы им. Нечаева (зав. В. А. Гораш) демонстрировалось в Ленинградском урологическом обществе несколько больных с дистопией почек; из этих случаев наиболее эксцентричный случай демонстрировал Мусин-Пушкин; больная в прошлом была оперирована гинекологом по поводу имевшейся опухоли в полости малого таза, принятой за кисту яичника, которая оказалась эктопированной почкой. При урологическом обследовании выяснилось наличие единственной двойной правосторонней почки, расположенной в малом тазу с двумя мочеточниками, впадающими нормально в мочевой пузырь. Верхняя половина почки — гидронефроз; операция — *perphro- et ureterolysis, repositio penis* на несколько сантиметров выше. После операции больная забеременела и родила нормально. Эта же больная (Бушуева) — история болезни № 2883/71 — была мной оперирована 6/VI 1935 г. — *sterilisatio et arrendectomy*, послеоперационное течение гладкое.

ТАЗОВАЯ ПОЧКА  
И РОДЫ

Ряд авторов указывает на относительное бесплодие у обладательниц тазовых почек. Zangemeister указывает в своем докладе, сделанном на Германском гинекологическом конгрессе в 1903 г., на наличие в литературе 36 родов при дистопии почек, из них в 7 случаях были предприняты преждевременные

роды; из 29 своевременных родов было 23 затяжных и тяжелых родов, а 6 подверглось оперативным вмешательствам, из коих: 2—поворот и экстракции (Fischer), разрыв матки (Albert Schönberg), два раза щипцы (Willson, Windraht); 1 случай перфорации (Windraht).

Gragin описывает случай, где у троекратно рожавшей была пунктирована гидро-нефротическая тазовая почка, а когда это мероприятие эффекта не дало, то пришлось произвести нефректомию влагалищным путем, после чего роды закончились благополучно *per vias naturalis*, первые же двое родов закончились поворотом и щипцами. Этот же автор у одной первородящей негритянки произвел кесарское сечение в связи с сакральной дистопией.

Kantarovitz произвел у первородящей в конце беременности нефректомию *per laparotomiam*, в связи с выплывшей полостью малого таза гидронефротической почкой; на шестые сутки после операции наступили роды в ягодичном предлежании.

ТАЗОВАЯ ПОЧКА  
И КЕСАРСКОЕ  
СЕЧЕНИЕ

Haselhorst произвел кесарское сечение у второродящей с благополучным исходом для матери и плода.

1. Случай Менпета. Первые роды—ягодичное предлежание, ребенок погиб. Вторые роды—поперечное положение—ребенок погиб, после вторых родов обнаруженная „опухоль“ в полости таза трактовалась как фибромиома. Предпринятое чревосечение выявило не миому, а тазовую почку; в заключение больная через несколько дней abortировала через год с лишним поступила с родовыми схватками, предлежание головное, а рядом с ним в полости таза определялась тазовая почка величиной; с кулак; произведено кесарское сечение (*sectio transperitonealis retrovesicalis*; послеоперационный период—N). Tilp, при аутопсии женщины спустя 12 суток после произвольных родов двойней обнаружил тазовую почку значительно сплюсненной.

2. Б-ная 34 лет, третьи роды; первые и вторые роды—N; третьи роды—поперечное положение плода с выпавшей ручкой и правосторонняя тазовая почка величиной с кулак. Кесарское сечение. Длина плода 52 см, вес 3490 г. Обследование брюшной полости: отсутствовали левый яичник, труба и круглая связка. Цистоскопия: OD—N, OS отсутствует. Послеоперационный период—N.

В случае Гейчмана тридцатилетняя больная с двурогой маткой и дистопированной почкой чуть не погибла, когда покойный Снегирев при чревосечении больше чем наполовину вытащил „опухоль“ в брюшную полость, оказавшуюся тазовой почкой.

Dreifuss (4 случая), Горфункель (3 случая) и многие другие описали случаи, где диагноз дистопированной почки не был своевременно поставлен.

ТАЗОВАЯ ПОЧКА  
И APLASIA VAGINAE

В ряде случаев аплазии вагины дистопированная почка принималась за гематометру (Cullen, David, Engström) и др.

Raumer оперировал больную по поводу кисты сальника, при этом нашел ретроперитонеальное образование, пришил ее к брюшной стенке,



и только после того как из созданной фистулы опухоли потекла моча, стало ясно, что налицо имеется гидронефротическая тазовая почка.

Schiller принял тазовую почку за саркому яичника.

Israel упоминает о случае смещения тазовой почки с абсцессом аппендикса. Весь этот литературный материал венчает случай — уникал, а именно случай Cullen'a: у больной с правосторонней тазовой почкой отсутствовала левая почка, оба яичника лежали в паховой грыже, вагина и матка отсутствовали при наличии обеих труб. Пионефроз тазовой почки с опорожнением гноя в мочевой пузырь расценивался как случай перфорации пиосальпинкса в мочевой пузырь (Kelly, Beliker и пр.).

#### симптоматология

Особых прижизненных явлений больные с тазовой почкой не отмечают (Thomas, Pariset). К жалобам иногда относятся цисталгия, полакиурия, постоянные запоры, невралгия в ногах, периодические боли в пояснице и внизу живота, дисменорея и пр. При собирании анамнеза эти жалобы необходимо учесть.

#### диагностика

Пальпацией со стороны брюшной стенки, бимануальным исследованием со стороны прямой кишки и влагалища определяется ограниченная в подвижности плотная опухоль различной формы — пирогеобразной, дискообразной, щитообразной, комкообразной и пр., причем имеет большое диагностическое значение обнаруживающаяся при этом пульсация почечных сосудов в hylus'e почки (Hoeshegg).

Нахождение придатков матки может навести на мысль о наличии тазовой почки.

Обычно тазовые почки располагаются кпереди от мыса, в области подвздошной ямки или подвздошно-крестцового сочленения.

Menge, Fischel, Федоров выдвинули пальпаторную альбуминурию (renalpalpatorische albuminuria) как диагностический прием при тазовой почке. Этот прием заключается в том, что после массажа „опухоли“ в течение 10—12 минут появляется ранее отсутствовавший белок в моче, что указывает на наличие дистопии.

Цистоскопия и катетеризация мочеточников могут обнаружить изменения конфигурации мочевого пузыря, различную функцию почек, различную длину мочеточников, наличие или отсутствие одного из устьев и пр.

Является ли патогномичным укороченность мочеточника при тазовой почке — Israel этот момент отрицает. Рентгеноскопия и рентгенография с помощью Вукубленде обнаруживают отсутствие почки на нормальном месте (рис. 247 и 248).

Из всего арсенала диагностических приемов единственным и исчерпывающим методом диагностики дистопированной почки является пиелография. Что это так, видно из описанного случая Готлиба: девятнадцатилетняя больная поступила в хирургическую клинику I МГУ с жалобами на боли внутри живота при нормальной моче, отсутствии дизурии и запоров. При ректальном исследовании констатирована опухоль в полости малого таза. Цистоскопия — оба устья нормальны, индигокарминная проба с обеих сторон положительная через 3 минуты. Катетеризация удалась с обеих сто-

рон, и получилась нормальная моча. Но что особенно интересно, — это то, что при пиелографии в правый мочеточник катетер прошел только на 30 см, а в левый — на 40 см, а между тем левая почка оказалась дистопированной в полости малого таза.

Наш материал охватывает 6 случаев с аномалией почек.

1. Б-ная 35 лет, домашняя хозяйка, прислана в клинику в связи с аплазией влагалища для создания искусственного влагалища — кольпопозеиса. Жалобы на боли внизу живота и пояснице, запоры. Ректальное исследование обнаружило плотную опухоль, расположенную в полости малого таза, ограниченной подвижности, величиной с мужской кулак.

Прежде чем приступить к операции 29/IV 1932 г. — созданию искусственного влагалища, произведено чревосечение, чтобы удалить подозреваемое новообразование. По вскрытии брюшной полости „опухоль“ оказалась тазовой почкой; брюшная полость закрыта наглухо; затем произведена операция искусственного влагалища за счет слизистой прямой кишки по способу Попова с модификацией Козинского. Больная экзитировала на третьи сутки после операции при явлениях анурии.

**Протокол вскрытия** (проф. Ш о р). Труп женщины высокого роста с хорошо развитой костно-мышечной системой и подкожно-жировой клетчаткой. По средней линии брюшной стенки виден, покрытый серфинами, линейный операционный разрез. В брюшной полости найдено незначительное количество сгустков и темной жидкой крови. Операционные швы и лигатуры сидят прочно и нигде не прорезались. Легкие на большом протяжении плотно приращены к грудной клетке; в полости околосердечной сумки найдено около 50,0 прозрачной бесцветной жидкости. Сердце увеличено в объеме, имеет плотноватую, как бы обваренную кипятком мышцу, обе половины растянуты рыхлыми, темновишневого цвета, сгустками с жидкой кровью. Органы шеи, грудной клетки, живота с наружными половыми органами вынуты в общем органоконплексе. Мочеиспускательный канал, мочевой пузырь, оба мочеточника имеют нормальное расположение в выходной части. Оба мочеточника выходят из одной необычной плоской почки, лежащей в области *l. p. i. n. p. o. m. i. n. a. t. a*, представляющей сросшуюся двойную тазовую почку. Оба надпочечника нормальные, лежат отдельно на своих обычных местах. Матка отсутствует. В области подвздошных ямок под брюшиной обнаружены фаллопиевы трубы и яичники. Обе миндалины увеличены в объеме, рубцово-перерождены. Оба легкие проходимы для воздуха, полнокровные, немного отечны, окрашены в ржаво-красный оттенок, эфиром не пахнут. В переднем средостении видны значительные остатки вилочковой железы. Обе доли щитовидной железы резко увеличены. Сердце увеличено в объеме, обросло и проросло жиром. Печень мягкая с ясным мускатным рисунком. Селезенка с фестончатыми расщеплениями; оболочки и извилины головного мозга резко полнокровны, немного отечны.

**Анатомический диагноз.** Анатомическая аномалия развития внутренних половых органов и почек (тазовая дистопированная почка). Гипертрофия щитовидной железы и задержка обратного развития вилочковой железы. Бурая пигментация, гиперемия, ожирение, миосклероз и перерождение

желудочков сердца. Паралич левого сердца — старая деформация, после перенесенного эндокардита, двустворчатого клапана. Мускатная печень. Обеднение мышцами надпочечников.

Наша клиника располагает в настоящее время 20 с лишним случаями создания искусственного влагалища по способу Попова с модификацией Козинского с хорошими ближайшими и отдаленными результатами, с одним летальным случаем (вышеописанный); это объясняется тем, что все случаи с аплазией тщательно обследуются со стороны уроплатической системы.

2. История болезни № 389. М. С., 25 лет, работница, поступила в клинику 26/1 1932 г. с жалобами на боли внизу живота, ночное недержание мочи и полакирию. Считает себя больной с 1931 г., когда появились внезапные боли в правом паху, схваткообразного характера. Менструирует с 17 лет по 4 дня с резкими болями. В 1931 г. по поводу предполагаемой кисты и 2<sup>1/2</sup>-месячной беременности произведено чревосечение (расчет шел на то, чтобы удалить кисту, а беременность сохранить). По вскрытии брюшной полости, вместо предполагаемой кисты, оказалась тазовая почка; операция свелась к одной только аппендектомии, после чего брюшная полость была закрыта. На третий день после операции наступил спонтанный выкидыш. При гинекологическом исследовании матка оказалась в *ante flexio*, а в право-заднем своде кпереди от мыса определялась дольчатая опухоль, почти неподвижная, слегка болезненная.

Хромоцистоскопия: V > 200,0; К не изменена; слизистая незначительно инъецирована. OD зияет и хорошо эйякулирует; слева имеется только намек на устье из OD эйякулируется хорошо окрашенная моча через 3 минуты, из OS синька не появилась и через 40 минут.

Катетеризация правого мочеточника удается свободно на 20 см. Попытка катетеризировать левый мочеточник не увенчалась успехом; бактериологические исследования добытой мочи из правой почки дали в мазках незначительное количество лейкоцитов, посев стерильный.

Пиелография 14/V: распластанная единственная дистопическая тазовая почка с центральным расположением лоханки и одним мочеточником.

3. История болезни № 2262/54. Н-ва Т., 22 лет, работница, поступила 24/II 1933 г. в акушерскую клинику с жалобами на боли внизу живота с левой стороны. Половой жизнью живет 6 месяцев. Менструирует нормально.

Status gyn.: матка небольшая, плотная в *ante flexio*, ограниченной подвижности, через левый свод определяется опухоль, плотнобугристой консистенции, ограниченной подвижности, величиной с апельсин. Предположительный диагноз — киста левого яичника.

Предпринятое чревосечение обнаружило левостороннюю тазовую почку. Кисты не оказалось.

В послеоперационном периоде *dehistentio suturarum*; больная пролежала в клинике 46 дней.

Катетеризация обеих почек 24/V. В правый мочеточник катетер прошел на 20 см; тип эйякуляции нормальный; в левый мочеточник катетер

Пр.-доц. А. М. Мажбиц

## Диагностические ошибки в акушерстве и гинекологии в связи с аномалией почки

№ по пор.	Фамилия, возраст, дата, № ист. бол.	Жалобы	Предполаг. диагноз	Лечение	Диагноз, установл. при операц.	Хромоцистоскопия, уретеропиелография	Анатомич. диагноз
1	Чурилова, 35 лет, 1929	Боли в крестце, полакиурия	Tumor abdominis aplasia vaginae	Laparotomia probatoria, colpooesis	Dystopia renis pelvica	—	Матка отсутствует: в подвздошных ямках под брюшиной обнаружены фаллопиевы трубы. Оба мочеточника выходят из одной необычной формы плоской почки, лежащей в области lin. innominata и определ. из себя сращенную в одну тазовую две почки. Оба надпочечника нормальны и лежат на своих местах
2	Бурова, 22 лет, № 389, 1931,	Боли внизу живота, эпигастиса, полакиурия	Киста правого яичника, беременность 24/2 м.	Laparotomia, appendectomia. На 3 день после операции наступил спонт. выкидыш.	Dystopia renis pelvica	V > 200,0, OD зияет, хорошо эякулирует окрашен. синькой мочу; уретеропиелогр.: един. дистоп. тазов. почка с центр. распол. лоханки и одним мочеточн.	
3	Несговорова, 22 лет, № 2262/54, 24/II 1933	Боли внизу живота	Киста левого яичника	Laparotomia	Dystopia renis sinistra	24/V катеризация обеих почек, в правый прошел на 20 см, в левый на 15 см уретеропиелография: ren. dex. N., ren. dystal. pelv. sin.	
4	Петросова, 55 лет, № 17167, 23/X 1933	Боли в правом подреберье и внизу живота	Киста правого яичника	—	25/X	V > 300,0 IK сильная струя из OS; из OD эякуляция не наступила и через 20' 12/XI пиелография. Прав. почечн. область смазана, левая почка на уровне 12 ребра, лоханка большая, пропеллерообразная Диагноз: кистовидная правосторонняя дистопиров. почка	
5	Воронова, 38 лет, № 5449, 9/IV 1933	Боли внизу живота	Киста левого яичника	Heminephrectomia, оперир. В. А. Гораш	Ren arcuata	V > 200,0; K.-N. SPH отечный, OS и OD—N IK из OD эякуляция через 3 м.—N. из OS синька не показалась и через 10'. При массаже почки гной с кровянистой массой Пиелография: ren arcuata	
6	Лебедева, 22 лет, № 6996, 5/II 1934	Aplasia vaginae	—	Colpooesis	—	V — 150,0; по средней линии одно устье. Уретеропиелография: катетер проходит на 20 см, констатирована одна тазовая почка	

прошел на 15 см. Рентгенограмма: на снимке правая почка и мочеточник — N, левая почка дистопирована, расположена ближе к средней линии.

27/V функции обеих почек отклонений от нормы не представляют.

Бактериологические исследования мочи: из правой почки — в мазке единичные лейкоциты, посев стерильный; из левой почки — в мазке из осадка лейкоцитов 1—5 в поле зрения, грам-палочки. Посев стерильный.

4. История болезни № 17167. П-ва Е. Б., 55 лет, учительница, поступила 23/XI 1933 г.; направлена в клинику с диагнозом кисты яичника. Жалобы на боли в правом подреберье внизу живота с 1916 г. Рожала три раза нормально. Абортов не было.

Наружные половые органы — N; матка в anteflexio, плотная, больше N; левые придатки с трудом определяются, а правые не определяются. Через правый свод определяется далеко уходящая в брюшную полость довольно большая опухоль с два мужских кулака, подвижная.

Хромоцистоскопия 25/X: V > 350; K — изменена; Δ L слегка инъцирован сосудами; OS расположено почти на средней линии в виде вертикальной щели; lig. interuretericum не определяется. IK появился через четыре минуты в виде сильной струи из OS, а из OD эякуляция не наступила и через 20 минут; сокращения устья отмечаются изредка.

Пиелография 12/XI: на рентгенограмме правая почечная область смазана; левая почка — ниже двенадцатого ребра, лоханка большая (пропеллерообразна); мочеточники отклонений от нормы не представляют.

От оперативного вмешательства больная отказалась.

5. История болезни № 5449. В-ва, 38 лет, домашняя хозяйка, поступила 9/IV 1933 г. Жалобы на боли внизу живота и в области левой почки. Прислана в клинику с диагнозом кисты яичника. Считает себя больной с 1911 г., до 1928 г. лечилась в институте амбулаторно по поводу воспаления придатков матки. За последнее время приступы болей участились. Роды одни, 1 аборт. Менструации с 15 лет, по 4—5 дней через 4 недели, обильные.

Шейка цилиндрической формы, плотна, левые придатки в виде конгломерата воспалительного характера, величиной с апельсин, ограниченной подвижности, спаяны с какой-то опухолью, исходящей из брюшной полости.

В виду подозрения на наличие опухоли, исходящей из почки, больной произведено специальное обследование в урологическом отделении больницы им. Нечаева. Моча по катетеру мутная с каплями гноя.

Цистоскопия: 10/IV V > 200,0; K — N; в области сфинктера отек, OS и OD — N; вокруг OS небольшие экхимозы и инъекции сосудов; введено интравенозно 3,5 индигокармина, который появился из OD через 3 минуты, окраска и эякуляция нормальны; из OS эякуляция еле заметна, синева не показалась и через 10 минут; при массаже почки сильная струя гноя с кровянистой массой.

11/II катетеризация левого мочеточника: катетер прошел свободно на 20 см. Анализ мочи: белок 1,65% в мазке диплококки, t° выше 38,0.

Пиелография показала, что эта опухоль относится к левой почке, функция которой резко снижена, а во время операции выяснилось, что опухоль относится к левой половине подковообразной почки; произведена *heminephrectomia* (оперировал В. А. Гораш).

6. История болезни № 6996. Л-ва А., 22 лет, работница, поступила 5/II 1933 г. с аплазией влагалища для операции создания искусственного влагалища (кольпопозезис). Жалоб со стороны мочевой системы никаких. Ректальное исследование констатировало отсутствие матки, а кпереди от крестцово-подвздошного сочленения влево к стенке таза определяется опухоль величиной с женский кулак, ограниченной подвижности, при пальпации болезненная.

В связи с предположением о наличии тазовой почки произведена хромоцистоскопия: V = 150,0; K — N; OD отсутствует, по средней линии определяется одно устье круглой формы, эйякуляция хорошо видна; слизистая — N; введено интравеннозно 3,5 раствора индигокармина и через 3 минуты появилась хорошо окрашенная струя через вышеупомянутое устье; слизистая пузыря нормальная. Второе устье не обнаружено. Уретеропиелография: катетер проходит на 20 см; констатирована одна единственная тазовая почка.

Таким образом, помня о генетической и топографической интимной связи, существующей между мочевой и половой системами, следует при всякой обнаруженной аномалии одной системы исследовать на полноценность вторую систему. Все виды гинатрезий должны наводить на мысль о возможности наличия дистопии. Во всех случаях неясной диагностики опухолей женской половой сферы следует исключать дистопии. Пиелография является исчерпывающим методом диагностики дистопии почки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов. К учению смещения почки и к казуистике ее поражения каменной болезнью. Хирургия. 1902. XI. 53.
2. Бирон. Подковообразная почка и ее клиническое значение. Русский врач. 1909. Стр. 1240.
3. Гарфункель. То же. Ж. ак. и ж. бол. 1933.
4. Гейчман. Врожденное отсутствие почки у женщины с одновременным отсутствием половых органов. Ж. ак. и ж. бол. 1913.
5. Гейчман. Единственная, находящаяся в тазу почка, принятая за опухоль и едва не вылушенная. Ж. ак. и ж. бол. 1911. Стр. 1209.
6. Готлиб. О диагностике и лечении дистопии почек. Нов. хир. арх. 1925. VII стр. 259.
7. Ищенко. Несколько случаев аномалий. Нов. хир. арх. 1927.
8. Лиокумович. К казуистике аномалий почек. Врач. газ. 1911. Стр. 1173.
9. Лукин. Случай дистопии почки. Русский врач. 1911, Стр. 1620.
10. Михельсон. Журнал для усовершенствования врачей. 1927.
11. Розе. К казуистике *dystopiae renis*. Хирургия. 1906. XX. Стр. 170.
12. Саввин. Случай врожденного смещения почек. Меднц. обзор. 1908.
13. Соколов Н. Н. Вестник хирургии и пограничных областей. 1930/31.
14. Танков. Рус. хир. арх. 1903.
15. Федоров С. П. Хирургия почек и мочеточников. 1925.
16. Фейгель. Тазовая почка, как осложнение при родах. Моск. мед. журн. 1926 № 4. Стр. 16.
17. Хольцов Б. Н. Редкий случай аномалии почек — перекрестная дистопия. Русский врач. 1907. Стр. 1173.

18. Цветковский. К вопросу о врожденном смещении почек. Русский врач. 1917. Стр. 162.
19. Adrian u. Lichtenberg. Die klinische Bedeutung der Missbildungen der Niere u. s. w. Zbl. f. Urol. Chir. Bd. I. 1913.
20. Albrecht Paul. Ueber kongenitale Nieren. Zbl. f. Urol. 1908. Bd. 11. S. 413.
21. Albrecht Hans. Ueber kongenitale Nierendystopie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV. S. 249—259.
22. Anitschkow. Studien über Nierengefäße bei angeborener Nierendystopie. Archiv f. patholog. Anatomie. 1912.
23. Astraldit. Un cas d'ectopie rénale unilateral croise. Arch. urol. de la clin. de Necker. 1925. T. 5. № 1.
24. Baum. Beitrag zur kongenitalen Nierendystopie. Bd. 73. Monats. f. Geb. u. Gyn. 1921. L. 277.
25. Boeminghaus. Beitrag zur Klinik der Hufeisennieren. Arch. f. kl. Chir. 1926. Bd. 139. H. 2/3.
26. Boss. Zur Diagnose der Hufeisenniere. Z. f. Urol. Chir. 1926. Bd. 19. H. 1/2.
27. Buss. Zur Dystopie der Niere und Missbildungen der Geschlechtsorgane.
28. Cibert (Lyon). Hydronephrose einer linken Beckenniere bei gleichzeitiger mässiger Hydronephrose der rechten Niere. Journ. d'urolog. Chir. 1900. 28.
29. Craser. Beitrag zur Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. D. Archiv. f. kl. Med. 1895. LV.
30. Daniel. Kongenitale Nierenanomalien und Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1905. Bd. XX. S. 676. Erg. Heft.
31. Dreyfuss. Beitrag zur Kenntniss der Beckenniere. Zbl. f. Urol. Chir. Bd. 19. S. 277—297.
32. Engstrom. Ueber Dystopie der Niere in klinischer gynäkologischer Beziehung. Zbl. f. Med. Bd. 49.
33. Ferroni. Schwangerschaftstoxämie und Ren pelvicus congenitalis mit Stieldrehung. Z. f. Gyn. 1914. № 19. S. 696.
34. Fischer. Ueber die Hufeisenniere und über Operationen an der Hufeisenniere. Z. f. urol Chir. 1926. Bd. 20. H. 3/4.
35. Goullioud. Annales de Gyn. et d'obstetr. 1895. 44.
36. Gottlieb. Zur Diagnostik und Therapie der Nierendystopie. Zbl. f. Urol. Chir. 1924. Bd. 16. H. 5/6.
37. Gottlieb. Weitere drei Fälle von Dystopie der Niere. Zbl. f. Chir. 1927. Bd. 23. S. 97.
38. Gragin Amer. Journ. of obstetr. 1898.
39. Gragin. Medecin. record. 1901 referiert, Zbl. f. Gyn. 1002.
40. Haselhorst. Eine Beckenniere als Geburtshinderniss. Münch. med. Woch. 1923. № 11. S. 343. Z. f. Gyn. 1923. № 8. S. 308.
41. Joseph. Demonstration einer operierten Beckenniere. Zbl. f. Urol. Chir. Bd. 11. S. 277—297. 1927. № 8. S. 634. 1926.
42. Kaltermann. Ein Fall von Nierendystopie. Zbl. f. Gyn. 1926. 49. S. 31—38.
43. Kermaurner. Halban und Seitz.
44. Kontorowicz. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34.
45. Lafitte und Smith (Monreal). Die Beckenniere bei der Frau. J. d'urolog. 30. 448.
46. Lemberger. Ueber die Entstehung der kongenitalen Nierendystopie. Ziegler's Beitrag f. pathol. Anatomie. 1924. Bd. 72.
47. Lindemann. Zur Pathologie und Therapie der kongenitalen Nierendystopie. Z. f. Chir. 1911. Bd. 1107. S. 546.
48. Maumann. Ueber die Häufigkeit der Bildungsanomalie der Nieren. Diss. Kiel. 1897.
49. Marschak. Irrtümer bei der Erkennung der Beckenniere. Z. urol. Chir. 28. 444.
50. Menge. Ueber Urinbefunde nach Nierenpalpation. Münch. med. Woch. 1900. 22. S. 789.
51. Mennet. Kongenitale Nierendystopie als Geburtshindernis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. № 77. 1927. S. 172.
52. Oehlecer. 4 Fälle von kongenitaler Nierenanomalien. Kl. Woch. 1923. № 12. S. 569.
53. Papin. Rein ectopique pelvien (pièce opérative). Journ. d'urolog. 1924. T. 17. № 3.
54. Papin. Anomalie d. 1914.
55. Paschkis. Ueber gekreuzte Dystopie der Nieren. Wien. Kl. Wo.h. 1926. № 40.



56. Paschkis. Ueber einen Fall von gekreuzter Dystopie der Niere. Wien kl. Woch. 1926. № 40.
57. Pease. M. Zwei Fälle von angeborener ektopischer Niere als Geburtshindernis j. Obst. 37. № 4. Ref. Journ. Z. f. Gyn. 1932. № 6.
58. Richter. Infizierte Hydronephrose einer angeborenen dystopischen Niere. Wien. kl. Woch. 1907. № 40.
59. Salzer. Kongenitale dystopische Zystenniere. Wien. kl. Woch. 1928. № 13. S. 469.
60. Silvestre. (Buenos Aires) Ectopia renis ileo-pelvica. Semana med. 1931. H. 38.
61. Schmidt. Karzinom einer angeborenen Beckenniere. Zbl. f. Gyn. 1927. № 30. S. 1911.
62. Schmuckler. Ein Fall einer einzigen dystopen Niere. Zbl. Urol. Chir. 28. 252.
63. Stephan. Die kongenitale Nierendystopie beim Weibe in klinischer und embryologischer Beziehung. Z. f. Gyn. Urol. 1912. Bd. 111.
64. Thomas. Zur Frage der angeborenen Nierenverlagerung. Zbl. f. angewandte Anatomie und Konstitutionslehre. 1920. Bd. VII. S. 38.
65. Weibel. Ein Operativbehandlung Fall von Ren Sigmoid. Wien. kl. Woch. 1908. № 47.
66. Windmüller. Die Symptomatologie der Dystopiennieren. Diss. Heidelberg. 1910.
67. Zangemeister. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. Halle. 1913. Bd. XVI.
68. Zinner (Wien). Die Operation der infizierten Beckenniere. Z. Urol. Chirur. 28. 98.
69. Zondeck. Ueber Nierendystopie. Berl. kl. Woch. 1902. № 50. S. 93.
70. Алферов М. В. Dystopia renis congenita. Врач. дело. 1925. № 22—23.
71. Вронникова К. Случай отсутствия двух почек у доношенного, родившегося живым, плода. Журн. акуш. и ж. бол. 1916.
72. Вишневский А. В. Аномалии почечных сосудов в связи с врожденным смещением почки. Русск. хир. арх. № 5. 1907.
73. Вишневский А. А. Иннервация нормальной и подковообразной почки. Казанск мед. журн. № 6. 1929.
74. Добротворский В. И. О некоторых формах аномалии почек. Вестн. хир. и погр. обл. № 12. 1924.
75. Еремич А. П. Об одном признаке для различного распознавания опухолей брюшной полости (дистопия почки). Ж. ак. и ж. бол. 1909.
76. Еремич А. П. Случай опухоли левой подвздошной области (дистопированная почка). Ж. ак. и ж. бол. 1917.
77. Иванкевич К. Ф. Случай перекрестной дистопии почек. Журн. Урология 1927. № 17.
78. Иосифов Г. М. Редкий случай врожденного отсутствия обеих почек, матки, влагалища и заднего прохода при недоразвитости половых органов. Врач. дело 1926. № 12—13.
79. Линборг В. Э. Случай добавочной почки. Врач. газ. 1924. № 4.
80. Лавров Н. В. Случай дистопии сросшейся почки. Вестн. хир. и погр. обл. 1928. № 35—36.
81. Максимович А. С. Случай добавочной почки. Журн. Урология 1927. № 18.
82. Миронова С. М. Случай гематометры в левом рудиментарном роге с одновременной аплазией левой почки. Ж. ак. и ж. бол. 1923. № 1.
83. Миротворцев С. Р., Комиссаров. К вопросу о симптоматологии, распознавании и лечении неизменной подковообразной почки. Нов. хир. арх. 1922. № 2.
84. Пагушинская-Гефтер Ф. П. Дистопия правой почки при отсутствии правых придатков. Врач. газ. 1927. № 17.
85. Петкевич М. М. О врожденных аномалиях почек у женщин в связи с другими пороками развития. Киев. 1914.
86. Смирнов А. В. К диагностике подковообразной почки. Труды Ворон. гос. ун. 1928. № 3.
87. Чистович Н. Я. Редкий случай одностороннего отсутствия почки и недоразвития половой сферы у женщин. Русск. врач. 1908. № 2.
88. Цветков В. П. К вопросу о постоянном недержании мочи у женщин на почве аномалии мочевого сферы. Ж. ак. и ж. бол. 1933.
89. Мажбиц А. М. Диагностические ошибки в акушерстве и гинекологии в связи с аномалией почек. Ж. ак. и ж. бол. 1935. № 3.

# ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В МОЧЕВОМ ПУЗЫРЕ

ГЛАВА XX

акusher-lib.ru

## Инородные тела в мочевом пузыре и уретре

Инородные тела мочевого пузыря и уретры по происхождению делятся на эндогенные, представителями которых являются камни, и на экзогенные.

Последние могут проникнуть в мочевой пузырь *per vias naturales*, т. е. уретральным путем, или же через стенки мочевого пузыря.

Пути проникновения инородных тел в мочевой пузырь

Проникновение инородных тел уретральным путем наблюдается: при оперативных вмешательствах, когда отламывается и остается в пузыре кусок катетера, или же когда больная, желая вызвать криминальный выкидыш, вводит через уретру в пузырь (вместо влагалища) различные инструменты, или при измерении температуры влагалища вводит в уретру термометр, который проскакивает в пузырь. Чаще всего инородное тело вводится в мочеиспускательный канал вследствие полового извращения (с онанистической целью).

Вводимые предметы в уретру чрезвычайно разнообразны: головные шпильки, футляры для иголок, булавки, шнуровальные иглы, вязальные спицы, карандаши, ручки, мундштуки от трубок, крючки для ботинок, наконечники, куски дерева, солома, восковые свечи, куски ламинарии, плодовые косточки и многие другие.

Проникновение инородных тел через стенки мочевого пузыря:

а) при оперативных вмешательствах — когда *corpus alienum*, оставленный при чревосечении, нагнаивается и прокладывает себе путь через стенки мочевого пузыря; сюда относятся марлевые компрессы, салфетки, ватные тампоны, пинцеты и другие инструменты;

б) инородные тела могут попасть в мочевой пузырь из соседних органов, что наблюдается при прорыве гнойников из женской половой сферы в мочевой пузырь: прорыв дермоидной кисты, старой внематочной беременности, литопедиона и др.;

в) лигатура, — после гинекологических операций, где применяются шелковые лигатуры, последние обладают склонностью к проникновению в мочевой пузырь.

Случай проникновения шелковой лигатуры нам лично пришлось наблюдать в одном случае, где при надвлагалищной ампутации матки накладывались шелковые швы на культю шейки матки (рис. 249).

Казуистика об инородных телах, описанных в литературе, чрезвычайно разнообразна. Н. Я. Сафонов (из клиники проф. Васильева) приводит случай, где у больной после удаления кисты яичника при цисто-

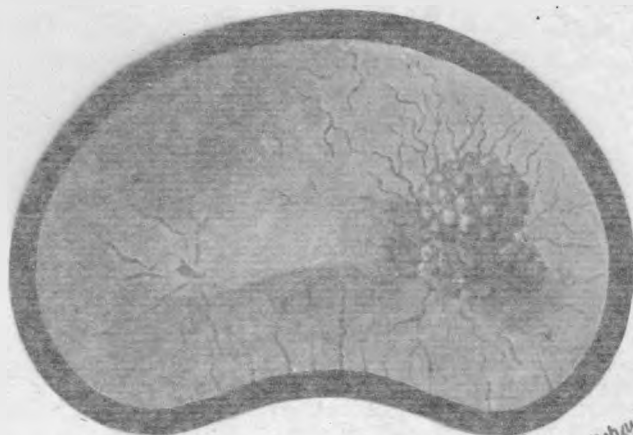


Рис. 250

Рождающийся камень из мочеточникового устья  
Calculus ureteris partis intramuralis

Table LXXXVIII

Fig. 250. Calculus emerging from ureteral orifice. Calculus ureteris partis intramuralis

Fig. 250a. Calculus fixed in the ureteral orifice. Calculus ureteris partis juxtavesicalis after Gorash

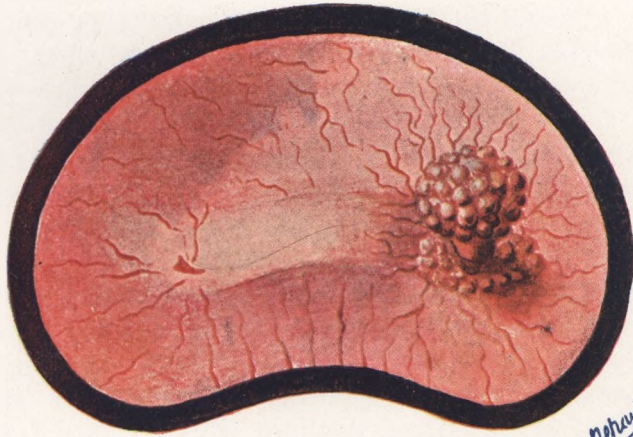
Dess. 250. Calculus ureteris partis intramuralis

Dess. 250a. Calculus ureteris partis juxtavesicalis, d'après Gorash



Рис. 250а

Камни, застрявшие у устьев мочеточников  
Calculus ureteris partis juxtavesicalis по Горашу



*С. Пешков*

Рис. 250  
Рождающийся камень из мочеточникового устья  
Calculus ureteris partis intramuralis



*С. Пешков*

Рис. 250а  
Камни, застрявшие у устьев мочеточников  
Calculus ureteris partis juxtavesicalis по Горашу

скопии обнаружен был кусок марли длиной около одного вершка и шириной с полвершка, прикрепленный своим верхним краем к стенке мочевого пузыря; при одном из последующих промываний мочевого пузыря, при судорожных сокращениях последнего, эта марля была выброшена через уретру наружу вместе с промывной жидкостью.

Я. Г. Готлиб описал случай, когда из мочевого пузыря через 9 лет после ранения была извлечена пуля, иммигрировавшая из области *m. obturat. int.*

В случае Ludwig'a в связи с недержанием мочи больная воткнула в уретру кусок ваты, проскользнувший затем в мочевой пузырь. Ulzma п нашел в мочевом пузыре целый ком из вазелина, постепенно собравшийся в связи с частой катетеризацией. Grin извлек из мочевого пузыря женщины ртутный термометр с конкрементами вокруг него, длиной в 7 см и шириной в 5 см; с одной стороны конкремента находилась крышка градусника, с другой — вытянутая трубочка с ртутью.

Аналогичный случай приводит Legueu (стр. 1600, Fig. 2).

Большинство инородных тел, попадающих в мочевой пузырь, инкрустируется солями — фосфорнокислым кальцием или фосфорнокислой магнией, реже уратами. Такая инкрустация происходит вследствие разложения мочи и осаждения солей. При этой инкрустации инородное тело или покрывается солями, сохраняя свою форму, или же, если оно не слишком длинно, совершенно исчезает в массе образовавшегося вокруг него камня; если же тело это длинное, то концы его могут выступать из этого камня.

В зависимости от величины и формы инородные тела в пузыре сохраняют свою подвижность и располагаются в *bas fond* пузыря.

Henriet, интересуясь вопросом о взаимоотношениях между конфигурацией мочевого пузыря и инородными телами, провел ряд опытов. Выводы, к которым он пришел, следующие:

1) поперечный диаметр мочевого пузыря, даже при совершенно пустом пузыре, больше всего остается постоянным, вследствие чего инородные тела, если только они не превышают определенного размера, помещаются в этом диаметре;

2) по мере растяжения пузыря начинают сформировываться и другие диаметры, и пузырь делается сферическим, а поперечный его диаметр достигает своего максимума, но не более 10 см;

3) этот максимум поперечного диаметра в растянутом пузыре находится приблизительно на равном расстоянии между верхушкой и шейкой пузыря;

4) инородные тела достаточно твердые, длины не более 12 см, могут помещаться только в растянутом пузыре и притом в косом или вертикальном диаметре;

5) инородные тела от 6—8 см обыкновенно принимают поперечное положение. Но когда пузырь наполнен и сильно растянут, инородное тело принимает различные положения: вертикальное, косое или наклоненное вниз.

Если вес инородного тела небольшой, а мочевой пузырь достаточно растяжим, тогда в наполненном пузыре инородное тело плавает.

К таким же выводам в своих опытах пришли Guyon и Tuffier.

симптома-  
логия

Симптомы при инородных телах в мочевом пузыре находятся в зависимости от их формы, вида, величины и следовательно зависят от тех повреждений, которые они вызывают в стенке пузыря.

Так, мягкие круглые и вообще тупые тела могут долго оставаться в пузыре, не вызывая никаких болезненных явлений. Правда, длительное их пребывание в пузыре рано или поздно вызывает явления цистита.

Если же инородные тела остроконечны, колючи, шероховаты, как булавки, шпильки, колосья и пр., или они тверды и большие по размерам, как например отломки металлических катетеров, различные твердые и металлические трубки, то они уже с самого начала вызывают сильные боли, частичное или полное недержание мочи, ишурию или парадоксальную ишурию.

Иногда инородные тела, ранее не подозреваемые, проявляются при возникновении осложнений: при перитоните, при нагноившейся клетчатке, при появлениях пузырно-кишечных или мочеполовых свищей.

диагностика

Расспрос больной чаще всего дает нам возможность узнать, какое инородное тело находится в пузыре, но иногда больные это скрывают, кроме того инородные тела могут появляться в результате манипуляций медперсонала, когда например при катетеризации произошла поломка катетера.

Уретроскопия и цистоскопия, в абсолютном большинстве случаев, решают вопрос о наличии, местонахождении и виде инородного тела в уретре или в мочевом пузыре.

Только в тех случаях, где инородное тело целиком заключено в камень, оно, при цистоскопии, может быть нераспознано.

Однако если фосфатический камень обнаруживают у молодой девушки или женщины, то всегда надо подозревать инородное тело, так как у молодых женщин камни встречаются очень редко (Magnon).

Цистоскопическая картина в тех случаях, где обнаруживается лигатура, очень характерна, так как видны „висячие“, „флотирующие“ или „плавающие“ камни (рис. 249, 249а, 249б). Камни без инородных тел наблюдаются у женщин исключительно редко, так как камни, попадающие в мочевой пузырь из мочеточников, могут легко выделиться наружу благодаря короткости, достаточной ширине и растяжимости уретры. Особенное предрасположение к образованию аутохтонных пузырных камней наблюдается лишь при образовании больших цистоцеле у пожилых женщин или же при врожденном и приобретенном уретроцеле; во всех этих случаях разложение застаивающейся мочи, восходящая инфекция и неполное опорожнение мочевого пузыря благоприятствуют образованию камней. Иногда мешок уретроцеле, цистоцеле или уретроцистоцеле заполнен многочисленными мелкими камнями.





Table LXXXVII

Лигатурный узел и шов в стенке мочевого пузыря после  
**Fig. 249. Foreign body and ligature in the vesical wall**  
 following the amputation of the body of the uterus  
**Fig. 249a. The ligature which has penetrated into the**  
 bladder from adjacent organs is removed by means of  
 Dittel's forceps introduced through the urethra under con-  
 trol of a cystoscope  
**Fig. 249b. The calculus and thread removed from the same**  
 patient

Dess. 249. Corpus alienum ligatura in vesica urinaria après  
 l'amputation supravaginale

Dess. 249a. Ligature pénétrée dans la vessie des organes  
 voisins est éloignée à l'aide de forceps (Dittel) sous le  
 contrôle du cystoscope

Dess. 249b. Pierre et fil éloignés chez la même malade

Удаление лигатуры, проникшей в мочевой пузырь из соседних  
 органов, посредством интρουретральных щипцов Диттеля под  
 контролем цистоскопа

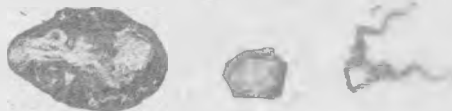


Рис. 249b

Удаленные нами камни и нитка у той же больной

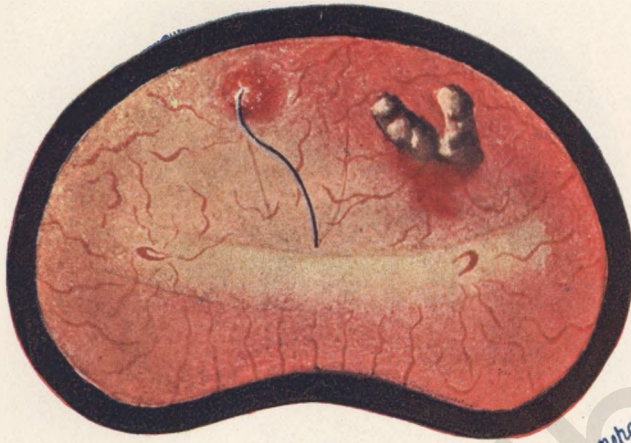


Рис. 249

Лигатурный узел и шов в стенке мочевого пузыря после надвлагалищной ампутации матки. Corpus alienum—ligatura in vesica urinaria post amput. uteri supravaginalem  
Собственное наблюдение

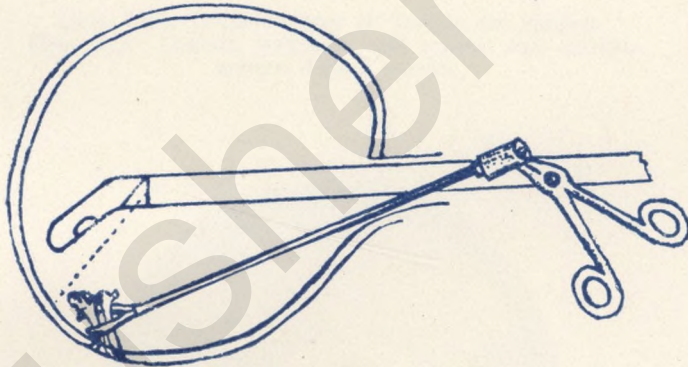


Рис. 249а

Удаление лигатуры, проникшей в мочевой пузырь из соседних органов, посредством внутриуретральных щипцов Dittel'я под контролем цистоскопа



Рис. 249б

Удаленные нами камни и нитка у той же больной

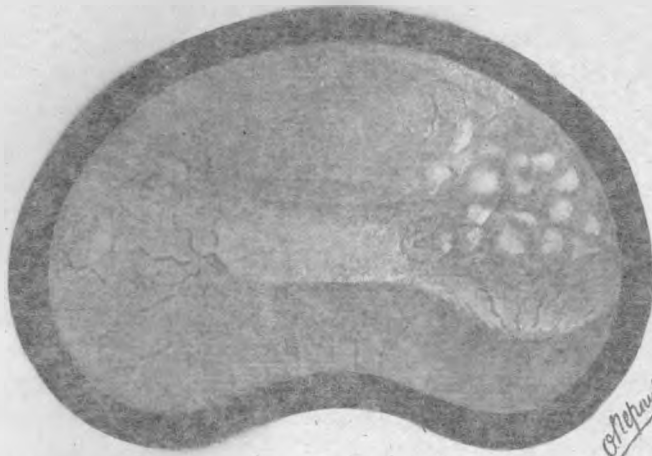


Рис. 250b

Отек вокруг устья мочевого пузыря

Table LXXXIX

Fig. 250b. Oedema around the ureteral orifice  
 Fig. 250c. Bullous oedema around calculus fixed in the ureter near the site of its opening into the bladder

Dess. 250b. Oedème autour de l'orifice des uréters  
 Dess. 250c. Oedema bullosum ostii ureteris cum calculus ureteris d'après Gorach



Рис. 250c

Камень, застрявший в околопузырной части мочеточника с булезным отеком устья

Oedema bulosum ostii ureteris cum calculus ureteris по Горачу



Рис. 250б  
Отек вокруг мочеточникового устья

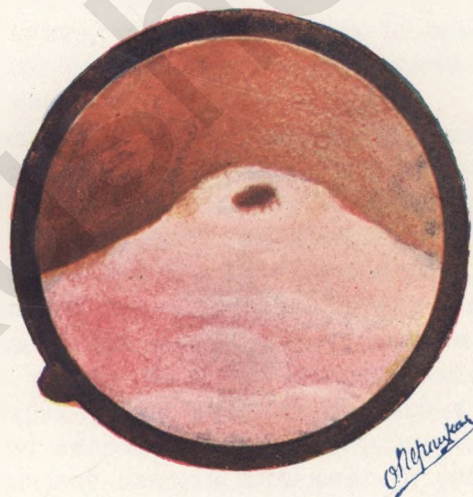


Рис. 250с  
Камень, застрявший в околопузырной  
части мочеточника с булезным отеком  
устья

Oedema bulosum ostii ureteris cum  
calculus ureteris по Горашу

**КАМНИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И РОДЫ** В литературе приводятся описания случаев, когда большие пузырьные камни служили препятствием для родов, причем прижатые головкой к задней поверхности симфиза они диагностировались как экзостозы и служили поводом к производству кесарского сечения, или же, притиснутые через стенку пузыря и влагалища, они выходили раньше, чем появлялась головка, и тогда конечно появлялись дефекты в стенке мочевого пузыря.

Инородные тела и камни мочевого пузыря диагностируются главным образом на основании цистоскопии и цисторадиографии.

Камни, расположенные вокруг инородного тела, могут принять самую разнообразную форму, которая зависит от формы инородного тела, составляющего ядро. Камнями в виде курительной трубки называют такие, характерные по форме, камни, которые сидят частью в уретре или в мочеточнике, а частью в пузыре.

Большой клинический интерес представляют собой те случаи, где камни застревают в околопузырной части мочеточникового устья (рис. 250, 250а, 250б, 250с), так как они вызывают такие же боли внизу живота и в пояснице, как и гинекологические заболевания — дифференциальный диагноз разрешается на основании инструментального обследования мочевой системы.

**РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КАМНЕЙ** Мягкие фосфаты гладки и имеют серо-желтый цвет. Твердые ураты также гладки и бледножелтого цвета. Редкие ксантиновые камни большей частью гладки и светло-кирпичного цвета. Оксалаты отличаются от других пузырьных камней своей особой твердостью, шероховато-угловатой поверхностью (форма тутовой ягоды) и красно-коричневой или почти черной окраской.

При бимануальном исследовании мочевого пузыря не всегда удается определить наличие камня, так как он обычно ускользает от исследующей руки; камни лучше прощупываются или определяются по звуку при помощи катетера или зонда, введенного в мочевой пузырь.

При исследовании *per vaginam* иногда удается прощупать длинные, твердые, неподвижные, поперечнорасположенные или же острые, вонзившиеся в нижнюю пузырьную стенку инородные тела пузыря.

**ЛЕЧЕНИЕ** При лечении прежде всего необходимо помнить, „что всякое инородное тело должно быть извлечено, наиболее простым, по возможности, способом“ (Mennessier).

Удаления инородных тел можно достичь двояким путем: 1) *per vias naturales* — через уретру, 2) через высокое сечение пузыря. Техника и путь, которые избираются для удаления инородных тел, зависят от того, образовался ли вокруг инородного тела камень или нет.

Благодаря небольшой длине и растяжимости уретры инородные тела большей частью удается извлекать *per vias naturales*.

Куски воска или парафина, а также инородные тела, образовавшиеся в пузыре из нерастворимых в воде смазочных веществ, употребляемых при катетеризации (вазелин), и плавающие в промывной жидкости, сначала растворяют, вводя с этой целью в пузырь бензин в количестве 30—50 см<sup>3</sup>, а затем вымывают (Blum).



Там, где отсутствует специальный инструментарий, для удаления инородных тел, следует попытаться расширить уретру до тех пор, пока в нее не удастся ввести палец, под контролем которого захватывают инородное тело щипцами и выводят его наружу.

Некоторые инородные тела, длинные, имеющие гладкую поверхность, могут быть извлечены следующим образом: мочевого пузырь растягивают жидкостью, затем бимануально со стороны влагалища и брюшной стенки давлением на мочевой пузырь приближают инородное тело к просвету уретры. Шпильки для волос можно извлечь при помощи гибкого металлического стержня, заканчивающегося крючком; все это конечно производится под контролем катетеризационного цистоскопа.

Для извлечения инородных тел из мочевого пузыря предложены различной формы щипцы как Hunter'a, Dittel'я, Mathieu, Kollmann'a, Blum'a и др.

Лигатура из пузыря извлекается так, как изображено на рис. 249b, но для этого необходимо иметь операционный цистоскоп.

Если же в пузыре находится такое инородное тело, которое нельзя ни размельчить, ни вынуть целиком, без того, чтобы не нанести травму мочевым путям, то показаны кольцоцистотомия или высокое сечение пузыря.

Камни небольших размеров обычно сильной струей мочи сами эвакуируются из мочевого пузыря. Большие можно попытаться удалять литотриптером или путем кольцоцистотомии (производится разрез по средней линии, через переднюю стенку влагалища и дно пузыря с последующим наложением двухэтажного шва).

У недефлорированных, с целью удаления инородных тел с камнями больших размеров, показано *sectio alta*.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Блюм Ф., Глинггар А., Гринчак Т. 1931. Стр. 131—132.
2. Готлиб Я. Г. Урология. 1924. № 4.
3. Дзирне И. X. Цистоскопия 1909. Стр. 103—106.
4. Крепс. Врачебная газета. 1911. № 8.
5. Марнон Г. Урология. 1932. Стр. 535—539.
6. Gauss C. S. в Гинекологии Menge и Opitz. 1929 Т. II. Стр. 522.
7. Пуссон А. Руков. по болезням мочевых путей 1902.
8. Соколов С. Е. К хирургической клинике и анатомии *regionis gluteae*. Диссерт. 1922. Ленинград.
9. Сафронов Н. Я. К вопросу об инородных телах уретры и мочевого пузыря. Журн. для усовершенствования врачей. 1925. № 4. Стр. 206—211.
10. Хольцов Б. Н. Частная урология. 1928. Стр. 406.
11. Черток Р. А. Об инородных телах в мочевых органах женщины. Журнал акуш. и ж. бол. 1929. № 1.
12. Albarran. Soc. de Chir. de Paris 14. X. 1903. (Blasenstein über eine Haarnadel bei vierjährigem Mädchen, die Nadel war 2 Jahre vorher von dem Kinde selbst eingeführt).
13. Amapn. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV. P. 703 (Empfehlung der Colpocystotomia).
14. Englisch. Ueber spontane Zerstrümmerung der Harnsteine in der Blase. Arch. f. klin. Chir. 1905. Bd. 76. H. 4.
15. Halban. Harnröhren und Blasensteine. Zbl. f. Gyn. Bd. 24.

16. Hilmann. Schwere Zystitis infolge von Fremdkörper in der Blase. Münch. Med. Woch. 1900. P. 813 (In der Bauchhöhle zurückgelassenen in die Blase eingewanderter Gazetupfer).
17. Hofmeister. Ueber die Verwendung des Elektromagneten zur Entfernung eiserne Fremdkörper aus der Harnblase. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 35. H. 3.
18. v. Kubinyi. Entfernung eines von Blasensteinen umgebenen Gänseies aus der Harnblase. Z. f. Gyn. 1904. № 47.
19. Kuestner. Inkrustierte Haarnadel in der Harnblase. Verh. vom VIII Kongr. der. Deut. Gesell. 1899.
20. Legueu. La taille sous symphysaire chez la femme pour l'extraction des certains corps étrangers de la vessie. Ann. des mal.
21. Melchior. Ueber Symptome und Diagnose der Blasensteine. Arch. f. Urol. Bd. 67. Heft 2.
22. Mirabeau. Ueber Blasensteinoperationen bei der Frau. Mon. f. Geb. 1902. № 28.
23. Berg. Medizin. Klinik. 1912. № 1.
24. Berg Zeitschr. f. Urologie. 1912.
25. Brin. Journal d'Urologie. 1912. № 6.
26. Chavanne et Lefevre. Gaz. hebdom. des Sciences méd. 1911.
27. Dossot. Refer. Zeitschr. für Urologie. 1924.
28. Grosse. Münch. Med. Wochenschr. 1907. № 4.
29. Knorr. Z. f. Gyn. Urologie. 1912. Bd. III.
30. Ludwig. Festschrift für Chrobak.
31. Papin. Anomalies de l'urètre. Encyclopedie française d'Urologie. T. III. Paris, Doin 1914.
32. Papin. Sur la bifidité urétérale. Société française d'Urologie, Séance du 17 Janvier. 1917. Journal d'Urologie. 1927. T. XXIII. P. 127.
33. Pousson. Précis des maladies des voies urinaires. Paris. 1901.
34. Perier. Dauph. med. 1910. № 6.
35. Reliouet. Traité des opérations des voies urinaires. Paris. 1871. P. 617—18.
36. Routier. Annales d. med. des org. genit-urin. 1911. № 24.
37. Ottow. Z. f. G. 1930. № 24.
38. Stoeckel W. Z. Gyn. 1907. № 1 und 7.
39. Wagner. Z. f. Gyn. 1907. Bd. LIX.
40. Zangemeister. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1914. Bd. XX.
41. Tranton. Revue clinique d'Urologie. 1917.
42. Stoeckel. Ueber Blasensteinoperationen bei der Frau. Münch. Med. Woch. 1904.
43. Stoeckel. Einwanderung eines bei einer Laparotomie zurückgelassenen Gazetupfers in die Blase. Z. f. Gyn. 1907. № 1.
44. Viertel. Fremdkörper der Blase. Mon. f. Urol. 1899. Bd. IV.
45. Wendel. Zur Kasuistik der Haarnadeln in der weiblichen Blase. Beitr. z. klin. Chirurg. 1899. Bd. 23. H. 2.
46. Winter. Ueber Blasensteine. Deut. Med. Woch. XXV.



**НЕФРЕКТОМИЯ  
И БЕРЕМЕННОСТЬ**

**ГЛАВА XXI**

акusher-lib.ru

## НЕФРЕКТОМИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Для гинекологов-акушеров представляет большой клинический интерес вопрос о течении беременности и родов у нефректомированных больных: 1) как протекает беременность у женщин, у которых почка удалена еще до наступления беременности и 2) как протекает беременность у тех женщин, у которых произведена нефректомия во время самой беременности.

Если беременность и роды, совершенно нормально протекающие, являются нагрузкой для женщины со здоровой мочевой системой, с нормально функционирующими почками, то а priori можно было бы считать, что нефректомированные больные под влиянием беременности получают чрезмерную нагрузку.

Этот вопрос одинаково интересует акушеров, хирургов и урологов, ибо в тех случаях, где женщина по тем или иным показаниям идет на нефректомию, она в праве интересоваться вопросом о судьбе ее детородных функций.

В самом деле, в тех случаях, где остающаяся неполноценная, в функциональном отношении, почка не может на себя взять компенсаторно функцию удаленной почки, может, а иногда и должен, встать вопрос о необходимости одновременно с нефректомией произвести стерилизацию.

Различные клиники в настоящее время располагают рядом наблюдений по затронутому вопросу.

### НЕФРЕКТОМИЯ И РОДЫ

Гартман (Hartmann) в 1910 г. на Национальном гинекологическом конгрессе в Тулузе сообщил о 27 случаях нефректомий во время беременности; из них в 23 случаях беременность после нефректомии сохранилась и закончилась без всяких осложнений срочными родами; в двух случаях наступил спонтанный выкидыш; в одном случае был произведен искусственный аборт и в двух случаях наступила смерть: одна больная погибла от эклампсии на следующий день после нефректомии, сделанной по поводу пионефроза; другая — от эмболии.

В. И. Рождественский (из клиники Хольцова) в личной беседе сообщил мне о больной, где после нефректомии (геморрагический нефрит), произведенной во время беременности, наступил спонтанный выкидыш.

### НЕФРЕКТОМИЯ И ПРЕЖДЕВРЕ- МЕННЫЕ РОДЫ

Интересны в этом отношении статистические данные, приводимые Гартманом (Hartmann) о 74 больных, забеременевших после нефректомии. Из них 72 довели до конца от одной до трех беременностей, несколько повторных беременностей закончилось преждевременными родами; у двух наступил выкидыш.

Пуссон (Pousson) приводит статистику о течении беременностей после нефректомии, его данные относятся к 66 наблюдениям, из них только в 7 случаях наступили преждевременные роды, у 59 женщин беременность протекала нормально, а роды наступали в срок. Среди них 46 имели только одну беременность, 8—по две беременности и 5—по три беременности.

НЕФРЕКТОМИЯ  
и ПОСЛЕРОДОВОЙ  
период

Послеродовой период протекал без всяких осложнений, несмотря на то, что у некоторых больных были произведены такие операции, как наложение щипцов и краниотомия.

Материал Гораша касается 7 случаев: в 5 случаях нефректомия производилась вне, а в 2 случаях во время беременности.

Horstein приводит подробные сведения о 7 случаях, где после нефректомии многократно наступали беременности, причем некоторые окончились выкидышами; большинство же беременностей закончилось нормальными родами.

Во время беременности у некоторых больных замечались обычные проявления так называемой „почки беременности“, которые совершенно исчезали в послеродовом периоде. Каких-либо серьезных проявлений недостаточности почек не отмечалось. Если имеется подозрение, что оставшаяся почка функционально не полноценна, то по этому автору следует производить стерилизацию. Особенно он рекомендует производить стерилизацию в тех случаях, когда почка больна туберкулезом или иной бактериальной формой заболевания, между тем, как хронический нефрит менее опасен для матери, чем для плода, который часто погибает, а беременность прерывается.

Далее по его наблюдениям остающаяся почка, вначале вполне удовлетворительно выполняющая свою компенсаторную функцию, с каждой последующей беременностью теряет часть своей работоспособности.

Кроме того он считает, что нефректомия во время беременности является более благоприятной, чем если она производилась до ее наступления, так как во время беременности почки гипертрофируются, и такой почке легче выполнять, выпавшую на ее долю, компенсаторную функцию после нефректомии и что прерывание беременности в таких случаях больше зависит от самого оперативного вмешательства и наркоза, чем от удаления почки.

Большинство из этих больных своих детей кормили сами.

Кузнецкий в 1911 г. сообщил об одной нефректомированной больной, перенесшей беременность нормально до конца. В клинику проф. С. П. Федорова поступила больная 36 лет с огромным правосторонним калькулезным пионефрозом. Беременность 5½ месяцев. Первая беременность была семь лет назад и закончилась преждевременными, на восьмом месяце, родами, повидимому вследствие правостороннего пиелита; остальные три беременности закончились срочными родами. Под хлороформным наркозом произведена правосторонняя нефректомия. Послеоперационное течение гладкое. Беременность продолжала нормально раз-

виваться и закончилась нормальными родами. Послеродовой период протекал без осложнений. У этой же больной спустя несколько месяцев после нефректомии снова наступила беременность, которая протекала без осложнений и закончилась срочными родами.

EMPRUEMA URETERIS  
POST NEPHRECTOMIAM

Чрезвычайно демонстративный случай находился под моим наблюдением в 1934 г.

История болезни № 4942. Э-на Н. А.; 29 лет, поступила в родоразрешительную клинику (зав. — проф. Лурье) 2/XI 1934 г. для родоразрешения.

В детстве болела корью, дифтерией и малярией.

Менструирует с 14 лет по 2—3 дня через 28 дней, умеренно без болей. Начала жить половой жизнью на 20-м году. Тип менструации после замужества остался тот же.

Беременностей было девять, из них одни роды в 1926 г. и восемь аборт; последний был в 1933 г. Настоящая беременность, десятая по счету, протекает нормально. Кровяное давление 130.

Десяти лет от роду больной была произведена правосторонняя нефректомия в связи с камнями правой почечной лоханки.

Анализ мочи № 5179 20/X 1934 г.: реакция амфотерная; белок + + 0,165‰; лейкоциты 10—15 в поле зрения, эритроциты единичные, плоский эпителий 1—2 в поле зрения.

Анализ мочи № 5422 31/X 1934 г.: уд. вес 1009; реакция кислая; белок 0,66‰; микроскопия осадка: лейкоциты 2—4 в поле зрения; эритроциты единичные, эпителий 1—2 в поле зрения. Гиалиновые цилиндры единичные в препарате; слизи много.

2/XI роды, продолжались 2 ч. 15 м. Плод доношенный, живой, весом 2720 г. Была произведена перинеотомия, наложены швы. Послеродовой период осложнился циститом, вследствие чего была мной предпринята цистоскопия. Емкость пузыря—200,0. К—изменена за счет вдавления тела матки задней стенки пузыря. В  $\Delta$  L гиперемия и отечность. В области OD небольшая отечность и гиперемия сосудов. При надавливании внизу живота справа (в месте обычного прохождения мочеточника через *lin. in p. o. min. a. t. a.*) из OD поступает густой гной.

Из дополнительных расспросов больной выяснилось, что после операции нефректомии, спустя девять лет, у нее образовался абсцесс в полости малого таза справа, причем этот гнойник вскрывался через паховый разрез.

Следовательно гной, поступивший через OD, выделялся, повидимому, из нагноившейся культи от пузырного отрезка мочеточника, оставленного при операции нефректомии. Больная выписалась из послеродовой клиники 9/XI 1934 г. с хорошо сократившейся маткой, при хорошем самочувствии и с живым плодом.

Описанный мной здесь случай интересен с точки зрения двух моментов: 1) как случай с эмпиемой-гнойником культи мочеточника после нефректомии (*empruema ureteris*) и 2) течения беременности после нефректомии.

На основании литературных данных и нашего случая можно было бы сделать вывод, что у нефректомированной женщины беременность протекает

нормально. Но тут необходимо сделать оговорку такого характера, что у этих больных необходимо учесть предварительно общее состояние здоровья больной, функцию центрального и периферического сердца, а главное мы должны тщательно изучить на основании современных новейших методов исследований функциональную способность остающейся почки.

На основании урологического исследования, применительно к интересующему нас вопросу, Пуссон (Pousson) делит больных после нефректомии на три группы:

1) к первой группе он относит тех больных, у которых остающаяся единственная почка вполне здорова и была до нефректомии здоровой, в этих случаях можно рекомендовать женщине наступившую беременность доносить до конца;

2) ко второй группе он относит тех женщин, где мочевая секреция качественно и количественно нарушена; в этих случаях необходимо повторно тщательно исследовать функциональную способность почки, и только после этого разрешается или запрещается беременность;

3) к третьей группе он относит те случаи, где моча резко изменена; почка функционально не полноценна, и тогда беременность противопоказана.

С другой стороны, некоторые авторы указывают на приспособляемость женского организма во время беременности, когда при сильно измененной и инфицированной почке, выделявшей обильное количество гноя, беременность протекала без осложнений и заканчивалась срочными родами.

Здесь повидимому играет видную роль природа страдания, вследствие которого была удалена почка.

Пуссон (Pousson) по этому поводу дает следующие данные: на 10 женщин, оперированных по поводу камней почки, наблюдался один только случай преждевременных родов, а у девяти—беременность продолжала нормально развиваться.

У десяти больных, оперированных по поводу пионефроза, пиелонефрита и абсцесса почки и, у трех больных, оперированных по поводу гидронефроза, беременность, роды и послеродовой период протекали без осложнений.

В двух случаях, где предварительно была сделана операция по поводу мочеточникового свища, последующая беременность окончилась в одном случае спонтанным выкидышем, в другом срочными родами.

В одном случае после нефректомии по поводу геморрагического нефрита беременность закончилась нормальными срочными родами. В восьми случаях, где не указано заболеваний, служивших показанием к нефректомии, беременность протекала без всяких осложнений.

Далее из 32 нефректомированных по поводу туберкулеза только у трех наступил аборт, а у остальных двадцати девяти больных беременность развивалась нормально и окончилась нормальными родами.

Изложенные здесь данные являются достаточно убедительными для того, чтобы по затронутому вопросу сделать следующие выводы:

1) нефректомия, производящаяся во время беременности, последнюю не прерывает;

2) нефректомизированным больным можно разрешать беременеть только в том случае, если оставшаяся почка, на основании современных урологических исследований, признана функционально здоровой. В противном случае может встать вопрос о стерилизации такой больной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров А. В. Случай беременности и благополучных родов после правосторонней нефректомии. Моск. мед. журн. № 1. 1928 г.
2. Игнатовский А. И. К вопросу о влиянии на организм нефректомии, перевязки почечных сосудов и мочеточника. Извест. Военно-мед. акад. 1907. Т. 14 № 2, 3, 4, 5.
3. Кузнецкий Д. П. Нефректомия и беременность. Ж. ак. и ж. бол. 1911 Стр. 1585—1594.
4. Новиков В. Н. Функции почек после нефректомии. Рус. вр. 1910. № 25.
5. Ратнер С. Я. О гнойниках культи мочеточника после нефректомии (e m p r u e s a u r e t e r i s). Юбилейный сборник, посвящ. проф. Б. Н. Хольцову 1929.
6. Теодор Л. В. К казуистике беременности и родов у нефректомизированной, осложненных воспалительной опухолью придатков. Журн. Медиц. мысль 1934. № 3—4.
7. Hartmann. Operations sur le rein et la grossesse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Janvier 2, 1911.
8. Pousson. Operations sur le rein et grossesse. Annal. de maladies des organes genitourinaires. 29 Janvier 1911.
9. Horstein Franz. Gravidität nach Nephrectomie, ihre Einwirkung auf die zurückgebliebene Niere. Z. f. Gyn. Urol. Bd. 2. № 4.

**ВЕНТРОВЕЗИКОВАГИНАЛЬНАЯ  
Д И А Ф А Н О С К О П И Я**

**ГЛАВА XXII**

акusher-lib.ru



## Вентровезикововагинальная диафаноскопия как новый диагностический прием в акушерстве и гинекологии<sup>1</sup>

Предлагаемый нами прием имеет своим назначением определять контуры и относительные границы мочевого пузыря при различных опухолях женской половой сферы, в различные сроки беременности и при различных положениях беременной матки.

Ранения мочевого пузыря при различных гинекологических операциях требуют таких профилактических мероприятий, посредством которых перед самой операцией можно было бы определять топографию мочевого пузыря.

Под вентровезикововагинальной (брюшностеночно-пузырно-влагалищной) диафаноскопией мы подразумеваем результаты освещения, видимые со стороны брюшной стенки и влагалища при введении цистоскопа в мочевой пузырь. Еще в 1910 г. Stoeckel в своем руководстве „Cystoskopie und Urethroskopie“ указывает на то, что при cystocele в затемненной комнате цистоскопия просвечивает переднюю стенку влагалища, этот феномен он назвал „eine rotglühende Halbkugel in die Vulva“.

Динамику возникновения этого феномена Stoeckel объясняет нарушенной целостью или истончением *septum vesico-vaginalis*. Проверив этот феномен на колоссальном количестве больных, прошедших через нашу клинику, я убедился в том, что когда *septum vesico-vaginalis* цел, прием этот отсутствует, в тех же случаях, где *septum* нарушен, феномен этот очень демонстративен.

Среди больных с цистоцеле или полным или неполным пролапсом мы встречаемся с жалобами двоякого порядка: или у них наблюдается *retentio urinae*, и для опорожнения мочевого пузыря они вынуждены раньше вправлять во влагалище матку, в других же случаях при пролапсе матки или даже незначительном цистоцеле наблюдается *incontinentio urinae relativa*; в последних случаях пузырно-влагалищное просвечивание очень демонстративно.

Прилагаемый при сем рис. 251 демонстрирует нам случай *prolapsus uteri incompletus* с везико-вагинальным просвечиванием.

<sup>1</sup> Доклад с демонстрацией больных на объединенном заседании ленинградских Акушерско-Гинекологического и Урологического об-в 10/II 1932 г.

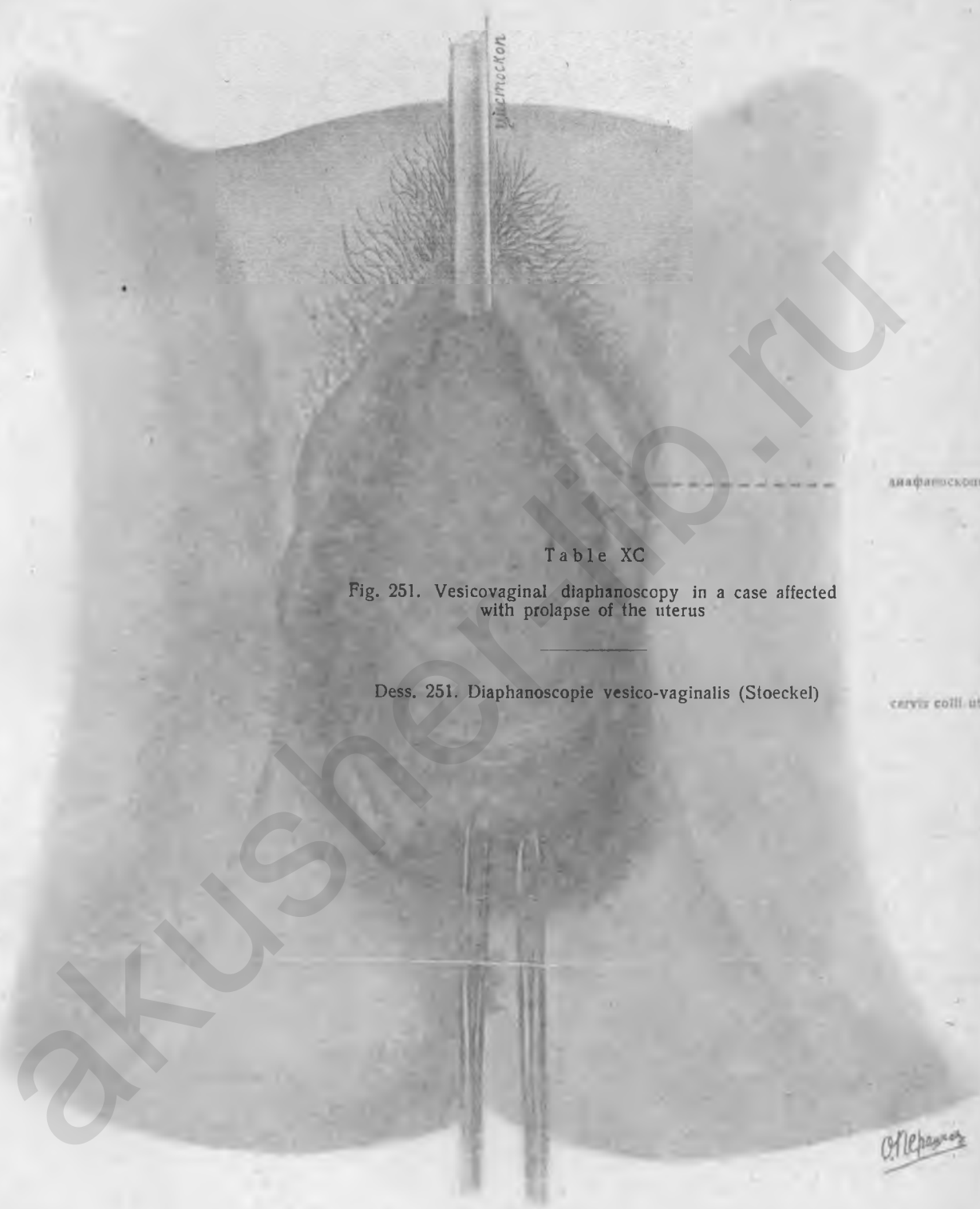


Table XC

Fig. 251. Vesicovaginal diaphanoscopy in a case affected with prolapse of the uterus

Dess. 251. Diaphanoscopie vesico-vaginalis (Stoeckel)

Рис. 251

Везиковоагинальная диафаноскопия (при Prolapsus uteri completus et incompletus) — Стоцкел

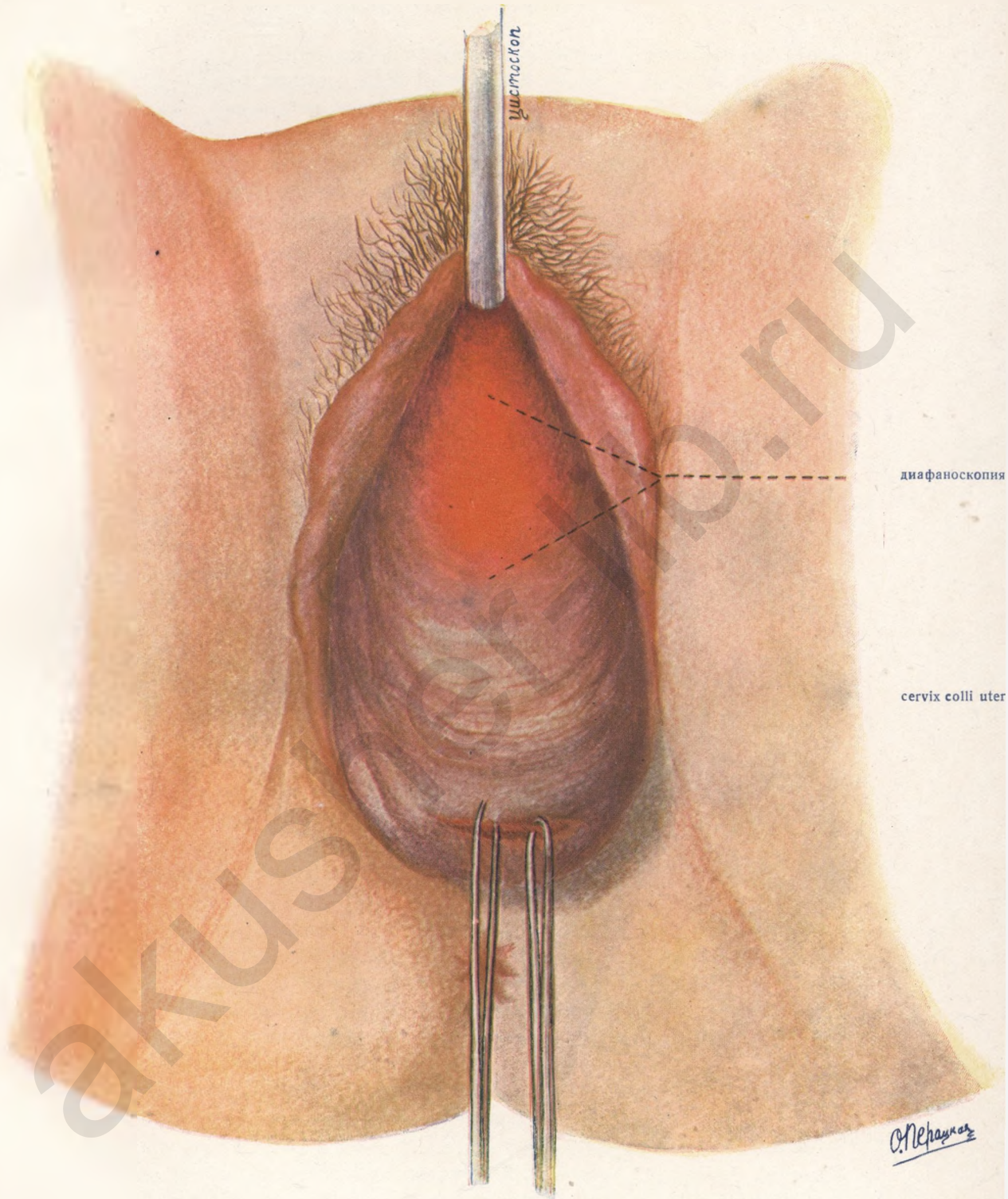


Рис. 251  
Везиковагинальная диафаноскопия (при Prolapsus uteri completus et incompletus) — Stoeckel

**ФАНТОМ ДЛЯ  
ДЕМОНСТРАЦИИ  
ВЕНТРОВЕЗИКАЛЬ-  
НОЙ ДИАФАНО-  
СКОПИИ**

Чтобы иметь возможность демонстрировать этот феномен врачам, мной изготовлен макет — фантом (рис. 252), представляющий собой слепок, снятый с пролабированной матки; в этом фантоме просверлено уретральное отверстие; при вставлении цистоскопа в просвет фантома пузыр-

но-влагалищное просвечивание представляется очень демонстративным. Дабы этот феномен был наиболее выражен, необходимы следующие три условия: 1) максимальное наполнение мочевого пузыря жидкостью, 2) направление клюва цистоскопа так, как изображено на рис. 253, 3) комната должна быть хорошо затемнена.

В большинстве случаев, по моим наблюдениям, просвечивание при пролапсе матки отграничивает не только боковые границы пузыря, но и нижнюю его границу, и таким образом оно приобретает практическую ценность, указывая нам, в каком месте можно произвести циркулярный разрез слизистой влагалища при высокой ампутации шейки матки с пересадкой сводов и при влагалищной экстирпации матки.



Рис. 252. Фантом М а ж б и ц а для обучения цистоскопии при полном и неполном выпадении матки и для демонстрации везиковагинальной диафаноскопии.

**ВЕНТРОВЕЗИКАЛЬ-  
НАЯ ДИАФАНО-  
СКОПИЯ**

Изучая клиническое и практическое значение пузырно-влагалищного просвечивания при опущениях влагалища, я натолкнулся на другой интересный феномен: затемнив цистоскопический кабинет и введя в мочевой пузырь цистоскоп, я стал замечать появляющиеся различной интенсивности и величины распространения окраски на брюшной стенке, причем у ряда больных освещение брюшной стенки отсутствовало. Этот феномен я прозвал вентровезиковагинальной диафаноскопией.

Диафаноскопия (греческое *diaphanes* — прозрачный, *scopeo* — смотрю) как метод исследования различных полостей приобрел диагностическое и клиническое значение в трех областях: в оториноларингологии — при просвечивании придаточных полостей носа, в офтальмологии — при просвечивании глазного дна и в клинике заболеваний желудка (гастро-диафаноскопия).



Диафаноскопия носа, впервые предложенная Hering'ом в 1889 г., устанавливает пропускную способность здоровой и больной ткани для лучей света, причем имеется в виду, что полость со здоровыми стенками, содержащими в себе воздух, пропускают больше света, чем полости, наполненные патологическим субстратом.

Диафаноскопия глаза — просвечивание стенок глазного яблока для определения присутствия внутриглазной опухоли — впервые стала применяться в офтальмологии с конца XIX века. Сущность этого метода исследования заключается в следующем: если в совершенно темной комнате приставить к склере исследуемого глаза яркую электрическую лампочку, заключенную в непрозрачный футляр в виде трубки, в отверстие которой вставлена сферическая линза, то зрачок осветится так же, как при офтальмоскопическом исследовании.

Гастродиафаноскопия — способ исследования желудка просвечиванием его изнутри при помощи введенного в него прибора, состоящего из мягкого желудочного зонда с вделанной в его конец электрической лампочкой. Исследование производится натощак или на промытом желудке; желудок при этом раздувается воздухом. Исследование производится в затемненной комнате, освещенной изнутри. Желудок просвечивает через стенки живота и нижнего отдела грудной клетки бледнокрасным пятном, тем более резким, чем ближе к брюшной стенке находится лампочка. Гастродиафаноскопия определяет положение большой и малой кривизны, а иногда и дно желудка.

Я вкратце здесь привел клиническое значение диафаноскопии в вышеупомянутых областях медицины из тех соображений, что, как будет видно из дальнейшего изложения, динамика ее является идентичной и для вентровезикальной диафаноскопии.

КЛИНИЧЕСКОЕ  
НАЗНАЧЕНИЕ  
ДИАФАНОСКОПИИ

Проследив этот феномен на многих сотнях больных, я имел возможность убедиться в том, что диафаноскопия бывает трех родов:

- 1) она появляется только с одной какой-либо стороны от белой линии живота,
- 2) или же она выражена билатерально от нее, а по средней линии отсутствует,
- 3) она проявляется в виде сплошь просвечивающейся всей нижней половины живота.

Динамика вентровезикальной диафаноскопии мной представлена на схематическом рис. 253.

У беременных женщин, у которых матка смещена вправо, диафаноскопия хорошо выражена слева от белой линии, и наоборот (рис. 254).

При интралигаментарно расположенных больших новообразованиях (кистах, фибромиомах) топография мочевого пузыря резко меняется, мы наблюдаем его смещаемость *in toto* в сторону противоположную той, где расположена опухоль, — диафаноскопия здесь будет наиболее демонстративной. При ретровезикально расположенной фибромиоме, исходящей из передней стенки тела матки, диафаноскопия имеет как бы билатераль-



Table ХСІ

Fig. 253. Ventrovesical diaphanoscopy (Majbitz's method)

Dess. 253. Diaphanoscopie ventro-vesicalis  
d'après Majbitz

Рис. 253

Вентровезикальная диафаноскопия  
Брюшностеночно-пузырная диафаноскопия

Изобретение А. М. Мажбиц

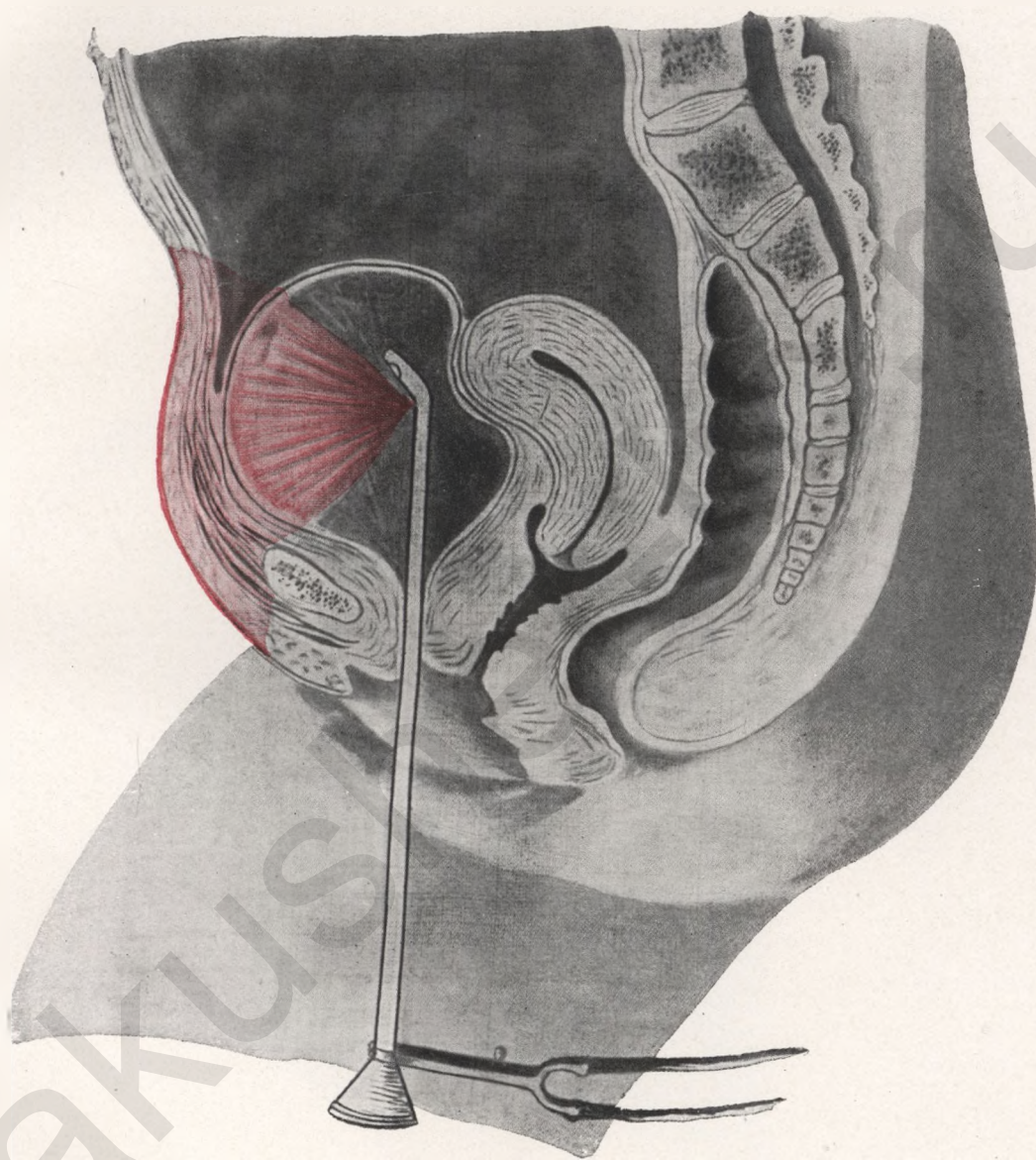


Рис. 253  
Вентровезикальная диафаноскопия  
Брюшностеночно-пузырная диафаноскопия  
Феномен А. М. Мажбиц





Table XCII

Fig. 254. Ventrovesical diaphanoscopy after Majbitz's method in a nullipara (10th month of pregnancy). Displacement of the bladder to the right. The vesical cavity is rendered visible on the right

Dess. 254. Diaphanoscopie ventro-vesicalis d'après Majbitz

Рис. 254  
Вентро-везикальная диафаноскопия по А. Мажбицу  
Ист. родов № 2015. Graviditas 10-й месяц. Бурлавашая. Мочевоу пузырь смещен вправо (прожегивание видно справа)

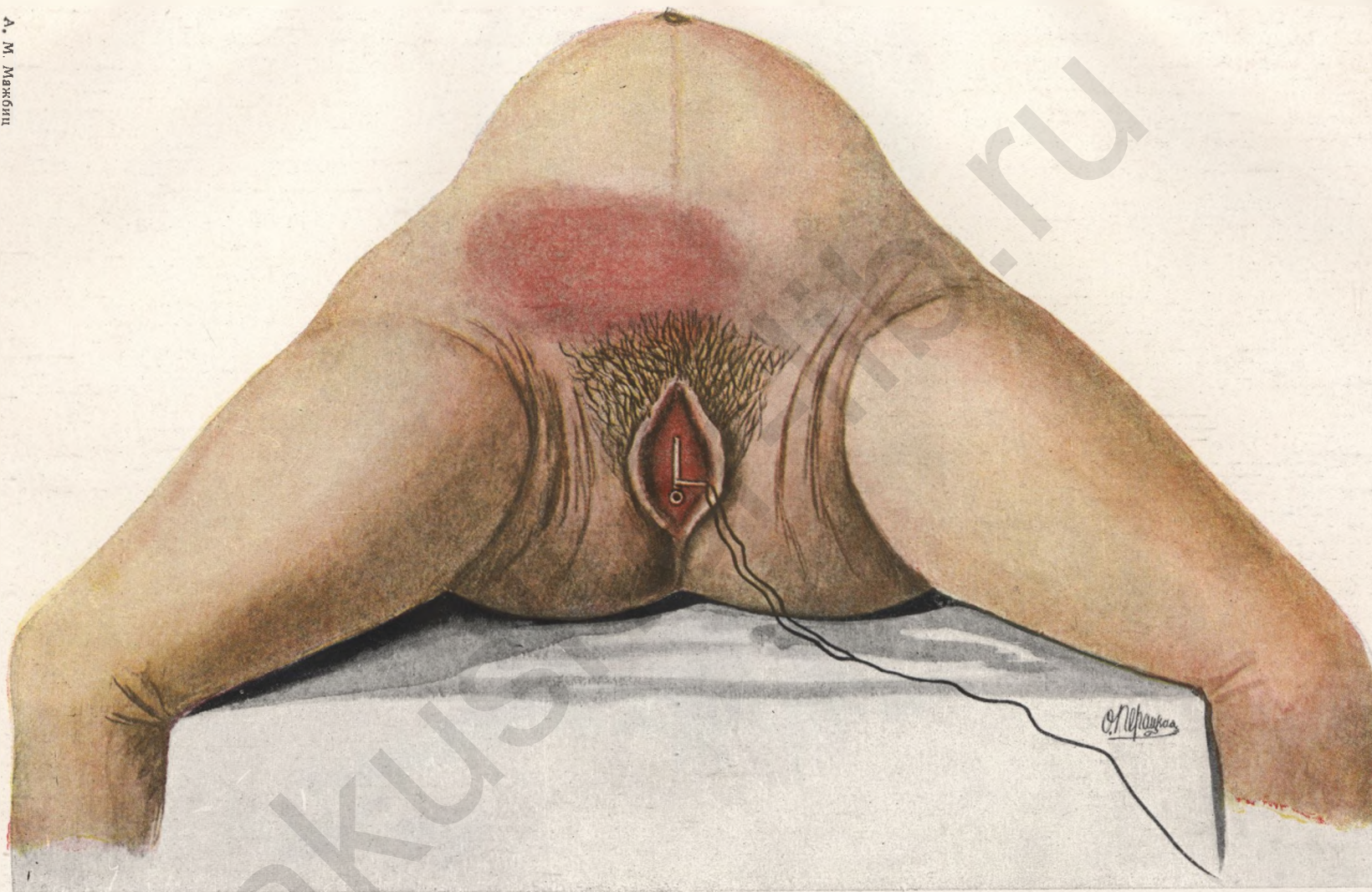


Рис. 254

Вентровезикальная диафаноскопия по А. Мажбицу

Ист. родов № 2015. Graviditas 10-й месяц. Нерожавшая. Мочевой пузырь смещен вправо (просвечивание видно справа)

С натуры

Table XCIII

Fig. 255. Ventrovesical diaphanoscopy after Majbitz's method in multipara with pendulus abdomen. Striae gravidarum seen on the abdomen wall. The bladder is located medially

Dess. 255. Diaphanoscope ventro-vesicalis d'après Majbitz. On voit des cicatrices restées après la grossesse précédente. La vessie est située au milieu

Рис. 255

Вентровезикальная диафаноскопия по А. Мажбицу. В-ная А-ва 47 лет. Многорожавшая. Venter prorependus. На брюшной стенке видны рубцы от бывшей беременности. Мочевой пузырь расположен посредине

С натуры



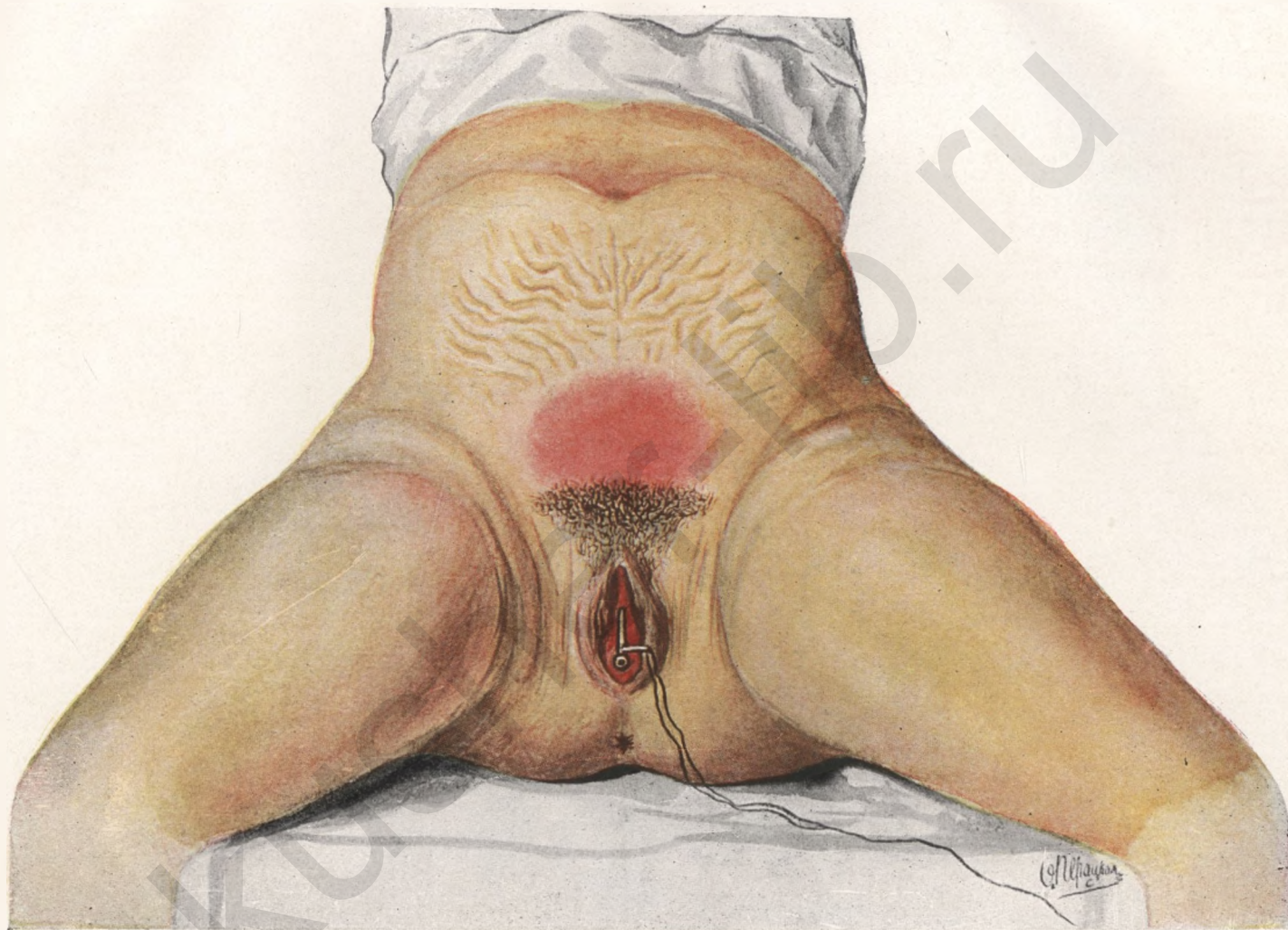


Рис. 255

Вентровезикальная диафаноскопия по А. Мажбицу  
Ист. бол. № 115/1050. Б-ная А-ва 47 лет. Многорожавшая. Venter propendens. На брюшной стенке видны рубцы от бывшей беременности. Мочевой пузырь расположен посредине

С натуры

Table XCIV

Fig. 256. Hernia of the white line following sectio alta. Vesical diaphanoscopy is clearly visible on the site of the diastasis recti abdominis

Dess. 256. Hernie de la ligne blanche après sectio alta. On voit bien à la place du diastase une diaphanoscopie de la vessie

Рис. 256

Интраперитонеальная диафаноскопия

История болезни: Б-ная Смирнова 38 лет. Грыжа белой линии после Sectio alta. В месте диастаза мышц живота хорошо видна диафаноскопия мочевого пузыря



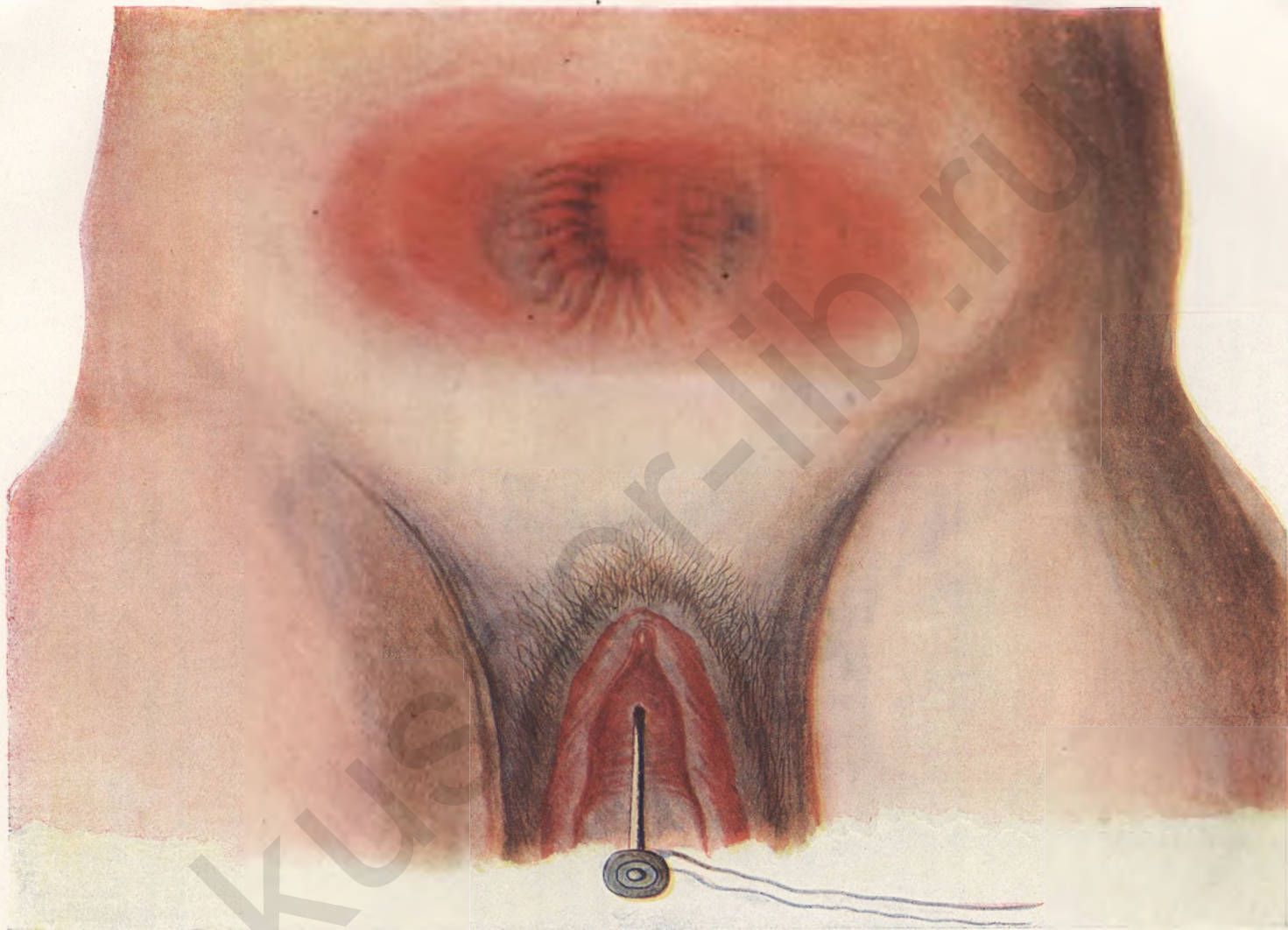


Рис. 256

Вентровезикальная диафаноскопия

История бол. 835/116. Б-ная Смирнова 33 лет. Грыжа белой линии после Sectio alta. В месте диастаза мышц живота хорошо видна диафаноскопия мочевого пузыря

ную от *lin. alba* локализацию, т. е. она выражена по обе стороны прилегающего образования к брюшной стенке. При наличии резко выраженного диастаза мышц живота у многорожавших, при наличии дряблой брюшной стенки, *venter prorepens* (рис. 255), а также у истощенных женщин, при грыже белой линии живота—диафаноскопия хорошо выражена и обычно занимает всю нижнюю часть живота, зачастую освещая *regio hypogastrica* до пупка и несколько выше (рис. 256).

При аплазии влагалища вентральная диафаноскопия также хорошо выражена. Объяснение этому может быть троякое: 1) в связи с отсутствием матки мочевого пузыря имеет шарообразную форму; 2) урахус оттягивает верхушку мочевого пузыря кверху, вследствие чего его стенки резко истончаются; 3) при аплазии влагалища мышцы брюшной стенки живота слабо выражены, так же как и мышцы тазового дна, а в некоторых случаях даже атрофичны, что дает возможность пузырю просвечиваться со стороны брюшной стенки.

Во второй половине беременности в особенности на восьмом и девятом месяцах беременности, когда брюшная стенка значительно растянута, диафаноскопия является более интенсивно выраженной, чем при различных новообразованиях полости малого таза, тем более, что верхушка пузыря в наполненном состоянии может достичь пупка.

В зависимости от тех топографических изменений, которые претерпевает мочевой пузырь в связи с состоянием соседних органов, контуры, рельеф, проекция рисунка самой диафаноскопии на брюшной стенке будут различны: то округлой формы, то конусовидной формы с основанием у лона, с верхушкой, направленной кверху.

У тучных женщин, а также у нерожавших женщин с хорошо развитой мускулатурой брюшной стенки диафаноскопия часто отсутствует.

Для того чтобы феномен диафаноскопии был хорошо выражен и соответствовал бы своему назначению, необходимы следующие условия:

- 1) интенсивность света лампочки,
- 2) наполнение мочевого пузыря до максимума жидкостью,
- 3) клюв цистоскопа с лампочкой должен быть направлен в глубь мочевого пузыря и близко кпереди к брюшной стенке,
- 4) хорошо затемнена комната.

Опыт одновременной проверки вентровезиковагинальной диафаноскопии и рентгеноцистографии, проведенный на большой серии женщин, показал, что они равноценны, и там, где нет рентгена, вентральная диафаноскопия вполне может заменять цистографию.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Головин С. О методе ретробульбарного просвечивания глаза при опухолях. Вестник офтальмологии. 1910. № 11.
2. Добротворский В. Современное положение вопроса о хирургическом лечении язв желудка. Извест. Военно-медицин. академии 1912. XXIV.
3. Мажбиц А. М. Вентровезикальная диафаноскопия. Доклад на объединенн. заседании ленингр. Акуш.-гинеколог. и урологич. обществ. 1932.
4. Einhorn. Ueber Gastrodiaphanie. Berl. kl. Woch. 1892. № 51.
5. Hering. Die elektive Durchleuchtung der Highmshöhle beim Empyem. 1889.
6. Hertzell. Das Ophtalmodiaphanoskop und seine Anwendung in verschiedenen Zweigen der Medizin. Berl. kl. Woch. 1908. № 47.
7. Hertzell. Die Betrachtung des Augenhintergrundes im durchfallendem Lichte mittels Durchleuchtung der Orbita von der Naserachengegend. Berl. kl. Woch. 1908. № 24.
8. Melzing. Magendurchleuchtung. Z. f. kl. Med. 1896. Bd. XXVII.
9. Oppler. Die Magendurchleuchtung. Arch. f. Verdaunskrankheiten. 1895. Bd. III.
10. Rasing. Gastroduodenoskopie. Arch. f. kl. Chir. 1908. Bd. LXXXVI.
11. Stoeckel. Atlas der Cystoskopie. Berlin. 1908. Tafel. Fig. 69.
12. Zanico. Diagnostik der Nasenkrankheiten. München. 1925.
13. Мажбиц А. М. Вентровезиковагинальная диафаноскопия как новый диагностический прием в акушерстве и гинекологии. Гинекология и акушерство. 1935.

**СОСТОЯНИЕ МОЧЕВОЙ  
СИСТЕМЫ ПРИ РАКЕ  
ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ  
ОРГАНОВ**

**ГЛАВА XXIII**

акusher-lib.ru

## СОСТОЯНИЕ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАКЕ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Исключительно большой практический и клинический интерес представляет вопрос о влиянии рака женских половых органов на анатомическое и функциональное состояние мочевого системы.

Крылатая фраза: „рак помолодел и обнаглел“ находит себе объяснение в том, что рак женских половых органов наблюдается все чаще и чаще в молодом возрасте. Отдельные статистические сводки, которые приводятся в иностранной и нашей литературе, полностью это подтверждают. Так например, по Новосельскому (1901—1910), оказывается, что на каждые 100 000 населения Ленинграда умирает от рака матки 25,9 чел. По тому же автору за период 1925—1929 гг. смертность от рака матки на то же число жителей составляла 24,7%.

Далее, по данным Позоевой (собранным на материале патолого-анатомических вскрытий в пяти крупнейших больницах Ленинграда в период 1920—1930 гг.), на 1938 больных раком женщин было 406 умерших от рака матки, т. е. 20,9%.

Что же является причиной столь рокового исхода раковых заболеваний? Еще наблюдения Săxinger'a (1867 г.) показали, что больные с карциномой шейки матки чаще всего погибают от уремии. С этой точки зрения нас должен интересовать вопрос о том, как часто при раке матки заболевает мочева система.

Точных статистических данных о частоте перехода рака шейки матки на мочевой пузырь не имеется. Эти данные, собственно говоря, можно было бы извлечь из трех источников: 1) оперативного материала, 2) консервативно леченного рака и 3) секционного материала. Оперативный материал, как указывает Никольский, „не дает освещения этому вопросу, ибо изменения на слизистой пузыря, документирующие интимную связь пузыря с растущей из стенок маточной шейки опухолью, всегда служат противопоказанием к оперативному вмешательству и, таким образом, возможность гистологического контроля сомнительных мест пузырной стенки в смысле ракового поражения исключается“.

Секционный материал обычно охватывает последние стадии рака, где вовлечение пузырной стенки в процесс характеризует лишь этот стадий заболевания.

По Гуссерову, на 311 случаев рака матки мочевой пузырь был вовлечен в раковый процесс 128 раз, причем фистулы возникли в 56 слу-

чаях. Уретра редко поражается канцером, дело обычно ограничивается раковым метастатическим поражением  $\Delta L$  и сфинктера. Вызвав перфорацию мочевого пузыря, процесс очевидно ведет быстро к летальному исходу, не успев распространиться вниз.

Alb. Blau на секционном материале обнаружил переход раковой опухоли с шейки матки на стенку пузыря в 50% случаев, причем в трети всех случаев были обнаружены фистулы.

По Fromme, смертность после удаления раковой матки путем чревосечения зависит от двух факторов: в первые дни после операции — от перитонита, в первые же 5—6 недель от некроза пузыря, мочеточников и асцендирующего пиелонефрита. Хергер (Herger) и Шрейнер (Schreiner) при аутопсиях 32 женщин, умерших от рака матки, обнаружили изменения в пузыре, мочеточниках и почках в 21 случае.

Holzbach на 51 обдукцию иноперабельных и умерших от карциномы обнаружил 31 раз двусторонние и 10 раз односторонние компрессии матки с последующей дилатацией — гидро- и пионефрозом.

По Kraul'ю, причины смертности при карциномах матки: в 50% — уремия из-за компрессии матки, в 12% — кахексия, в 12,5% — перитонит, в 11% — метастазы в различные органы, в 6% — пневмония. Из представленных здесь данных видно, что из всех органов при раке матки чаще всего поражается мочевая система.

На фоне пестрых симптомов генитального рака чрезвычайно важно подметить начальные признаки метастазов в соседние органы и в частности — в мочевую систему.

Особенно важно выяснить те изменения, которые наступают в стенке пузыря при различных стадиях канцера шейки и тела матки. Эти изменения изучались различными авторами, и главным образом с точки зрения операбельности или иноперабельности того или иного случая рака.

По данным Schottländer'a и Kermauner'a (стр. 472), несмотря на близость мочевого пузыря к очагу первичной локализации опухоли, стенки его поражаются не часто. Действительно установлено, что метастатические переносы с шейки матки на мочевой пузырь без непосредственного прорастания его растущей опухолью наблюдаются редко.

Такой случай был описан Панковым (Pankow) при вполне операбельном раке. Раковое поражение пузыря, как правило, развивается непосредственно per continuitatem и чаще всего встречается в случаях первичных локализаций опухолей на передней стенке цервикального канала или передней губе шейки матки; при поражении задней губы переход в пузырь не встречался. Значительно чаще истинных прорастаний мочевого пузыря раком шейки матки наблюдаются всякого рода изменения пузырной стенки в связи с близким соседством растущей раковой опухоли, которые в клиническом отношении почти равнозначны раковым поражениям пузыря. Ряд этих изменений служит прямым указанием на противопоказание в данном случае оперативного вмешательства или на сомнительность успеха от радио- или рентгенотерапии.

Практически, когда встает вопрос: чем следует руководствоваться при выборе метода лечения того или иного случая рака матки — хирургическим или лучистым, необходимо учесть состояние соседних органов и в частности необходимо выяснить состояние мочевой системы. Дает ли нам ответ на этот вопрос хотя бы одна из современных классификаций рака матки, выдвинутых Winter'ом или Döderlein'ом и Regaud?

**КЛАССИФИКАЦИЯ  
РАКА МАТКИ**

К сожалению приходится ответить отрицательно.

Приведем классификацию Винтера (Winter): 1) начальная форма рака, 2) операбельный рак (матка свободна), 3) пограничная форма рака (околоматочная клетчатка уплотнена, но матка относительно подвижна), 4) инооперабельный рак (матка фиксирована, клетчатка инфильтрирована, плотна, опухоль доходит до стенки таза), 5) безнадежная форма рака (раковый процесс распространился на соседние органы: мочевой пузырь, прямую кишку с образованием пузырно- и ректально-влагалищных свищей; клетчатка с пораженными раковым процессом органами составляет сплошной конгломерат, выполняющий всю полость малого таза).

Классификация Döderlein'a предусматривает 4 стадии рака матки: к первой группе относится рак шейки матки; ко второй группе относятся те случаи, где раковые поражения частично уже перешли на параметрий, но подвижность еще сохранена; третья группа — инфильтраты в параметрии при мало или вовсе неподвижной матке; такие случаи объявляются инооперабельными; четвертая группа — инфильтраты, переходящие на стенки таза, прорастание соседних органов — свищи, отдаленные метастазы, хакексия, т. е. случаи инкурабельные.

Попытка некоторых авторов делить все случаи рака матки на три группы — операбельные, пограничные и инооперабельные случаи — в клинике не привилась, так как такая классификация более субъективна: один автор признает данный случай операбельным, а другой — инооперабельным. Если в настоящее время гинекологическая клиника придерживается общепринятой классификации Döderlein'a, то в повседневной работе постоянно встает вопрос: соответствует ли данный случай рака матки одному из видов этой классификации? И эти колебания, рождающиеся у исследующего врача, приводят к тому, что он относит данный случай к рядом стоящим двум видам одной и той же классификации, как I — II, II — III и т. д. Это происходит от того, что схема-классификация не есть нечто статически-стандартное, так как анатомический субстрат, втянутый в раковый процесс, не может быть точно отграничен путем бимануального исследования, и следовательно пределы распространения ракового процесса выявить трудно. Точно так же мы зачастую лишены возможности прижизненно, на основании бимануального исследования у раковых больных, отличить раковый инфильтрат от часто сопутствующего раковому процессу чисто воспалительного инфильтрата в параметрии; нераспознавание характера инфильтрата может подвести хирурга, который объявляет операбельный случай инооперабельным, или наоборот. На помощь бимануальному методу исследования раковых больных приходит и должно притти инстру-

ментальное обследование мочевой системы — цистоскопия и хромоцистоскопия.

Как это ни странно, арсенал терапевтических мероприятий при раке матки значительно вырос, более уточнена методика применения лечебных факторов, а методы, выясняющие состояние соседних с маткой органов, совершенно или частично забыты, или просто игнорируются. По крайней мере на мой запрос ряду крупных гинекологических учреждений: обследуется ли мочевая система у раковых больных перед назначением лечения — получился отрицательный ответ; что это, — косность или непонимание того, что всякая даже квалифицированная помощь, которая оказывается раковой больной без достаточного ее обследования, не дает полного эффекта.

Ведь в послеоперационном периоде у раковых больных чаще всего и больше всего поражается мочевая система, на что указывают данные Weibel'я и Franz'a, а Schauta по этому поводу говорит: „прогноз заживления поврежденных мочевых путей после оперативного удаления раковой матки весьма печален; и если поверхности обнаженной клетчатки остающейся после операции, загрязняются мочой, то наступает омертвление и нагноение их, и у немногих больных хватает сил преодолеть эти осложнения“.

Выяснением изменений мочевого пузыря у раковых больных интересовались Kolischer, Winter, Zangemeister, Hannes, Scheib, Fromme, Schauta, Stoeckel, Werner, Wertheim, Döderlein, Krönig, Ottow, Sigwart, Cruet, Luys, Violet и Murard, Papin, Gouverneure, Fabre, Marion; затем Marzetti, Cantoni, Toware и наши русские авторы — Давыдов, Петерсен, Попов (Ленинград), Хохлов (Саратов), Вс. Корхов (Ленинград), Вамберский (Тамбов), Петрова и Побединский (из клиники Малиновского).

Winter в своей работе (Z. f. Geb. und Gyn. 1897, XXXVI) опубликовал цистоскопические обследования 43 случаев рака матки. Выводы, к которым он пришел, сводятся к следующему: „изменения в мочевом пузыре возникают лишь тогда, когда раковый процесс захватывает переднюю или боковые части шейки матки и влагалища; в случаях поражения заднего отдела шейки матки, влагалища и параметрия, изменения в пузыре могут отсутствовать; по мере приближения ракового процесса к стенке пузыря, последняя начинает выпячиваться до резкого смещения всего пузырного дна. На месте выпячивания слизистая оболочка отекает и ложится в толстые параллельные складки, между которыми образуются глубокие впадины; иногда эти складки дают картину отека в виде пузырей“.

После Winter'a в 1901 г., а затем в 1905 г. Zangemeister, на основании произведенных цистоскопий раковых больных (23 случая, из них 8 случаев проверены последующей операцией), выдвинул следующие три группы изменений в мочевом пузыре. К первой группе он относит смещение дна пузыря и сдвиг васкуляризации вправо (гиперемия, кровоизлияния и обилие кровяных сгустков); ко второй группе он причисляет

отечность и складчатость слизистой пузыря и постоянное наличие отечных возвышений вокруг мочеточниковых устьев; к третьей группе относятся узлы в стенке пузыря, капиллярные разращения и язвы.

Первая группа раковых больных, по Zangemeister'у, в оперативном отношении не представляет особых затруднений, и прогноз можно считать хорошим. Он фиксирует наше внимание на второй группе, так как рак матки, приближаясь к стенке мочевого пузыря, затрудняет его отслойку, а также затрудняет освобождение мочеточников из окружающей ткани. Третью группу случаев он относит к иноперабельным. Складчатость и отек

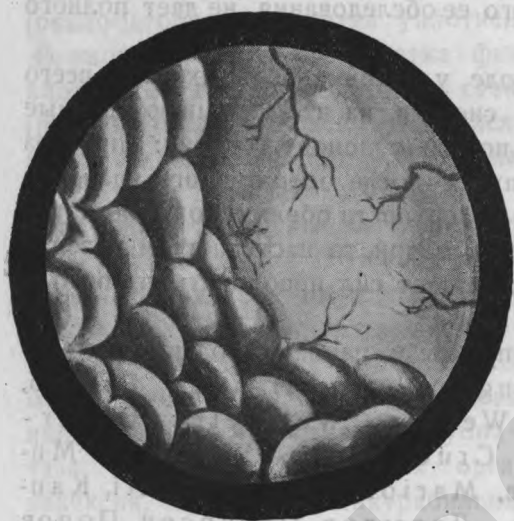


Рис. 257. Oedema bullosum. Цистоскопическая картина.

в дне пузыря Zangemeister считает патогномичным для рака матки и объясняет это явление механическим давлением со стороны увеличивающейся, под влиянием ракового разрастания, шейки матки (бочкообразная шейка, по некоторым авторам).

Готте опубликовал результаты цистоскопии 110 раковых больных, из них в 65 случаях мочевой пузырь оказался нормальным, а в остальных случаях наблюдались патологические явления в виде подушкообразного отека (50%) и буллезного отека (33%); отечное возвышение в области мочеточниковых устьев — в 11 случаях. Готте указывает на то, что нормальное

состояние пузыря гарантирует легкую отслойку пузыря. Патологические изменения пузыря в виде отека всей стенки, буллезного отека (рис. 257, 258) и отека области устьев служат указаниями на возможность повреждений пузыря и мочеточников во время операции и на появление в послеоперационном периоде циститов и некротических свищей мочеполовой системы. Во всех тех случаях, где при цистоскопии был обнаружен подушкообразный отек, отслойка пузыря во время операции была затруднена, в пяти случаях произведена вынужденная резекция пузыря, а в одном случае произведена трансплантация одного мочеточника. В послеоперационном периоде все эти больные переносили тяжелые гнойные циститы, а в двух случаях был гангренозный цистит.

Нанпес (1907) приводит в своей диссертации описание 99 цистоскопических исследований при раке шейки матки (из них в 73 случаях произведена экстирпация матки, в 18 случаях произведено пробное чревосечение, а в 8 случаях проведено консервативное лечение), и на основании своего материала он пришел к заключению, что отрицательные цистоскопические данные указывают на то, что при отслойке пузыря от шейки матки затруднений не встретится; в 21 из 73 случаев чревосечений, где



при предварительной цистоскопии были обнаружены большие изменения в виде буллезного и подушкообразного отеков, отслойка пузыря представляла большие затруднения, а в двух случаях произошло повреждение мочеточников; в 26 запущенных случаях (на границе с иноперабильностью), где производилось пробное чревосечение или аутопсия, оказалось, что обнаруженные цистоскопией изменения (отеки, выпячивание  $\Delta L$ ) указали, что в случае радикального оперирования пришлось бы в той или иной степени войти в конфликт с мочевой системой. Нанпес приходит к заключению, что цистоскопия может указать, какой частью пузыря придется во время операции пожертвовать, и этого показания уже достаточно, чтобы случай, кажущийся иноперабильным перевести в группу операбельных, и что следовательно на основании цистоскопии можно решить вопрос об оперируемости того или иного случая рака матки.



Рис. 258. Oedema bullosum (по Matzenauer'y).

Schauta на 101 случай рака шейки матки, оперированного per vaginam, и 57 консервативно леченных больных обнаружил в 95 случаях (60,13%) ряд цистоскопических изменений в виде буллезного отека, выпячивания дна пузыря, асимметричности расположения мочеточниковых устьев и пр.; вывод, к которому он пришел, сводится к следующему: „я не могу придавать особого значения цистоскопическому исследованию в вопросе установки показаний относительно оперируемости рака шейки матки“.

Scheib (1909) на основании проведенных им цистоскопий раковых больных говорит: „выпячивание пузырной стенки с образованием узелков, папиллярные разрастания слизистой оболочки указывают с большой вероятностью на последовательное поражение раковым процессом стенок пузыря. Изменения вроде oedema bullosum, смещений мочеточниковых устьев, гиперемии слизистой оболочки, могут вызвать подозрение относительно вовлечения пузыря в болезненный процесс, и только в крайне редких случаях, при совершенно нормальной цистоскопической картине, во время операции могут неожиданно обнаружиться затруднения при отсепаровке мочевого пузыря“.

Stoessel указывает, что если обнаруживаются при цистоскопии раковых больных такие изменения, как буллезный отек (oedema bullosum), подушкообразный отек (kissenartiges oedem) и метастатические узлы (рис. 258, 260), то они всегда указывают на большие затруднения, которые будет испытывать хирург во время операции, т. е. он относит такие случаи к иноперабильным.

Далее Stoessel указывает, что даже отрицательные цистоскопические данные не всегда еще говорят за оперируемость случая. Необходимо каждую раковую больную перед операцией подвергать цистоскопии; тут же он приводит случай, где на основании бимануального исследования больную можно было оперировать, а при цистоскопии был обнаружен раковый метастаз в области левого мочеточникового устья.

У нас в Союзе Давыдов впервые на материале бывшего Николаевского военного госпиталя занимался выяснением вопроса о значении цистоскопии раковых больных в гинекологической клинике. Монография Давыдова „Значение цистоскопии при установке показаний к оперативному лечению рака шейки матки“, несмотря на давность издания (1910) имеет и по настоящее время большой клинический и практический интерес, так как ряд выставленных им положений приемлем и теперь.

Он поставил себе целью на основании цистоскопии 76 раковых больных выяснить причины противоречивости во взглядах вышеупомянутых авторов о значении цистоскопии при решении вопроса об операбельности или иноперабельности случая. Весь свой материал он делит на три группы: 1) случаи, подвергшиеся оперативному вмешательству, 2) случаи неоперированные и рецидивы, 3) случаи цистоскопированные до и после операции. Все данные о цистоскопических изменениях у раковых больных он делит на три степени. К I и II степеням относятся такие изменения, которые обеспечивают сохранение во время операции целостности пузыря и мочеточников. Сюда он относит кровоизлияния в слизистой  $\Delta L$ , развитие кровеносных сосудов и боковые выпячивания их стенок. Ко второй степени он относит изменения в виде выпячиваний в области  $\Delta L$  и в других отделах пузырного дна, незначительные возвышения в области мочеточниковых устьев, буллезный отек в области  $\Delta L$  и шейки пузыря. К III степени относятся канкروزные узлы в стенке пузыря, папиллярные разрашения на слизистой дна и крупный буллезный отек, занимающие всю площадь  $\Delta L$ , а также поперечно и косо идущие отечные складки.

Ко всем этим цистоскопическим изменениям, описанным и иностранными авторами, Давыдов присоединил обнаруженный им новый феномен, который заключается в том, что при цистоскопии раковых больных можно видеть в стенках мельчайших сосудов  $\Delta L$  боковые выпячивания, которые появляются в результате нарушения питания сосудистых стенок и наблюдаются в сосудах пузыря только у раковых больных.

Основные выводы, к которым пришел Давыдов на основании литературных данных и собственного материала, сводятся к следующему: 1) цистоскопия является необходимым пособием при установке показаний к оперативному вмешательству по поводу рака матки; 2) цистоскопия дает возможность заранее предусмотреть могущие встретиться затруднения со стороны мочевых путей при оперативном удалении раково-пораженной матки, а так как повреждение мочевых путей при этом вмешательстве значительно ухудшает прогноз, то необходимо каждый раз взвесить перед операцией, насколько состояние пузыря и мочеточников гарантирует сохранение их в целостности; 3) в частности одной цистоскопией нельзя еще решать вопроса об оперируемости запущенного случая рака матки, для этого нужна еще сумма других клинических данных (состояние параметриев, желез, общее состояние и др.); иногда же вопрос решается только пробным чревосечением и т. д.

Рарин (в Manuel de Cystoscopie 1914, стр. 108) и Legueu считают, что отрицательная цистоскопия еще не решает вопроса о том,



Table XCV

Fig. 258a. Incomplete prolapse of the uterus and the vagina. Epithelioma of the anterior vaginal wall. Cancer of the bladder. Patient aged 77

Dess. 258a. Prolapsus uteri et vaginae incompletus. Epithelioma de la paroi vaginale antérieure. Cancer vaginae et vesicae urinae

Рис. 258а

Ист. болезни № 3414. 14/VI 1935 г. Женщина Кузнецова Е., 74 лет. Пrolapsus uteri et vaginae incompletus. Мембранный рак передней стенки влагалища. Cancer vesicae urinariae

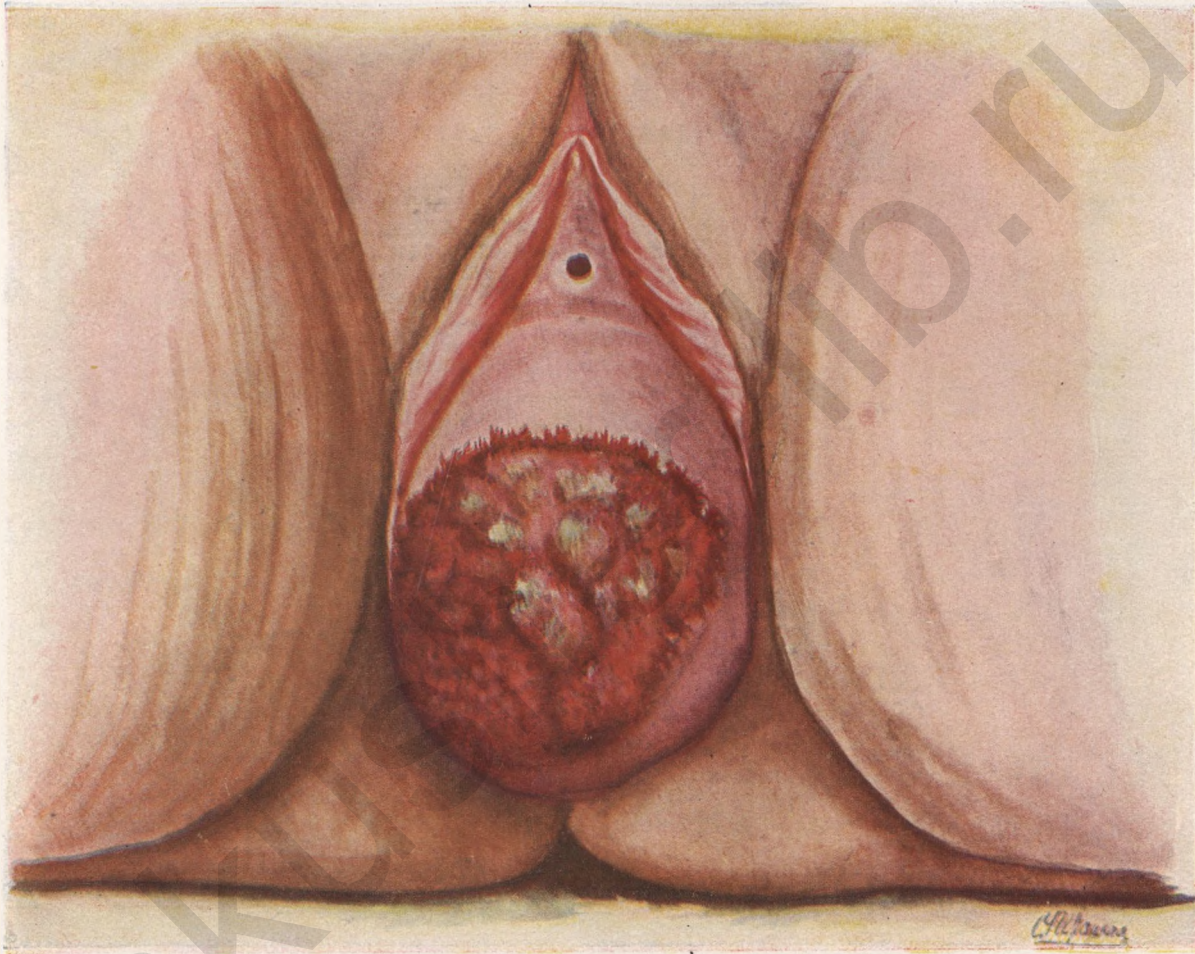


Рис. 258а

Ист. болезни № 3414. 14/vi 1935 г. Больная Кузнецова Е. 74 лет. Prolapsus uteri et  
vaginae incompletus. Жемчужный рак передней стенки влагалища. Cancer vesicae urinariae

Собственное наблюдение



Table XCVa

Fig. 258b. Secondary cancer of the bladder following the amputation of the uterus

Dess. 258b. Cancer secondaire de la vessie après l'amputation de l'utérus

Б-ная таблица. Вторичный рак мочевого пузыря после надвлагалищной ампутации матки

Собственное написание





Рис. 258б

Б-ная Валуева. Вторичный рак мочевого пузыря после надвлагалищной ампутации матки

Собственное наблюдение



Table XCVI

Рис. 259

Fig. 259. Secondary cancerous infiltration of bladder resulting from cancer of the cervix uteri (second stage of cancer) as revealed by cystoscopic examination

Fig. 260. Recidivated cancer of the vagina following Wertheim's operation performed 8 months previously. Cancerous metastasis of the bladder revealed by cystoscopic examination

Dess. 259. L'infiltrate du cancer du cervix

Dess. 260. Cancer recid. vaginae après l'opération Wertheim il y a 8 mois. Metastase du cancer de la vessie, illustration cystoscopique

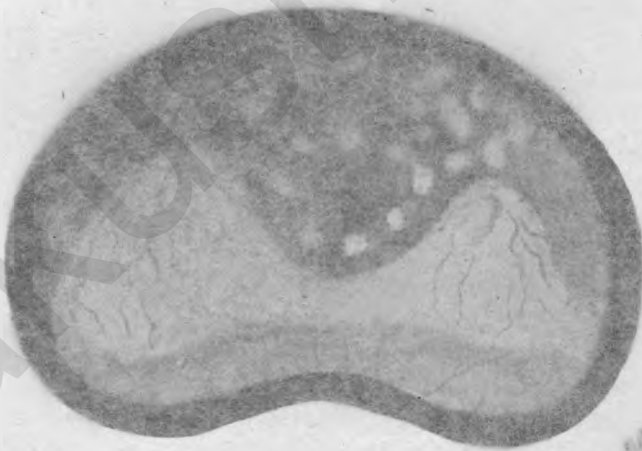


Рис. 260

История бол. № 104. 6/1 1931 г. Б-на  
С-люк 30 лет. Са recid. vaginae (после  
operationis Wertheim) 8 мес. после  
операции. Раковый метастаз мочевого пузыря  
(узелковая форма) цистоскопическое  
наблюдение

Цистоскопическое наблюдение





Рис. 259

Вторичный раковый инфильтрат мочевого пузыря при раке шейки матки (рак 2-й ст.). Цистоскопическая картина — cancer vesicae urinariae secundarius

Собственное наблюдение



Рис. 260

История бол. № 104. 6/1 1933 г. Б-ная С-люк 30 лет. Ca recid. vaginae post operationem Wertheim'a 8 мес. тому назад. Раковый метастаз мочевого пузыря (узелковая форма) цистоскопическая картина

Собственное наблюдение

что мочевой пузырь не втянут в раковый процесс. Точно также указывает Stoeckel, что отрицательные данные, полученные при цистоскопии раковых больных, еще не решают вопроса об операбельности случая.

По Winter'у и Stoeckel'ю, рак шейки матки быстрее переходит на стенку пузыря, чем рак *portionis vaginalis* или рак полости матки.

Работы Guet, Violet и Mugard (цит. по Papin'у, 1914) указывают, что самые незначительные цистоскопические изменения у раковых больных, это приподнятое состояние в передне-заднем диаметре  $\Delta L$  и *bas fond* пузыря, причем такой подъем слизистой не похож на тот подъем, который наблюдается при ретровезикальном фиброиде. Эти же авторы довольно подробно останавливаются на описании расширенных капилляров, экхимозов и многочисленной складчатости и трещин слизистой пузыря раковых больных.

Вывод французских авторов сводится к тому, что по цистоскопии можно предсказать те трудности, с которыми будем встречаться во время операции.

Марион (Marion) и Гейтц-Бойер (Heitz-Boyer, 1923) указывают на то, что рак матки может быть операбельным только при том условии, если отсутствуют цистоскопические изменения; „если же имеются складки, тем более отек, операция противопоказана; если эти изменения и не говорят еще за метастаз на мочевой пузырь, то при них имеются тесные сращения с влагалищем и шейкой,—сращения, являющиеся предтечей инфильтрации злокачественным новообразованием. При оперировании таких случаев, не говоря уж о том, что они представляют большие трудности и значительную первичную смертность, они очень часто дают рецидивы“.

Гувернэр и Фабр (Gouverneur и Fabre), интересуясь вопросом о влиянии рентгенотерапии рака матки на состояние мочевой системы, опубликовали в 1925 г. данные цистоскопических изменений, обнаруженных в 200 случаях; выводы их сводятся к следующему: „простое выпячивание, ограничивающееся  $\Delta L$  с нормальной слизистой,—явление механическое; но если налицо имеются циркулярные расстройства кровообращения, разлитой отек бледнорозового цвета, то это указывает на существование отека и воспалительных явлений, гнездящихся в клетчатке, отделяющей шейку матки от мочевого пузыря. Опухоль шейки обуславливает изменения не только своими размерами, но сюда еще присоединяются перивезикулярный отек, диффузное распространенное выпячивание на весь  $\Delta L$ , указывающие на начало воспалительных сращений между обоими органами“.

По Кермаунеру (Kermauner, 1928), цистоскопия играет исключительно большую роль в деле решения вопроса о степени распространенности рака. Он считает, что поперечные складки, не исчезающие при различном наполнении пузыря, кровоизлияния слизистой и отек слизистой в области мочеточниковых устьев являются предвестником ракового поражения стенки мочевого пузыря.

А. Хохлов (Казанский медиц. журн. 1929 № 2), делит цистоскопические картины раковых больных на три группы: 1) нормальная слизистая обо-

лочка, гиперемия, кровоизлияния, выпячивания; 2) буллезный отек, отек мочеточниковых устьев, кратерообразная их форма, сглаживание *plica interureterica* и деконтурирование  $\Delta L$ ; 3) диффузный подушкообразный отек, поперечные складки, буллезный отек дна и вывороченные края мочеточниковых отверстий. Вторая группа, по Х о л о в у, сопровождается трудной отслойкой мочевого пузыря и трудным выделением мочеточников, а к третьей группе относятся случаи рака, где мочеточники окружены раковым процессом. На 58 случаев второй и третьей групп в послеоперационном периоде появилось 5 пузырно-влагалищных и 11 мочеточниковых свищей.

Вамберский (1930) опубликовал свои наблюдения над цистоскопией 100 раковых больных, оперированных по Вертгейму, и 50 иноперабельных случаев. Полученные цистоскопические данные он делит на три формы: 1) нормальный мочевой пузырь, или гиперемия  $\Delta L$ ; 2) выпячивания  $\Delta L$  и дна со смещением или без него отверстий мочеточников и вызванная выпячиванием деформация мочевого пузыря с явлениями легкого отека слизистой и складчатость с более или менее резко выраженным выпячиванием  $\Delta L$  или дна.

Разделив весь оперативный материал с точки зрения легкости и трудности выделения мочеточников и мочевого пузыря и исхода операции, он получил следующие данные:

Таблица Вамберского

	Число случаев	Выделения мочеточников		Отделение мочевого пузыря		Надрывы шейки матки	Число смертей	% смертности
		легкое	трудное	легкое	трудное			
I. Нормальный мочевой пузырь, гиперемия <i>trigoni</i> . . . . .	28	17	11	25	3	—	5	17,8
II. Выпячивание <i>trigoni</i> или дна, деформация мочевого пузыря с явлениями легкого отека или без них . . . . .	22	17	5	21	1	2	4	17,9
III. Отеки, складчатость, выпячивания . . . . .	50	26	23	30	20	18	12	24

Под нашим наблюдением за последние 6 лет находилось около 100 раковых больных, которых можно разделить на три группы: 1) оперированных, 2) профилактически леченных радиорентгенотерапией (операция плюс лучистая терапия) и 3) леченных одной только радиорентгенотерапией. Наибольшую группу из этих больных составляют оперированные больные по Вертгейму и по Штекелю; больных, оперированных по Штекелю (расширенная экстирпация матки влагалищным путем), было 17.

Наша клиника (проф. Р. В. Кипарского) придерживается того мнения, что каждая раковая больная независимо от стадия заболевания

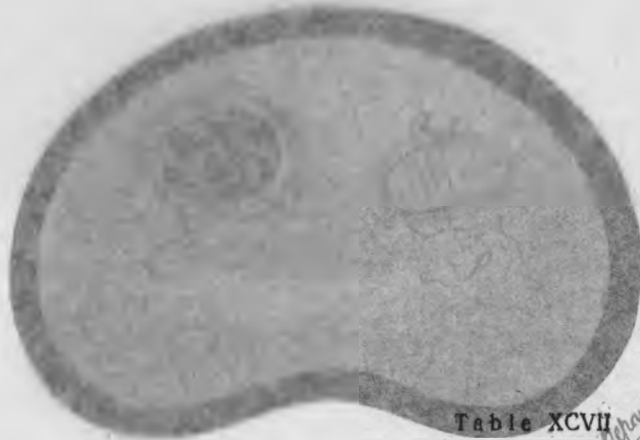


Table XCVII

Fig. 261. 1. Secondary cancerous ulcer of the bladder  
 2. Superficial tuberculous ulcer of the bladder

Fig. 262. Ulcer of the bladder following the roentgenotherapeutic treatment of the uterus after Joseph's method

1. Вторичная раковая язвы мочевого пузыря — *ulcus vesicae urinariae*.
2. Поверхностная туберкулезная язва мочевого пузыря — *ulcus TBC vesicae urinariae superficialis*.

Dess. 261. Cancer vesicae urinariae. L'ulcération tuberculeuse superficielle (Ulcus TBC). Illustration cystoscopique

Dess. 262. Ulcération de la vessie après la Roentgenothérapie d'après Joseph



Рис. 262

Язва мочевого пузыря после рентгенотерапии рака матки по Joseph'y



Рис. 261

1. Вторичная раковая язва мочевого пузыря — cancer vesicae urinariae.
  2. Поверхностная туберкулезная язва мочевого пузыря — ulcus TBC vesicae urinariae superficialis.
- Цистоскопическая картина



Рис. 262

Язва мочевого пузыря после рентгено-терапии рака матки по Joseph'y



перед операцией или перед рентгено и радиотерапией подлежит тщательному обследованию мочевой системы. И действительно, во всех случаях рака матки мы, как правило, производим цистоскопию и хромоцистоскопию, а при II, III и IV стадиях рака матки, перед тем как приступить к лечению, производим еще ректороманоскопию.

Подготовка к цистоскопии раковых больных. Прежде всего скажем несколько слов о некоторых неудобствах, которые приходится испытывать при проведении цистоскопии раковых больных. Все манипуляции у раковых больных, в особенности инструментальное обследование мочевой системы, необходимо проводить сугубо асептично, ибо вульва и вагина у этой группы больных наиболее инфицированы вирулентной флорой. Поэтому необходимо раковых больных перед цистоскопией основательно обмыть и проспринцевать раствором сулемы.

Введение самого цистоскопа бывает часто затрудненным, в особенности у пожилых женщин, где наружное отверстие мочеиспускательного канала атрофично и сужено; расширять это отверстие и канал уретры дилататорами наподобие того, как мы это делаем при других видах стенозов уретры, здесь очень рискованно, вследствие инфицированности вульвы, и малейшее нарушение целостности слизистой может вызвать жестокий уросепсис.

Емкость пузыря у раковых больных обычно снижена, пузырь очень чувствителен к наполнению его жидкостью; поэтому таких больных иногда приходится цистоскопировать в положении *à la vache*. Точно так же необходимо указать, что при цистоскопических изменениях, соответствующих III—IV стадиям, необходимо промывать пузырь несколько раз, пока не будут удалены прилипшие кровяные сгустки, гнойные пленки и некротические кусочки ткани.

Все те цистоскопические изменения, которые обнаруживались различными авторами у раковых больных, были и нами констатированы, и мы здесь попытаемся на основании литературных данных и наших собственных наблюдений привести те объяснения, которые до некоторой степени проливают свет на динамику возникновения отдельных видов этих цистоскопических изменений.

При цистоскопии раковых больных часто обнаруживаются кровоизлияния с местом локализации в  $\Delta L$ ; возникновение этих кровоизлияний можно отчасти объяснить структурными изменениями сосудистых стенок, в связи с нарушением кровообращения в том самом участке, к которому прилежит канкротная масса. Давыдов указывает на то, что в сосудах слизистой пузыря раковых больных наступают такие изменения, как облитерация, гиалиновое перерождение и склероз.

Застойные явления могут быть объяснены изменениями в сосудах пузыря на почве тромбоза вен.

Помимо кровоизлияний можно видеть гиперемии, экхимозы и обилие сосудов. До работ Ринглеба (Ringleb) считали, что сосуда слизистой большого пузыря, видимые при цистоскопии — артерии, в действительности же

эти сосуды относятся к венозному сплетению, что было подтверждено анатомическими исследованиями Wachsch'a. Видимые вены выступают в  $\Delta L$  скученно и конвергируют к внутреннему отверстию уретры.

Фриц Гейман (Fritz Heimann) и Блюм (Blum) указывают, что при застойных явлениях пузыря в случаях рака матки можно иногда наблюдать пульсаторные сотрясения стенки, передаваемые через раковоинфильтрированную стенку большими сосудами.

Мочеточниковые устья охватываются двумя сильными артериями, которые иногда выступают в виде пучков над обоими устьями; в *bas fond* и верхушке, в особенности на передней стенке пузыря, мы видим мало сосудов.

Наряду с гиперемией наблюдается также и отек слизистой. Этот отек бывает двух видов — *oedema bullosum* (отек шарами) или подушкообразный отек (*kissenartiges oedem*); отек иногда похож на стеганое ватное одеяло или мокрую вату. *Oedema bullosum* всегда имеет ограниченный характер (*zirkumskriptum*) и наблюдается там, где имеется карцинома или воспалительный тумор, сросшийся со слизистой пузыря; он также наблюдается вблизи язв, вокруг перфорационных отверстий и в области бывшей фистуларрафии. По мнению большинства авторов, отек слизистой пузыря типа *oedema bullosum* появляется в результате интенсивного раздражения слизистой неопластическими или бактериальными токсинами без того, чтобы возбудители инфекции были в самой слизистой.

*Oedema bullosum*, повидимому, появляется в результате блокады лимфатических желез, а последнее наступает в результате длительного давления новообразовательного процесса. Является ли *oedema bullosum* патогномоничной для рака матки? Повидимому нет, так как этот отек наблюдается и при воспалительных опухолях придатков, спаянных со стенкой пузыря. Stoesckel при раке матки чаще наблюдал подушкообразный отек, чем *oedema bullosum*, и он считает первую форму вторым стадием отека; она, с точки зрения прогноза, имеет большее значение в смысле тяжести течения процесса, чем буллезный отек.

Круэ (Cruët) различает: 1) диффузный или подушкообразный отек; 2) отек с большими параллельными складками, которые придают этой области вид мозговых извилин; 3) *l'oedème bulleux* (буллезный отек — шарами), который располагается в  $\Delta L$  и вокруг устьев и имеет вид гроздей винограда; 4) последующая фаза — изъязвления, покрытые гноем, солями, и образование свищей. По Мариону (Magion), отек в конечном итоге превращается в мелкопузырчатую сыпь.

Наблюдающиеся в пузыре раковых больных складки объясняются ненормальной фиксацией стенки мочевого пузыря, растяжением ее растущей неподвижной раковой опухолью. Круэ (Cruët) относит появление этих складок к одному из видов разлитого отека и отождествляет их вид с видом замерзшего моря. Место локализации этих поперечных складок обычно совпадает с *bas fond* пузыря, располагаясь позади *lig. interuretericum* в одном или обоих карманах пузыря или в  $\Delta L$ .

Важным анатомическим основанием для объяснения быстро наступающих при раке матки патологических реакций со стороны дна пузыря



являются отсутствие подслизистого слоя (*stratum submucosum*) в области  $\Delta L$  и сравнительно скудное снабжение мышцами *bas fond* пузыря.

Патологическая анатомия всех этих реактивных изменений со стороны стенки пузыря точно пока еще не установлена, но можно вполне согласиться с Шейбом (Scheib), что во многих из этих случаев имеется уже или полное прорастание пузырной стенки или отдельных ее слоев.

Как часто наблюдаются расхождения между результатами цистоскопических исследований и стадией рака матки? Фромме (Fromme) на 20 случаев цистоскопии резко запущенного рака матки наблюдал два случая с нормальным пузырем; в обоих случаях при пробном чревосечении обнаружилось обрастание сосудов пакетами трудно удалимых желез; в трех случаях имелось прорастание стенки пузыря раковыми массами, а во всех остальных случаях наблюдались большие цистоскопические изменения.

Вамберский у цистоскопированных раковых больных наблюдал несовпадение в цистоскопических данных и стадии рака матки в 3% случаев; речь шла о трех иноперабельных больных, цистоскопическая картина которых оказалась совершенно нормальной; этот автор считает такое явление вполне естественным, так как „пути раковой экспансии многообразны, и в описанных трех случаях распространение рака шло в стороны— в параметрии к стенкам таза“.

Корхов на 60 случаев иноперабельного рака в 4 (6,6%) не обнаружил при цистоскопии каких-либо изменений; с другой стороны, этот же автор обнаружил при цистоскопии в одном случае рака матки первой степени поражение пузыря четвертой степени.

В ранних стадиях ракового поражения пузыря наблюдается поллакиурия (под влиянием давления опухоли на стенку пузыря), а в случаях прогрессирования поражения появляются цисталгия, пиурия и гематурия. Если опухоль имеет агрессивный рост в области сфинктера пузыря, придавливая его к симфизу, тогда наступает ишурия, вынуждающая прибегать часто к эвакуации мочи катетером, что способствует возникновению восходящего воспалительного процесса.

Клинические наблюдения показывают, что функциональные нарушения пузыря часто не соответствуют тяжести поражений его стенок, когда наблюдаются самые незначительные расстройства акта мочеиспускания при значительных анатомических (цистоскопических) изменениях его стенок, и, наоборот. Нам лично приходилось наблюдать случаи рецидива рака (III—IV степени) без субъективных ощущений со стороны больных.

Такое несоответствие субъективных ощущений и цистоскопических данных очевидно зависит от того, что при раке I—II степени имеется сдавление и раздражение нервных узлов, расположенных по соседству с мочеточниковыми устьями и пузырной стенкой; в случае же полного разрушения нервных ганглиев при канцере III—IV степени наступает нечувствительность, и больные не жалуются на какие-либо нарушения со стороны акта мочеиспускания.

ЦИСТОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И СТАДИЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ЦИСТОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ФУНКЦИЯ ПУЗЫРЯ

Такое несоответствие между степенью втянутости пузыря в раковый процесс и функцией пузыря тем более нас обязывает в каждом отдельном случае рака матки производить цистоскопию.

В этом отношении я позволю себе здесь привести два очень демонстративных случая, которые мне пришлось наблюдать в 1933 и 1935 гг.

Случай 1. История болезни № 104. Сом-к Е., 30 лет, домохозяйка, прислана из г. Винницы по поводу рецидива канцера влагалища, болезненного и частого мочеиспускания. Семь раз беременела — 3 родов, 4 аборта. В сентябре 1931 г. была операция Вертгейма по поводу рака шейки матки; в 1932 г. провела 4 серии рентгеновского лечения (по 8 сеансов). Больная отмечает, что болезненное и частое мочеиспускание наблюдалось еще до операции, и об этом она ставила в известность хирурга.

Цистоскопия 10/1 1933 г. V — 100 — 120; K — резко изменена  $\Delta$  L приподнят, кзади от *lig. interuretericum* определяется большое количество раковых узлов; оба мочеточниковых устья располагаются на отечных холмообразных возвышениях.

Диагноз: *сancer vesicae urinariae* (рис. 260).

Этот случай чрезвычайно поучителен: больная жаловалась на расстройства акта мочеиспускания еще до операции; больную подвергли операции Вертгейма, затем лечили ее рентгенотерапией и при этом ни разу не заглядывали в мочевой пузырь. Если при цистоскопии перед операцией Вертгейма выявляется канкрозная инфильтрация стенки мочевого пузыря или метастатические канкروزные узлы (в ограниченном участке), то хирург, идущий на технически-трудную операцию Вертгейма, должен попутно резецировать пораженную раком стенку пузыря. В противном случае получается работа впустую, при учете ближайших и отдаленных результатов хирургических методов лечения генитального рака вкрадываются большие неточности, когда относят наступивший рецидив или экзитус за счет погрешностей в оперативной технике или за счет недостаточно удаленных желез и клетчатки, а при цистоскопии или аутопсии обнаруживается „как находка“ раковый метастаз в мочевой пузырь.

ЦИСТОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РЕЗЕКЦИЯ ПУЗЫРЯ

О вынужденной резекции мочевого пузыря при операции Вертгейма в связи с обнаруженным до или во время операции перехода генитального канцера на стенку мочевого пузыря, сообщают Вейбель (Weibel) и Франц (Franz).

Впервые резекцию мочевого пузыря произвел Norton в 1879 г. в Англии. Его примеру последовал Kalthenbach, резецировавший 27 февраля 1883 г. новообразование передней стенки пузыря *per colpocystotomy*. Нам лично приходилось резецировать стенку пузыря в двух случаях (в связи с перфорацией гнойника в мочевой пузырь), причем пузырь был зашит наглухо; послеоперационный период прошел гладко.

Другой случай интересен в том отношении, что был поставлен диагноз „декубитус передней стенки влагалища“, а при цистоскопии был обнаружен *сancer vesicae urinariae*.

Случай 2. История болезни № 3414. 14/VI 1935 г., К-ва, 74 лет, домохозяйка, поступила в гинекологическую клинику по поводу выпадения

ния матки. Считает себя больной 40 лет. Три раза рожала; последние роды были 38 лет назад. По поводу выпадения матки носила пессарии 18 лет.

При осмотре оказалось выпадение матки и влагалища с отечными стенками; на передней влагалищной стенке определяется большая язва, переходящая на переднюю губу шейки матки (рис. 258а).

Патолого-гистологическое исследование (от 20/VI 1935 г. № 514) — жемчужный рак.

Цистоскопия: V—150; K—резко изменена, area interureterica смещены кзади; OD—N; OS на отечном холмообразном возвышении, вокруг — обилие сосудов; вся слизистая пузыря хорошо васкуляризирована и имеет нормальный цвет. В том месте, где намечается переход сфинктера в  $\Delta L$ , определяется ряд канкрозных узлов, переходящих на самый сфинктер.

Этот случай интересен с точки зрения исключительно редко наблюдающегося рака выпавшей матки и перехода его на стенку пузыря, при полном отсутствии жалоб со стороны больной на расстройства мочеиспускания.

**РАК МАТКИ  
И  
МОЧЕТОЧНИКА**

Не меньший клинический и практический интерес представляет собой вопрос о переходах рака шейки матки на мочеточники. По мнению большинства авторов, мочеточник является наиболее устойчивым органом по отношению генитального рака. Кермаунер и Фор объясняют эту устойчивость мочеточника постоянными его ритмическими сокращениями, препятствующими раковым имплантациям. Объяснение этих авторов может быть приложимо к тем случаям, где паракольпиум и параметрий нормальны; в случаях же поздних стадий рака мочеточники не могут нормально сокращаться, ибо скованы обширной раковой инфильтрацией тазовой клетчатки. Фор указывает, что даже в этих случаях мочеточник, будучи замурован в раковый инфильтрат, сам остается без раковых прорастаний; переносы рака в мочеточник наблюдаются исключительно редко. При III и IV стадиях канцера часто наблюдается сдавление мочеточников раковыми инфильтратами, в результате чего появляется препятствие к нормальному оттоку мочи с явлениями застоев и дилатацией вышележащих его отделов; с течением времени здесь наступает гидро-пиелонефроз (рис. 263, 264), и больные погибают при явлениях уремии.

По Корхову, I стадий рака матки не дал ни одного случая поражения и следовательно осложнения со стороны мочеточников и почечных лоханок; II стадий — 12%; III стадий — 20% и IV стадий — все 100%.

Что, собственно говоря, может указать нам на вовлеченность мочеточников в раковый процесс? Меатоскопия и хромоцистоскопия. Функция мочеточниковых устьев не всегда бывает видна; будучи резко смещенными, они располагаются на холмообразных возвышениях, или же скрываются в отечных поперечных складках. Сами устья бывают резко расширенными или наоборот — суженными в зависимости от величины инфильтрата; губы устьев отечны, вокруг них определяются обилие экхимозов и мелкопузырчатый отек. Хромоцистоскопия раковых больных дает нам наиболее интересные данные о функции мочеточника и соответствующей почки. Хо х-

лов (из клиники проф. Н. М. Какушкина) на основании критического обзора 106 случаев применения хромоцистоскопии пришел к заключению, что хромоцистоскопия является ценным методом при установке

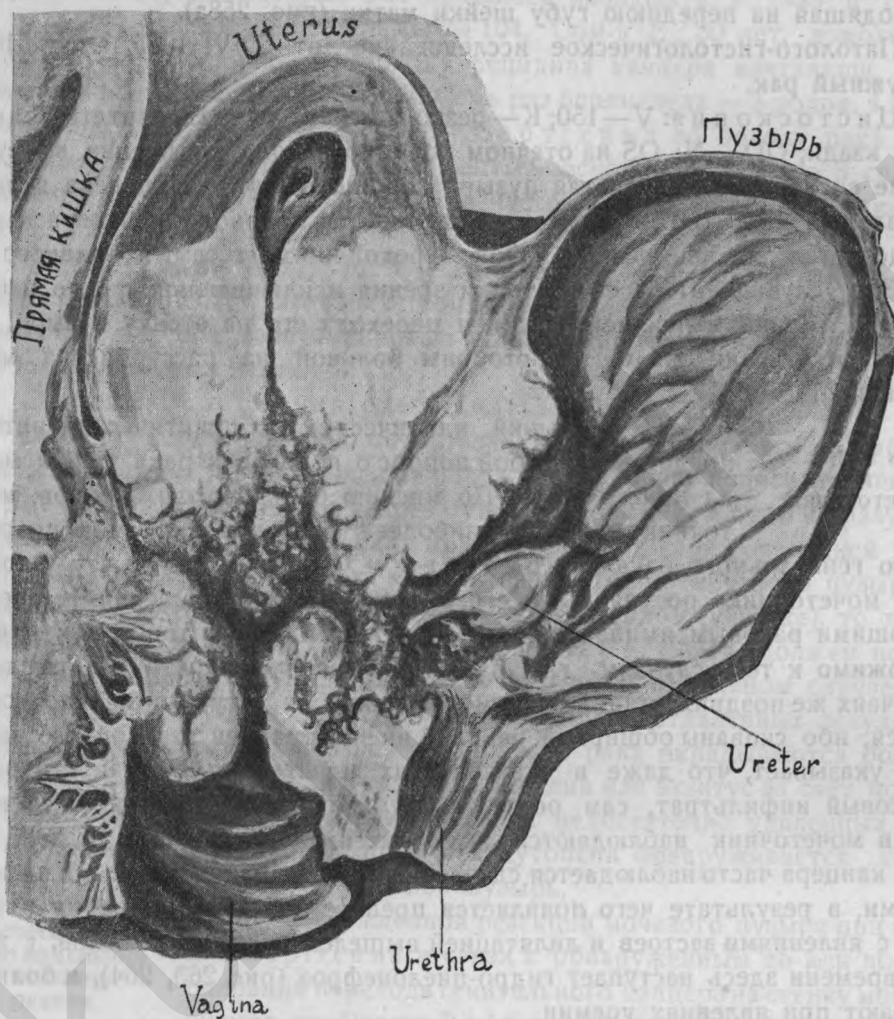


Рис. 263. Далеко зашедший рак шейки матки, проросший recto-vaginale, septum vesico-vaginale и параметрий. В теле матки две межстеночные миомы (по Kelly).

показаний к хирургическому методу лечения рака матки, ибо она дает возможность заранее предвидеть затруднения во время операции со стороны мочеточников.

По нашим наблюдениям, меатоскопия и хромоцистоскопия раковых больных, в особенности при II—III степенях рака матки, дают нам исключительно интересные данные при решении вопроса об операбельности или иноперабельности случая: кратерообразное расширение мочеточникового устья, отек и обилие сосудов вокруг него, подрытые и утолщенные губы, появление с опозданием окрашенной мочи в виде вялостекающей струи,

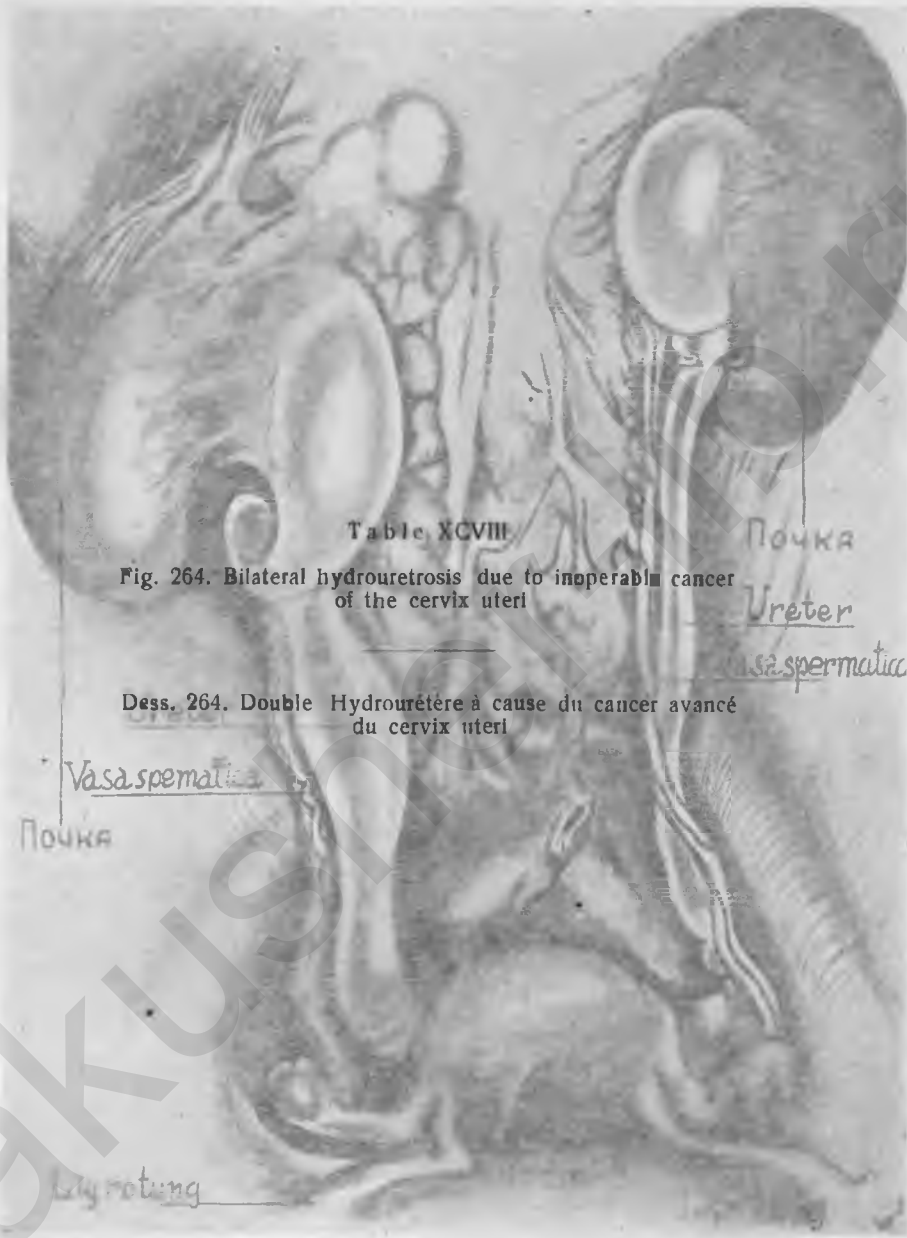


Table ХСVIII

Fig. 264. Bilateral hydronephrosis due to inoperable cancer of the cervix uteri

Dess. 264. Double Hydrouretere à cause du cancer avancé du cervix uteri

Vasa spermatica  
Почка

Почка  
Ureter  
Vasa spermatica

Рис. 264

Неоперабельный, невидный на рисунке рак матки, чрезвычайно сильно сдавивший мочеточники в параметриях, что образовало двустороннее расширение их (Гидроуретер — Hydroureter) и почечные абсцессы (Гидронефроз — Hydronephrosis; по Келли)

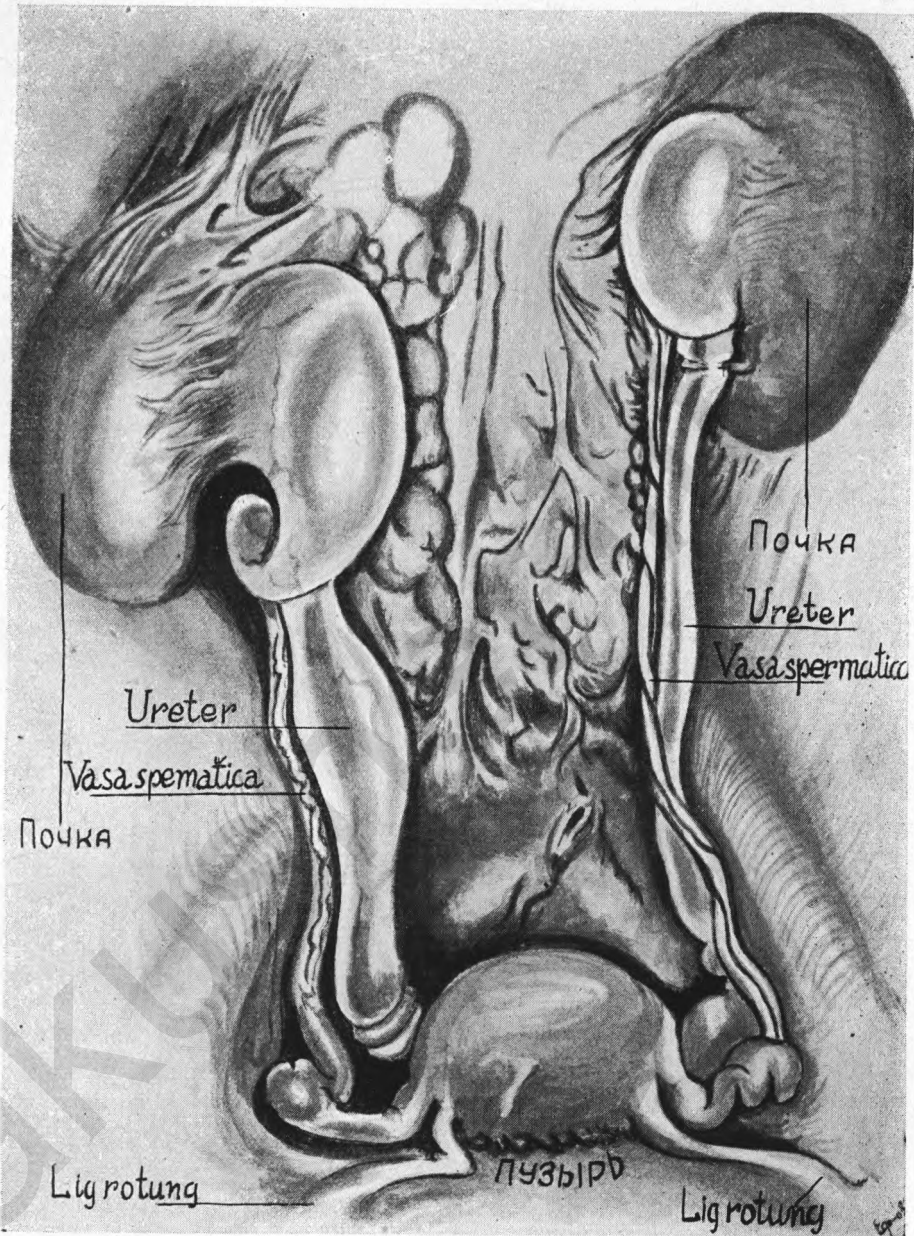


Рис. 264

Неоперабельный, невидный на рисунке рак матки, настолько сильно сдавивший мочеточники в параметриях, что образовалось ретроградное расширение их (Гидроуретер — Hydroureter) и почечных лоханок (Гидронефроз — Hydronephrosis) по Kelly



все это указывает на то, что мочеточник окружен раковым инфильтратом и плохо функционирует.

**ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНО-РАДИОТЕРАПИИ НА МОЧЕВУЮ СИСТЕМУ У РАКОВЫХ БОЛЬНЫХ**

В связи с широким применением радио- и рентгенотерапии раковых новообразований женской половой сферы в последние годы появился ряд работ, посвященных вопросу о выявлении тех побочных явлений, которые возникают в мочевой системе под влиянием актинолечения. Таковы работы v. Ottow'a (из клиники Stoeschel'я, 1932), Корхова (из Ленингр. рентгенологического ин-та, 1933) и Е. Н. Петровой и М. Н. Побединского (из клиники М. С. Малиновского, 1935 г.). Все эти работы посвящены вопросу о диагностическом и контролирующем значении цистоскопии при лечении лучистой энергией рака матки.

Корхов на основании 300 цистоскопий 100 раковых больных пришел к заключению, что в ряде случаев состояние пузыря позволяет применять только рентгенотерапию, а при тяжелых вторичных поражениях пузыря всякое применение лучистой энергии может повести к образованию пузырно-влагалищного свища и прогрессивному ухудшению процесса. Свой вывод он подкрепляет опубликованными экспериментальными исследованиями на животных Мартина (Martin) и Роджерса (Rodgers), которые доказали, что доза радия, примененная путем чревосечения продольно мочеточнику в количестве 50 мг элемент-часов, вызвала частичную стриктуру мочеточника; доза в 75 мг элемент-часов радия вызвала полную облитерацию мочеточника.

Рентгенологически при этом были установлены явления резкого гидронефроза на соответствующей стороне (радий вводился в виде двух игол из ванадиевой стали, содержащих по 6,25 мг радия).

Исходя из результатов этих экспериментов, Корхов полагает, что лечебные процедуры при раке матки с введением игол с радием или с эманиацией радия в парацервикальные ткани могут создать наблюдавшиеся в эксперименте условия и повести к стенозам и даже полной стриктуре мочеточников с последующей анурией и уремией.

Основные положения, которые приводит Корхов, сводятся к следующему: „Цистоскопия является неременным контрольным методом при лечении лучистой энергией рака матки. Выбор дозировки в такой же степени и иногда даже в большей мере зависит от состояния пузыря, чем от степени основного заболевания — рака матки, так как радионекроз вокруг опухоли матки не приводит к таким серьезным осложнениям, как радионекроз мочевого пузыря и мочеточников. Цистоскопический контроль является одним из важных методических компонентов в деле борьбы против рака матки, улучшающих прогноз и облегчающих план лечения“.

Петрова и Побединский на материале 83 раковых больных, подвергавшихся лучистой терапии, произвели 120 цистоскопий.

Вывод этих авторов следующий: „При лечении лучистой энергией рака шейки матки изменение гинекологического статуса как в сторону ухудшения, так и в сторону улучшения отражается на состоянии стенки



мочевом пузыре, хотя динамика этих изменений и может оставаться в пределах одной и той же группы цистоскопических изменений".

По наблюдениям большинства авторов, вследствие большой устойчивости слизистой пузыря к лучистой энергии, повреждения его встречаются сравнительно не часто.

По Haendl'у (из клиники Бумма), патолого-анатомические изменения пузыря, наступающие под влиянием лучистой терапии, выражаются в виде периваскулярной инфильтрации.

Schugt наблюдал явления телеангиэктазии, стаз и тромбоз вен, а под влиянием глубокой терапии может происходить десквамация эпителия с последующим образованием кровоточащих язв, отхождением некротической ткани и образованием фистул.

Ottow в последней своей работе указывает на то, что под влиянием лучистой терапии наступают в пузыре обратимые (reversible) и необратимые (irreversible) явления.

На появление свищей у раковых больных, подвергавшихся лучистой терапии, указывает ряд авторов. По данным Пегамма (Pegam), в 18% случаев появляются свищи. Гейдлер (Heidler) приводит случай появления пузырно-влагалищного свища после операции Вертгейма через 8 месяцев после применения 4000 мг элементов-часов радия.

Шрейнер (Schreiner) и Кросс (Kross, цит. по Корхову) сообщают, что на их материале в 417 случаев ректовагинальные и везиковагинальные свищи наблюдались в 37 случаях. Бекманн (Beeckmann) наблюдал везиковагинальные свищи в 15%, ректовагинальные в 6% и ректовагинальные фистулы в количестве около 3%.

Frantz наблюдал в двух случаях рака шейки матки (операбельные случаи) появление пузырно-влагалищных фистул при 9000—19 800 мг элемент-часов радия; на 60 иноперабельных случаях при радиотерапии (15 300 мг элемент-часов) наблюдался 1 случай пузырно-влагалищного свища.

На значительные изменения, наступающие в мочевой системе под влиянием лучистой терапии, сообщает также и Weibel. Joseph приводит случай появления язвы в стенке мочевого пузыря после рентгенизации рака матки (рис. 261, 262).

По Архангельскому, изменения в мочевом пузыре наступают через 4—6 месяцев после рентгенизации. С целью профилактики повреждений мочевого пузыря под влиянием лучистой энергии Wintz настойчиво рекомендует выпускать мочу перед каждым сеансом лечения.

Только на-днях мне пришлось цистоскопировать больную после рентгенотерапии с канцером мочевого пузыря.

История болезни № 3579. 20/VI 1935 г. Больная П-ва, Л. П., 47 лет, обратилась в поликлинику института с жалобами на пиурию, поллакиурию и затрудненное мочеиспускание. Считает себя больной с 1933 г., когда была произведена экстирпация матки влагалищным путем (в Мечниковской больнице). В послеоперационном периоде приняла шесть сеансов рентгена. В июле 1935 г. приняла в ЦНИАГИ 10 сеансов рентгена, всего 110% НED на глубину.

Цистоскопия: моча мутно-гнойная; V—150,0; K—резко изменена; в  $\Delta$  L и правом кармане резко выраженный подушкообразный отек; OD не определяется; OS резко дилатирован, вокруг него экхимозы и мелкопузырчатый отек; сзади и вправо от OS определяются раковые узелки.

Диагноз: cancer vesicae urinariae.

Из всего здесь сказанного становится ясным, что у каждой раковой больной перед назначением лечения необходимо обследовать мочевую систему (производить цистоскопию и хромоцистоскопию).

Лечение повреждений пузыря после рентгено- и радиотерапии чрезвычайно затруднено в виду упорности процесса. В неосложненных случаях применяется терапия, обычная при циститах. Müller рекомендует применение инстилляций иодоформной эмульсии. Wintz рекомендует воздержаться от промываний пузыря большим количеством жидкости, дабы не растягивать стенки пузыря. Müller рекомендует при язвенном процессе применять освещение кварцевой лампой, которое в комбинации с промываниями пузыря привело у автора через три месяца к полному излечению тяжелых язвенных процессов. Архангельский все же полагает, что к этой форме терапии следует прибегать очень осторожно, так как горное солнце может сыграть иногда роль добавочного раздражающего фактора.

При кровотечениях из пузыря, помимо применения всякого рода кровоостанавливающих средств, Müller рекомендует систематические внутривенные вливания гипертонических растворов поваренной соли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский Б. А. Лучи рентгена и радия в гинекологии и акушерстве. 1928. Стр. 258.
2. Гросман. Лечение злокачественных опухолей мочевого пузыря. Вестник рентгенологии и радиотерапии. 5—6. 1931.
3. Корхов В. С. К вопросу об осложнениях после лечения радием рака мочевого пузыря и смежных органов. Вестник рентгенологии и радиологии. 1933.
4. Корхов В. С. Цистоскопические данные до и после лечения лучистой энергией рака матки. Вестник рентгенологии и радиологии. 1933. Выпуск 4.
5. Вамберский В. Ф. О цистоскопии при раке шейки матки. Гинекология и акушерство. 1930. № 6. Стр. 641—651.
6. Хохлов А. В. Значение хромоцистоскопии для установления показаний к хирургическому лечению рака матки. Казанский медицинский журнал. 1929. № 2.
7. Малиновский М. С. и Кватер Е. И. Рак женской половой сферы. Монография. 1931.
8. Петрова Е. Н. и Побединский М. Н. Значение цистоскопии при лучистой терапии. рака матки, как метода подсобно-диагностического и контролирующего. Гинекология и акушерство. 1935. № 2—3. Стр. 70—74.
9. Давыдов Г. Л. Значение цистоскопии при установке показаний к оперативному лечению рака шейки матки. Монография. Изд. журн. Практическая медицина. 1910.
10. Попов Д. Д. Хирургическое лечение рака матки по расширенным способам брюшно-стеноч. и влагалищному. Монография. Изд. журн. Практическая медицина. 1910.
11. Мажбиц А. и Мацкевич. Über das Verhalten des Liquor cerebrospinalis beim Krebs der weiblichen Genitalorgane. Zentr. für Gyn. 1935. № 10.
12. Assaretto. Распространение рака шейки матки на паравагинальную клетчатку. Ann. di Ost. e Gin. 1907. Vol. 1. P. 89.

13. Baringer. Radium versus surgical removal of carcinoma of the bladder. Chicago Med. Record, 1923. Vol. 45.
14. Beer. Amer. Journ. of Surgery, 1929. IV. № 2.
15. Brunnett. Результаты абдоминальной радикальной операции при раке матки и влагалища. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1905. Bd. 56. S. 1.
16. Benhoer. Ueber Blasenwandkarzinome. Diss. Kiel. 1924.
17. Cade Stenford. Radium-treatment of cancer. London. 1929.
18. Clark and Koene. Amer. Journ. Rentgen a. radium Ther. 1922.
19. Dean and Quimby. Surg., Gyn. and Obst., 1931. V. VIII.
20. Dean. Journ. Amer. Med. Ass. 1927. V. 89.
21. Durham. Med. d. Rec. 1925. V. CXXI, P. 597.
22. Ewing. James. Neoplastic disease. 1928.
23. Englisch. Ueber das infiltrierte Karzinom der Harnblase. Wien. klin. Woch. 1901. 178.
24. Flaskamp. Ueber Roentgenschaden und Schaden durch radiaktive Substanzen. 1930.
25. Franz. Gynäkologische Operationen. 1925.
26. Fromme. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXVI. H. 2.
27. Fromme. Клинические и патолого-анатомические исследования лимфатических желез при раке матки. Arch. f. Gyn. Bd. 79. H. 1.
28. Hannes. Цистоскопия при раке матки. Leipzig, 1907.
29. Hannes. Was leistet die Cystoskopie hinsichtlich der Indikation und Prognosestellung der abdominalen Krebsoperation? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1908. Bd. 62. S. 262.
30. Hess. Zur Statistik und Kasuistik des Karzinoms der Harnblase. Diss. 1904.
31. Handorn. Z. f. Gyn. 52. 1928.
32. Heidler. Z. f. G. und Gyn. 1927.
33. Heimann. Z. f. Gyn. 1927.
34. Herger. Surg., Gyn. a. Obst. 1926.
35. Hirt. The Urol. and Cutan. Review. 1929.
36. Hannes. Cystoskopische Untersuchungen beim Collumkarzinom des Uterus. 1907.
37. Haendly. Strahlentherapie. Bd. XII. II—1.
38. Hunt. Journ. of Urol. 1925. V. XIV
39. Gotting-Fritz. Zeitschr. f. Gyn. 1923. № 47.
40. Gouverneur et Fabre. Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn. 1924. № 13.
41. Kermauner u. Lameris. Радикальная операция при раке матки. Beitr. f. Geb. 1901. № 5. S. 87.
42. Kolischer. Изменения пузыря при раке матки. Verh. d. Deut. Gesell. Bd. 6. S. 793.
43. Koblanck. Die Beteiligung der Harnwege beim Uteruskarzinom und ihre operative Behandlung. Zeit. f. Geb. u. Gyn. Bd. 55.
44. Keyes. Transamer. Ass. genito-urin. 1928.
45. Kraul. Ergebnisse der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. Z. f. Gyn. S. 1573.
46. Latzko. Abdominale Radikaloperation wegen Karzinom.
47. Mann, Lewis. Surg., Gyn. a. Obst. 43, 1926.
48. Mathews. Amer. Journ. of Obst. 1931.
49. Martin and Rogers. Amer. Journ. Roentg. and Rad. Ther. 16, 1926.
50. Mueller. Ueber Röntgenschädigung der Urinblase Strahlenther. Bd. XIII, H. 1. S. 129. Ref. Z. f. Gyn. 1921. № 50. S. 2024.
51. Neill. The Urol. and Cut. Review. 1929.
52. Ottow. Z. f. Gyn. 1927. S. 2939.
53. Ottow. Irreversible Schleimhaut der Harnblase und Gefäßveränderungen nach gynäkologischen Röntgen- und Radiumbehandlungen. Z. f. Gyn. 1932, № 28. S. 1722.
54. Pankow. Сравнение клинических и патолого-анатомических данных при раке матки. Archiv für Gynäkologie. 1905. Bd. 76. S. 337.
55. Poney. Resultats du traitement du cancer du col principalement par le radium dans les sept dernières années. Gynécologie XXX. 1931.
56. Petit. Eléments d'anatomie gynécologique.
57. Schauta. Die erweiterte vaginale Totalexstirpation des Uterus beim Collumcarcinom des 1908.

58. Sampson. Распространение рака матки по окружающей клетчатке. *Journal Amer. Med. Ass.* 1904. № 43, № 19. P. 1359.
59. Stoeckel. Cystoscopie des Gynäkologen.
60. Schmitz. *Radiology*. 2. 1914.
61. Schmitz. *The Amer. J. of Roentg. and Radium therap.* 1930. XXIV.
62. Schugt. Ueber einen bemerkenswerten Fall von Blasenblutungen nach Roentgen-Radiumbestrahlung. *Z. f. Gyn.* 50/51.
63. Stacy. *Amer. Journ. Röntg. and Rad. Ther.* 1928.
64. Thibauden. *Journ. Cancer Research*. 13, 1929.
65. Watson. *Journ. of Urolog.* XIV. 1925.
66. Waters. *Radiology*. XIII, 1929.
67. Wildbolz. *Schweis. Med. Woch.* Bd. II. 1928.
68. Wintz. *Strahlentherapie*. Bd. XV. H. 6. S.770.
69. Winter. *Zeit. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXVI.
70. Zangemeister. Blasenveränderungen bei portio und Cervical carzinom. *Arch. f. Gyn.* 1901. Bd. 63. S. 472.
71. Zangemeister. *Arch. f. Gyn.* Bd. 63. *Zeitschr. f. Gyn. u. Geb.* Bd. LV.
72. Zuckerkandl. Die Geschwülste der Blase. Garré, Küttner, Lexer. *Handbuch der praktischer Chirurgie*. Bd. IV.

# РЕКТОРОМАНОСКОПИЯ

## ГЛАВА XXIV

akusher-lib.ru

## РЕКТОРОМАНОСКОПИЯ

О ректороманоскопии в различных руководствах по гинекологии вовсе не упоминается или упоминается вскользь. Между тем, как видно будет из дальнейшего изложения, этот метод исследования приобретает все большее практическое значение в гинекологической клинике, в связи с усовершенствованием оперативной техники и попутным использованием различных отделов кишечника при операциях на женской половой сфере (операция пересадки мочеточников в кишечник, кольпопозезис и пр.).

Для гинекологов собственно говоря имеют значение три метода: 1) аноскопия, 2) ректоскопия и 3) романоскопия.

Ректороманоскопия — *rectomanoscopy* или *sigmoidoscopy* — метод исследования, применяемый для освещения и исследования слизистой прямой кишки и S-го *capit.*

Попытка осмотра кишечника производилась еще в древние времена при помощи различных зеркал и трубок.

история вопроса      Научную разработку ректороманоскопия получила благодаря работам Walter J. Otis (1887), Kelly (1895), проф. С. П. Федорова (1896) и Д. О. Отта, предложивших ряд металлических трубок с вынимающимися obturаторами. Принцип их устройства сохранен и в современных наиболее усовершенствованных ректороманоскопах.

Значительно расширилось применение ректороманоскопии в клинике после работ Федорова, доказавшего путем многочисленных клинических исследований, а также на замороженных распилах трупов, что топографо-анатомические условия вполне допускают введение в прямую кишку и *flexura sigmoidea* негнущихся трубок на расстояние 30—40 см от заднего прохода.

Отт предложил специальный набор зеркал для освещения кишечника. С легкой руки этих авторов, ректороманоскопия стала чрезвычайно популярным и полезным методом исследования не только в хирургии, но и в терапии; появился в продаже ряд таких усовершенствованных приборов. В дальнейшем развитии метода сыграло большую роль применение электрической энергии, как источника для освещения слизистой.

Проф. Федоров предложил свой ректоскоп (рис. 265), использовав для освещения панэлектроскоп Caspèr'a.

**РЕКТОРОМАНОСКОПИЯ ПО Д. О. ОТТУ** Отт предложил для ректороманоскопии специальный набор зеркал длиной в 40 см, которые представляют жолобообразные металлические пластины с ручками и с электрической лампочкой на конце одной из этих пластин, благодаря чему источник света вводится в полость самой кишки. Зеркалами этими пользуются так, что вводя их за наружный жом кишки, зажигают свет и проникают в кишку под контролем глаза, продвигая по очереди то одну, то другую ложку зеркала. Ректороманоскопия по Отту проводится обязательно под наркозом и в резком положении Trendelenburg'a (рис. 267).

**РЕКТОРОМАНОСКОП STRAUSS'a** Из предложенных многочисленных типов ректоскопов, существующих в продаже и отличающихся друг от друга незначительными техническими видоизменениями, наиболее

удобным и технически усовершенствованным считается ректороманоскоп Strauss'a (рис. 268). Он состоит из металлической трубки-тубуса длиной в 20–30 см, которая изготавливается из очень легкого металла; в полном наборе ректороманоскопа Strauss'a имеется три тубуса в 20, 25 и 30 см длины; диаметр для взрослых равен 1½–2 см, а для детей—1 см. По всей его длине нанесены деления,

точно указывающие, на какую глубину он введен в кишку (считают от периферического конца). К тубусу привинчена рукоятка. Сам тубус насаживается при помощи винтообразных нарезок на короткий цилиндр (а), к которому привинчен узкий стержень-светоноситель с окуляром, входящий в тубус и почти равный ему по длине; на конце стержня привинчена электрическая лампочка (рис. 268), где рядом с лампочкой имеется кисточка, служащая для очистки лампочки; сбоку от цилиндра расположены две узенькие трубки, в которые вводятся оба штифта от контакта—выключения и включения тока; на самом тубусе несколько ниже короткого цилиндра имеется кран, на который надета резиновая трубка с баллоном для нагнетания в кишку воздуха.

Источником света служат уличный ток, аккумуляторы, сухие батареи и пр. Для снижения напряжения сети и экономии горения лампочки пользуемся здесь, так же как и при уретроскопии, реостатом (рис. 26) и микро-реостатом (рис. 27).

Прежде чем приступить к изложению техники и показаний к ректороманоскопии, вкратце изложим анатомию и гистологию прямой кишки.

**АНАТОМИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ** Прямая кишка имеет длину в 12–13 см и простирается от передней поверхности третьего крестцового позвонка до заднепроходного отверстия и состоит из двух отделов: верхний отдел—*ampulla recti*—представляет каловое вместилище

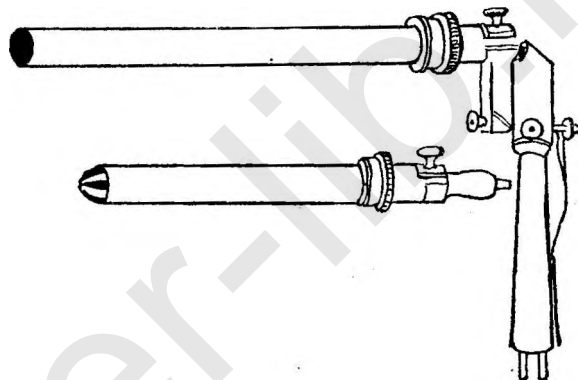


Рис. 265. Ректоскоп С. П. Федорова.



в собственном смысле; нижний отдел—*pars analis recti*—заяет только во время акта дефекации, в остальное же время представляет сагиттально расположенную щель, стенки которой прилегают друг к другу.

Мышечная стенка (*tunica muscularis*) состоит из наружного слоя продольных волокон и внутреннего слоя кольцеобразно расположенных мышечных волокон, которые в нижнем отрезке комплекуются в виде жома заднего прохода (*m. sphincter ani internus*).

Слизистая (*tunica mucosa*) по своему строению похожа на слизистую толстой кишки; под ней расположена *tela submucosa*, связывающая ее с мышечным слоем и имеющая также *lamina muscularis mucosae*, далее крипты или либеркюновы железы и отдельные лимфатические узелки (*noduli lymphatici*); железы эти не представляют настоящих желез, так как они не выделяют специфического секрета; благодаря лимфатическим узелкам слизистая образует небольшие возвышения.

В ампуле в двух или трех местах имеются поперечные, выдающиеся в просвет складки (*plicae transversales recti*), из которых одна, начинающаяся на правой стенке, расположена на высоте 6 см над заднепроходным отверстием. В *pars analis recti* находится от пяти до десяти продольных складок (*columnae rectales Morgagni*), содержащих продольные пучки от *lamina muscularis*; между ними расположены небольшие углубления *sinus rectales*. *Columnae rectales* в совокупности образуют кольцо непосредственно над заднепроходным отверстием, которое называется *anulus haemorrhoidalis*. Самый нижний отрезок—*pars analis recti*—обнаруживает значительное утолщение мышечных волокон, обусловленное отчасти *m. sphincter ani*, частью же *m. levator ani*.

Васкуляризация прямой кишки обеспечивается тремя а. *haemorrhoidales* и соответствующими венами.

Лимфатические сосуды прямой кишки направляются к паховым железам, к гипогастральным железам и железам, расположенным на задней стенке прямой кишки и *mesosigmoideum*.

Цилиндрический эпителий прямой кишки начинается над складками *Morgagni* (*columnae rectales*) приблизительно на высоте 2—3 см над задним проходом.

*Colon sigmoideum* (*flexura sigmoidea* или *S-gomanum*) простирается обыкновенно от *crista iliaca* более латерально до того места (граница между вторым и третьим крестцовыми позвонками), где *mesocolon sigmoideum* кончается, и кишечник уже имеет неполный брюшинный покров. Здесь начинается прямая кишка.

Характерным для *colon sigmoideum* является наличие *mesocolon*, которым и обуславливается более значительная подвижность этого отдела кишечника. *Colon sigmoideum* представляет, если откинуть его кверху, большую петлю, которая скорее похожа на  $\Omega$ , чем на  $\Sigma$  (буквы греческого алфавита „омега“ и „сигма“ — Корнинг); при исследовании

*in situ* часто различаются две петли, так что получается некоторое сходство с *S* или с *S*. Верхняя часть называется толстокишечной петлей, а нижняя — прямокишечной.

Средняя длина *colon sigmoideum* равна 15—45 см с колебаниями.

Положение *colon sigmoideum* весьма различно вследствие меняющейся степени наполнения самой кишечной петли, а также соседних брюшных и тазовых органов.

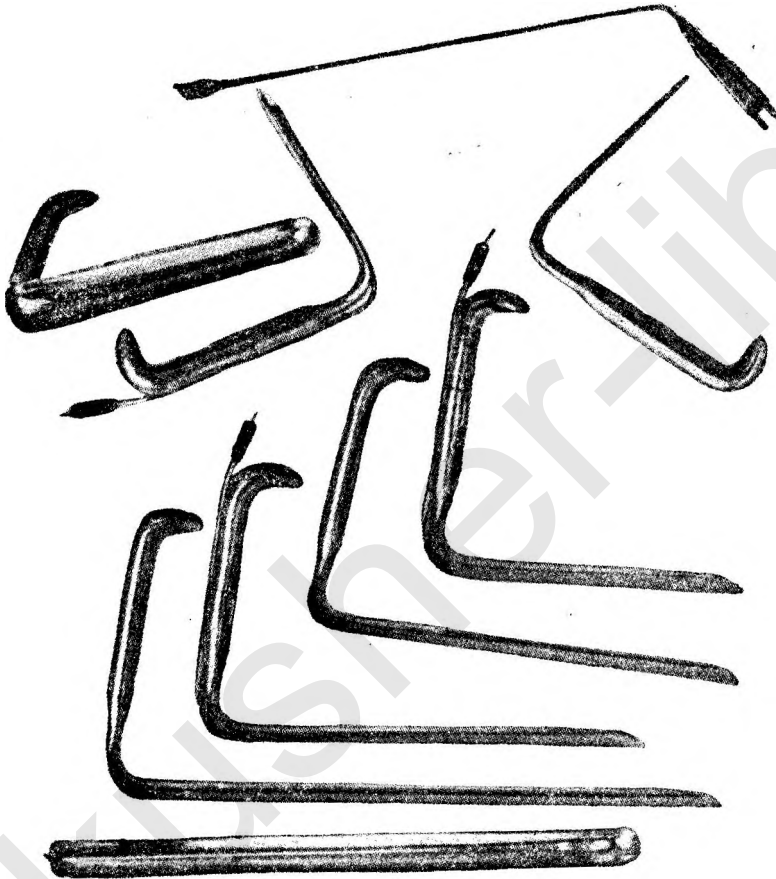


Рис. 266. Кишечные осветительные зеркала по Д. О. Отту.

*Colon sigmoideum* может подняться из полости таза в брюшную, когда тазовые органы вследствие сильного наполнения занимают всю полость малого таза, или когда *colon sigmoideum* растянута каловыми массами; тогда купол петли поместится в *fossa iliaca dextra*, а при сильном растяжении поднимается в *regio umbilicalis* и наконечник достигает *colon transversum* или нижней поверхности правой доли печени.

Типичным положением при умеренном наполнении считается следующее: *colon sigmoideum* отходит от *colon descendens*, у лате-

рального края *m. psoas*, там, где мышца спускается вниз через *crista iliaca*; затем она направляется косо по *m. psoas* к краю малого таза слева, отсюда вертикально вниз по тазовой стенке *excavatio recto-uterina* идет к медианной плоскости и переходит в прямую кишку между вторым и третьим крестцовыми позвонками.

**ПОДГОТОВКА  
К РЕКТОРОМАНО-  
СКОПИИ**

Для производства ректороманоскопии необходимо тщательно очистить больной кишечник; накануне предполагаемого исследования дается слабительное, а утром перед исследованием ставится очистительная клизма.

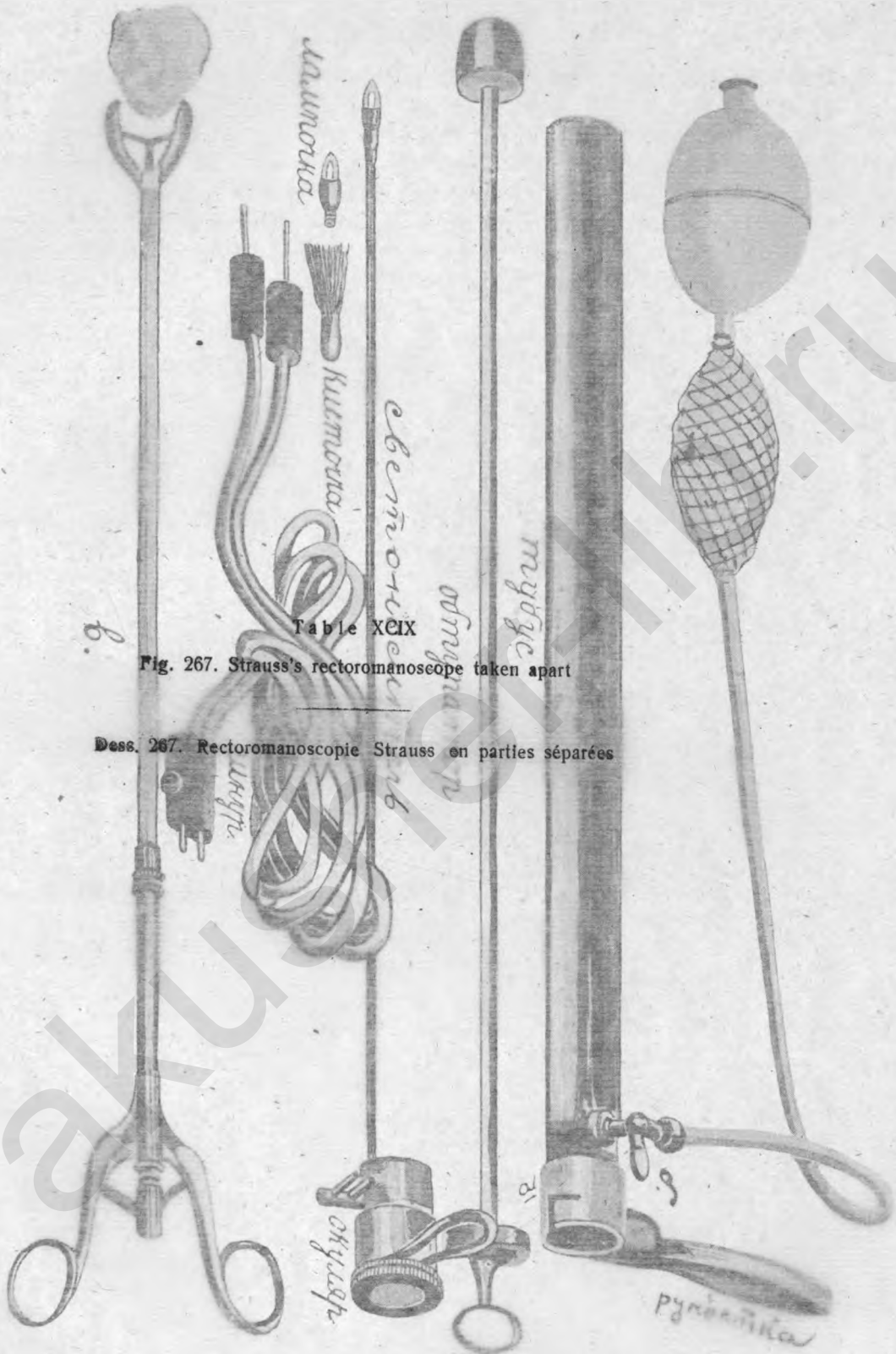


Рис. 267. Положение больной при ректороманоскопии.

**ТЕХНИКА И МЕТО-  
ДИКА РЕКТОРОМА-  
НОСКОПИИ**

Ректороманоскопию мы производим натошак в коленно-локтевом положении (рис. 267). Конец тубуса с obturatorом смазывается жидким вазелином и вводится при помощи вращательных движений, без всякого насилия, в прямую кишку. После введения ректоскопа в кишку извлекается obturator, вводится светоноситель с лампочкой, который фиксируется в коротком цилиндре тубуса, затем включается свет. Дальнейшее продвижение ректоскопа проводится уже под контролем зрения; при этом в первый момент отверстие тубуса представляется плотно закрытым прилегающей слизистой оболочкой.

Фиксируя левой рукой ректоскоп, правой осторожно нагнетаем баллоном воздух, значительно облегчающий глубокое введение инструмента, так как воздух, растягивая кишку, расправляет складки слизистой оболочки. Продвигая ректоскоп под контролем зрения на 20—30 см, мы имеем возможность осмотреть *rectum* и *Sigmoidum* полностью. Осмотр кишки



б.

Table XCIX

Fig. 267. Strauss's rectoromanoscope taken apart

Dess. 267. Rectoromanoscopie Strauss en parties séparées

Fig. 268

Ректороманоскоп по Strauss-у в разобранном виде

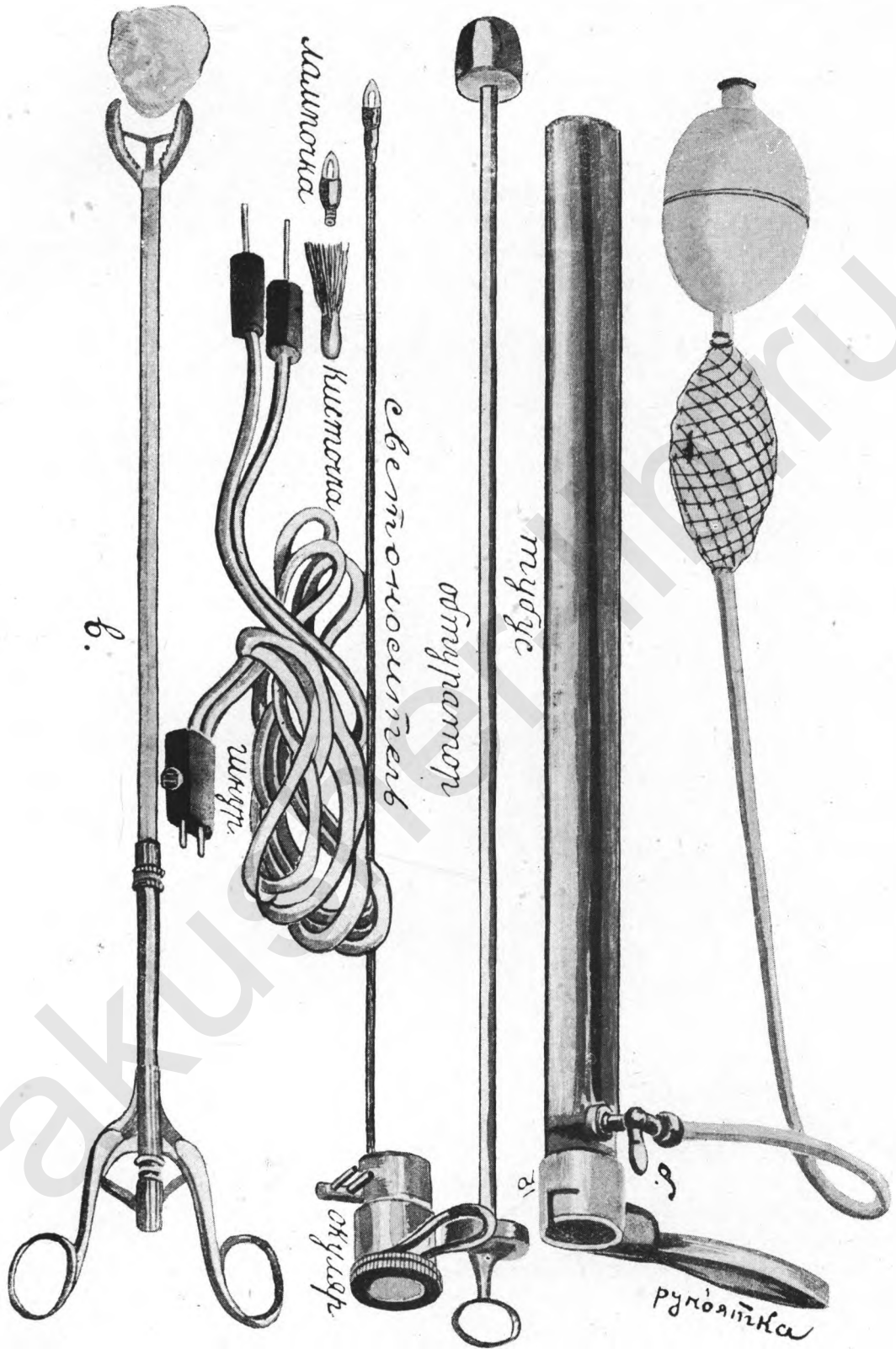


Рис. 268  
Ректороманоскоп по Strauss'у в разобранном виде

производится и по ходу введения ректоскопа, а также по мере его удаления. Попадающиеся по пути исследования частицы испражнений, приставшие к слизистой, комочки гноя, кровяные сгустки и пр. удаляются ватным тампоном на тампонодержателе (рис. 268).

Совершенно нормальная слизистая кишки блестяща, желтовато-красного цвета, гладкая, слегка собрана в поперечные складки; в зависимости от степени васкуляризации, просвечивают кровеносные сосуды. В пожилом возрасте слизистая бледна и складки почти отсутствуют.

При ректороманоскопии можно постепенно наблюдать перистальтические сокращения, а в верхнем отделе ясно передаются дыхательные движения (рис. 269)

Ректороманоскопия на живом подтверждает существование значительных физиологических смещений *col on sigmoideum*, как это видно из рис. 270, на котором цифрами указаны места, до которых доходит ректороманоскоп, а также расстояние их от заднего прохода. Они соответствуют месту перехода прямокишечной петли в толстокишечную, а также высшему пункту общей сигмообразной петли.

Ректороманоскопию можно обычно провести без всякой анестезии; в тех случаях, где мы ожидаем встретиться с большой патологией, или предпола-

гается длительная демонстрация большой группе слушателей, больная получает инъекцию морфия. Осложнения и опасности при ректороманоскопии встречаются очень редко, но о них следует помнить.

Одним из самых опасных осложнений является перфорация прямой — или верхнего участка S-образной кишки, лежащего на переходной складке брюшины. Два момента способствуют возникновению перфорации: 1) повреждение стенки кишки инструментом, 2) сильное давление воздуха (Sultan), который вводится в кишку для ее расправления. Воспалительные изменения кишечной стенки могут служить предпосылкой для перфорации.

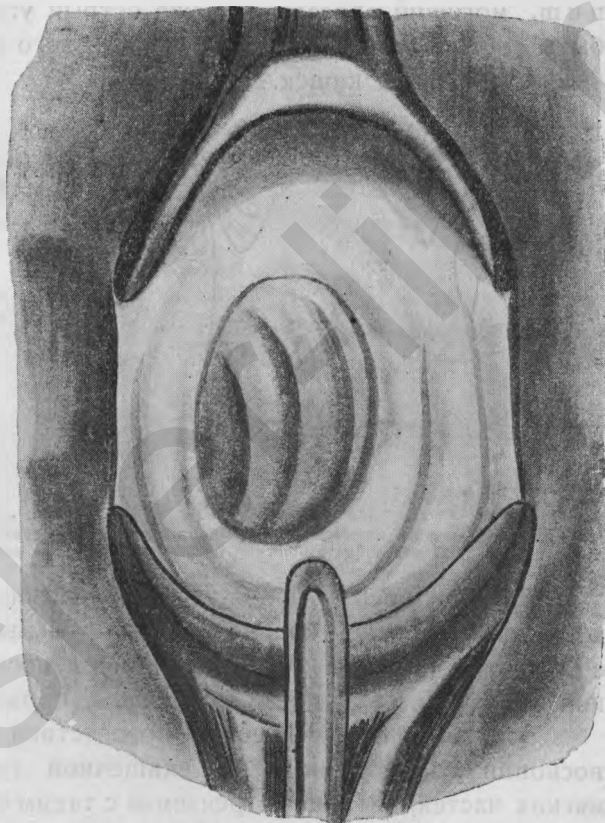


Рис. 269. Вид внутренней поверхности прямой кишки при ее освещении.

**ВОЗМОЖНЫЕ  
ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ  
РЕКТОМАНО-  
СКОПИИ**



О ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПЯТСТВИЯХ

При ректороманоскопии мы встречаемся с тремя физиологическими препятствиями (рис. 271).

Первое — *sphincter ani* легко может быть пройден, если вводить тубус с obturatorом не центрально, а под небольшим давлением с дорзальной стороны; больной в этот момент предлагается сильно тужиться, при этом *rectum* надевается на тубус наподобие пальца резиновой перчатки; этот прием одинаково полезен при дигитальном исследовании прямой кишки.

Второе физиологическое препятствие — это *geni rectogonapit*, могущий образовать даже острый угол; этот участок кишки может быть до того истонченным, что через него можно различать перистальтические движения кишек.

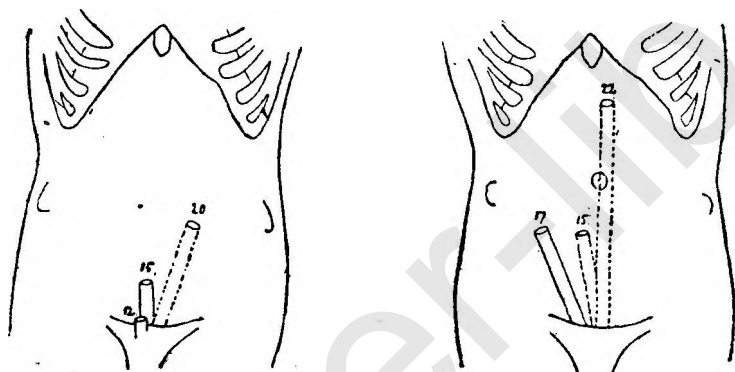


Рис. 270. Положение наивысшей точки *colon sigmoideum* с указанием расстояния от *anus'a* (в сантиметрах). Определение отношений посредством введения ректоскопа (по Schreiber'у).

Третьим препятствием для продвижения ректороманоскопа могут служить спастические кольцевидные стенозы (*Singer*), которые можно с осторожностью легко пройти, причем после легкого равномерного давления инструмент вдруг легко, толчком, проходит дальше.

Эти три физиологические препятствия мы встречаем при ректороманоскопии со стороны самой кишечной трубки. Но кроме, так сказать, мягких частей, мы еще встречаемся с таким физиологическим препятствием, каким является костное кольцо, в частности мыс. Для того чтобы обойти это препятствие (*promontorium*), следует с особой осторожностью подвигать ректоскоп на месте, соответствующем 8—10 см от *anus'a*; здесь отклоняется рукоятка ректоскопа кпереди и влево.

Патологическими препятствиями для ректороманоскопии могут быть:

1) острые воспалительные изменения слизистой, возникающие в результате гонореи, сифилиса и канцера; они делают стенку прямой и сигмовидной кишки хрупкой и легко травмируемой;

2) стенозы и стриктуры прямой кишки или опухоли, выполняющие просвет кишки;

3) *retroflexio uteri incarcerata*, *periparametritis posterior* и *haematocoele retrouterina incapsulata*;

4) деформация костного кольца.



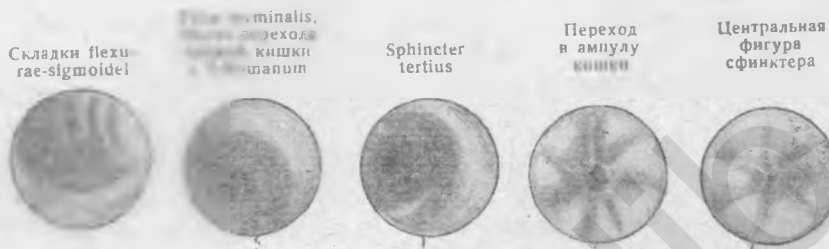
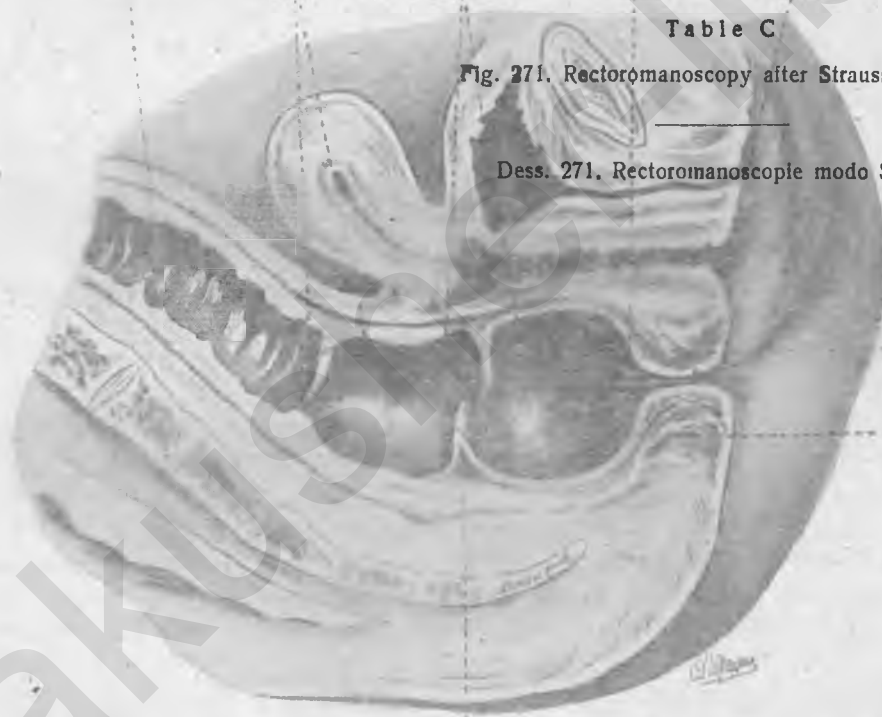


Table C

Fig. 271. Rectoromanoscopy after Strauss's method

Dess. 271. Rectoromanoscopy modo Strauss



Sphincter ani internus

Sphincter ani externus

Sphincter ani - tertius

Рис. 271

К ректороманоскопии по Strauss y

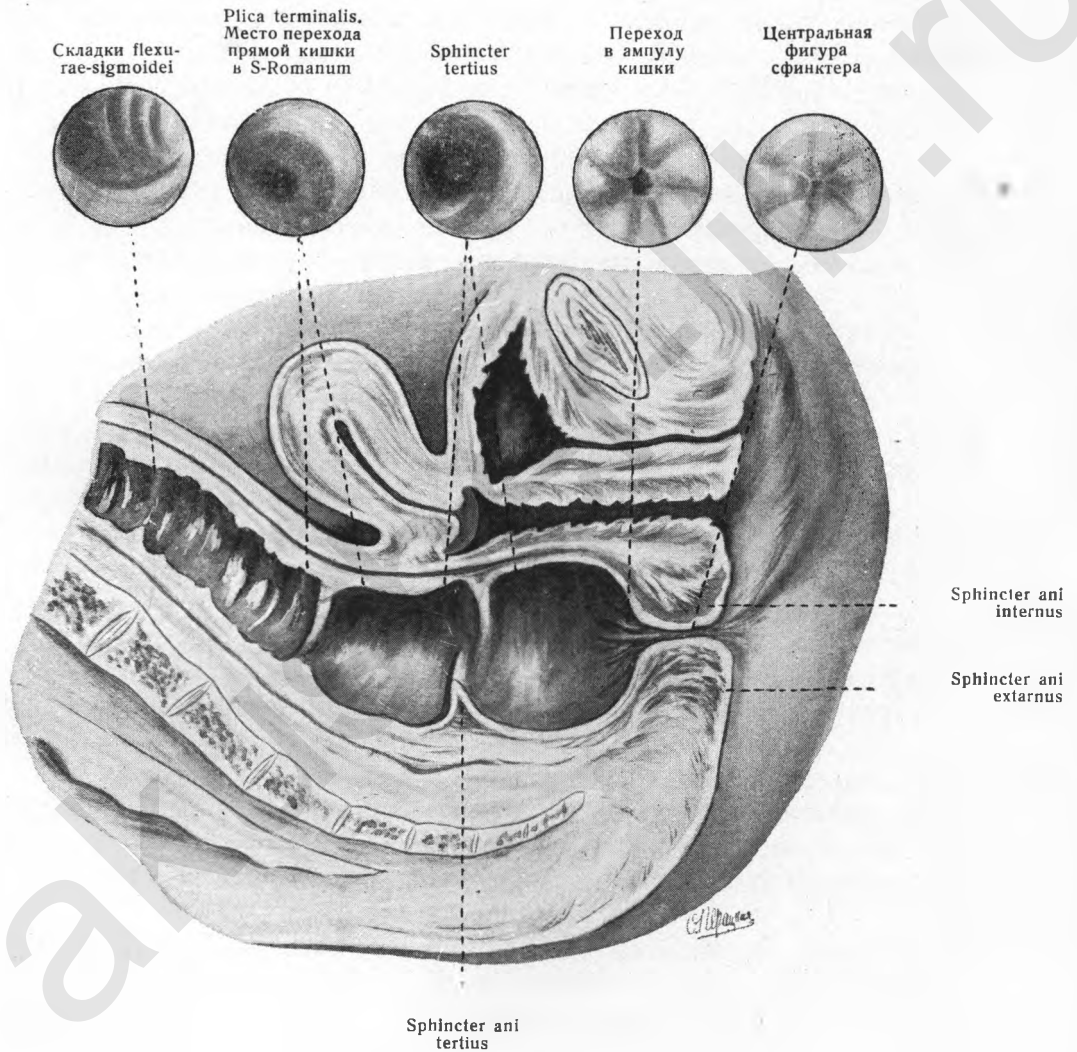


Рис. 271

К ректороманоскопии по Strauss'y

### Показания к ректороманоскопии в гинекологии

Помимо общеустановленных показаний для ректоскопии, как геморрой, полипы, язвы прямой кишки, сужения, новообразования, инородные тела и пр., я позволю себе выдвинуть следующие специальные показания для ректороманоскопии в гинекологии, учитывая при этом ту тесную анатомическую связь, какая устанавливается между нижними отрезками кишечника и половой сферой, в случаях патологического состояния последней.

1. Все случаи перфорации гнойников в прямую кишку из половой сферы; Delbèt на тысячу случаев гнойных абсцесов полости малого таза у женщин наблюдал перфорацию в rectum в 12,22% случаев.

2. При перипарапроктитах.

3. При гонорее женской половой сферы.

Бумм (Bum) еще в 1881 г. установил наличие гонококка в гнойном отделяемом из прямой кишки, а Frisch при вскрытии трупа с шестимесячной гонореей прямой кишки определил гонококка не только в гною, но и в тканевых срезах.

Ваег, исследуя 770 женщин, нашел на 429 случаев гонореи 163 случая гонореи прямой кишки; Huber — в 24,5%; Eichorn — в 30,6%; Schmidt — 27,7%; Levy-Weisskan — от 25 до 35%; Asch и Wolf — в 30 — 40%; Birger — 41,1% (с детьми 58,3%), Buschke и Kolpston — в 43,0%. По Much'у, гонорея поражает прямую кишку в 10% случаев, при этом главным образом поражается слизистая кишки.

Изолированная гонорея прямой кишки встречается, по Huber'у, в 6,8%; по Eichorn'у — в 19,9%, по Ваег'у — в 10,4%, по Schmidt'у — в 15,3%, по Buschke и Kolpston — в 21% случаев.

Гораш на 17 случаев наблюдал четыре (23,9%) раза изолированную гонорею: у мальчика 14 лет, у девушки 18 лет, у женщины 32 лет и у мужчины 29 лет — у всех post coitum per anum; во всех случаях определены были гонококки в обильном количестве.

Для большинства больных гоноройное заболевание прямой кишки протекает совершенно бессимптомно, а если имеются жалобы, то они сводятся к следующему: периодический зуд, небольшое жжение или ощущение будто в прямой кишке ползают глисты; кал иногда покрыт слизью или гноем.

По Горашу, навести на мысль о ректальной гонорее может: 1) гнойная, беловато-желтоватого цвета капля, которую можно увидеть заставляя больную тужиться или же при надавливании на rectum со стороны влагалища; эта капля подлежит бактериоскопии; 2) наличие трещины в заднем секторе anus'a, узкой, поверхностной, нередко скрывающейся в складках; 3) разрастение кондиломатозного характера, обычно единичное, довольно мягкое, удлиненной формы, почти безболезненное; 4) обильное истечение гноя из заднего прохода; 5) глубокие эллиптические или ладьеобразные язвы в месте перехода кожи в слизистую кишки (Jullien, „ulceres blenorragiques“).

При ректоскопии гоноройных больных (острый период) обнаруживается гиперемия слизистой, покрытой слизисто-гнойными выделениями, иногда из устьев фолликулов торчат гнойные пробки, а вокруг наблюдаются кровоточащие эрозии слизистой из глубины язвы.

При ректоскопии гоноройных больных Stümpke различает четыре стадии заболевания:

а) слизистая яркокрасная, резко набухшая, в виду чего центральная звездообразная фигура исчезла и обнаруживается щелевидное поперечное, иногда неравномерно набухшее центральное отверстие, слизистая легко кровоточит, много жидкого зеленовато-желтого гноя, легко стекающего, отверстие а п u s'a обычно отечно, болезненно, вокруг сантиметров на 5 кожа резко гиперемирована. Эта острая форма держится 1—2 дня, затем переходит во вторую;

б) отек и краснота меньше, слизистая ложится в грубые складки, центральная фигура неправильная, звездообразная; на слизистой местами возвышения в виде зерен, не отличающихся цветом от слизистой, гной гуще, но все же стекает со слизистой; вокруг а п u s'a почти те же изменения; через 1—2 дня — стадий третий:

в) умеренная краснота, припухлость слизистой, центральная фигура неправильной формы, слизистая гранулезного вида, покрыта плотно прилегающим вязким, тягучим гноем. Через несколько дней четвертый стадий;

г) слизистая почти нормальна, но покрыта гнойным налетом и тянущимися нитями от стенки к стенке.

4. Кровотечения с невыясненной этиологией.

5. Для ранней диагностики метастатического рака, переходящего со стороны половой сферы на кишечник, ректоскопия дает нам возможность увидеть все макроскопические подробности строения и место-расположения канкрозной опухоли: опухоль или карциноматозная язва яркокрасного, а слизистая, на которой она располагается, — бледно-сери-красного цвета; при этом определяется консистенция опухоли; при соприкосновении с плотной опухолью тубус ректоскопа издает особый хрустящий звук, появляется кровоточивость (К р у г л о в).

6. Перед радий-рентгенотерапией в случаях третьей и четвертой степеней канцера и во всех тех случаях, где основная раковая масса расположена в заднем дугласе и больные жалуются на поносы и боли при акте дефекации; пятый и шестой пункты важны с точки зрения профилактики возникновения ректовагинальных фистул.

7. Перед карциномоперациями, в случаях второй и третьей степени генитального канцера.

8. Для определения состояния слизистой прямой кишки перед зашиванием ректовагинального свища.

9. Во всех случаях с аплазией влагалища, перед производством операции создания искусственного влагалища (с о л р о р о е с и s) с целью выяснения состояния слизистой прямой кишки, которая подлежат использованию в качестве трансплантата.

10. Ректороманоскопия перед пересадкой мочеточников в rectum и S-gotaput, независимо от способа (в особенности при Coffey I—II), диктуется необходимостью выяснить состояние органа, куда предполагается пересадка.

11. С целью учета результатов операции пересадки мочеточников в кишку. Практически ректороманоскопия в этом случае приобретает большое значение, ибо помимо этого способа мы в настоящее время не располагаем другим более точным объективным методом для выяснения функции почек при пересадке мочеточников в кишечник. При обследовании этих больных выгодно провести хроморектороманоскопию. Для этого вводится интравеннозно 3,5 sol. indigocarmini (1:130). При этом можно выяснить:

- а) состояние вновь созданных соустьев (гнойные пленки, инъекция сосудов, десквамация эпителия и пр.);
- б) прижились ли пересаженные мочеточники;
- в) определение функции пересаженных мочеточников, т. е. через сколько времени поступает окрашенная моча из того или иного устья, сохранен ли ритм или имеется аритмия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бузова Л. Значение ректоскопии в диагностике и терапии колитов. Клиническая медицина. 1929. № 9.
2. Гораш В. А. Наглядн. пос. для изуч. эндоскопии. Вестник хирургии и пограничных областей. 1930.
3. Круглов. Злокачественные опухоли. Проф. Петров Н. Н. 1932.
4. Отт Д. О. Оперативная гинекология. 1914.
5. Федоров С. П. Хирургия. 1897. Т. I. Стр. 516—527.
6. Федоров С. П. Атлас по ректоскопии. 1911.
7. Федоров С. П. Курс лекций. 1922.
8. Якобсон В. Л. Rectoscopy, colposcopy и cystoscopy по методу Отта. Н. В. Медц. 1908. Стр. 97.
9. Bensoude R. Traité rectocolgue, rectoscopie, sigmoidoscopie. Paris. 1926.
10. Foges A. Atlas der rektalen Endoskopie. Wien. 1909—1910.
11. Kelly. Annales of surgery. 1895.
12. Schreiber. Die Rektoromanoskopie auf anatomischer physiologischer Grundlage. Berlin. 1903.
13. Stick R. и Makkas. Ошибки и опасности при хирургических операциях. 1928.
14. Strauss H. Die Proktosigmoidoskopie. Paris. 1926.
15. Sultan. Erfahrungen über Rektoskopie. D. Z. f. Chir. 1906. Bd. LXXXVI. S. 391.
16. Walter Otis. Anatomische Untersuchungen am menschlichem rectum etc. Leipzig. 1887.

**ПЛАН ОБОРУДОВАНИЯ  
УРОЛОГИЧЕСКОГО  
(ЦИСТОСКОПИЧЕСКОГО)  
КАБИНЕТА**

**ГЛАВА XXV**

## ПЛАН ОБОРУДОВАНИЯ УРОЛОГИЧЕСКОГО (ЦИСТОСКОПИЧЕСКОГО) КАБИНЕТА ПРИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ КАФЕДРАХ И В ИНСТИТУТАХ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И МЛАДЕНЧЕСТВА

Мы склонны думать, что успешный опыт нашего института в деле организации урологической помощи больным женщинам, а также в деле преподавания врачам-гинекологам акушерско-гинекологической урологии, может заинтересовать врачей-специалистов, и с течением времени во всей сети акушерско-гинекологических стационаров будут созданы урологические кабинеты.

Оборудование урологического кабинета должно идти по двум направлениям: 1) по линии диагностическо-лечебной и 2) по линии преподавания. Для проведения лечебно-консультативной работы необходимо иметь следующее оборудование:

1. Гинекологическое кресло с выдвижным ящиком для стока жидкости . . . . . 1
2. Табуреты . . . . . 3  
(на одном ставится чашка, куда кладется использованный инструментарий, а на двух табуретах ставятся чашки с горячей и остывшей кипяченой водой)
3. Ведра . . . . . 3
4. Кувшин . . . . . 2
5. Столик для медикаментов, инструментария, перевязочного материала . . . . . 1
6. Небольшой шкаф для хранения инструментария . . . . . 1
7. Стерилизатор электрический . . . . . 1
8. Биксы для стерильного материала . . . . . 2
9. Кушетка для укладывания больной с мочеточниковыми катетерами . . . . . 1
10. Кружка Эсмарха, градуированная с ирригатором и штативом . . . . . 1
11. Шприц Жанэ, емкостью в 200,0 . . . . . 2
12. Шприцы Р е к о р д а 2,0, 5,0, 10,0 для введения вакцины (для промывания почечных лоханок, для введения в вену индигокармина, 40% раствора уротропина, для взятия крови на реакцию Bordét — Gengou) . . . . . 3
13. Спринцовка Тарновского . . . . . 3
14. . . . . Гюйона . . . . . 1
15. Колпачки резиновые . . . . . 12 шт.
16. Перчатки резиновые . . . . . 2 пары
17. Напальчники резиновые . . . . . 12 шт.
18. Инсуфлятор . . . . . 1





Table C1

Fig. 272. Cystoscopy department at the State Central Scientific Institute for Gynecology and Obstetrics

Dess. 272. Salle de cystoscope à l'Institut Central Scientifique d'Obstétrique et de Gynecologie

Рис. 272  
Цистоскопический кабинет  
Центр. Научно-Иссл. Акуш. Гин. Института



Рис. 272  
Цистоскопический кабинет  
Центр. Научно-Иссл. Акуш. Гин. Института

19. Катетеры: стеклянные с резиновыми рукавами — 12, мягкие нелатоновские различного диаметра (№ 15, 18, 20) — 12, катетеры Pezzer'a (№ 17, 18, 20) — 6, катетер double cougant № 3, мужской, женский и детский металлические катетеры — по одному, металлический и стеклянный нако-  
нечники катетеры Жане — Бергер . . . . . 3  
Мочеточниковые катетеры (№ 5, 6, 7, 8) . . . . . 12  
Такой набор катетеров (рис. 22) полностью обеспечивает работу клиники в деле лечения и диагностики.
20. Цистоскоп смотровой (ирригационный) . . . . . 1  
20a. „ катетеризационный односторонний . . . . . 1  
21. „ „ двусторонний . . . . . 1  
22. „ „ операционный (к нему  
коагуляционная петля) . . . . . 1
23. Уретроскоп Valentin'a . . . . . 1  
а) Тубусы с obturatorами.  
б) деревянные стерильные палочки, обмотанные на концах ватой.
24. Реостат . . . . . 1  
25. Микрореостат . . . . . 1  
26. Стерилизатор для катетеров . . . . . 1  
27. Стеклянные банки для формалиновой дезинфекции цисто-  
скопов . . . . . 2  
28. Банки для спирта . . . . . 1  
28a. „ для раствора борной кислоты 3% . . . . . 1  
29. Пинцеты длинные . . . . . 2  
30. Щипцы для удаления инородных тел из мочевого пузыря 1  
31. Бужи металлические короткие прямые . . . . . (набор) 1  
32. Стекла предметные . . . . . (коробка) 1  
33a. Инструментарий для взятия мазков  
33. Штатив со стерильными пробирками
34. В тех кабинетах, где проводятся прием и занятия по жен-  
ской гонорее, необходимо иметь микроскоп и реактивы  
для производства бактериоскопии
35. Стетоскоп, сантиметровая лента могут также понадобиться  
в тех случаях, где лечатся беременные женщины
36. Зеркала Куско № 6 (1—3 зеркала малых размеров для  
обследования нерожавших и мало живших половой жизнью)
37. Подъемники . . . . . 2  
38. Корнцанги . . . . . 2  
39. Зонды Плейфера . . . . . 2  
40. Кольпейринтер (для свищевых больных) . . . . . 2  
41. Зонды глазные (при диагностике мочеполювых свищей) . . 1  
42. Щетки для рук . . . . . 6  
43. Стаканы . . . . . 2  
44. Жгут Эсмарха . . . . . 1  
45. Sol. indigocarmini 1 : 130,0.  
46. Sol. acidi borici 3% 1000,0.  
47. Sol. argenti nitrici — 1/4%, 1/2%, 1%, 2%, 3%, 10%, 15%,  
20% и палочки in substantia  
48. Sol. protargoli—1%, 2%, 5%, 10%, 20%.  
49. Sol. albargini—2%, 5%, 10%  
50. Sol. novocaini—2%, 5%  
51. Sol. collargoli—2%, 5%

52. Sol. natri bromati — 12% (для цисторадиографии)
53. Sol. collargoli — 8%
54. Sol. natri iodati — 1,25% — для уретеропиелогрaфии
55. Сергозин в ампулах для урографии (вводится внутривенно 20% раствор, всего 60 куб. см производится три рентгеновских снимка: 1-й через 12 мин.; 2-й — 30 мин. и 3-й — 60 мин.)
56. Бензин, чистый и денатурированный спирт, иод, эфир, жидкий вазелин, тальк для перчаток и пр.
57. Обеспложенный глицерин для смазывания мочеточниковых катетеров, цистоскопа, ректороманоскопа и др.
58. Раствор соды
59. Sol. hydrarg. охусуанати—1 : 5000
60. Фенолсульфонфталеин—5,0  
(для диагностики мочеполовых свищей и для определения функционального состояния почек)
61. Нейтральрот (для диагностики свищей)
62. Метиленблау „ „ „

Наглядные пособия для ведения занятий по акушерско-гинекологической урологии и женской гонорее:

1. Фантом для ведения занятий по цистоскопии.
2. Муляжи разные.
3. Фантом для ведения занятий по уретроскопии.
4. Рисунки: по анатомии мочевой системы у женщины, атлас, схема и классификация свищей и пр.
5. Ректороманоскоп.

Так как все препараты серебра светочувствительны, то необходимо их сохранять в затемненной стеклянной посуде.

Препараты серебра и их производные неприятны в том отношении, что они пачкают руки персонала, бѣльевой и деревянный инвентарь, а также бѣлье кабинета и больных.

Практический интерес представляет собой экономическое использование бѣлья в кабинетах женской урологии. Для персонала, производящего всякого рода процедуры, должны быть пошиты специальные резиновые фартуки.

Пятна, возникающие в результате применения ляписа, удаляются смачиванием следующей смесью: 3,0 нашатыря и 3,0 сулемы в порошке на 500,0 воды

Rp. liq. ammoni caustici . . . . . 3,0  
Hydr. bichlor. corros. . . . . 3,0  
Aq. destil. . . . . 500,0

Пятна протаргола удаляются с бѣлья аммиаком, а с рук — раствором иодистого калия.

Альбаргиновые пятна удаляются с бѣлья водой с мылом, а старые пятна выводятся 10—20% раствором сернокислого натрия.

Пятна иода смачиваются раствором марганцевокислого калия до тех пор, пока они не станут темнокоричневыми, затем их несколько раз смачивают разведенной соляной кислотой, и наконец — несколькими каплями нашатыря.

Для затемнения цистоскопического кабинета можно окно завесить черным занавесом.

**Б И Б Л И О Г Р А -  
Ф И Ч Е С К И Й У К А З А Т Е Л Ъ**

akusher-lib.ru

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Русский

### А

Аболин 22  
Абрагам 108  
Абражанов 422  
Абрамов 546  
Авров 518  
Адриан 368  
Александров 108. 285. 397.  
437. 453. 509. 562  
Алксне 10. 36. 215. 216. 422.  
453  
Алмазов 117. 120. 124  
Алтухов 9. 10. 11. 36  
Алферов 548  
Альбарран 9. 210. 216. 218.  
532  
Амбард 203  
Аничков 537  
Ануфриев 34. 125. 127  
Арнет 106  
Архангельский 586. 587  
Атабеков 307. 333. 352. 356.  
386. 389. 394. 400. 422  
Ахвеледiani 535  
Ачканова 487  
Аш 84. 96

### Б

Байш 214  
Бенингауз 217  
Бардулин 73. 325.  
Барткевич 135  
Барю 92  
Батунин 285  
Бауэрейзен 212. 285  
Бекман 243. 422. 586  
Беккер 94. 108  
Белони 507  
Беляев 386  
Бергер 103  
Березнеговский 453

Березов 453  
Беш 507  
Билинкис 422  
Бильрот 528  
Бир 107  
Бирон 546  
Благовещенская 422  
Бланк 180. 185  
Блок 427. 518  
Блюм 73. 81. 172. 218. 554  
Боари 411  
Богдасаров 141  
Боголепов 453  
Богомолова 187  
Богораз 422. 453  
Богров 204. 518  
Борткевич 138. 141  
Боряковский 115  
Брандтберг 182  
Брауде 173. 417. 427  
Брайцев 204  
Бровкин 506. 518  
Брускин 227. 234. 238. 285  
Бубличенко 85. 108. 223. 256.  
286. 295. 299. 357. 359.  
398. 422. 464. 486  
Букс 376. 385  
Булыгинский 135. 136. 141  
Бумм 76. 96. 338. 495. 498  
Бурлаков 92. 108  
Бурова 600  
Бутлеров 239  
Барраль 182

### В

Вагнер 88. 96  
Вайнцирль 508  
Вакуленко 447  
Вамберский 573. 578. 581.  
587  
Варгафтик 138

Васильев 68. 71. 73. 204. 209.  
219. 225. 226. 223. 285.  
287. 420. 443. 427  
Вашкевич 228. 285  
Введенский 285. 423  
Вебер 423  
Вейбель 220  
Велентей 108  
Вернан 213  
Вертгейм 269. 404. 578  
Верхацкий 333  
Верхейн 8  
Виленский 273. 286  
Виноградова 111. 115. 480.  
498.  
Винслов 447  
Вишневецкий 548  
Войташевский 510. 518  
Волков 453  
Волкович 333. 397. 423  
Воскресенский 286. 333. 453  
Вронникова 548  
Вульпинян 215

### Г

Гаген-Торн 204. 427  
Гагман 156. 166. 172. 173. 204  
Галант 301  
Галлафио 538  
Гальперин 108  
Гальперштейн 6. 7. 9. 10.  
11. 36  
Гартман 558  
Гарфункель 540. 546  
Гасперьян 333  
Гебель 318  
Геблер 165. 166  
Гегар 59. 68  
Гейденгайн 197  
Гейман 580  
Гейдлер 586

Гейн 427  
 Гейтц-Бойер 577  
 Гейчман 540 546  
 Гелиус 385  
 Гелл 240  
 Геллер 181  
 Гельман 71. 73. 119. 122. 124  
 Гельмгольц 234  
 Гендерсон 216  
 Гентер 356  
 Георгиевский 333  
 Гептнер 386  
 Герлин 498  
 Герцен 204  
 Герценберг 118  
 Гестинг 240  
 Гиммельфарб 532  
 Гискард 88  
 Глинггар 47. 73. 172  
 Гмелин 186  
 Головин 568  
 Гольдман 505. 506. 509. 518  
 Гольдшмидт 216  
 Гораш 71. 108. 110. 122. 154  
 155. 166. 170. 172. 173.  
 205. 238. 244. 248. 294.  
 301. 307. 323. 352. 356.  
 420. 438. 453. 459. 463.  
 476. 539. 558. 599. 600  
 Горвиц 173  
 Горнштейн 497. 498  
 Городищ 173. 333  
 Горский 286  
 Готлиб 173. 205. 248. 286.  
 423. 541. 546. 554  
 Готье 240  
 Граменицкий 286  
 Грамматикати 453  
 Гревс 216  
 Грейбо 108  
 Гринчак 73. 172  
 Груберман 522  
 Груздев 136. 423  
 Губарев 306. 333. 400. 423  
 Гувернэр 577  
 Гудим-Левкович 305. 333  
 Гурвич 43  
 Гуревич 193  
 Гусаков 333  
 Гуссеров 570  
 Гюйон 105. 216. 218. 273  
 Гросман 587

**Д**

Давыдов 573. 575, 587  
 Даниелопуло 506

Двемлянинов 423  
 Дезо 385  
 Дембская 79. 108  
 Демух 88  
 Дерчинский 85. 506. 518  
 Джибути 518  
 Дзирне 172. 173. 205. 554  
 Диссе 13  
 Дитерихс 505. 518  
 Диффенбах 401  
 Добротворский 204. 205. 548.  
 568  
 Дорфман 242. 286  
 Драницын 525. 532  
 Дрезель 518  
 Дробный 173  
 Дубровина 453  
 Духанов 294. 300. 301  
 Дэвис 187  
 Дюбуа 216

**Е**

Евель 205  
 Егерос 495  
 Егоров 108  
 Елизаров 108  
 Елкин 108  
 Еремич 548  
 Ефимов 187. 423

**Ж**

Жалкевич 286  
 Жанэ 96. 103. 108  
 Жобер 401

**З**

Залога 427  
 Занченко 172. 423  
 Заранкин 459  
 Зеелинг 530  
 Зенгер 59  
 Зибер 213. 508  
 Зимницкий 202  
 Златогоров 244. 286  
 Зюков 205. 518

**И**

Игнатовский 562  
 Иевлев 286  
 Иевлева 210. 225. 226. 254.  
 256  
 Иесснер 108  
 Ильин 244. 286  
 Иогансон 82. 96. 108  
 Иозеф 196. 205  
 Иосифов 548

Исаакян 423  
 Ищенко 546  
 Ипатов 173  
 Иванкевич 548  
 Иванов 82. 96. 108. 124. 453

**К**

Кадьян 459  
 Каймановский 205  
 Какушкин 43. 423. 584  
 Калабин 453  
 Кан 108  
 Караффа-Корбут 216. 286.  
 420. 453  
 Карлин 299. 301  
 Карышева 108  
 Каспер 166. 205. 263. 286  
 Кассиль 240. 241. 286  
 Кауфман 137  
 Кедрова 437. 447. 453  
 Кедровский 270  
 Керопян 108  
 Кечек 173  
 Кипарский 322. 325. 342. 356.  
 360. 398. 423. 437. 463. 578  
 Кишиневская 108  
 Клеберг 386  
 Клейн 382  
 Кнорр 106  
 Кнох 286  
 Кожуховский 209. 286  
 Козинский 135. 137. 140. 141.  
 324. 342. 416. 427. 475.  
 525. 542  
 Кольман 68  
 Конгейм 216  
 Конузэй 48  
 Кордые 4  
 Корхов 573. 581. 585. 587  
 Кофман 286  
 Кох 136. 137. 214  
 Красинцева 447. 476  
 Краузе 210. 529  
 Крауцман 333  
 Краун 240  
 Кренцель 108  
 Крейтс 108. 286. 554  
 Крестовский 453  
 Крицлер 85  
 Кросс 586  
 Круглов 600  
 Круэ' 580  
 Крымгольц 216. 218. 287  
 Куаевичкий 476  
 Кузнецкий 286. 562



Кузьмин 357. 386. 427  
 Кумит 212  
 Кунцевич 386. 423  
 Куховаренко 453  
 Кучаидзе 173  
 Кушелевский 108  
 Кушнир 78. 82. 90. 94. 108.  
 498  
 Кюзель 78. 183  
 Кюстнер 209. 397  
 Кватер 286. 499. 509. 518. 587.  
 Квинби 217

## Л

Лавренев 244  
 Лавров 548  
 Лапгарц 209  
 Ландесман 109  
 Ландзингер 216  
 Лассар 48  
 Лёба 86  
 Лебедев 386  
 Лебеф 88  
 Левандовский 22  
 Леванюк 518  
 Левин 215. 216. 218  
 Левит 453  
 Лежнев 228. 229. 286. 333. 427  
 Лейстиков 77  
 Лекат 212  
 Лившиц 205. 453  
 Лигин 518  
 Лингборг 548  
 Линде 109. 459. 476  
 Линдеман 222  
 Лиюкумович 205. 546  
 Лисовская 244. 423. 438. 448.  
 453. 459. 460. 476  
 Литвак 268  
 Лукин 538. 546  
 Лурье 210. 223. 225. 480  
 Лямперг 506. 509. 518  
 Львов 109  
 Логинов 423  
 Ломнов 423

## М

Мадлинский 152  
 Мажбиц 10. 30. 33. 56. 82. 84.  
 109. 115. 124. 141. 170. 172.  
 249. 286. 301. 333. 359.  
 360. 408. 423. 432. 471.  
 476. 483. 492. 495. 498.  
 548. 568. 587  
 Майзель 79. 109  
 Макарычев 205

Малиновский 356. 359. 386.  
 423. 432. 453. 558. 585. 587.  
 Мальфатти 185  
 Мальчевский 191  
 Мандельштам 92. 109. 135.  
 136. 395. 396. 413. 423.  
 141. 205. 320  
 Маргулиес 298. 301  
 Марешаль 186  
 Марион 53. 59. 74. 172. 173.  
 230. 264. 278. 285. 554. 580  
 Марков 262. 263. 286. 423.  
 445. 453  
 Марс 525  
 Марселло 13  
 Мартемьянс 427  
 Мартин 585  
 Мартынов 438  
 Матиль 213  
 Матусов 453  
 Мацкевич 509. 518. 587  
 Мейер 22  
 Мейербетц 243  
 Менге 109  
 Меримский 205  
 Микулич 475  
 Милле 240  
 Минаков 136  
 Мираксимов 301  
 Мирер 514. 518  
 Миронова 548  
 Миротворцев 435. 439. 440.  
 453. 548  
 Михайлов 74. 172. 173. 199.  
 205. 219. 286. 333  
 Михельсон 546  
 Модлинский 16. 36  
 Моновский 423  
 Моносзон 205  
 Морозов 286  
 Москалев 211. 286  
 Москаленко 18. 36  
 Мтварелидзе 518  
 Муратов 525. 532  
 Мусин-Пушкин 539  
 Мутгермильх 240  
 Мыш 286  
 Максимович 205. 445. 548

## Н

Надеин 215. 217. 218. 287  
 Народицкий 205  
 Нарыжный 423  
 Негеле 385  
 Николаева 518  
 Никольский 453. 454. 570

Ниландер 184  
 Нихамкина 246. 287  
 Новиков 267. 552  
 Новицкий 447  
 Новосельский 570

## О

Овчинников 287  
 Оденос 423  
 Окинчиц 209. 286. 333. 460  
 Опитц 108  
 Оппель 298. 438. 454  
 Орбели 49  
 Орловский 222. 225. 286  
 Осипов 92  
 Отт 163. 173. 305. 333. 337.  
 386. 389. 423. 524. 592. 600.

## П

Павлов 209. 287  
 Павлова 141  
 Пальтауф 538  
 Панков 96. 571  
 Папенгейм 86. 254  
 Папитов 109  
 Пареный 423  
 Пастеренацкий 208. 209. 233.  
 287  
 Патушинская 548  
 Паш 508  
 Пегам 586  
 Перешивкин 6. 205. 287  
 Петерсен 573  
 Петкевич 525. 548  
 Петров 205. 260. 273  
 Петрова 573. 585. 587  
 Петтенкофер 186  
 Печерский 287  
 Писемский 111. 525  
 Подвысоцкий 137  
 Позоева 570  
 Покровский 138  
 Поллак 220  
 Полубинский 94. 109. 465  
 Померанцев 287  
 Попандопуло 356. 387. 398.  
 400. 423  
 Попов 138. 141. 222. 439. 454.  
 542. 573. 587  
 Порошин 173  
 Потель 4  
 Потен 419  
 Побединский 573. 585. 587  
 Плешков 423  
 Преториус 263  
 Пригара 141

- Прокин 454  
Протас 320  
Протопопов 215  
Проховник 88  
Прудоминский 228. 240 242.  
287. 508. 518  
Пуссон 263. 554. 559
- Р**
- Радзиевский 287  
Райд 243  
Ранвье 215  
Ратнер 287. 562  
Раутенберг 420  
Рафалькес 499  
Редлих 173  
Реймер 507  
Рейн 173. 454  
Рейтер 205  
Ренбольдт 77  
Ринглеб 156. 166. 579  
Роджерс 585  
Рождественский 558  
Рожер 216  
Родов 505. 518  
Розанов 448  
Розе 546  
Розен 287  
Розенберг 109  
Розенбаум 333  
Розенфельд 287  
Розенштейн 222  
Рознатовский 135. 138. 141  
Розовский 109  
Рокитанский 527  
Романов 333  
Роммель 49  
Роткин 240  
Руднев 423  
Рунге 398  
Рябинин 459. 476
- С**
- Саввин 546  
Савинов 423  
Савич 506  
Садовский 427  
Салтыков 270  
Самостицкий 138  
Сандомирский 109  
Сафронов 204. 285. 287. 476.  
548. 554  
Севбо 22  
Селиванов 185  
Сердюков 459. 476. 518  
Серебряна 518
- Сеченов 215  
Симанович 205  
Симон 401  
Синькевич 287  
Сидоренко 173  
Скробанский 136  
Скульский 498  
Славянский 398. 423  
Смирнов 530. 548  
Смиттен 427. 434. 445. 447.  
454  
Сморозинцев 246  
Соболев 333  
Совастицкий 525  
Соколов 546. 554  
Соловов 219  
Соловьев 423  
Сперанская 506. 518  
Сперанский 287  
Стекольников 427  
Степанов 222  
Суббоцкий 294. 297. 301. 518  
Судаков 287  
Сычева 454
- Т**
- Тавильдаров 427. 454  
Тавдлер 36  
Татаркина 486  
Теверовский 92. 109  
Теодор 562  
Терновский 423  
Теумин 109  
Тикенадзе 223. 287  
Тисяков 525  
Тихов 439. 440. 447. 454  
Токац 507  
Томсон 235. 423  
Тонков 546  
Топчан 228. 229. 287  
Тренделенбург 528  
Тулин 285
- У**
- Улезко-Строганова 138. 140  
Ульцман 47  
Унна 82  
Уфтюжанинов 173. 287
- Ф**
- Фабр 577  
Фавицкий 287  
Фаерман 424  
Файн 109. 476. 518  
Файт 11. 36  
Фанк 173. 212. 213
- Федоров 60. 173. 208. 211.  
212. 229. 230. 232. 235.  
238. 244. 246. 248. 250.  
287. 333. 421. 424. 427.  
445. 454. 536. 546. 558.  
592. 600  
Фейгель 546  
Фейертаг 518  
Феликс 39  
Феноменов 357. 386. 424. 427  
Фелькер 196  
Феррейн 5  
Фиалков 333  
Фигурнов 16. 18. 20. 31. 34.  
36. 43. 306. 333  
Фильд 234  
Фингер 269  
Финкельштейн 77  
Фирфанов 454  
Фор 352. 583  
Фохт 507  
Фрейдлин 504. 509. 515. 518  
Фридман 141  
Фрич 105  
Фронтштейн 124. 248. 294.  
301. 333. 377. 459. 476  
Фрумкин 219  
Фурнье 95  
Фэй 107
- Х**
- Хахутов 424  
Хельце 86  
Хергер 571  
Хесин 291. 293  
Ходецкий 109  
Ходоров 109  
Хольцов 74. 110. 115. 125.  
131. 169. 173. 201. 203  
271. 287. 294. 454. 514.  
523. 536. 546. 554.  
Хохлов 205. 573. 577. 584. 587  
Христенсен 48
- Ц**
- Цапкин 427. 453. 454  
Цацкин 506  
Цветков 334. 5 8  
Цейтлиг 241  
Цветковский 547  
Циль-Нильсен 192
- Ч**
- Чайка 287. 424  
Черниговский 428  
Черток 554

Чистович 137. 287. 548  
Чтецова 205  
Чугунов 109  
Чуркин 94. 109

**Ш**

Шапиро 109. 404  
Шатский 424  
Шатунов 424  
Шваб 508  
Шварцман 428  
Шевкуненко 10. 11. 22. 25. 36  
Шевляков 260. 287.  
Шейб 581  
Шенбейн 186  
Шершорина 92  
Шимановский 386  
Ширшов 305. 306. 333  
Шишко 213. 435. 454

Шлемка 49  
Шлимперт 283  
Шлоффер 283  
Шольц 7  
Шпигель 454  
Шредер 96. 105  
Шрейнер 571. 586  
Штекель 332  
Штерн 240  
Штернберг 110  
Штубенраух 216. 217

**Щ**

Щедровский 109

**Э**

Эберман 110. 386  
Эдисон 64  
Эллиот 22

Эльце 77  
Энгельман 215  
Эпштейн 287. 333  
Эсбах 182

**Ю**

Юдин 81. 96. 109

**Я**

Яблочкин 228  
Ягунов 109  
Ядассон 77  
Якобсон 295. 600  
Якуб 428  
Якубов 240. 241  
Яровой 424  
Яроцкий 400  
Ярцев 305. 333  
Яффе 187  
Яхонтов 435. 454

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

### Иностранный

#### А

Abrami 228  
Abrams 290  
Achard 199  
Ackeren 118  
Adams 262  
Adler 109  
Adrian 368. 424. 539. 547  
Ahlbeck 209  
Ahlfeld 295. 527  
Ahmann 228  
Albarran 26. 36. 110. 164. 199.  
205. 209. 210. 221. 222.  
228. 287. 305. 413. 554  
Albrecht 228. 547  
Albeck 255. 287  
Allen 244  
Alsberg 287. 498. 532  
Ambard 203. 205  
Amman 554  
Amnuer 138  
Anacker 532  
Anderodius 254  
Andre 424  
Anitschkow 547  
Apostoli 115  
Arnet 106  
Arnold 31  
Arthur 532  
Artmer 455  
Arumgam 454  
Asahar 228. 258  
Asch 77. 109. 125. 424. 425.  
599  
Ascheff 222  
Assaretto 587  
Astruc 116. 118  
Attleg 124  
Auffert 532  
Avery 64

#### В

Bachrach 580  
Baeminhaus 247. 288  
Baer 155. 288. 498. 599  
Baird 209. 220. 288  
Baisch 214. 227. 288. 301  
Baker 532  
Backel 533  
Bancroft 136  
Bandler 141  
Bar 223  
Bardeleben 31  
Baringer 588  
Barkow 31. 288  
Barling 454  
Barnick 118.124  
Bauereisen 212. 259. 288. 454  
Baum 333. 338. 352. 532.  
547  
Bartels 532  
Bäumler 43  
Bax 454  
Bayet 136. 141  
Bazy 209. 239. 288  
Balatic 223  
Beck 454  
Becker 403  
Beckmann 141. 198. 424. 586  
Becler 455  
Beer 420. 588  
Beliker 541  
Belloni 240. 507  
Belt 435  
Benchisser 532  
Benöhr 352  
Benthin 44  
Bensoude 601  
Berg 555  
Berger 103  
Berkley 148

Berné 125  
Bernett 424  
Berod 31  
Betz 290  
Beuthner 459. 460. 474. 476  
Biar 424  
Bidi 210  
Bier 107  
Bihmer 454  
Birger 599  
Birhof 269. 270. 293  
Björkenheim 359. 424  
Blake 518  
Blaschko 93. 109  
Blau 352. 571  
Blerhof 173  
Bloch 288  
Blum 48. 580  
Boazy 133. 411. 413. 439  
Bockel 352  
Bodlaender 288  
Boeminghaus 547  
Bogi 141  
Bois 573  
Boldt 301  
Bollaffio 44  
Bollag 142  
Bolthazer 198  
Bomeau 222  
Bond 454  
Bonn 527  
Borelius 454  
Borzynowsky 424  
Boss 547  
Bottomley 413  
Bousquet 198  
Bouveret 223  
Bozemann 164  
Bozzini 64. 144. 145. 173. 397  
Brakemann 288. 333  
Braun 293

Bredier 209. 223  
 Bretmann 340  
 Brenner 476  
 Bretz 424  
 Brieger 160  
 Brin 555  
 Brocks 288  
 Bröse 318. 321  
 Broun 403  
 Bruck 92. 109  
 Bruck 145  
 Brunnett 588  
 Brunner 288  
 Bucke 376. 384  
 Bucura 109  
 Budge 23  
 Buethner 133  
 Bumm 96. 109. 122. 288. 295.  
 300. 410. 424. 599  
 Bulcke 476  
 Burcke 454  
 Burkhardt 368. 424  
 Busché 437  
 Buschke 79. 109. 599  
 Butlerow 288  
 Byford 533

## C

Cadé 223. 255  
 Cain 518  
 Calmann 333  
 Carson 454  
 Carlyle 455  
 Casanello 476  
 Casper 64. 65. 68. 158. 160.  
 166. 173. 239. 240. 243.  
 363. 273. 375. 425. 592  
 Cathelin 366. 333  
 Cathola 288  
 Cayet 476  
 Cibert 547  
 Cifuennes 455  
 Cinca 288  
 Cirizogono 333  
 Citron 240  
 Chaavanatz 458. 476  
 Chaput 439  
 Charrière 10. 64. 66. 72. 146.  
 151. 166. 441  
 Chambard 288  
 Chavanne 555  
 Cheron 134  
 Chiari 229  
 Chochołka 288  
 Choller 199

Christensen 48  
 Christofolletti 533  
 Chrobak 336  
 Clarck 126. 588  
 Claude 198  
 Cloeexy 333  
 Cvimbi 138  
 Coe 133  
 Cohn 333  
 Coffey 439. 440. 454. 456. 528  
 Collis 386  
 Colmann 115  
 Colombino 227. 288  
 Colombet 206  
 Connel 439  
 Conrad 87  
 Conway 48  
 Colzi 523  
 Cordier 4  
 Cornil 264  
 Corning 2  
 Cotte 532  
 Cousius 352  
 Couston 532  
 Craser 547  
 Cremer 199. 333  
 Crew 288  
 Crown 240  
 Cruet 573. 577. 580  
 Cruevillier 219. 220  
 Cullen 540  
 Cuturi 211  
 Czerny 336

## D

Damsky 455  
 Danforth 288  
 Daniel 137. 138. 141. 538. 547  
 Dannreuter 533  
 Dardel 435. 455  
 Davenport 533  
 Dean 588  
 Delamare 199  
 Delbét 474. 476. 599  
 Demonchy 74  
 Demuch 88  
 Dennig 313. 518  
 Denonvilliers 18  
 Denys 263  
 Depaul 533  
 Deschamp 439  
 Desnus 288. 533  
 Deso 385  
 Desormeaux 64. 144. 145  
 Desquin 345

Dietlen 455  
 Diffenbach 360. 386. 437  
 Disse 13. 32. 36. 43  
 Dittel 107. 115. 425  
 Dobrucki 533  
 Döderlein 89. 173. 288. 337.  
 352. 398. 436. 460. 474.  
 508. 518. 572  
 Dohrn 533  
 Dorsza 288  
 Dosso 555  
 Doyen 337  
 Dreifuss 239. 538. 547  
 Dubua 216  
 Dührssen 295. 299. 301. 410  
 Duncan 527  
 Dupart 522  
 Durand 525. 533  
 Duroeux 288  
 Duval 131  
 Duvergey 133  
 Durham 588  
 Dydiger 396

## E

Ebersbach 459  
 Ehrendoerfer 133  
 Ehlach 533. 337  
 Ehrmann 110  
 Eichorn 568. 599  
 Eisenlohr 270  
 Eisendraht 213  
 Ekehorn 228  
 Eliot 115  
 Emmet 533  
 Enderlen 222. 455  
 Eiffinger 480  
 Engelhardt 133  
 Engelhorn 334  
 Engelmann 215. 288  
 Engering 80. 109  
 Englaender 498  
 Englisch 293. 554. 588  
 Engström 305. 540. 547  
 Eloercken 34  
 Ertzbischof 288  
 Esch 288. 503. 518  
 Everke 425  
 Ewing 588  
 Ewald 23  
 Eymer 321. 334

## F

Fabr 79. 376. 573  
 Falgowski 262. 288

Faltin 289  
 Fangué 396  
 Farner 136  
 Faskamp 352  
 Favel 301  
 Faure 341  
 Fayol 228  
 Faix 533  
 Fehling 485. 498  
 Felix 39. 43. 533. 537  
 Fellky 228. 269. 289  
 Fellner 119. 124.  
 Feuwick 271  
 Ferrein 5  
 Ferroni 547  
 Feu 106  
 Fild 234  
 Finger 79. 110. 269  
 Fisch 290  
 Fischer 400. 425. 547  
 Flaskamp 588  
 Flatau 128. 133  
 Fleischgauer 248. 289  
 Fleischmann 237  
 Foges 352. 601  
 Fogt 507  
 Forst 334  
 Förster 29  
 Foulds 301  
 Fraenkel 425. 428  
 Frangenheim 315. 322. 332.  
 334. 528  
 Frank 154. 155. 212. 289. 305.  
 455  
 Frankue 425  
 Franz 96. 109. 259. 269. 276.  
 289. 305. 308. 334. 337. 352.  
 359. 396. 410. 425. 582.  
 586. 588  
 Frelo 337  
 Freudenberg 173  
 Freund 141. 375. 395. 396.  
 460. 463. 476  
 Friedl 210. 218. 221. 222  
 Frilich 160  
 Frisch 229. 234. 289. 599  
 Fritsch 289. 301. 305. 367.  
 410. 425. 460. 475. 533  
 Fritz 289  
 Fromme 110. 289. 518. 460.  
 533. 571. 573. 581. 588  
 Frommel 336. 533  
 Fucks 321. 334. 425  
 Fuerst 533  
 Funge 474. 476

Furnier 95  
 Furniss 533  
 Fustenheim 64  
 Fütth 37. 425

## G

Gallafio 538  
 Gardiung 142  
 Garfunkel 425  
 Gassanello 459  
 Gasting 240  
 Gawronsky 498  
 Gauss 110. 283. 284. 483. 532  
 Gaza 6  
 Gebhard 137. 141  
 Gederschjöld 376  
 Geiges 44  
 Genus 459  
 Gerandie 293  
 Geraphty 200  
 Germont 221  
 Gerota 27  
 Gersuny 305. 315. 322. 528  
 Gigli 359  
 Gilhaus 376  
 Gilliam 313  
 Girard 536. 539  
 Giscard 88  
 Gisler 459  
 Glehre 141  
 Glingar 48  
 Glück 434  
 Goebel 315. 318. 332. 334.  
 528. 533  
 Goedecke 425  
 Goldberg 74. 370. 413. 134. 173  
 Goldenberg 234. 455  
 Goldmann 289  
 Goldschmidt 27. 165. 216. 290  
 Golz 23  
 Gon 269. 341  
 Gorach 334  
 Gorodichze 173  
 Gottberg 301  
 Gottfried 134  
 Gotting 588  
 Gottlieb 547  
 Gouverneur 573. 588  
 Graaf 116  
 Graff 455  
 Grafe 425  
 Graefe 242  
 Gragin 255. 540. 547  
 Grandineau 424  
 Gras 476

Graser 536  
 Grassglif 476  
 Grehaut 221  
 Gregoire 134  
 Grintzak 48  
 Gross 110. 228. 242  
 Gruber 533  
 Grubermann 522. 533  
 Gruis 64  
 Grünau 396  
 Grünfeld 70. 74. 144. 145  
 Grunow 246  
 Gruzdew 425  
 Guerin 118  
 Guillaume 519  
 Guizzetti 536. 537  
 Guetschoff 533  
 Gunez 523  
 Gunner 111  
 Gusserow 345. 353  
 Güterbuck 60  
 Gutri 376  
 Gütschow 525  
 Guyon 61. 209. 221. 223. 284.  
 298. 525. 533

## H

Haase 243  
 Hackenbruch 315. 334  
 Haeblerlin 255. 289  
 Haendl 586  
 Hagner 228  
 Halban 28. 29. 30. 110. 124.  
 170. 173. 293. 554  
 Halberstam 216  
 Hammerschlag 498  
 Handorn 588  
 Hannes 425. 573. 575. 588  
 Haendly 588  
 Hartmann 44. 250. 270. 531.  
 533. 562  
 Hartung 289  
 Hasselhorst 225. 226. 233. 237.  
 254. 289. 540. 547  
 Hasser 293  
 Haultain 301  
 Heath 519  
 Hebler 165. 244  
 Hegar 165. 59. 107. 115. 425  
 Heidler 586. 588  
 Heilts 205  
 Heim 405. 519  
 Heimann 580. 588  
 Heimansberg 480  
 Heinemann 460. 539

Heiner 536  
 Heinrichsdorf 115  
 Heiss 309. 311. 334  
 Heitz 577  
 Helmholz 455  
 Hemholtz 211. 234  
 Hemill 165  
 Henderson 216  
 Hendi 137  
 Hengebaur 259  
 Henkel 353  
 Henley 220  
 Henle 32  
 Hennenberg 44  
 Hennig 124  
 Henry 74  
 Heppner 522  
 Herachttly 425  
 Herf 425  
 Hering 566. 568  
 Herger 571. 588  
 Herlin 214  
 Hermann 295  
 Hertwig 533. 43  
 Herzog 529  
 Hess 588  
 Hertzell 568  
 Heubergen 244  
 Haurlin 496. 498  
 Heynemann 237. 289  
 Hilgenberg 213  
 Hill 148  
 Hillmann 555  
 Hinman 455  
 Hinmananad 435  
 Hinrichsen 515. 519  
 Hinselmann 480. 498  
 Hirst 165  
 Hirt 588  
 Hisgen 334  
 Hobwec 289  
 Hohenegg 541  
 Hoeven 533  
 Hoffmann 239. 289  
 Hofmeister 334. 425. 555  
 Högler 479. 481. 498  
 Hofmeyer 533  
 Holin 125  
 Holden 69  
 Holml 345  
 Holström 227  
 Holthusen 405  
 Holzbach 301  
 Honsel 293  
 Horstein 559. 562

Höttinger 134. 289  
 Howard 165. 454  
 Huber 289. 599  
 Hunt 588  
 Hunter 79  
 Houitz 295  
 Hybard 31  
 Hyman 507  
 Hyrtl 6. 7. 31. 32

## I. J

Jackson 533  
 Jacobelli 215  
 Jacobs 337  
 Jadasson 87. 110  
 Jägeroos 495. 498  
 Janet 76. 77. 96. 103. 122. 154  
 Janovski 74  
 Jaeger 141. 269  
 Jeller 311  
 Jerschild 84  
 Imbert 110. 270  
 Jobert 402  
 Jobst 92  
 Johnson 134  
 Jolly 220  
 Jorgenson 289  
 Joseph 7. 9. 174. 196. 206.  
 262. 547. 586  
 Joung 289  
 Jounguan 425  
 Josephson 533  
 Ispolitoff 460  
 Israel 228. 242. 289. 538. 62  
 Judd 110  
 Julich 289  
 Julien 83  
 Juvara 533  
 Ivanyi 128

## K

Kahn 476  
 Kakuschkin 426  
 Kaltenbach 208. 289. 336. 425.  
 582  
 Kamniker 334  
 Kannegiesser 425. 498  
 Kantoni 573  
 Kantorovitz 540  
 Kapsammer 174. 228. 289.  
 305. 334  
 Karlin 301  
 Kathala 255  
 Kavasoye 374. 418. 420. 428  
 Kaufmann 137. 141. 527

Kaltermann 547  
 Keene 588  
 Kehl 435. 455  
 Kehrer 248. 250. 289. 308. 309.  
 334. 426. 480. 502. 525.  
 Keibel 43. 53  
 Keilt 244. 245. 289  
 Kelly 107. 118. 120. 124. 129.  
 145. 164. 165. 228. 289.  
 305. 366. 387. 413. 426.  
 541. 592. 600  
 Kendridiy 225. 255. 289  
 Kermauner 289. 526. 534. 537.  
 539. 571. 588  
 Kidd 227. 250.  
 Kivisch 125. 136. 137. 141  
 Keyes 588  
 Klein 172. 198. 213. 404. 405  
 Kleinwächter 110. 114. 115.  
 125. 128  
 Kletzky 210  
 Klink 405  
 Klopstok 599  
 Kneise 174  
 Knoll 134  
 Knorr 17. 67. 74. 106. 110.  
 122. 155. 174. 228. 269.  
 270. 276. 289. 498. 519  
 Koblank 588  
 Koch 136. 137. 141. 227. 289.  
 Kocks 118. 120. 124  
 Kohlrausch 31  
 Koenigstein 110  
 Kolicher 293. 309. 334. 110.  
 111. 115. 129. 461. 476.  
 573. 588.  
 Kolisko 534  
 Kolmann 74  
 Konheim 214. 216. 221.  
 Kownatzki 10. 13  
 Konrad 334  
 Kosinsky 534  
 Kouwer 254  
 Krämer 404. 428  
 Kraul 588  
 Krause 26. 31. 208. 210. 225  
 410. 534  
 Kretschmer 209. 220. 225. 227.  
 248. 289  
 Krings 115  
 Kritzler 85  
 Kroemer 141. 405. 426  
 Kroner 359  
 Krönig 173. 174. 353. 460.  
 474. 573



- Kross 586  
 Krukenberg 297  
 Krynsky 439. 455  
 Kubig 534  
 Kubinyi 426  
 Kumita 212  
 Kummell 199  
 Kummer 269  
 Kuntzsch 353  
 Kurti 402  
 Kusmin 426  
 Küstner 137. 138. 141. 109.  
 267. 289. 295. 367. 397.  
 426. 431. 498. 534. 555  
 Kynoch 134
- L**
- Labhardt 134  
 Laeger 289  
 Lafitte 547  
 Lambell 386  
 Lameris 588  
 Landau 142  
 Lange 134  
 Langebeck 522  
 Langartz 209. 227  
 Langer 32. 109  
 Landsinger 216  
 Lantos 134  
 Lapien 239  
 Lassar 48  
 Latzko 131. 134. 146. 164,  
 171. 298. 300. 320. 334.  
 353. 395. 551. 555. 576  
 Lavaux 534  
 Lawrence 134  
 Le Brigond 209  
 Le Dentu 413  
 Lefevre 555  
 Le Fevre d'Arric 240. 289  
 Lefort 259. 315. 366  
 Legueu 131. 134. 205. 227  
 395. 551. 555. 576  
 221. 255. 298  
 Leitsch 426  
 Lehoczky 426  
 Leiter 146. 154  
 Lehr 228  
 Lehmann 289  
 Lekata 212  
 Le Lorier 290  
 Lemberger 547  
 Lemierre 228. 290  
 Lenhartz 289  
 Leopold 337
- Lepage 223  
 Leroy 134  
 Lesser 136. 141  
 Lewin 27. 290  
 Lewis 135. 599  
 Levrêt 356  
 Levy 141  
 Li 125  
 Lichtenberg 290. 366. 539  
 Liepmann 10. 12. 36. 138. 338.  
 353  
 Lieutaud 294  
 Lie 334  
 Limbeck 270  
 Lindemann 258  
 Lin'kenbach 334  
 Linzenmeier 269. 301  
 Livermore 129  
 Loenberg 134  
 Loepritz 498  
 Loeser 426  
 Loewenberg 290  
 Lorier 234  
 Löhlein 220  
 Lovrich 134  
 Löwin 216  
 Lulich 226  
 Luros 480  
 Luys 174. 223. 573
- M**
- Mackenrodt 338. 345. 353. 410.  
 413. 425. 426  
 Mac Carthy 166  
 Maersbach 534  
 Maison-neuve 403  
 Maiss 337. 353. 426  
 Makkas 353  
 Makins 534  
 Mall 43  
 Maluschow 305. 334  
 Mandelstamm 334. 426  
 Mann 588  
 Mansfeld 248. 290. 372. 426.  
 438  
 Manson 135  
 Margotte 290  
 Marion 2. 3. 4. 6. 16. 46. 74.  
 152. 174. 202. 203. 205.  
 230. 237. 264.  
 Mars 534  
 Marschak 547  
 Marsus 455  
 Marschal 337  
 Marteville 290
- Martin 20. 334. 337. 353. 439.  
 498. 585. 588  
 Marzetti 573  
 Mashbitz 498. 334  
 Massari 534  
 Mathes 142. 534. 588  
 Matil 213  
 Maumann 547  
 Maxon 534  
 Maydl 434. 456  
 Mayer 135. 141  
 Mayo 4. 6. 439. 440. 455. 301  
 Meisels 115  
 Melchior 222. 554  
 Meltzer 511  
 Melzing 568  
 Menge 76. 78. 295. 358. 426  
 547  
 Mendelson 228. 290  
 Mennet 540. 547  
 Mercler 534  
 Metzfeld 536  
 Meyer 459. 528. 534  
 Meyer-Betz 243. 290  
 Michaelis 134  
 Mikulicz 213. 314. 322. 323.  
 334  
 Milikin 211  
 Millet 240  
 Miller 134  
 Minnerop 426  
 Mirabeau 174. 216. 239. 290  
 340. 519. 555  
 Mirotworzeff 455  
 Mirto 426  
 Mitschel 243  
 Mattei 502. 519  
 Monary 413  
 Monprofit 460  
 Moravitz 290  
 Morgagni 31. 116. 125. 294  
 Moricke 525  
 Moriceau 356  
 Morphy 439  
 Morrison 306  
 Morro 27  
 Monsiorski 534  
 Mosetig 115  
 Mosso 239. 290  
 Mosengeil 311  
 Muck 480. 498. 599  
 Muench 476  
 Mugniery 455  
 Mulin 385  
 Müller 23. 243. 300. 480. 499.

525. 534. 587. 588  
Müllerheim 539  
Murard 573. 577  
Muret 426  
Muttermilch 240. 290

## N

Nagel 118. 525  
Necker 196. 242  
Negro 206  
Neill 588  
Neisser 76  
Nettkoven 498  
Nevermann 480. 499  
Neu 426  
Neuberger 290  
Neugebauer 115. 365  
Nicolai 74  
Nicolaier 239. 290  
Nitze 65. 144. 146. 148. 154.  
156. 166. 174  
Norton 582  
Nossen 290  
Novas 255  
Nouveau 129  
Nucher 135  
Noyoks 254

## O

Oberländer 65. 71. 74  
Oehlefer 547  
Oeltze 110  
Oertel 118  
Ohlmacher 244  
Olshausen 220. 290. 359. 502.  
519. 534  
Openheimer 219. 232. 239.  
246. 250. 290  
Opitz 209. 224. 225. 227. 232.  
237. 254. 255. 290. 478  
Oppler 568  
Orthmann 534  
Otis 74. 592. 601  
Ott 174. 426  
Ottow 44. 134. 311. 371. 586.  
588

## P

Palm 134. 499  
Pankow 137. 237. 476. 571.  
588  
Paltauf 538  
Paoletti 239. 290  
Papin 36. 174. 301. 413. 440.  
456. 534. 547. 555. 576.

Parcellier 134  
Parnio 248. 290  
Pariset 536. 537. 541  
Pasch 290. 508  
Paschkis 228. 229. 290.  
547  
Pasner 221  
Pasteau 60. 110. 113. 115. 166.  
290. 223. 247. 252  
Pasteur 261  
Patek 474  
Pawlik 145. 164. 09. 306.  
366  
Pawloff 290. 534  
Paulet 31  
Paulin 290  
Parineau 250  
Pease 548  
Peham 586  
Peiser 426  
Personnell 524  
Persy 134  
Perier 555  
Peters 534  
Petit 588  
Pfannenstill 305  
Pflaumer 158  
Philipsthal 134  
Piccolo 134  
Piltz 479  
Pikard 241. 290  
Pinard 255. 298. 301  
Pis 459  
Plassmann 359  
Platter 356  
Pohlmann 534  
Poirrier 11  
Polano 155. 368. 425  
Polit 522  
Pollak 220. 255  
Pollitz 290  
Poney 588  
Por 181. 182  
Posner 110. 534  
Potel 4  
Poten 419  
Pousson 263. 555. 558.  
561  
Pozzi 460  
Prochownik 88. 110  
Proetorius 263  
Puech 128  
Pug 111  
Puppel 134. 534  
Pust 358. 426

## R

Ranvier 264  
Radezki 213. 314. 322. 323.  
334  
Ramsey 226  
Rase 301  
Rasing 568  
Rasch 525. 534  
Raumer 540  
Rautenberg 420  
Raut 112  
Raginsky 288  
Rayer 208. 290  
Reblaub 208. 290  
Reebs 359. 426  
Reed 223  
Regner 44  
Redaud 572  
Rehn 244  
Reichel 527. 534  
Reimer 519  
Reifferscheid 318. 321. 334  
Reinfelder 534  
Reis 498  
Reiter 92. 244  
Reklinhausen 137  
Renault 222  
Renner 118. 124  
Renert 138. 141  
Reriouet 555  
Resinelli 126  
Reverden 330  
Richter 548  
Ries 305  
Riffel 12  
Riha 290  
Ringleb 166. 579  
Rheinboldt 110  
Robert 455  
Robles 293  
Rochardt 255  
Rokytansky 270  
Rolli 210  
Rollo 137  
Rogers 585. 588  
Römhald 295  
Ronnenberg 227  
Rosenfeld 141. 235  
Rosenstein 222  
Rosenthal 129  
Rovsing 227. 263. 301. 258.  
413. 428  
Rowntree 200  
Routier 555

Roux 396. 434  
 Rosinsky 255. 290  
 Roze 403  
 Rubritius 455  
 Rübsamen 318. 321. 334. 426.  
 Ruge 486. 499. 502. 519  
 Rumpel 290  
 Ruppener 225  
 Rüssle 537  
 Rutherford 534

## S

Sachs 124. 134. 290.  
 Sahli 239. 290  
 Salzer 548  
 Sampson 589  
 Sängler 165  
 Sarwey 267  
 Savage 69  
 Savor 222  
 Säxinger 570  
 Schaad 538  
 Schaeffer 110  
 Schapiro 404  
 Schauta 134. 163. 172. 322.  
 332. 359. 397. 426. 432.  
 459. 504. 573. 575. 588.  
 Schenk 499  
 Scheele 290  
 Scheib 573. 581  
 Schatz 519. 522  
 Schiffmann 111. 146. 174. 334.  
 413. 455. 474  
 Schild 522. 534  
 Schiller 541  
 Schirokauer 291  
 Schiwers 110  
 Scheidenmandl 227. 244  
 Schlimpert 283  
 Schlomka 49  
 Schmidt 222. 237. 499. 548. 474  
 599  
 Schmitz 589  
 Schlagengauter 269  
 Schoëne 216  
 Schoenholz 334. 534  
 Schönberg 539  
 Schottmüller 228. 247  
 Schram 134. 291  
 Schreiber 601  
 Schreiner 571. 586  
 Schring 241  
 Schröder 139. 306. 43. 79.  
 89. 96. 105. 110. 125. 129.  
 Schwab 242. 291. 508

Schweizer 427  
 Schwarz 502. 519. 534. 291  
 Schuchardt 399  
 Schüller 117. 120. 124  
 Schugt 586. 589  
 Schulden 291  
 Schultz 90. 213. 305. 534  
 Schumacher 220  
 Scanzoni 138  
 Sedilot 376  
 Seeling 530  
 Secheyron 534  
 Segalas 64. 144  
 Segond 60  
 Seitz 133. 237. 290. 476  
 Selland 519  
 Selheim 334. 396  
 Semmelweiss 426  
 Sennenwald 290  
 Sernen 125  
 Sieber 213. 334. 508  
 Sigwart 573  
 Silberbach 498  
 Simon 69. 164. 227. 228. 248.  
 365. 386. 401. 413. 427.  
 432.  
 Silwestr. 548  
 Sims 295  
 Singer 598  
 Sipila 134  
 Sippel 258. 426  
 Skanzoni 125. 486. 502  
 Skene 116. 124  
 Smith 129. 255. 291. 334.  
 434. 522. 588  
 Sobotta 6. 36  
 Soburo 110  
 Soergel 426  
 Solingen 125  
 Solms 334. 425. 426.  
 Sönger 59  
 Sonnenburg 414  
 Sottländer 571  
 Spengler 290  
 Spencer 134  
 Spiegel 290  
 Stadtfeld 219  
 Stacy 289  
 Stammler 530. 531. 534  
 Stankiewitz 535  
 Steiernagel 499  
 Stein 142  
 Steiner 535  
 Steinschneider 79  
 Stende 337

Stephan 427. 539. 548  
 Stern 290. 480 499  
 Stewens 110  
 Stick 353. 601  
 Stickel 78. 110  
 Stieve 309. 334. 289  
 Stoeckel 66. 68. 74. 111. 115.  
 118. 120. 122. 124. 155.  
 163. 172. 174. 209. 213.  
 219. 224. 231. 236. 248.  
 250. 255. 259. 271. 273.  
 276. 290. 293. 294. 297.  
 298. 301. 302. 305. 311.  
 314. 318. 322. 325. 330.  
 332. 334. 345. 366. 405.  
 425. 426. 432. 459. 486.  
 492. 499. 528. 535. 555.  
 568. 573. 575. 580. 589  
 Stoekmann 228  
 Stör 21  
 Strassmann 295  
 Strauss 221. 592. 601  
 Sven 291  
 Swift 223. 255  
 Stubenrauch 216  
 Sultan 597. 601  
 Supar 385

## T

Taddei 60  
 Takats 240. 507  
 Talmon 239  
 Tanaka 291  
 Tandler 16. 20. 26. 42. 43.  
 110. 124. 170. 310. 334  
 Tardo 206  
 Taruffi 530  
 Tassius 291  
 Tavildarow 427  
 Taussig 141  
 Tauffer 535  
 Teilhaber 278  
 Teleky 110. 116  
 Teller 535  
 Terrilon 462  
 Testut 43. 118  
 Thebault 209. 225  
 Thelin 291. 499  
 Thibauden 589  
 Thiersch 527. 535  
 Thomas 291. 536. 541. 548  
 Thomson 43. 110. 134. 235  
 427  
 Thumin 517  
 Tieschendorf 135. 141

Tilp 540  
 Tourneux 60. 118  
 Tranton 555  
 Trendelenburg 66. 291. 395.  
 592  
 Tuchmann 164  
 Tylor 302

## U

Uffelmann 32. 367  
 Ulmann 228  
 Unberg 290

## V

Usemann 134  
 Valentin 64. 65. 74  
 Van Tiedhem 261  
 Van Hook 413  
 Van Rooy 334  
 Veiss 223  
 Veit 74. 112. 136. 137. 138.  
 141  
 Velpo 31. 396  
 Velits 535  
 Venot 134  
 Vernan 213  
 Vialleton 527. 535  
 Vidal de Casis 401  
 Viertel 154. 374. 555  
 Vinay 223. 255  
 Vineberg 134  
 Vinkel 115  
 Violet 573. 577  
 Voelcker 535. 174. 196  
 Vogt 129. 291. 519  
 Voillemin 129  
 Voss 535

## W

Wagner 88. 96. 110. 404. 499.  
 555  
 Walbaum 455  
 Waldeyer 12. 31. 32. 33. 36  
 Walach 134  
 Waldstein 535. 502. 337

Wallich 223  
 Walters 444  
 Walther 122. 227. 539. 537  
 Waltmann 456  
 Wandernetz 311  
 Warker 114  
 Wassidlo 74. 154. 375. 174.  
 227. 290  
 Waters 589  
 Watkins 427  
 Watson 589  
 Weibel 220. 248. 259. 290.  
 337. 341. 353. 376. 385.  
 405. 407. 427. 535. 548.  
 586  
 Weigert 530. 535  
 Weigmann 427  
 Weinzirl 508  
 Weiss 134. 255  
 Weisswange 291  
 Wederhake 305  
 Welyaminoff 353  
 Welanger 78  
 Went 246  
 Werner 305. 134. 573  
 Wert 385  
 Werheyn 8  
 Wertheim 13. 50. 76. 110. 163.  
 172. 259. 305. 322. 332.  
 337. 340. 376. 397. 404.  
 407. 432. 504. 535. 573.  
 Westbrook 116  
 Westhof 535  
 Wetherill 134  
 Wichmann 134  
 Widal 203  
 Wieland 291  
 Wiener 255  
 Wiggin 345  
 Wildholz 258. 589  
 Williamson 124. 134  
 Wilms 413  
 Willson 540

Winay 255  
 Windmüller 548  
 Windracht 539  
 Winkel 69. 125. 136. 141. 305.  
 437. 476. 486  
 Windler 228  
 Winter 267. 474. 476. 486.  
 499. 571. 573. 589  
 Winslow 455  
 Wintz 133. 587. 589  
 Wirchow 137. 141. 118. 135.  
 136  
 Wisswange 228  
 Woelfler 535  
 Wolf 599  
 Wolfert 300  
 Woltz 337  
 Wladimirsky 291  
 Witzel 440  
 Wulf 244. 291. 535  
 Wutzer 386. 396  
 Wynne 110. 116.

## Z

Zangemeister 155. 174. 209  
 225. 269. 287. 309. 310.  
 311. 334. 485. 499. 539.  
 548. 555. 573. 589.  
 Zanico 568  
 Zeiss 313  
 Zeller 434  
 Zieler 110  
 Zill 90  
 Zimmermann 214  
 Zinner 548  
 Zondeck 36. 548  
 Zweifel 163. 172. 259. 504  
 Zuckerkandl 32. 271. 289. 459.  
 589  
 Zurhelle 459. 463. 476

## Q

Quinke 213

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- А**борт — цистоскопическая картина 478  
 Азотнокислое серебро 105  
 Алиментарная полиурия 48  
 Альбуминурия беременных 193  
     "          родовая 494  
 Alum. crud. 106  
 Ammon. chlorat. 243  
 Аномалии почек 535  
     "          "    васкуляризация 537  
     "          "    диагностические ошибки 535  
     "          "    дистопия 536  
     "          "    классификация 536  
     "          "    тазовая почка 537  
     "          "    этиология дистопий 537  
 Antipyrinum 273  
 Анурия 49  
 Аолан 91  
 Артерия почечная 7  
 Argent. nitric 122. 388. 605  
     "    proteinic. 106  
 Argirol 105  
 Атрофия почки 420  
 Аутовакциноterapia при пиелите 244  
     "          "          "    выбор микроба 246  
 Аутовакциноterapia при пиелите недостатки 247  
 Аутовакциноterapia при пиелите смывание микроба 246  
 Аутовакциноterapia при пиелите, техника приготовления 245  
 Ацетон 186  
 Ацетоновые тела в моче 186  
 Ацетоуксусная кислота 186  
 Acid. benzoic 273  
     "    phosphoric. 242. 273. 274  
**Б**елладонна 272  
 Белок в моче 181  
     "          "          "    количественное определение 182  
 Белок в моче количественное определение 182  
     способ Брандберга 182
- Б**елок в моче проба Баррала 182  
     "          "          "    Геллера 181  
     "          "          "    Пора 181  
 Беременность — введение цистоскопа 484  
     "          "          "    емкость моч. пузыря 487. 484  
     "          "          "    конфигурация моч. пузыря 483  
     "          "          "    методика обследования 487  
     "          "          "    положение устьев 484  
     "          "          "    проба Höglер'a 481  
     "          "          "    "    Muck'a 480  
     "          "          "    ранняя диагностика 479  
     "          "          "    цистоскопическая картина 482  
 Бертиниёвы колонки 7  
 Билирубин в моче 186  
 Болезни мочевой системы 46  
     "          "          "    анамнез 46  
 Борная кислота 275. 352. 379. 605
- В**ольфово тело 39  
 Вольфов проток 40  
 Воспаление мочеиспускат. канала 76  
 Висмут 400
- Г**ангренозный цистит 294  
     "          "          "    лечение 300  
     "          "          "    профилактика 300  
     "          "          "    смертность 299  
     "          "          "    статистика 294  
     "          "          "    цистогенные бактерии 298
- Гангренозный цистит этиология 294  
 Гегон 106  
 Гематогенная нисходящая инфекция 210  
 Гемоглобин 186  
 Гемоглобинурия 186  
 Гипоспадия 524  
 Гломерулонефрит 193  
 Гной в моче 187  
 Гонококк 76  
 Гонорея 194  
     "          "          "    вакцинодиагностика 92  
     "          "          "    провокация 90  
 Гоноройный уретрит 78

- Гоноройный уретрит диагностика 83  
 " " местное лечение 103  
 " " принцип лечения 96  
 " " симптоматология 80  
 " цистит 268
- Guajakol 285  
 Гуманол 528  
 Грыжа моч. пузыря 29.
- Д**  
 Дефлорационный пиелит 258  
 Диагностика рака уретры 132  
 " скинентов 120
- Диафаноскопия 564  
 " вентровезиковагинальная 565  
 " клиническое назначение 566  
 " при аплазии влагалища 567  
 " " беременности 567  
 " условия для нее 567
- Дивертикул моч. пузыря 528  
 " уретры 622
- Дизурия 50  
 Direkte-Muskelplastik 324  
 Диплококк „Аш“ 77
- Ж**  
 Жанетизация 103  
 Желчные кислоты в моче 186  
 " пигменты в моче 186
- З**  
 Заболевания скиниевых желез 116  
 Зашивание свищей 387  
 Зондирование свищей 365
- И**  
 Имплантация мочеточника по Franz'у 411  
 Индигокармин 197. 601. 605  
 Индикан 186  
 Инородные тела в моч. пузыре 550  
 " " " " " диагностика 552  
 Инородные тела в моч. пузыре патологич. анатомия 551  
 Инородные тела в моч. пузыре пути проникновения 550  
 Инородные тела в моч. пузыре симптоматология 552  
 Иод 122  
 Иодоформ 285. 587  
 Ишурия 50. 102  
 " профилактика 507
- К**  
 Казенин 91  
 Казезан 91  
 Kal. hypermanganic 102. 275. 365. 438. 444  
 Камни моч. пузыря 553  
 " " " виды их 553  
 " " " извлечение 554  
 " " " лечение 553
- Карболовая кислота 122
- Катетер à demeure 430  
 " мочеточниковый 166  
 " дезинфекция 167  
 " Pezzer'a 430
- Катетеризация 58  
 " мочеточников 164  
 " " история 164  
 " " показания 171  
 " " препятствия 168  
 " " при пиелите 235  
 " " техника 167
- Кисты уретры 130  
 Классификация мочеполовых свищей 361  
 " пиелитов 230  
 " рака матки 572  
 " циститов 263
- Кодеин 102  
 Колипелит 227  
 Колларгол 105. 122. 250. 276. 379. 384. 400. 488. 605  
 Кольпоклеизис 403  
 Кондиломы уретры 129  
 Кофеин 242  
 Криоскопия 198
- Л**  
 Лактан 91  
 Лактоза в моче 185  
 Лампочки для цистоскопа 150  
 Левулеза в моче 185  
 Лейкоплакия пузыря 271  
 Лечение недержания мочи 305  
 " пиелита 241. 247. 256  
 " стриктур уретры 115  
 " скинентов 122  
 " рака уретры 132
- Лизол 105. 281  
 Ложное недержание мочи 52  
 Лоханки почечные 6  
 Ляпис 272. 275. 400
- М**  
 Мальпигиевы пирамиды 4  
 " тельца 5  
 Метиленовая синька 379  
 Мирмалид 239  
 Миомы уретры 130  
 Молочная кислота 123. 384  
 Моча 52  
 " ацетоновые тела 186  
 " бактериоскопич. исследование 191  
 " белок 181  
 " билирубин 186  
 " гемоглобин 186  
 " гной 187  
 " желчные кислоты 186  
 " " пигменты 186  
 " запах 180

- Моча индикан 187  
 „ исследование 176  
 „ „ конкрементов 192  
 „ „ количественное 190  
 „ количество 177  
 „ лактоза 185  
 „ левулеза 185  
 „ микроскопия 187  
 „ мочевая кислота 191  
 „ мочевины 191  
 „ осадки организованные 188  
 „ „ неорганизованные 189  
 „ особые реакции 187  
 „ патологические примеси 181  
 „ прозрачность 179  
 „ реакция 54. 180  
 „ „ осадков 189  
 „ семиология 193  
 „ сахар 183  
 „ состав 180  
 „ удельный вес 177  
 „ уробилин 187  
 „ фосфаты 190  
 „ характер ее 52  
 „ хлориды 190  
 „ цвет 178  
 „ цилиндры 188  
 Мочевая система 522. 570  
 „ „ анатомия и физиология 2  
 „ „ аномалии устьев 531  
 Мочевая система  
 „ „ влияние рентгенотерапии 585  
 „ „ во время менструации 478  
 „ „ „ „ цисто-  
 скопич. картина 478  
 Мочевая система гипоспадия 524  
 „ „ дивертикулы пузыря 528  
 „ „ уретры 522  
 „ „ онтогенез 39  
 „ „ пороки развития 522  
 „ „ при раке 570  
 „ „ удвоение мочеточников 529  
 „ „ ureterocele 531  
 „ „ филогенез 38  
 „ „ эктопия 526  
 „ „ эмбриология 38  
 „ „ эписпадия 524  
 Мочевой пузырь 15  
 „ „ анатомия 16  
 „ „ анатомическая емкость 152  
 „ „ васкуляризация слизистой 159  
 „ „ всасывающая способность 27  
 „ „ грыжа 29  
 „ „ инородные тела 530  
 „ „ инспираторные движения 160  
 Мочевой пузырь камни 553  
 „ „ „ виды их 553  
 „ „ „ извлечение 554  
 „ „ „ лечение 553  
 „ „ карманы 25  
 „ „ лимфатическая система 24  
 „ „ методы исследования 57  
 „ „ мускулатура сфинктера 310  
 „ „ патологическая емкость 152  
 „ „ последовательный осмотр 156  
 „ „ ранения при операциях 336  
 „ „ расположение 18  
 „ „ сифилис 285  
 „ „ смещаемость 28  
 „ „ сосуды 22  
 „ „ строение слизистой 26  
 „ „ „ стенки 19  
 „ „ трабекулы 160  
 „ „ trigonum Lientaudii— $\Delta$ L 25  
 „ „ туберкулез 284  
 „ „ условия для цистоскопии 150  
 „ „ физиологическая емкость 151  
 „ „ форма 16  
 „ „ цвет слизистой 158  
 Мочеиспускание 23  
 „ „ динамика акта 311  
 „ „ механизм 23  
 „ „ редкое 51  
 Мочеиспускательный канал 31  
 „ „ „ длина 31  
 „ „ „ железы 34  
 „ „ „ заболевания 76  
 „ „ „ отделы его 33  
 „ „ „ „ сосуды 35  
 „ „ „ „ строение стенок 34  
 „ „ „ „ форма 32  
 Мочеполовые фистулы 356  
 „ „ „ атрофия почки 420  
 „ „ „ выключение почки 404  
 „ „ „ гальванокаустика 385  
 „ „ „ диагностика 364. 366  
 „ „ „ жалобы больных 364  
 „ „ „ закрытие тканями 396  
 „ „ „ зашивание 387  
 „ „ „ зондирование 365  
 „ „ „ классификация 311  
 „ „ „ клиническое лечение  
 363  
 Мочеполовые фистулы кольпоклеизис 403  
 „ „ „ консервативное лечение  
 384  
 Мочеполовые фистулы и менструации 359  
 „ „ „ метод расщепления 387  
 Мочеполовые фистулы нефизиологические опе-  
 рации 401



- Мочеполовые фистулы осмотр на зеркалах 365  
 " " ошибки при диагно-  
 стике 360  
 Мочеполовые фистулы пальпация 364  
 " " прогноз 401  
 " " профилактика 405  
 " " симптоматология 363  
 " " спонтанное заживление  
 376  
 Мочеполовые фистулы статистика 356  
 " " уретральные 361  
 " " хирургическое лечение  
 385  
 Мочеполовые фистулы цистоскопия 369. 372  
 " " этиология 358  
 Мочеточник 9  
 " анатомия 9  
 " аномалии устьев 531  
 " антиперистальтика 217  
 " время эмбриональной закладки 40  
 " иннервация 15  
 " катетеризация при расширениях  
 10  
 Мочеточник катетеризация при фистулах 375  
 Мочеточник методы исследования 59  
 " пересадка в кишку 434  
 " " " " и беремен-  
 ность 447  
 Мочеточник пересадка в кишку операция  
 Coffey—Mayo 440  
 Мочеточник пересадка в кишку Тихова 439  
 " расширение 219  
 " и соседние органы 11  
 " сосуды 14  
 " стеноз 219  
 " строение стенки 12  
 " удвоение 529  
 " ureterocele 531  
 " физиологические сужения 10  
 Мочеточниково-влагалищные свищи 413  
 " половые свищи 406  
 " " " отличительные  
 признаки 407  
 Мочеточниково-половые свищи причины 406  
 " " " резекция мочеточника 407  
 Мочеточниково-половые свищи свежее ране-  
 ние 407  
 Мочеточниково-половые свищи частота ране-  
 ний 408  
 Морфий 272. 506.
- Назначение скинневых желез 118**  
 Natr. benzoic. 444  
 " bromat. 606
- Natr. citric. 243  
 " iodat. 606  
 " salicylic 102  
 \* Недержание мочи 52. 304  
 " " лечение 305  
 " " ложное 52  
 " " операция Атабекова 307  
 " " " Губарева 306  
 " " " Direkte-Muskelpla-  
 stik 324  
 Недержание мочи операция Pyramidalis fascien-  
 plastik 315  
 Недержание мочи операция Фигурнова 307  
 " " " Franz'a 308  
 " " " Ширшова 306  
 " " послеоперационный уход 326  
 " " и цистоскопия 314  
 " " частичное 52  
 " " этиология 304  
 Неогексал 240  
 Неосальварсан 242  
 Нервная теория рефлюкса 215  
 Нефректомия 558  
 Нефрит хронический 193  
 Нефроз 194  
 Нефролитиаз 194  
 Нефропатия беременных 193  
 Нефросклероз 194  
 Новарган 105  
 Новокаин 123. 605  
 Ножка почки 8  
 Нормальная моча 193
- Оборудование урологического кабинета 604**  
 Oedema bullosum 580  
 Ol. menthae 102  
 " santali 102  
 Олигурия 48  
 Операция Атабекова 307  
 " Voary 411  
 " Губарева 306  
 " Тихова 439  
 " Trendelenburg'a 395  
 " Coffey—Mayo 440  
 " " " осложнения 445  
 " Ширшова 306  
 " Фигурнова 307  
 " Franz'a 308  
 " Freund'a 396  
 Опий 272. 444  
 Опухоли уретры 129  
 " " злокачественные 131  
 " " лечение 132  
 Осложнения при ректороманоскопии 597  
 Особые реакции мочи 187

Острый цистит 264

**Папилломы уретры** 129

Paraverin 102, 273

Парациститы 291

Парауретральные абсцессы 124

Перевязка мочеочника по Брауде 417

„ „ Kawasoye 418

„ „ Stoeckel'ю 417

Первичная почка 39

Пересадка мочеочников в кишку 434

Пересадка мочеочников в кишку операция  
Тихова 439

Пересадка мочеочников в кишку подготовка  
больных 438

Пересадка мочеочников в кишку подготовка  
кишечника 438

Перициститы 291

Перфорация гнойников в моч. пузырь 458

Перфорация гнойников в моч. пузырь диффе-  
ренц. диагностика 462

Перфорация гнойников в моч. пузырь подго-  
товка к операции 476

Перфорация гнойников в моч. пузырь свищи  
458

Перфорация гнойников в моч. пузырь тера-  
пия 474

Перфорация гнойников в моч. пузырь феномен  
Terrilon'a 462

Перфорация гнойников в моч. пузырь цисто-  
скопия 462

Перфорация гнойников в моч. пузырь этиоло-  
гия 460

**Пиелит** 194, 208

„ альбуминурия 234

„ антисептические средства 239

„ аутовакциноотерапия 244

„ и возраст 225

„ гематоэнцефалический барьер 240

„ гоноройный 228

„ диагностика 234

„ диагностические ошибки 237

„ и диурез 232

„ застой мочи 220

„ история вопроса 208

„ клиническая классификация 230

„ клиническое течение 231

„ микроскопия мочи 235

„ и неосальварсан 242

„ патологическая анатомия 226, 229

„ питание больных 238

„ пиурия 234

„ профилактика и лечение 238

„ распространение инфекции 212

„ симптоматология 231

**Пиелит** симптом Пастернацкого 233

„ и свойства мочи 232

„ статистика 209

„ стафилококковый 227

„ стрептококковый 227

„ уретеропиелография 236

„ факторы защиты 214

„ хромоцистоскопия 235

„ хронический 233

„ цистоскопия 235

„ частота заболеваний 223, 225

„ этиология 210

„ дефлорационный 258

„ лечение по Мейербетцу 241

„ местное лечение 247

„ послеоперационный 258

„ послеродовой 255

„ и преждевременные роды 254

„ прогноз 254

„ промывание лоханок 248

„ и спонтанный выкидыш 255

„ у фистулезных 260

„ хирургическое лечение 250

**Пиелонефрит** 194

**Пилокарпин** 511

**Пирамиды Феррейна** 5

**Rugamidon** 273

**Пиурия** 53

**Rugamidelisfascienplastik** 315

**Показания к ректороманоскопии** 599

**Полакиурия** 51

**Полиурия** 46

**Послеоперационная ишурия** 502

**Послеоперационный пиелит** 258

„ цистит 262

**Послеродовая ишурия** 502

**Послеродовой пиелит** 255

„ „ лечение 256

„ „ этиология 256

„ „ период 487

„ „ васкуляризация слизи-  
стой моч. пузыря 491

**Послеродовой период емкость моч. пузыря** 487

„ „ конфигурация моч. пу-  
зыря 489

**Послеродовой период надрывы сфинктера** 490

„ „ хромоцистоскопия 491

„ „ цистит 262

**Постгоноройные стриктуры уретры** 113

**Постоянная почка** 39

**Постоянный катетер** 430

„ „ уход за ним 431

**Почка 2**

„ васкуляризация 7

„ иннервация 8

- Почка капсула 8  
   " лоханки 6  
   " ножка 8  
   " пальпация 61  
   " первичная 39  
   " постоянная 39  
   " и соседние органы 3  
   " строение ее 3  
   " топографическая анатомия 2  
   " форма 2  
   " функциональные пробы 196  
 Почечная лоханка 6  
 Почечные сосуды 7  
 Предпочка 39  
 Проба с брожением 184  
   " Миск'а 480  
   " Ниландера 184  
   " Högler'а 481  
 Прогноз при свищах 401  
 Происхождение скинневых желез 118  
 Протаргол 105. 122. 276. 605  
 Провокация гонореи 90  
 Пузырно-влагалищные свищи 389  
   " кишечные свищи 458  
   " придатковые свищи 459  
   " шеечные свищи 394  
   " " " зашивание по Trepen-  
   " delenburg'y 395  
 Пузырно-почечный рефлюкс 215  
**Рак** женских половых органов 570  
   " матки 572  
   " " цистоскопия 579  
   " " и мочеточники 583  
   " уретры 131  
   " " диагностика 132  
   " " лечение 132  
   " " прогноз 133  
 Ранения мочевого пузыря 336  
   " " " перфорация гнойни-  
   " ков 458  
 Ранения мочевого пузыря трофические изме-  
   " ния 340  
 Распознавание тазовой почки 539  
 Реакция Bordet-Gengou 94  
 Редкое мочеиспускание 51  
 Резорцин 384. 400  
 Ректорومانоскопия 592  
   " возможные осложнения 597  
   " показания 599  
   " подготовка 596  
   " по Отту 593  
   " техника 596  
   " физиологические препят-  
   " ствия 598  
 Ректорومانоскоп Strauss'а 593  
 Рефлюкс 215  
   " теории 215  
   " диагностика 218  
 Риванол 275. 400  
 Родовая альбуминурия 494  
**Салициловый натр** 238  
 Салол 239. 444  
 Сахар в моче 183  
   " " " бродильная проба 185  
   " " " колориметрический способ 185  
   " " " поляризационный способ 185  
   " " " проба Ниландера 184  
 Семниология мочи 193  
 Сергозин 606  
 Сернистая магнезия 511  
 Симптом Пастернацкого 233  
 Сифилис моч. пузыря 285  
 Скиннеиты 117  
   " диагностика 120  
   " лечение 122  
   " электрокоагуляция 123  
 Скинневые железы 116  
   " " заболевания 116  
   " " назначение 118  
   " " происхождение 118  
 Слизистая уретры 125  
 Слоновость вульвы 135  
   " мочеиспускательного канала 13  
 Смещаемость моч. пузыря 28  
 Спонтанное заживление свищей 376  
 Способ Дерчинского 85  
 Сталактитовая опухоль 271  
 Старческий цистит 271  
 Стриктуры уретры 110  
   " " диагностика 114  
   " " лечение 115  
   " " постгоноройные 113  
   " " симптоматология 114  
 Сулема 105. 284  
 Сфинктер моч. пузыря 310  
 Схемы ранений моч. пузыря 339  
**Тазовая почка** 537  
   " " васкуляризация 537  
   " " и деторождение 539  
   " " диагностика 541  
   " " и выкидыш 539  
   " " и кесарское сечение 540  
   " " и роды 539  
   " " распознавание 539  
   " " симптоматология 541  
   " " этиология 537  
 Техника ректорومانоскопии 596

- Токсикозы беременных 193  
 Трабекулы моч. пузыря 160  
 Трагакант 105  
 Транскондомоскопия 372  
 Туберкулез моч. пузыря 282  
 " " " диагноз 284  
 " " " симптоматология 283  
 " " " терапия 284  
 " " " течение 283  
 Trigonum Lieutaudii —  $\Delta L$  — 25  
 Удвоение мочеточников 529  
 Урахус 529  
 Уретра 31. 56. 110  
 " васкуляризация 35  
 " длина 31  
 " железы 34  
 " инстиляция 105  
 " инфильтраты 71  
 " мускулатура 310  
 " методы исследования 56.  
 " опухоли 129  
 " отделы 33  
 " промывание 105  
 " стенозы 110  
 " форма 32  
 Уретральные железы 34  
 " свищи 361  
 Ureterocele 531  
 " цистоскопия 532  
 Уретриты 78  
 " бактериология 88  
 " вакцинодиагностика 92  
 " вакцинотерапия 107  
 " виды провокации 91  
 " вторичные 79  
 " гонорейные 78  
 " изготовление мазков 6  
 " классификация 8  
 " лечение по Кнорру 106  
 " первичные 79  
 " цитология 89  
 Уретропластика по Атабекову 390  
 " по Мариону 391  
 " по Отту 390  
 Уретроскоп 64  
 " техника введения 69  
 Уретроскопия 63  
 " диагностическое значение 71  
 " осмотр уретры 69  
 " подготовка 73  
 " показания и противопоказания 73  
 Уретроскопия у родильниц 492  
 " терапевтическое значение 73  
 Уретроскопия, условия ее 66,  
 Уретроскопическая картина 70  
 Уробилин 186  
 Урогенный путь инфекции 214  
 Урологический кабинет, его устройство 604  
 Уропозитическая система 2  
 Уротропин 239. 241. 272. 274. 384. 507  
 Устройство цистоскопа Nitze 146  
 Феномен Terrilon'a 462  
 Фибромы уретры 130  
 Физиологическая антиперистальтика 217  
 Фистуларрафия 317. 397  
 " подготовка больных 397  
 " сроки операции 397  
 Фистулы мочеполовые 356  
 Флоридин 199  
 Флоридиновая проба 199  
 Fol. visco 273  
 " urvae ursi 10. 273. 384  
 Функциональные пробы почек 196  
 Хирургическое лечение пиелита 250  
 Хирургическая облитерация влагалища 402  
 Herba hep. 273  
 Хлоралгидрат 273  
 Хлористый аммоний 243  
 Hydrargir. oxysuanat. 102. 606  
 Холевал 106. 122  
 Хромоцистоскопия 198  
 " при пиелите 235  
 Хронический нефрит 193  
 " пиелит 233  
 " цистит 264  
 Цилокарпин 239  
 Цилотропин 241  
 Zinc. sulfuric. 106  
 Цистальгия 46  
 Цистит 194  
 " гангренозный 294  
 " гигиено-диететический режим 272  
 " гонорейный 268  
 " грязелечение 280  
 " инстиляции 276  
 " классификация 263  
 " лечение 272  
 " местное лечение 274  
 " острый 264  
 " патологическая анатомия 264  
 " послеоперационный 262  
 " послеродовой 262  
 " промывание пузыря 274  
 " радий и ионтофорез 278  
 " расстройства мочеиспускания 267

- Цистит симптоматология 265  
" старческий 271  
" статистика 260  
" физио-бальнеотерапия 276  
" хронический 264  
" этиология 260
- Цистогенные бактерии 298
- Цистоскоп 146  
" введение в моч. пузырь 155  
" дезинфекция 155  
" для катетеризации мочеточников 165  
" лампа 150  
" ирригационный 148  
" проверка исправности 149
- Цистоскопическая язва 156
- Цистоскопия 144  
" изучение ее 154  
" история 144  
" нахождение устьев 161  
" и недержание мочи 314  
" освещение 148  
" осмотр дна моч. пузыря 161  
" по Отту 163  
" подготовка больной 154  
" показания 163  
" противопоказания 164  
" при пиелите 235  
" пузырек воздуха 160
- Цистокопия ход исследования 153. 156  
" раковых больных 579  
" экламптичек 492
- Цистоцеле 29
- Эклампсия 193  
" и цистоскопия 492
- Экспериментальная гликозурия 200
- Эктопия, диагностика 528  
" клиническое течение 527  
" лечение 528
- Элефантиазис 135  
" этиология 136
- Эмбриология мочевой системы 38
- Эписпадия 524  
" классификация 525  
" клиторидальная 525  
" лечение 528  
" полная 525  
" субсимфизарная 525
- Этиология недержания мочи 304  
" пиелита 256  
" тазовой почки 537  
" цистита 260
- Эйкани 276
- Язва цистоскопическая 156

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ

	Стран.
1. Разрез почки . . . . .	4
2. Мочевой каналец (схема) . . . . .	5
3. Слелки почечных лоханок . . . . .	7
4. Слелки мочеточников . . . . .	9
5. Скрещивание мочеточников с сосудами. . . . . Табл. I	10
6. Маточная артерия и ее соотношения с мочеточником. . . . . Табл. II	12
7. Поперечный разрез мочеточника . . . . .	14
8. Поперечный разрез через женский мочевой пузырь . . . . .	17
9. Вдавление матки в наполненный мочевой пузырь . . . . .	17
10. Поперечный разрез мочевого пузыря у женщин (штамп автора) . . . . .	19
11. Топографические взаимоотношения между телом матки и мочевым пузырем. Табл. III	20
12. Разрез стенки дна мочевого пузыря . . . . .	21
13. Схема иннервации мочевого пузыря . . . . .	23
14. Pars praearteriosa ureteris и отношение ее к венам матки и мочевого пузыря. Табл. IV	26
15. Цистоцеле при переходной форме между частичным и полным выпадением матки . . . . .	28
16. Кольпоцистоцеле и полное выпадение ретрофлексированной матки . . . . .	29
17. Цисторентгенограмма при Prolapsus uteri incompletus. Конфигурация моче- вого пузыря в виде песочных часов или восьмерки. . . . . Табл. V	30
18. Поперечный разрез через женский мочевой пузырь и мочеиспускательный канал . . . . .	32
19. Поперечный разрез мочевой системы у женщин (штамп автора) . . . . .	33
20. Сагиттальное сечение женской уретры с железками . . . . .	35
21. Бимануальное исследование уретры и мочевого пузыря у женщин. Схема Мажбица . . . . . Табл. VI	56
22. Различные виды катететеров, применяющихся в акушерстве и гинекологии. Табл. VII	58
23. Болезненные мочеточниковые точки по Pasteau. . . . . Табл. VIII	60
24. Универсальный эндоскоп Casper'a . . . . .	65
25. Уретроскоп Валентина. . . . . Табл. IX	64
26. Реостат для эндоскопии и каустики . . . . .	66
27. Микрореостат . . . . .	66
28. Уретроскоп Валентина, модифицированный Stoeckel'em . . . . .	67
29. Палочка деревянная с ватой для высушивания уретры при уретроскопии . . . . .	67
30. Расширитель Кольмана. Короткие, прямые расширители . . . . .	68
30а. Шкала Шарьера . . . . .	72
31. Фантом для уретроскопии В. А. Гораш. . . . . Табл. X	72
32. Инструментарий Latzko для удаления инородных тел из женской уретры . Табл. XI	72
33. Urethritis gonorrhoeica acuta. . . . . Табл. XII	78
34. Патолого-анатомический препарат острого гонорейного уретрита . . . . .	81
35. Инструментарий и методы взятия мазков. . . . . Табл. XIII	82
36. Взятие мазков по Jerschid — Мажицу. . . . . Табл. XIV	84

37. К бактериоскопии по женской гонорее. Окраска препарата метиленовой синькой . . . . .	Табл. XV	88
38. Окраска препарата по Граму . . . . .	Табл. XVI	90
39. Введение гонококковой вакцины интрамукозно . . . . .		95
40. Спринцовка для инстилляций различных растворов в мочевой пузырь . . . . .		103
41. Шприц Жане для промывания мочевого пузыря . . . . .		104
42. Кружка градуированная для промывания пузыря . . . . .		104
43. Эластический катетер и шприц по Гююну . . . . .		105
44. Прижигание уретры по Кпог'у . . . . .		107
45. Банка для лечения уретрита по принципу застойной гиперемии . . . . .		107
46. Стеноз уретры . . . . .		113
47—47а. Зондирование протоков скиניים желез . . . . .		117
48. Поперечный разрез женской уретры с железами с обеих сторон . . . . .		118
49. Методы обнажения интрауретрально-расположенных желез Skene . . . . .	Табл. XVII	118
50. Интрауретральный скинеит . . . . .	Табл. XVIII	118
51. Зеркала для осмотра интрауретральных скинеитов . . . . .		119
52. Двусторонний экстрауретральный скинеит . . . . .	Табл. XIX	120
53. Параретральный абсцесс . . . . .		121
54. Грушевидный баллончик для введения жидкостей в протоки скиניים желез . . . . .		122
55. Игла для термоэлектрокоагуляции скинеитов . . . . .		123
56. Диатермия с петлями для электрокоагуляции . . . . .		124
57. Случай выпадения слизистой уретры . . . . .		126
58. Случай выпадения слизистой уретры, цистоцеле и слизистой прямой кишки . . . . .	Табл. XX	126
59. Карункулы мочеиспускательного канала . . . . .		130
60. Иссечение уретры по способу Legueu-Duval'я I момент . . . . .		131
61. Иссечение уретры по способу " " II момент . . . . .		132
62. Иссечение уретры по способу " " III момент . . . . .		133
63. Слоновость уретры и вульвы . . . . .	Табл. XXI	136
64. Слоновость уретры и вульвы; обнажение опухоли . . . . .	Табл. XXII	138
65. Светопроводник по Bozzini . . . . .		145
66. Эндоскоп Desormeaux . . . . .		145
67. Продольный разрез через цистоскоп . . . . .		146
68. Схематическое изображение цистоскопа Nitze . . . . .	Табл. XXIII	146
69. Ход лучей в первичном цистоскопе . . . . .	Табл. XXIII	146
70. Кран для промывания . . . . .		148
71. Кран для промывания . . . . .		148
72. Затвор гильзы цистоскопа . . . . .		148
73. Тубоскоп детский . . . . .		149
74. Проверка годности цистоскопической лампочки . . . . .		149
75. Цистоскопические лампочки . . . . .		150
76. Как следует держать цистоскоп . . . . .		151
77. Различные формы мочеточниковых устьев . . . . .	Табл. XXIV	152
78. Различные формы мочеточниковых устьев . . . . .	Табл. XXV	154
79. Различные формы мочеточниковых устьев . . . . .	Табл. XXVI	158
80. Створчатое зеркало для освещения мочевого пузыря по Отту . . . . .		163
81. Измененная конфигурация мочевого пузыря в связи с anteversio cum elevatione uteri . . . . .		164
82. Положения цистоскопа или катетера при различных положениях матки . . . . .		165
83. Катетеризационные цистоскопы . . . . .		166
84. Уретро-цистоскоп Mc Carthy . . . . .	Табл. XXVII	166
85. Различные формы мочеточниковых катетеров . . . . .		167
86. Цилиндр большой для стерилизации цистоскопов . . . . .		168
87. Цилиндр малый для стерилизации цистоскопов . . . . .		168





132. Операция Атабекова при недержании мочи. I момент . . . . .	Табл. XLIII	308
133. " " " " " II момент . . . . .	Табл. XLIII	308
134. " " " " " III момент . . . . .	Табл. XLIII	308
135. Физиологические и патологические отношения между уретрой и мочевым пузырем. Схема . . . . .		309
136. Случай псевдогермофродита с расширенной уретрой . . . . .		310
137. Сагиттальный разрез через мочевой пузырь и уретру по Zangemeister'у. Табл. XLIV		310
138. Иннервация мочевого пузыря по Dennig'у . . . . .		313
139. Операция Pyramidalisfascienplastik. I момент . . . . .		319
140. " " " " " II момент . . . . .		320
141. " " " " " III момент . . . . .		321
142. " " " " " IV момент . . . . .		322
143. Случай недержания мочи при расхождении лона. . . . .	Табл. XLV	322
144. Та же больная после операции Pyramidalisfascien-plastik . . . . .	Табл. XLVI	324
145. Несквозное повреждение мочевого пузыря . . . . .		325
146. Операция Direkte-Muskelplastik modo Stoeckel. I момент . . . . .		326
147. " " " " " II момент . . . . .		327
148. " " " " " III момент . . . . .		328
149. " " " " " IV момент . . . . .		329
150. " " " " " V момент . . . . .		330
151. Цисторентгенограмма при аплазии влагалища. . . . .	Табл. XLVII	336
152. Цисторентгенограмма. Конфигурация мочевого пузыря при ретроvesикальном фиброиде. I. . . . .	Табл. XLVII	338
153. Мочевой пузырь у нерожавшей женщины. Схема . . . . .		339
154. Мочевой пузырь у многорожавшей женщины. Схема . . . . .		340
155. Случай свежего ранения мочевого пузыря при передней кольпотомии во время отсепаровки и отделения его от шейки матки . . . . .	Табл. XLIX	340
156. Цисторентгенограмма — 239. Конфигурация мочевого пузыря при фиброзном узле. . . . .	Табл. L	340
157. Цисторентгенограмма. Смещение мочевого пузыря при левостороннем параметрите. . . . .	Табл. LI	342
158. Цисторентгенограмма — 240. Конфигурация мочевого пузыря при правосторонней псевдоинтралигаментарной кисте . . . . .	Табл. LII	342
159. Цисторентгенограмма — 117. Конфигурация мочевого пузыря при parametritis anterior . . . . .	Табл. LIII	344
160. Цисторентгенограмма — 280. Конфигурация мочевого пузыря при tumor solidus . . . . .	Табл. LIV	344
161. Классификация мочеполовых фистул у женщин. Схема Мажбица. . . . .	Табл. LV	360
162. Случай гематокольпоса, вскрывшегося через уретру . . . . .		362
163. Fistula urethro-vaginalis . . . . .	Табл. LVI	362
164. Fistula vesico-vaginalis . . . . .	Табл. LVII	364
165. Красящие вещества, употребляющиеся для диагностики мочеполовых фистул . . . . .	Табл. LVIII	368
166. Тампонада влагалища перед цистоскопией фистулезных больных. Схема Мажбица . . . . .		370
167. Введение кольпейринтера во влагалище перед цистоскопией фистулезных больных . . . . .		371
168. Цистоскопия и зондирование фистулы со стороны влагалища . . . . .		372
169. Цистоскопия в положении à la vache при фистулах мочевого пузыря. . . . .	Табл. LIX	372
170. Цистоскопическая картина при введенном кольпейринтере . . . . .		373
171. Пузырно-шеечный свищ . . . . .		377
172. Случай спонтанного заживления пузырно-влагалищного свища. . . . .	Табл. LX	378
173. Мочеприемник для фистулезных больных. . . . .		384
174. Якорообразный и крестообразный разрезы при фистуларрафии по Атабекову . . . . .	Табл. LXI	386

175. Операция зашивания фистулы путем расщепления ее краев . . . . .	388
176. Схематический сагиттальный разрез зашитой фистулы . . . . .	388
177. Различные крючки и ножницы для мочеполовых фистул . . . . .	388
178. Освежение пузырно-влагалищной фистулы по Д. О. Отту . . . . . Табл. LXII	388
179. Зашивание пузырно-влагалищной фистулы. . . . . Табл. LXII	388
180. Катетеризация пузырно-влагалищного свища перед операцией фистуларрафии по Мажбицу. . . . . Табл. LXIII	388
181. Уретропластика по Д. О. Отту. Освежение и наложение первого яруса швов . . . . . Табл. LXIV	390
182. Уретропластика по Д. О. Отту. Ярус погружных швов завязанных . Табл. LXIV	390
183. Операция Marion'a уретропластика. I—V момент . . . . .	392
184. " " " VI момент . . . . .	393
185. " " " VII момент . . . . .	393
186. " " " VIII момент . . . . .	394
187. " " " IX момент . . . . .	395
188. Пузырно-шеечная фистула. Схематический сагиттальный разрез . . . . .	396
189. Защитная пузырно-шеечная фистула. Схема . . . . .	396
190. Зашивание пузырно-влагалищного свища по Freund'у (à la Bassini) . Табл. LXV	396
191. Атипический лоскутный способ зашивания свищей по Мандельштаму . . . . .	397
192. Трансвезикальный способ зашивания фистулы по Trendelenburg'у . . . . .	398
193. Трансвезикальное зашивание пузырно-влагалищного свища по Legueu . . . . .	399
194. Кольпоклеизис . . . . .	402
195. Фистуларрафия по Kourti . . . . .	403
196. Кольпоклеизис cum fistula recto-vaginalis artificialis . . . . .	404
197. Пересадка мочеточника в мочевой пузырь по Franz'у . . . . .	412
198. Зашивание пузырно-влагалищной фистулы влагалищным путем . . . . .	413
199	414
200	415
201	416
202	417
203	418
204	419
205. Шивание мочеточников по способу ван-Гука . . . . .	420
206. Способ инвагинации мочеточников по Kelly . . . . .	421
207. Перевязка поврежденного мочеточника по Брауде . . . . .	422
208. Перевязка поврежденного мочеточника по Кавасою . . . . .	422
209. Техника введения и динамика действия катетера Pezzer'a . . . . .	431
210. Катетер Pezzer'a в действии . . . . .	433
211. Катетер Pezzer'a в рентгеновском аспекте . . . . . Табл. LXVI	432
212. Пересадка мочеточников в кишку по способу Coffey—Mayo. . . . . Табл. LXVII	442
213. Пересадка мочеточников в кишку по способу Coffey—Mayo . . . . .	443
214. " " " " " " . . . . .	444
215. " " " " " " . . . . .	445
216. " " " " " " . . . . .	446
217. " " " " " " . . . . .	447
218. " " " " " " . . . . .	448
219. " " " " " " . . . . .	449
220. Дермоид вскрылся в мочевой пузырь. . . . . Табл. LXVIII	458
221. Пиовариум вскрылся в мочевой пузырь . . . . . Табл. LXVIII	458
222. Гнойный параметрит вскрылся в мочевой пузырь . . . . . Табл. LXIX	464
223. Пиосальпинкс вскрылся в мочевой пузырь. . . . . Табл. LXIX	464
223а, 224, 225, 226, 227. Пиосальпинкс вскрылся в мочевой пузырь. Схема . . . . .	159
Параметрит вскрылся в мочевой пузырь . . . . .	159, 160—163
228. Резецированный участок мочевого пузыря с инфильтрированной тканью . . . . .	167
229. Цистоскопия и ранняя диагностика беременности . . . . .	175

230. Цистрентгенограмма 193. Конфигурация мочевого пузыря на 3-м месяце беременности у многорожавшей. . . . .	Табл. LXX	482
231. Цистрентгенограмма. Конфигурация мочевого пузыря на 6-м месяце беременности у нерожавшей. . . . .	Табл. LXXI	482
232. Цистрентгенограмма. Конфигурация мочевого пузыря на шестом месяце беременности у многорожавшей . . . . .	Табл. LXXII	484
233. Цистрентгенограмма. Цистоскоп введен в мочевой пузырь на высоте родовых схваток . . . . .	Табл. LXXII	484
234. Цистрентгенограмма. Вколоченная головка оттесняет мочевой пузырь по направлению к тазовому дну . . . . .	Табл. LXXIV	484
235. Цистрентгенограмма. Конфигурация мочевого пузыря во время родов при вколоченной головке в полости малого таза . . . . .	Табл. LXXV	486
236. Конфигурация мочевого пузыря через шесть дней после родов при subinvolutio uteri. . . . .	Табл. LXXVI	488
237. Цистоскопическая картина через 80 минут после родов . . . . .	Табл. LXXVII	490
238. Цистоскопическая картина через 20 минут после наложения щипцов. Табл. LXXVIII		492
239. Цистоскопическая картина в 1-й день после родов у первородящей при хорошо сократившейся матке. . . . .	Табл. LXXIX	494
240. Слизистая мочевого пузыря при центральном предлежании детского места. Табл. LXXX		190
241. Цистоскопическая картина у роженицы, подвергавшейся операции фистуларрафии . . . . .	Табл. LXXXI	190
242. Цистрентгенограмма. Конфигурация мочевого пузыря у первородящей через 10' после родов (атония мочевого пузыря) . . . . .	Табл. LXXXII	508
243. Уретроцеле. Схематическое изображение . . . . .		523
244. Нормальная почечная лоханка . . . . .	Табл. LXXXIII	526
245. Удвоение мочеточниковых устьев, гранулярный цистит. . . . .	Табл. LXXXIV	528
245а. Уретероцеле . . . . .	Табл. LXXXIV	528
246. Двойная почка с двойными мочеточниками . . . . .	Табл. LXXXV	530
247. Левосторонняя тазовая почка . . . . .	Табл. LXXXV	538
248. Подковообразная почка . . . . .	Табл. LXXXVI	538
249. Лигатурный узел и шов в стенке мочевого пузыря после надвлагалищной ампутации матки . . . . .	Табл. LXXXVII	550
249а. Удаление лигатуры, проникшей в мочевой пузырь. . . . .	Табл. LXXXVII	550
249б. Удаление камня и нитки из пузыря . . . . .	Табл. LXXXVII	550
250. Рождающийся камень из мочеточникового устья . . . . .	Табл. LXXXVIII	
250а. Камни, застрявшие у устьев мочеточников . . . . .	Табл. LXXXVIII	552
250б. Отек вокруг мочеточникового устья . . . . .	Табл. LXXXIX	552
250с. Камень, застрявший в околопузырной части мочеточника. . . . .	Табл. LXXXIX	552
251. Везиковагинальная диафаноскопия . . . . .	Табл. XC	564
252. Фантом Ма ж б и ца для везиковагинальной диафаноскопии . . . . .		565
253. Вентровезикальная диафаноскопия . . . . .	Табл. XCI.	566
254. Вентровезикальная диафаноскопия у первородящей на десятом месяце беременности . . . . .	Табл. XCII.	566
255. Вентровезикальная диафаноскопия у многорожавшей при дряблой брюшной стенке . . . . .	Табл. XCIII	566
256. Вентровезикальная диафаноскопия при грыже белой линии живота . Табл. XCIV		568
257. Oedema bullosum. Цистоскопическая картина . . . . .		574
258. Oedema bullosum (по Metzenauer'у) . . . . .		575
258а. Жемчужный рак передней стенки влагалища и вторичный рак мочевого пузыря при неполном выпадении матки . . . . .	Табл. XCV	576
258б. Вторичный рак мочевого пузыря после надвлагалищной ампутации матки по поводу фибромиомы . . . . .	Табл. XCVa	576
259. Вторичный раковый инфильтрат мочевого пузыря при раке шейки матки . . . . .	Табл. XCVI	576
260. Раковый метастаз мочевого пузыря (узелковая форма) . . . . .	Табл. XCVI	576

261. Вторичная раковая язва мочевого пузыря. Поверхностная туберкулезная язва мочевого пузыря . . . . .	Табл. ХСVII	578
262. Язва мочевого пузыря после рентгенотерапии рака матки по Joseph'y. . . . .	Табл. ХСVII	578
263. Перфорация рака матки в мочевой пузырь . . . . .		584
264. Гидроуретер и гидронефроз при иноперабельном раке матки. . . . .	Табл. ХСVIII	584
264а. Вторичный рак мочевого пузыря . . . . .	Табл. ХСVIIIа	585
265. Ректоскоп С. П. Федорова . . . . .		593
266. Кишечные осветительные зеркала по Д. О. Отту . . . . .		595
267. Положение больной при ректороманоскопии . . . . .		596
268. Ректороманоскоп по Strauss'y в разобранном виде . . . . .	Табл. ХСIX	596
269. Вид внутренней поверхности прямой кишки при ее освещении . . . . .		597
270. Положение наивысшей точки colon sigmoideum . . . . .		598
271. К ректороманоскопии по Strauss'y. . . . .	Табл. С	599
272. Цистоскопический кабинет в Гинекологическом институте . . . . .	Табл. CI	604

#### ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КРИВЫЕ

1. Pyelitis gravidarum . . . . .	231
2. Pyelitis post partum . . . . .	257
3. Случай спонтанного заживления пузырно-влагалищного свища после удаления фибромы влагалищным путем . . . . .	381
4. Случай спонтанного заживления мочеточниково-влагалищного свища. . . . .	381
5. Случай перфорации послеоперационного гнойного параметрита в мочевой пузырь . . . . .	467

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Страница
Предисловие . . . . .	V—VIII
Введение . . . . .	IX—XIII

### ГЛАВА I

Анатомия и физиология мочевой системы . . . . .	1—36
---	------

Почка. Топографическая анатомия — 2. Отношение почки к соседним органам. Строение почки — 3. Васкуляризация и иннервация почки — 7. Мочеточник. Топографическая анатомия — 8. Физиологические сужения и расширения мочеточника. Отношение мочеточника к соседним органам — 11. Строение стенки мочеточника. Оперативная анатомия внутритазового отдела мочеточника — 13. Физиологическая функциональная самостоятельность мочеточника — 14. Васкуляризация и иннервация мочеточника — 15. Мочевой пузырь. Топографическая анатомия. Форма — 16. Сакро- и симфизопетальное расположение мочевого пузыря — 18. Связочный аппарат мочевого пузыря — 20. Архитектура стенки мочевого пузыря — 21. Васкуляризация и иннервация мочевого пузыря. Автоматия в функции мочевого пузыря — 22. Лимфатическая система мочевого пузыря — 24. Мочевой пузырь и брюшина — 24. Внутренняя поверхность мочевого пузыря; дно, форма  $\Delta L$ , карманы пузыря, топография и фиксирующий аппарат  $\Delta L$ ; гистологическое строение и свойства слизистой пузыря — 26. О всасывающей способности слизистой пузыря — 27. Конфигурация и смещаемость мочевого пузыря — 28. Грыжа мочевого пузыря — 29. Мочейспускательный канал — 31. Топографическая анатомия уретры. Длина. Форма. Различные отделы уретры. Устройство стенки уретры — 34. Уретральные железы — 35. Васкуляризация и иннервация уретры. Литература — 36.

### ГЛАВА II

Эмбриология мочевой системы у женщин . . . . .	37—44
--	-------

Филогенез — 38. Онтогенез — 39. *Pronephros*, *mesonephros* и *metonephros* — 39. Время закладки мочевой системы — 40. Развитие мочевого пузыря и  $\Delta L$  — 42. Литература — 43.

## ГЛАВА III

## Симптоматология заболеваний мочевой системы . . . . . 45—54

Собирание анамнеза. Симптомы, характерные для заболеваний мочевой системы. Цистальгия — 46. Полиурия — 47. Олигурия — 48. Анурия — 49. Дизурия. — Ишурия — 50. Поллакиурия — 51. Недержание мочи и императивные позывы — 52. Пиурия — 53. Бактериурия — 53. Гематурия — 54.

## ГЛАВА IV

## Методы исследования мочевой системы у женщин . . . . . 55—62

Методы исследования уретры: осмотр наружного отверстия, прощупывание всей уретры со стороны влагалища, зондирование канала — 57. Бактериоскопия и бактериология выделений уретры. Методы исследования мочевого пузыря: осмотр, ощупывание, пальпация — бимануальное исследование по Мажбичу, перкуссия, катетеризация, цистоскопия, цистография исследование мочи, пузырная биопсия — 57. Методы исследования мочеточников — 59. Пальпация мочеточников со стороны влагалища и брюшной стенки — 60. Болезненные мочеточниковые точки. Пальпация почки — 61.

## ГЛАВА V

## Уретроскопия . . . . . 63—74

История вопроса. Современные уретроскопы. Уретроскоп Valentin'a — 64. Универсальный эндоскоп Caspella. Источник света и лампочка для уретроскопа. Уретроскоп Stoessel'я — 65. Реостат и микрореостат. Условия для уретроскопии — 66. Подготовка больной к уретроскопии — 60. Методический осмотр слизистой уретры при уретроскопии. Уретроскопическая картина при нормальной слизистой уретры — 69. Обучение уретроскопии на фантоме и на больных — 71. Уретроскопическая картина при патологически-измененной уретре: мягкий и твердый инфильтрат — 72; диагностическое и терапевтическое значение уретроскопии. Показания и противопоказания для уретроскопии — 73. Литература — 74.

## ГЛАВА VI

## Заболевания мочеиспускательного канала . . . . . 75—142

Асептические и инфекционные уретриты. Гонорейный уретрит. Возбудитель гонореи. Морфология гонококка — 76. Внутри- и внеклеточные гонококки. Диплококк типа „Аш" — 77. Первичный и вторичный уретрит — 79. Инкубационный период гонорейного уретрита. Симптоматология и клиническое течение гонорейного уретрита — 80. Патологическая анатомия — 82. Диагностика остро гонорейного уретрита — 83. Техника и методика взятия мазков — 84. Бактериоскопия: окраска метиленовой синькой; окраска по Паппенгейму; окраска по Граму — 85. Сравнительная оценка результатов бактериоскопических и бактериологических исследований — 87. Классификация гонорей — 87. Цитология остро гонорейного и хронического гонорейного уретрита — 89. Провокация латентно протекающей гонореи — 90. Различные виды провокации — 91. Вакцинодиагностика гонореи. Вакцинодиагностика по Бурлакову — 92. Отрицательные стороны вакцинодиагностики — 93. Реакция Bordet-Gengou — 94. Методы комфронтации и диспансерная система выявления гонорейной инфекции — 95. Лечение — 96. Основной принцип лечения открытой гонореи — 96. Лечение остро гонорей-



ного уретрита —102. Местное лечение. Жанетизация —103. Промывания и инстилляций уретры —105. Лечение уретры прижиганиями по Кпоггу 106. Бужировка — 107. Вакцинотерапия — 107. Литература —108.

**Стенозы и стриктуры.** Частота стенозов и стриктур уретры—110. Различные виды стриктур. Этиология их возникновения — 111. Постгоноройные стриктуры — 113. Симптоматология и клиническое течение — 114. Диагностика —114. Уретроскопическая картина при стриктурах—115. Лечение стриктур. Литература—115.

**Заболевания скиניים желез.** История вопроса —116. Интра- и экстрауретральные скинеиты. Терминология скиньевых образований —117. Происхождение скиньевых желез. Физиологическое назначение скиньевых желез. Скиньевы железы как гомолог простаты —118. Статистические данные о скинеитах —119. Скиньевы железы в различные периоды жизни женщины. Диагностика скинеитов —120. Скинеиты и опасность реинфекции гонореей —121. Методы исследования скинеитов. Лечение скинеитов: медикаментозное лечение, физиобальнеотерапия-электроаустика, вагинальное грязелечение, электрокоагуляция —123. Литература —124.

**Выпадение слизистой уретры — 124.** История вопроса. Этиология — 125. Симптоматология. Клиническое течение — 127. Лечение — 128. Литература —128.

**Добро- и злокачественные опухоли уретры.** Карункулы. Папилломы. Кондиломы —129. Полипы. Кисты. Фибромы —130. Саркомы. Карциномы —131. Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика. Лечение —132. Литература —133.

**Слоновость вульвы и мочеиспускательного канала —135.** Этиология —136. Симптоматология. Клиническое течение. Патологическая анатомия —137. Диагностика. Лечение —138. Литература —141.

## ГЛАВА VII

### Цистоскопия и катетеризация мочеточников . . . . . 143—174

История вопроса —144. Освещение мочевого пузыря по Pawlik'y и Kelly —145. Цистоскоп Nitze —146. Устройство ирригационного цистоскопа. Источники электрического света для производства цистоскопии —148. Проверка исправности цистоскопа —149. Условия для производства цистоскопии —150. Физиологическая и патологическая емкость мочевого пузыря —151. Причины, вызывающие патологическую емкость мочевого пузыря —152. Дезинфекция цистоскопов. Ход цистоскопического исследования —153. Приготовление больной к цистоскопии. Изучение цистоскопии. Занятия по цистоскопии на фантомах —154. Введение цистоскопа в мочевой пузырь —155. Uscus cystoscopicum. Последовательный осмотр мочевого пузыря —156. Цвет слизистой мочевого пузыря —158. Блеск слизистой. Васкуляризация слизистой мочевого пузыря в цистоскопическом аспекте —159. Трабекулы мочевого пузыря. Пузырек воздуха, видимый при цистоскопии. Инспираторные движения задней стенки мочевого пузыря —160. Осмотр дна мочевого пузыря. Нахождение при цистоскопии мочеточниковых устьев —161. Различные формы мочеточниковых устьев. Моменты, облегчающие обнаружение мочеточниковых устьев при уретроцистоцеле —162. Цистоскопия по Д. О. Отту. Показания и противопоказания к цистоскопии — 163.

**Катетеризация мочеточников.** История вопроса — 164. Цистоскопы для катетеризации мочеточников — 165. Мочеточниковые катетеры — 166. Дезинфекция катетеризационных цистоскопов и катетеров. Техника катетеризации мочеточников — 167. Препятствия для катетеризации мочеточников — 168. Катетеризация мочеточников при выпадениях матки — 169. Показания для катетеризации мочеточников у женщин — 171. Литература — 173.

## ГЛАВА VIII

<b>Исследование мочи . . . . .</b>	<b>175—194</b>
------------------------------------	----------------

Определение удельного веса—177. Урометры. Цвет мочи—178. Прозрачность—179. Запах мочи. Состав. Реакция мочи—180. Патологические примеси мочи. Белок. Проба Геллера. Проба Рог'а—181. Количественное определение белка. Способ Эсбаха. Способы Брандберга—182. Проба Ниландера. Проба с брожением. Количественное определение сахара—184. Поляризационный способ. Бродильный способ. Колориметрический способ по В. Б. Б л а н к у. Проба Мальфатти—185. Ацетоновые тела. Желчные пигменты—186. Желчные кислоты—186. Индикан. Гной. Реакция Девиса. Реакция Ефимова. Микроскопическое исследование мочи—187. Организованные осадки. Неорганизованные осадки. Краткая уросемиология—193.

## ГЛАВА IX

<b>Функциональные пробы почек . . . . .</b>	<b>195—206</b>
---	----------------

Проба с метиленовой синькой или индигокармином. Внутримышечное и интравенозное введение индигокармина—196. Показания к хромоцистоскопии в акушерстве и гинекологии. Криоскопия—198. Флоридзиновая проба—199. Экспериментальная гликозурия. Алиментарная гликозурия. Адреналиновая гликозурия. Проба с фенолсульфонфталеином—200. Проба на разведение и концентрацию—201. Исследование крови—202. Константа Амбара. Катетеризация мочеточников—203. Литература—204.

## ГЛАВА X

<b>Пиелит. Цистит. Туберкулез пузыря. Сифилис. Пери-парацистит. Гангреницирующий цистит . . . . .</b>	<b>207—302</b>
---	----------------

**Пиелит.** Пиелит и беременность. История вопроса—208. Статистика пиелитов—209. Этиология пиелитов. Гематогенная нисходящая инфекция—210. Лимфатический путь возникновения инфекции—211. Восходящий путь возникновения инфекции—214. Пузырно-почечный рефлюкс—215. Физиологическая антиперистальтика в мочеточниках—217. Рентгенодиагностика рефлюкса—218. Стеноз мочеточников. Расширение почечных лоханок и мочеточников—219. Застой мочи при пиелитах и беременности—220. Мочеточниковая ткань у беременных—221. Сдавление почечных сосудов беременной маткой—222. Частота правосторонних пиелитов—223. Пиелит и возраст—225. Частота пиелитов у перво- и повторнобеременных—225. Пиелит и срок беременности. Бактериология. Колипиелит. Стафило- и стрептококковый пиелит—227. Гнойный пиелит—228. Патологическая анатомия—229. Клиническая классификация пиелитов—230. Симптоматология и клиническое течение. Течение острого пиелита—231. Пиелит и диурез. Свойства мочи при пиелите—232. Хронический пиелит. Симптом Пастернацкого—233. Диагностика и дифференциальная диагностика пиелита. Пиурия пиелитического происхождения. Альбуминурия и пиурия при пиелите—234. Микроскопия осадка мочи при пиелите. Цистоскопия и катетеризация мочеточников. Хромоцистоскопия при пиелитах—235. Частота циститов при пиелитах. Уретеропиелография при пиелитах—236. Диагностические ошибки при пиелитах. Туберкулез почек или пиелит. Воспаление придатков матки или пиелит. Пиелит или аппендицит. Пиелит или холецистит—237. Профилактика и лечение пиелитов. Питание больных—238. Антисептические средства. Фармакологическое действие салол. Уротропин—239. Уротропин и гематоэнцефалический барьер—240. Несовместимость

назначений салол с уротропином. Цилотропин —241. Лечение пиелита неосальварсаном — 242. Способ лечения пиелита по Мейербетцу — 243. Аутовакциноterapia —244. Техника приготовления аутовакцины —245. Аутовакцинация колипиелитов по Мажбицу —249. Недостатки аутовакцинации. Местное лечение пиелитов —247. Техника промывания почечных лоханок —248. Реакция на катетеризацию. Хирургические методы лечения —250. Прогноз пиелита. Пиелит и преждевременные роды —254. Пиелит и спонтанный выкидыш. Послеродовый пиелит —255. Этиология и лечение послеродового пиелита —256. Дефлорационный пиелит. Послеоперационный пиелит —258. Пиелит у фистулезных больных —260.

**Цистит.** Статистика. Этиология цистита —261. Послеродовый цистит. Послеоперационный цистит —262. Классификация циститов —263. Патологическая анатомия. Острый цистит —264. Хронический цистит. Симптоматология цистита —265. Фибромиомы и расстройства акта мочеиспускания —267. Особые формы циститов. Гонорейный цистит —268. *Cystitis coli et trigonitis* —269. *Cystitis follicularis*. *Cystitis vegetans polyposa*. *Cystitis en plaques*. *Cystitis emphysematosa*. *Cystitis cystica glandularis*. *Cystitis dolorosa* —270. *Cystitis ulcerosa*. Сталактитовая опухоль. Старческий цистит —271. Гигиено-диететическое лечение цистита —272. Болеутоляющие средства —273. Местное лечение цистита —274. Промывание пузыря — 275. Инстиляции в мочевого пузыря —276. Физибальнеотерапия. Диатермия. Радий. Ионтофорез —278. Грязелечение при циститах —280.

**Туберкулез мочевого пузыря** —282. Симптоматология и течение —283. Диагноз. Терапия —284.

**Сифилис мочевого пузыря.** Литература — 285.

**Перициститы и парациститы** — 291. Статистика. Этиология. Симптоматология и клиническое течение — 292. Лечение. Литература — 293.

**Гангрена слизистой мочевого пузыря.** Статистика. Этиология —294. Ретрофлексия беременной матки и гангрена пузыря — 295. Клиническое течение —298. Смертность и прогноз при гангреняцирующем цистите —299. Профилактика и лечение —300. Литература —301.

## ГЛАВА XI

### Недержание мочи . . . . . 303—334

Этиология —304. Консервативные методы лечения. Инъекция парафина по Gersuny, гуманола по Meyer'u, растительного, оливкового масла по Vederhake —305. Операция Губарева. Операция Ширишова —306. Операция Фигурнова —307. Операция Атабекова. Операция Franz'a —308. Мускулатура уретры и сфинктера пузыря —309—310. Динамика акта мочеиспускания —311. Цистоскопия и недержание мочи—314. Операция —Goebel — Frangenheim — Stoeckel. *Pyramidalisfascienplastik*. Сводная статистика операции *Pyramidalisfascienplastik* —317. Описание операции —318. *Direkte-Muskelplastik* по способу Stoeckel'я —324. Описание операции —327. Послеоперационный уход —328. Литература —333.

## ГЛАВА XII

### Ранения мочевого пузыря при гинекологических операциях . . . . . 335—353

Частота ранений мочевого пузыря при гинекологических операциях —336. Причины возникновения поврежденных мочевого пузыря —337. Различные виды ранений мочевого пузыря —338. Схема ранений мочевого пузыря при гинекологических операциях —339. Трофические изменения после гинекологических операций —340. Профилактика и лечение ранений мочевого пузыря —345. Литература —352.

## ГЛАВА XIII

## Мочеполовые фистулы . . . . . 355—428

Статистика—356. Число фистулезных больных в ЦНИАГИ за 1859—1934 гг.—357. Этиология возникновения свищей—358. Менструации у фистулезных больных—359. Симптоматология. Диагностика и классификация мочеполовых фистул. Возможные ошибки при диагностике свищей—360. Классификация свищей по М. С. Малиновскому. Классификация свищей по Мажбицу. Уретральные свищи. Этиология их возникновения—361. Симптоматология и клиническое течение. Уретро-пузырно-влагалищные фистулы.—363. Собираание анамнеза у фистулезных больных. Диагностика мочеполовых фистул. Пальпация свищей—364. Осмотр свищей на зеркалах. Зондирование. Проба с контрастными растворами—365. Диагностика мочеточниково-влагалищных свищей. Прием Cathelen'a. Пальпация. Зондирование. Прием Lichtenberg'a—366. Применение нескольких контрастных жидкостей с целью диагностики свищей—367. Проба с фенолсульфонфталеином—368. Проба с нейтральрот. Роль цистоскопии в диагностике мочеполовых фистул—369. Вспомогательные приемы, облегчающие цистоскопию у фистулезных больных: тампонада влагалища марлей, пропитанной маслом; введение во влагалище кольпейринтера; цистоскопия в положении à la vache—370, 371. Транскондомоскопия. Цистоскопическая картина у фистулезных больных—372. Цистоскопия при свежих ранениях мочеточников—374. Катетеризация мочеточников при диагностике свищей. Диагностика пузырно-мочеточниково-шеечно-влагалищных свищей—375. Консервативные методы лечения и спонтанное заживление акушерско-гинекологических фистул. Спонтанное заживление свищей. Частота спонтанного заживления свищей—376. Динамика спонтанного заживления мочеточниково-влагалищных свищей—372. Моменты, способствующие спонтанному заживлению свищей. Консервативная терапия свищей—384. Гальванокаустика и электрокоагуляция свищей. Хирургические методы лечения мочеполовых свищей—385. История вопроса. Метод окровавливания при зашивании свищей. Якорообразный и крестообразный разрезы по Атабекову—386. Метод расщепления при операции зашивания свищей—387. Накладывание швов при операции фистуларрафий—388. Зашивание пузырно-влагалищных свищей по Д. О. Отту. Катетеризация пузырно-влагалищного свища перед операцией фистуларрафии по Мажбицу—889. Уретропластика по Атабекову—390. Уретропластика по Marion'у—391. Второй вариант уретропластики по Marion'у—393. Операция зашивания пузырно-шеечно-маточного свища—394. Операция Тренделенбурга—395. Закрытие свища лоскутами, взятыми из соседних тканей. Операция Freund'a—396. Операция Мандельштама. Благоприятный срок для производства операции фистуларрафии—397. Трансвезикальный способ зашивания пузырно-влагалищного свища по Legueu—399. Пред- и послеоперационный уход у фистулезных больных—400. Прогноз после операции фистуларрафии. Нефизиологические операции при мочеполовых фистулах—401. Гистероклейзис—40. Кольпоклейзис—403. Выключение почки рентгеном при мочеточниковых фистулах—404. Литература. Профилактика мочеполовых фистул—405. Мочеточниково-половые свищи. Моменты, предрасполагающие к возникновению мочеточниково-половых свищей—406. Отличительные признаки, указывающие, поврежден мочеточник или сосуд. Вынужденная резекция мочеточника. Поведение хирурга при свежем ранении мочеточника—407. Сводная таблица о частоте ранений соседних органов при гинекологических операциях—409. Имплантация мочеточника в мочевой пузырь—410. Операция Franz'a. Операция Voagu—411. Методы учета результатов операции Franz'a. Зашивание мочеточниково-влагалищных свищей влагалищным путем—413.

Перевязка мочеточников по Stoeckel'ю. Перевязка мочеточника по И. Л. Брауде—417. Перевязка мочеточника по Kawasoye—418. Способ Potel'a—419. Сшивание мочеточников по ван Гуку. Через какой срок после перевязки мочеточника наступает атрофия почки—420. Литература к диагностике и терапии мочеполовых фистул—423.

#### ГЛАВА XIV

**Катетер à demeure в акушерстве и гинекологии — Катетер Pezzer'a—430 . . . . . 429—432**

Метод введения постоянного катетера. Уход за постоянным катетером—431. Мочеточниковый катетер à demeure—432.

#### ГЛАВА XV

**Пересадка мочеточников в кишку . . . . . 433—456**

История вопроса—434. Наблюдения русских авторов—435. Показания для операции пересадки мочеточников в кишку—437. Подготовка больных к операции. Профилактика послеоперационного пиелита. Аутовакцинация. Подготовка кишечника—438. Операция Тихова—439. Операция Coffey—Mayo. Обоснования физического, анатомического, физиологического и бактериологического характера—440. Описание операции Coffey—Mayo—441. Возможные осложнения после операции Coffey—Mayo—445. Беременность и пересадка мочеточников—447. Литература—453.

#### ГЛАВА XVI

**Перфорация гнойников из женской половой сферы в мочевой пузырь . . . . 457—476**

Пузырно-кишечные свищи—458. Пузырно-придатковые свищи. Перфорация нагноившегося дермоида в мочевой пузырь. Перфорация гнойников яичников в мочевой пузырь. Статистика—459. Этиология—460. Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика пузырно-придатковых и параметральных фистул. Предперфорационный стадий. Симптомокомплекс предперфорационного стадия—461. Перфорационный стадий. Роль цистоскопии в диагностике перфоративных процессов. Дифференциальная диагностика перфоративных процессов. Феномен Terrilon'a—462. Место локализации перфорационного отверстия—463. Терапия. Консервативные методы лечения. Кольпотомия. Вагинальная инцизия. Супрасимфизарная инцизия. Промывание гнойника через фистулезный ход мочеточниковым катетером. Аспирация гноя из пиосальпинкса по Winter'y—474. Радикальная операция. Подготовка к операции. Аутовакцинация. Послеоперационный уход—475. Литература—476.

#### ГЛАВА XVII

**Мочевая система во время менструации, в различные сроки беременности, до и после искусственного аборта, до родов и в нормальном послеродовом периоде . . . . . 477—500**

Функциональные изменения со стороны акта мочеиспускания во время менструации. Цистоскопическая картина во время менструации. Цистоскопия до и после аборта—478. Цистоскопия и ранняя диагностика беременности—479. Проба Muck'a (ASV), как метод ранней диагностики беременности—480. Проба Hözler'a (Bl ASV), как метод ранней диагностики беременности—481. Цистоскопическая картина во время беременности—482. Затруднения при цистоскопии беременных. Конфигурация мочевого пузыря в различные сроки

беременности—483. Емкость мочевого пузыря в различные сроки беременности. Положение устьев во время беременности—484. Цистоскопия в период раскрытия. Функция мочевого пузыря у роженицы в родильной комнате—485. Состояние мочевой системы в нормальном послеродовом периоде в первые часы, дни, недели после родов—486. Емкость мочевого пузыря у родильниц—487. Конфигурация мочевого пузыря и обратная инволюция матки—487. Функция мочевого пузыря и степень сокращаемости матки—488. Сфинктер мочевого пузыря в послеродовом периоде—489. Цистоскопическая картина и ретроспективная оценка механизма родов—489. Надрывы в сфинктере пузыря во время родов—490. Меатоскопия. Хромоцистоскопия в послеродовом периоде. Изменения в васкуляризации слизистой пузыря в послеродовом периоде. Слизистая мочевого пузыря после родоразрешающих операций и при предлежании плаценты—491. Цистоскопия у экламптичек. Уретроскопия у родильниц—492. Цистоскопические изменения у перво- и повторнорожавших—493. Реакция мочи у родильниц. Родовая альбуминурия—494. Сахар в моче у родильниц. Микроскопия осадка мочи в день родов—495. Литература—498.

### ГЛАВА XVIII

#### Послеродовая и послеоперационная ишурия . . . . . 501—520

Статистика. Этиология послеродовой ишурии—502. Теория отека. Перцепциональная теория—503. Послеоперационная ишурия. Статистика. Этиология—504. Послеоперационная ишурия и спинномозговая анестезия—505. Послеоперационный ацидоз и ишурия. Морфий, опиум и ишурия—506. Профилактика и лечение послеродовой и послеоперационной ишурии. Внутривенное введение 40% уротропина; 10% хлористого кальция—507. Положительные и отрицательные стороны применения уротропина per os и интравенно у родильниц и оперированных больных—509. Лечение ишурии сернокислой магnezией—510. Теория Meitzer'a. Экспериментальные данные Е. И. Кваторы—511. Лечение ишурии пилокарпином—515. Литература—518.

### ГЛАВА XIX

#### Пороки развития мочевой системы . . . . . 521—548

Пороки развития уретры и мочевого пузыря. Дивертикул уретры, уретроцеле—522. Диагностика уретроцеле—523. Лечение уретроцеле. Гипоспадия. Лечение. Эписпадия—524. Классификации эписпадий Durand'a, Сурон'a и Nagel'я; Кертауер'a. Этиология возникновения эктопии мочевого пузыря—526. Клиническое течение—527. Диагностика. Лечение эписпадии. Лечение эктопии. Удвоение и дивертикулы мочевого пузыря—528. Пороки развития верхушки мочевого пузыря. Урахус. Лечение. Врожденные аномалии мочеточников. Удвоение мочеточников—529. Аномалии устьев мочеточников. Уретроцеле. Симптоматология. Клиническое течение—531. Диагностика. Цистоскопия. Лечение. Литература—532. О диагностических ошибках в гинекологии и акушерстве в связи с аномалией почек—535. Частота наблюдающихся дистопий. Классификация аномалий почек. Классификация Girard'a—536. Этиология возникновения дистопии почки. Васкуляризация тазовой почки—537. Распознавание тазовой почки до применения рентгена. Тазовая почка и деторождение. Тазовая почка и спонтанный выкидыш. Тазовая почка и роды—539. Тазовая почка и кесарское сечение. Тазовая почка и аплазия влагалища—540. Симптоматология. Диагностика. Пальпаторная альбуминурия и дистопия почек—541. Цистоскопия. Хромоцистоскопия. Катетеризация мочеточников. Уретеропиелография. Урография—543. Литература—546.

## ГЛАВА XX

**Инородные тела в мочевом пузыре . . . . . 549—556**

Пути проникновения инородных тел в мочевой пузырь — 550. Патологическая анатомия — 551. Симптоматология. Диагностика — 552. Камни мочевого пузыря и роды. Лечение — 553. Литература — 554.

## ГЛАВА XXI

**Нефректомия и беременность . . . . . 557—562**

Нефректомия и роды. Нефректомия и преждевременные роды — 558. Нефректомия и послеродовой период — 559. Эмпиема мочеточника после нефректомии — 560. Литература — 562.

## ГЛАВА XXII

**Вентровезиковагинальная диафаноскопия, как новый диагностический прием в акушерстве и гинекологии . . . . . 563—568**

Диафаноскопия при уретроцистоцеле феномен Stoeckel'я — 564. Вентровезико-вагинальная диафаноскопия — феномен Мажбиза. Фантом для демонстраций везиково-вагинальной диафаноскопии — 565. Диафаноскопия носа. Диафаноскопия глаза. Гастродиафаноскопия. Клиническое значение вентро-везико-вагинальной диафаноскопии в акушерстве и гинекологии — 566. Диафаноскопия и аплазия влагалища. Диафаноскопия во время беременности. Условия, необходимые для успешного проведения диафаноскопии — 567. Литература — 568.

## ГЛАВА XXIII

**Состояние мочевой системы при раке женских половых органов . . . . . 569—590**

Статистика рака матки — 570. Частота перехода рака матки на мочевую систему — 571. Классификация рака матки: Winter'a, Döderlein'a—Regaud — 572. Цистоскопия и рак женских половых органов — 573. Подготовка к цистоскопии раковых больных. Цистоскопические изменения у раковых больных — 579. Oedema bullosum — 580. Цистоскопические изменения и функция мочевого пузыря — 581. Цистоскопические изменения и резекция мочевого пузыря — 582. Рак матки и мочеточники — 583. Меатоскопия и хромоцистоскопия раковых больных — 584. Влияние радио-рентгенотерапии на мочевую систему у раковых больных — 585. Обратимые и необратимые явления, наступающие под влиянием радио- и рентгенотерапии — 586. Литература — 587.

## ГЛАВА XXIV

**Ректороманоскопия в гинекологии . . . . . 591—601**  
**Аноскопия, ректоскопия, романоскопия. История вопроса — 592**

Ректороманоскопия по Д. О. Отту. Ректороманоскоп Федорова и Straussa. Анатомия прямой кишки — 593. Анатомия S-Romanum — 594. Подготовка больной к ректороманоскопии. Техника и методика производства ректороманоскопии — 596. Возможные осложнения при ректороманоскопии — 597. Физиологические препятствия при производстве ректороманоскопии: сфинктер прямой кишки, genu rectoromanum, мыс. Патологические препятствия: острые воспалительные изменения со стороны слизистой, стенозы, стриктуры и опухоль прямой кишки, retroflexio uteri incarcerata, periparametritis posterior и haematocoele retrouterina encapsulata; деформация костного кольца — 598. Показания к ректороманоскопии в гинекологии — 599. Ректороманоскопия как метод учета операции пересадки мочеточников в кишку. Литература — 601.



## ГЛАВА XXV

<b>План оборудования урологическо-цистоскопического кабинета при Акушерско-гинекологических кафедрах и в Институтах охраны материнства и младенчества . . . . .</b>	<b>603—606</b>
Указатель авторов . . . . .	607—619
Предметный указатель . . . . .	620—627
Перечень рисунков и таблиц . . . . .	628—634
Оглавление . . . . .	635—643

akusher-lib.ru