

ПРОФЕССОР А. М. МАЖБИЦ

# БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ И АКУШЕРСТВЕ



ИЗДАНИЕ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

ЛЕ ИНГРАД  
1947

PROFESSOR  
ALEXANDER MAJBITZ M. D.

Chief Manager of the Urology-gynecological clinic of Central Institut for  
Obstetrics and Gynecology Consulting gynecologist health-resort Sochi—Mazesta

**BALNEOTHERAPY IN GYNECOLOGY  
AND OBSTETRIC**

**MANUAL FOR SURGENS**

Edition

Central Institute for Obstetrics and Gynecology of Ministerim for Health  
protection U. S. S. R.

Leningrad 1947

ПРОФЕССОР  
Доктор Медицинских Наук  
А. М. МАЖБИЦ

Заведующий Урогинекологической Клиникой Центрального Института  
Акушерства и Гинекологии Министерства Здравоохранения СССР  
Консультант-гинеколог курорта С О Ч И — М А Ц Е С Т А.

# БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ И АКУШЕРСТВЕ

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Р. С. Ф. С. Р.  
Новочеркасский  
ГОРНОМ  
0-ва КРАСНОГО КРЕСТА  
24. августа 1948 г.  
№ 5  
Ростовская область  
Телефон. № . . . . .

Издание  
Центрального Института Акушерства и Гинекологии  
Министерства Здравоохранения СССР  
Ленинград 1947 г.

*Светлой памяти дорогого учителя и друга,  
заслуженного деятеля науки, профессора Ренэ  
Валентиновича КИПАРСКОГО  
посвящает свой труд*

*Автор.*

## Предисловие

Бальнеология является одной из древнейших наук. В священных книгах древних индусов, в которых приводятся самые ранние указания о врачебной науке (Риг—Веда)—медицина была храмовой—теургической; в каждом храме индусов были устроены священные купели (*Airthrani*). Значительную часть древне-египетской терапии составляла гидротерапия.

Гиппократу уже отчасти знакомо физиологическое действие воды различных температур на человеческий организм, он точно указывает, в каких случаях следует применять обыкновенные ванны и в каких минеральные, когда назначаются горячие и когда холодные. По отношению к терапии водами Гиппократ устанавливает определенный режим: не принимать ванны непосредственно перед и после еды. Аристотель один из первых делает попытку объяснить лечебные свойства минеральных вод, а также причину их минерализации „*Tales sunt aquae qualis terra, per quam fluunt*—свойства вод зависят от свойств почвы, по которой они протекают“. Во времена Аристотеля особенной известностью пользовались горячие источники в Адепсе на острове Эвбес, здесь уже в те времена образовался настоящий курорт.

У Кай Плиния II в медицинских отделах—своего гигантского труда *Historia naturalis* впервые встречается указание на лечение грязью из минеральных источников (*Colnum fontium*). Геродот (во II в.) опубликовал целый трактат по бальнеологии, где он излагает способ употребления минеральных вод—продолжительность времени пребывания в ванне и курса лечения: „если желают пройти курс лечения в три недели, то начинают с получасовых купаний и, постепенно увеличивая время пребывания в ванне, доходят до 2-х часов к седьмому дню; этой продолжительности нужно держаться до конца второй, а затем уменьшить до первоначального времени“.

Клавдий Гален из Пергама (II в.) впервые подсказывает мысль о внекурортной бальнеотерапии—советуя прибавить к простой воде серу, соль, квасцы и проч.

Античному миру были хорошо известны минеральные воды, морские ванны и купанья, водолечение, грязелечение, лечение песочными ваннами, гелиотерапия и пр. В Западной Европе воды были открыты римлянами во время своих походов: *Aquae Gracianae*. *Aix les Bains*, *Aquae Grani*—*Aachen*, *civitas aguensis* или *Ag. Aureliae*, *Baden-Baden*, *Ag. Panoniae*—Баден близ Вены, *Aq. Martiacae*—Висбаден и др.; в самой Италии *Ag. Cummanas*—большой курорт, где лечились Помпей, Цезарь, Август и Адриан, Нерон и др. Во всех городах,

где обосновались римляне в Италии, в Англии, во Франции, всюду были термы и при них бани.

Чарльз Камерон (шотландец) — один из крупнейших архитекторов России конца XVIII — начала XIX века, талантливый художник-гравер и ученый исследователь римских терм увековечил свое имя изданием в 1772 году крупнейшего научного трактата „Термы римлян — *The Baths of the Romans*“ текст на английском и французском языках с цитатами из подлинников на латинском, итальянском и греческом языках. В книге приводятся планы, разрезы, перспективы, плафоны, живописные скульптурные фрагменты.

Камерон, говоря о происхождении терм — в Италии, указывает, что римляне пользовались банями несколько для других целей, чем греки; последние посещали бани при гимнастиях для омощений в связи с гимнастическими упражнениями, в то время как римляне пользовались ими для лечения.

Камерон характеризует термы как архитектурные памятники античного Рима; он описывает их назначение во времена развития Римской империи, их пользование в последующие века, медленное разрушение, и уничтожение. Он описывает последовательность процедур — парения, гимнастики и массажа, способы подогрева и подачи горячей воды в отделения терм, посещаемость которых достигала до 12000 людей. Описывая технику и методику лечения в термах, Камерон дает обзор отдельных терм Нерона, Тита, Домициана и Трояна, Константина и др.

Термы римлян обычно состояли из следующих помещений: аподитарий (*apoditarium*) — раздевальня; унктуарий (*unctuarium*) — для хранения масел; сферистарий (*sphaeristarium*) — комната для физкультурных упражнений; *colida lavatio* — горячая баня; лаконик (*laconium*) комната для потения; тепидарий (*tepidarium*) — теплая комната с подогретой водой и фригидарий (*frigidarium*) — холодная баня. Кроме того там же находились помещения для собраний и пиров. Особенной роскошью отличались термы времен Нерона, Тита, Домициана, Антонина Каракаллы, Диоклетиана (в Риме), а в Карфагене Максимелиана и Константина. Таким устройством терм добивались последовательного или постепенного повышения, а затем снижения температур, т. е. проводился тот же принцип, какого придерживается современная бальнеотерапия.

В XV и XVI веке курортное лечение получает широкое распространение. Во второй половине XV века проф. Савонарола в Ферраре (дед знаменитого теолога, погибшего на костре) в своем сочинении „*Tractatus de omnibus Italiae balneis* — 1480 г.“ подробно описывает минеральные источники Италии. В XVI веке лекции по бальнеологии читаются профессором анатомии в Падуе Габриелем Фаллопием. В 1573 г. бренденбургский врач Турнейссер издает свое сочинение под названием „*Zehn Bücher von Kalten, Warmen Mineralischen und Metallischen Wassern*“. Далее следует указать на ряд монографий о минеральных водах, написанных Парацельсом, где приводятся показания и противопоказания бальнеотерапии гинекологических заболеваний.

Английский врач Флоьер (*Floyer*) в 1702 г. выпустил руководство по гидротерапии (*Psychrolusia*). Работы венского клинициста Свietenа (*von Swieten*), Фридриха Гофмана (*Hoffmann*) и силезского крестьянина Винценца Присница из Грефенберга способствовали дальнейшему распространению метода лечения водой. В середине прошлого столетия появился ряд экспериментальных

исследований о значении термического действия пресной воды на функции различных органов человека (Винтерниц и его школа); полученные данные в значительной степени и легли в основу теоретического обоснования физиологического действия современной гидро- и бальнеотерапии.

Начало организации русских курортов относится к XVIII столетию и связано с периодом реформ, проводимых Петром I, который в конце XVII и в начале XVIII века посетил некоторые европейские курорты, как Баден близ Вены (в 1698 и 1708 г.), Карлсбад (1711—1712 г.), Пирмонт (1716 г.) и Спа (1717 г.). По возвращении в Россию он приказом по Сенату (1717 г.) предложил доктору Шоберу „разыскать лечители е воды в землях Его Царского Величества... изыскать и организовать в России такие же курорты, которые по своим качествам не уступили бы Пирмонту и Спа...“. Первыми были устроены для лечения Марциальные или Кончезерские воды вблизи Петрозаводска. В 1718 г. Петр I испытал действие Марциальных вод на самом себе; результаты лечения оказались благоприятными и по его распоряжению были построены дворцы и другие здания при марциальных водах, а также были разработаны правила пользования этими водами — „Правила дохтурские, как при оных водах поступать 10/V—1720 г.“. В течение ряда лет Марциальные воды с успехом применялись при различных заболеваниях, но со смерти Петра I были преданы забвению. Одновременно с этим были организованы „бадерские бани“ в Липецке, где ученым бадером состоял Христофор Паульсен (1773 г.). В 1718 г. были открыты Полуостровские минеральные воды (на правом берегу реки Невы) врачом Эрескиным. Небезинтересно отметить, что в 1855 году Полуостров представляло собою настоящий курорт с ванным зданием (20 кабин с ваннами и душем). Шобером были также обследованы Сергиевские Минеральные воды — „Описание серного ключа у пригорода Сергиевска при реке Соке — сочинение Шобера“.

Дальнейшее развитие русских курортов связано с завоевательной политикой царского правительства — с завоеванием Кавказа и Средней Азии была значительно расширена курортная сеть. При Екатерине II изучение отечественных источников производилось Гольденштедтом, Палассом, Лепехиным, Гаазом и др. Как в XVIII, так и в XIX вв. большинство курортов принадлежало государству, а часть из них была сдана в аренду земству и частным лицам. Благоустройство курортов и дальнейшее развитие их тормозились в связи со стремлением отдельных лиц к наживе.

После Великой Октябрьской Социалистической Революции курорты, вместе с горным департаментом министерства торговли и промышленности, перешли в ведение ВСНХ, а в сентябре 1918 г. из ведения Высшего Совета Народного Хозяйства в Наркомздрав РСФСР. В 1919 г. было опубликовано за подписью В. И. Ленина постановление Совнаркома о том, что все курорты и лечебные местности Союза являются собственностью Республики и используются для лечения трудящихся, а 21/XII 1920 г. Крым был объявлен Всероссийской здравницей. В 1923 г. закончился период собирания курортов и в настоящее время все курортное дело СССР объединяется Министерством Здравоохранения СССР Управлением курортами и санаториями. Курорты, в настоящее время делятся на три группы: общесоюзного, республиканского и местного значения.

За 29 лет существования советской власти курортное дело достигло значительного расцвета: учтено около 3000 минеральных источников,

875 грязевых бассейнов, 390 климатических станций. В то время как в 1915 году в России насчитывалось 56 санаториев с тремя тысячами коек, в которых лечилось всего только 8000 человек в год, в СССР в 1938 г. количество санаторных коек, только в системе НКЗ, достигло 160 тысяч, в которых лечилось 875 тысяч больных. В 1940 г. в Советском Союзе функционировали 1750 санаториев на 224700 коек, из них на курортах 724 санатория на 128000 коек. Помимо санаториев, на курортах функционировало 333 дома отдыха на 50000 коек. С 1919 г. по 1940 г. включительно через санатории курортов прошло свыше 8000000 больных и 350000 курсовых больных (Хрисанфов Н. Е.). Из бюджета государственно-социального страхования СССР на оплату путевок в санатории было затрачено в 1938 г. 824,3 миллионов руб., а на строительство санаториев — 179,5 милл. руб. Большинство курортов функционирует круглый год.

Таблица 1

Число развернутых коек и прибывших больных на курорты Союза ССР с 1. I. 1918 по 1. I. 1940 г. (Н. Е. Хрисанфов)

Год	Число функционирующих коек	Общее число больных		
		санаторных	амбулаторных	всего
1918 . . . . .	—	—	8 200	8 200
1919 . . . . .	1 840	4 999	—	4 999
1920 . . . . .	19 858	38 833	6 569	45 402
1921 . . . . .	29 096	57 687	17 838	75 525
1922 . . . . .	13 721	32 731	9 002	41 733
1923 . . . . .	22 714	56 252	37 762	94 014
1924 . . . . .	23 045	72 446	59 374	131 820
1925 . . . . .	26 460	91 338	70 481	161 819
1926 . . . . .	22 410	93 341	79 832	173 173
1927 . . . . .	32 000	119 000	121 000	240 000
1928 . . . . .	36 100	135 200	160 100	295 300
1929 . . . . .	37 700	162 600	192 100	354 700
1930 . . . . .	43 600	205 400	211 700	417 100
1931 . . . . .	53 300	290 400	279 000	569 400
1932 . . . . .	66 400	383 600	353 200	735 800
1933 . . . . .	72 100	470 500	374 500	845 000
1934 . . . . .	86 000	550 000	300 000	850 000
1935 . . . . .	87 700	579 000	260 000	839 000
1936 . . . . .	91 500	605 000	225 600	830 600
1937 . . . . .	102 500	714 000	232 400	946 400
1938 . . . . .	105 000	745 000	228 102	973 602
1939 (данные учета)	128 234	919 564	230 000	149 564
1940 . . . . .	132 002	901 924	230 000	131 924

Удельный вес, который занимают гинекологические больные на курортах, довольно высок; приведу некоторые цифры: в Цхалтубо в 1931 г. на 18340 больных было 2188 гинекологических (11,9%), а в 1938 г. на 33512 было 5915 гинекологических больных (17,6%); в 1937 г. на 18345 больных, прошедших через курортную поликлинику в Сочи — Мацеста было 2402 первичных гинекологических больных — 29,4%. В Саках за последние годы около 40 % составляют гинекологические больные.

Последнее объясняется тем, что среди консервативных методов лечения различных заболеваний, в том числе и гинекологических, бальнеотерапия занимает одно из важнейших мест.

Первые указания о лечении гинекологических заболеваний и в частности женского бесплодия относятся к 1568 году, когда больные



с указанными заболеваниями приезжали лечиться на курорты *Eaux Chaudes* Пломбьер, Спа, Аахен и Пирмонт. В 1581 г. в числе посетительниц, лечившихся по поводу бесплодия, была Катерина Медичи (на курорте *Bourbon l'Ancy*), а в *Eaux Chaudes* Маргарита Валуа и Катерина Наварская. По указаниям Чистовича,<sup>1</sup> впервые в России применял ванны из воды источников курорта Полюстрово при гинекологических заболеваниях первый русский акушер Амбодик Максимович — один из наиболее крупных ученых того времени.

Гинекологическая помощь на курортах в настоящее время проводится в специальных гинекологических стационарах, в отделениях санаториев, в поликлиниках, а в ваннных зданиях организованы специальные отделения — кабинная система для гинекологических процедур (влагалищных орошений, микроклизм, грязевых тампонов и пр.). Наряду с гражданскими санаториями организованы специальные гинекологические отделения Санитарного Управления советской Армии (Военная Курортная станция в Саках и Эссентуках.)

Большим достижением, с точки зрения качественного обслуживания больных, является организация клинических отделений непосредственно в самых ваннных зданиях курортов (Сочи — Мацеста, Пятигорск в серогрязелечебнице, в Кисловодске и др.); в эти отделения направляются наиболее тяжелые больные, нуждающиеся в специальном обслуживании. Результаты своих наблюдений врач клинического отделения сообщает лечащему врачу, который этим руководствуется при назначении и дозировке следующих процедур. Организованы санатории для беременных и кормящих матерей.

До 1918 года в гинекологии в основном применялось рапогрязелечение и то в форсированном виде, в настоящее время применяются с успехом серные, сероводородные ванны, нафталан, радоновые ванны, гелиотерапия, псаммотерапия, митигированное грязелечение, грязевые трусы, улучшилась методика бальнеотерапии, введены новые методы лечения — ректальная и вагинальная бальнеотерапия, аутомамминизация, комбинированные методы лечения, уточнены индикаторы, показания и противопоказания, выявлена спецификация курортов. Широко введено применение бальнеотерапевтических факторов во внекурортной обстановке.

Литература по негинекологической бальнеотерапии довольно большая. Приведу в хронологическом порядке: Либов Б. А. Диссертация 1897 г., Бертенсон Л. Лечебные воды, морские купания в России и за границей, 1901 г.; Франкл (Frankl). Физические методы лечения в гинекологии (Вена, 1907 г.); Майер П. (Maier P., Карлсбад). Климатотерапия и бальнеотерапия 1908 г.; Лозинский А. А. Бальнеология практического врача 1917 г.; Звоницкий — Грязелечение 1928 г.; Линевиц Л. Фр. Клиника грязелечения. 1933 г. Основы курортологии, 1934—1936 гг. Ряд сборников различных курортов и институтов курортологии (Москва, Пятигорск, Тбилиси, Сочи и др.), труды курортных съездов и пр. В 1923 г. начал издаваться журнал „Курортное дело“, переименованный в 1929 г. в „Курортно-санаторное дело“, затем „Вопросы курортологии“.

Значительно выросла научно-исследовательская работа на курортах. В настоящее время у нас в Союзе имеется 14 научно-исследовательских институтов: Центральный Институт Курортологии в Москве, Клинический Институт им. Сталина в Сочи — Мацесте, Институт

<sup>1</sup> Чистович Я. „История первых медицинских школ в России“ 1888 г., стр. 216.

им. Сеченова в Севастополе, Бальнеологический институт в Пятигорске, институты Тбилиси, Еревани, Одессы, Свердловска, Томска, Ленинграда и др. В ряде институтов организованы гинекологические отделения (Пятигорск, Одесса, Сочи). С 1921 по 1927 г. состоялось шесть Всесоюзных съездов курортных врачей. На последнем съезде (1927 г.) было заслушано 160 докладов, из них 11 были специально посвящены гинекологической бальнеотерапии.

Огромную роль в деле развития советской курортологии сыграл Центральный Институт Курортологии (Москва). Что касается западноевропейской литературы по гинекологической бальнеотерапии, то она исключительно скудная. На ряде зарубежных курортов и поныне процветает реклама, далеко не заслуженно восхваляющая их; в отношении их сохраняет свою силу старый афоризм „*plus celebres, que salubres* — более прославлены, чем целительны“.

Германский гинеколог Опитц (Opitz) в 1914 году писал о бальнеотерапии в гинекологии следующее: „Когда мы говорим о курортном лечении гинекологических заболеваний, то чувствуем, что сразу попадаем в чрезвычайно запутанную и большей частью совершенно не исследованную область, а значение всей совокупности различных моментов жидется лишь на грубом эмпиризме“.

Если мы проследим немецкую специальную литературу за последние 20 лет — *Z. für Gyn.*, *Monatschrift f. Geb. und. Gyn.*, *Arch. f. Geb. und Gyn. Sachen und Namenberichte*, то можно насчитать только несколько десятков статей, посвященных бальнеотерапии в гинекологии, причем большинство из них принадлежит советским врачам и очень небольшое число — гинекологам Венгрии, Румынии, Чехословакии и Германии. В журнале „*Der Balneologe*“ за последние пять лет напечатано всего пять статей по гинекологии. Просмотрев американский медицинский индекс *Fischbein Morris writing — The Medical technic and art. Press of American. Medical Assotiation Chicago — Quartly Cumulative Index* с 1927 г. по 1940 г. в различных его разделах (*Baths. Moorbaths, mudbaths, sulfurbaths, Balneology and Balneotherapy* и др.), я нашел только семь аннотаций по бальнеотерапии в гинекологии. В наиболее обширном руководстве „*Handbuch der Balneologie medizinischen Klimatologie und Balneologie*, где каждая глава сопровождается исчерпывающей литературой, в небольшой главе Кобланка (*Koblank*) „*Spezielle Balneo- und Klimatotherapie der Erauenkrankheiten*“ в Германии, литература совершенно не приводится. В *Pathologie und Biologie des Weibes Halban und Seitz* в статье Лакера (*Laquer*) также приводятся скудные данные о бальнеотерапии в гинекологии; аналогичную картину мы встречаем в руководстве Фаит Штекель (*Veit—Stoeckel*), 1940 г. В вышедшем из печати американском руководстве по гинекологии „*Diseases of Women — Harry Sturgen Grossen*“, 1938 г. в двух томах (около 2000 страниц, VIII издание), вопросам бальнеотерапии в гинекологии не посвящено ни одной строчки. Французскими гинекологами *Dalché, Bender, Macé de Lépinay, Macrêz Raynaud Pierra* был выпущен в 1922 г. сборник в семь статей „*Les cours hydro, mineral en Gynecologie*“.

В указанном сборнике элементов бальнеологии исключительно мало, там говорится больше о симптоматологии и клиническом течении гинекологических заболеваний, чем об их курортном лечении. Приводится ряд практических указаний о применении некоторых бальнеологических факторов на французских курортах при фибромах, дисменорее, аменорее и бесплодии.

Советская литература по гинекологической бальнеологии представлена в виде ряда статей в периодической печати, в различных учебных по общей физиотерапии (Бруштейн, Богашов, Заводовский, Фельдман и др.), а в „Основы курортологии“, III, том помещена статья профессора Дик В. Г. по грязелечению в гинекологии. В переводном руководстве Штекеля глава Гиллерсона А. Б. „Лечение женских болезней на курортах СССР“.

Прошло 17 лет с того времени как мною было выпущено из печати первое небольшое руководство „Лечение женских болезней грязевыми и рапными ваннами“ изд. Кубуча 1927/28 г., в котором был отражен мой собственный опыт грязелечения, главным образом на крымских курортах. Появление этой книги в свет было встречено исключительно тепло (см. рецензии проф. Кривского<sup>1</sup>, Тимофеева<sup>2</sup>, Груздева<sup>3</sup>, Судакова<sup>4</sup> и многих других). Эта книга представляет собой в настоящее время библиографическую редкость. В 1940 г. вышла из печати обширная монография — диссертация проф. Живатова Г. К., посвященная грязелечению в Одессе.

Полное отсутствие в мировой литературе монографий по бальнеотерапии в акушерстве и гинекологии и побудило меня восполнить этот пробел. В данном руководстве мною сделана попытка охватить имеющуюся литературу по бальнеологическому лечению гинекологических заболеваний и поделить ее своим 20-летним опытом работы на курортах СССР [Балаклава, III санаторий ЦУКК — 1921 г., Ялта, Чокракская грязелечебница (Керченский полуостров), Евпатория — Мойнаки (санклиника им. Семашко, санаторий Розы Люксембург), грязелечебница курорта Саки, Ессентуки — грязелечебница и комиссия по отбору гинекологических больных, Железноводск — курортная поликлиника), а в последние годы Сочи — Мацеста]. С постановкой дела лечения гинекологических больных на курорте Цхалтубо и в Пятигорске я познакомился в летнем сезоне 1939 г.

В данном руководстве большинство рисунков являются оригинальными, так как они изготовлялись мною на протяжении многих лет работы на курортах. К каждой главе приложена тематическая литература.

В конце книги я поместил библиографию по бальнеотерапии в гинекологии и акушерстве (курортную и внекурортную) с момента ее зарождения до 1946 г., как советскую, так и иностранную, а также перечень общегинекологической литературы.

Данная книга была сверстана и подготовлена к выходу в свет в 1941 г., но в связи с наступившей Великой Отечественной войной издание ее было приостановлено. В 1942 году, во время блокады Ленинграда, в результате прямого попадания артиллерийских снарядов в типографию, набор и клише погибли. На руках у меня оставался единственный сверстаный экземпляр, который был мною значительно расширен, дополнен и в данном виде выходит в свет.

Профессор А. М. Мажбиц.  
Ленинград, 5/X 1946 г.

<sup>1</sup> Журнал акуш. и женск. бол., 1928 г. <sup>2</sup>, <sup>3</sup> Казанский медицинский журнал, 1928 г.  
<sup>4</sup> Журн. усов. врачей, 1929 г.

## ГЛАВА I

### Происхождение и классификация лечебных грязей

#### Физические, химические и биологические свойства грязи и рапы

Для объяснения терапевтического действия различных бальнеологических факторов необходимо иметь представление об их происхождении, физических и химических свойствах, ибо в основе всякой терапии лежит точное знание тех средств, которыми мы желаем пользоваться.

В бальнеотерапии больше, чем где бы то ни было, эмпиризм должен быть заменен клиническими и лабораторными методами исследования. В этом отношении представляет для нас глубокий интерес знакомство с физическими, химическими и биологическими свойствами отдельных бальнеологических факторов: грязи, рапы, сероводородных источников, нафталанна и др.

Последние в настоящее время являются еще недостаточно изученными. Научные исследования в этой области тормозятся сложностью обстановки опытов и неясностью в толковании сущности каждого из них.

Остановимся прежде всего на грязях. Грязелечение применяется уже столетиями, но наука о грязях — пелология — является очень молодой, и во многом она обязана хорошо разработанной дисциплине — почвоведению, которая много способствовала разработке классификации почв и методике их химического и отчасти микробиологического исследования.

С. А. Щукарев, работавший на Сакском курорте, классифицирует грязи следующим образом: 1) грязи торфяные, образующиеся в пресных водоемах и болотах; 2) грязи ключевые, отлагающиеся в прудах, каналах и озерах, наполненных минеральной ключевой водой; 3) грязи материковых соляных и пресных озер; 4) грязи морских лагун и лиманов и, наконец, 5) сопочные грязи, выбрасываемые вместе с водой из сопок под давлением газа из глубин земной коры, где эти грязи скрыты поверхностными наносами. Во всякой лечебной грязи С. А. Щукарев различает три главные составные части: 1) кристаллический скелет, состоящий из обломков и правильных кристаллов различной величины, от макроскопических песчинок до мельчайших частиц диаметром в 0,1 микрона; 2) коллоидная фракция, т. е. комплекс частиц с диаметром от 0,1 до 0,0002 микрона, и 3) грязевой раствор, пропитывающий коллоид и адсорбирующий на нем часть своих ионов, а также выполняющий промежутки между частицами скелета.

В качестве примеров приведем несколько схем, характеризующих структуру грязи (в весовых процентах):

Таблица 2

Г р я з и	Скелет	Коллоиды	Раствор
Саки (Крым) . . . . .	44	7	49
Старая Русса . . . . .	38	5	57
Тамбукан (КМВоды) . . . . .	28	9	63

Таким образом, жидкая фаза грязи составляет основную массу ее доходя до 60%; далее идет кристаллический скелет, а затем уже коллоидная фракция.

По классификации проф. В. А. Александрова грязи и грязеподобные вещества систематизируются в 7 группах: 1) грязи исключительно минерального состава, например, грязи озера Батальи (Италия); 2) грязи преимущественно минерального состава с небольшим количеством органического материала: а) грязи морского происхождения (Одесские лиманы), б) грязи континентальных соляных озер (Тамбукан), в) грязи псевдовулканического происхождения (Ахтала); 3) сапропели (гиттии) — ил, состоящий главным образом из органических веществ, в соляных и пресных озерах: а) сапропели озер (Селигер), отличающиеся от торфов меньшим содержанием органических веществ и углерода но более богатые золой и азотом, б) сапропелины, т. е. сапропели с более богатым содержанием минеральных субстанций (типа озера Ильмень): аа) каолиновые, бб) силикатные, вв) известковые, гг) сапроколи, т. е. сапропели с примесью гумусовых торфяных частей (Липецк); они являются переходными к торфам; 4) грязи торфяные — органического болотного происхождения: а) железистые, б) сульфитные, в) солевые (ионы хлора, сульфата и пр); 5) глины различных видов; 6) нефть типа нафталана (Закавказье); 7) искусственные продукты (парафин, патока, смола и пр.).

Классификация Н. А. Ягубова представляется в следующем виде

**I класс. Пелоиды илового происхождения**

Образуются они на дне пресных и соляных водоемов — рек, озер, лиманов и морей. По характеру водной среды, принимающей участие в грязеобразовательном процессе, иловые пелоиды подразделяются на две группы, представляя следующие разновидности.

1. Пресноводные илы: а) речного характера — тип иловых отложений, б) озерного характера — тип сапропелей (глинистых, кремнеземлистых, известковых).

2. Соляноводные илы: а) морского характера. Тип: морские грязи Аренсбурга, Гапсаля и Угловой бухты, б) лиманного характера. Тип: Хаджибеевский и Куяльницкий лиманы Одесского района; в) соляно-озерного характера. Тип: иловые грязи соляных озер с преобладающим содержанием солеобразующего кислотного радикала (Cl или SO<sub>4</sub>) в условиях которого происходили биологические процессы грязеобразования.

Хлоридные илы: {	тинакская грязь . . . . .	16,43%	Cl	} Подсчет по Бурксеру
	чокракская грязь . . . . .	4,85%	Cl	
	сакская грязь . . . . .	10,02%	SO <sub>4</sub>	
Сульфатные илы: тамбуканская грязь . . . . .	4,58%	SO <sub>4</sub>		
Углекислый ил: тип ила озера Ингола . . . . .	85%	CaCO <sub>3</sub>		

**II класс. Пелоиды грунтово-минерального происхождения**

По характеру образования они подразделяются на две группы со следующими разновидностями.

1. Минеральные ключевые грязи, стлагающиеся в озерах, прудах или каналах, выходящие на земную поверхность в виде различных минеральных ключей, как продукт сложных процессов метаморфизации при взаимодействии их с грунтово-минеральными элементами. Среди них надо различать: а) термальные грязи, образуемые

источниками глубинных (горячих) минеральных вод, богатых газами ( $H_2S$  и  $CO_2$ ). Сюда же относятся грязи типа „фанго“ итальянских курортов Abano, Agul Bataglia или серные осадки австрийского курорта Pustyan; минеральные ключевые грязи, образуемые выклинивающими холодными минеральными ключами, бедные газами, минерализация которых обязана выщелачиванию соленосных осадочных отложений. Тип грязи старорусских ключей поваренной соли и грязи Сергиевских сернистых источников.

2. Вулкано-сопочные грязи, выбрасываемые на дневную поверхность из недр земли вместе с нефтяными газами. Тип: булганакские грязи и ахталинские грязи в Грузии.

### III класс. Пелоиды торфяного происхождения

По характеру природного образования подразделяются на 4 группы, имеющие следующие разновидности.

1. Минерализованные торфяные грязи, образующиеся при условии питания торфяников различными минеральными источниками — железистыми, сернистыми, соляными и т. д. (торфяной ил, минерализованный торф). Типы: железисто-торфяные грязи Францсбада и Кашина, серно-торфяные грязи Кеммерна и Вартзятчи (Татреспублика).

2. Пресноводные торфяные грязи, образующиеся на торфяных болотах при условии питания этих болот атмосферными мягкими, а также жесткими грунтовыми водами (промышленный торф). Типы: а) верховые, малозольные торфы. Сырец хорошего разложения (*medium* сосново-кустарничковые виды не ниже 60% гумификации); низинные многозольные торфы; сырец хорошего разложения (лесной и топяной грунты от 40 до 60% гумификации); в) фрезерные торфы и гидроторф как разновидности торфов по механизированной добыче их.

3. Доплеритовые грязи, образуемые в сапропеловых водоемах с берегами, сложенными из торфа. Тип: доплеритовые отложения Веденского озера близ Орехово-Зуева Московской области (Н. Пчелин).

4. Сапроколовые грязи, образуемые в заболоченных водоемах под торфяной массой. Тип: сапроколовые отложения Лужского района Ленинградской области (описан проф. Залькиндсоном).

### IV класс. Глинистые пелоиды

1. Глина различного рода ледникового происхождения. Тип  $Al_2SO_3 \cdot 2SiO_2 + 2H_2O$  (47% кремнекислоты, 39,3% глинозема и 13,7% воды).

2. Глина морского осадочного происхождения. Тип: плотный ил Сестрорецкого курорта (иловые осадки Литоринового моря).

Из предложенных трех классификаций (С. А. Шукарева, В. А. Александрова, Н. А. Ягубова) наиболее приемлемой с точки зрения запросов клиники является классификация проф. В. А. Александрова.

В основном для лечения различных заболеваний пользуются двумя видами лечебных грязей: минерально-иловой (*Schlamm*) и минеральным торфом (*Moor*) и в зависимости от характера минеральной воды, пропитывающей этот ил или торф, грязи носят название „соляных“, „железистых“ и „сернистых“.

Познакомимся прежде всего со структурой иловой грязи.

На дне водных бассейнов и в процессе их жизни под влиянием окружающих природных условий образуются различные наслоения, которые, в зависимости от условий их образования, имеют различный внешний вид, внутреннюю структуру и химический состав.

Диаметр отдельных агрегатов, составляющих эти наслоения, может измениться под влиянием окружающих природных условий. Наслоения, имеющие специфические свойства и занимающие большую площадь значительной толщины, получили название илов или иловых отложений.

Величина частиц иловых отложений не является постоянной, — она колеблется в широких пределах от 0,25 мм до долей микрона, т. е. самые крупные будут иметь диаметр в несколько сот тысяч раз больше

самых мелких. Один и тот же ил, взятый из определенного водоема и одного и того же небольшого его участка, обычно содержит частицы самых разнообразных диаметров. Свойства ила самым тесным образом связаны с величиной частиц, входящих в состав его массы. Иловые отложения образуются на дне всякого водного бассейна под влиянием известных причин, называемых факторами илообразования.

А. Ф. Сагайдачный делит водные бассейны на два типа.

Первый тип — это пресные водоемы; к ним относятся такие, вода которых содержит очень мало растворенных веществ, главным образом минеральных солей. При содержании примесей около 0,02% (или 0,2 г на литр) вода уже имеет солоноватый привкус, хотя еще и может применяться в качестве питьевой воды.

Второй тип — соляные водоемы, к ним относятся соляные озера; содержание солей в них достигает 1,5% и выше, т. е. на один литр раствора приходится около 15 г и больше солей. В некоторых соляных водоемах количество растворенных солей достигает сотен граммов на литр.

Значительный интерес представляют илы соляных водоемов, так как уже в настоящее время ведется их использование с промышленной целью при получении различных солей из рассолов бассейнным методом; кроме того, они приобретают все большее значение при лечении различных заболеваний. Естественно, что они являются наиболее изученными как со стороны генезиса, так и со стороны их состава и свойств.

Первым исследователем в области иловой лечебной грязи был проф. А. А. Вериго, производивший на протяжении многих лет исследования Одесских лиманов. Его первая статья появилась в 1881 г. в отчете „О деятельности Одесского бальнеологического общества“ за 1877—1881 гг. под названием „О влиянии микроорганизмов на образование лиманной грязи“. В этом же докладе А. А. Вериго показал, насколько важна роль микрофлоры в процессах образования грязи. По образному выражению проф. Вериго, грязь представляет собою „как бы кладбище низших животных“. Он же обратил внимание и выдвинул на первый план значение гидрата сернистого железа, как главного коллоида, придающего грязи „вязкость и консистенцию“; далее А. А. Вериго указывает, что глинистые частицы, мелкий песок и обломки раковин составляют остов, на котором отлагается коллоидная масса.

По вопросу об образовании сакской грязи А. А. Вериго высказывается следующим образом: „Грязь образуется через взаимодействие растительного и животного органических веществ, соляной массы рапы Сакского озера и почвы. Следующие органические вещества — клетчатка, жиры, крахмал и белковые вещества, — кроме окисления, подвергаются процессу гидратации и распадения, из продуктов которого открыты в грязи аммиак и аминные основания, органические жирные кислоты и гуминовые вещества. Количество этих веществ является в тех же пределах, как и в грязи Хаджибеевского лимана (Одесса). То же самое относится и к содержанию брома, иода и серы“.

Проф. А. А. Вериго наметил два основных элемента, входящих в состав грязи: 1) гидросернистое железо и 2) остов грязи. Он придает очень большое значение именно первому как коллоиду, „пропитывающему все тончайшие поры песчано-глинистого остова, обхватывающему все его частицы, подвешивающему их и вводящему в свою непрерывную среду“.

В 1897 г. М. Егун в кроме сернистого железа обнаружил в грязи еще и водную окись железа. Г. Л. Надсон 1903 г. отметил значение коллоидного сернистого железа. Он указывает, что „этот студенистый гидрат  $[\text{Fe}(\text{SH})_2]$ , облепляя входящие в состав грязи частицы глины и мельчайшие песчинки, а также остатки организмов, как бы цементирует их и связывает все воедино“.

Этот же автор различает две формы грязи: молодую, только формирующуюся, которая имеет иное строение и „прежде чем стать характерной черной, зрелой грязью... проходит ряд стадий“.

По Е. М. Брусиловскому и Зимницкому образование лиманной грязи происходит следующим образом: отделяемый бактериями сероводород, встречая соли железа, образует сернистое железо, которое в присутствии аммиака в щелочной среде превращается в коллоидальный гидрат сернистого железа; последний вместе с песчано-глинистой почвой образует лиманную грязь. Избыток сероводорода выделяется в сво-

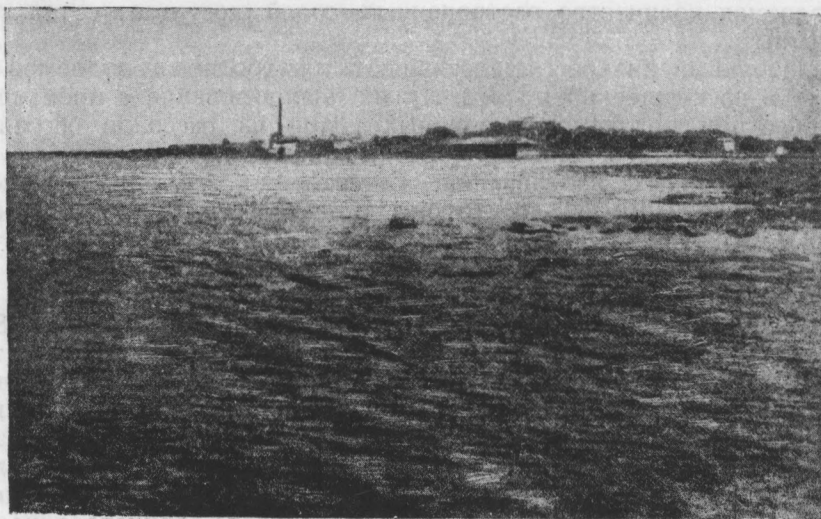


Рис. 1. Мойнакское грязевое озеро (Крым).

бодном виде на поверхность воды и превращается здесь различными видами бактерий в серную кислоту; последняя нейтрализуется карбонатами и выделяется в форме сульфатов, служащих источником нового образования сероводорода (рис. 1).

Впервые физические свойства грязи Сакского озера были изучены П. К. Кашинским, акад. А. А. Байковым и проф. П. А. Двойченко.

П. К. Кашинский установил, что теплопрогреваемость грязи зависит от степени ее солености. П. А. Двойченко выдвигает „пылевую теорию“ происхождения минеральной части грязи, считая, что последняя образуется за счет приносимой ветром пыли, которая оседает сначала на поверхности озера, а затем, соединившись с сернистым железом, образует самую грязь.

По мнению Б. В. Перфильева, нарастание грязи идет в самом верхнем ее слое в результате целого комплекса биохимических процессов. Этот слой, очень незначительной толщины, может быть разбит схематически на три микрозоны.



Сущность „микроразональной теории“ илообразования, выдвинутой Б. В. Перфильевым, сводится к следующему. Микробиологические процессы илообразования естественно протекают по вертикали по закономерным рядам, которые можно рассматривать как последовательно сменяющиеся фазы образования ила. Формирование его идет в тончайших слоях, измеряемых нередко долями миллиметра. Для этих слоев предлагается название „микрзоны“.

Таким образом, под микроразонами подразумеваются горизонты ила с комплексом биологических и физико-химических факторов, находящихся в более или менее длительном и определенном сочетании, поддерживаемом в подвижном равновесии. Оставаясь еще до недавнего времени не только неизученными, но и почти совершенно незамеченными, тонкие микроразональные, иногда многоярусные, расслоения поверхностных слоев в илах оказываются весьма распространенным в природе явлением, развиваясь и сохраняясь везде, где этому не помешали случайные внешние обстоятельства.

В самой верхней микроразоне — „фотосинтезе“, 2,0—2,5 мм происходит накопление органического вещества, причем передатчиком его в глубь грязи служит ее фауна.

Последняя же способствует и чрезвычайно тонкому механическому раздроблению нарастающей грязи. Непосредственно за фотосинтезом следует „окислительная микроразона“, около 1 мм толщиной, в которой происходит интенсивное окисление железа, в отложении яркоокрашенного гидрата окиси которого заметное участие принимают железокисляющие микробы рода *Callionella*. Выделение ими карбонатного иона объясняет связь этих двух зон. От нижележащих слоев, богатых ядовитым для большинства живых существ сероводородом, который выделяется в результате развития сульфопроизводящих бактерий, их защищает следующая — „буферная микроразона“, где наблюдаются бесцветные серобактерии (нити *Beggiata*), серно-пурпурные бактерии (*Thioaendron* Перфильева), в некоторых случаях сливающиеся в весьма тонкую, погруженную в грязь пленку беловатого цвета от накапливающей серы.

Присходящее здесь окисление сероводорода, предохраняя от него микрофлору верхних ярусов, возвращает серу нижележащим слоям грязи в виде сульфата кальция. Он образуется в результате вытеснения освобождающейся при этом углекислоты.

Биологические процессы во всех зонах грязеобразования неразрывно связаны между собой наподобие системы цепных передач, ритмично работающих за счет солнечной энергии.

На рис. 2 отображено ярко выраженное микроразональное расслоение поверхностного слоя грязи восточной части Сакского озера, покрытой слоем крупных кристаллов гипса. Микрофлора развивается здесь в иле в промежутках между кристаллами гипса, своеобразная копьевидная форма которых обусловлена отчасти захождением в них „биологической зоны“. В расслоении намечается пять ярусов: I. Желтовато-бурый слой с сине-зеленой водорослью *Aphanolke sp.* (мощность 0,6—1,0 мм). II. Яркоселеный слой с циановой нитчаткой *Oscillatoria sp.* (0,4—1,0 мм). III. Пурпурный слой из серопурпурных бактерий *Chromatium* (1,0—1,3 мм). IV. Переходный слой с бесцветной серобактерией *Beggiatoa*. V. Черный слой с сульфопроизводящими бактериями.

Е. С. Бурксер со своими сотрудниками, в результате научных исследований Одесских лиманов, пришел к заключению, что восстановление свойств ила может протекать не только в естественных условиях в массиве озера, но и искусственно в бассейнах как летом, так и зимой.

Интересные данные приводит С. А. Щукарев в результате своих наблюдений над изменением суточного хода кривых щелочного резерва над содержанием  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$  и над pH, причем оказывается, что щелочный резерв грязи и  $\text{CO}_2$  ночью повышается, в то время как  $\text{O}_2$  и pH падают, а днем наблюдается обратная картина.

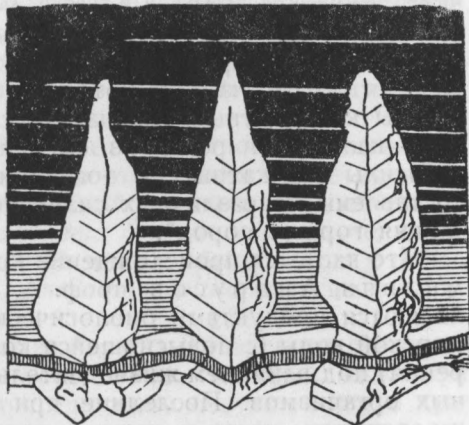


Рис. 2. Ярусное расположение микроорганизмов в поверхностном слое грязи между кристаллами гипса. Сакское озеро (Перфильев).

А. Ф. Сагайдачный в результате своей десятилетней работы по исследованию Мойнакского озера пришел к следующим выводам: „1) грязеобразовательные процессы в природе связаны с тремя факторами: геологическим, химическим и биохимическим; 2) под влиянием частью биологических, частью химических процессов в уже сложившейся грязи происходит целый ряд перегруппировок, ведущих к метаморфизации ила в различных его частях; 3) эти процессы жизнедеятельности грязи зависят самым тесным образом от состава и концентрации протитывающего и покрывающего рассола. Поэтому нельзя рассматривать ил озер изолированно от рапы и наоборот. Для понимания свойств, состава и процессов, происходящих в данном соляном водоеме, необходимо комплексное изучение рапы и ила как одного органического целого; 4) искусственным вмешательством можно заставить одни и другие процессы идти более быстро или почти подавить их; 5) искусственным вмешательством также можно во много раз ускорить процесс образования массы ила; 6) особо важное значение в илах играют абсорбционные процессы, пока еще почти совсем не изученные, и, наконец, 7) методика изучения состава, свойств и изменений, происходящих в иловых отложениях, в современном ее состоянии является устаревшей и совершенно неудовлетворительной и требует коренных изменений, что совершенно сходится с выводами других исследователей“.

Этот же автор различает три группы илов: „1) илы органические, главная масса частиц которых сложена из органических веществ; 2) илы карбонатные, главная масса частиц которых состоит из карбоната кальция и реже из смешанного карбоната кальция и магния, и 3) илы силикатные. В последних частицы, не растворимые в воде, составлены из различных силикатов, получающихся в процессе разрушения горных пород“.

Что касается происхождения крымских грязевых озер, то В. А. Гемиллян, Андрусов, проф. А. А. Вериги и др. считали, что они являются продуктами биологического процесса. Они образовались из морской воды (с повысившейся концентрацией солей вследствие испарения) под влиянием жизнедеятельности низших растительных и животных организмов. Последние при жизни поглощают из рапы нужные им составные части и, умирая, переносят их в грязь, смешиваясь на дне лимана с песком, мергелем и глиной, образующими лимановое дно.

Чрезвычайно интересна микрофлора грязи. Известный гидробиолог С. Вислоух доказал, что в разных частях Сакского озера наблюдается разная флора, причем он установил абсолютную зависимость состояния микрофлоры от процентного содержания рапы.

С. Вислоух в 1917 г. в своей предварительной работе зарегистрировал 74 вида микрофитов, число которых, вероятно, удвоится при дальнейшей исследовательской детализации.

Позволю себе полностью воспроизвести выводы С. Вислоуха:

„1. Образование в соляных водах черного лечебного ила идет параллельно развитию флоры и фауны: чем обильнее флора и фауна, тем больше образуется ила.

2. В соляных водах, в особенности при высоких концентрациях, развитие флоры значительно превышает фауну как количественно, так и качественно.

3. Даже в очень старых залежах зрелого ила удастся все же обнаружить довольно значительное количество органических веществ (11% в грязи Сакского озера).

4. Эти органические вещества и сернистое железо находятся в состоянии гидрогелей, чем и обусловлена известная пластичность ила.

5. Органические вещества и сернистое железо находятся в состоянии гидрогелей, чем и обусловлена известная пластичность ила.

6. Пышное развитие флоры и фауны наблюдается при концентрациях, не превышающих 1—14° по Боме; дальнейшее повышение крепости рапы сказывается в резком подавлении их жизни, так что при концентрации солей в 20—25° Боме флора оказывается очень бедной.

7. Красное цветение озера объясняется деятельностью одноклеточной водоросли“.

Б. В. Перфильев обнаружил в водоемах Старой Руссы 61 вид диатомовых водорослей, 58 форм прутиковых, 36 циановых, 17 зеленых водорослей и 22 вида бактерий.

Окраска и цветение озера различны, в чем легко убедиться, если наблюдать за режимом озера в различные времена года.

По наблюдениям А. М. Мажбига Чокракское озеро в течение лета резко меняет свой вид: в начале лета цвет его рапы ничем не отличается от обычного цвета озера; под влиянием маленьких (величиною с полсантиметра) ракообразных дафний, размножающихся ежегодно в огромном количестве, окраска озера меняется. Перед оседанием соли дафнии разрушаются, окрашивая своим пигментом рапу в яркокрасный цвет, сами же они оседают на дно озера. На время оседания соли вся поверхность озера покрывается толстой белой как бы ледяной коркой отложившейся соли. В это время от пигмента дафний распространяется по всей окрестности тонкий аромат, напоминающий запах лесных фиалок.

По определению А. Пашера (Pascher), протисты, населяющие рапу, относятся к семейству *Polyblepharidaceae*, причем более крупные по размерам и окрашенные в яркооранжевый цвет названы по имени описавшего их в 1838 г. *Dunata-Dunallieia Salina*, а меньшие, окрашенные в слабо желтовато-зеленоватый цвет, — *Asteromonas gracilis*. По определению Б. Л. Исаченко, *Dunallieia salina* относятся к семейству *Chlamydomonadaceae*.

По наблюдениям Л. Ф. Линевица, окраска Тинакского озера зависит от жизнедеятельности *Dunallieia salina*, которые даже при увеличении в 800 раз представляются еще ярко окрашенными в красно-оранжевый цвет.

Л. Ф. Линевиц указывает, что: 1) зимою рапа Тинакского озера представляется почти совершенно обесцвеченной; 2) в это время дно озера на всем его протяжении покрыто красновато-ржавым слоем, сплошь состоящим из живых и погибших тел описанных видов простейших; 3) весною, когда этот слой постепенно исчезает, а простейшие, размножаясь, тянутся к верхним слоям рапы — к воздуху и солнцу, рапа постепенно окрашивается во все более и более интенсивный розовый цвет; 4) наиболее резкая окраска рапы наблюдается не во время умирания и разрушения простейших (зимою), а весною и летом в период их наиболее выраженной жизнедеятельности; 5) в рапе озера Тинаки, кроме *Dunallieia salina*, *Asteromonas gracilis* и микробов, не выделяющих пигмента, не имеется никаких других представителей фауны и флоры (*Astemia salina* тоже отсутствует), которые могли бы продуцировать пигмент для окраски рапы; в рапе также нет неорганических веществ, способных дать окраску.

Б. Л. Исаченко на основании спектроскопического и микрохимического исследований алкогольной вытяжки из розовой соли пришел к заключению, что пигмент, окрашивающий соль и рапу в розовый цвет, стоит ближе всего к пигментам из групп липохромов — к каротину „а“ и что этот пигмент попадает в рапу после гибели особей *Dunallieia salina*.

Е. М. Брусиловский всю микрофлору грязи делит на три группы: 1) бактерии, попадающие в грязь случайно вместе с пылью; 2) бактерии, постоянно живущие в грязи, роль их неизвестна, и 3) бактерии, являющиеся постоянными обитателями грязевых озер и принимающие весьма деятельное участие в грязеобразовании.

### Физические и химические свойства грязи

В свежем состоянии иловая грязь представляет собою довольно густую пластично-маслянистую и очень вязкую массу черного цвета с синеватым отливом, по консистенции напоминающую козьекрем. Черный цвет грязи зависит от присутствия сернистого и гидро-сернистого железа. Вкус грязи горько-солёный, запах — сероводорода. При высушивании или нагревании грязи запах этот исчезает и заглушается аммиачным. Грязь очень вязка и плотно пристает к коже. Сакская и мойнакская лечебные грязи обладают наилучшей вязкостью — 850 при 50% влаги и 8500—9000 при 38—39% влаги. Относительная влагоемкость вышеуказанной грязи равняется 20 м.

**Вязкость грязи.** Корчагин со своими сотрудниками для определения вязкости грязи пользовался методом, предложенным Сарлем. При этом определялись коэффициенты внутреннего трения сакской грязи с содержанием воды 45, 51, 53% при температурах от 18 до 62°C, а одесской грязи при содержании воды 45, 49, 55% при температурах от 18 до 59°C.

Результаты, полученные этими авторами, в отношении вязкости сакской и одесской грязей почти при одной и той же температуре представлены в табл. 3.

Таблица 3

Сакская грязь		Одесская грязь	
Температура 18°C		Температура 19°C	
Содержание воды (в %)	Вязкость	Содержание воды (в %)	Вязкость
40	4.768	39	4.769
42	3.357	45	2.406
45	2.415	49	1.377
46	2.227	55	768
51	1.742		
53	1.068		

Иловые грязи обладают большой адсорбционной способностью, они поглощают самые разнообразные вещества: неорганические соли, растворенные в воде, краски, а также живые микроорганизмы (Л. И. Рубенчик и Д. Г. Гойхерман).

Изучение биологических свойств сероводородной палочки показало, что непосредственным продуктом ее жизнедеятельности является сероводород, источником которого могут служить как органические, так и неорганические соединения. Другим непосредственным продуктом жизнедеятельности того же микроба являются аминные основания. Жиры, входящие в состав разложившихся организмов, под влиянием процесса гидратации распадаются, причем в продуктах распада найдена магниевая соль олеиновой кислоты и валериановая кислота.

Удельный вес крымской грязи колеблется между 1,5 (И. Тимченко), 1,53 (Яхимович), 1,56 (В. И. Абель). Сакская грязь она тяжелее грязи Францесвара и Мариенвара и 9,35 Киш, Якоб, Петерс (Kisch, Jacob, Peters).

По С. А. Щукареву удельный вес тамбуканской грязи равняется 1,4; удельный вес эльтонской грязи 1,71, а средний удельный вес различных грязей колеблется от 1,1 до 1,8 и зависит главным образом от концентрации солей.

Теплоемкость грязи значительно меньше теплоемкости воды (0,66). По С. А. Шукареву теплоемкость грязи зависит от процентного содержания в ней воды: при наличии 25% воды теплоемкость равна 0,40, а для грязи с 80% воды теплоемкость равна 0,84.

Исследованиями проф. В. А. Корчагина и Г. С. Иоффе установлено, что зависимость удельной теплоемкости грязи от содержания в ней воды линейная, поэтому удельная теплоемкость как сакской, так и одесской грязей определялась только для трех различных степеней содержания в них воды: для одесской — 39, 43, 55%, а для Сакской — 45, 50, 54%.

Эти же авторы доказали, что с увеличением содержания воды на 10% удельная теплоемкость сакской грязи увеличивается на 0,083 г/Кал а одесской — на 0,093.

Теплопроводность грязи по некоторым авторам равняется 0,87 (по отношению к теплопроводности воды, равной единице).

Большинство авторов [Сергеев, В. И. Абель, Картелиери (*Cartelieri*) и др.] считают, что грязь плохо проводит тепло.

Для исследования теплопроводности грязи проф. Корчагин со своими сотрудниками использовал метод Христиансена. На прилагаемой ниже таблице представлены результаты измерений коэффициентов теплопроводности сакской и одесской грязей при различном содержании в них воды.

**Сакская грязь**

Содержание воды (в %) . . . . .	34	40	41,5	49	54	62,5
Коэффициент теплопроводности . . . . .	1,00	1,54	1,46	1,38	1,33	1,19

**Одесская грязь**

Содержание воды (в %) . . . . .	32,5	33	37	39	45	49	54,5
Коэффициент теплопроводности . . . . .	1,71	1,69	1,66	1,64	1,58	1,52	1,48

**Электропроводность грязи.** Электропроводность грязей исследовалась проф. Корчагиным и его сотрудниками в зависимости от содержания в них воды и температуры. Они исследовали электропроводность одесской грязи. Электропроводность сакской грязи исследовалась Ю. Г. Гольшухом.

Результаты измерения электропроводности грязи в зависимости от содержания в ней воды и от температуры приведены в табл. 4.

Таблица 4

20°	33,5%		39,4%		45%		50%		55%	
	К	Р	К	Р	К	W	N	Р	К	Р
20	0,0188	53,19	0,0246	40,65	0,0293	34,13	0,0310	32,86	0,0378	26,48
30	0,0230	43,48	0,0297	33,67	0,0365	27,30	0,0387	25,84	0,0459	21,79
40	0,0274	36,50	0,0349	28,64	0,0438	22,83	0,0464	21,55	0,0540	18,52
50	0,0316	31,65	0,0401	24,94	0,0510	19,60	0,0539	18,55	0,0622	16,08
60	0,0359	27,86	0,0452	22,12	0,0580	18,83	0,0617	16,21	0,0705	14,18

Примечание: W — влагоемкость грязи, Р — вес воды, К — коэффициент электропроводности.

Выводы, к которым пришли упомянутые выше авторы, следующие: «1) коэффициент электропроводности сакской грязи значительно выше, чем одесской, 2) с увеличением температуры коэффициент электропроводности сакской грязи возрастает быстрее, чем одесской».

Лечебная грязь, содержащая обычно значительное количество глинистых частиц, обладает, подобно глинам, пластичными свойствами. При наличии умеренного содержания воды грязь можно формировать в виде медальона, обмазывать ею тело больной без опасения, что она сползет или стечет с тела больной. Пластичность грязи несомненно зависит не только от коллоидов, но и от размера частиц кристаллического скелета.

Так как ряд крупных курортов государственного значения функционирует в настоящее время круглый год, то клиницистов-бальнеологов может интересовать вопрос: не меняется ли состав грязи в зависимости от времени года? На этот вопрос мы находим ответ в работе А. Ф. Сагайдачного и Дубровой, которые занимались изучением годового режима грязевых бассейнов в следующем разрезе: 1) не происходит ли резкого нарушения режима бассейнов, независимо от вмешательства человека, например, усиленной подачей пресных вод через дно бассейна; 2) если такое нарушение происходит, то в какой срок грязь восстанавливает нормальный состав сама и при вмешательстве; 3) не происходит ли значительных окислительных процессов в зимний период.

Вывод, к которому пришли упомянутые выше авторы, следующий: режим грязевых бассейнов в условиях Мойнака может быть поддержан с полной стойкостью в любых желаемых пределах, что в особенности относится к концентрации пропитывающих рассолов.

## Торфяные грязи

### Торф-сырец

Большим распространением, особенно в Западной Европе, бедной иловыми грязями, пользуется метод лечения торфяной грязью (*Moor*). Иловой грязью пользуются у нас в Союзе главным образом на южных курортах, торфяная же грязь с лечебной целью применяется в центральной и северной частях Союза.

Особенно широко используется торфяная грязь в условиях внекурортного грязелечения, которое за последние 10 лет проникло не только в крупные центры, но и в отдаленнейшие уголки Союза. Чрезвычайно неэкономно и нецелесообразно экспортировать, допустим, грязь из Крыма или Кавминвод в Москву или Ленинград, когда поблизости от этих городов имеются огромные залежи торфяной грязи.

По запасам торфа СССР занимает в Европе первое место. В Европейской части Союза площадь торфяных болот достигает 27 млн. га с запасами торфа свыше 30 млрд. тонн. Наибольшее количество торфяных болот имеется в Ленинградской области и Карело-Финской республике—около 9 млрд. тонн и в Северной области—около 16500 млн. тонн, в БССР—1540 млн., в Уральской области и Башкирской республике—15,4 млн., Горьковской области и Татарской республике—935 млн., в Западной—880 млн., Московской—64 млн., в Ивановской—660 млн.

К курортам, пользующимся торфяной грязью, относятся Миргород, Краинка, Кашин, Варзи-Ятчи, Липецк и др.

В Западной Европе торфолечение проводится главным образом во Франции, Австрии, Германии, Голландии, Швейцарии, Чехословакии, Бельгии и в северных странах — Норвегии и Швеции.

В Латвийской ССР торфолечение применяется на курорте Кеммерн, в Польше — Наленчево, в Чехословакии — во Франценсваре, Мариенваре и Карлсваре, во Франции — на курортах Барботан, Люшон и др.

Торфяная грязь представляет собою залежи торфяной массы, состоящей из растительных осадков и минеральных частей, выделившихся из омывавшей их воды. Под влиянием процесса выветривания,

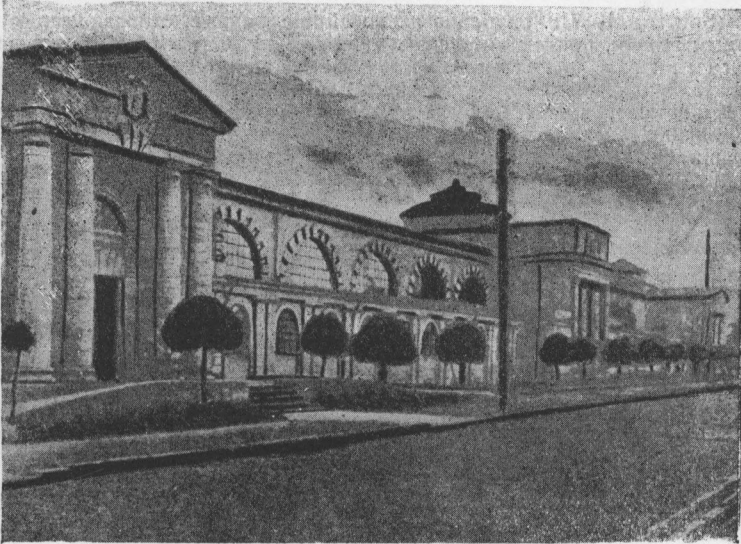


Рис. 3. Серно-грязелечебница в Пятигорске.

длящегося один-два года, совершается переход некоторых нерастворимых соединений в растворимые.

В деле торфообразования играет роль избыток влаги, что в значительной степени зависит от количества выпадающих осадков, от ограниченной их испаряемости, от характера грунта и рельефа местности.

Торфообразованию способствует ровный рельеф местности и плохой дренаж почвы в связи с наличием на небольшой глубине водупорного слоя.

Помимо одноклеточных растений — водорослей — в торфообразовании принимают участие и представители животного мира. Сюда относятся корненожки, коловратки и др. Комплекс растений и микроорганизмов, входящих в состав торфа, носит название планктона; помимо планктона в состав торфа входят белые мхи-сфагнумы и зеленые мхи-гипнумы.

В настоящее время принята классификация торфов, предложенная Вебером, который различает три вида торфа: 1) верховой или моховой, 2) низинный или луговой торф и 3) переходный торф. Для верхового торфа характерным является содержание белых мхов и травянистых растений — пушицы, листья которой составляют «волоконно» торфяной массы.

Низинный торф залегают в долинах рек, богатых элементами калия, кальция, фосфора, железа, а также в лесистых местностях. Основу низинного торфа составляют зеленые мхи, травянистые растения—осока, тростник, хвоя, вахта, а из древесных растений—ольха, сосна и береза.

Процесс торфообразования не менее сложен, чем процесс образования иловой грязи. В аэробных условиях, под водой, происходит неполное разложение растений, образуются гумус и бурые вещества—как растворимые, так и не растворимые в воде, носящие название гуминовых веществ и содержащие гуминовые кислоты.

Суци (Souci) в 1937 г. опубликовал новейшие данные, относящиеся к заграничным торфяным грязям, причем составные части их он делит на четыре группы.

1. Неизменная растительная субстанция (органическая)—моносахариды и дисахариды, полицеллюлозы (пентозаны, метилпентозаны, гексопентозаны, гекозаны, пектиновые вещества (в незначительном количестве), жиры в незначительном количестве, лигнин (лигниновая кислота), протобитумины: а) экстракты протобитуминов (неразложившийся воск и камедевая смола); б) полипротобитумины (неразложившиеся кутины, суберины), различные виды воска и камедевой смолы в небольшом количестве.

2. Продукты оторфления (органические)—продукты перерождения и распада, образовавшиеся вследствие биологических или химических процессов, гуминокислоты (гумусовая кислота, гиметамелановая кислота), гумолигниновая кислота, битумины, пентозаны, аминокислоты и другие продукты распада белков, белковые вещества (образованные микроорганизмами).

3. Неорганическая субстанция—минеральные вещества первоначальных растений.

4. Вода.

Из наших советских курортов, пользующихся торфяными грязями, наиболее посещаемым гинекологическими больными является Липецк. В 100 частях приготовленного липецкого торфа содержится воды 42,416, органических веществ 17,736, золы 39,848.

В 100 весовых частях торфа содержится:

воды . . . . .	42,416
окиси железа . . . . .	2,187
" марганца . . . . .	0,133
" алюминия . . . . .	1,321
" кальция . . . . .	4,514
" магния . . . . .	0,672
" калия . . . . .	0,721
" натрия . . . . .	0,145
ангидрида серной кислоты . . . . .	1,259
кремневого ангидрида . . . . .	0,071
ангидрида фосфорной кислоты . . . . .	0,511
угольной . . . . .	1,074
хлора . . . . .	0,041
песка . . . . .	27,212
органических веществ . . . . .	17,736

В настоящее время для лечебных целей в ряде физиотерапевтических учреждений применяется торф-сырец. Как видно из самого названия, торф-сырец в отличие от торфа, применявшегося до последнего времени, доставляется из торфяного болота и подвергается несложной обработке, что экономически очень выгодно.

Метод обработки торфа, применяемый во Франценсваре и известный в литературе как способ Картелиери, получивший широкое распространение и у нас в Союзе, состоит в следующем: удаляются твердые неразложившиеся частицы, торф высушивается и размалывается с прибавлением минеральной воды. Далее торф разрезается на кубики и складывается штабелями на деревянный помост, при-



поднятый на некоторую высоту от земли и имеющий большие щели для прохода воздуха. С целью максимального высыхания торфа последний хранится под крышей и складывается таким образом, чтобы между штабелями мог свободно проходить воздух.

При таком режиме органические вещества окисляются, а нерастворимые минеральные вещества торфа превращаются в растворимые: соли серы превращаются в серную кислоту, сернистые металлы приобретают растворимый характер, а сернистое железо превращается в растворимую сернокислую соль закиси железа. Гумус и остатки растений подвергаются дальнейшему окислению и, распадаясь на воду

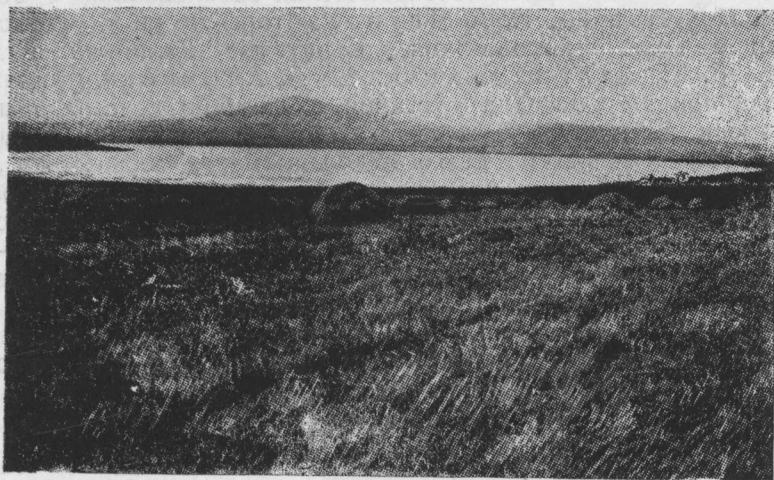


Рис. 4. Тамбуканское грязевое озеро на Кавказских минеральных водах.

и углекислоту, выделяют различные органические кислоты. Незадолго до применения с лечебной целью торф подвергается размельчению в специальных мельницах, очищается от корней и стеблей растений, пропускается сквозь проволочные сита и обрабатывается соответствующей минеральной водой.

Такая длительная подготовка и обработка торфа для лечебных целей не оправдывает себя ни экономически, ни с точки зрения лечебной целесообразности и необходимости.

Применяющийся в настоящее время торф-сырец при лечении гинекологических заболеваний полностью себя оправдывает.

По методике добычи различают торф фрезерный, гидроторф и торф-сырец. С лечебной целью применяются фрезерный торф и торф-сырец; по физическим и химическим свойствам они друг от друга резко отличаются.

В состав торфа-сырца входят: сгораемая (органическая) часть (95%) и несгораемая—зола (5%). Органическую часть составляют углерод, водород, кислород, азот и сера. По количеству золы различают малозольные сорта (зольность 0,5—5%) и многозольные (10—30%). Концентрация зольности зависит от вида растений, входящих в состав торфа, от степени кислотности его, а также от степени разложения торфа: кислые торфа имеют малую зольность; слабокислые, нейтральные и щелочные болота имеют высокую зольность.

Гумификация или, как говорят, степень разложения торфа легко определяется при простом его осмотре: когда торф имеет рыжий цвет, то его следует считать мало разложившимся. В случаях хорошей гумификации торф представляет собой однородную массу черного цвета, похожую на мазь, в которой нельзя найти остатков растений: такой торф пачкает руки, является очень пластичным. Микроскопически структура торфа определяется с наибольшей точностью.

Кислотность торфа зависит от количества гуминовых кислот, серной кислоты и углекислоты. В среднем кислотность торфа равна 3—6; кислотность подмосковного торфа-сырца — 4, кислотность ленинградского (полюстровского), использованного в гинекологии Лебедевым-Шмидгофом, равна 2,6—4,3.

В. Ф. Гроссе, Н. С. Желоховцев, Л. М. Левина, Н. Л. Шолохова и И. М. Балабан (Московский институт физиотерапии и физиопрофилактики, 1931) применяли торф-сырец в условиях стационара и поликлиники при гинекологических заболеваниях с большим успехом. По указаниям Н. А. Ягубова торф-сырец с успехом применяется в Туле, Орехово-Зуеве, Серпухове, Калинин и других городах. Е. Т. Залкиндсон и Е. А. Айзикович применяли с успехом при заболеваниях суставов и люмбагоиалгиях сапроколовую грязь, добытую в Лужском районе Ленинградской области.

Ю. М. Лебедев-Шмитгоф (1935) применял торф-сырец Ленинграда у поликлинических гинекологических больных в Ленинградском научно-исследовательском институте физиотерапии и курортологии.

Для нас, ленинградцев, представляет большой интерес торф-сырец, залегающий в самом Ленинграде и могущий быть использованным при лечении любых воспалительных заболеваний.

На глубине 1 м он представляется по преимуществу осоковолесным, а на глубине 1½ м тростниковолесным. Основные свойства полюстровского (ленинградского) торфа-сырца по сравнению с московским торфом таковы:

Таблица 5

В и д т о р ф а	Разложение	Зольность	Влажность	рН
	в %	в %	в %	
Ленинградский				
На глубине 1 м . . . . .	40—45	14,8	67,9	2,6
Там же, на глубине 1½ м . . . . .	40	25,9	72,5	4,3
Московский . . . . .	40—50	15,7	71,1	4,2

Отсюда видно, что ленинградский (полюстровский) торф-сырец по своим свойствам мало отличается от московского, уже применявшегося с успехом в лечебных учреждениях Москвы.

Полюстровский торф-сырец обладает достаточной степенью разложения, высоким процентом зольности, средней влажностью и значительной кислотностью.

По внешнему виду приготовленный торф-сырец представляет собой черную, с коричневым оттенком, густую массу; она не вполне гомогенна и менее пластична и вязка, чем иловая грязь. По Резникову, в полюстровском торфе содержатся закись и окись железа, кальций, алюминий, магний, марганец, хлор, калий и натрий, а также кислоты: кремневая, серная, фосфорная, гуминовая и угольная. Адсорбционные и вяжущие свойства его значительны.

По А. А. С и н и ц к о м у бактериальная флора полюстровского торфа-сырца довольно разнообразна: 1) количество бактерий (всех видов)

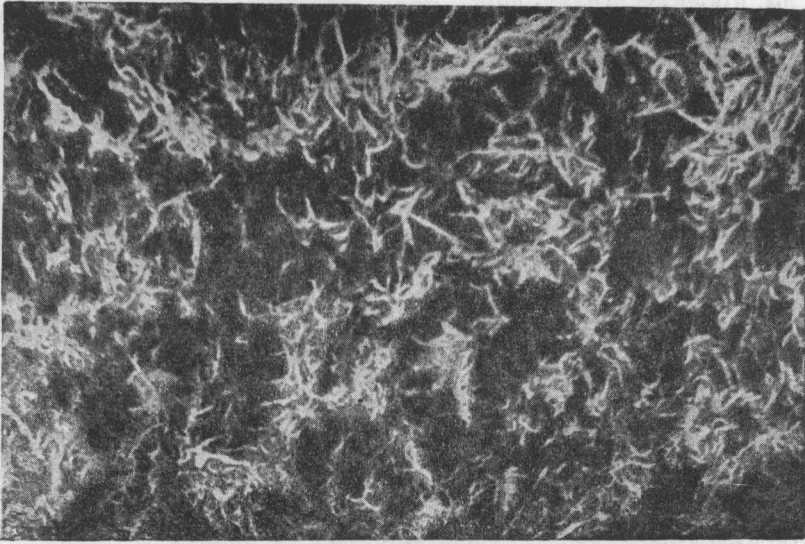


Рис. 5. Торфяное болото со сфагном.

в  $1 \text{ см}^3$  торфа — 2 480 000; 2) количество жизнеспособных бактерий, выросших на чашках мясо-пептонного агара и желатине через 48 часов, — 200 000; преобладают спороспособные формы, плесени, грамотрицательные палочки и (редко) микрококки; 3) титр кишечной палочки в  $0,05 \text{ см}^3$  (Булир); 4) титр анаэробов в  $0,1 \text{ мг}$  (среда Вильсон-Блера) и 5) посев на пиогенные микроорганизмы (кровяной агар) через 48 часов дал рост белого микрококка, грамотрицательную палочку и грамположительную (грубую) палочку; стрептококка не было обнаружено.

В Ленинградском физиотерапевтическом институте применялась следующая методика обработки торфясырца для лечебных целей. По доставке в грязелечебное отделение Института из подвального помещения, где он, подобно иловой грязи, хранится в бетонированных баках (без залития его солевым раствором), торфясырец загружается в особую механическую грязе-торфомешалку, сконструирован-



Рис. 6. Выжимание влаги из бороды сфагна.

ную по проекту Айзиковича, подвергается обработке, измельчению и одновременному нагреву до 55—60°.

Ю. М. Лебедев-Шмитгоф применял торф-сырец только для наружных аппликаций, для влагалитического же грязелечения он применял иловую грязь. В ЦНИАГИ торф-сырец используется и для вагинальных тампонов (проф. Ягунов).

Несколько слов о сфагне (торфяной мох), который с большим успехом нами применялся в годы Великой Отечественной войны на Ленинградском фронте как всасывающий перевязочный материал для гнойных ран. Проф. Виноградов И. П. на основании личного опыта применения сфагна в гнойной абдоминальной хирургии также, как и проф. Натальнов С. А., указывает, что сфагн лучше впитывает гной, чем гигроскопическая вата и лигнин.

В довоенное время мы с успехом пользовались сфагном вместо ветоши в качестве подкладочного материала у женщин с мочеполовыми свищами.

Торфяные мхи — сфагны — растут дерновинами на торфяных болотах, а также в заболоченных лесах (рис. 5). Наилучшим сортом сфагна является „длиннобородый“ (рис. 6).

С болота сфагн лучше всего собирать в летнее и сухое осеннее время — с мая по сентябрь.

Вслед за сбором сфагн сушится, складывается в кипы и по типу заготовки торфоподстилочных кип прессуется. Изготовленные разных видов сфагновые марлевые подушки стерилизуются.

#### Отличительные особенности иловых и торфяных грязей

(по проф. Александрову В. А.)

	Иловая грязь	Торфяная грязь
Первое применение грязи	С древних времен	С начала XIX в.
Цвет	От темносерого до синечерного	Бурый различных оттенков
Вид	Блестящий	Матовый
Запах	Сероводородный	Более слабый
Вкус	Горькосолёный	Вязущий
Консистенция	Маслянистая, мазеподобная, плотно пристаёт к коже, с трудом смывается	Тестообразная, слабо пристающая к рукам, легко смываемая
При высыхании	Цвет делается серым, грязь превращается в порошок	Цвет мало изменяется, грязь превращается в ломкие крошки
Пластичность <sup>1</sup>	Сильная	Слабая
Вязкость	Сильная	Слабая
Гомогенность	Полная	Небольшая
Теплоёмкость	Плохая	Незначительная
Теплопроводность	Небольшая	Плохая
Влагеёмкость	Незначительная	Большая
Реакция готовой к употреблению грязи	Щелочная	Кислая
Удельный вес готовой к употреблению массы	Более высокий	Менее высокий
Органические вещества	В незначительном количестве	В громадном количестве
Растительные остатки	Отсутствуют	Богато представлены

<sup>1</sup> Под пластичностью грязи надо понимать способность ее в небольших количествах сохранять форму, полученную ею от внешнего давления, и мало подвергаться при этом деформирующему влиянию собственной тяжести.

Способность к адсорбции	Небольшая	Значительная
Примесь грунтовых (почв) масс	Значительная	Незначительная
Дубильные вещества	Почти отсутствуют	В значительном количестве
Гумусные кислоты	Скудны	Значительны
Вязущие свойства	Слабые	Резко выражены
Жироподобные вещества	Обильны	В слабом количестве
Грязевые коллоиды	В большом количестве	В меньшем количестве
Содержание гидросульфидного железа	Большое	Значительно меньшее
Радиоактивность	Слабая	Отсутствует
Химический состав	Зависит от свойств почвы и рапы	Зависит от характера растительности, пропитывающих вод и от степени гумификации
Микроскопическая картина	Зависит от характера грунта, растительных и животных остатков и минеральных включений	Зависит главным образом от степени гумифицирования растительных веществ
Терапевтический эффект	Более мощный	Менее мощный
Бактерицидность	Незначительная	Яснее выраженная
Происхождение	Водоемные остатки в результате влияния деятельности микробов на почву в присутствии воды, солей и органических веществ	Своеобразное расположение органических веществ болотной растительности в отсутствии кислорода при обилии влаги
При выемке из мест происхождения	Годна для лечебных целей	Для терапевтического применения требует предварительного „созревания“ вне мест рождения, при этом происходят процессы выветривания и оксидации, в результате чего увеличивается количество растворимых соединений
Регенерация грязи	Превращение посеревшей и утратившей коллоидно - пластические свойства грязи в черную, с восстановлением, коллоидальности, возможно	Переход отработанной грязи в грязь со свежеболотными свойствами невозможен
Искусственное приготовление грязи	Возможно из глинистой почвы при условии воздействия специфических микробов и в присутствии органических веществ и рапы	Не доказано ввиду чрезвычайной длительности процесса образования торфяных грязей

### Грязи вулканического происхождения

Грязи вулканического происхождения довольно близки к иловым грязям и в зависимости от своего происхождения и физико-химических свойств делятся на две группы: 1) ювенильные грязевые вулканы и 2) грязевые сальзы.

К первой группе относятся грязи, имеющие настоящее вулканическое происхождение.

Поднимающиеся из больших глубин вулканические пары или ювенильная минеральная вода, выделяемая остывающей магмой, проходя через слои глины, известняка, вулканического пепла и других пород, размягчает эти породы и обращает их в тягучую грязь, которая вместе с парами и минеральной водой выбрасывается на поверхность земли. Вулканическая грязь отличается высокой температурой и большим содержанием сероводорода и углекислоты. Такие грязевые вулканы

имеются в Италии, Сицилии и Исландии; в Сицилии, у Джирженти они носят название „макалубы“, там же, близ Палермо — „салинеллы“, в Италии вблизи Рима — „боллитори“, в Исландии — „намары“ (Н. С. Звоницкий). Сюда же относятся знаменитые итальянские грязи вулканического происхождения — фанго.

Ко второй группе относятся так называемые сопочные грязи или, как их еще называют, — „сальзы“. Сопки представляют собой конусовидные возвышенности; на их верхушке имеются отверстия, из которых выделяются газы и периодически извергается черно-синяя и серо-жидкая грязь. По величине эти грязевые конусы обычно небольшие — от 0,5 м до нескольких метров вышины, но встречаются грязевые конусы, достигающие значительных размеров — от 50 до 400 м в высоту. В отличие от грязей первой группы они характеризуются невысокой температурой продуктов извержения и малым количеством водяных паров. Эти грязевые вулканы большей частью располагаются вблизи нефтеносных пород. Вместе с нефтью в слоях горных пород постоянно находятся и газообразные углеводороды; сюда относятся метан ( $\text{CH}_4$ ) — 70—80%, азот — до 18%,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , следы  $\text{PH}_3$  и пр.

У нас в Союзе грязевые вулканы или, как их называют, — „блеваки“ имеются на Таманском полуострове (Карabetова гора и Куко-Обо, или „Пекло“).

На Керченском полуострове для нужд Керченской грязелечебницы в свое время использовалась грязь Булганакских сопок, а в Грузии и в настоящее время пользуются сальзами из Ахтальских сопок (Алазанская долина в Кахетии). Из кавказских сальзов следует отметить прикаспийские грязевые вулканы в районе Баку и в окрестностях Апшеронского полуострова. Наиболее мощные грязевые вулканы, из которых грязь периодически извергается в больших количествах, — это Аг-Сибир и Торогай. Булганакская грязь — щелочной реакции, так как содержит соду, а также и буру; соленость этих грязей незначительна (С. А. Щукарев).

Среди вулканических грязей особенно видное место занимает фанго из Баттальи.

Применение фанго получило огромное распространение в Западной Европе. Вопрос лечения фанго и в настоящее время за границей уделяется исключительно большое внимание. Так, например, с 7 по 10 октября 1936 г. в Стамбуле (Турция) происходила „Балканская медицинская неделя“, в которой принимали участие представители стран, входивших в состав Балканской антанты. Вопросы бальнеологии являлись программными. На этом же съезде были заслушаны доклады румынских врачей Мариеску, Хольбона (Holbon) и Мунтеану (Munteanu) о терапии фанго Текиргиоля и Кармен-Сильвы.

В Берлине и Вене имеются специальные фангогрязелечебницы (*Fango-Kuran-talt*).

Курорт Батталья расположен между Падуей и Болоньей у подножья Эугенейской горы. Профессор кафедры минералогии Болонского университета Луиджи Бомбици (Luigi Bombicei) дает следующую характеристику геологической структуры этой местности: гора *Manti Isotati* представляет собою звездчатый конус, дно которого образовано из трахита, жилистого мрамора, плохо растворимого кристаллического известкового камня и верхнего чешуйчатого слоя.

На холме св. Елены (в Баттальи) имеется пять горячих озер, в которых беспрерывно действует около 40 вулканов, извергающих фанго, т. е. ил, выходящий из земли, смешанный с горячей водой и представляющий собою серо-бурую массу, отлагающуюся на дне этих озер. Грязь эта, имеющая первоначальную температуру около 80°, очень медленно охлаждается, что Бомбици объясняет внутренней химической молекулярной деятельностью.

Фанго откладывается на дне озера в виде слоя толщиной до одного метра. Из этих озер добывается грязь в неограниченном количестве. На протяжении многих веков этой грязью пользуются на месте ее добывания и в течение многих десятилетий она рассылается в большом количестве во все страны.

Добываемый из этих озер ил представляет собою в высушенном виде желто-бурый,

очень тонкий и маркий порошок. Пловучие мосты дают возможность добыть эту грязь из глубины озер.

Фанго экспортируется в различные страны или во влажном виде по 300 кг в бочках или же в сухом виде в мешках по 100 кг.

На основании своих исследований проф. Бомбичи приходит к заключению, что фанго имеется не только в Италии, но и в целом ряде вулканов земного шара.

Проф. Людвиг (Ludwig) дает следующий состав грязи фанго (в процентах):

Воды . . . . .	3,64	Кальциевой кислоты . . . . .	12,04
Органических веществ . . . . .	6,43	Магнезимальной . . . . .	1,46
Неорганических веществ . . . . .	89,93	Железистой . . . . .	6,34
Углекислоты . . . . .	11,75	Алюминиевой . . . . .	1,07
Сернокислого ангидрида . . . . .	0,65	Калиевой . . . . .	0,33
Кремнекислого ангидрида . . . . .	8,01	Натриевой . . . . .	0,28
Фосфорнокислого ангидрида . . . . .	0,21		

Марганцовой, сероводородной и летучих жирных кислот — следы.

Сухое фанго перед нагреванием разводится и размешивается с 40% воды (5 кг фанго и 3 л воды) так, чтобы получилась кашицеобразная масса, которая нагревается на водяной бане (двустеночный медный котел с паровыми рукавами между стенками) до 80—100°С. Из этой массы для аппликации берется, смотря по случаю, 10—25 л и перемешивается с холодным фанго до желаемой температуры. Из фанго готовятся полные аппликации и частичные.

Техника применения полных аппликаций из фанго такова: на кровать кладется толстое шерстяное одеяло, поверх него — клеенка и простыня; на последней настилается слой фанго температуры 40—50°. Больная укладывается, тело намазывают грязью, затем покрывают больную простыней, клеенкой и одеялом. При частичных аппликациях поступают таким же образом, только укладка одеяла, простыни и клеенки должна соответствовать той части тела, которая подлежит аппликации. Продолжительность процедуры от 30—45 минут до 1 часа. Вся процедура проводится в помещении при 20°С. Перед процедурой часть тела, подлежащая аппликации, обмывается теплой водой с мылом. После грязевой аппликации больная принимает теплый душ, затем потение в течение 30 минут и отдых 20—30 минут. Общий курс фанголечения состоит из 10—25 процедур.

За границей фангогрязелечение чрезвычайно широко применяется в домашней обстановке при лечении гинекологических заболеваний.

**Пресноводные иловые грязи.** Литература о применении пресноводных иловых грязей с лечебной целью чрезвычайно скудна. К пресноводным иловым грязям относятся габозерские грязи, находящиеся в 55 км от Петрозаводска (Карело-Финская ССР). Габозеро питается богатой железом водой ручья Рударго, берущего начало в долине марциальных вод. По указаниям Б. В. Перфильева отложения этого озера в его северной части значительно обогащены коллоидальным гидросернистым железом, и их надо рассматривать как производное марциальных вод. Возможность использования иловых отложений Габозера, так же как и некоторых других озер на Беломорском побережье Карело-Финской ССР для целей грязелечения, была выдвинута Б. В. Перфильевым еще в 1930 г. Я останавливаюсь несколько подробнее на описании Габозера не только потому, что это имеет историческое значение (первый русский курорт, основанный Петром Первым), но также и потому, что лечебные учреждения Ленинграда благодаря близости могли бы широко использовать иловую грязь Габозера.

Габозеро представляет собою продолговато-овальное озеро со слабо расчлененной береговой линией. Длина озера 4,9 км, ширина 1,2 км, площадь его 3,2 кв. км. Цвет довольно прозрачной воды озера в части его, где залегает лечебная грязь, отличается охристо-желтым оттенком. Несмотря на свою небольшую величину озеро достаточно глубоко. Дно озера покрыто грязью, запасы которой, по ориентировочным данным Бородинской биологической станции (по сообщению Б. В. Перфильева), можно предполагать весьма значительными.

Грязь темнобурого, почти черного, цвета с маслянистым оттенком и слабо болотистым запахом, реакция кислая; при прибавлении крепкой азотной кислоты издает резкий запах сероводорода, утрачивая свой черный цвет. Грязь пластична, легко принимает желаемую форму, не расплываясь под действием собственной тяжести.

Во время пребывания в Мурманске (Заполярный круг) мне удалось выяснить, что и там имеются в большом количестве озера с мощными залежами лечебной грязи.

Так, за Полярным кругом в районах Мурманской области на реке Туломе и на озерах имеются лечебные иловые грязи, в устье реки Моконьга заложены сапропелы, в районах Кировска имеются залежи железистого торфа, а в районах сел Рыбачьего и Коты — минеральные воды.

**Сапропелевые грязи.** За последние десятилетия стали пользоваться для лечебных целей так называемыми сапропелевыми грязями. Сапропель, или гниющий ил, представляет собою растительные и животные организмы, разлагающиеся под водой, обычно на дне озера в анаэробных условиях; сапропелевая грязь, или, как ее называют, — „гитти“, представляет собой коллоидную жирную массу желтоватого или темнобурого цвета и состоит из воскообразных, белых и жировых тел. Сапропелевые отложения в некоторых озерах достигают больших количеств (озера Селигер и Самоино в Ивановской области). Сапропелевой грязью у нас пользуется северный приморский грязевой курорт Сестрорецк.

По имеющимся геологическим данным, на территории нынешнего Сестрорецка находилось так называемое Литориновое море, на дно которого осаждались морские растения и остатки животных. Позднее море ушло, а морское дно вместе с растительными и животными остатками было занесено песком. С течением времени эти органические остатки минерализовались под влиянием химических, физических и бактериологических процессов, изменили свои свойства и превратились в так называемый сапропель, который, будучи смешан с водой, представляет собою пластичную черную массу — серно-железистую иловую сестрорецкую лечебную грязь, весьма сходную по своим свойствам с аренсбургской.

## ЛИТЕРАТУРА

- Александров В. А. Отличительные особенности иловых и торфяных грязей. „Кур. дело“, № 2, стр. 1—3, 1930. Арнольди В. Л. К биологии грязевых лиманов. „Кур. дело“, № 1, 1923. Байков А. А. Цит. по Перфильеву. Бертенсон Л. М. Лечебные воды и морские купанья в России и за границей, 1901. Буйко Л. М. Тинакские минеральные грязи. Дисс. (1890) „Гидротерапия“, 1893. Бурксер Е. С. Влияние различных способов нагрева на физико-химические свойства лечебных грязей в связи с вопросом о регенерации отработанной грязи. „Кур. дело“, № 1—2, стр. 46—58, 1925.; Физические свойства лечебных грязей. Сборник „Одесские лиманы и южно-русские целебные грязи“. Одесса. Вадковская А. Д., Гольдер Г. А., Стройцев Е. М., Холинов М. Д. и Корчагин В. А. Сравнительные исследования некоторых физических свойств сакской грязи и грязи Одесских лиманов. „Курортол. и физиотер.“ № 1, стр. 47—65, 1935. Вериге А. „Тр. I Всерос. съезда по климатолог., гидрол. и бальнеол.“, 1898 г., т. I, стр. 113, 1899.; О влиянии микроорганизмов на образование лиманной грязи. Отчет о деятельности Одесского бальнеологического о-ва, вып. III, 1888. Виноградов А. И. К вопросу о повторном использовании лечебной грязи. „Тр. центр. бальнеол. и-та на КВМ“, т. I, 1923. Витерниц „Гидротерапия“, 1893. Вислоух С. Заметка о сапропеле Мойнакского грязевого озера. „Изв.



Сапропелевого комитета", вып. I, стр. 9, 1923. Wislouch. Beitrage zur Biologie und Entstehung von Heisschlamm der Salinen der Krim. Acta. Soc. Rot. Poion № 2. 1924. Вишневецкий С. А. Габозерские грязи и применение их с лечебной целью, "Курортол. и физиотер.", № 2, стр. 68, 1935. Гольшух Ю. Исследование электропроводности сакской грязи, "Труды Гос. Центр. и-та курортологии", т. IV, стр. 119, 1932. Двойченко П. А. Геологическая история Крыма. Крымгосиздат, 1926. Двойченко П. А. Грязевое хозяйство на Мойнакском лечебном озере. "Грязелечение в Мойнаках", вып. I, стр. 7—21, 1930. Добровольский И. Чокракское грязелечебное заведение. Егунов М. К. Сернистое железо и водная окись железа в почвах лиманов и Черного моря. П. Криштофа, т. II, 8—9, 1897. Щукарев С. А. О механическом анализе лечебных грязей. "Курортное дело", № 9, 1927. Желоховцев А. И. и Гурович Я. Т. О влиянии нагрева лечебных грязей на химические свойства их в связи с вопросами о регенерации отработанной грязи. "Кур. дело", № 1—2, 1925. Зелинский П. и Брусиловский Е. О сероводородном брожении в Черном море и Одесских лиманах Южно-Русск. Медич. Газ. № 18, 19, 1893. Исаченко Б. Л. Значение биологических процессов в режиме сакского озера. "Кур. дело" № 1—2, 1925.; Микробиологические исследования над грязевыми озерами. "Тр. геол. комит.", вып. 148, Ленинград, 1927. Казанский А. Д. Краткий исторический очерк развития курорта Саки. Сборн. "Саки-курорт", вып. 1, стр. 5—25, 1936. Карстенс Э. Э. О применении отработанной грязи тамбуканской грязи "Тр. Центр. бальнеол. и-та", т. I, 1929, Пятигорск. Выработка однородных методов и схем оценки годной для лечения грязи. "Тр. V Всес. научно-организ. съезда по кур. делу" 27/VIII—2/IX 1925. Кашинский П. К. Гидрохимические материалы. Изд. химич. лаборатории гидрохимической части Европейской России, т. II, 1916. Мальчевский С. и Славский Н. Результаты исследования Сакского озера. Гидрохимические материалы, т. II, вып. 3, 1916. Корсаков. Крымские минеральные воды. Кузнецов Л. Ф. Курорт Лебяжье. Зап.-Сиб. Краевое издательство. Новосибирск, "Сборн. научных работ по изучению природных и лечебных свойств курорта", вып. II, стр. 1—7, 1934. Кулябко-Корецкий А. Г. Справочные сведения по русским минеральным водам, грязевым, морским купаньям и климатолечебным станциям, СПб, 1890. Линевиц Л. Ф. Тинаки. Калмыцкое книжно-газетное издательство "Элиста", 1936; К вопросу о природе окраски рапы Тинакского озера. Журн. "Медиц. обозр. Нижнего Поволжья", № 7—8, 1929. Надсон Г. А. Микроорганизмы как геологические деятели. О сероводородном брожении в Вейсовом соляном озере и об участии микроорганизмов в образовании черного ила, 1903. Орнатский В. И. О лечении морскими купаньями и грязями на Крайнем Севере. "Кур. дело", № 5, 1925. Пантелеймонов В. Г. К вопросу о хранении высококонцентрированной рапы. "Горн. журн." № 7, 1928. Перфильев Б. В. Выходы гидробиологической экскурсии на Сакское озеро в сентябре 1925. "Кур. дело", № 2, 1926. Предтеченский В. Е. Роль низших организмов в процессе образования грязи Сакского озера "Тр. I Всерос. съезда по климатол., гидрол. и бальнеол.", СПб, т. II, 1899. Пчелин Н. (горн. инж.) Сакское озеро, его история и лечебные богатства. "Кур.-санат. дело", № 9, стр. 42—50, 1930. Российский И. Минеральные воды, лечебные грязи и морские купанья в СССР и за границей, 1926. Рубашев С. М. Бердяск как грязевой и климатический курорт, "Кур. дело", № 5, 1925. Рубенчик Л. И., Гойхерман В. Я. и Рах Б. Я. О выжимаемости болезнетворных бактерий в грязи и рапе Одесских лиманов. "Тр. Всеукраинского бальнео-физио-терапев. и-та", вып. I, 1932. Сагайдачный А. Ф. Иловые отложения соленых водоемов, их образование и свойства. Сборн. "Мойнакское озеро и его грязи". "Тр. соляной лаборатории", вып. VIII, Всес. и-т галургии НИС НКТП, 1936.; Регенерация использования лечебной грязи. "Кур. дело", 1926. Обзор работ по исследованию Мойнакского озера и лечебной грязи. "Мойнакское озеро и его грязи", изд. Академии наук СССР, 1936. Ленинград. Годовой режим Мойнакского озера. Там же. Сагайдачный А. Ф. и Дубров С. К. Запасы лечебной грязи в бассейнах Мойнакской грязелечебницы на 1934, Там же. Сергеев. Сакские минеральные воды, СПб. 1888. Соколов Н. Д. О происхождении лиманов юга России. "Тр. геол. комит.", т. X, № 1, 1895. Ферсман А. Е. К геолого-минералогическому обследованию Сакского озера. Матер. для изучения истории России. Изд. Акад. Наук, 1919. Петроград; К геолого-микробиологическому обследованию Сакского озера. Сборн. "К исследован. юга России", 1913. Фомичев М. М. (инж. гидрогеолог) и Яроцкий Л. А. (инж. геолог) Чокракские сероводородные воды, "Воп. кур.", № 1—2, стр. 104, 1938. Ягубов Н. А. К вопросу о классификации лечебных пелогенных образований, используемых при методе грязелечения. "Теория и практика физиотерапии", т. III, стр. 277, 1937; Торф как лечебное средство. "Торфяное дело", № 8, 1934. Ягубов Н. А. и Тюремнов С. Н. Некоторые данные о физико-химических свойствах торфа как сырья для лечебных целей, там же, стр. 241. Щукарев С. А. Сакское соленое озеро и проблемы рационального хозяйства на нем. "Кур. дело", № 2, 1929. Химическая характеристика сакской рапы и лечебной грязи. Сборн. "Санкурорт", вып. I, стр. 205. 1935. Щукарев С. А. К вопросу о химизме грязеобразовательных процессов и водоемов Старой Руссы, "Кур. дело", № 1—12. 1925, Souci — Beginschaften und therapeutische Wirkung des Moores mit

besonderen Berücksichtigung einer Verwendung zu Bade Zwecken, Der Balneologe 479, H. 1. S. 1—11. 1. 37. Хрисанфов Н. Е. Советские курорты и санатории. XXV лет советского здравоохранения (1918—1943 г.) под редакцией министра здравоохранения СССР Г. А. Митерева. Издание Медиц. издательства, стр. 145—153. Проф. Новотельнов С. А. Сфагн как всасывающий перевязочный материал для гнойных ран. Изд. Академии наук, 1941 г. Инструкция по заготовке сфагна для перевязочных целей, 1941 г. Проф. Виноградов И. П. Применение сфагна в хирургической практике. Труды эвакогоспиталей Ленинграда системы фронтового эвакуационного пункта № 50, Ленинград, стр. 25—30 1942. Проф. Мажбиз А. М. Инородные тела в современной военно-полевой хирургии. По материалам N-ского госпиталя Ленинградского фронта 1944 года. Монография.

## ГЛАВА II

### Техника и методика грязераполечения гинекологических больных

Техника грязелечения у нас в Союзе, как и за границей, последние десятилетия значительно усовершенствовалась. В настоящее время, собственно говоря, применяются три способа грязелечения: 1) крымский — медальоны солнечного нагрева, 2) кавказский способ обертывания — аппликационный и 3) смешанный.

В зависимости от формы заболевания в различных грязелечебницах и на курортах применяются соответствующие виды грязевых процедур.

Остановимся прежде всего на описании методики, применяющейся в Крыму и в частности в Саках, Мойнаках и Чокраке.

Саки являются одним из старейших курортов СССР, и не удивительно, что его называют колыбелью грязелечения.

Методика грязелечения в Саках чрезвычайно своеобразна. Она берет свое начало еще из глубокой древности. По имеющимся литературным данным здесь сказалось влияние греческой культуры времен завоевания этого края царем Понтийском Митридатом Евпатором.

На основании имеющихся исторических указаний и произведенных в недавнем прошлом раскопок в Евпаторийско-Сакском районе, можно предполагать, что первыми колонистами здесь были греки, которые прибывали в Крым для добывания соли и вывоза ее в Грецию. Сумароков в своих путевых заметках („Записки Сумарокова о путешествиях в Тавриду“, 1783 г.) указывает на основании исторических документов, что греки проявляли огромный интерес к Сакским озерам: „почти за 500 лет до нашей эры греки, у коих науки уже процветали и торговля управлялась с многими народами, прельстились приморскими землями сего полуострова и признали их весьма способными для своих промыслов“. Греки интересовались не только процессом соледобывания, но также и вопросами грязелечения.

В „Записках русского археологического Общества“ за 1893 г. имеются указания, что вблизи храма Асклепия в Эпидавре была обнаружена надпись Юлия Апелла из Кории, трактующая о процессе грязелечения; последнее относится к периоду царствования императора Антонина, т. е. ко второй половине II в. нашей эры. Больному назначалось купанье в соленом источнике и обмазывание тела грязью.

В семидесятых годах новой эры Плиний в своем сочинении „Historia naturalis“ (II, § 211), сообщая о чудотворных свойствах почвы, упоминает об одном городе Крымского полуострова по названию Парасиум (Parasium), который обладает „землей, исцеляющей всякие раны“.

Плиний указывает, что в ту древнюю пору туземное население Крыма было знакомо с целебными свойствами грязей и пользовалось ими как медицинским средством.

Нынешние Саки Птоломеем были названы Пароста.<sup>1</sup> Месторождение обозначено у Птолемея градусами: 61°30' широты и 48°10' долготы в западной части полуострова.

С присоединением Крыма к России (1783 г.) слава о сакских грязях получила широкое распространение не только в России, но и за границей.

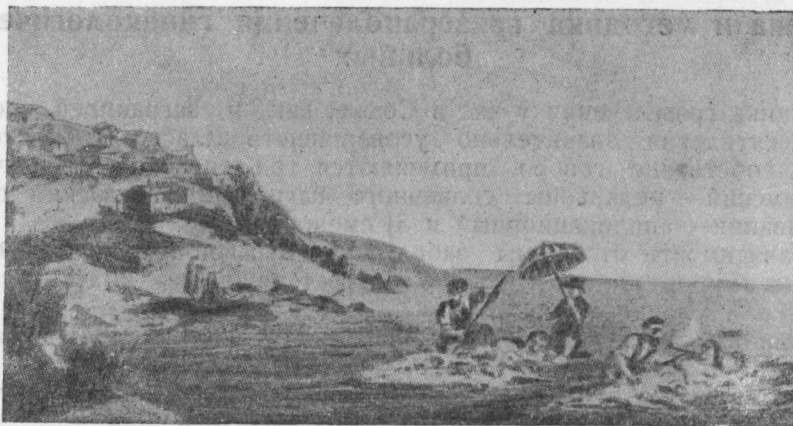


Рис. 7. Сакская грязелечебница (Крым, 1811 г.). Грязелечение в старину (фотоснимок с гравюры Сумарокова).

До XIX в. в Крыму, а также в калмыцких степях применялся так называемый татарско-калмыцкий способ грязелечения. В прибрежном иле озера выкапывались продолговатой формы ямы, наподобие могил, которые подвергались солнечному нагреву; туда опускались больные и закладывались грязью по самую шею; лечение сопровождалось священными обрядами, которые производились муллой (рис. 7). Весь курс лечения состоял из 1—2—3 грязевых ванн продолжительностью не меньше часа.

В русской литературе описание этого способа грязелечения впервые появилось в записках Сумарокова (1783 г.) и в книге „Досуг крымского судьи, или второе путешествие в Тавриду“ (1808 г.).

Чрезвычайно образно описывает Сумароков в своих „Записках“ старинный способ грязелечения, которому он сам подвергался в Саках.

Приведу выдержку из этих „Записок“: „В деревне Сак татарин, исправляющий должность аптекаря при той чудесной лечебнице, встретил нас у своего дома, отворил хату, устроил из подушек диван, сам пошел делать приготовления, а мы в ожидании того свлекали с себя одежды. Часа через полтора явился наш ескулап, подвезли арбу, мы накинули на себя плащи, влезли в тот подвижной галуп, покляли тазы, белье и поехали к озеру, в версте от селения отстоящему. Прибыв на берег, мы босоногие шествовали по вязкой тине сажень пятьдесят и достигли выкопанных в грязи могил с устроенными от северной стороны для защиты шалашами. Я вижу, что читатель хочет позабавиться на наш счет. Пусть же он вооб-

<sup>1</sup> Куланковский „Антропологические известия — записки“, 1896.

разит себе каждого из нас, лежавшего всею длиною тела в особой могиле под бугром накинутой грязи, который, оставляя одни только головы на свободе, лишал нас всякого движения. Пусть вообразит он увязшего по колено моего слугу, с распущенным надо мною к предохранению от солнечных лучей зонтиком. Пусть прибавит он к своей картине татарина, сидящего на цыпочках возле меня, который, накидывая свежей грязи, поливал водою, как будто по пашне, покрывающее меня вещество. Теперь пусть он представит затейливого моего товарища, с примкнутою молодым татаринком к его губам трубкою и в сем положении испускающего табачный дым. Ты насмехаешься, читатель; но я не стыдлив, взгляни на рисунок: вот тебе точное изображение того зрелища. Мы уподоблялись тогда мертвецам, прислуживающие нам походили на родственников, творящих поминовение, не доставало только надгробных камней и эпитафий. Наконец через полтора часа последовало наше восстание, и мы воскресли, но в угождение переселению душ Пифагора, в виде уже негров; но лекарь татарин, желая непременно удержат общую систему, посадил нас на камень и посредством вылитых на нас нескольких ведер воды поставил нас на бела, и опровергнул заблуждение философа“.

С 1828 г. грязелечение значительно упорядочилось; проводилось оно под наблюдением врача; измерялась температура грязевой ванны, отпускались грязевые ванны, 33°R. Для защиты больных от ветра ставились вокруг ванны плетенки, покрытые войлоком или ковром; после грязевой ванны больные омывались рапой и отдыхали в течение 1—2 часов. После Крымской кампании было выстроено специальное ванное здание, на берегу озера были оборудованы площадки для отпуска грязевых медальонов или лепешек, как их иначе называют.

Кривая посещаемости Сакской грязелечебницы гинекологическими больными за 50 лет (1879—1928) по А. М. Мажбицу.

Таблица № 6

Годы	Женщин	Гинеко- б-ных	Годы	Женщин	Гинеко- б-ных
1880	127	4	1906	605	115
1881	113	7	1907	716	138
1882	143	29	1908	873	164
1883	109	9	1909	1035	140
1884	130	16	1910	1052	204
1885	128	13	1911	1263	349
1886	122	12	1913	1870	346
1887	120	17	1914	1607	421
1888	139	20	1915	1094	270
1889	161	20	1916	1839	456
1890	165	7	1917		
1891	221	18	1918		
1892	192	21	1919		
1893	241	24	1920		
1894	282	24	1921	—	225
1895	275	30	1922	—	148
1896	325	33	1923	—	267
1897	319	50	1924	—	537 (сан. и амб.)
1901	444	98	1925	691	759 " " "
1902	528	106	1926	398	380 сан.
1903	606	125	1927	691	393 (сан. и амб.)
1904	550	126			389 амб.
1905	587	111			

отчета нет, грязелечебница  
не функционировала

В 1880 г. грязелечебница перешла в ведение Таврического губернского земства. К этому времени были оборудованы площадки с деревянным полом, окруженные высокими деревянными стенами; медальоны стали раскладывать ровными рядами; плетенки были заменены невысокими деревянными щитами.

В настоящее время грязелечение в Крыму (в Саках и Мойнаках) проводится в трех видах: 1) грязевые грунтовые (или, как их называют еще, — натуральные или естественные) ванны солнечного

нагрева, 2) грязевые ванны, нагретые паром, и 3) грязевые разводные — „болтушки“. В зависимости от концентрации (количества прибавленной рапы) грязевые ванны делятся на густые, полугустые и жидкие.

Грязелечение производится в виде общих ванн, полуванн, местных аппликаций. При гинекологических заболеваниях в крымских грязелечебницах применяются главным образом полуванны, „трусики“, а также грязевые тазовые ванны, а в случае комбинированных заболеваний (моноартрит или полиартрит) — грязевые полуванны с замазыванием рук.

Для приготовления натуральных ванн грязь должна быть свежедобытой со дна озера из-под рапы (рис. 7, 8, 9, 10, 11).

Приготовление натуральных ванн представляется, в техническом отношении, делом довольно сложным: чтобы получить хорошую натуральную ванну, нужно, чтобы грязь была однородной в отношении консистенции и равномерно прогревалась солнечными лучами.

Приготовление медальонов начинается с вечера. Подвозимая в вагонетках грязь (в Саках) доставляется на площадки, находя-

щиеся на южной стороне зданий; пол площадок всюду деревянный с небольшим наклоном к юго-западу; каждая площадка оборудована целым рядом деревянных помостов шириной 2—1 м, имеющих наклон под углом в 7°. Эти помосты служат для раскладки медальонов; между помостами имеются проходы для больных и рельсовый путь для вагонеток с грязью. Между каждыми тремя рядами помостов устроены деревянные перегородки в 2—2,5 м.

Доставленная из озера грязь складывается в отдельные кучи. Каждая такая куча грязи весом 160—180 кг остается в таком виде до утра следующего дня (Саки, Мойнаки). Рано утром рабочие-



Рис. 8. Бассейны Мойнакского грязевого озера.

медальончики разминают грязь, пока она не приобретает характера мягкой, липкой массы равномерной консистенции. При чрезмерной сухости грязи к ней прибавляют некоторое количество рапы. Затем

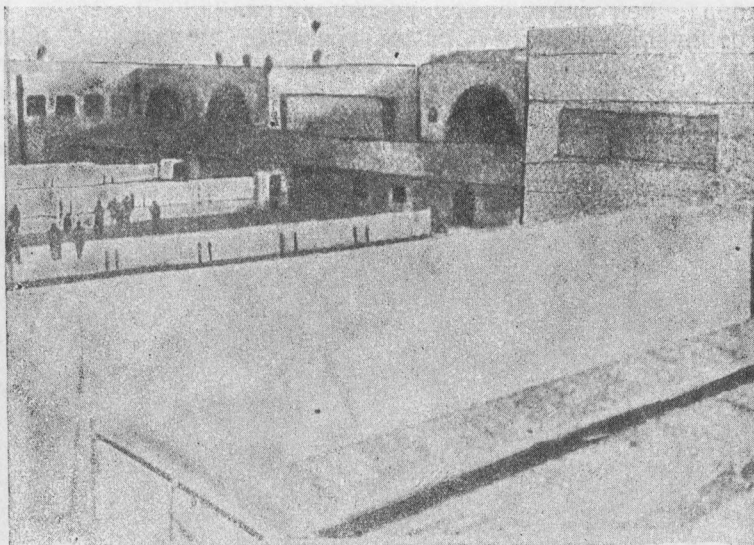


Рис. 9. Мойнакская грязелечебница. Новое здание.

каждая куча расстилается в виде медальона следующих размеров: 1,6 м длины, 1 м ширины и 10—12 см толщины, по краям толщина медальона несколько больше, отчего поверхность его несколько



Рис. 10. Мойнакская грязелечебница. Грязевые бассейны и доставка грязи в грязелечебницу.

вогнута посредине и похожа на вогнутую линзу. Толщина медальона имеет огромное значение; если она менее указанной, то положенное на поверхность грязевой лепешки тело больной продавливает всю

толщину медальона, и больная будет лежать не на грязи, а на помосте или площадке. Разминание грязевой ванны в Чокракской грязелечебнице продельвается двукратно: медальон заготавливается накануне, а в 4 часа утра следующего дня вторично разминается и с прибавлением рапы опять расстилается.

Приготовленные таким образом грязевые медальоны подвергаются действию солнечных лучей (рис. 12). Довольно быстро меняется цвет поверхности покрова грязевого медальона — под влиянием воздуха и солнца влажная и маслянистая поверхность грязевой ванны быстро тускнеет, принимает сероватый оттенок, и постепенно, по мере нагре-



Рис. 11. Мойнакская грязелечебница. Приготовление грязевого медальона.

вания ванны, образуется довольно плотная корочка, состоящая из кристаллов хлористого натра и окисленного сернистого железа. Эта корочка всегда имеет более высокую температуру, чем глубокие слои грязи.

Нагревание грязевой ванны зависит от метеорологических условий, времени дня, месяца и пр. В ясные, безветренные дни уже к 10 часам утра, а то и раньше, медальоны нагреваются до температуры  $50-52^{\circ}\text{C}$  в поверхностном слое. Для сакской грязелечебницы выведены средние арифметические цифры нагрева грязевых ванн: в мае и июне такое нагревание достигается большей частью к 10 часам, в июне — к 9 часам 30 минутам, а в августе — к 11 часам. В чокракской грязелечебнице нагрев грязевых ванн достигает требуемых температур к 8 часам 30 минутам — 9 часам, после чего наступает перегрев.

Во избежание перегрева установлен следующий модус: к моменту достижения требуемой температуры на грязевые медальоны кладутся брезентовые настилки. С этой же целью в Чокраке и Мойнаках применяются переносные деревянные щиты с грязевыми медальонами, которые по мере надобности могут быть перемещены на ту или иную площадку.



В ветренные и облачные дни нагревание замедляется — ванна нагревается до требуемой температуры только к часу дня, а при резком влажном ветре она совсем не нагревается. Нагрев натуральных ванн в Крыму находится в полной зависимости от температуры воздуха, свежести грязи, процентного содержания сернистой магнезии, количества гипса, начальной температуры грязи и воздуха, от высоты солнечного стояния, от угла наклона самого настила, от степени концентрации в грязи рапы, от времени и качества разделки медальона, от температуры теплового равновесия и от отраженных лучей.

Температура грязи утром, во время разделки медальонов, близка к температуре воздуха. При прочих равных условиях грязевой ме-



Рис. 12. Сакская грязелечебница. Грязевые медальоны.

дальон имеет в одно и то же время различную температуру в различных местах с разницей на  $5-6^{\circ}$ , а не редки случаи, когда разница в температуре доходит до  $12^{\circ}$  и больше.

Наблюдениями Л. С. Вагина (Мойнакская грязелечебница) установлено, что нагревание грязевых медальонов солнечными лучами начинается при высоте стояния солнца  $17^{\circ}$ ; медальоны, выставленные позднее, быстро догоняют приготовленные ранее. Все эти моменты подтверждены опытами Сергеева. Приготавливая грязевые лепешки из выветрившейся и свежей грязи, он установил, что последние нагреваются быстрее. Температура нагрева ванн также зависит от помоста, на котором они расстилаются.

По моим наблюдениям нагрев грязевых ванн, раскладываемых на деревянных площадках, происходит равномернее, чем на цементных.

Глаголев испытывал степень и быстроту нагреваемости грязевых медальонов на различных помостах — из цемента, асфальта, каменных плит, непосредственно на земле, из дерева и пришел к аналогичному выводу.

Для ускорения нагрева ванны, площадки, на которых раскладываются медальоны, обнесены со всех сторон заборами в несколько метров высоты, окрашенными в белую краску. Этими оградами достигается изоляция больных и грязевых медальонов от охлаждающих ветров, а также максимальная концентрация тепловых солнечных лучей.

Во всех крымских грязелечебницах установлен следующий порядок приема натуральных (солнечного нагрева) грязевых ванн: когда нагрев грязевых медальонов достиг соответствующей температуры, больные приглашаются из ванн зданий (где они оставляют свою одежду и набрасывают на себя парусиновые плащи с капюшонами) на соответствующие площадки (рис. 13). Благодаря тому, что не все площадки нагреваются одновременно, представляется возможным удовлетворить всех больных (в отношении температуры) в соответствии с предписаниями лечащего врача. Температура ванны колеблется в пределах 47—52°C.

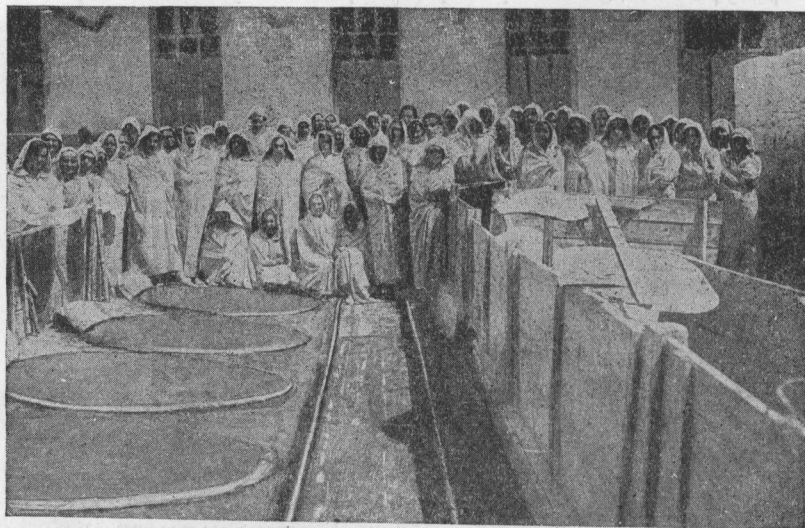


Рис. 13. Сакская грязелечебница. Выход гинекологических больных на грязевые площадки.

Средний ежедневный отпуск грязевых медальонов солнечного нагрева достигает в Саках 1000 и больше.

До 1930 г. лечащие врачи назначали больным грязевые лепешки с точно фиксированной температурой, что фактически было трудно выполнять, так как последнее зависело в значительной степени от метеорологических условий; температура грязевых площадок в разных местах была разная. В связи с этим были введены условные обозначения грязевого медальона солнечного нагрева: „Н“ — низкая (47—48°C), „С“ — средняя (49—50°C), „В“ — высокая (51—52°). Такая мера, как указывает Ш то ль ц е р, в значительной степени упорядочила работу грязелечебницы.

Укладывание больной в натуральную грязевую ванну происходит следующим образом: снимается плащ и кладется на перила забора; больная становится у ногового края медальона спиной к его поверхности. Две медальонщицы-мазильщицы разбивают корку медальона, смазывают спину больной небольшим слоем грязи и укладывают ее на лепешку; держа больную за локти, они постепенно ее опускают спиной на лепешку, причем ноги должны быть выпрямлены в тазобедренном и коленном суставах. Когда больная уложена в ванну, мазильщицы быстро пригребают с боков грязь и обмазывают ею все тело (при общих ваннах) таким образом, чтобы остались свободными

область сердца и шея. Искусство мазильщиц заключается в том, чтобы уложить больную быстро и равномерно распределить слой грязи таким образом, чтобы в грязевой аппликации нигде не образовалось



Рис. 14. Сакская грязелечебница. Грязевые полуванны.

свободных промежутков; проникание струи охлажденного воздуха в это свободное пространство вызывает у больной неприятное ощущение — „где-то дует“. Вся процедура укладки больной продолжается в среднем 40—50 секунд.



Рис. 15. Чокракская грязелечебница (Керченский полуостров). Переносная грязевая площадка.

Под голову больной подкладывается деревянная треугольная подставка и соломенная подушка; голова закрывается зонтиком; на область сердца кладется холодный компресс (рис. 14, 15).

Продолжительность общих натуральных ванн и полуванн равна 15—20 минутам, и только слабые больные проводят в ней 8—10 минут. В течение всей грязевой процедуры больная находится под наблюдением врача, и в случае появления того или иного симптома, указывающего на ослабление сердечной деятельности, больная тотчас же освобождается от дальнейшего приема ванны.

По окончании срока пребывания в грязевой ванне мазильщицы быстро сгребают краем ладони грязь с больной, приподнимают ее, ухвативши за руки и подмышку, набрасывают плащ, отводят в ванное отделение, где ее обмывают душем из рапы  $t$  38—39° или же (гораздо реже) погружают в рапную ванну на 8—10 минут, после чего больную отправляют в потельню (потение в последние годы применяется очень редко), укладывают в постель, укрывают одним-двумя одеялами на 30 минут; жажда утоляется одной-двумя чашками чая.

Местные грязевые полуванны, грязевые „трусы“, грязевые аппликации на грудные железы (аутоматизация) применяются так же, как и общие ванны, на открытом воздухе, лежа или сидя, и нагреваются солнечными лучами.

У большинства гинекологических больных применяются не общие грязевые ванны, а полуванны, которые отличаются от общих ванн только



Рис. 16. Грязевое гинекологическое кресло.

количественно (до уровня пупка); преимущество этих ванн заключается главным образом в значительно меньшем давлении. Это обстоятельство чрезвычайно важно для таких больных, которые резко ослаблены предшествующими заболеваниями. На одесских курортах полуванна принимается в общей ванне, в которую больную погружают до пояса.

Сидячая или — правильнее было бы ее назвать — тазовая грязевая ванна (рис. 16) проводится следующим образом: на дно железной, цинковой или деревянной сидячей ванны кладут брезент с грязью около двух ведер, больная садится в грязь, область поясницы и бедер обмазывается третьим ведром грязи, а больную окутывают брезентом.

Эти сидячие ванны очень удобны и легко переносятся больными; они могут приниматься на открытом воздухе, путем выноса их из ванного здания.

По окончании процедур производится уборка грязи с грязевых площадок (рис. 17, 18).

Естественные грязевые ванны солнечного нагрева в Крыму, ввиду полной зависимости от погоды, во время дождей, облачности, ветра заменяются паронагревными ваннами в тех же помещениях, где заготавливают рапные ванны. Паронагревные грязевые ванны принимаются в трех видах: разводные, аппликации (в виде обертываний) и цельные; каждый из этих видов вырабатывался применительно к местным особенностям грязи и ее запасам.

Разводные грязевые ванны, или, как их часто называют, „болтушки“, представляют собой грязь, равномерно смешанную с рапой и имеющую во всех слоях одинаковую температуру; разводные ванны — это собственно жидкие грязевые ванны; остывание их происходит довольно медленно; переносятся они больными гораздо хуже, чем натуральные грязевые ванны или грязевые обертывания.

Разводные грязевые ванны применяются в грязелечебницах, располагающих большими запасами грязи, — это крымско-одесский тип грязелечения.

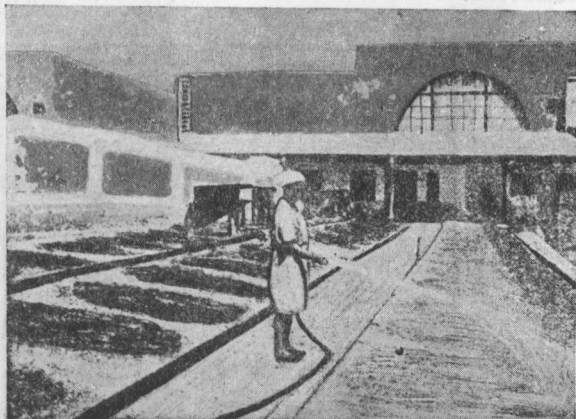


Рис. 17. Мойнакская грязелечебница. Уборка грязевых площадок.

Хорошо приготовленная разводная ванна должна иметь одинаковую консистенцию и не содержит твердых комков.

На крымских курортах разводные ванны употребляются взамен натуральных, а не в виде самостоятельного метода лечения, поэтому их заготавливают более густыми. На такие ванны, или „ванны-кисель“, требуется 160—180 кг грязи (Чокрак). Приготавливаются они или из заготовленных, но не использованных натуральных медальонов, не нагретых (вследствие плохой погоды) до требуемой температуры (Чокрак); или же из свежедобытой из-под рапы грязи, размешанной рапой.

Растирание и размешивание грязи составляют самую главную манипуляцию для получения хорошей разводной ванны. Для более густых ванн возможно повышение температуры грязи для лечебных целей. Обычно температура таких ванн достигает 41°C, продолжительность 15—20 минут.

Такие ванны сопровождаются рапным душем, а также потением (редко), как и при натуральных ваннах.

В Одессе кроме разводных ванн применяются еще и аппликации и цельные грязевые ванны, которые приготавливаются из густой грязи, идущей обычно повторно в грязеоборот, после того как она пролежит под слоем рапы.

Аппликационный способ заключается в том, что больная обмазывается слоем грязи и закутывается в одних случаях брезентом (Ессен-туки), а в других — кроме того клеенкой и теплыми одеялами.

Достоинства аппликационного способа следующие: обеспечивается

индивидуальный подход к больной, не требуется большого количества грязи и гарантируется постоянство температуры грязевой ванны. Метод аппликаций связан с потерей грязи в процентном отношении значительно большей, чем при методе цельных ванн; потеря грязи при последнем способе — около 15%, а при аппликационном — около 25%.

Цельные открытые грязевые ванны применяются только в Мойнакской грязелечебнице. Они отличаются от ванн солнечного нагрева тем, что нагреваются паром, который не смешивается с грязью, а частично конденсируется в трубах змеевика; выделяющееся при этом тепло идет на нагревание грязи, консистенция которой при этом не меняется.

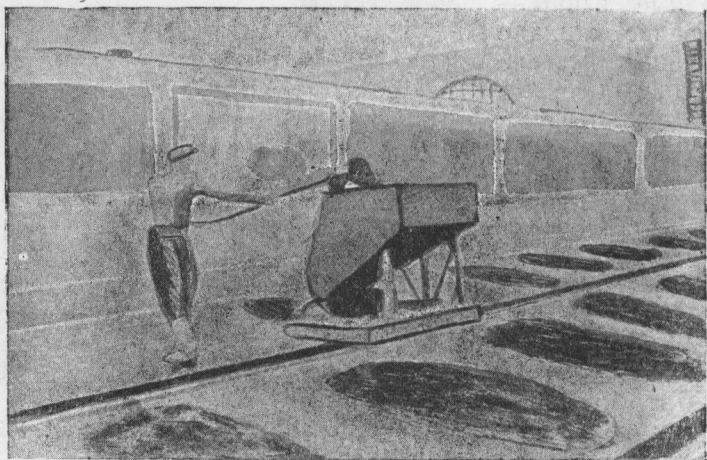


Рис. 18. Мойнакская грязелечебница. Навал<sup>71</sup> использованной грязи для отвода в грязевые бассейны.

Из нагревателя-гряземешалки грязь выходит хорошо размешанной и равномерно нагретой до температуры несколько более высокой, чем это требуется для грязевой ванны. Такое перегревание грязи практикуется вследствие того, что во время транспортировки ее и подготовки грязевого медальона она в большей или меньшей мере охлаждается. В новой грязелечебнице нагретая грязь доставляется в вагонетках. В старых грязелечебницах нагретая и перемешанная грязь выпускается из гряземешалки через широкий рукав (30 × 15 см) в бетонное корыто (150 × 150 × 30 см), из которого по мере надобности грязь лопатами накладывается на подносы и разносится по грязевым помещениям. В хорошую теплую погоду в старой грязелечебнице (Мойнаки) паронагревные ванны отпускаются под открытым небом на грязевых площадках, в новой же грязелечебнице — исключительно в закрытых помещениях — мужском и женском.

Паронагревные помещения в новой грязелечебнице — как мужское, так и женское — представляют собою залы площадью  $36 \times 16 = 576 \text{ м}^2$  и высотой 9 м. Вдоль зала проложены настилы с рельсовыми путями между ними для провоза и уборки грязи. Вагонетки двигаются вдоль настилов, и из них выкладывают грязь порциями по 70—80 кг. Досчатые настилы расположены вдоль большого зала на 20 см выше пола. Вдоль одной из стен расположено 6 душевых установок. Справа

от входа помещается бойлер; по мере того как доставляется грязь и раскладывается на настилах, происходит обмазывание больных.

Таблица 7

Число отпущенных процедур (грязевых и рапных) [на курорте Саки по годам

## I. Дореволюционный период

1887 г. . . . .	4.690	1909 . . . . .	44.094
1888 . . . . .	6.869	1910 . . . . .	41.020
1895 . . . . .	14.190	1911 . . . . .	50.288
1896 . . . . .	17.168	1912 . . . . .	54.199
1897 . . . . .	17.738	1913 . . . . .	53.216
1898 . . . . .	19.752	1914 . . . . .	59.236
1899 . . . . .	21.247	1915 . . . . .	49.523
1903 . . . . .	28.859	1916 . . . . .	38.635
1904 . . . . .	26.865	1917 . . . . .	54.486

## II. Период Советского здравоохранения

1921 г. . . . .	01.62	1927 . . . . .	68.118
1922 . . . . .	17.263	1928 . . . . .	74.202
1923 . . . . .	31.911	1929 . . . . .	95.274
1924 . . . . .	34.513	1930 . . . . .	113.146
1925 . . . . .	54.235	1931 . . . . .	95.345
1926 . . . . .	56.320	1932 . . . . .	128.854
		1933 . . . . .	102.306

При выходе из грязевой ванны больные обмываются под душами. Исползованная грязь выносится рабочими на носилках. В среднем отпуск паронагревных цельных ванн (в виде медальонов или четырехугольников на деревянных помостах) в закрытом помещении продолжается от 1 часа 20 минут до 1 часа 30 минут. Уборка грязи продолжается 20 минут.

Паронагревные ванны на открытом воздухе применяются в тех случаях, когда нагревание грязи на солнце идет медленно. Основным недостатком грязевых ванн, отпускаемых под открытым небом, является то, что они очень быстро остывают, но больные их легче переносят, чем в закрытом помещении. Для примера приведу цифровые данные Л. С. Вагина.

Время (часы, минуты)	Температура грязи (°C)
12—08	50,0
12—10	46,7
12—12	44,8
12—14	42,5
12—16	40,8
12—18	40,4

Отсюда видно, что на протяжении 10 минут грязевая ванна остывает на 10°. Следовательно, паронагревные ванны на открытом воздухе при недостаточном солнечном нагреве не целесообразны.

Грязевой сезон с ваннами солнечного нагрева для Евпатории надо считать с половины мая по первую декаду сентября. В большую половину лечебного сезона проводится грязелечение исключительно солнечного нагрева. По указаниям Л. С. Вагина в летнем сезоне 1934 г. число дней, в которых отпускались ванны солнечного нагрева, составляло в мае—17 (57%), в июне—28 (93%), в июле и августе—29 (97%).

Какой удельный вес занимают в последние годы в Мойнакской грязелечебнице паронагревные цельные грязевые ванны, видно из

следующих данных: в 1927 г. за весь летний сезон паронагревные ванны применялись всего только в 8,5% общего количества отпущенных грязевых ванн, в то время как в 1934 г. паронагревные ванны составляли 50%. Такое увеличение количества паронагревных ванн на Мойнаках объясняется огромным наплывом больных. Так, в 1927 г. за летний сезон было отпущено 65 250 грязевых ванн, а в 1935 г. — 148 221, т. е. на 128% больше.

Во всех трех крымских грязелечебницах отмечается приблизительно одинаковая картина: почти как правило в начале и в конце сезона применяется грязелечение паронагревного характера, но иногда и в разгаре лета (июнь-июль), в связи с дождливой погодой, грязевые ванны солнечного нагрева заменяются паронагревными ваннами.

Небезинтересно здесь же отметить, что степень нагрева влияет на свойства грязи. Н. С. Желоховцев и Я. Т. Гурович, работавшие на Славянском курорте, показали что при нагреве грязи свыше 50° качество ее начинает ухудшаться, а свыше 68—75° она совершенно теряет свои физико-химические свойства и, приобретая большой удельный вес и особую зернистость, начинает быстрее осаждаться в рапе.

### Грязелечение на Кавказских минеральных водах

На курортах Кавказских минеральных вод (Пятигорск, Ессентуки и Железноводск) получили распространение так называемые грязевые обертывания, при которых обмазыванию подвергаются те или иные части тела, максимальное количество грязи, одновременно затрачиваемое на аппликации одной больной, составляет четыре-пять ведер. Методика и техника грязелечения во всех трех курортах приблизительно одинаковая. На каждом из этих курортов имеется специальное здание — грязелечебница. Новейшие грязелечебницы, выстроенные в Пятигорске и Ессентуках, имеют сходную структуру.

Здание Пятигорской грязелечебницы состоит из двух отделений — мужского и женского, с отдельным вестибюлем, залом для отдыха больных, раздевалней и проч. В каждом отделении имеется три продольных параллельных коридора, из которых средний коридор — „рабочий“ — служит для приготовления грязевых процедур, оба крайних — местом ожидания для больных. Рабочий вестибюль соединен с грязевой лабораторией.

Приготовление грязевой ванны происходит следующим образом: грязь из грязехранилища подается электроподъемником в специальный коридор и оттуда доставляется на тележках в лабораторию; в лаборатории грязь размешивается в ведрах, перекалдывается в специальные водяные термостаты, где и нагревается до стандартных температур (46—47—50°). В рабочий коридор грязелечебницы грязь доставляется в ведрах на тележках, а после проверки температуры — в кабину для аппликаций больной. Грязь для грязевых тампонов, к которой предъявляется значительно большие требования в отношении стерильности, готовится в специальной кабине. Во дворе грязелечебницы находятся специальные бассейны для хранения отработанной и свежей грязи.

Грязелечебница им. Н. А. Семашко в Ессентуках, выстроенная в 1915 г., представляет собою грандиозное сооружение, замечательное по своей архитектуре, равного которому нет ни на одном из грязевых курортов Европы. Здание имеет 72 кабины. Каждый корпус грязелечебницы имеет три продольных коридора, причем средний, по ко-



торому подается грязь в кабины, является рабочим. Каждая кабина имеет две отдельных раздевальни, оборудована душем со смесителем,

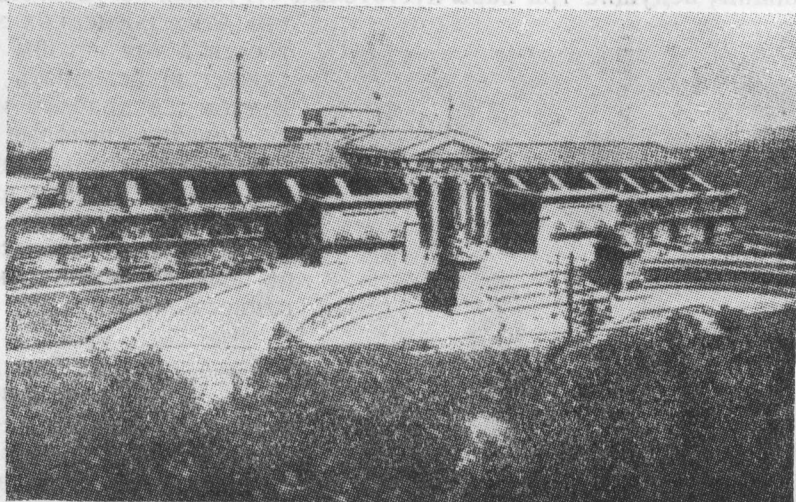


Рис. 19. Эссентукская грязелечебница.

кушеткой с полужестким матрацем, обитым клеенкой, для укладки больной и мраморной ванной. Вентиляция грязелечебницы двойная — нагнетательная и высасывающая.

Приготовление грязи для процедур производится следующим образом: грязь доставляется из Тамбуканского озера, складывается в специальные бассейны-грязехранилища, которые имеют форму опрокинутой пирамиды, заканчивающейся воронкой, через которую грязь выпускается в специальные гряземешалки системы инж. Пугинова (рис. 20). Грязь перемешивается, освобождается от могущих случайно в нее попасть инородных тел, после чего выпускается в ведра. Нагрев грязи в грязенагревателях производится горячей водой температуры  $60^{\circ}$ , причем в аппарате соблюден принцип противоположного движения нагревающего и нагреваемого вещества. Грязь в нагревателе все время находится в поступательном движении, передвигается железными лопатками по винтовой линии, причем по пути своего движения она дважды подвергается интенсивному перемешиванию железными зубьями.

Производительность каждого аппарата составляет одно ведро в минуту нагретой воды.

С 1928 г. в Эссентукской грязелечебнице нагревание грязи производится в новом грязенагревательном приборе, представляющем железную чашу с двойным дном и бортами, перекрытую железной крышкой, обитую изнутри асбестовыми листами или перекрытую деревянной

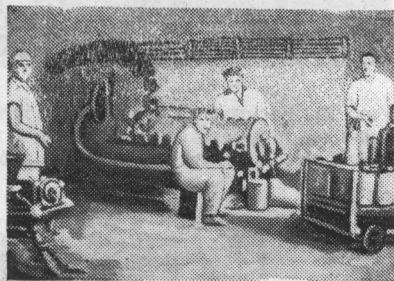


Рис. 20. Эссентукская грязелечебница.  
Гряземешалка.

крышкой. В двойном дне и бортах циркулирует горячая вода  $t 80^{\circ}$ , в центре чаши проходит вертикальный вал, на котором установлены две крестовины, ведущие три пары пустотелых чугунных бегунов. Назначение



Рис. 21. Ессентукская грязелечебница. Подача грязи из термостатов и измерение температуры грязи перед подачей в кабины (рабочий коридор, 2-й этаж).

этих последних заключается в том, чтобы своей тяжестью разминать грязь. В этом же приборе имеются лопатки, которые перемешивают грязь, передвигают ее в различных направлениях, а в момент готовности грязи выбрасывают ее целиком через открывающиеся люки.

Для того, чтобы в грязевой лаборатории был всегда запас грязи различной температуры, а также для поддержания этой температуры в случае, если грязь не расходуется немедленно, а готовится заблаговременно, имеются термостаты, в которых готовая, нагретая до определенной температуры грязь складывается в ведрах в деревянные ящики с водой, нагретой до соответствующей температуры, которая поддерживается паровым змеевиком.

Нагретая грязь доставляется в рабочий коридор



Рис. 22. Ессентукская грязелечебница. Приготовление грязевой лепешки.

(рис. 21) на электрических лифтах и тележках с резиновыми колесами. Грязь подается в кабину и расстилается на брезенте (рис. 22), покры-



Рис. 23. Ессентукская грязелечебница. Грязевые „трусы“.

вающем кушетку; больную после обмазывания закутывают свободными краями брезента (рис. 22, 23, 24). Грязевая процедура продолжается



Рис. 24. Ессентукская грязелечебница. Больная завернута брезентом. Определение пульса по art. temporalis.

в среднем 15—20 минут, после чего больная получает душ для обмывания ( $t\ 38^\circ$ ).

Густая грязь с больной снимается вместе с брезентом и увозится в грязевую лабораторию, где грязь вываливается в особые грязеот-

стойники, а брезенты идут на мойку, которая производится в простой горячей воде щетками. Из вымытых брезентов вода выжимается центрифугами, после чего брезенты сушатся на воздухе.

Использованная грязь после годовичного ее пребывания под водой в грязеотстойниках снова поступает для лечебных целей.

Грязеотстойник представляет собою бетонный резервуар прямоугольного сечения, разделенный продольной перегородкой на две равные части. Резервуар перекрыт бетонным сводом, в котором устроены лазы, закрытые люками. Отработанная грязь поступает в резервуар.

По указаниям Э. Э. Карстенса грязь, хранящаяся в отстойниках грязелечебниц Эссентуков и Пятигорска, вполне пригодна для повторного применения, так как коэффициент ее коллоидальности и пластичности при соблюдении определенного режима хранения и обработки мало меняется.

Эссентукская грязелечебница функционирует круглый год. Пропускная способность — 200 грязевых ванн в час.

### Грязелечение в Тинаках

В Тинаках период времени, допускающий возможность применения грязелечения солнечного нагрева, очень ограничен — с начала июля до середины августа, когда инсоляция бывает достаточной для нагревания грязи до требуемых температур. Для получения равномерного нагрева необходимо перемешивать грязь два раза в течение ее экспозиции; к 12 часам дня грязь нагревается до 45—48°. Обмывание больной после приема грязи производится или в ванне с рапой или под рапным душем.

В Тинаках также применяется грязевая аппликация в деревянной ванне (рис. 25). Местные гинекологические грязевые аппликации производятся на кушетках. Методика их такова: на кушетку стелется шерстяное одеяло, затем кусок прорезиненного полотна, а на него кусок брезента такой ширины, чтобы он мог охватить туловище больной с наложенной на живот грязью. Обмазчица накладывает на брезент слой нагретой грязи толщиной в 5 поперечных пальцев и такой длины, чтобы тело женщины от углов лопаток до колен покоилось на грязи. Когда больная уложена, накладывается густая грязь на живот от пупка до колен и на бока таким образом, чтобы наибольшая ее масса была сосредоточена между пупком и лоном, затем края брезента заворачиваются и скальваются на животе английскими булавками. Свободными концами брезента и одеяла больная окутывается до шеи, а на живот кладется еще одно сложенное вдвое одеяло.

На такую ванну идет 3—3½ ведра грязи. Температура этих ванн от 44,2 до 52,5°, продолжительность до 30 минут. Если больная в одно и то же время принимает и грязевые тампоны, то ножной конец кушетки приподнимается на 20—30°.

В Краинке (Московская область) для лечебных целей употребляется торф, богатый органическими веществами, пропитанный гипсовой минеральной водой. Свеже добытый торф вагонетками доставляется в торфолечебницу. Здесь он накладывается в железные бочки вместимостью в 10 кг и помещается в водяную баню, где торф нагревается до 60—70°C. Нагретый торф размешивается с холодным до назначенной температуры, выкладывается на полотно и подается к больной. Больная ложится на размазанную грязь и быстро замазывается добавочно поданной порцией грязи, обертывается клеенкой и шерстяным одеялом.

Температура процедуры 42—52°, длительность 15—30 минут. После процедуры больная обмывается теплым душем.

На рис. 26 изображено приготовление грязевых ванн в Сергиевских минеральных водах, а на рис. 27, 28—грязевая кабина на курорте Дакс (Франция) и грязевая ванна в фангогрязелечебнице Вены.



Рис. 25. Тинакская грязелечебница. Грязевая полуванна, а рядом — ванна с рапой для смывания грязи.

### Схема лечения в крымских грязелечебницах

В день прибытия больная принимает пресную очистительную ванну.

#### Схема I

1. Рапная ванна . . . . . 36°С 10'
2. То же . . . . . 37°С 15'
3. То же . . . . . 38°С 15'
4. Отдых
5. Грязевая полуванна . . 47—48°С 15'
6. То же
7. То же
8. Отдых
9. Грязевая полуванна . . 49—50°С 15'
10. То же
11. То же
12. Отдых
13. Грязевая полуванна . . 51—52°С 15'
14. То же
15. То же
  
16. Отдых
17. Грязевая полуванна . . 51—52°С 15'
18. То же
19. То же
20. Отдых
21. Грязевая полуванна . . 51—50°С 15'

#### Схема II

1. Рапная ванна . . . . . 36°С 10'
2. То же . . . . . 37°С 19'
3. Отдых
4. Рапная ванна . . . . . 38°С 15'
5. Грязевая полуванна или „трусy“ . . . . . 47—48°С 15'
6. Отдых
7. Грязевая полуванна
8. Грязевая полуванна или „трусy“ . . . . . 49—50°С 15'
9. Отдых
10. Грязевая полуванна . . . 49°С 15'
11. Грязевая полуванна
12. Отдых
13. Грязевая полуванна или „трусy“ . . . . . 49—50°С 15'
14. То же
15. Отдых
16. Грязевая полуванна или „трусy“ . . . . . 49—50°С 15'
17. То же
18. Отдых
19. Грязевая полуванна или „трусy“ . . . . . 49—50°С 15'

22. Грязевая полуванна . . . 51—50°C 15'	20. Грязевая полуванна
23. То же	или „трусy“ . . . . . 49—50°C 15'
24. Отдых	21. Отдых
25. Грязевая полуванна . . . 49—50°C 15'	22. Грязевая полуванна
26. Рапная ванна . . . . . 38°C 15'	или „трусy“ . . . . . 40—50°C 15'
27. То же . . . . . 37°C 15'	23. То же
28. Отдых	24. Отдых
29. Рапная ванна . . . . . 36°C 15'	25. Грязевая полуванна
	или „трусy“ . . . . . 47—48°C 15'
	26. Рапная ванна . . . . . 38°C 15'
	27. Отдых
	28. Рапная ванна . . . . . 37°C 15'
	29. То же . . . . . 36°C 15'



Рис. 26. Курорт Сергиевские минеральные воды. Приготовление грязевых ванн.

Вторая схема грязелечения является более щадящей, чем первая. Как при первой схеме, так и при второй назначаются еще вагинальные или ректальные тампоны, в зависимости от рода заболевания. Таким образом, при первой схеме больная за месячное пребывание на курорте принимает 16 грязевых плюс 6 рапных ванн, а по второй схеме на 1—3 грязевые ванны меньше и то же число рапных ванн. У ослабленных больных я больше придерживаюсь второй схемы.

На Кавминводах, в частности в Эссентукской грязелечебнице, принята следующая специальная методика грязелечения для гинекологических больных.

Больная по прибытии на курорт принимает подряд три сернощелочных ванны 36—37—38°C по 15—20 минут; после первого дня отдыха больная получает грязевые обертывания—обмазывания из двух ведер на область живота, таза, поясницы и бедер („трусy“) 45—47—50°C в течение 15 минут с последующим обмыванием под душем или в ванне с пресной водой  $t$  36°.

Грязевые обертывания производятся два дня подряд с одним днем отдыха; всего больная получает 16—18 грязевых процедур. Одновременно с грязевыми аппликациями больная принимает грязевой тампон. Курс лечения заканчивается назначением 5—6 сидячих ванн с душами

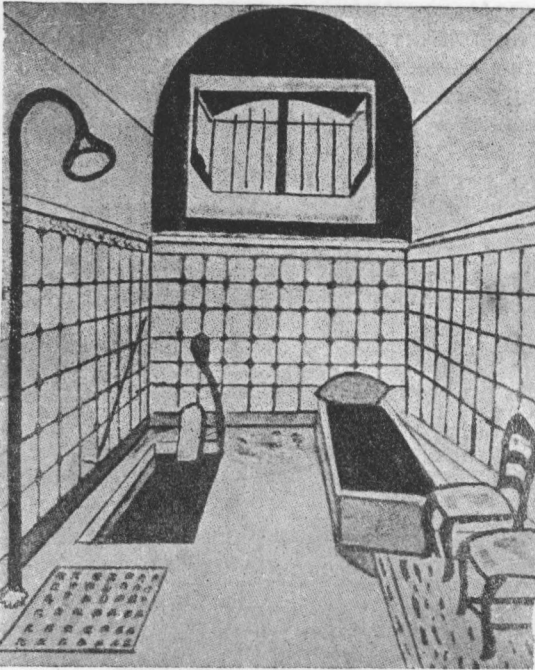


Рис. 27. Курорт Дакс (Дах, Франция). Грязевая кабина.

при назначении процедур обеспечивает полный терапевтический успех при грязелечении гинекологических больных.

#### СХЕМА А. М. Мажбца

В тех случаях, когда больная располагает временем (2—3 месяца) я лично придерживаюсь следующей схемы:

- 3 морские ванны  $t$  35—36°C 10'
- день отдыха
- 2—3 рапные ванны 36—37—38°C 15'
- день отдыха
- 16 грязевых ванн (через каждые 2 ванны — день отдыха)
- 3 рапные ванны 38—37—36°C
- день отдыха
- 3 морские ванны 36—35°C 10'
- день отдыха
- 3 дня купанье в лимане
- купанье в открытом море и солнечные ванны

Весь курс лечения таким образом рассчитан на 8—10 недель. Схема эта имеет следующие положительные стороны: постепенный переход от более низких температур к более высоким, а затем опять к более низким, а также переход от процедур более низких концентраций к более высоким, а затем к менее низким концентрациям приучает организм больной к окружающей температуре, вызывает постепенную и кумулятивную реактивность больной на возможные перемены погоды в пути при возвращении с курорта домой.

При обеих модификациях грязелечения потение у гинекологических больных я в последние годы применяю очень редко. Во всех трех

на поясницу и промежность 37,5—36—35° или таким же количеством солянощелочных ванн.

Таким образом, мы видим, что на тех курортах, где рапа отсутствует, она заменяется теми минеральными водами, которыми располагает данный курорт, а при отсутствии минеральных вод используется пресная вода для входных и отходных ванн. Целесообразнее пресные воды заменить солеными (500—1000 г соли на ведро воды).

Представленные здесь схемы грязелечения гинекологических больных, принятые в Крыму и на Кавказе, в основном проводятся и на других курортах применительно к месячному пребыванию больных на курорте. Отступление от той или другой схемы, строгая индивидуализация

крымских грязелечебницах потение в недавнем прошлом применялось чрезвычайно широко, и только приблизительно с 1930 г. применение потения признано нецелесообразным, так как грязелечение само по себе является сильно действующим фактором и в первую голову оно действует на сосудисто-нервную систему, а такая тяжелая нагрузка, ка-

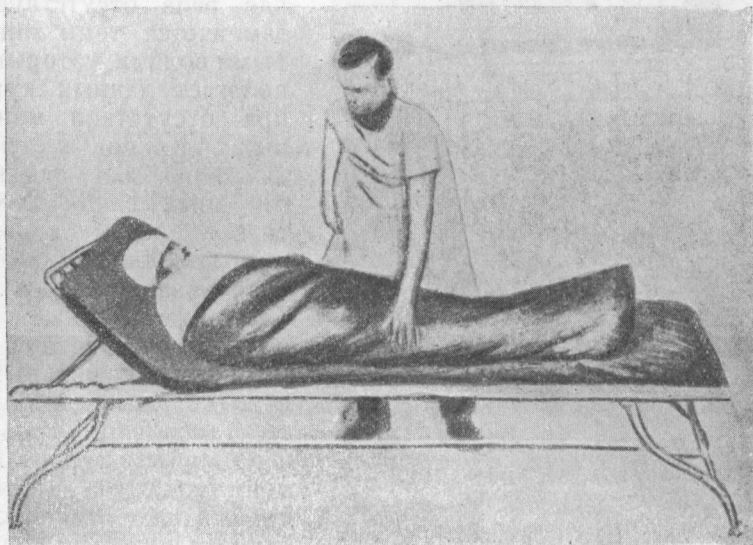


Рис. 28. Вена (Австрия.) Местная фангоапликация с обертыванием всего тела (Fango Di Battaglia — Heilanstalt.).

кой является потение, может только ухудшить общее состояние больной. В условиях Крыма это тем более нецелесообразно, что во время грязевой ванны уже происходит изнуряющее обильное потоотделение.

У гинекологических больных с болезнями обмена веществ потение можно применять, строго индивидуализируя время его от 15 до 25 минут. Процесс потения проводится в специальных помещениях, так называемых „потельнях“, в которых уход за потеющими больными возлагается на специальный персонал.

Таким образом, советское грязелечение по способам применения, приготовления и нагревания грязевых ванн является своеобразным и несомненно целесообразным. Этот метод грязелечения, доставляющий исцеление многим тысячам гинекологических больных, по своим эффективным показателям и постановке лечебного дела не только не уступает заграничному грязелечению, но во многом его превосходит.

### Рапные ванны

На южных грязевых курортах, где имеется рапа (озерная вода), последняя используется в виде рапных ванн или купанья в лимане.

Из приведенных выше таблиц, отображающих химические и физические свойства рапы, видно, что соленые массы рапы в значительной степени отличаются от морской воды. Анион  $\text{SO}_4$  насыщен катионом кальция, в то время как в соленой воде Черного моря содержится больше серной кислоты; количество иода в рапе одесских лиманов,



по Вериге, в 11 раз больше, чем в морской воде, а количество брома также значительное.

Ранние ванны у гинекологических больных применяются в виде общих ванн или полуванн в качестве „вступительных“ (их часто называют подготовительными — входными — ваннами) перед началом грязелечения ( $t$  35—37—38°C), а также „отходных“ или „заключительных“ ( $t$  38—37—36°). Вступительные ранние ванны сравнительно низких температур (по сравнению с грязями) имеют своим назначением приучить больную к высоким температурам грязевых ванн; назначая ранние ванны нисходящей температуры по окончании курса грязелечения, стремятся сделать организм менее чувствительным к колебаниям температуры окружающего воздуха, т. е. деклиматизировать организм больной.

Входные ранние ванны также служат показателем того, как больные перенесут грязелечение.

Рапа также используется для обмывания больных после приема грязевой ванны.

Я лично в ряде случаев комбинирую грязелечение с рапой, т. е. непосредственно после грязевой ванны назначаю рапную ванну (у гинекологических больных со здоровой сосудисто-нервной системой и хорошо переносящих горячие процедуры). Такой метод широко применяется в Тинакской грязелечебнице.

В некоторых грязелечебницах практикуется и такая методика, когда грязевая ванна чередуется с рапной.

Раполечение, как самостоятельный метод лечения гинекологических больных, редко применяется, против чего возражает д-р Ходжаши из Мойнакской грязелечебницы. Он при этом ссылается на работы, старого бальнеолога Гржибовского, много лет работавшего на курортах Саки, Евпатории, Мойнаки. Гржибовский указывает, что „рапа — очень сильный агент и оказывает на организм более сильное действие, чем грязь, так как при рапных ваннах реакция появляется уже после 1—3 ванн, при температуре, близкой к температуре тела, в дальнейшем 2-я и 3-я лечебные реакции наступают скорее, чем при грязелечении, в грязевых же ваннах она наступает тем раньше, чем больше разжижена грязь рапой“.

Следовательно, в тех случаях, где по роду заболевания показано энергичное лечение, Гржибовский рекомендует применение рапных ванн высоких температур.

Проф. Дитерихс М. М. придерживается совершенно противоположного взгляда. Он указывает, что грязи действуют более энергично, а поэтому грязелечение должно применяться при локализованных воспалительных процессах, в то время как рапой достигается медленное и менее энергичное действие. Раполечению подлежат заболевания, возникающие на почве нарушения обмена веществ, интоксикации, процессы дистрофические, а также дегенеративные.

Я также считаю, что грязелечение является более активным методом, чем раполечение, а поэтому к назначению одних только рапных ванн при гинекологических заболеваниях я никогда не прибегаю.

Методика, разработанная Гржибовским, состоит в назначении в начале раполечения, так же и при грязелечении, нескольких вступительных ванн постепенно повышающейся температуры (35—38°C), а затем переходят к ваннам высокой температуры (41—42°C) с последующей процедурой потения.

При этом мною соблюдается принцип Гауффе, т. е. готовится рап-

ная ванна 38°C, а затем уже во время нахождения больной в ванне температура воды постепенно повышается до 42—43°C.

При изолированном раполечении общее количество ванн достигает 12—15, при этом через две ванны назначается день отдыха. В зависимости от того, как больная переносит рапную ванну, я широко пользуюсь рапой различной концентрации (пополам с пресной водой или  $\frac{1}{3}$  рапы +  $\frac{2}{3}$  пресной воды, а также наоборот).

Небезинтересно здесь привести историческую справку о методике применения рапных ванн в Сакской грязелечебнице до 1912 г. В заключение курса лечения в течение трех дней гинекологические больные получали по две рапные ванны в день и только после доклада гинеколога Русаковой-Львович было вынесено постановление врачебного совета Сакского курорта „отказаться от традиционных отходных рапных ванн до двух в день“.

В связи с высокой концентрацией солей в рапной ванне тело больной как бы выталкивается из воды; с целью удержания больной в рапе фиксируют в ванне две деревянные перекладины в поперечном направлении как в грудном, так и в ножном концах ванны.

Для рапных ванн требуется рапа с концентрацией солей от 22—23° до 26° Боме, т. е. концентрация, при которой начинает выпадать соль, что делает рапу неудобной для применения.

В Мойнакской грязелечебнице применяются исключительно общие и цельные рапные ванны; ни местные, ни разводные рапные ванны не применяются; температура рапных ванн от 36 до 40°C, продолжительность 10—20 минут.

Я широко использую рапу различных концентраций для влагалищных душей, а также для спринцеваний после грязевых тампонов.

Необходимо ли производить специальную мойку ванн после рапных процедур? До последнего времени придерживались того мнения, что рапа бактерицидна и является хорошим дезинфицирующим веществом, на этом основании на большинстве грязевых курортов установился такой модус, что после рапной процедуры ванна только споласкивалась холодной рапой.

З. А. Игнатович (Саки, 1938 г.), интересуясь вопросом дезинфекции ванн после приема рапных процедур, предприняла ряд бактериологических исследований. Выводы, к которым пришел этот автор, следующие: „Наиболее целесообразно мыть ванны после использования на Сакском курорте горячей рапой 50—60° со щеткой в течение 2—3 минут. Аналогичные результаты дает мойка ванн 1%-ной хлорной известью (150—200 мг хлора на литр) с последующим споласкиванием, но частое употребление хлорной воды с свободным хлором портит ванное металлическое оборудование. Менее эффективный результат получился от мытья ванны горячей водой со щеткой, холодной рапой со щеткой и 2%-ным раствором соды. Мойка ванн рапой холодной и горячей без щетки совсем неудовлетворительна“.

Второй вид лечения рапой заключается в купаньи в открытом лимане, представляющем собою рапное озеро — малоподвижный и богатый солью водоем; площадь и глубина лимана обычно не велики.

Так как температура воды в лимане значительно ниже температуры тела, то перед началом купаний в озере обычно рекомендуется, особенно лицам анемизированным, принять несколько теплых рапных ванн убывающей температуры (35—34—33°).

Лечение купаньями в открытом лимане проводится только в жаркие месяцы года. Непосредственно перед купаньем в лимане рекомендуется согревание тела на солнце. Наилучшим временем для

купанья следует считать 11—14 часов, через 2 часа после завтрака или за час до обеда.

Оптимальный срок пребывания в лимане 10—20 минут, причем не следует оставаться в воде до появления озноба.

Входить в лиман и выходить из него необходимо быстро; во время пребывания в озере рекомендуется производить движения; по выходе из лимана производится обтирание тела или обсушивание на солнце.

Г. С. Лурье горячо рекомендует применение физкультурных упражнений, так как они усиливают лечебный эффект лиманотерапии; он возражает (такого же мнения придерживаюсь и я) против применения после купанья в рапе душа из пресной воды, устраиваемого часто в купальнях на наших южных курортах. Пресный душ удаляет с поверхности тела выкристаллизовавшийся после купанья слой соли, который затрудняет испарение с поверхности тела и ослабляет колебания температуры. Купанье в лимане допустимо только один раз в день.

Следует упомянуть о распространенном на южных курортах так называемом „египетском“ способе лечения. Больные на берегу озера смазывают слоем свежей грязи нижнюю половину тела и подвергаются солнечному нагреву в течение 20—30 минут (а иногда и до часа), после чего они погружаются в лиман для смывания грязи. Этот метод не может быть рекомендован уже потому, что он обычно проводится без врачебного надзора.

## ЛИТЕРАТУРА

- Брусиловский Е. М. Грязелечение местное и общее, „Врач. газ.“ № 21, 1917.
- Бурксер Е. С. Влияние различных способов нагрева на физико-химические свойства лечебной грязи и вопрос о регенерации отработанной грязи, „Кур. дело“ № 1—2, 1925.
- Вагин Л. С. Грязевые паронагревные ванны. „Мойнакское озеро и его грязи“. „Тр. соляной лаборатории“, вып. VIII, Всес. ин-т галургии НИС НКТП. Изд. Акад. наук стр. 203—211, 1936.; Условия солнечного нагрева лечебных грязей. Там же, стр. 173—187; Продолжительность грязевого сезона в Мойнакской грязелечебнице. Там же, стр. 154—161.
- Вагин Л. С. и Юзвинский В. И. Климат приземного слоя и пояса нагревания грязевой площадки. Там же, стр. 163—173.
- Великанов А. Н. К вопросу о методике и технике грязелечения, „Кур. дело“, № 1, 1924.
- Виноградова А. И. К вопросу о повторном использовании лечебной грязи. Тр. бальнеол. ин-та на КВМ, т. I, 1923.
- Дитерихс М. М. Общие мысли о показаниях к отдельным методам лиманотерапии — рапа и грязь. Доклад на Евпаторийско-Сакской конференции 26 августа 1929.
- Епифанов И. И. К вопросу об искусственном нагреве грязевых лепешек в период неблагоприятной погоды, „Кур. дело“, № 11—12, стр. 99—103, 1924.
- Желоховцев Н. С. и Гурович Я. Т. О влиянии нагрева лечебных грязей на физико-химические свойства их в связи с регенерацией грязи, „Кур.-санат. дело“, № 9—10, стр. 130, 1925.
- Кавецкий Н. Е. Методика лечения на Сергиевских минеральных водах, „Кур.-санат. дело“, стр. 277—279, 1931.
- Казанский А. Д. Краткий исторический очерк развития курорта Саки, Сборн. „Саки-курорт“, вып. 1, стр. 5—25, 1935.
- Катунский В. Я. Раполечение в Саках, Сборн. „Саки-курорт“, вып. 1, стр. 329, 1935.
- Кашинский П., Славский. Нагреваемость лечебной грязи на солнце в зависимости от содержащихся в ней солей. Гидрохимические материалы, т. IV, стр. 56—95, 1928.
- Корчагин В. А. О предполагаемом активировании грязи при солнечном нагреве, „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, № 3—4, стр. 65—73, 1932.
- Кулаковский Ю. А. Заметки по истории и топографии Крыма „Археологические известия и заметки“, т. IV, № 1, стр. 1, 1896. Lavielle. — Dax medicinale. Paris, Ludwig Hödezmöser u Pouzer — Ueber das Francensbader Minerlomor Wien. Либов Б. А. Может ли быть отождествлено действие ванны из естественной лечебной грязи с ваннами, приготовляемыми из веществ подходящей к ним консистенции, „Тр. Всеросс. съезда по климатол., гидрол. и бальнеол.“, т. I, СПб, 1899. Лурье Г. С. (Одесса)

Раполечение. Основы курортологии, т. II, стр. 72, 1934. Меликиан М. С. Методика грязелечения, „Курорты, физиот. и рабоч. отдых“, № 9, стр. 8, 1932. Налбандов С. С. Методика грязелечения, „Кур.-санат. дело“, № 1, стр. 11—18, 1931. Ближайшие задачи государственного курорта Саки, „Саки-курорт“, вып. I, стр. 25, 1935. Налбандов С. С., Черкес А. А., Сосюра Б. А. и Ковальвассер Р. А. Оптимальная температура при общих грязевых аппликациях, „Вопросы курортол.“, № 2, стр. 7, 1937. Парышев Д. А. Ящик для грязевых полуванн, „Записки Русск. бальнеол. о-ва в Пятигорске“, т. II, 1899—1901. Потапов С. С. Равномерное нагревание грязевых медальонов солнечными лучами, „Мойнакское озеро и его грязи“, „Тр. соляной лаборатории“, вып. VIII, Всес. ин-т галургии НИК НКТП, изд. Академии Наук, стр. 187—203, 1936. Пугинов М. М. Грязелечебницы. Методы грязелечения, „Основы курортологии“, т. I, стр. 431. Стоянов Ф. Д. Новая модель местных грязевых ванн, „Кур. дело“, № 3, 1926. Сумароков П. Путешествие по всему Крыму и Бессарабии в 1779 г., Москва, 1800. Досуги крымского судьи или второе путешествие в Тавриду, СПб, 1803—1805. 2-я часть в 2 экзempl. Ходжаш И. С. О терапевтическом значении рапных ванн, „Грязелечение в Мойнаках“, вып. I, стр. 73—82, 1930. Штольцер Г. К. Особенности сакского метода грязелечения, Сборн. „Саки-курорт“, Материалы изучения развития курортно-лечебных и естественно-биологических факторов Сакского озера и района, вып. I, стр. 339, 1935. Эпштейн С. Б. Методика грязелечения на Липецком курорте, № 7, стр. 53—55, 1932. Юцевич Я. О солнечном нагреве грязи Одесских лиманов, Отчеты о деятельности Одесского бальнеолог. о-ва, 1892—1898. Игнатович З. А. Рациональная мойка ванн после рапных процедур на Сакском курорте, Сборник „Саки-курорт“, вып. II, стр. 173—177, 1938.

## ГЛАВА III

### Физиологическое действие грязевых ванн

В настоящее время уже накопилось немало теорий, объясняющих физиологическое действие грязевых ванн, к изложению которых я и перехожу.

#### Химическая теория

Химическая теория была в свое время выдвинута Лебелем (Loebel). Он придает большое значение вяжущему действию серноокислых солей, содержащихся в грязевой массе, на кожу.

Лойман (Loimann) придает значение содержащимся в грязи свободным кислотам — серной, муравьиной, валериановой, дубильной и проч.

Коберт и Триллер (Kobert u. Triller) приписывают это действие растворам солей алюминия, железа и гумусовым кислотам, А. Вериге и Мочутковский — иоду и аминовым основаниям.

Гуминные соединения и смолы, входящие в состав грязи, оказывают незначительное действие на кожу — даже на поврежденную, хотя, как известно, некоторые сорта смол производят на кожу скоропроходящее раздражение, но эти-то сорта в грязи отсутствуют. Кроме того, как известно, после грязевой ванны воспалительная эритема (В. А. Полубинский) никогда не появляется, отмечается лишь небольшая гиперемия. Так же индифферентно относится кожа к нерастворимым минеральным веществам грязи, как глина, песок, известь, тальк, окись железа, фосфорнокислая окись железа, сернистое железо и др. Растворимые минеральные соли, как, например, серноокислый калий, натр, магnezия, кальций, хлористый натр, могут вызвать некоторое раздражение кожных покровов.

Летучие кислоты и газы, содержащиеся в грязи, а именно муравьиная и уксусная кислоты, с точки зрения химического действия на кожу заслуживают некоторого внимания. Муравьиная кислота грязи представляет собою продукт распада азотистых и безазотистых веществ, и ее раздражающее действие давно известно. Что касается летучих газов, как сероводород, иод, угольная кислота, углеводород, аммиак, то они несомненно вызывают раздражение кожи. О проницаемости сероводорода через кожу я достаточно подробно остановлюсь в главе о мацестотерапии, что же касается иода, то, как известно, в наших отечественных грязях его немного (иодистого натра содержится 0,23 на 1000 куб. см грязи).

Шольц, говоря о действии аминных оснований (металл и триметиламин) и муравьиной кислоты при грязелечении, отмечает: „Не подлежит сомнению, что температура грязи имеет значение, по моему мнению, только второстепенное; на первом плане в действии грязи стоит всасывание летучих веществ через кожу, и в этом отношении основную роль играют муравьиная кислота и тропиламин-триметиламин; приходя

в соприкосновение с нервными окончаниями кожи, они поступают в капиллярную систему крови и оказывают там такое же действие, как лекарство, принятое оральным путем, т. е. возбуждают обмен веществ, способствующий выделению болезненных продуктов и ассимиляции здоровых тканей“.

Б. А. Либов высказывается против химической теории на том основании, что грязи различного химического состава оказывают одинаковое лечебное действие, но тут же он указывает, что „в отношении грязелечения имеется особенно много условий, благоприятствующих поступлению в организм большой растворов различных солей; трение кожи о кристаллы солей, о комочки грязи и ванную посуду при приеме разводяных ванн; поранение кожи кристаллами солей и случайно попавшими в грязь твердыми органическими и неорганическими веществами при приеме натуральных ванн; слушивание эпидермиса рукой банщика при смазывании грязи, а также при обтирании пота— все это создает пути проникновения растворов солей и кислот в ткани и оказывает антимикотическое действие; кроме того составные части грязи— аммиак, сероводород, угольная кислота, сернокислые, хлористые, иодистые и бромистые соединения, валериановая, аминокислотная, гуминовая кислоты— с полным основанием считаются как весьма энергичные *stimulantia*; по своему воздействию на периферическую нервную систему они вполне идентичны с действием йода, горчицы, кротонного масла и др.“.

В. А. Александров, с точки зрения химической теории, придает значение присутствующим в грязи так называемым редким газам— аргону, гелию, неону, криптону и ксенону.

Применительно к крымскому грязелечению химическую теорию я считаю мало убедительной, ибо, по А. Вериге, летучие кислоты и газы при температуре нагрева грязевой ванны до 50°C и выше улетучиваются; кроме того, количество составных химических элементов, как видно из приведенных выше анализов грязи, настолько мало в общей массе дифферентных веществ, что оно в значительной степени теряет свое значение.

Особенно убедительно доказал несостоятельность химической теории А. П. Покровский, который, применяя грязевые и глиняные ванны одинаковой температуры и густоты при лечении ревматиков, убедился в их одинаковом физиологическом действии на организм. По его мнению, „прекрасные терапевтические результаты от грязелечения зависят не от химического состава грязи, а только от физических ее свойств— плохой теплопроводности и теплоемкости. Терапевтическое действие глиняных ванн ничем не отличается от такового же грязевых; ванны различного химического состава, но одних физических свойств, физиологически и терапевтически действуют одинаково; физические свойства грязи и глины при всем их химическом разнообразии близки друг к другу“.

### Механо-массирующая или физическая теория

Физическое действие грязи или механо-массирующая теория действия грязи была в свое время выдвинута Петерсом (Peters, курорт Elster), причем автор исходил из более или менее точных математически обоснованных вычислений.

Принимая во внимание высокий удельный вес грязи, Петерс считал, что грязевые ванны своей тяжестью вызывают массирующее действие на пораженные органы больной. Это действие Петерс объяснял тем, что грязевая ванна превышает атмосферное давление

на 345—384 кг, вследствие чего вызывает в организме изменения, аналогичные результатам от применения массажа.

К этому же периоду появления теории Петерса относятся первые работы родоначальника гинекологического массажа Thure-Brandt'a.

По законам физики давление, которому подвергается тело в обыкновенной водяной ванне, равняется столбику жидкости, основанием которого служит поверхность нашего тела, а высотой — расстояние между геометрическим центром тяжести тела и поверхностью воды. Если удельный вес воды принять за единицу, поверхность тела в 1,5 кв. м или 15 000 кв. см, а расстояние между центром тяжести и поверхностью воды в ванне минимум в 20 см, то (1 куб. см воды весит 1 г) давление теплой водяной ванны на поверхность тела будет около 300 кг ( $15\ 000 \times 20$ ).

Принимая во внимание, что удельный вес грязи равен 1,56, давление такой грязевой ванны должно равняться давлению водяной ванны плюс излишек плотности, т. е.

$$300 \text{ кг} + (56 \times 3) = 468 \text{ кг.}$$

Другими словами грязевая ванна сравнительно с водяной производит более сильное давление на 114 кг.

Исходя из законов физиологии о том, что под влиянием давления ускоряется и улучшается лимфо- и кровообращение в нормальных и патологически измененных тканях, Петерс указывает, что для наибольшего эффекта при грязелечении с точки зрения его механически-массирующего действия показано применение грязи плотной консистенции.

В этом отношении интересны вычисления Лебеля и Штарка (Loebel u. Stark) о том, что при движениях в жидкой грязевой ванне („болтушка“) организм преодолевает сопротивление, превосходящее сопротивление воды в  $3\frac{1}{2}$  раза, в грязевой ванне средней плотности — в 71 раз больше, а в грязевой ванне плотной консистенции — в 356 раз больше, чем в воде. Для большей убедительности Шт арк приводит следующий пример: если поместить пробку на дно сосуда, наполненного густой грязью, то на протяжении суток она не поднимется на поверхность. Аналогичные опыты проводил Тимченко (Одесса) со своим прибором (фолопикнометр) при измерении густоты грязевой массы.

В противовес Петерсу Якоб (Jacob) вычислил, что избыток давления грязевой ванны составляет лишь 23% воздушного давления. Возражая против теории Петерса, А. П. Покровский говорит о количественной разнице в давлении, производимом массажем и грязью, так как в первом случае давление применяется на ограниченной части тела, а во втором — на всем теле (если применяется общая грязевая ванна). С его точки зрения давление, производимое грязевой ванной на тело больной, передается равномерно во все стороны и не производит никаких изменений, так как тело с чисто физической точки зрения может рассматриваться как густая водянистая масса.

К оценке теории Петерса применительно к грязелечению в гинекологии я еще вернусь при изложении комбинированного лечения полуваннами и влагалищной грязевой колумнизацией, так как здесь момент механически-массирующего действия играет видную роль.

### Термическая теория

Термическая теория пользуется наибольшей популярностью среди бальнеологов всех времен. Немецкие бальнеологи Лихтенштерн и Якоб, являясь яркими защитниками термической теории, указывали на плохую теплопроводность и теплоемкость грязи и большую поглощаемость ею тепловых лучей вследствие черного цвета грязевой ванны. Присущей грязевой массе пониженной конвекцией тепла объясняется медленное остывание грязевой ванны.

Клееобразные свойства грязи, большая сцепляемость, чем у воды, полное отсутствие в грязевой ванне течений, смены одних слоев другими способствуют тому, что в короткий срок (2—3 минуты) температура поднимается до 39°.

Грязевая ванна, медленно нагреваясь, медленно и отдает свое тепло, что сообщает ей свойство постоянно и равномерно действующего фактора (Б. А. Л и б о в). В связи с отсутствием подвижных слоев в грязевых медальонах и в грязевых аппликациях, где содержание воды небольшое, индифферентная температура претерпевает незначительные колебания. Так, например, если при водяных процедурах можно говорить об индифферентном пункте, лежащем между 34—35°С, то в отношении грязевых ванн приходится говорить об индифферентной зоне, верхняя граница которой лежит на 2—3° выше, а нижняя примерно настолько же ниже индифферентного пункта воды (Н. С. З в о н и ц к и й); последнее еще подтверждается указанием Г е л ь к а м п ф а (*Helkampff*), что в грязевой ванне в 36—37° тепловое ощущение такое же, как в водяной ванне 34°, а в прохладных грязевых ваннах ощущение холода слабее, чем в водяных ваннах такой же температуры.

Термическая теория действия грязевых ванн является несомненно достаточно обоснованной.

Мне она представляется в следующем виде. Организм теплокровных животных стремится при всех условиях сохранить постоянство своей температуры. Механизмом терморегуляции заведует вегетативная нервная система, причем *n. sympaticus* играет главную роль при накоплении тепла, а *n. vagus* при теплоотдаче. Если температура изменена в ту или иную сторону, организм под влиянием раздражителя рефлекторно пустит в ход ряд физических и химических приспособлений, чтобы вернуть ее к первичному состоянию. Такими приспособлениями, которые регулируют тепловой баланс, являются физическая и химическая регуляции. Физическая регуляция, как известно, осуществляется посредством теплоотдачи через кожу (путем изменения просвета сосудов и деятельности потовых желез) и путем дыхания.

Сосудистый механизм регуляции теплоотдачи приводится обычно в действие рефлекторным путем: температурное раздражение с периферии вызывает соответствующее раздражение или торможение функции вегетативной системы, так называемой вазомоторной, которая вызывает спазм, расширение сосудов или поддерживает тоническое состояние периферического сосудистого русла.

Вторым путем физической регуляции тепла является потоотделение. В процессе потоотделения принимает участие симпатическая нервная система, периферическая и центральная (центр потоотделения расположен в продолговатом мозгу). В основе регуляции потоотделения лежит рефлекторное воздействие на симпатическую нервную систему через периферические чувствительные нервные окончания. Третьим способом физической регуляции тепла является акт дыхания, который находится под влиянием *n. vagus*.

На основании экспериментальных исследований удалось установить, что в промежуточном мозгу, в задней трети серого бугра, между последним и корковым веществом находится так называемый



температурный центр, или, вернее, температурная зона. Раздражая эту температурную зону некоторыми физическими и термическими агентами, удается вызвать общее повышение температуры тела. Экспериментально также доказано, что существует связь между термическим центром и физической регуляцией тепла. Имеются указания, что щитовидная железа включена в цепь проводников, направляющихся из тепловой зоны. Помимо щитовидной железы в регуляции тепла организма принимают участие и другие эндокринные железы, как, например, надпочечники и гипофиз.

Под влиянием грязелечения, как будет видно из дальнейшего, мы наблюдаем сосудодвигательную, потоотделительную и дыхательную реакции, которые в основном обязаны своим появлением повышению термической регуляции.

Как указывает Лакер (Laquer), грязелечение среди прочих тепловых процедур занимает выдающееся место: оно вызывает гипертермизацию в глубоких тканях, увеличивает содержание компонента и повышает опсонический показатель.

Из физики нам известно, что 1) влажное тепло способно вызвать более глубокое согревание, чем сухое, 2) лучистая теплота обладает большей способностью проникновения в ткани, чем сухое тепло.

Последний фактор в условиях крымского грязелечения играет видную роль, так как натуральные ванны, представляющие собою сплошные влажные массы, нагреваются солнечными лучами и, следовательно, задерживают солнечные лучи и изолируют кожу от воздуха.

На грязевых курортах Крыма (Саки, Чокрак, Мойнаки) имеются все условия для благотворного действия солнечных лучей на течение различных заболеваний. Как известно, грязелечебницы Крыма находятся в степной полосе со скудной растительностью. В июне, июле и августе количество дождливых дней незначительно (в Чокраке в среднем 17 дождливых дней), и солнце заливает всю полосу в полдень почти вертикально падающими лучами. При помощи этих-то лучей и происходит нагревание натуральных грязевых ванн в Крыму.

Принимая во внимание, что бактерицидное действие света прямо пропорционально силе и интенсивности его освещения, что оно усиливается на открытом воздухе, во влажной среде и при повышенной температуре, нужно признать, что натуральные грязевые ванны Крыма отвечают всем этим условиям (влага, температура, отпуск ванн на открытом воздухе). Я склонен думать, что при лечении грязями естественного нагрева солнце играет немаловажную роль благодаря своим световым и химическим лучам. Правда, при этом может возникнуть вопрос: в какой степени проникает солнечный свет вглубь тканей через грязевую толщу? Ленкей (Lankeu) считает, что желтые лучи проникают на глубину 5—6 см, а красные еще глубже. В. А. Корчагин в Ялтинском туберкулезном институте подвергал исследованию кожу рук у 50 больных различного возраста, пользовавшихся гелиотерапией, и установил, что в наибольшей дозе поглощаются кожей фиолетовые лучи (83%), а затем красные (62%).

Я допускаю, что солнечные лучи проникают в ткани во время приема грязевой ванны сквозь грязевую толщу; если последнее может еще оспариваться, то остается несомненным, что солнечные лучи проникают через участки тела, не покрытые грязевой массой.

В. А. Корчагин указывает, что лучистая энергия, нагревающая грязевую ванну, переходит в энергию двух видов — тепловую и фотохимическую. Эти процессы и вызванные ими изменения свойств грязи

вряд ли играют какую-либо роль в грязелечении из-за малого процентного содержания в грязи фотоактивных веществ.

В. А. Корчагин допускает мысль, что нагретая солнечными лучами грязь излучает ультрафиолетовые лучи. Для явлений флуоресценции и фосфоресценции должно выполняться правило Стокса, по которому длина волны возбужденного свечения должна быть больше, чем возбуждающего; в солнечном спектре на уровне моря наиболее короткие ультрафиолетовые лучи имеют длину волны 310 мм.

В. А. Корчагин подвергал экспериментальному изучению два вопроса: фото-электрический эффект грязи под действием солнечных лучей и фосфоресценции грязи, предварительно освещенной (нагретой) солнечными лучами, и пришел к выводу, что солнечный нагрев грязи не приводит ее в особое состояние, в каком она обладала бы новыми свойствами, каких не имеет грязь, нагреваемая искусственно, т. е. грязи, нагретые солнцем и нагретые искусственно, обладают одинаковыми лечебными свойствами.

Но этот автор по ходу своего исследования не учел того, что если солнечные лучи и не влияют на свойства грязи во время ее нагрева, то они влияют положительно на организм больной изолированно, присоединяя, так сказать, свое влияние к грязевому эффекту.

Я остаюсь на своей старой точке зрения, что грязь солнечного нагрева более эффективна, чем грязь искусственного нагрева.

Тот факт, что натуральные ванны солнечного нагрева субъективно лучше переносятся больными, чем разводные ванны искусственного нагрева, и что процесс потения после натуральных ванн менее тягостен, чем после разводных ванн, указывает на благотворное влияние энергии солнечных лучей. Именно в медленной и бережной подаче тепла организму, выражающейся также в более высокой точке индифферентности и в более высокой передаче толерантности, быть может, в ряде случаев и заключается преимущество лечебного эффекта различных „тестообразных“ ванн перед водяными.

Проф. Гуляницкий придает огромное значение коротковолновой ультрафиолетовой радиации грязи, считая ее главным фактором лиманотерапии; он указывает, что при лечении солнценагревной грязью, только что взятой в лимане, т. е. в полной мере „насыщенной“ энергией коротковолновых ультрафиолетовых лучей, черный цвет грязи, т. е. способность полностью поглощать солнечную радиацию, по достоинству должна быть оценена. Проф. Гуляницкий на основании изучения биологических реакций здорового и больного организма на грязелечение солнечного нагрева пришел к следующим выводам:

„1) Лиманная мойнакская грязь является весьма сложным аккумулятором солнечной радиации; наряду с теплым солнцем нагретая грязь отдает погруженному в нее организму ультрафиолетовые лучи с длиной волны в 300—330 мм (обесцвечивающие раствор синьки в ацетоне); 2) по качеству радиация солнценагревной грязи существенно отличается от прямого и рассеянного солнечного света, так как не дает пигментации кожи, вызывает потемнение раствора хлорофилла в ацетоне, слабо или вовсе не действует на светочувствительную бумагу: по аналогии с хлорофиллом она должна вызывать потемнение гемоглобина крови (опыты не окончены); 3) сложное действие лиманотерапии на человеческий организм находит себе полное объяснение в коротковолновой радиации“. Проводя ряд наблюдений над действием грязи солнечного нагрева на растения, дрожжи и животные организмы, проф. Гуляницкий пришел к выводу, что солнценагревная грязь убивает растение, а прибавление к почве бессольной грязи усиливает

рост растений; в культурах дрожжевых клеток под влиянием излучения грязи ускоряется дегенерация дрожжевых клеток, причем постепенно происходит вакуолизация протоплазмы и пикноз клеток; вначале же в культуре дрожжевых клеток наблюдаются кариокинез и амитотическое деление клеток.

### Грязь и митогенетический эффект

Проф. А. Г. Гурвичем спектральным анализом было установлено в 1923 г., что открытые им митогенетические лучи относятся к ультрафиолетовым коротковолновым лучам, имеющим длину волны—1900—2500 Ангстрем. Интенсивность излучения при этом оказалась небольшой: при длине в 2300 Ангстрем по Раевскому она равна 10—100 квант, а по Родионовой и Франку—100—1000 квант на 1 кв. см в 1 секунду. Проф. Гурвич отмечает: „Исследования показали, что ультрафиолетовое излучение митогенетической области является гораздо более распространенным при химических реакциях явлением, чем можно было предположить сначала. Испробованные до сих пор классы реакции заставляют заподозрить, что ультрафиолетовое излучение присуще в той или иной форме всякой химической реакции не синтетического характера“.

С. М. Беккер изучал митогенетические свойства мойнакской грязи.

Индуктором была заключенная в специальную камеру грязевая масса, а детектором—жидкая, приготовленная на пивном сусле, культура дрожжей сорта Шабли. Облучение производилось в течение 3—5 минут с расстоянием в несколько миллиметров; подсчет результатов производился в камере Бюркера, причем учитывались не только дрожжевые клетки, но и их почки. Наличие митогенетического излучения устанавливалось в том случае, если разница в подсчете опытной и контрольной проб превышала 10—15%; если она равнялась 10—15%, то расценивалась как „следы“ митогенетического излучения, а при разнице ниже 10% эффект считался отрицательным. В результате своих исследований С. М. Беккер пришел к выводу, что грязь Мойнакского озера обуславливает на жидком дрожжевом детекторе митогенетический эффект и что источник этого излучения заложен непосредственно в самой грязи.

Выявленный в грязи короткий ультрафиолет, по мнению автора, имеет большое теоретическое и практическое значение, так как может служить критерием для оценки качества той или иной грязи и сможет внести ясность в био-физико-химические процессы грязеобразования. Обнаружить же источник митогенетического излучения в грязи автору не удалось, так как грязевая масса является исключительно сложным комплексом, заключающим в себе целый ряд энергетических ресурсов.

### Электро-ионная теория

Представителем электро-ионной теории был Скуттеттен (Scoutetten). Теория эта в свое время горячо поддерживалась Гейманом (Heumann, Висбаден), а у нас в Союзе разрабатывалась Л. Н. Вейгеровым, А. Д. Ягубовым и Н. Я. Озеровым.

Роль электрических ионов при грязелечении эти авторы представляют себе следующим образом: в грязевой ванне происходит контакт между человеческим телом и частицами минеральной грязи. Эти авторы в своих опытах наблюдали сильное отклонение мультиметра при погружении больной в грязевую ванну; подобные наблюдения приводит и Вяземский по отношению к серным ваннам в Пятигорске. Это явление можно объяснить наличием дифферентных ингредиентов в грязевой ванне, каковыми являются жирные кислоты, органические основания, соли и пр.

Л. Н. Вейнгеро́в считает, что электрические токи, возникающие между грязевой массой и телом больной, и появляющийся при этом ионный обмен являются основным фактором и терапевтического действия грязи, остальные же моменты, как температура, консистенция грязи, солнечная энергия, усиливают основной момент — момент проникновения активных ионов. Далее Л. Н. Вейнгеро́в указывает, что диссоциированные молекулы грязи являются проводниками, выводящими из организма различные ядовитые вещества и продукты метаморфоза. Н. Я. Озеров и А. Д. Ягубов установили посредством гальванометров, что во влажной грязевой массе имеются электродвижущие силы, в сухой же грязи этих электродвижущих сил не имеется; при нагревании грязи появляются тепловые токи.

С. М. Беккер, проверяя реальность электро-ионной теории, пришел к отрицательному выводу, экспериментально доказав ее необоснованность. К этому выводу он пришел на основании следующего наблюдения. Грязь, насыщенная иодистыми солями, и грязь, не содержащая таковых, так же как и глинолечение, не изменяют содержания в крови иодидов: после каждой грязевой или глиняной процедур происходит уменьшение содержания в крови иодидов с восстановлением до нормы через 24 часа; эта цикличность не зависит от содержания в грязи иодистых солей.

С другой стороны, Дельмас и Пизани (Delmas u. Pisani) указывают, что электрическая проводимость грязи высока и что при грязелечении развивается „электрогенная сила“.

Нельзя отрицать явлений ионтофореза в грязи, поскольку нам известно, что грязевые массы во влажном состоянии обладают электродвижущей силой, измеряющейся, однако, сотыми долями миллиампера, что является совершенно недостаточным для передвижения значительного количества ионов через покровы тела. Кроме того присутствуют легко подвижных ионов натрия и хлора совершенно исключает возможность введения в организм более массивных лекарственных ионов (В. А. Полубинский).

### Радиоактивная теория

Быстрое развитие в последнее время радиоскопических исследований в области бальнеологии на западноевропейских курортах породило обширную литературу. Опыт показывает, что лечебный эффект от бальнеологических средств определяется известной их радиоактивностью.

По Е. С. Бурксеру, радиоактивностью грязей является суммарный эффект излучений присутствующих в них урана, радия, тория, быть может — актиния, калия и продуктов их распада, причем радиоактивность грязей проявляется как в жидком, так и в сухом виде.

В настоящее время приборы, служащие для измерения радиоактивности, применяются для дозировки при врачебном назначении грязи, причем крепость (сила) ванн выражается в вольтах падения электрического напряжения (потенциала), вызываемого их радиоактивным излучением.

Проф. Бергман и Соколов в 1904 и 1905 гг. изучали крымские грязи и нашли, что они явно радиоактивны, причем исследованию подверглись грязи после высушивания, в состоянии мелкого порошка.

Проф. Гемилиан В. А. повторил эти опыты. Определяя величину радиоактивности сакской и мойнакской грязей, он сравнивал ее с радиоактивностью итальянской грязи фанго. Для сравнения общепринято

считать ее радиоактивность за единицу. Для исследований Гемиллиан пользовался фонтатоскопом, для которого нормальное часовое падение потенциала при емкости прибора в 13,9 см колебалось в разные дни в пределах 7—10 Махе заряжая электроскоп в 190—200. При помощи этого фонтатоскопа Гемиллианом была измерена, при соблюдении возможно одинаковых условий опыта, радиоактивность сакской и мойнакской грязей и итальянского фанго.

Испытуемые грязи Гемиллиан помещал в прибор в виде мелкого порошка, полученного после высушивания сырой грязи под колоколом эксикатора над крепкой серной кислотой в течение 2—3 недель. Сухие грязи были взяты в количестве 120 г и помещены в металлическую плоскую чашку диаметром 18 см. Определение падения потенциала производилось тотчас после помещения грязи в прибор, через 14 и через 24 часа.

Все исследованные грязи, по Гемиллиану, обнаружили радиоактивность одинакового характера, возрастающую со временем пребывания их в замкнутом пространстве вследствие выделения эманации, что характерно для всех продуктов, содержащих радий. Если принять радиоактивность грязи фанго за единицу, то радиоактивность сакской грязи составляет 0,4, а мойнакской—0,3. К таким же выводам Гемиллиан пришел при исследовании сырой грязи.

В. А. Полубинский склонен думать, что радиоактивность лечебных грязей имеет только относительное значение. Во-первых, почва также обладает радиоактивностью (правда, в меньшей степени), во-вторых, потому, что более радиоактивные среды, как, например, воздух в эманатории, не являются по своей интенсивности достаточными, чтобы воздействовать на воспалительный процесс женской половой сферы. Такого же мнения придерживаются Л. Б. Бертенсон и И. А. Богашев.

Бляхер (Blacher) считает, что наличие даже незначительной концентрации эманации в грязевой ванне может вызвать соответствующие реакции в организме, тем более, что комплекс бальнеологических раздражителей сенсibiliзирует организм к специфическому влиянию эманации радия.

### Вяжущая теория

Так называемая вяжущая теория действия грязи, предложенная Лебелем (Loebel), придает значение вяжущим свойствам гуминовой кислоты и сернокислых солей, образующих плотные нерастворимые соединения с белковыми веществами кожи, что приводит к сморщиванию поверхности кожи, благодаря чему расширяются поры потовых желез, одновременно достигается противодействие разбуханию, наблюдаемому нормально в торфяной бане [Шаде (Schade)]. Если по отношению к торфяной грязи вяжущая теория имеет перспективы, то по отношению к иловой грязи она совершенно неприемлема. По моим наблюдениям, кожа под влиянием приема иловой грязи не только не сморщивается, а, наоборот, становится эластичной во всяком случае макроскопически изменений типа сморщивания установить не удается.

### Адсорбционная теория

Эта теория связана с именем Шаде, который, разрабатывая вопросы коллоидной химии, связал достижения последней с сущностью действия бальнеотерапии.

В изолированных препаратах гуминовой кислоты, а также в неизменной грязи удается установить очень сильное адсорбционное действие, выражающееся в обесцвечивании растворов красящих веществ, а также в уменьшении содержания различных органических и неорганических соединений. Через животные или через искусственно приготовленные оболочки, как рыбные пузыри, мешочки из коллодия, также происходит значительная адсорбция растворенных веществ грязевым составом (отдаленное действие адсорбции). Аналогичные результаты были получены на живой человеческой коже. Шаде совместно со своим учеником Келером (Kohler) доказали, что зегсбергская торфяная грязь жадно поглощает различные красящие вещества и мбчекислый натр не только в условиях непосредственного соприкосновения, но и через диализационную мембрану. В контрольном опыте с водой происходит только диффузионный обмен между раствором мочекислоного натра, находящимся в диализационной глине, и водой, в которую ее погрузили, в то время как в грязь переходит из раствора через перепонку вся краска или мочекислый натр.

Большой интерес представляют также опыты этих авторов с кожей трупов. Оказалось, что эпидермис кожи трупа непроницаем ни для воды, ни для растворенных в воде веществ, ни для грязи. Кожа может выводить с потом некоторые вещества, депонированные под кожей. Впрыскивая под кожу раствор иода и проводя затем потогонную процедуру, наблюдали переход иода в пот в тех случаях, когда бинтом задерживалось поступление иода в ток крови. Под влиянием грязевой ванны повышается концентрация сецернированного вещества, что указывает на возможность ускорения секреции желез, особенно потовых (Souci S. W.).

### Эзофилактическая реакция и роль кожи при грязелечении

Вопросы адсорбции теснейшим образом связаны с ролью кожи и соединительной ткани при бальнеотерапии. Сложность строения кожи стоит в тесной связи с разнообразием ее функций. Многообразие функций, выполняемых кожей, трудно совмещается с понятием простого чехла, который защищает внутренние органы как „защитный футляр“.

Когда представляешь себе сложное строение кожи с ее разнообразием всевозможных клеток — нервных, кровеносных, лимфатических, железистых, соединительнотканых и мышечных — невольно думаешь, что это богатство клеток скрывает в себе какие-то неизвестные еще нам функции.

Вся огромная чувствительная поверхность кожи (*en masse*) представляет собою первый периферический этап, воспринимающий бальнеодинамические факторы и отражающий их влияние всей своей субстанцией.

Чрезвычайно убедительную оценку роли кожи и ее функций дал Никола (Nicolas, 1921 г. *Annales l'institut Pasteur* в триаде „*cuti infection, cuti vaccination, cuti immunite*“).

Работы Безредко и последующие наблюдения французских и русских авторов (проф. Подвысоцкая О. Н.) с достаточной определенностью доказали исключительно большое значение кожи. Результат ирритативного воздействия ионов и других раздражений на кожу выражается в форме физиологической реакции — в условии ее иммунизаторных сил, т. е. стимулирования продукции защитительных для организма элементов.

Блох и Гофман (Bloch u. Hoffmann) впервые выдвинули значение эзофилактической способности кожи, как собственно эндо-

кринного органа, для объяснения лечебного действия световых процедур. Последнее, а также наличие протеолитических энзимов кожи (Petersen) рядом авторов (Vervogt Ohne) оспариваются.

Пфейффер (Pfeiffer) считает, что под влиянием теплового шока происходит распад протеинопродуктов.

Все эти моменты биологического действия физиотерапии, равно как и целый ряд других явлений, возникающих в организме при посредстве вегетативной нервной системы (Scheneeg u. Stahl), имеют громадное значение. Тот факт, что кожа является эндокринным органом, дает нам право предполагать, что она, находясь в непосредственном контакте с окружающей средой, должна иметь коррелятивную связь со всем эндокринным аппаратом.

Значение кожи при бальнеотерапии выяснено классическими опытами Шаде, которому удалось доказать в опытах на животных, что использованный им торф обладает свойством значительно ускорять резорбцию в ток крови чужеродных веществ, а также выявлять их путем контрастного вещества. В качестве контрастного вещества Шаде применял 20%-ный раствор иодипина, исчезновение которого из организма животного устанавливалось рентгенологически, а наличие иода определялось аналитическим путем.

По Шацкило и Е. А. Черникову грязелечение оказывает непосредственное действие на кожу, рефлекторно возбуждая вегетативные центры продолговатого и промежуточного мозга.

Ганс, Грунбах, Зейтц (Gans, Grunbach, Seitz) указывают, что кожа является гормоногенным органом, а поэтому они ее включают в общую систему эндокринных желез.

Благоприятные результаты, которые наблюдаются под влиянием некоторых бальнеологических процедур, Градель (Gradel) объясняет эзофилактической иммунобиологической функцией кожи, координирующей инкреторные расстройства.

### Эндокринная теория действия грязелечения

Эта теория получила свое обоснование впервые в 1933 г. и связана с именами Ашгейма и Гольвега (Aschheim und Hohlweg). Этими авторами было опубликовано сообщение о том, что из продуктов давно отмерших представителей животного и растительного царства им удалось экстрагировать вещества, обладающие свойствами фолликулярного гормона: эти вещества возбуждают деятельность матки и влагалища, усиливают функцию грудных желез, увеличивают количество хроматильных клеток в цервикальных ганглиях, препятствуют развитию кастрационных изменений в гипофизе.

Эти гормоноподобные вещества были получены из нефти, асфальта, каменного угля, древесного угля, торфяной грязи курорта Франценс-вара; в одном килограмме выветренного торфа было обнаружено 500 мышинных единиц.

Ашгейм и Гольвег высказали мысль, что обнаруженные фолликулоподобные вещества содержались в исходных материалах еще в начале их образования, но они не отрицают возможности появления их и в более поздние процессы нефте-грязеобразования.

С момента появления в печати работы упомянутых выше авторов прошло 12 лет, и за это время уже появился целый ряд статей, посвященных вопросу о гормоноподобных веществах грязи и о той роли, какую они играют в физиологическом действии грязелечения.

Этим вопросом интересовались бальнеологи нашего Союза, Румынии, Чехословакии и Германии.

О том повышенном интересе, какой проявляется в настоящее время к этому вопросу, видно хотя бы из прений, какие развернулись на последнем международном конгрессе акушеров-гинекологов, состоявшемся в Амстердаме (4—7 мая 1938 г.), по докладу Вейса (Weiss) из румынского курорта Пистиан (die Behandlung des Hormonpachweises im Schlamm für die Behandlung gynäkologischer Blutungen).

По указанию С. К. Лесного (1935), в сакской грязи содержатся гормоноподобные вещества типа женского полового гормона фолликулина, равного по концентрации 25 мышинным единицам (МЕ) на 1 кг нативной грязи.

А. Н. Егоров (1936), интересуясь вопросом, содержатся ли гормоноподобные вещества в грязи курорта Старой Руссы, провел ряд исследований.

Для извлечения биологически активных веществ из старорусской грязи он воспользовался методикой, аналогичной той, с помощью которой получают концентрированные экстракты фолликулина из мочи беременных женщин.

Привожу описание его методики: 3 кг свежей густой грязи, взятой со дна грязевого озера, были залиты 1 литром серноокислого эфира; грязь тщательно перемешивалась с эфиром и после получасового отстаивания эфир сливался в колбу. Такая экстракция эфиром повторялась еще два раза, затем все порции слитого эфира смешивались и выпаривались на водяной бане (ради экономии реактивов эфир перегонялся через холодильник и после конденсации вновь был использован для работы).

Первоначальный зеленовато-желтый цвет экстракта по мере выпаривания принимал все более темный оттенок; после полного удаления эфира на стенках колбы оседала маслянистая зеленовато-бурая масса с приятным слабо ароматическим запахом. Для устранения примесей масса очищалась повторным растворением (попеременно) в эфире и в чистом этиловом спирте с последующей фильтрацией и выпариванием этих растворов и затем подвергалась биологическому испытанию.

После выпаривания эфира получался маслянистый гомогенный осадок. Часть его растворялась в эфире, который наливался в пробирку, и к нему прибавлялось 10 см<sup>3</sup> физиологического раствора. При этом содержимое пробирки делилось на два слоя: нижний слой — физиологический раствор, верхний — эфирный раствор экстракта. При погружении пробирки в стакан с горячей водой эфир быстро испарялся, а сгущенный экстракт оставался плавать на поверхности воды в виде мелких жирных капель, постепенно жирные капли оседали на стенках пробирки. Прозрачный физиологический раствор из этой пробирки вводился мышам в течение двух дней, а в разведении с персиковым маслом вводился кроличихам.

В результате своих исследований А. Н. Егорову удалось установить наличие в грязи Старорусского курорта вещества, обладающего биологическими свойствами, характерными для женского полового гормона — появление эстральной фазы у кастрированных самок мышей и кроликов.

Мунтеани (Munteanu, 1937) с целью выяснения количества содержащихся в торфяной грязи эстрогенных веществ предпринял исследование образцов торфа, добытых из различных грязевых местностей Румынии (Stober Vatra-Dornée, курорт Felix и курорт Sameteni), причем оказалось, что торф из Vatra-Dornée содержит 660 МЕ, сапропелицированный торф из курорта Sameteni — 80 МЕ, грязь Felix — 1000 МЕ. В результате этих исследований Мунтеани приходит к выводу, что обнаруженные в грязях Румынии эстрогенные субстанции по физическим и биологическим свойствам сходны с фолликулином.

Лиске (Liske) обнаружил гормоноподобные вещества не только в торфяной грязи, но и в каменном угле, древесном угле, грибной культуре и пр.

Гираке и Вейефриц (Gierhake und Wehefritz, 1936) исследовали грязи Тибингена, Бромштедта, Пирмонта, Нейдорфа и Грунда (Tibingen, Bromstedt, Pyrmont, Neudorf, Crund) на содержание



эстрогенных действующих субстанций и тоже пришли к положительному выводу.

Действие экстрактов было испытано на кастрированных мышах; при этом было установлено наличие во всех исследованных грязевых пробах по Allen-Dois'у эстрогенных действующих субстанций. В среднем было добыто 250 МЕ на кило сухого веса (Hochstfell, в Haldené — несколько меньше).

С целью выяснения той роли, какую играют обнаруженные эстрогенные вещества в бальнеологическом действии вышеуказанных грязей, было произведено исследование эндокринных изменений у гинекологических больных, принимавших ванны. Ультраспектроскопически установлено, что линия вытеснения грязевого экстракта идентична с линией фолликулина. Контроль гормонального зеркала у гинекологических больных, подвергавшихся грязелечению, обнаружил значительное повышение количества гормонов. Что касается эйфельфанго (Eifelfango), то добытые из него экстракты не могли вызвать влажностного цикла; последнее вышеупомянутые авторы объясняют низким содержанием органических субстанций в фанго.

Таким образом, Гираке и Вейфриц, констатировавшие в торфяных грязях женский половой гормон, связывают его появление с содержанием в грязи остатков растений (Токонина).

Г. К. Живатов и Л. С. Державина (1937) исследовали грязь Куяльницкого лимана (Одесса) на содержание гормоноподобных веществ.

Для этой цели они пользовались более совершенной методикой. Грязь высушивается при температуре 50°, превращается в кашицеобразную массу, по весу равную 627 г, которая растирается в порошок. Затем этот порошок последовательно взбалтывается с равным количеством эфира (лучше химически чистого) на шютель-аппарате, каждый раз по два часа (всего 5 фракций). В результате взбалтывания эфир окрашивается в канареечный цвет, причем интенсивность окраски постепенно уменьшается, а к 5-й фракции эфир становится почти бесцветным. Грязь становится более светлой и более кислой реакции, доходящей до  $ph$  7. Затем эфир отгоняется, после чего в колбе остается густой зеленый вазелиноподобный осадок в количестве 2,48 г. Последний несколько раз промывается спиртом и эфиром, очищается от балластных веществ фильтрованием и перегонкой, причем в весовом отношении осадок все время уменьшается. При первом осаждении (спиртом) вес осадка 0,4 г, при втором (эфиром) — 0,03 г, при третьем — 0,01 г.

Конечный продукт, названный авторами гормонолом, равняется по весу 1,67 г, он бурого цвета, при температуре ниже 16—17° легко застывает. Полученное вещество растворялось в персиковом масле, предварительно прокипяченном, причем контрольная проверка масла на биологическую активность показала полную его инактивность.

Определение фолликулиноподобного вещества Г. К. Живатов и Л. С. Державина производили на 10 кастрированных мышах, с прослеженной стадией покоя, в мазках на протяжении 16 недель, всем мышам вводилось в течение 48 часов по 0,2 г приготовленного раствора два раза в сутки и проверялись мазки; начиная с 3-го дня все мыши дали ясную стадию течки.

Таким образом, эти авторы установили наличие эстрогенного фолликулиноподобного вещества в 1 кг нативной грязи Куяльницкого лимана в концентрации, равной 50 МЕ.

С целью выяснения проницаемости гормоноподобных веществ из грязи через неповрежденную кожу эти авторы производили опыты с намазыванием полученных эстрогенных веществ на стенки матки; спустя 3 дня мыши дали в мазках кратковременную стадию течки.

Гринфельд производил опыты над гипофизэктомированными лягушками, которым вводился водный экстракт грязи, при этом наступало потемнение кожи лягушек, что указывает на наличие меланофорного гормона. Эти опыты указывают на наличие в грязи пролана.

Большой интерес представляют собою последние данные, опубли-

кованные Г. К. Живатовым и И. И. Зелинским (1938) относительно проходимости гормоноподобных веществ из грязи через неповрежденную кожу. При постановке опытов они пользовались предложением Подлежко и Дворжика об аутотрансплантации яичников в переднюю камеру глаза кроличихи как методом, дающим возможность непосредственного макроскопического наблюдения и контроля над функцией яичника с удавшимися пересадками яичников. После 12 грязевых процедур появилась резкая гиперемия яичника, пересаженного в переднюю камеру глаза. У одной из кроличих на передней поверхности трансплантата появились геморрагические пятна (Blutpunkt), у другой кроличихи на задней поверхности трансплантата на 7-й день образовалось желтое тело, а гиперемия резко уменьшилась. Из этих опытов видно, что под влиянием проведенного грязелечения фолликул проделал полное развитие до образования желтого тела и что неповрежденная кожа является проходимой для химических ингредиентов.

Грибш (Gribsch-Brümm, 1936) объясняет действие грязелечения электрической зарядкой грязевых частиц, способствующих проникновению через кожу ионов неорганических растворов, а также гормоноподобных веществ, содержащихся в грязевой массе.

Фохт (Vogt) также спектроскопически доказал, что в торфяной грязи содержится фолликулин, и гормональная поверхность сыворотки и мочи при спектроскопическом измерении оказывается увеличенной. В связи с этими данными Фохт выдвигает вопрос о физиологическом действии грязелечения на гинекологические заболевания не только как теплового фактора, но также как метода специфической терапии, причем такую специфичность он признает только за торфяной грязью (Moor), но отнюдь не за иловой грязью (Schlammhäder u. Schlammpraskungen).

Гутман (Guthman) отрицает возможность проникновения растительного гормона из грязей через неповрежденную кожу.

Из приведенных литературных данных видно, что как торфяная, так и иловая грязь содержит женский половой гормон, который во время грязелечения поступает через кожу в организм. Этот гормон, по видимому, образуется в результате химических процессов, обусловленных жизнедеятельностью и распадом многочисленной микрофлоры, а также растительных остатков, содержащихся в грязи. Что эстрогенное вещество содержится в бактериальных культурах, указывают Молнар и Энгель (Molnar u. Engel), а что эти вещества могут быть обнаружены в растениях, видно из работы проф. И. Л. Пейсаховича, который обнаружил гормоны в луковиче.

Работами Леве, Ланге, Шпора и Дорна (Löwe, Lange, Spohr, Dohn) установлено, что в растениях, в прорастающих семенах пшеницы, в сахарной свекле, в дрожжах, особенно в генеративных частях в период цветения обнаруживается вещество, названное теликинином [Леве—тококинин, Поль и Блотевогель (Poll, Blotevogel), Дорн и Форе (Dohn, Faure), цит. по Пейсаховичу], вызывающее у кастрированных мышей менструальный цикл и увеличивающее число ганглиозных, поддающихся окраске хромом, клеток матки белой мыши. Количество содержащегося теликинина в различных растениях неодинаково; наиболее богатым теликинином оказался цвет вербы, давшей 200 МЕ на килограмм свежего материала, другие растения дали ничтожное количество (0,3—0,8 МЕ на кило веса).

Этими же авторами было установлено, что действие растительного теликинина на животный организм проявляется иначе, чем действие

животных гормонов: в то время как однократное введение животного женского полового гормона дает кратковременное резкое повышение количества чешуек (эструс) во влагалище кастрированной мыши, однократное введение фитогормона теликинина приводит к удлинению периода течки, причем для развития цветов он значения не имеет [Цондек — Zondek].

Гормональная теория несомненно открывает широкие перспективы в вопросе обоснования мощного физиологического действия грязелечения при гинекологических заболеваниях, в особенности при дизэндокриниях, проявляющихся в аномалиях менструального цикла.

### Грязь и десенсибилизация

Вопросам десенсибилизирующего значения грязи в последние годы посвящен целый ряд работ.

А. А. Лозинский и И. А. Свешникова рассматривают явления, которые наступают под влиянием каждой отдельной грязевой процедуры, как нерезко выраженный анафилактический шок. Такой грязевой шок, по их мнению, должен вызвать десенсибилизацию животного и спасти его от смертельной дозы антигена.

Аналогичную картину приводит Н. Н. Бурденко: „Под влиянием грязелечения изменяется реакция организма. Введение туберкулина и различных вакцин, которые раньше не вызывали ответной реакции организма, во время грязелечения вызывают сильную реакцию“.

А. А. Лозинский и И. А. Свешникова экспериментально доказали, что грязелечение излечивает хронические воспалительные процессы, имеющие в основе анафилаксию, путем десенсибилизации организма.

М. М. Срибнер экспериментально на кроликах проверял влияние грязевых аппликаций на гиперергическое воспаление (феномен Артюса) и пришел к выводу, что лечебная грязь является десенсибилизирующим фактором.

Л. Е. Розенфельд, Р. Н. Френкель и Е. М. Дрикар экспериментально на кроликах установили действие натуральной и биологическим путем приготовленной грязи, а также проверяли длительность этого десенсибилизирующего действия.

Как известно, длительность сенсibilизации зависит от количества введенного антигена, от состояния эндокринно-нервной и ретикуло-эндотелиальной системы, а также от вида животного.

Ашоф (Aschoff), Умбер (Umbert), Альперин и Сперанский указывают, что при введении парализующих симпатическую нервную систему ядов гиперергия усиливается, и наоборот, — при введении возбуждающих симпатическую нервную систему ядов аллергический процесс купируется.

По данным Л. Е. Розенфельда, Р. Н. Френкеля и Е. М. Дрикера, минимальная длительность десенсибилизации для грязи 2—4 месяца, максимальная — 2 года 9 месяцев.

Они полагают, что стимулирующий эффект грязевых процедур способствует приспособлению функций клеток к обезвреживанию и удалению из организма чужеродных веществ и образованию антител. Этот период приспособления есть период перехода от сенсibilизации в отношении вызвавшего аллергическое состояние антигена к нормергии; последнее достигается за счет активизации натуральной грязию.

К противоположному выводу пришел В. Я. Стефанович (Евпатория, 1938). Применяя бальнеопроцедуры, он использовал феномен

Артюса как метод определения изменений аллергического состояния (на кроликах) и наблюдений над больными. В. Я. Стефанович приходит к выводу, что „грязь не является десенсибилизирующим фактором, а возникшая сенсibilизация не снимается применением грязи“.

### Грязелечение и общая бальнеологическая реакция

Чрезвычайно красочно и правдоподобно описывает Л. М. Буйко субъективное ощущение больной, которое она испытывает во время приема грязевой ванны. Это относится к приему тинакской грязи, но аналогичную картину я лично наблюдал во время своей работы в качестве врача-ординатора на протяжении нескольких летних сезонов на грязевых площадках крымских грязелечебниц.

Привожу его описание:

„... первое ощущение при помещении в ванну — это ощущение приятной теплоты. Мягкая, пластичная, ровно нагретая грязь плотно прилегает к каждому участку кожи, и это производит замечательно приятное ощущение. Спустя несколько минут начинается потение; сбегаящие капли пота производят чувство ползания мурашек. Сначала не чувствуется ни утомления, ни тяжести грязи, дышится легко и свободно, хотя и является желание делать глубокие вдохи. При дальнейшем лежании, уже приблизительно минут через 5—10, дыхание затрудняется, как бы нехватает воздуха, потребность делать глубокие вдохи становится все чаще и чаще, в голове начинает мутиться, в ушах звенит, в глазах появляются световые круги и искры, в висках стучит; еще немного, и является тяжесть дыхания, головокружение, чувствуется близость обморока. В это время переходят в рапную ванну. При переходе в рапную ванну кожа красна, лицо горит, больной говорлив, движения порывистые, нервные, но вместе с тем чувствуется сильная общая усталость, какой не испытывают даже парясь в бане на верхней полке. Перенесенный в постель больной чувствует сильную, почти неутолимую жажду, продолжающуюся не только во время потения, но и весь почти день, в постели он теряет массу пота и, несмотря на это, чувствует себя к вечеру мало уставшим. Неприятное впечатление, особенно у нервных особ, вызываемое первой грязевой ванной, скоро проходит, но под конец грязелечения наступает „пресыщение“ ваннами. Принять ванну теперь для больного уже пытка, наказание; он чувствует повсюду запах сероводорода, вонь грязи; ванна, которая всего еще день-два назад принималась с охотой и не вызывала никакой разбитости, теперь вызывает сильную разбитость, недовольство, больной едва выдерживает ванну 10 минут. Момент этот у различных субъектов наступает различно. Иногда он является только после 20 ванн, иногда же значительно раньше — после 6—9-й...“.

Это описание относится к 1890 г., когда при любых заболеваниях, и в том числе при гинекологических, назначались общие грязевые ванны весом в 12—15 пудов грязи. В настоящее время, когда общие грязевые ванны у гинекологических больных не применяются, когда перешли от форсированных методов грязелечения к щадящим методам („труссы“, местные ванны, полуванны и пр.), когда благодаря работам Налбандова установлены оптимальные температуры грязелечения, картина „пресыщения“ ванной, описанная Л. М. Буйко, уже не наблюдается; точно так же не наблюдается „отвращения“ к грязевой ванне, а, наоборот, у большинства гинекологических больных отмечается „гряземания“ — погоня за увеличением количества ванн.

Как я уже отметил, общая грязевая ванна и полуванна по-разному

переносятся больными. А. К. Шарнин на курорте Карачи проверял влияние полных и поясных грязевых ванн на организм женщин с точки зрения длительности термодинамической реакции и пришел к выводу, что полные грязевые ванны сравнительно с полуванными той же длительности и концентрации обеспечивают более интенсивное и продолжительное повышение вагинальной температуры, но зато полные грязевые ванны обременяют сердечную мышцу добавочной нагрузкой. В заключение А. К. Шарнин указывает, что назначение грязевых полуванн в практике гинеколога-бальнеолога надо признать рациональным приемом с точки зрения нагрузки организма без ощутимого ущерба для тазовой области.

Являясь сторонником щадящего метода грязелечения, я (с 1926 г.) заменил общие грязевые ванны полуванными. Схема форсированного лечения не учитывала индивидуальности больных в смысле соблюдения очередности, дозировки грязевых и рапных процедур при различных заболеваниях; при этой схеме проводился шаблон, дававший побочные неприятные осложнения; последнее наблюдалось особенно часто в тех случаях, когда грязевая ванна сопровождалась получасовым потением. При форсированном методе лечения, кроме того, зачастую наступало резкое ослабление сердечной деятельности, которое вряд ли может быть компенсировано улучшением местного гинекологического заболевания.

### Грязелечение и сердечно-сосудистая система

Еще в 1924 г. на крымской конференции А. Д. Казанский в своем докладе („Материалы по вопросу о влиянии грязелечения на больных с явлениями миокардита“) указал на наступление явлений декомпенсации сердца под влиянием грязелечения, вплоть до отеков, в связи с чем и было принято постановление о необходимости создания при каждой грязелечебнице клинического отделения.

В медицинском отчете за 1925 г. Кирснер (Саки) отмечает: „Что касается осложнений при грязелечении, то почти все больные в середине и конце лечения отмечают субъективные ощущения в области сердца; появляется одышка, сердцебиение, ноющая, шемящая боль и чувство тоски. Объективно выслушиваются более глухие тоны сердца, появляется сначала нечистый первый тон и в конце лечения иногда систолический шум на верхушке“.

Соколова-Пономарева проследила изменения размеров сердца в зависимости от температуры ванны на детях и пришла к выводу, что как рапные, так и грязевые ванны „оказывают сильное действие на сердце“, угнетают сердечную деятельность, что выражается в увеличении границ сердца, главным образом слева. „Исцеление от недугов,—говорит Соколова-Пономарева,—лечащийся получает за счет ослабления сердечной деятельности“. Этот же автор указывает, что при грязелечении увеличение размеров сердца у девочек значительнее, чем у мальчиков. Этот факт очень ценен и должен быть учтен при назначении грязевого и рапного лечения не только девочкам, но и взрослым женщинам.

Сравнивая полученные мною данные при одновременном наблюдении в Чокракской грязелечебнице (1925 г.) за общим состоянием принимавших ванны мужчин и женщин, я пришел к заключению, что женщины переносят грязелечение тяжелее, чем мужчины.

Если к этому еще прибавить, что большинство гинекологических больных, прибывающих на курортное лечение, являются хрониками,

то станет понятным, что психика их и состояние сердечно-сосудистой системы являются наиболее чувствительными.

Повторное посещение больными одного и того же курорта на протяжении нескольких сезонов дает возможность выявить, в порядке контроля, наступившее ослабление сердечной деятельности под влиянием грязелечения в предыдущие сезоны. На моем материале по Евпатории за летний сезон 1926—1927 г. у 34% повторных больных были отмечены явления ослабления сердечной деятельности.

Чрезмерную нагрузку сердца под влиянием форсированного грязелечения отмечает и Я. С. Левин: „...поперечник сердца под влиянием грязелечения увеличивается от половины до трех сантиметров, причем увеличение размеров зависит от температуры ванн, частоты их применения и возраста больных; указанные явления обнаруживаются к 6—8—10 ванне“.

М. С. Туркельтауб проверял влияние грязелечения на сердце в аспекте электрокардиографии и пришел к выводу, что при грязевых процедурах понижаются зубцы электрокардиограммы (главным образом желудочкового комплекса); последнее происходит под влиянием уменьшения объема крови сердца во время приема процедур.

Характерным является то, что интернисты, невропатологи и гинекологи-бальнеологи придерживаются схемы максимального щажения, исходя из тех соображений, что грязелечение высоких температур и частые процедуры влияют отрицательно на сердечно-сосудистую систему, хирурги же не признают этого влияния и широко популяризируют форсированный метод грязелечения. Такой линии поведения придерживаются проф. П. А. Герцен и Г. А. Рейнберг. Против этого я горячо возражал, возражаю и в настоящее время, считая, что хирургический радикализм не должен иметь места в бальнеотерапии и в частности в бальнеотерапии гинекологических больных, так как кроме вреда он ничего не принесет.

Влияние грязелечения на пульс, дыхание, температуру, мышечную силу, кровяное давление (минимум и максимум) проверялось мною у 100 больных в Чокракской грязелечебнице в летнем сезоне 1925 г., причем оказалось, что пульс достигает к концу ванны 90—100 ударов в минуту; вместе с ускорением пульса наблюдалось увеличение его наполнения и незначительная дикротичность; выравнивался пульс обычно к концу 2—3-го часа после ванны.

Число дыханий в грязевой ванне в большинстве случаев значительно увеличивалось, достигая к концу ванны 38—42 в минуту. Изменения частоты пульса и дыхания находились в полной зависимости от температуры ванн. Торфяные ванны 42—46°, по Кишу, вызывают учащение пульса на 12—16 ударов в минуту. По Л. Б. Берлину пульс во время грязевой ванны учащается на 4—26 ударов в минуту.

По сфигмографическим исследованиям А. Г. Кулябко-Корецкого пульс не столько учащается под влиянием грязевых ванн, сколько усиливается в ритме.

Кондырев, исследуя силу вдоха и выдоха под влиянием грязевых ванн, нашел, что сила вдоха падает меньше, чем сила выдоха.

По Л. Н. Вейнгеру сила вдоха резко увеличивается, а выдоха уменьшается.

Измерение температур в своих наблюдениях я производил подмышкой до ванны и тотчас после и в вечерние часы. Изменение температурной кривой в зависимости от грязелечения состоит в следующем: 1) при кожной температуре до ванны 36—37° она достигала 38,5° и по выходе из ванны приходила к норме только через 2—3 часа;

2) иногда вечерняя температура в период грязелечения несколько выше, чем до грязелечения на  $0,3-0,5^{\circ}$  и к концу грязелечения возвращается к норме.

По Кишу утренняя и вечерняя температуры во время грязелечения на  $0,5-1,3^{\circ}$  выше, чем в дни, свободные от ванны. По Л. Б. Берлину температура повышается во время грязевой процедуры в среднем на  $0,6^{\circ}$ , подвергаясь индивидуальным колебаниям от  $0,2$  до  $1,0^{\circ}$ , по А. П. Покровскому—на  $0,5^{\circ}$ , а по Мочутковскому—на  $0,7^{\circ}$ , причем периферическая температура поднимается быстрее, чем полостная, а по выходе из ванны падение периферической температуры наступает быстрее, чем полостной.

Колебания температур под влиянием грязелечения представляются следующим образом: вначале периферическая температура превышает полостную, а затем наоборот; такая смена происходит тем медленнее, чем выше температура ванны.

Повышение температуры в грязевой ванне В. С. Садиков и А. А. Лозинский рассматривают не как простое прогревание тканей, а как биологическую реакцию организма. Эта так называемая интоксикационная или, как ее еще называют,—теория усталости была в свое время выдвинута и разработана авторами в условиях курорта Кеммерна (1912).

А. А. Лозинский уже позже, в 1925 г. (труды V съезда курортных врачей, 1926 г., стр. 133), говорит: „Меня гораздо больше интересует отношение курортных врачей, работавших в этой области, к установленной в Кеммерне гипотезе, на которую и мы тогда смотрели как на преходящее учение“.

Вес тела падает тем больше, чем выше температура грязевой ванны и чем она гуще, и достигает в среднем  $800-1000$  г. Потеря веса в ванне в течение последующего потения, по Щербакову, достигает  $1\frac{1}{2}-2$  кг. Эта потеря веса выше, чем потеря от других раздражающих ванн (солнечных различных концентраций) соответствующей температуры (Мочутковский).

Несмотря на такую потерю в весе после каждой грязевой ванны, все же большинство больных к концу курса лечения прибавляется в весе. Некоторые больные теряют в весе. Это, очевидно, объясняется индивидуальными свойствами организма, степенью восприимчивости тепловой энергии, деятельностью кожи, состоянием пищеварительного тракта, общим и основным обменом веществ и пр.

Проверка мышечной силы динамометром показала, что под влиянием приема грязевой ванны мышечная сила падает в среднем на  $10-15$  делений. По Б. А. Либову, Коклюгину, Л. М. Буйко и Творковскому мышечная сила понижается на  $0,5$  кг; последние наблюдения производились у больных, принимавших разводящие ванны („болтушки“), а не натуральные.

По моим наблюдениям максимальное и минимальное кровяное давление понижается и приходит к норме в ближайшие после приема процедуры часы; наибольшее падение отмечается в конце приема ванны. К такому же выводу пришел и Б. А. Либов.

По данным В. А. Александрова и А. М. Волосович (Ессентуки) у гипертоников при грязелечении через  $15$  минут после ванны в  $55\%$  случаев кровяное давление понижается и в  $19\%$  не отмечается тенденции к повышению; у гипотоников обнаруживается очень слабая склонность к дальнейшему понижению ( $8\%$ ) и в большинстве случаев давление остается на постоянных цифрах.

Проф. Николаев Н. М., наблюдая понижение кровяного давле-

ния (как максимального, так и минимального), на основании своей теории о гемодинамических отношениях в сердечно-сосудистой системе установил, что при бальнеологических процедурах значительно страдает венечное кровообращение как в систолической, так и в диастолической фазе, и тем больше, чем значительнее падение кровяного давления.

### Реакция оседания эритроцитов

Если в гинекологической клинике реакция оседания эритроцитов заняла прочное место, то в гинекологической бальнеотерапии эта реакция играет особо выдающуюся роль. И действительно, на всех курортах Союза, а также на зарубежных курортах эта реакция проводится абсолютно у всех без исключения гинекологических больных, приступающих к лечению теми или иными бальнеологическими процедурами.

Точно так же, как перед началом лечения на курорте считается обязательным произвести анализ мочи, измерение кровяного давления, температуры, точно так же необходимо произвести РОЭ. Некоторые больные настолько об этом осведомлены, что проводят эти анализы еще до первого посещения врача. Правда, необходимо предупредить этих больных, что РОЭ должна производиться в условиях курорта, непосредственно перед тем, как намечен план лечения. Анализ РОЭ, произведенный даже незадолго до того как больная была направлена на курорт, может приниматься во внимание только условно, так как повседневный опыт работы на курорте убеждает в том, что под влиянием дальности поездки и первых дней пребывания на курорте, необходимых для акклиматизации, нередко появляется ускоренная РОЭ. Мне лично неоднократно приходилось наблюдать, как РОЭ ускорялась под влиянием 2—3-дневного пребывания больной на курорте еще до того, как она приступила к лечению.

В бальнеотерапевтическую практику реакция Фареуса впервые вошла в 1924 г.

Вопрос о влиянии бальнеотерапии и в частности грязелечения на РОЭ изучен на огромном курортном материале большим числом авторов [Шталь и Бан (Sthal и. Bahn), Шнейер (Schneider), Гиллерсон, Пинес, Мажбиц, Беккер и др.].

Эти авторы производили свои наблюдения над лабильностью РОЭ под влиянием грязелечения у гинекологических больных; они, собственно говоря, стремились выяснить четыре фазы, наблюдающиеся в РОЭ при применении бальнеотерапии: 1) связь РОЭ с купальной реакцией в первой и второй фазах ее появления, 2) значение РОЭ до начала лечения, 3) РОЭ и прогноз лечения на курорте, 4) РОЭ как объективный метод учета результатов лечения на курорте.

В. Бланк и Л. Клячкин, учитывая биологическое значение РОЭ, поставили себе целью выяснить ее течение под влиянием горячих ванн Нижне-Сергиевского источника. Всего было прослежено 70 больных. РОЭ определялась до лечения, а затем регулярно после каждых 5 ванн. Эти авторы пришли к выводу, что обычно после первых 5 ванн наблюдается ускорение РОЭ, причем оно совпадает с моментом появления очаговой бальнеологической реакции. Отмечается параллелизм между РОЭ и интенсивностью купальной реакции и на этом основании представляется возможным дозировать лечение ваннами, так как постепенное замедление РОЭ при бальнеотерапии является с точки зрения прогноза заболевания благоприятным, в то вре-



мя как отсутствие наклонности к замедлению РОЭ, в особенности при первично высоких цифрах, является прогностически неблагоприятным.

Эти же авторы установили, что у некоторых больных наступает улучшение процесса, минуя фазу ускорения реакции; и случаях, где организм не реагирует на лечение, необходимо последнее комбинировать с другими видами лечения, как протеинотерапией, массажем и пр. Вторая фаза ускорения РОЭ предшествует или совпадает с общей бальнеологической реакцией и является результатом кумулятивного действия бальнеологических процедур; амплитуда колебания между РОЭ до и после ванны дает в начале лечения большие цифры в сторону ускорения РОЭ, после ванны — в дальнейшем разница исчезает с тем, чтобы вторично появиться в конце курса лечения.

Систематическое проведение РОЭ у больных, поступающих на курорт, может в ряде случаев служить диагностическим методом для определения недостаточно выявленных патологических процессов и соответственно этому проводить лечение.

А. В. Кашинский производил свои наблюдения в условиях Одесского курорта у 27 гинекологических больных, пользовавшихся лиманотерапией. Он интересовался вопросом реакции оседания эритроцитов как метода контроля и прогноза при лиманотерапии гинекологических заболеваний. Всего РОЭ производилась 122 раза, т. е. больная по ходу всего курса бальнеологического лечения подвергалась 3—4-кратному обследованию. В результате своих наблюдений А. В. Кашинский пришел к заключению, что систематически выведенные кривые РОЭ могут служить мерилом индивидуально-биологических свойств крови, давая ценные указания в смысле контроля над проводимой бальнеотерапией, РОЭ отражает реакцию организма на грязелечение; ускорение оседания обычно предшествует стадии купальной реакции; колебаниями РОЭ можно руководствоваться как подсобным методом контроля при назначении процедур и для прогноза при оценке результатов лечения.

Е. В. Бантин производил сравнительные наблюдения над влиянием пресных, рапных и грязевых ванн на РОЭ на курорте „Озеро Горькое“ и пришел к выводу, что пресные, рапные и грязевые ванны влияют на осаждаемость эритроцитов в общем в одном и том же направлении. Наибольшее влияние на быстроту осаждаемости эритроцитов оказывают грязевые ванны, меньше — рапные, еще меньше — ванны из пресной воды.

Г. А. Смагин (Старая Русса) интересовался вопросом о влиянии грязевых обертываний на РОЭ и лейкоцитоз. Свои наблюдения он производил над 57 больными. Выводы, к которым пришел этот автор, сводятся к тому, что грязевые обертывания вызывают заметные изменения в РОЭ и лейкоцитозе: РОЭ и лейкоцитоз не идут параллельно с купальной реакцией.

А. С. Соловцова производила свои наблюдения над влиянием лечения нарзанными ваннами на РОЭ, причем она установила, что нарзанные ванны в начале лечения в большинстве случаев действуют замедляющим образом на реакцию оседания эритроцитов, с тем чтобы к концу лечения она приблизилась к норме.

Огромное влияние на ход реакции РОЭ имеет температура среды и природные климатические условия, в которые попадает больная. И действительно, я имел возможность убедиться в том, что у некоторых больных, прибывающих на курорт впервые и не принимавших на протяжении нескольких дней никакого бальнеологического лече-

ния, РОЭ ускоряется. Возможно, что здесь играет роль акклиматизация больных—солнечная радиация, морской или горный климат и пр.; эти факторы сами по себе могут вызывать ускорение РОЭ.

По данным В. П. Цветкова (санаторий „Золотая сопка“ Троицкого кумысолечебного района) колебания РОЭ в течение дня в 69,62% совпадают с движением температуры окружающей среды: при более высокой температуре воздуха в лаборатории РОЭ повышается, а при более низкой—снижается; в 36,4% такого соответствия не наблюдается; исходная же величина реакции не играет заметной роли при этих изменениях температуры помещения. Этот же автор указывает, что температура воздуха сама по себе, влажность, богатый белками пищевой режим курорта, пребывание в санаторных условиях, длительные прогулки, обильное питье минеральных вод из источников сами по себе влияют на РОЭ; ее изменения в различные часы дня следует расценивать как отражение происходящей в организме биологической реакции под влиянием сложных факторов курорта и его режима.

Н. Чоговили указывает, что под влиянием лечения в Цхалтубо РОЭ замедляется, приближаясь к исходной точке только спустя 6 часов после купания в бассейне.

Стоянов, Лившиц и А. П. Покровский в условиях Одесского курорта интересовались вопросом о влиянии местного грязелечения на реакцию Матефи (Matefi) и скорость оседания эритроцитов. Одновременно с этим РОЭ исследовалась аппаратом Вестергена. Исследования производились в условиях летней и зимней обстановки. Выводы этих авторов таковы: „На основании Матефи при местном грязелечении происходит резкая перегруппировка различных видов белка в сыворотке крови в сторону увеличения грубодисперсных глобулинов, причем эти явления сильнее выражены летом. Эти изменения особенно выражены в период общей купальной реакции, а к концу курса лечения, при отсутствии затяжной или повторной реакции, соотношение белков кровяной сыворотки возвращается к первоначальному состоянию или стремится к таковому. РОЭ имеет некоторую тенденцию к ускорению в период общей купальной реакции, но не достигает больших величин“.

А. В. Кашинский также занимался вопросом изучения реакции Дарани (Darani) у гинекологических больных, сообщение о которой было опубликовано еще в 1922 г. („Deutsche Med. Wochenschrift“). По указанию автора этой реакции последняя всегда бывает положительной при наличии воспалительных очагов, нагноений и распада клеточных элементов, а также во второй половине беременности.

Так как эта реакция у нас в литературе мало освещена, то приведу здесь описание техники ее производства. Двуграммовым шприцем стерильно из вены у больной берется кровь, сливается в чистую пробирку, обводится петлей и в случае надобности центрифугируется до получения чистого слоя сыворотки над сгустком крови (плазмой суточной давности пользоваться не рекомендуется). Затем в длинную узкую пробирку диаметром меньше 1 см наливают 0,2 куб. см сыворотки в 1,1 куб. см смеси алкоголя с хлористым натрием (1 куб. см 90° по ареометру спирта и 4,12 куб. см 20%-ного раствора хлористого натрия); затем, размешав в достаточной степени, помещают пробирку в водяную баню на 20 мин. при 60°; по истечении 20 мин. пробирка вынимается, оставляется при комнатной температуре, и в ней простым глазом определяют образование хлопьев глобулинов. Для определения степени реакции автором предложена следующая шкала: образование хлопьев через  $\frac{1}{2}$ —1 час ++++, через 2 часа ++, через 3 часа ++ и через 24 часа +. Гомогенность сыворотки без заметных простым глазом хлопьев по истечении 24 часов указывает на отрицательный результат реакции.

А. В. Кашинский проверял клиническое значение реакции Дарани у гинекологических больных Куяльницкой санатории (Одесса) при

экссудативной форме воспалительного процесса полости малого таза. Проводил он эту реакцию согласно изложенной методике, видоизменив ее только в сторону микрометодики. Резюмируя свои выводы по полученным результатам, Кашинский указывает, что реакция Дарани является одной из наиболее простых биолого-химических реакций; она характеризует изменения белкового коэффициента плазмы при воспалениях. Реакция Дарани резко положительна также при острых формах воспалительных заболеваний женской половой сферы, оставаясь отрицательной при старых рубцовых формах. Колебаниями интенсивности этой реакции можно пользоваться для суждения о степени воспаления, а отсутствие воспаления характеризуется отрицательными результатами.

Ст. научный сотрудник нашего Института С. М. Беккер (из клиники В. А. П о л у б и н с к о г о) производил шестимоментное исследование реакции оседания эритроцитов при грязелечении гинекологических заболеваний. Наблюдения производились над больными с хроническими воспалительными заболеваниями половой сферы (средняя давность заболевания  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  лет). Реакция была исследована у 42 больных. РОЭ у них определялась до грязелечения, в середине, по окончании лечения и через месяц после лечения. РОЭ определялась аппаратом Панченкова.

В течение полутора часов каждые 15 минут отмечался уровень стояния столбика кровяных телец. Затем брались цифры, выражающие разность между уровнем стояния эритроцитов каждые 15 мин., и полученные шесть итогов заносились на систему координат: на оси абсцисс откладывалось время, а на оси ординат — миллиметры шкалы, в результате чего получилась кривая, где каждый из полученных итогов выражал момент оседания за каждые 15 мин.; число моментов соответствовало числу четвертей, содержащихся в полутора часах.

Полученные кривые различались по числу подъемов („голова“ кривой), а также по тому, на какой момент приходится высшая точка. Изучение полученных 183 кривых привело автора к следующим выводам: „При воспалительном заболевании происходит сдвиг кривой влево; степень воспалительного процесса определяется нахождением „головы“ на том или ином моменте (например, нахождение „головы“ на I моменте хуже, чем фиксация ее на III, а на III хуже, чем на IV и т. д.). При грязелечении происходит изменение формы кривой, причем это изменение является результатом не отдельной процедуры, а всего лечения в целом. Шестимоментная РОЭ позволяет контролировать результаты грязелечения: сдвиг кривой влево указывает на ухудшение, сдвиг вправо — на улучшение. Шестимоментная РОЭ в дополнение к другим индикаторам устанавливает более точное показание и противопоказание к грязелечению; „одноголовая кривая на I и II моментах противопоказует грязелечение; при бальнеологической реакции происходит образование „двуголовой“ кривой с нестойким отклонением влево, что следует рассматривать как полезное отклонение влево, исчезающее параллельно с купальной реакцией; эта „двуголовность“ не является обязательной принадлежностью купальных реакций“.

Из всего здесь изложенного видно, что вопросу о значении РОЭ в деле лечения различными бальнеологическими факторами гинекологических заболеваний в литературе, в частности в советской, уделено исключительно много внимания. Вопрос этот достаточно хорошо изучен в отношении оценки бальнеологической реакции и при дифференциальной диагностике различных стадий заболеваний и пр. Правда, далеко неодинаковые результаты получены различными авто-

рами, применявшими одни и те же бальнеологические факторы. Возможно, что такое несовпадение результатов исследования в значительной степени зависит от различной методики исследования.

Из различных методов определения реакции Фарейуса наилучшим оказался микрометод Панченкова, предложенный в 1924 г.; он удобен тем, что для выполнения реакции требуется только лишь 1—2 капли крови, а по точности своей он не уступает способам Линценмейера, Вестергена и др.

Применительно к макрометодике, по моим наблюдениям, бальнеотерапия допустима при РОЭ, наступающей через 2 часа, и противопоказана при РОЭ ниже 2 часов. При этом необходимо только учесть общеустановленный факт, что РОЭ обычно ускорена во время менструации и беременности. РОЭ лучше исследовать натощак, так как возможны колебания быстроты оседания в связи с пищеварительным лейкоцитозом. При микрометодике бальнеотерапия возможна при 14—20 в первый час.

Таким образом, мы стоим перед установленным фактом, что бальнеотерапия гинекологических больных влияет на скорость оседания эритроцитов.

В какой степени связано ускорение РОЭ с теми изменениями, которые наблюдаются в капиллярах во время бальнеотерапии и в частности во время грязелечения? В литературе, к сожалению, на этот вопрос ответа не нашел.

Резюмируя сказанное о РОЭ, остается отметить, что реакция эта не специфична для разных инфекций, но наряду с другими диагностическими приемами является методом, определяющим вирулентность инфекции, — следовательно, стадию воспалительного процесса, и в бальнеотерапии гинекологических заболеваний должна играть руководящую роль не только в деле контроля, но и учета результатов лечения.

Так как гинекологические больные, прибывающие на курорты, очень часто одновременно страдают еще рядом других инфекционных заболеваний (малярия, полиартрит, эндокардит, туберкулез легких, желез и пр.), то, выявив ускоренную РОЭ, гинеколог-бальнеолог должен совместно с соответствующими специалистами точно выяснить, за счет чего следует отнести такое ускорение РОЭ.

Остается еще остановиться на имеющем практическое значение следующем вопросе. У некоторых гинекологических больных к моменту окончания курса бальнеологического лечения отмечается еще ускорение РОЭ, а между тем этим больным предстоит длительная поездка при возвращении с курорта домой. По моим наблюдениям такое ускорение РОЭ, при наличии нормальной температуры, не должно служить препятствием к отъезду больной с курорта.

### Грязелечение и электрочувствительность кожи

Чрезвычайно интересные и вместе с тем разноречивые результаты получены при изучении вопроса об изменении кожной чувствительности под влиянием грязевых ванн. Так, по наблюдениям некоторых исследователей электрокожная чувствительность после грязевых ванн повышается (Киш, Л. М. Буйко, Мочутковский) и зависит от температуры, концентрации и времени пребывания больных в грязевой ванне.

Либов и Корецкий указывают, что электрокожная чувствительность понижается при густых ваннах, а при жидких повы-

шается. Что касается болевой чувствительности, то она под влиянием грязевых ванн понижается.

С. С. Налбандов и Б. Н. Тарасов на основании своих исследований указывают, что грязевые процедуры дают ясную картину повышения электропроводимости кожных покровов.

Коленносухожильный рефлекс во время грязевой ванны ослабляется и приходит к норме только к концу грязелечения. Кожноаллергическая реакция, по Берлину, под влиянием грязелечения усиливается. Дермографическая реакция кожи под влиянием грязелечения не является стойкой. Явления ожога от грязевой ванны быстро ликвидируются.

### Грязелечение и обмен веществ

Влиянию грязелечения на обмен веществ уделялось много внимания. По указаниям Пурица (Одесса) под влиянием грязевых ванн усиливается азотистый обмен веществ.

В. А. Александров и Газенко (Ессентуки) изучали влияние грязелечения на пуриновый обмен и пришли к выводу, что при подагре резко повышается обмен в сторону увеличенного выделения мочевой кислоты; при ожирении резко улучшается общий обмен, что обнаруживается увеличением выделения азотистых веществ (мочевой кислоты) и уменьшением веса тела при усилении диуреза; при болезнях, не сопровождающихся расстройством обмена, обнаруживается уменьшение содержания мочевой кислоты в крови и увеличение ее в моче. Содержание холестерина в крови под влиянием грязелечения снижается (В. А. Александров, Павленко, Баранцевич).

По данным В. А. Александрова одиночная местная грязевая процедура повышает основной обмен у большинства больных, причем редко выводит его из пределов нормальных цифр Баррис-Бенедикта; через 10—15 минут после окончания процедуры основной обмен или повышается или понижается, что зависит от различной реакции на грязелечение со стороны вегетативной нервной системы; у лиц с повышенным начальным основным обменом грязелечение должно проводиться с большой осторожностью.

По Шацилло реакция организма на воздействие грязи выражается в сдвиге электронного равновесия и влияния на межуточный обмен; сдвиг межуточного обмена не представляет ничего характерного; колебания солей в крови проходят многофазно.

Со стороны желудочно-кишечного тракта наблюдается следующее: после первых грязевых процедур аппетит обычно падает, с тем чтобы в течение второй половины курса лечения значительно усилиться. Г. И. Левин, В. И. Лойко отмечают падение кислотности желудочного сока.

Под влиянием грязелечения у большинства гинекологических больных появляются или усиливаются запоры.

Влияние грязелечения на газовый состав крови изучалось Г. С. Лурье у людей и у кроликов, причем оказалось, что у человека количество углекислоты в венозной крови после грязевой ванны уменьшается, а содержание кислорода увеличивается.

М. Ф. Кафанов, интересуясь вопросом о влиянии грязевой процедуры на водный обмен человеческого организма, провел ряд наблюдений в Железноводске. Он пришел к выводу, что грязевая процедура вызывает большие изменения в водносолевом балансе человеческого организма и влечет за собой потерю организмом тканевой

воды, т. е. ведет к обезвоживанию организма и его дехлорированию; выделение воды при применении грязи совершается главным образом через экстраренальные пути. В связи с мобилизацией воды в тканевом депо и притоком ее в кровяное русло в крови наблюдается понижение сухого остатка и повышение процентного содержания хлора.

Суточный диурез под влиянием грязелечения снижается. Концентрация мочи, ее кислотность и удельный вес возрастают. Заметно возрастает количество выводимого с мочой кальция (П. А. Гуляницкий).

Л. М. Буйко исследовал мочу на белок у целого ряда больных, принимавших грязевые процедуры, и нашел, что под влиянием грязевых ванн появляется белок в моче даже у тех больных, у которых не было никаких указаний на бывшие болезни почек и у которых перед грязелечением белок в моче совершенно отсутствовал; при этом белок сначала появляется в незначительном количестве, а затем во время грязелечения количество его нарастает.

Гуревич (Саки) также отмечает появление белка у больных со здоровыми почками, причем белок появлялся чаще всего после 4-й грязевой ванны, держался в среднем около 20 дней (около 0,5) и исчезал после заключительной рапной ванны.

Интересные данные получили Э. Э. Мартинсон и Б. Ф. Данилова на КВМ (1936 г.) в результате исследований влияния грязи и минеральных ванн на водный и хлористый обмен в коже. Грязь, приложенная в виде лепешки к телу кролика, вызывает значительное увеличение количества воды и жира в коже; ванны радиоактивные, серные и из теплого нарзана  $t$  37—41°C не вызывают никаких изменений в содержании воды и хлора в коже, зато грязевая аппликация  $t$  35—40°C, в отличие от ванн той же температуры, вызывает значительное увеличение. Увеличение содержания воды и хлора, вызванное в коже грязью, сохраняется в течение 2—8 часов; через 5—20 часов оно проходит; повторное действие грязи на кожу не отражается на количестве воды и хлора. При увеличении количества воды и хлора в коже, вызванного грязью, количество воды и хлора в крови не снижается.

### Изменение крови

Влияние грязелечения на морфологический состав крови изучен достаточно полно (Предтеченский, Троицкий, Кунцевич, А. Н., С. С. Налбандов, Кальфе, Гринев и др.).

Изменение картины крови, по Предтеченскому (Саки), таково: количество эритроцитов после каждой грязевой ванны в среднем увеличивается на 1 200 000; 2) количество лейкоцитов от одной грязевой ванны в среднем увеличивается на 2000, а от всего курса грязелечения в среднем на 600 лейкоцитов. Что касается лейкоцитарной формулы, то она меняется в своем составе: уменьшение количества эозинофилов, увеличение лимфоцитов в среднем на 11% и увеличение нейтрофилов на 20%.

Вакуленко и Жоджинский указывают, что после лечения рапными и грязевыми ваннами увеличивается количество эритроцитов и гемоглобина.

По Л. Б. Берлину под влиянием грязелечения наблюдается двухфазная реакция со стороны лейкоцитарного бюджета: при первой фазе появляется нейтропения и абсолютный лимфоцитоз, после чего (через 4—5 часов) наступает вторая фаза с нейтрофилией. По указани-

ям С. С. Налбандова бальнеологическая реакция крови должна быть признана чрезвычайно сложным биологическим феноменом, в развитии которого, наряду с непосредственным тепловым воздействием на кровь — полостным нагреванием, играет роль связанное с применением тепла состояние периферической сосудистой системы и кровяного давления.

Резистентность эритроцитов, по указаниям Степанова (Карачи), не претерпевает постоянных изменений: у одних больных резистентность повышается, у других снижается.

Вязкость крови по наблюдениям Б. С. Садикова и А. А. Лозинского (Кеммерн, 1912) повышается. Свертываемость крови, по Исаевой, замедляется. Влияние грязелечения на резервную щелочность крови (В. А. Александров—Ессентуки) не имеет определенной закономерности: в одних случаях она увеличивается, в других уменьшается.

Под влиянием грязелечения наблюдается повышение показателя каталазы (Берштейн—Одесса) и протеазы (Ахматов).

### Грязелечение и ретикулоэндотелиальная система

Я. В. Куколев (Пятигорск) изучал влияние грязелечения на ретикулоэндотелий у 39 гинекологических больных и пришел к выводу, что грязевая реакция проявляется на ретикулоэндотелиальной системе наивысшей степенью адсорбционной и ферментативной фазы и ослаблением синтеза инородных белков в клетках ретикулоэндотелия; в случаях, где расхождение выражено слишком резко, оно может указывать на значительное нарушение соотношений фаз и клинически соответствует обострению процесса. В зависимости от конституции, реакция со стороны ретикулоэндотелиальной системы протекает слабее у лиц пикнического строения и живее у астенических типов, хотя в дальнейшем дает одинаковое направление в изменении межлужочного обмена; в начале грязелечения межлужочный обмен изменяется в сторону ацидоза.

### Местная или очаговая бальнеологическая реакция

(купальная реакция, грязевая реакция, *thermal crisis, Badreaktion*)

Наряду с только что разобранными функциональными изменениями со стороны различных органов, наступающих под влиянием грязелечения, остается еще разобрать клиническое течение местной или, вернее, — очаговой реакции со стороны половой сферы у гинекологических больных.

Вопрос о так называемой очаговой бальнеологической реакции за последние годы привлекал и продолжает привлекать внимание бальнеологов всего мира.

Этот вопрос был включен в программу VII Всесоюзного научно-организационного съезда по курортному делу.

Под купальной реакцией подразумевается такое состояние организма, при котором скрытое или вялое течение болезненного процесса под влиянием бальнеологических процедур получает более или менее сильный толчок, сопровождающийся обострением болезненных явлений или же усилением симптомов, характерных для данного заболевания.

Очаговая купальная реакция у гинекологических больных может быть выявлена на основании субъективных и объективных методов исследования: бимануального исследования, инструментально-оптиче-

ского метода исследования — вагиноцистоскопии, ректороманоскопии и кольпоскопии и биологических реакций, как РОЭ, гемографии, опсонического индекса, определения кожной и полостной температуры, пиограмм и мочеполовой системы и проч.

Если мы предпримем исследование гинекологической больной непосредственно по окончании приема грязевой ванны, то можем обнаружить значительную гиперемию наружных половых органов и влажлища; при бимануальном исследовании определяется резко выраженная пульсация маточной артерии, а через своды — пульсация сосудистого пучка придатков; кроме того определяется отечность тканей тела матки и придатков. Ткани горячи наощупь — полостная температура повышается на 1—2°. Все отмеченные здесь моменты указывают на происшедшие значительные сдвиги в лимфо- и кровообращении. Самое исследование чувствительно и болезненно. Чувствительность, появляющаяся при бимануальном исследовании после грязевой процедуры, Дик объясняет быстрым натяжением брюшины увеличенным органом. Я склонен объяснить появляющуюся чувствительность повышением внутритканевого давления в полости малого таза в результате наступившей гиперемии и лимфемии.

### **Реакция со стороны ингвинальных желез под влиянием грязелечения**

Интересуясь вопросом выявления места локализации очаговой бальнеологической реакции, наступающей под влиянием грязелечения у гинекологических больных, я занялся обследованием пальпаторно доступных желез. При этом оказалось, что у гинекологических больных под влиянием брюшностеночно-влажалищной или ректальной аппликации появляется значительное набухание паховых желез. При ощупывании этих желез больные резко реагируют, отмечая боли тянущего характера. При дальнейших наблюдениях выяснилось, что степень реакции со стороны ингвинальных желез зависит, во-первых, от стадии воспалительного процесса, во-вторых, от места локализации и степени распространенности воспалительного процесса, а также от характера инфекции. Так, например, при бальнеотерапии воспалительного процесса в состоянии подострой фазы степень набухания выражена сильнее, чем при хронической форме. При воспалительном процессе с локализацией в нижнем отрезке мочевой и половой системы, а также каудального отрезка кишечника реакция менее выражена, чем при заболевании внутренних половых органов, тазовой брюшины и околоматочной клетчатки. Реакция эта особенно резко выражена при применении сочетанного грязелечения у больных с подострой фазой воспаления всего тракта половой сферы и нижнего отрезка мочевой системы.

Прежде чем остановиться на динамике возникновения реакции ингвинальных желез при грязелечении, я позволю себе сказать несколько слов о том, почему этот феномен не был раньше замечен бальнеологами-гинекологами. Последнее можно объяснить только тем, что большинство гинекологических больных при одно- или двухстороннем воспалении придатков матки обычно жалуется на боли, локализующиеся внизу живота, в паховых областях, что и может завуалировать истинную картину — появившуюся болезненность в увеличенных паховых железах.

Следовательно, остается предположить, что в действительности у целого ряда гинекологических больных появляются боли в самых па-



ховых железах, которые ложно трактуются как боли, иррадирующие или проецирующиеся на кожные покровы внизу живота со стороны воспалительно измененных придатков матки. Степень реакции со стороны ингвинальных желез под влиянием грязелечения зависит от инфекционного начала. Так, например, при гонорройной инфекции реакция более выражена, чем при колибациллярной, и т. д.

В связи с обнаруженной мною со стороны ингвинальных желез реакцией на грязелечение могут встать вопросы такого рода: прощупываются ли паховые железы у женщины со здоровой половой сферой и болезненны ли они? Увеличены ли железы у гинекологических больных вне бальнеотерапии и болезненны ли они? Если мы просмотрим старые и современные руководства по гинекологии, то ответа на заданный вопрос мы не найдем; обычно приводятся указания на увеличение желез при злокачественных новообразованиях мочевой системы, половой сферы или рака прямой кишки; при сифилисе железы увеличены, но безболезненны.

В повседневной клинической жизни приобретают практическое значение следующие установленные факты: 1) при воспалительных процессах наружных половых органов, промежности, окружности заднепроходного отверстия увеличиваются поверхностные и глубокие железы пахового канала; 2) при поражении мочевого пузыря, верхних двух третей влагалища, шейки матки, нижнего сегмента тела матки могут поражаться лимфатические железы, расположенные вдоль *art. hypogastrica*, и железки, расположенные на месте перекреста маточной артерии с мочеточником (железа *Lucas Champuanier*). При заболеваниях верхней трети задней стенки влагалища и задней стенки шейки матки прежде всего поражаются железы, расположенные вдоль и по бокам крестцовой кости.

Из названных лимфатических желез доступны непосредственной пальпации *Lymphoglandulae inguinalis*, но не вызывает никакого сомнения, что и другие железы полости малого таза реагируют на такой мощный термический фактор, каким является грязелечение.

Остается еще допустить, что вентральная грязевая аппликация также вызывает значительный сдвиг в лимфатических сосудах нижней части брюшной стенки, вступающих в ингвинальные железы.

Болевую реакцию, появляющуюся в паховых железах под влиянием грязелечения, можно объяснить временным усилением прилива лимфы к железам и повышением вследствие этого внутритканевого давления.

Таким образом, я полагаю, что появляющиеся под влиянием вентро-вагинально-ректального грязелечения боли и увеличение паховых желез зависят от усиленного прилива лимфы: эта реакция не специфична, но может рассматриваться как одно из проявлений бальнеологической реакции. Впервые больные с реакцией со стороны ингвинальных желез под влиянием грязелечения были мною продемонстрированы на конференции врачей курорта Саки в 1929 г.

Для очаговой реакции являются еще характерными количественные и качественные изменения в выделениях из половой сферы. Последнее вызывает часто недоумение со стороны больных. С появлением бальнеологической реакции больная является к лечащему врачу с жалобой, что ей стало хуже, что у нее выделений стало больше, чем до начала лечения, причем они стали гораздо жиже.

Последнее можно объяснить следующим образом. Под влиянием грязелечения наблюдается повышенная гидрофильность тканей, усиливается выделение  $\text{NaCl}$ , воды и гликогена, вследствие чего выделения разжижаются и бывшая лейкорея приобретает характер гидрорреи;

кроме того играет видную роль гиперфункция желез канала шейки и полости матки, появляющаяся под влиянием грязелечения.

Усиление болей в воспалительном очаге, повышение общей и местной температуры, гиперсекреция, — это и есть местная реакция на раздражение, вызванное грязелечением. Крауз (Kraus), выявивший и описавший купальную реакцию у гинекологических больных применительно к гидротерапии еще в 1908 г., трактовал ее как проявление провокации на раздражение (Réaction und Provokationserscheinungen). Энгельман (Engelmann, 1937) характеризует лечение грязевыми ваннами как умеренную и вполне действенную терапию раздражения.

### Грязелечение как один из видов райцтерапии

Выдвинутое Вейхартом (W. Weichardt) стройное учение о протеиновой терапии довольно скоро нашло свое положение и в бальнеотерапии. Это произошло оттого, что в результате применения бальнеотерапии появляется реакция, аналогичная той, которая наблюдается в результате парэнтерального введения протеинов.

Это учение Вейхардта („Omnizelluläre Leistungs Steigerung durch Protoplasmaktiwierung“) в деле воздействия грязелечения на организм („Umstimmung des Gesamtorganismus“) поддерживается рядом авторов — Кребс, Шобер, Геронэ, Циммоф, Груновым (Krebs, Schober, Geronne, Zimnow, Grunow), а из русских Е. А. Черниковым, Н. С. Звоницким, Мажбицем и многими другими.

Шобер, говоря о действии бальнеотерапии, указывает, что она является активатором, катализатором протоплазмы клеток; такое активирование, по его мнению, связано с эзофилактической реакцией в организме с ее иммунобиологической деятельностью.

Кребс настаивает на том, что вся физиотерапия является одним из видов терапии раздражения (*Reiztherapie*), а Вейс (курорт Пистиан) считает, что результаты, полученные от бальнеотерапии и протеинотерапии, — одинаковы; в результате термического воздействия бальнеологического фактора продукты рассасывания воспалительного процесса поступают в общую систему кровяного русла и оказывают действие на клетки организма точно так же, как парэнтерально введенные чужеродные белки.

В. Вейхарт в специальной статье („Врачебное обозрение“, 1925 г.), проводя параллель между протеинотерапией и бальнеотерапией, говорит: „Точно также утеряны и плоды огромного опыта врачей, которые специально работали на климатических курортах и минеральных водах и чисто эмпирически находили правильный путь в области неспецифической терапии“.

Как известно, полный расцвет в области неспецифической терапии начался лишь после того, как для нее были заложены теоретические основы, т. е. выработан определенный принцип, связывающий воедино разнообразные симптомы и их предполагаемые причины, как, например, повышение температуры и т. д. В этом отношении особенно большое практическое значение получило выдвинутое Вейхартом понятие активирования клеточной деятельности продуктами расщепления, образующимися в организме вторично. Под активированием следует понимать изменение реактивной способности клеток и их функциональных соединений, благодаря чему они отвечают на такие раздражения, на которые раньше или совсем не реагировали или реагировали слабо.

Неспецифические методы активирования соответствуют более точ-

ному и ограниченному более узким пространством реагированию клеточного аппарата при одновременном устранении всех стесняющих моментов, так что минимальные импульсы вызывают максимальную функцию. Здесь дело заключается не в том, чтобы поразить возбудителя, а в том, чтобы вызвать оптимум напряжения клеток. Причем действие раздражителей подчиняется биологическому закону Арнд-Шульца (Arnd-Schulz); малые дозы раздражения возбуждают жизнедеятельность клеток, в больших же дозах они ее парализуют.

Со стороны клетки раздражителями могут быть вызваны реакции: функциональная — нутритивная (усиление питания) и формитивная (усиление роста клеток). По Штаркенштейну (Starkenstein) влияние раздражителей неспецифично, не элективно, не этиотропно, не органотропно, но омницеллюлярно, т. е. общее для всех клеток, составляющих организм. В самом деле, нет ни одного органа, ни одной клетки, которая не отражала бы реакций на факторы раздражающей терапии.

Шмидт (Schmidt) указывает на максимальное элективное воздействие раздражителей на систему защитительных органов, продуцирующих иммунизирующие вещества, — лимфатический аппарат, селезенку и костный мозг.

Лакер (Lacher) впервые указал на идентичность действия на организм фактора неспецифической раздражающей терапии, имеющей своей целью повысить функциональную активность клеток, и бальнеологических методов лечения.

Е. А. Черников, сравнивая грязелечение и протеинотерапию, находит между ними много общего, но и некоторое различие. Сходство: как при грязелечении, так и при протеинотерапии наблюдается временная лейкопения и нейтрофилия (Гринев, Мюллер, Ужевский, Е. А. Черников), лимфоцитоз, зозинофилия, эритропоз и увеличение количества гемоглобина. Различие между протеинотерапией и грязелечением сводится к следующему: при грязелечении изменения крови наступают через несколько минут, а при протеинотерапии они появляются через несколько дней; кроме того бальнеотерапия действует в результате наружного применения, а протеинотерапия при парэнтеральном введении; чем ближе к воспалительному очагу проводится бальнеологический фактор, тем результаты лечения эффективнее и очаговая реакция более выражена, в то время как эффект от протеинотерапии не зависит от места введения протеина; за бальнеотерапией признано кумулятивное действие, а протеинотерапия этим свойством не обладает (С. А. Юрасовский).

По данным курорта Эльтон очаговая реакция у гинекологических больных появляется после 2—5 грязевых ванн; после рапных ванн реакция появляется гораздо позже — обычно после 7—8 ванн. Продолжительность реакции 2—3 дня.

В. Г. Дик (Ессентуки), К. К. Стефанович, А. М. Мажбиц, Слайчевский (Евпатория) указывают, что местная реакция появляется после 4—6 ванн. По данным Юрасовского (Саки), реакция наступает в одинаковом проценте случаев после 4—6—8 грязевых ванн с понижением процента после 10 ванн; по данным того же автора реакция от грязелечения закончилась во время курса лечения в 58% случаев, а в 42% выписывающихся больных отмечалась местная реакция. По А. А. Лозинскому (курорт Кеммерн) реакция появляется после 2—3 грязевых ванн. По Щоберу (курорт Wildbad) местная реакция появляется после 4 ванн, а по Пфейферу (курорт Wiesbaden) — после 6—7 грязевых ванн. По данным Юрасовского,

бальнеологическая реакция у гинекологических больных отсутствует в 22,8%, неясная реакция в 48%, положительная реакция в 30,3%; Стефанович — в 30%; Либов — 45%, Слайчевский — ясно выраженная реакция в 60%, слабая реакция в 30% и только в 10% реакция отсутствует, но реакция набухания органов малого таза может быть пальпаторно выявлена и у них.

По данным Калмыкова (Сестрорецк), очаговая реакция наступает в 23%, общая реакция в 47,4%, а в 29% реакция отсутствует.

Гржибовский и Калачев устанавливают три фазы купальной реакции, наблюдающиеся во время курса грязелечения: первая фаза — слабая реакция от рапных ванн, вторая — после первых 3—4 грязевых ванн, третья — в конце курса лечения.

Большинство бальнеологов-гинекологов очаговую реакцию представляют в виде двух фаз: сначала отрицательной, а затем положительной, — когда все вышеупомянутые явления уже исчезают и самочувствие больной резко улучшается.

По моим наблюдениям, очаговая реакция протекает многофазно, но отдельные незначительные выпячивания кривой отражают только меньшую степень реакции; самая реакция протекает различно по интенсивности, продолжительности, последовательности и форме. Мне удалось подметить, что у целого ряда больных купальная реакция проявляется как бы в чередующемся порядке — то в одном, то в другом органе, например, сначала появляется реакция в области левых придатков, а затем правых или наоборот, а также болевая реакция появляется там, где раньше даже не подозревалось наличия заболевания.

Что касается времени появления купальной реакции, то его также нельзя считать узаконенным, так как у большинства больных реакция появляется после вступительных рапных ванн, держится во время первых трех грязевых ванн, затем стихает с тем, чтобы с новой силой появиться по окончании всего курса лечения. У других больных купальная реакция не имеет такого волнообразного ритма и проявляется только на середине или даже в конце лечения — последнее наблюдается у гинекологических больных с застарелыми рубцовыми воспалительными процессами в области малого таза.

Что касается степени выраженности купальной реакции, то, как я уже говорил, она может проявляться различно от едва уловимых следов обострения, не всегда определяемых и оцениваемых как отсутствие реакции (то, что А. А. Лозинский называет „пререакция“), до резких, явно выраженных ее проявлений. В таких случаях приходят на помощь лабораторные методы исследования, как РОЭ, морфология крови, определение величины комплемента, измерение кожной и полости температур.

Интенсивность реакции зависит от защитных сил организма в момент приема ванн, от вирулентности или авирулентности микробов, вызвавших воспалительный процесс, стадии воспалительного процесса, (острый, подострый, хронический), от степени установившегося патологического равновесия между микробом и воспалительным очагом, от степени распространенности воспалительного процесса, от тенденции его к эксацербации, от состояния вегетативной и эндокринной систем и конституциональных особенностей организма.

Очаговая реакция, по моим наблюдениям, зависит также от того, какой метод лечения больная принимала до того, как она приступила к грязелечению. Так, например, если больная предварительно и незадолго до того, как приступила к грязелечению, провела курс диатермии, очаговая реакция протекает несколько слабее обычного.

Очаговая и общая бальнеологическая реакции, их интенсивность часто зависят и от метеорологических факторов.

С точки зрения эффективности применения грязелечения встает вопрос: является ли очаговая реакция необходимой или можно без нее обходиться или же, быть может, более важна общая реакция? Этот вопрос дебатировался многократно в литературе, да и в настоящее время он не сходит со страниц печати.

К бальнеологической реакции, с точки зрения ее прогностического значения, существует тройкое отношение: обязательность этой реакции, относительная целесообразность умеренной бальнеологической реакции и полное отрицание ее необходимости. Первой точки зрения придерживаются А. А. Лозинский, В. С. Садиков, Борисов, Великанов, А. М. Мажбиц и др. А. А. Лозинский и И. А. Свешникова высказывают твердое убеждение в том, что очаговая реакция является благоприятным прогностическим признаком и залогом успешности грязелечения, считая, что подлежащие излечению хронические процессы не могут не дать обострения в очаге заболевания, тогда как уже закончившиеся процессы (рубцы, анкилозы) не дают очаговой реакции: „Отсутствие местной реакции указывает на то, что процесс не может быть обострен — отсюда каждый бальнеолог вправе сделать единственный вывод, что процесс не может быть излечен и что при отсутствии местной бальнеологической реакции, которая почти всегда является предвестником грядущего излечения или по крайней мере облегчения процесса, продолжать грязелечение нет смысла“ (А. А. Лозинский).

Я лично придерживаюсь принципа школы Бира (Bier): „где нет обострения, там нет исцеления“, перефразируя последнее: „где нет бальнеологической реакции, там нет излечения“.

К. К. Стефанович, Бурденко, Нестеровский, Гиллерсон, Юрасовский считают бальнеологическую реакцию излишней, так как, мол, у большинства больных терапевтический успех наступает и при ее отсутствии.

К. К. Стефанович на основании своих наблюдений (Евпатория) указывает, что бальнеологическая реакция не является необходимым показателем хорошего действия грязи; выздоровление, по его наблюдениям, наступает и без реакции в довольно большом проценте случаев (81%).

Н. Н. Бурденко бальнеологическую реакцию считает вредной и ненужной, так как она является чрезмерной нагрузкой для больных.

И. М. Нестеровский также отрицает необходимость местной реакции. Он исходит из положения, что купальная реакция, которой Кеммернской школой придается большое терапевтическое значение, не является ни целесообразной, ни обязательной и что, напротив купальная реакция свидетельствует только о нашем неумении точно дозировать грязевые процедуры и что она, ослабляя силы больной, понижает терапевтический эффект.

Переходной ступенью между этими крайними течениями „бальнеотерапия с обязательной реакцией“ и „бальнеотерапия без реакции“ является позиция, занимаемая такими авторами, как В. Г. Дик, Брусилловский, А. А. Новицкий, В. Г. Бутомо, Линевиц, С. С. Налбандов, Е. А. Черников, Г. А. Клячкин, В. А. Александров, Желоховцев, Неверман (Neveermann) и Граф (Graff). Эти авторы высказываются за целесообразность умеренной купальной реакции.

Дик указывает, что умеренная купальная реакция представляет

собою благоприятный прогностический признак и к ней следует относиться бережно и не форсировать ее.

Калачев (Мойнакская грязелечебница), придерживаясь последнего взгляда, отмечает, что при умеренной реакции, своевременно учтенной, можно рассчитывать при грязелечении на благоприятный исход. Каждая процедура в отдельности вызывает определенную реактивную дозу со стороны организма, и основной задачей бальнеолога-клинициста является не допустить, чтобы кумулятивное действие всего курса грязелечения представляло собою суммарное наслаение обострений.

Вступительные (входные) рапные ванны являются тем пробным камнем, который дает возможность получить предварительное суждение о том, как больная перенесет весь курс лечения.

Врачебная интуиция и клиническая наблюдательность, многолетний опыт бальнеолога-гинеколога помогут уловить начальные гаммы бальнеологической реакции — пререакцию.

Какова же должна быть линия поведения наблюдающего врача по отношению к больной в период отрицательной фазы купальной реакции? Здесь могут быть представлены три варианта: 1) полный перерыв в грязелечении до того момента, пока не кончится реакция (в среднем 3 дня); 2) грязелечение продолжать, только снизить на это время температуру грязевых процедур; 3) назначить на это время рапные ванны.

Полный перерыв в лечении нежелателен, тем более что это встречает возражения со стороны больной в связи с непродолжительностью пребывания ее на курорте, кроме того назначение тепловых процедур при обострении болей нужно считать весьма целесообразным. Далеко не редки случаи, когда больная, опасаясь вынужденного перерыва в лечении, скрывает от лечащего врача появившиеся боли и даже повышение температуры и только наблюдательный врач не даст ввести себя в заблуждение.

Вообще следует отметить, что больные во время купальной реакции становятся несколько раздражительными, капризными, легко возбудимыми, живо реагируют на самые ничтожные неполадки и мелочи курортной жизни.

Приверженцем второго варианта (снижение температуры процедур) был Л. Ф. Линевиц, который во время реакции назначал грязевые процедуры индифферентной температуры, при этом, как указывает автор, обострение заканчивалось гораздо быстрее и имело более гладкое течение.

Применительно к выставленным трем вариантам я лично придерживаюсь того мнения, что все зависит от интенсивности течения самой реакции. Так, например, если имеются налицо явления раздражения брюшины, то лучше сделать перерыв в лечении, если же реакция средней силы или же слабая, то лечение можно продолжать, снизив только температуру на 1—2° и продолжительность процедуры до 8—10 минут.

После того как мною здесь приведен целый ряд теоретических предпосылок и рабочих гипотез, а также разобрана сущность бальнеологической реакции (общей и очаговой), необходимо подвести итоги.

Терапевтический успех, получаемый под влиянием грязелечения, вызвал у ряда исследователей вопрос: в чем же заключается целебная сила грязи? Все изложенные здесь теории на первый взгляд

имеют право гражданства. Можем ли мы считать роль одного какого-нибудь фактора доминирующей? Конечно, нет. Однако несомненно: грязевая ванна есть сложный агент, и действие ее складывается из многих факторов. Она действует главным образом своей температурой и массой. Ее влияние на организм есть результат тех могучих и тесно связанных между собой изменений, которые рефлекторно вызываются термическими, механическими и гормональными раздражениями в деятельности вегетативной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, кроветворной системы, в регуляции тепла и возбуждении эндокринного аппарата.

Грязелечение и в дальнейшем должно быть предметом изучения целого ряда специалистов — химиков, геологов, гидробиологов и бальнеологов. Только при коллективной напряженной работе темные стороны сущности грязелечения будут раз навсегда изжиты.

### ЛИТЕРАТУРА

- Абель В. И. О лечебной грязи за границей и у нас. Сообщение, сделанное в Одесском бальнеолог. О-ве, Одесса, 1894. Александров В. А. Основной обмен при местном грязелечении, „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, № 5, стр. 1—9, 1932. Александров В. А. и Волосовиц А. М. Массовые наблюдения над изменением систолического кровяного давления и частоты пульса под влиянием местного грязелечения, „Кур. дело“, № 7—8, стр. 6, 1924. Ахматов С. А. Влияние местного грязелечения на показатели каталазы и протеазы крови, „Тр. бальнеол. ин-та в Пятигорске“, т. II, 1925. Альперн Д. Е. Патологическая физиология, 1938. Беккер С. М. О реальности ионной теории грязелечения, „Кур. дело“, № 9, стр. 1—4, 1930. Грязь и митогенетический эффект (Рукопись). Берлин Л. Б. К вопросу о реакции организма на местное грязелечение, „Тр. бальн. ин-та на КВМ“, т. II, стр. 85—104, 1925. Бернштейн А. Д. Влияние грязелечения на биохимические свойства крови. Содержание каталазы в крови артритиков, „Кур. дело“, № 5, 1926. Буйко Л. М. Тинакские минеральные грязи. Диссертация, СПб, 1890. Бурксер Е. С. Радиоактивность минеральных вод и лечебных грязей. „Основы курортологии“, т. I, стр. 168—187, 1932. Вейнгеро В. Л. Н. Физико-химические свойства грязевой массы и механизм ее действия на организм, „Тр. I Всес. съезда физиотерапевтов“, Ленинград, 1925. Гемиллиан В. А. О составе и свойствах целебных средств Крымских лиманов, „Врач. газета“, № 21, 1909. Герасимович А. А. Химический состав и механическое строение глины, „Вопросы курортологии“, № 2, стр. 31. Звоницкий Н. С. О роли сосудодвигательных нервов кожи и тепловой регуляции. Москва, 1913. Здравомыслов В. И. К вопросу о терапевтическом значении концентрации грязи, „Курорты и рабоч. отдых“, № 5, стр. 23—32. Исаева. Влияние индифферентных серных, грязевых и радиоактивных ванн на осмотическую резистентность эритроцитов, вязкость и свертываемость крови, „Тр. бальнеол. ин-та в Пятигорске“, т. II, 1925. Караев. Глинолечение, „Бюлл. VI съезда по кур. делу“, 1927, Москва. Кафанов И. Ф. Влияние грязевых процедур на водный баланс человеческого организма, „Тр. бальн. ин-та на КВМ“, т. XVII, стр. 174—194, 1937. Водный обмен и его варианты при различных патологических состояниях, Биомедгиз, 1936. Корчагин В. А. О предполагаемом активировании грязи при солнечном нагреве, „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, № 3—4, стр. 65—73, 1932. Кулябко-Корецкий А. Г. Материалы к учению о действии грязевых ванн на вес, температуру и пульс. Диссертация, 1886. Красуский В. С. Влияние лиманного лечения на изменение мышечной силы, „Кур.-санат. дело“, № 1, стр. 76—77, 1930. Левина Ц. А. Об эритропозитической функции костного мозга при грязелечении, „Кур. дело“, № 5—6, стр. 7—11, 1930. Левин Я. М. Влияние грязелечения на размеры сердца, „Кур. дело“, № 9, 1926. Лозинский А. А. и И. А. Сведникова. Грязелечение, очаговая реакция и анафилаксия, „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, стр. 13—18, 1932. Лурье Г. С. Влияние лиманных процедур на газовый состав крови у человека, „Кур. дело“, № 5, 1926. Мажбиц А. М. Клинические наблюдения над прогностическим, профилактическим и диагностическим значением антивируса по Безредко. Доклад в о-ве бактериологов им. Пастера, 1927, „Врач. газета“ 1929. Мартинсон Э. Э. и Данилова В. Ф. Влияние грязи и минеральных ванн на водный и хлористый обмен в коже. „Тр. бальнеолог. ин-та на КВМ“, т. XIV, стр. 3—27, 1926. Мочутковский. Материалы

к изучению врачебной стороны Одесского лимана, Отчет о деятельности Одесс. бальнеолог. О-ва, 1883. Налбандов С. С. К вопросу о влиянии грязелечения на кровь, „Кур. дело“, № 5, стр. 3—20, 1925. Налбандов С. С. и Б. Н. Тарасов. Наблюдения над электропроводимостью кожных покровов при различных бальнеопроцедурах, „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, № 3—4, стр. 62—64, 1932. Налбандов С. С., Черкесов А. А., Сосюра Б. Я. и Квальвассер Р. А. Оптимальные температуры при общих грязевых аппликациях, „Вопросы курортол.“ № 2, стр. 7—14, 1937. Озеров А. Д. и Губов Н. Я. К вопросу об электродвижущих силах, „Тр. I Всесоюз. съезда физиотерапевтов. Ленинград, 1925. Покровский А. П. Общие грязевые и глиняные ванны (сравнительное физиологическое действие). Диссертация, 1891. Лечение горячими глиняными ваннами, „Соврем. медиц. и гигиена“. Розенфельд Л. Е., Френкель Р. Н., Дриккер Е. М. Длительность десенсибилизирующего действия грязевых процедур, „Вопросы курортол.“, № 5, стр. 83, 1937. Стефанович В. Е. О десенсибилизации грязью, „Вопросы курортол.“ № 1—2, стр. 72—75, 1938. Садиков В. С. и Лозинский А. А. Влияние Кеммернских серных и грязевых ванн на вязкость крови, „Врач. газ.“, № 14—15. Тимченко И. Фолипоксиметр, Новый прибор для измерения густоты лечебной грязи, Отчет Одесск. бальнеол. О-ва, вып. V, 1898. Туркельтауб М. С. Влияние грязевых процедур на сердце, „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, стр. 18—21, 1932. Егоров А. Н. О содержании эстрогенных веществ в лечебной грязи Старорусского курорта, „Гин. и акуш.“, № 12, стр. 1512—1515, 1936. Пейсахович И. М. Гормон полового созревания. Половые гормоны, Изд. Всеукраин-та эндокринологии и органотерапии, стр. 7—26, 1935. Цондек-Бернард. Гормоны яичника и передней доли гипофиза, Гл. XVII. Фоликулин и растения, стр. 106—111, 1938. Antognetti Vitto de Biasi. La secrezione dell'ormone ovarico folliculare sotto l'influenza delle cure di Salzmaggiore. Riforma med. p. 356, 1936. Aschheim und Hohlweg. Münch. Med. Wochenschr. N 1, 1933. Butenandt A. u. Jacobi. Hoppe-Seyler's Z. 218, 104. Gierhake E. u. Wehefritz. Chemische und balneologische Untersuchungen über das Vorkommen oestrogenen Wirkstoffe in deutschen Bädemooren. Deutsche Med. Wochenschr. I, S. 423, 1936. Ber. Bd. 32, S. 534. Griebisch R. Das Moor und die Weiblichen Hormone. Brüm — 1936. Ber. Bd. 32, S. 312. Killian V. (Brüm). Beitrag zum Vorkommen der weiblichen Sexualhormone in Moor und Schlammarten. Klin. Wochenschr. N 88, S. 1316, 1937. Kopf. Ueber Hormon und Mineralwasserwirkung. Deut. med. Wochenschr. 18. 725. 1925. Skarzynski. Bull. Pol. Sci, 5, 347, 1933. Vogt H. Hormonstoffe im Moorbad. Med. Hydrologie: 12, 1931 Ber. Bd. 28. S. 270. Vogt H. Die Beziehungen der ärztlichen Praxis zur Heilkunde von Baden und Klima. Deut. med. Wochenschr. S. 409 1936. Wehefritz. Ueber das Vorkommen östrogenen Wirkstoffe in verschiedenen Mooren. Balneol. S. 77, 1935. Weiss (Pistian). Die Bedeutung des Hormonnachweises für die Behandlung gynekologischer Blutungen. Berichte aus gynekologischen Gesellschaft Internationaler Kongress für Geburtshilfe und Gynaekologie in Amsterdam von 4—7 mai 1938. Бойко Л. Б. Купальная реакция в условиях курорта Джала-Абад, „Вопросы курортол.“, № 2, стр. 37—38, 1937 г. Бурденко Н. Н. Русско-немецкий медицинский журнал, № 5, 1926. Бутомо В. Г. Бальнеологическая реакция как показатель эффективности грязелечения, 1935. Гук В. В. Купальная реакция и ее клиническое значение „Клин. мед.“, № 8, 1928. Гринбойм С. Beiträge zur Problem der Badereaktion I. Mitt, Zeitschr. i. d. Ges. physik. Therapie 32. 2. (80—86) 1926. Калачов Н. И. К вопросу о местной и общей купальной реакции, „Тр. Евпатор. санатор. Цустреха“, „Грязелечение в Мойнаках“, вып. 1, стр. 63, 1930. Клячкин Г. А. О бальнеологической реакции, „Вестн. совр. медиц.“ № 11, 1923. Ламтадзе Г. Р., Свешникова Г. А. и Жукова А. Г. Влияние серных и грязевых процедур Пятигорского курорта на нервную систему и значение очаговой реакции, „Курортол. и физиотерапия“, № 2, 1936. Лозинский А. А. и Свешникова И. А. Очаговая реакция при грязелечении и анафилаксия, VII Всесоюз. научно-организационный съезд по курортному делу, 1930. Лурье Г. С. К вопросу о механизме кожной бальнеологической реакции, „Тр. I Всесоюз. съезда терапевтов“, Харьков, 1926. Мажибич А. М. Реакция со стороны ингинальных желез под влиянием грязелечения у гинекологических больных. Доклад на заседании научного совета курорта Саки, 1929. Налбандов С. С. Очаговая реакция при грязелечении, „Тр. ин-та курортол.“, Одесса, т. I. Нестеровский И. М. Опыт анализа бальнеологической реакции при грязелечении, „Кур. дело“ № 8—9, стр. 9—22, 1928. Филипо С. Г. Бальнеологическая реакция в связи с метеорологическими влияниями. Сакская библиотека (Рукопись). Черников Е. А. Опыт анализа терапевтического действия рапных, грязевых ванн, „Врач. дело“, № 8—9, 1924, Черкес Б. Я. К вопросу об очаговой реакции, „Врач. дело“, 10—11, 1930. Акопов В. П. и Шулятко Л. И. Наблюдения над оседанием эритроцитов у костно-суставных туберкулезных больных под влиянием гелиотерапии, „Тр. V Всесоюз. научно-организационного съезда по курортному делу“, 1926. Бантин Е. В. Сравнительные наблюдения над влиянием пресных, рапных и грязевых ванн на осаждаемость эритроцитов, „Кур. дело“, № 1, стр. 76—680, 1930. Беккер С. М. Шестимоментное исследование оседания эритроцитов при внекурортном грязелечении. „Курорты, физиотер.



и рабоч. отдых" № 10, стр. 43—45, 1932. Бланк Н. и Клячкин Л. О реакции оседания эритроцитов и ее значении при применении ванн Нижне-Сергиевского источника, „Кур. дело" № 10, стр. 46—54, 1927. Брусиловский Е. М. и Туркельтауб М. С. Реакция крови на грязелечение, „Тр. V кур. съезда", Москва, 1926. Водзилowski И. Б. Клинические показатели течения воспалительных процессов женских половых органов, „Гин. и акуш." № 3, стр. 23—26, 1932. Ефет И. И. О значении реакции оседания эритроцитов при грязелечении. Мойнакская грязелечебница, 1930. Шацкелло Экспериментальные основы неспецифической терапии, „Врач. обзор" № 12, стр. 521—526 1925. Зяблицкая А. И. Влияние ралных и грязевых ванн курорта „Озеро Карачи" на реакцию оседания эритроцитов, „Кур. санат. дело" № 2, стр. 28—34, 1929. Смагин Г. А. К вопросу о влиянии грязевых обертываний на реакцию оседания эритроцитов, „Вопросы курортолог." № 2, стр. 28, 1937. Соловцова А. С. К вопросу об оседаемости эритроцитов при лечении ваннами Нарзана, „Кур. дело", № 3, стр. 14—17, 1927. Сосюра Б. Я. Реакция капилляров на общую грязевую процедуру, „Вопросы курортолог." № 1—2, стр. 79—81, 1938. Стоянов, Лившиц, Покровский А. П. О реакциях Матефи под влиянием грязелечения, „Кур. дело" № 12, стр. 17—21, 1928. Хорош Я. В. и Дубровина Ю. П. Значение реакции оседания эритроцитов в физиотерапевтической клинике, „Тр. II Всесоюз. съезда физиотерапевтов", стр. 153—154, 1929. Цветков В. П. О реакции оседания эритроцитов. „Воп. кур." № 1—2, стр. 79—81, 1938. Чогвили Н. Картина крови и РОЭ в результате лечения на курорте Цхалтубо, „Тр. ин-та курортной физиотерапии Грузии" № 1, стр. 164—174, 1934.

Boirdy A. Critérium de benefice thermal improprement dénommée „Crise thermal". La presse therm. et climatique N 3265, 1934. Farnet P. La crise termale nei bagni arsenicali-ferrugisi. Rivista di idoc. talass e terap. fisica N 4, 1937. Kmiotowicz Fr. u. Kostenko W. Ueber einige Reaktionen des Organismus nach Trinkkuren und Bädern. Der Balneol. H. II, 1937. Korman F. Wirkung konstanter Balneoreise auf Balneoreaktionen und Kreislauf und ihre Bezeichnungen zum Helleffekt Z. f. Wiss. Bädern H. VII, 8, 416. 1926—27. Maliwa. Ueber die Wirkungsähnlichkeit parenteralen Schwefel und Proteinkörpertherapie, Wien. Arch. f. innere Med. Bd. 7, N 2. Reichart A. Bath Reaktion und Therapeutic Effect. A study of treatment by sulfurette Waters and Muds. Arch. of Medical Hydrology A. 10. N 3. 1932. Salignat. La défense de l'organisme dans les cures thermales. A d'hydrol. T. LVII N 8, P. 180. 1912. Schober Wesen und Wirkungsart der Thermal Badekur. Arch. of Med. Hydrology N 2, 1927. Schober Ueber Neuorientierung der Ineotherapeutischen Denken Deut. Med. Wochenschr. N 17. 1922. Stahl R. Die Bedingung der Haut und des vegetativen sistem für Herdreaktionen besonders bei der Bädtherapien D. M. W. N 35, 1924. Vautey Pet Vautey M. La crise thermale. La presse the mal et climatique. N 3260, 1933. Wagner H. Badereaktionen, badeärztliche Verordingstechnik der Balneologie, H. 6. 1937. Weichardt W. Erlangen. Эксперимент. основы неспецифической терапии, „Вестн. совр. мед.", 8—12, стр. 521—526 1925г. Cusor. Die Bedeutung der Blutungsgeschwindigkeit in der Balneotherapie gynäkologischer Erkrankungen. Wien. med. Wochenschr. N 51, 1926. Ber. Bd. XI. 854. Farhäus. Biochem.-Z. 1918. Bd. LXXXIX. The Suspension sybility of the Blood. Stockholmu — 1921. Linzenmeier. Die Blutkörperchen Senkungsgeschwindigkeit und ihre Bedeutung für die Gynäkologie in Halbun und Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. V, 3. Schnever. Die Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen bei Gebrauch der Gasteiner Thermalbäder, Münch. med. Wochenschr. 72, N 24, 1925. Ber. Bd. 9, S. 191. Stahl R. u. Bahn K. Untersuchungen über physikalischchemische Veränderungen der Blutflüssigkeit nach warmen und kalten Bädern. Zeit. f. d. Ges. phys. Therapie Nd 29 H 2. 1924. Ber. Bd. 7, 8, 507.

## ГЛАВА IV

### Митигированный<sup>1</sup> метод грязелечения и лечение гинекологических больных ледяной грязью

В периодической и специальной литературе за последние годы появились отдельные статьи, посвященные вопросу грязелечения при подострых и даже острых воспалительных процессах женских половых органов.

П. М. Амброжевич, работавший в течение многих лет на одесских лиманах, еще в 1893 г. предложил применять грязевые ванны индифферентных (изотермических) температур 36, 37, 38° при подострых заболеваниях женской половой сферы, имеющих склонность к экзацербациям.

Неудовлетворенность назначением грязевых ванн высоких температур вызвала у П. М. Амброжевича мысль применять грязелечение охлаждающих температур. По словам этого автора, „никаких научных норм для назначения температуры грязевых ванн при разных болезнях не существует, а грязелечение ведется по общепринятому эмпирически установившемуся шаблону, господствующему и до сих пор и сводящемуся к формуле — парить да парить больных, — т. е. чем горячее переносятся грязевые ванны, тем лучше“. На протяжении ряда лет П. М. Амброжевич с успехом применял при острых и подострых воспалительных процессах у гинекологических больных грязевые ванны  $t_{25-26^{\circ}}$  по 20 минут. В своей статье автор приводит 12 историй болезни гинекологических больных, леченных им по принципу охлаждающего грязелечения: „в случаях воспалительных заболеваний женской половой сферы, имеющих склонность давать обострения. При разных осумкованных скоплениях в женской тазовой полости — сывороточных, гнойных и кровяных гидрои пиосальпинксах и заматочных кровяных опухолях охлаждающее грязелечение ведет к рассасыванию, и наоборот — согревающее или перегревающее ведет к усилению роста таких мешетчатых скоплений, выпота и их нагноений; при частых, обильных и длительных месячных кровотечениях, а в особенности у девушек во время полового созревания или в период приближающегося климактерия“.

Л. Ф. Линевиц, работавший в течение 40 лет в Тинакской грязелечебнице, описал этот метод как митигированный способ грязелечения. Являясь горячим сторонником этого метода грязелечения, Л. Ф. Линевиц указывает, что „наиболее ранний период, когда гинекологические заболевания могут стать объектом для грязелечения, это — начавшееся обратное развитие острого воспалительного процесса, когда температура больной еще повышена, но опасность нагноения уже миновала“. Сюда он относит острые и подострые

<sup>1</sup> *Mitinguer* — смягчать, облегчать.

воспалительные процессы в их декульминационном периоде. Эти случаи представляют, по мнению Л. Ф. Линеви́ча, наиболее благоприятный материал для грязелечения, но требуют большого внимания и осторожности со стороны лечащего врача; эти случаи более показаны для внекурортного, чем для курортного грязелечения.

При митигированном методе грязелечения Л. Ф. Линеви́ч назначает полуванны или „труссы“ 37—38° С, причем он указывает, что ванны более низких температур больные переносят плохо; ненагретые ванны Л. Ф. Линеви́ч назначает ежедневно до падения температуры у больных.

Интересно отметить еще и то, что во время экзацербации, наступающей во время грязелечения хронических заболеваний, Л. Ф. Линеви́ч лечения не прерывает, а на это время назначает ванны индифферентных температур. „Какова бы ни была сила этой реакции, в каком бы тяжелом состоянии ни была больная, как бы ни была высока температура, следует немедленно, без всякого выжидания, приступить к назначению общих, реже местных густых грязевых ванн; после 3—6 ванн температура больной падает до нормы и получается возможность продолжать грязелечение, постепенно поднимая температуру процедур; в то же время страдания больных сокращаются, и у них не остается места для нареканий на потерю дорогого времени“.

Г. Р. Робачевский в летнем сезоне 1934 г. в Евпатории применял митигированное грязелечение у 80 гинекологических больных и пришел к выводу, что оно показано в тех случаях, когда грязелечение обычных температур противопоказано: „при заболеваниях сердца в стадии компенсации, при вегетативных неврозах и при истеро-неврастении“.

С большим успехом применяли митигированное грязелечение при подострых воспалительных процессах женской половой сферы Лихови́цер (1935), Ф. Д. Стоянов (Одесса), Блюменфельд (Ессентуки, 1931).

Опыт применения митигированного грязелечения в ЦНИАГИ в клинике проф. В. А. Полубинского не дал благоприятных результатов. В легких случаях подострого воспалительного процесса эффект был такой же, как от других тепловых процедур, а более тяжелые случаи обнаружили склонность к нагноению.

Следующей ступенью после митигированного грязелечения является применение ледяной грязи при острых воспалениях женской половой сферы. Проф. Г. К. Живатов, А. Я. Турнер и Н. З. Лахтман (1938) опубликовали (правда, в виде предварительного сообщения) результаты применения ледяной грязи у 100 гинекологических больных в клинической обстановке.

Эти авторы следующим образом характеризуют тот контингент гинекологических больных, у которых показано ледяное грязелечение: „Если у больной диагностируется острое или подострое воспаление половой сферы, локализованное в малом и частично большом тазу, при отсутствии микробов в крови и очень резких перитонеальных явлений (сепсис, септикопиемия, тромбофлебит, разлитой перитонит абсолютно исключаются из грязелечения) и если общее состояние не является угрожающим для жизни...“ Методика, которой придерживаются эти авторы, сводится к следующему: „Для ледяного грязелечения берется грязевая лепешка размером 20×20×2 см в среднем, предварительно охлажденная в больничном леднике до 0—2°, и кладется на низ живота. Сверху накладывается пузырь со льдом с целью поддержать низкую температуру ледяной аппли-

кации. Такая лепешка в среднем весит от 1 900 до 2 300 г; пузырь со льдом в среднем весит 600 г. Таким образом общий вес комбинированной ледо-грязевой аппликации равен 2 500—3 000 г, давящей на площадь в 600 кв см.

Техника приготовления грязевой абдоминальной аппликации следующая: берется обыкновенная лиманная грязь консистенции очень густой сметаны и из нее на дикте (фанере), покрытой марлевой салфеткой, готовится грязевая лепешка. Концами марли вся лепешка закрывается и кладется на лед. На леднике лепешка держится не менее суток, так как грязь очень долго остывает и также очень долго держит холод. Затем, освободив от марли верхнюю поверхность лепешки, ее осторожно перекадывают на живот больной. Так как грязь температуры льда сохраняет свои физические свойства — пластичность и липкость, то она очень плотно пристает к коже живота.

Марля на поверхности лепешки играет роль скрепляющего каркаса — она препятствует расплыванию под давлением пузыря со льдом. Сверху кладется слой клеенки для предохранения от согревания и для того, чтобы не пачкались простыня и одеяло, а затем пузырь со льдом. Лепешку держат один час, потом делают перерыв на один-два часа и кладут эту же лепешку, с которой лед в перерыве не снимается. Наличие марлевой салфетки позволяет лепешку легко перекадывать с живота больной на дикту, клеенка же препятствует грязи разжигаться за счет увлажненной поверхности пузыря со льдом.

Ледо-грязевая аппликация кладется 3—4 раза в день. Неоднократные исследования кожной температуры термостатным термометром дали некоторые постоянные цифры.

Сравнивая полученные результаты после применения ледяного грязелечения у 100 гинекологических больных и лечения одним только льдом у 100 контрольных больных, авторы пришли к заключению, что при ледяном грязелечении эффект получается лучший и в более короткий срок, чем от лечения льдом. Последнее, по их мнению, объясняется тем, что холодная грязевая аппликация вызывает анальгезирующее действие, хорошо удерживает холод и, будучи пластичной массой, прилегает вплотную к брюшной стенке.

Далее, эти авторы, применяя ледяное грязелечение, нашли подтверждение положения, выставленного Да стра-Мором о том, что под влиянием кратковременного охлаждения кожи у больной сразу появляется чувство холода („гусиная кожа“), повышается температура внутренних органов; последнее они проверили путем измерений ректальной и вагинальной температур.

Проанализировав данные, полученные при исследовании картины крови в совокупности с клинической картиной при лечении ледяной грязью, и сравнив данные гемограмм, полученных при применении одного только льда, эти авторы пришли к заключению, что „холод, как мощное болеутоляющее средство при применении холодной грязевой лепешки, не есть исчерпывающее ее воздействие на человеческий организм, — имеется еще биологическое воздействие, нам неизвестное и в некоторых моментах недостаточно изученное; не исключена возможность всасывания некоторых веществ в силу резкой гиперемии кожи“.

Остается еще отметить, что С. Г. Юрьевский (1936) в условиях внекурортной обстановки с успехом применял холодную грязь для вагинального грязелечения острых и подострых воспалительных заболеваний женской половой сферы.

## ГЛАВА V

### Грязевая аутоамминотерапия

Глава о бальнеотерапии маточных кровотечений за последние годы обогатилась новым методом, который в литературе описывается под названием аутоамминотерапии, при этом учитывается возможность воздействия на грудные железы с целью усиления их гормональной функции.

Коррелятивная связь между грудными железами и половыми органами с несомненностью установлена: ее считают рефлекторной и гормональной. В подтверждение существования рефлекторной связи между грудными железами и половой сферой, как известно, были предложены различные способы производства искусственных абортс и вызывания преждевременных родов путем раздражения сосков. Этим же объясняется механизм лечения маточных кровотечений путем прикладывания младенца к груди больной или путем вибрационного массажа сосков (Ш. Я. Микеладзе).

Бальнеологические факторы и в частности аппликации грязевых лепешек на грудные железы с целью аутоамминизации впервые применялись в 1928 г. на курорте „Голая пристань“, где авторы исходили из указаний Молля (Moll), что температура области грудных желез в период их максимальной деятельности повышается, т. е. гиперфункция органа связана с активной гиперемией. Для целей аутоамминизации он прикладывал грязевые лепешки на область грудных желез,  $t$  38—39°, 20 минут. Всего наблюдений произведено над 32 больными, главным образом при полигиперменоррее. Эффект получился полный.

Собственно говоря, грязевая аутоамминизация до введения щадящей методики грязелечения, т. е. введения в гинекологическую бальнеотерапию грязевых полуванн или грязевых „трусов“ применялась чрезвычайно широко при назначении общих грязевых ванн, при этом, как известно, правая грудная железа замазывалась горячей грязью. Так по крайней мере я поступал в Чокракской грязелечебнице в 1925 г.

С. К. Лесной, Я. Н. Шапиро и Б. М. Шехтер (1931—1933 г.) в условиях Сакской грязелечебницы с успехом применяли грязевую аутоамминизацию в изолированном виде, а также в сочетании с наружным и вагинальным грязелечением при маточных кровотечениях типа менометроррагии, возникающих на почве воспалительных процессов внутренних половых органов, а также при фиброматозных узлах матки. По мнению этих авторов, грязевая аутоамминизация способна затормозить активирующее влияние местного грязелечения на рост опухоли. Авторы также указывают на возможность изолированного применения грязи на грудные железы в тех случаях, когда общее грязелечение является противопоказанным, т. е. при метроррагиях, связанных с фибромиомами матки.

В. И. Здравомыслов (1931) в условиях Евпаторийского курор-

та применял аутомамминизацию у 67 гинекологических больных, страдавших метроррагиями на почве воспалительных заболеваний придатков, околоматочной клетчатки и тазовой брюшины. Он придерживался следующей методики: вся молочная железа обмазывалась горячей грязью (48—52°) густой консистенции, толщиной в 5—6 см. Такая процедура назначалась большей частью как дополнительная к „трусам“ или другой процедуре; в 4 случаях, где имелись противопоказания для тазового грязелечения, применялись одни только грязевые лепешки.

Под влиянием аутомамминотерапии, как отмечает автор, грудные железы заметно нагрубают и несколько увеличиваются в объеме; у некоторых больных нагрубание желез сопровождалось появлением молозива; по окончании лечения грудные железы приходили к норме. В порядке учета ближайших и отдаленных результатов применения грязевых лепешек на грудные железы автор наблюдал в 85,10% случаев положительный эффект; на этом основании он приходит к следующим выводам: „Применение грязевых лепешек на молочные железы у женщин, страдающих профузными менструациями, дает хорошие результаты, а потому заслуживает широкого распространения; аутомамминизация грязевыми лепешками показана при многих формах фибриоза матки“.

А. Г. Загальская и Л. И. Бубличенко (1938) применяли в условиях Кисловодска у фиброматозных больных нарзанные ванны в комбинации с ионогальванизацией грудных желез и пришли к выводу, что аутомамминизация дает возможность фиброматозным больным, при наличии заболеваний сердечно-сосудистой системы, принимать нарзанные ванны, без того чтобы усилилось кровотечение.

Каков же механизм действия различных факторов при аутомамминизации?

На этот вопрос мы находим ответ в недавно появившихся экспериментальных работах ряда авторов.

К. Ф. Гришина, М. А. Дмитриева и Н. М. Савин (1936) на основании экспериментальных исследований с несомненностью установили гемостатическое действие аутомамминизации.

Авторы придерживались следующей методики: в обнаженную зеркалами, очищенную от слизи и продезинфицированную шейку матки производится укол иглой Франка при одинаковой всегда длине стилета и измеряется количество крови, вытекающей из местного укола в течение двух минут; определяется свертываемость этой крови и количество лейкоцитов, затем исследуется периферическая кровь на свертываемость и лейкоцитоз; все эти исследования производятся до процедуры, а затем тотчас после процедуры и через час после нее.

Уменьшение количества вытекающей крови после сеанса аутомамминизации указывает на анемизирующее действие данной процедуры, а увеличение — на гиперемизирующее действие. Всего авторами было произведено 31 исследование, причем в 16 случаях применялась диатермия правой грудной железы в течение 20 минут с силой тока от 1,5 до 3 мА, в 8 случаях — грязевые лепешки на правую грудную железу в течение 20 минут при  $t$  грязи от 45 до 50° и в 7 случаях — иодионтофорез правой грудной железы в течение 20 минут с силой тока от 15 до 25 мА.

Подвергались наблюдениям женщины со здоровой половой сферой, а также с хроническими воспалительными процессами в полости малого таза и фиброматозом матки; противопоказаны были острый и подострый процессы.

Из 16 больных, получивших диатермо-аутомамминизацию, у 11 наступила местная анемия, у 2 количество крови осталось таким же, каким оно было до сеанса, а в 3 случаях после сеанса наступила местная гиперемия. У всех 8 больных, у которых применялись грязевые лепешки на грудную железу, наступила анемия; последняя также наблюдалась во всех 7 случаях применения иодионтофореза. Что касается свертываемости крови, вытекавшей из матки, а также свертываемости ее до и после сеанса, то никаких изменений констатировать не удалось, и на этом основании авторы утверждают, что действие аутомамминотерапии сводится к сокращению мускулатуры матки и ее сосудов, в результате чего наступает анемия. Зондирование матки у 10 больных, подвергшихся 15—20 сеансам аутомамминотерапии, обнаружило уменьшение полости матки от 1 до 1,5 см.

Сравнивая полученные результаты от применения для аутомамминизации трех факторов — диатермии, грязевых лепешек и иодионтофореза, — К. Ф. Гришина, М. А. Дмитрова и Н. М. Савин пришли к следующим выводам: „При диатермии наблюдается сравнительно медленно наступающая и довольно медленно спадающая анемия. Грязевые лепешки вызывают быстро наступающую и скоро проходящую анемию. Иодионтофорез дает быстро наступающую и довольно стойкую анемию... Анемия матки при аутомамминотерапии объясняется сокращением маточной мускулатуры и сужением ее сосудов благодаря сокращающему действию маммина на гладкую мускулатуру“.

Вторая экспериментальная работа, посвященная вопросу о механизме действия аутомамминизации, была проведена Л. А. Шуссером. Этот автор, исходя из существующих предположений о гемостатическом действии аутомамминизации и гормональном его происхождении, решил проверить, обнаружатся ли в крови, взятой из шейки матки после предварительного физического воздействия на грудные железы, вещества, которые могли воздействовать своей миотонической или вазопрессорной субстанцией. Объектом для определения субстанции служил рог матки кроличихи, а для определения миотонической вазопрессорной субстанции — ухо кролика (по методу Писемского — Кравкова).

Кровь бралась в течение 5 минут из шейки матки у 20 больных в возрасте от 20 до 40 лет. Для полного выявления состояния крови после физического воздействия на грудные железы кровь из шейки матки добывалась четырехкратно путем инцизии у одной и той же больной: 1) до воздействия на грудные железы, 2) тотчас после воздействия, 3) через полчаса и 4) через час. На 50 куб. см раствора *tyrode*, в который погружался изолированный рог, вводилось 0,5 куб. см сыворотки. Для аутомамминизации грудных желез у двух больных применялась диатермия в течение 20 минут в одном случае грязевая аппликация  $\pm 50^\circ$ , 20 минут; интенсивность сокращения рога отмечалась плюсами. Кроме того производился опыт на изолированном роге кролика по методике Магнус-Керера (*Magnus-Kehrer*).

Подводя итоги своим опытам, автор приходит к выводам, что при воздействии на грудные железы физиотерапевтическими факторами (диатермия, рефлектор, грязь и т. д.) происходит накапливание в крови веществ, обладающих миотоническим и вазопрессорным действием. Учитывая аналогичное действие экстракта на матку и периферические сосуды, можно предполагать, что при аутомамминизации вещества, продуцируемые грудной железой, являются инкреторными.

Противопоказаниями для грязевой аутомамминотерапии являются: пороки сердца, туберкулез легких, злокачественные новообразования, нагноившиеся фибромиомы, атрофия и патологические изменения в грудных железах.

## ГЛАВА

### Акратотермы. Лечение гинекологических заболеваний газосодержащими минеральными водами. Серные и сероводородные ванны. Курорт Сочи — Мацеста

Акратотермы<sup>1</sup> представляют собой химически индифферентные источники. Э. Э. Карстенс возражает против такой терминологии, так как безразличных вод, по его мнению, не существует. Он считает, что даже слабо минерализованные воды вызывают усиленный обмен в человеческом организме. К акратотермам относятся те источники, в которых сухого остатка меньше 1,0, полное отсутствие редких химических элементов, а количество углекислоты ниже чем 1,0 на литр. Высокая температура акратотерм зависит от глубинных условий их выхода на поверхность земли.

Таблица 8

Акратотермы в СССР и в Европе

Местонахождение	Температура °С	Минерализация	Высота над уровнем моря м
Абастуман (Грузия) . . . . .	48—40	0,5	270
Белокуриха (предгорья Алтая) . . . . .	32,5	0,3	250
Брагунские (Кавказ) . . . . .	92	—	1—
Горячеводск (около г. Грозного) . . . . .	88—56	0,89	218
Горячинск (на берегу оз. Байкала) . . . . .	54—30	0,6	—0
Иссыгатинские (Казахстан) . . . . .	56	—	384
Кульдур (Амурская обл.) . . . . .	74	0,3	—3
Ниловские (Прибайкалье) . . . . .	46	—	80
Рахмановские ключи . . . . .	42—34	0,2	1—
Пломбье [(Plombier) Франция, в Пиренеях] . . . . .	40	—	—
Теплиц [(Teplitz) Чехословакия] . . . . .	47	—	—
Гаштейн [(Gastein) Австрия] . . . . .	46	—	—
Вильдбад [(Wildbad) Германия] . . . . .	36	—	—

Вода из акратотерм для ванн охлаждается до соответствующей температуры. Физиологическое действие акратотерм близко к действию пресных ванн той же температуры. Продолжительность купанья в акратотермах 10—20 минут  $t$  35—40°. Лечение акратотермами показано при хронических воспалительных заболеваниях женской половой сферы.

<sup>1</sup> По-гречески „Acrotas“ — чистый и thetma — горячий источник. По указаниям Хрисанфова Н. Е. акратотермы не должны рассматриваться как отдельная нозологическая единица.



### Минеральные ванны

Помимо температуры для минеральной воды является характерным содержание в одном литре не менее 1 г растворенных твердых составных частей, происходящих из естественных пород земной коры или же из растворенных газообразных веществ, как, например,  $\text{CO}_2$  содержанием не ниже 0,25 г на литр,  $\text{H}_2\text{S}$  — 1 мг на литр; последняя величина относится к содержанию всего так называемого титруемого иодом сероводорода, т. е. включает сероводород свободный, гидросульфидный (связанный) и серу тиосульфидного иона (Карстенс). Третьим признаком, придающим воде характер минеральной, является некоторое содержание редко встречающихся элементов, но терапевтически активных: литий, стронций, барий, железо, марганец, фтор, бром, иод, фосфор, мышьяк, борная кислота, радиоактивные элементы, а также благородные газы, как гелий.

По типу газовых источников и по признаку преобладающего газа Карстенс различает три категории источников: 1) воды с преобладанием углекислоты, 2) воды сернистые (сероводородные) и 3) воды с выделением азота.

К курортам с углекислыми источниками относятся: Кисловодск (Нарзан), Арзни (Армения), Дарасун (Восточная Сибирь), Наугейм (Nauehm, Германия). Углекислые минеральные воды включены в бальнеотерапию с особым назначением — преимущественно для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, хотя в Кисловодске, например, нарзан применяется и для влагалищных орошений. Б и р н б а у м (B i r n b a u m) с целью лечения кожных в свое время предложил использовать пену углекислоты. Действие ее основано на изменении питательной среды. Исходя из высказанных этим автором соображений, я полагаю, что влагалищные орошения из нарзана являются более естественными, а потому от них следует ожидать также благоприятных результатов. Нарзанные ванны применяются в 35 и 32°C по 10—15 минут, обычно в разведенном виде 1:2 или 1:3; кроме температуры воды и  $\text{CO}_2$  они оказывают свое благоприятное действие своим ионным составом на сердечно-сосудистую систему больных.

В то время как лечение углекислыми ваннами в гинекологии занимает скромное место (главным образом как Nachkur после проведенного курса грязелечения), вторая и третья группы вод (сероводородные и радиоактивные — радоновые) играют выдающуюся роль при лечении гинекологических заболеваний, к подробному изложению которых перехожу.

### Лечение гинекологических заболеваний серными и сероводородными ваннами

Если грязелечение в гинекологии имеет уже вековую давность, то лечение серными и сероводородными ваннами стало применяться у нас в Союзе лишь в конце прошлого и в начале XX в. В. Ф. Снегирев один из первых (в 1911—1912 г.) рекомендовал применять мацестинские сероводородные ванны для лечения гинекологических больных.

Исключительного расцвета достигла сульфотерапия в виде серных ванн во Франции. Наиболее крупными курортами во Франции являются следующие: Аллевар, Экслебен, Енжиен, Шаль, Люшон и Котере (*Allevard Aix-le-Bains, Engien, Challes, Lusson и Cauterets*). Некоторые из этих курортов, как Люшон и Экслебен, имеют за собою двухтысячелетнюю историю, а другие эксплуатируются еще с прошлого столетия.

Все они расположены в горных долинах: Экслебен, Шаль и Аллевар — во французских Альпах, а Люшон и Котере — в Пиренеях близ испанской границы. Здесь имеется большое количество целебных источников и бальнеологических учреждений. Аллевар, Шаль и Енжиен являются холодными источниками, Экслебен, Люшон и Котере имеют горячие источники: одни источники содержат свободный  $H_2S$ , другие — сернистые щелочи; в большинстве этих курортов имеются общие бассейны — piscины. Помимо общих и местных серных и сероводородных ванн, купанья в бассейнах, влагалищных орошений, душа-массажа, микроклизм, у гинекологических больных на французских курортах также широко используются газы и пары сероводородной воды для общих и местных паровых ванн. На курорте Экслебен применяются для этой цели местные аппараты типа суховоздушных ванн — ящики, куда усаживается больная до шеи; здесь же широко используется горячая серная вода в виде дождевого душа или же душа Шарко.

Особенно широко на французских курортах применяется так называемый душ-массаж из сернистой воды: к обширным кабинам подведена серная вода двумя шлангами к тому месту, где садится больная; две массажистки массируют обеими руками те части тела, на которые падает струя воды соответствующей температуры и давления. Такая процедура — душ-массаж — продолжается в среднем 10 минут, после чего больная получает общий душ или общую ванну в течение 5—10 минут. В среднем на один сеанс душа-массажа расходуется до 1800 литров сернистой воды, т. е. в шесть раз больше, чем на обычную ванну. При воспалительных заболеваниях полости малого таза и конгестивных явлениях в брюшной полости применяется еще горячий дождевой душ на брюшную стенку. С применением душа-массажа из серной воды я имел возможность познакомиться в Пятигорске (Лермонтовские ванны) в 1939 г. и вынес исключительно благоприятное впечатление. (Технику проведения душа-массажа в Пятигорске см. гл. „Крестцово-поясничные боли“.)

К курортам с сероводородными источниками у нас в Союзе относятся: Талги, Мацеста, Псекупск (около Краснодара), Сергиевские минеральные воды (около Куйбышева), Серноводск (Сев.-Кав. жел. дор.), Сураханы (около Баку), Теглети (Грузия, около Сенак), „Ключи“ (Свердловская обл.), Краснокамск (на Урале), Сорабикулово (в Татарской республике), Брагуны (сернисто-серно-глауберово-щелочные источники — Сев. Кавк. жел. дор.), серные источники Пятигорска, Тбилиси и Хилово (Ленинградская обл.).

Прекрасное впечатление производит „Бальнеологический курорт“ в Тбилиси, с постановкой дела которого я познакомился в 1939 г. Блестяще архитектурно оформленное здание с 64 кабинками; в каждой кабине имеется двойная раздевальня, просторная мраморная ванна, сушильный шкаф для простынь (каждая больная получает горячие простыни, согретые паром). При гинекологических заболеваниях здесь применяются общие ванны и полуванны из цельной серной воды (не разводной), естественной температуры, влагалищные орошения и микроклизмы. Кроме того серные ванны отпускаются в грязелечебнице (около 150 в день) и души из серной воды после грязевой ванны. Почти в центре Тбилиси расположены тбилисские тепло-горячие (до  $43^{\circ}C$ ) серные источники в количестве нескольких десятков близко расположенных друг от друга родников, мощностью в 1500 тысяч литров в сутки, питающие известные тбилисские бани.

Пятигорск располагает огромным дебитом серной воды. Для лечения гинекологических больных здесь помимо грязей применяются серные

ванны  $t 36—37^{\circ}\text{C}$  по 10—15 минут, влагалищные орошения, микроклизмы, душ-массаж, сидячий (промежностный) душ из серной воды при застойных явлениях в полости малого таза. В Ермоловском ванном здании имеется отделение для мелких серных процедур; сюда относятся микроклизмы и влагалищные орошения. Быстрое введение микроклизмы продолжается 7 минут, а медленное — 10 минут; количество 150,0—200,0,  $t 45^{\circ}\text{C}$ . Для влагалищных орошений имеется 16 столов в общем зале; в среднем отпускается 400 орошений в день. Помимо гинекологических процедур из серной воды здесь применяется душ на шею  $t 44^{\circ}\text{C}$  при парезах шейных мышц, а также ингаляции. В Пятигорске имеется специальный санаторий для гинекологических больных.

Бальнеологический курорт Талги расположен в 18 км от Махач-Кала, в обширной Талгинской долине, на берегу реки Черкез-Озень на высоте 237 м над уровнем моря. Кроме естественных источников выведена мощная струя крепкой сероводородной воды (300—400 мг/л) с дебитом в 18000 л  $t 37,7^{\circ}\text{C}$  с минерализацией в 4,7 т — главным образом за счет поваренной соли. С точки зрения количественного содержания сероводорода на один литр воды принято считать: 1) слабыми сероводородными водами — до 15 мг/л, 2) средними — до 65 мг/л, 3) богатыми сероводородом до 120 мг/л, 4) очень богатыми — до 250—300 мг/л и 5) крепчайшими — 400—700 мг/л. По содержанию сероводорода источники Талги являются наиболее крепкими в мире, они содержат 340 мг/л, в то время как источник Бруссы (Турция) — 330 мг, а источники Мацесты — 270 мг/л, Чокрак 223 мг/л, Псекупск 123 мг/л, а Сураханы — 71 мг/л. На курорте Талги помимо ванн проводится также купанье в бассейне. Грязевое озеро здесь небольшое.

### Курорт Сочи — Мацеста

Самым молодым, но в то же время наиболее мощным курортом у нас в Союзе является курорт Сочи — Мацеста; его целебные факторы наиболее изучены благодаря тому, что к этому курорту привлекалось внимание крупнейших специалистов страны. Курорт Сочи-Мацеста один из лучших бальнеологических курортов Союза, так как он сочетает в себе приморский теплый климат и сероводородные мацестинские источники.

Мацеста находится в 12 км от Сочи в долине реки Мацесты, в 3 км от берега Черного моря, на расстоянии 140 м от берега реки, на высоте 30 м над уровнем моря. Южнее от горной речки Мацесты протекает другая речка — Агур; обе реки разделяются горным кряжем Десимон высотой в 350 м („Орлиная скала“), под которым скрывается месторождение минеральных и сероводородных источников. Выходя из недр земли, минеральная вода появляется на поверхность частью в долине реки Мацесты, образуя Мацестинские источники, частью в ущелье Агуры — Агурские источники.

Климат Сочи — Мацесты — субтропический, влажный и с точки зрения температуры близко подходит к климату Ривьеры. Годовая изотерма Сочи соответствует изотерме Константинополя, Мадрида, Монпелье и Венеции. Самыми жаркими месяцами года являются июль и август; сентябрь и октябрь также теплые месяцы и являются лучшими месяцами года. Здесь, как и на всем Черноморском побережье, наблюдается запаздывание температур, характеризующееся поздней весной и продолжительной теплой осенью, обусловленное влиянием моря, которое весной медленно нагревается, а осенью так же медленно охлаждается. Самые холодные месяцы — январь и февраль. Количество осадков, выпа-

дающих в Сочи—Мацесте, велико. Господствующие здесь ветры (NW), невелики, так как, достигая Сочи, они теряют значительную часть своей силы благодаря той преграде, которую для них представляет главный Кавказский хребет. Береговые бризы, дующие в долине реки Мацесты, отличаются постоянством, сила их не превышает 4—5 м в секунду, днем дует бриз с моря и несет теплый, влажный воздух, а ночью, когда приток тепла от солнца прекращается, земная поверхность начинает остывать.

Первые литературные данные о Мацестинских и Агурских источниках появились в 70-х годах прошлого столетия, т. е. после окончания Кавказской войны (1864 г.), когда Сочи были окончательно завоеваны русскими войсками. Хотя в приморском парке имеется памятник с надписью, что Сочи были завоеваны в 1838 г., но это не совсем точно, так как после этого на протяжении нескольких десятилетий велась еще война с местным населением, состоявшим главным образом из черкесов.

Впервые описание мацестинских источников было сделано А. В. Верещагиным. Первый анализ был произведен в 1886 г. Г. В. Струве.

Основатель курорта Мацесты, доктор В. Ф. Подгурский, делясь своими впечатлениями о первом посещении курорта в 1898 г., рассказывает, что пользование минеральной водой проводилось самым примитивным образом: „Вырывали по ходу протекающего ручья ямы, наполняли их водой, давали ей несколько согреться на солнце, и это служило общей купелью...; съезжались летом на Мацесту на 2—5 дней, частью разбивали палатки, частью спали под открытым небом, сидели подолгу в таких своеобразных ваннах, иногда усаживались 2—3 раза в день“. В 1902 г. В. Ф. Подгурским были сооружены две деревянные ванны для приема мацестинских ванн и очаг для нагрева сероводородной воды. В 1910—1912 гг. были построены ваннные здания: на Старой Мацесте 36 ванн, на Новой Мацесте 80 ванн.

После Октябрьской революции общегосударственное значение курорта Сочи—Мацеста декларировано особым актом, изданным Народным комиссариатом здравоохранения от 29 мая 1919 г. 1920—1921 гг. были годами организации курорта. Курорт за последние годы значительно вырос, что видно из приводимых цифр.

Таблица 9

## Число отпущенных ванн по годам

1913 г.	1914 г.	1915 г.	1916 г.	1917 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.
18 604	17 395	16 982	21 586	48 000	7 960	9 595	16 543	32 000
1925 г.	1926 г.	1930 г.	1931 г.	1933 г.	1934 г.	1937 г.		
78 428	75 600	410 138	360 000	756 000	950 000	940 000		

В то время как в 1913 г. на курорте Сочи—Мацеста лечилось 10 000 в 1928 г.—28 000, а в 1938 г.—88 000 больных.

Курорт Сочи—Мацеста в последние годы функционирует круглый год. Удельный вес, который занимают гинекологические больные на курорте Сочи—Мацеста, легко определить уже потому, что на 8143 больных, прошедших через Центральную курортную поликлинику в 1937 г., было 2402 первичных гинекологических больных, что составляет 29,4%.

В 1939 г. закончено строительство на Старой Мацесте прекрасно оборудованное новое ванное здание (на 71 ванну). Всего в настоящее время на курорте Сочи—Мацеста насчитывается 67 санаториев.

Начиная с 1924 г., значительно оживляется научно-исследовательская работа. В 1925 г. сочинским курортным управлением была издана моно-

графиня Н. Правдина „Мацеста, мацестинские ванны и их влияние на кровообращение“, в 1928 г.—сборник трудов „Курорт Мацеста“ под редакцией проф. Валединского и Н. Е. Хрисанова. Последние годы в созданном научно-исследовательском институте им. Сталина проводится большая работа как клинического, так и экспериментального характера.

### Физические и химические свойства мацестинской воды

Вода мацестинских источников прозрачна и бесцветна, вкус ее соленый, горьковатый, с резким запахом сероводорода; удельный вес при 30°C 1,0034, при стоянии в течение 3—4 дней падает до 1,0031; температура воды из грифона № 2—21,8°C, а из № 6—24°C (Э. Э. Карстенс); радиоактивность по Э. Э. Карстенсу—около 2,5 ( $1 \times 10^8$ ). Налитая в стакан мацестинская вода тотчас же начинает выделять мельчайшие пузырьки углекислого газа, которые, осаждаясь на стенках, постепенно сливаются в более крупные пузырьки и через 10—20 минут обильно покрывают всю стенку стакана.

Мацестинская вода, оставленная на открытом воздухе в течение 1—2 суток, мутнеет, начинает опалесцировать и выделять осадок серы, образующейся в результате окисления сероводорода.

Химический состав мацестинской воды представлен в табл. 10.

Таблица 10

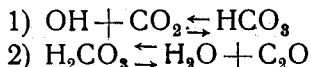
Составные части минеральной	Аахен	Пяти- горск	Серги- евск	Кеммерн	Мацеста	
	Keiser- guelle	Александро- Ермолов- ская сква- жина		№ 1	№ 2	№ 3
	Liebig	Фомин		Томс	Карстенс	
	Миллиграммов в одном литре					
Сероводород . . . . .	0,00238	0,01321	0,0785	0,0205	0,15344	0,22185
Сернистый натрий . . . . .	0,0136	—	—	0,0181	0,01523	следы
Серноватовислый натрий . . . . .	—	—	—	—	0,00066	0,00566
Сернокислый калий . . . . .	0,1527	—	0,0469	0,0130	—	—
„ натрий . . . . .	0,2834	0,97896	—	—	—	—
„ стронций . . . . .	0,00025	—	—	—	—	—
„ кальций . . . . .	—	0,07861	1,4772	1,7705	0,00607	0,00652
„ магний . . . . .	—	0,18009	0,5177	0,1665	—	—
Хлористый калий . . . . .	—	0,11582	—	—	0,1763	0,2489
„ натрий . . . . .	2,6115	1,66272	0,1255	0,0015	5,9059	8,3299
„ литий . . . . .	0,0033	—	—	—	—	—
„ кальций . . . . .	—	—	—	—	0,8082	0,9765
„ магний . . . . .	—	—	0,0144	0,0130	0,4508	0,7015
Бромистый натрий . . . . .	0,0036	—	—	—	—	—
Иодистый натрий . . . . .	0,0005	—	—	—	—	—
Двууглекислый натрий . . . . .	—	0,10815	—	—	—	—
„ кальций . . . . .	0,2274	1,12046	0,5928	0,5181	—	—
„ магний . . . . .	0,0771	0,07374	—	—	—	—
Двууглекисл. закись железа	0,0131	—	—	0,0031	—	—
Углекислый кальций . . . . .	—	—	—	—	0,2784	0,4495
Глинозем . . . . .	—	0,01051	—	—	—	—
Ангидрид кремнев. кислота	0,60661	0,05281	0,0227	0,0185	0,0104	0,0107
Органические вещества . . . . .	0,0769	—	0,0070	—	—	—
Сумма . . . . .	4,44815	4,39509	2,8772	2,5428	7,81134	10,95103

Дебит источников Мацесты в летнее время:			
воды с содержанием сероводорода в	240—260 мг/л	около	500 000 л
" " " " "	130—150 "	" "	500 000 "
" " " " "	70—78 "	" "	2 000 000 "

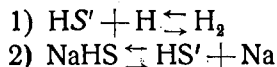
В долине реки Агуры в 1934 г. выведен на поверхность мощный поток сероводородной воды с содержанием сероводорода 105 мг/л. В результате закончившихся в 1939 г. гидрогеологических исследований экспедицией Академии наук курорта Сочи — Мацеста оказалось, что курорт обогатился новым источником сероводородной воды с большим содержанием сероводорода в районе Бзугу. Необходимо также отметить, что в 1939 г. началась эксплуатация источников с углекислой водой в Чвижепсе (по дороге в Красную Поляну); эта вода сходна по своему составу с кисловодским Нарзаном; курортное Управление в летнем сезоне 1939 г. организовало разлив этой воды для снабжения курорта.

Из приведенных анализов видно, что Мацестинские источники отличаются от других источников повышенной минерализацией главным образом за счет поваренной соли и значительной концентрацией свободного сероводорода.

Такие воды, как мацестинская, относятся к сернистым или сульфодратным водам. Сероводород ( $H_2S$ ) и сернистые щелочи ( $a_2$ ) находятся в воде в состоянии диссоциации:  $H$ ,  $HS$ , а  $HS$  или  $HS'$ , т. е. в свободном состоянии ( $HS'$ ), полусвязанном ( $a_2HS$ ) и связанном ( $NaS$ ,  $CaS$ ,  $MgS$ ). В таком же состоянии неустойчивого равновесия находятся карбонатная ( $a_2CO_3$ ), гидрокарбонатная ( $aHCO_3$ ) и свободная ангидридная углекислота ( $CO_2$ ) в углекислых водах. Как в последних можно допустить существование подвижного равновесия (по И. А. Валединому):



так и в сернистых водах они могут быть



В силу этой аналогии проф. А. А. Лозинский выделяет мацестинские воды в новый вид газовых сероводородных вод. Он также различает: 1) простые сернистые источники со свободным  $H_2S$ , 2) с полусвязанным  $H_2S$ ; А) только с  $H_2S$  и Б)  $H_2S$  и другие газы ( $CO_2$ ) и В) минерализованные: 1) сернисто-муриатические, 2) сернисто-сульфатные и 3) сернисто-карбонатные. Так как температура мацестинских вод равна  $26^\circ\text{C}$ , то проф. А. А. Лозинский их относит к сернисто-муриатическим термам со свободным  $H_2S$  в сочетании с другими газами ( $CO_2$ , N и др.)

В различных естественных минеральных водах содержание свободного сероводорода колеблется от 40 до 100%, например, в пятигорских серных источниках весь сероводород находится в свободном состоянии благодаря наличию большого количества углекислоты, в Талги — 64%, а мацестинских водах — 50%, в сергиевских — 50%, в сураханских — 44% и т. д., причем чем больше углекислоты в воде, тем больше освобождается свободного сероводорода.

#### Методика и техника применения сероводородных процедур

Мацестинская вода применяется при гинекологических заболеваниях в виде общих ванн, полуванн, четырехкамерных ванн, влагалищных

орошений, микроклизм и согревающих компрессов. Рис. 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36. В среднем за весь курс лечения назначается 15—16 ванн; температура ванн колеблется от 35° до 32°С; находится в зависимости от стадии заболевания, общего состояния больной и времени года. Через каждые 2—3 ванны назначается день отдыха. Первые 2—4 ванны даются  $t$  32—33—34—35°, затем 8—10 ванн  $t$  35° по 7—8—10—12—15 минут, а последние 3—4 ванны  $t$  35—34—33—32°. Для усиления лечебного эффекта ванн в сочетании с ними или в комбинации назначаются души под водой — вводится во влагалище решетчатое зеркало Мейера

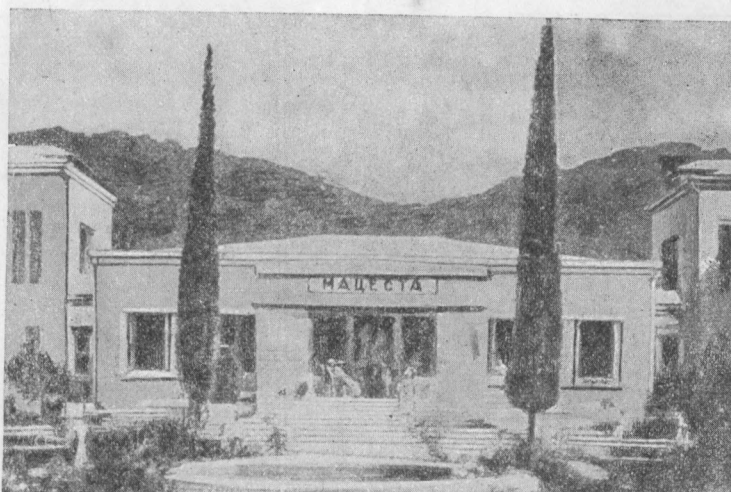


Рис. 29. Новая Мацеста.

на все время приема ванны (А. Л. Гордон); влагалищные души числом 10—15  $t$  40° и микроклизмы  $t$  40° по 100—150,0 числом 10.

В отдельных главах данной книги исчерпывающим образом изложены техника и методика применения влагалищных орошений и микроклизм из мацестинской воды и поэтому я считаю нецелесообразным останавливаться здесь на этом вопросе.

С 1937 г. я с успехом применяю согревающие компрессы из мацестинской воды, в особенности в период появления и усиления болей во время проведения мацестотерапии.

Применение согревающих компрессов из минеральной воды широко распространено на французских и германских курортах и во внекурортной обстановке Франции и Германии. Момм (Momm), говоря о лечении гинекологических заболеваний на курорте Наугейм (*Nauheim*), указывает, что наряду с ваннами он широко применяет пропитанные наугеймовской водой компрессы на всю ночь. Для послекурортного лечения (*Nachkur*) он рекомендует применять раствор концентрата наугеймовской воды в виде „Original Solbadesalz“.

Морис Рейно (*Maurice Raynaud*), курорт *Salies-de Beard*, наряду с ваннами назначает компрессы (абдоминальные) из раствора морской соли (*d'eaux mères de Salies*), осадок поваренной соли после испарения — *à chaud*, причем здесь концентрация солей в 10 раз больше, чем, например, в бромистой соли, которая долгое время применялась для компрессов. Эта же соль рассылается в различные страны для компрессов и влагалищных орошений.

Я также являюсь горячим сторонником применения согревающих компрессов из радиоактивной (радоновой) воды при подострых воспалительных процессах; эти компрессы действуют анельгезирующим и рассасывающим образом.

Создавая максимальную герметичность при накладывании согревающего компресса из мацестинской воды, мы способствуем интенсивному всасыванию сероводорода через кожу и длительному гиперемизирующему его действию.

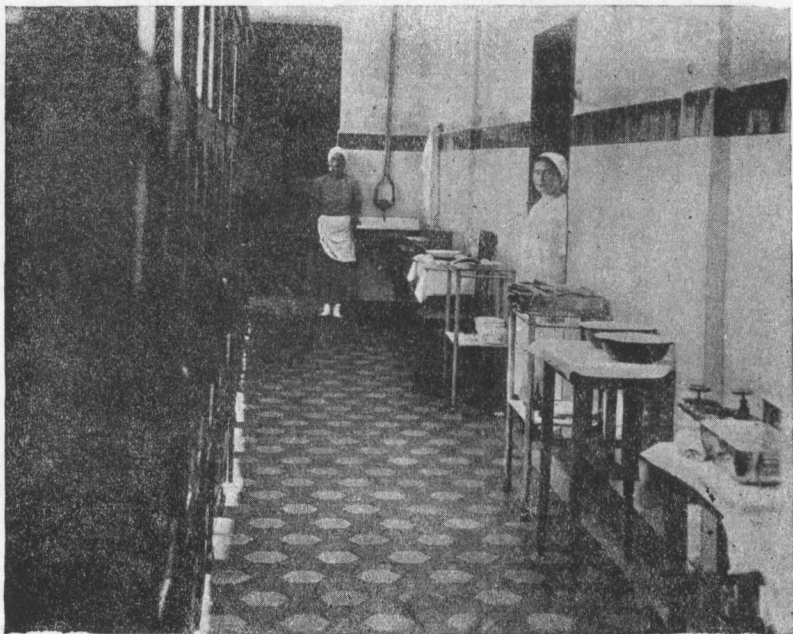


Рис. 30. Новая Мацеста. Общая ванна. Концентрация 150 мг сероводорода на литр воды. Реакция покраснения — демаркационная линия на пятой минуте.

Проф. Чернеховский с успехом применял тампонаду влагалища марлей, смоченной мацестинской водой, продолжительностью 20—40 минут; при этой процедуре можно наблюдать интенсивную реакцию покраснения слизистой сводов, влагалища и вульвы. В шести случаях он также применял внутриматочные вливания мацестинской воды  $t\ 37^{\circ}\text{C}$ . Против инстиляции какого бы то ни было раствора и в частности мацестинской воды в полость матки я лично возражаю хотя бы уже потому, что вода при  $t\ 37^{\circ}$  не стерильна.

Принимая во внимание, что мацестинская вода широко используется в гинекологии для воздействия на слизистую (микроклизмы, влагалищные орошения), считаю необходимым остановиться несколько подробнее на бактериальной флоре этой воды.

А. П. Афанасьева изучала микрофлору мацестинской воды, причем под ее бактериологическим контролем находилось 14 выходов минеральной воды — три каптированных новых выхода (буровые 2, 3, и 4) и 11 некаптированных старых выходов (грифоны № 1, 2, 2а, 2б, 3, 4, 5, 6 и 8, смеситель, пещерный поток и использованные воды коллектора).



В результате своих исследований А. П. Афанасьева пришла к выводу, что „Мацестинская минеральная вода не стерильна, в ней обитают непатогенные микробы, производящие в природе биологический круговорот серы: в основных струях минеральной воды имеются сульфатредуцирующие бактерии — последние являются коренными микробами мацестинской минеральной воды, и их наличие указывает



Рис. 31. Ногая Мацеста. Четырехкамерная сероводородная ванна в сочетании с ионогальванизацией.

на возможность биологического происхождения сероводорода. Этот биологический восстановительный процесс должен идти в недрах земли, на глубине которой выходят основные струи минеральной воды в наружных открытых выходах водоемов минеральной воды; кроме „коренных“ сульфатредуцирующих бактерий имеются „случайные обитатели“ — серобактерии и тиновокислые бактерии; последние появляются в минеральной воде после ее выхода на земную поверхность и производят биологический процесс окисления  $H_2S$  последовательно в серу, серную кислоту и сульфат“.

По наблюдению А. П. Лаврова, мацестинская вода не действует бактерицидно на стафилококка: суточное пребывание культуры стафилококка в мацестинской воде не убивает последнего. Последнее как раз и объясняет тот факт, что фурункулез, в особенности острая и подострая формы, под влиянием мацестинских ванн дают значительное ухудшение и поэтому считаются противопоказанными, а также то, что в результате приема мацестинских ванн появляется фурункулез, который нередко лишает больных возможности продолжать лечение.

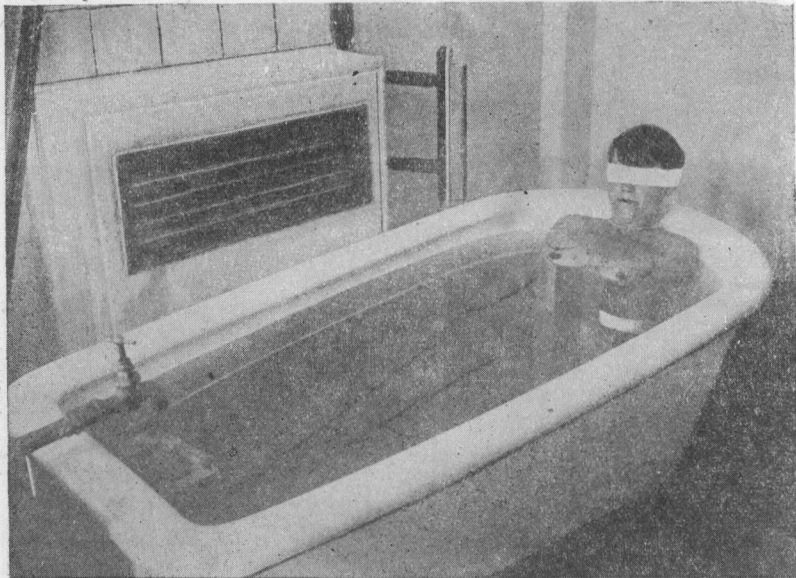


Рис. 32. Больная погружается в ванну с введенным во влагалище зеркалом Мейера.

Результаты бактериологических исследований, полученные А. П. Афанасьевой, также подтверждают мое мнение о противопоказанности применения мацестинской воды для промываний полости матки, при которых не исключается возможность проникновения жидкости через абдоминальное отверстие трубы в брюшную полость.

Наряду с возможностью индивидуализировать назначение мацестинских ванн с точки зрения продолжительности их приема и температуры воды необходимо еще отметить разработанную в 1938 г. методику отпуска ванн различных концентраций сероводорода (по инициативе Клинического института им. Сталина).

До 1938 г. в ванные здания Мацесты доставлялась и применялась вода одной и той же концентрации; в настоящее время мацестинские ванны применяются следующих концентраций: 150, 100 и 80 мг на литр воды. Ванны менее концентрированные (ниже 150 мг) применяются у ослабленных больных, при подостром течении заболеваний, при склонности к частым эксацербациям патологического процесса. Помимо вышеуказанных процедур из сероводородной воды на Мацесте применяют ингаляции, четырехкамерные гальвано-ионо-сероводородные ванны и сероводородные орошения головы.

### Физиологическое действие мацестинской сероводородной воды на организм

За последние 10—12 лет накопился огромный материал клинического и экспериментального характера по вопросу о физиологическом действии сероводородной воды на организм человека.

В настоящее время установилось единое мнение о физиологическом действии серных и сероводородных вод на человеческий организм. Механизм этого действия происходит за счет всасывания сероводорода. Пути проникновения серы и сероводорода различны: путь кожный (применение сернистых ванн), через слизистую (влагалищные орошения, микроклизмы, промывания мочевого пузыря), дыхательный (ингаляции).

Опыты Клод Бернара (Claude Bernard) с введением сероводородной воды в прямую кишку и последующее обнаружение  $H_2S$  в выдыхаемом воздухе также доказывают проникновение  $H_2S$  в кровь и через слизистую кишки.

Экспериментальные работы Пиери, Боннамур, Гюйоне (Piery, Bonnamur и Guignon) указывают на одинаковое физиологическое действие растворов коллоидной серы и воды серных источников. Эти авторы в отношении серного обмена руководствуются двумя законами: 1) сера проходит сначала химическую стадию сероводорода, прежде чем подвергнуться окислению; этот закон касается как растительных, так и животных организмов; 2) сера, прежде чем выделиться из организма, подвергается последовательному ряду окислительных процессов.

Поэтому соединения серы являются тем более активными, чем они менее окислены (А. А. Крюков); с этой точки зрения оценивается терапевтическое значение содержащих серу минеральных вод.

По А. А. Крюкову, сероводородная вода, принятая внутрь, под влиянием соляной кислоты желудочного сока всасывается в тонких кишках и через воротную вену поступает в общий круг кровообращения; при ингаляции сернистой воды также происходит поглощение серы.

Особенно большой практический интерес представляет вопрос: всасывается ли сероводород кожей во время приема ванны? Старые авторы указывали на невозможность проникновения сероводорода через кожу, так как роговой слой, покрытый холестериновым жиром, представляет непреодолимое препятствие для проникновения солей и сероводорода, а влияние ванн на организм больной объясняли вдыханием сероводорода, который, поступая в кровь, переходит в сернистые щелочи и в таком виде выделяется мочой.

Фильген (Filhen) указывает, что кератин кожи способен лишь к незначительному набуханию и что нормальная кожа находится под напором потоотделительного тока воды и растворенных в ней продуктов обмена.

Штранк и Прейс (Strank и Preiss) указывают, что роговое вещество эпителия, вступая в реакцию с  $H_2S$ , дает соединения класса полисульфидов.

К совершенно другому выводу пришли Малива и Кионка (Maliwa и Kionka), а у нас — А. А. Крюков (Пятигорск), В. М. Верзилов и А. Р. Шугам (Сочи — Мацеста). Они доказали, что  $H_2S$  всасывается через кожу. Малива производил инъекции под кожу белых мышей трудно растворимой суспензии основного азотнокислого висмута в парафине с последующим наблюдением почернения висмута

при получасовой сероводородной ванне. Малива доказал прямую диффузию  $H_2S$  под кожу, затем с помощью чернеющей от  $H_2S$  фильтровальной бумаги, смоченной в уксуснокислом свинце, обнаружил наличие серы в форме  $H_2S$  в выдыхаемом воздухе уже через полминуты; аналогичные результаты он получил при экспериментировании над человеческим организмом.

А. А. Крюков при производстве опытов на кроликах пришел к аналогичным выводам: вводя под кожу тонкую серебряную проволоку, он наблюдал ее почернение, наступившее под влиянием действия серных и сероводородных ванн.

В. М. Верзилов и А. Р. Шугам интересовались вопросом о дальнейшем прохождении  $H_2S$  через ткани и в особенности в центральную нервную систему.

Подопытными животными служили кролики и белые крысы. Авторы вводили серебряные пластинки и проволоки под кожу депилированных животных, проделывая тупым путем в подкожной клетчатке углубление в каудальном направлении, с таким расчетом, чтобы уровень воды мацестинской ванны приходился ниже разреза, но выше места, где находилась пластинка. Вводились две пластинки — одна пластинка ниже уровня погружения животного в ванну (в хвостовой части), другая (в шейной части) выше уровня воды. Аналогичные опыты авторы проводили с недепилированными животными. Ванны животным отпускались тотчас после операции и через 78 дней. Во всех случаях как у депилированных, так и у недепилированных животных независимо от срока, прошедшего между операцией и ванной, серебряные пластинки оказывались почерневшими в тех случаях, когда вода покрывала участок кожи, под которым находились пластинки, причем потемнение было интенсивнее на стороне, обращенной к ванне, в тех же случаях, когда вшивались две пластинки, нижняя пластинка темнела, а верхняя оставалась без изменений. На основании этих опытов В. М. Верзилов и А. Р. Шугам пришли к выводу, что  $H_2S$  проникает через кожу и может быть обнаружен реакцией с серебром в подкожной клетчатке в области непосредственного действия  $H_2S$  из мацестинской ванны.

Желая выяснить дальнейшую судьбу  $H_2S$ , проникшего в подкожную клетчатку, эти авторы продолжили свои наблюдения над глублежащими тканями. Для этого вводились серебряные проволоки под фасцию, внутрь прямых мышц живота, непосредственно в брюшную полость, после чего подопытным животным давались мацестинские ванны в течение 30 минут, при этом пластинки почернели. Таким образом, ни в одном случае  $H_2S$  глубже фасции обнаружить не удалось; введенная перед ванной в *v. iugularis* серебряная проволока также не почернела. Не обнаружив глубже фасции  $H_2S$ , эти авторы полагают, что газ, повидимому, адсорбируется в подкожной клетчатке. В своих опытах с применением спектроскопии им не удалось обнаружить свободного  $H_2S$  ни в крови, ни в спинномозговой жидкости, ни в веществе мозга (центральной нервной системы).

На то, что кожа обладает способностью всасывания различных веществ, указывает Рейн, который изучал вопрос о проникновении красящих веществ через кожу и нашел, что метиленовая синька проникает через фолликулы и железы кожи и что прибавление таких веществ, как спирт, адреналин, в значительной степени способствует проникновению в кожу красящих веществ; подкисление усиливает проникновение красящих веществ за счет изменения электрического заряда кожи и воды.

Корчагин и Башлавин (1936 г.) экспериментально доказали существование диффузии углекислоты и  $H_2S$  через освобожденное от шерсти ухо кролика и через кожу руки человека.

Проф. И. А. Ойвин (Сочи) с целью определения проникновения  $H_2S$  в организм использовал реакции Иванова и Мейера — получение метиленовой синьки при одновременном окислении диметилпарафенилендиамина и сероводорода хлорным железом. В результате своих исследований И. А. Ойвин доказал циркуляцию сероводорода и его производных в крови у больных во время приема мацестинских ванн и после них в течение не менее получаса. При приеме ванн с содержанием сероводорода в 150 мг проф. И. А. Ойвин наблюдал некоторые токсические явления, снижающие гемодинамический эффект.

Модестов (Пермь), помещая больных в резиновые мешки с сероводородной водой, установил поглощение кожей, за период нахождения в мешке в течение 10—15 минут, значительных количеств сероводорода (до 300—500 мг), причем значительное проникновение сероводорода происходит и из воды с невысокой его концентрацией — проникает сероводород через кожу и в свободном и в связанном виде.

А. Кионка (Иена) указывает, что эпидермис доступен всем газам и что  $H_2S$  при серных ваннах проникает через кожу. Он наблюдал  $H_2S$  в моче после приема ванны.

Из приведенных литературных данных видно, что вопрос о всасываемости  $H_2S$  через кожу во время приема сероводородных ванн разрешен положительно.

Опыт применения мацестинских ванн различных концентраций  $H_2S$  и рапных ванн различных концентраций солей оказался чрезвычайно эффективным, и мне кажется, что следующим этапом в деле возможной вариабельности назначения процедур являлось бы введение принципа Гауффе и в эти виды бальнеотерапии.

В 1924 г. Гауффе на большом материале, главным образом больных с расстройствами сердечно-сосудистой системы, пришел к чрезвычайно интересным выводам, а именно, что при медленном повышении или понижении температуры воды или другой физической среды влияние таковой совершенно различно по сравнению с резким повышением или понижением температуры. В основном мысль Гауффе сводится к тому, что при постепенном повышении или понижении температуры появляется постепенная, все время нарастающая и охватывающая глуболежащие сосуды дилатация как капилляров, так и других отделов периферического сердца, в то время как при погружении частей тела сразу в ванну высокой или низкой температуры получается чрезмерная нагрузка для сердечно-сосудистой системы.

Применение принципа Гауффе при назначении мацестинских ванн я себе представляю таким образом, что на протяжении 7—15 минут одного и того же сеанса приема ванны через определенные промежутки времени (2—4—6—8—10 минут или несколько реже) меняется температура среды в сторону повышения или понижения, а также концентрация  $H_2S$ .

Положительную оценку методики Гауффе в гидротерапии у нас в Союзе дали Нильсен (Институт физиотерапии, в Севастополе 1927) и Шимшелевич при гипертониях.

### Реакция покраснения кожи

Первое видимое проявление сероводородной ванны (Серноводск, Мацеста, Талги, Сергиевские минеральные воды) легко обнаруживается при осмотре кожи в виде так называемой кожно-сосудистой реакции

покраснения. Впервые мацестинскую реакцию покраснения кожи описал В. Ф. Подгурский, много лет работавший на курорте Сочи—Мацеста.

Наблюдая за рабочими, проводившими каптажные работы на мацестинских источниках, он обратил внимание на то, что на ногах рабочих, погруженных в сероводородную воду, появляется сильное покраснение кожи; несмотря на прохладное осеннее время и температуру воды  $18^{\circ}\text{R}$ , рабочие заявляли, что они чувствуют в ногах тепло; погруженная в воду рука через 1—2 минуты начинала краснеть, максимум покраснения наступал через 10—15 минут, после чего краснота начинает принимать синеватый оттенок, переходящий в малиновый.



Рис. 33. Новая Мацеста. Гинекологическая полуванна. Концентрация 150 мг сероводорода на литр воды.

Сероводородная кожная реакция покраснения (СКРП) макроскопически протекает следующим образом: спустя 1—2 минуты после того как больная легла в ванну, появляется покраснение погруженной части тела, причем эта краснота достигает своей максимальной интенсивности через 5—10 минут; при этом необходимо отметить, что краснеет только та часть тела, которая находится в соприкосновении с водой, надводная же часть тела сохраняет свой нормальный цвет; границу между покрасневшей частью тела и надводной его частью составляет демаркационная линия. По выходе больной из ванны краснота постепенно исчезает через 5—10 минут.

На прилагаемых фотоснимках гинекологических больных, произведенных мною на Мацесте в ванном здании, можно легко проследить СКРП и ее динамику — появление, нарастание, кульминационную выраженность и постепенное исчезновение. На рис. 33 представлена гинекологическая больная, принимающая мацестинскую полуванну  $34^{\circ}\text{C}$ , концентрации 150 мг/л, в сидячем положении; уровень воды достигает линии сосков. У той же больной в момент выхода из ванны демаркационная линия строго ограничивает покра-

снежную кожу той части тела, которая была погружена в воду, от надводной части тела — выше сосков, сохранившей свой нормальный цвет. Из этого видно, что СКРП здесь ярко выражена. Далее у той же больной, на 6-й минуте после выхода из ванны демаркационная линия еще выражена, но покрасневшая кожа значительно побледнела, она большей частью еще розовая, местами бледность имеет островчатый характер. На рис. 32 представлена больная, находящаяся в ванне концентрации 150 мг/л.,  $t$  34° С в лежачем положении. Уровень воды достигает линии сосков. Для большей наглядности и демонстративности СКРП мною произведен фотоснимок на 5-й минуте пребывания больной в ванне, т. е. в тот момент, когда СКРП достигла значительной интенсивности.

Н. С. Правдин, подробно описавший мацестинскую реакцию покраснения, указывает, что нередко наблюдается картина извращения реакции, которое заключается в том, что вскоре после исчезновения покраснения вновь становится заметной демаркационная линия на том месте, где она была раньше, „но теперь соотношение цветов, которые она разделяет, обратное: цвет части, находившейся под водой, бледнее цвета надводной части, сохраняющей свою нормальную окраску“.

СКРП, по Н. С. Правдину, очень похожа на ту гиперемию кожи, которая наблюдается во время парения в жарко натопленной бане; отличие мацестинской реакции покраснения от

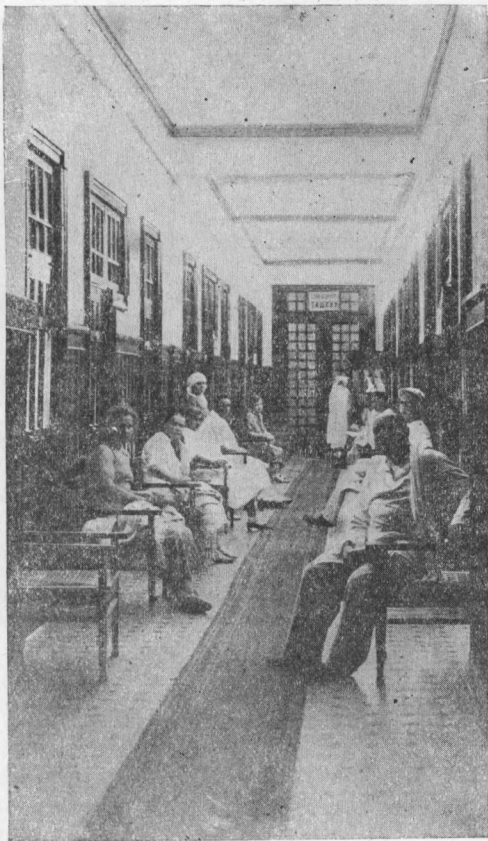


Рис. 34. Новая Мапеста. Ожидательная комната ванного здания.

температурной гиперемии в русской бане заключается, во-первых, в том, что последняя возникает в результате высокой температуры, а самая гиперемия бывает равномерно разлитой по всей поверхности тела и даже лица, в то время как СКРП возникает и при температуре даже ниже температуры тела; кроме того она строго ограничена уровнем воды и не распространяется на части тела, не погруженные в воду. Как известно, при приеме углекислых ванн также появляется покраснение кожи, но менее интенсивное, чем СКРП.

По указаниям проф. Н. Г. Ушинского, нижний предел содержания в воде  $H_2S$ , при котором наступает заметная гиперемия, близок к 60—70 мг/л  $H_2S$ .

Большой интерес представляют наблюдения, которые производили

Н. К. Игнатович, Е. Н. Скакун и А. Н. Харин на Псекупских минеральных водах.

Эти авторы экспериментально доказали, что при воздействии на сернисто-щелочную воду Псекупских терм минеральными кислотами (соляной или серной) во время опытов на коже появляется гиперемия с резкой демаркационной линией на границе погруженной в воду части тела; исчезновение гиперемии происходит довольно быстро (в течение 2—3 минут), но неравномерно, задерживаясь на коже

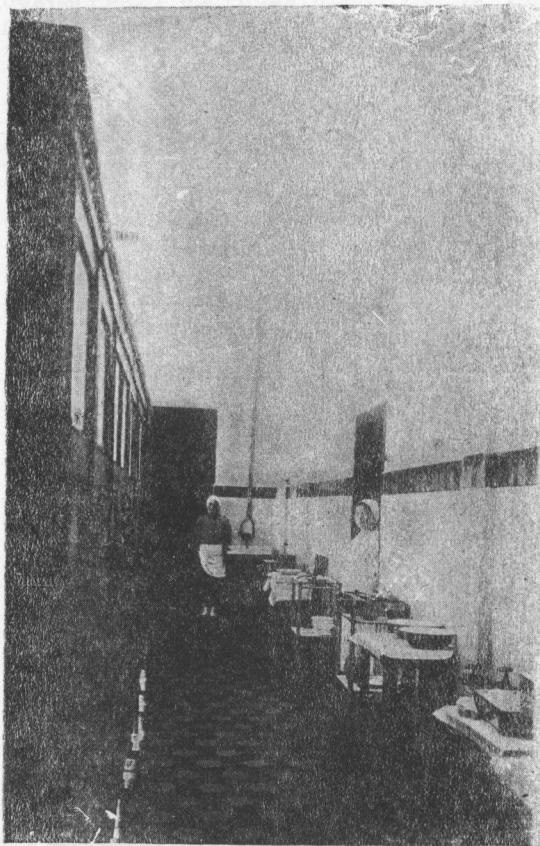


Рис. 35. Новая Мацеста. Гинекологическое отделение.

ванны наряду с побледнением кожи расширение сменялось через две минуты спазмом.

Своими новейшими исследованиями экспериментального и клинического характера проф. А. И. Нестеров и И. Т. Карасев (1939 г.) установили, что в основе мацестинской реакции покраснения (МРП) лежит сложный физиологический процесс, который характеризуется в основном тремя фазами изменения капиллярного кровообращения: 1) фазой активной гиперемии, 2) фазой активной ишемии и 3) фазой восстановления капиллярного кровообращения. В происхождении МРП непосредственное значение имеют капилляры, субкапиллярные вены и прекапиллярные артерии. Капиллярно-циркуляторные изменения носят активный характер. Эти же авторы пришли к выводу, что МРП

в виде отдельных островков с расплывчатыми очертаниями. В результате этих опытов авторы доказали, что действием освобожденного  $H_2S$  и одновременно с ним освобожденной углекислоты объясняется гиперемия кожи, подобная гиперемии после мацестинских ванн, хотя содержание освобожденного  $H_2S$  в некоторых опытах не достигало концентрации его в мацестинских водах, а также и количества, указанных проф. Ушинским. Повидимому, кроме  $H_2S$  в появлении кожной реакции существенную роль играет и освобожденная углекислота, что совпадает с мыслью, высказанной проф. Г. Я. Гуревичем о важном значении свободной углекислоты, присутствующей в небольшом количестве и в источниках Мацесты.

А. М. Варшавер путем капилляроскопии установил, что СКРП зависит главным образом от расширения капилляров и только в некоторой степени от расширения артериол. После



является физиологической реакцией, так как она наблюдается не только у больных, но и у здоровых людей.

Проф. А. И. Нестеров и В. А. Никольский также установили, что динамика МРП находится в зависимости от степени концентрации  $H_2S$ , температуры ванны и продолжительности ее: при концентрации 180—200 мг/л МРП наиболее выражена, при 130—150 мг/л МРП средней интенсивности, а при 80—100 мг/л МРП выражена слабо; ориентировочный индекс разницы в силе МРП при 80—100 и 150 мг/л

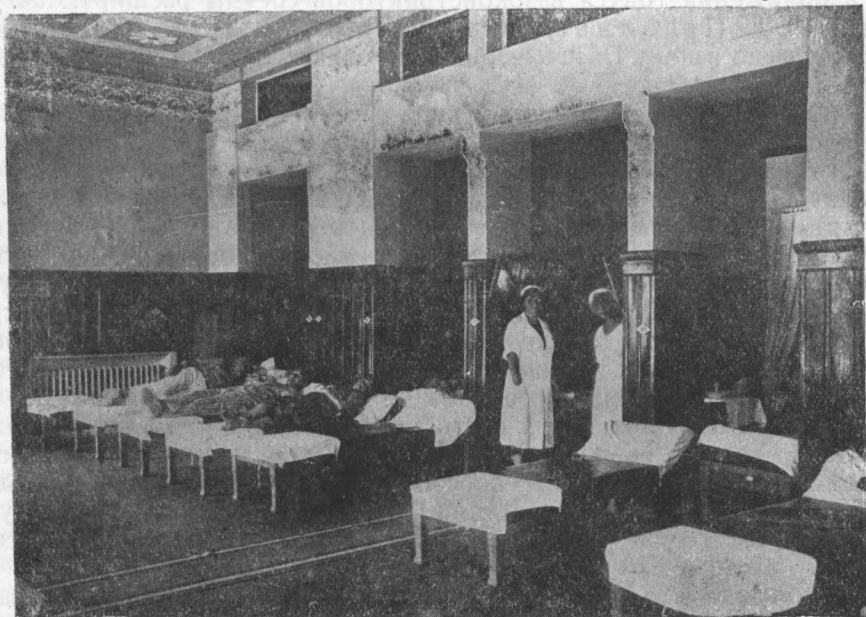


Рис. 36. Новая Мацеста. Комната отдыха ванного здания.

$H_2S$  выражается в отношении 1—1,5:2. Кроме того эти авторы установили, что температура ванны также играет большую роль в выраженности МРП: она максимально выражена при  $t$  38—40° С, средней степени при  $t$  34—35° С, средней степени, но меньшей устойчивости при  $t$  28—30—32° С, средней степени и большей устойчивости при  $t$  24—26° С. Предварительное нагревание и охлаждение кожи ведет к усилению и удлинению МРП.

По моим наблюдениям, МРП интенсифицируется у тех больных, которые незадолго до мацестотерапии подвергались грязерапочечению или гелиотерапии.

Меня интересовал вопрос: как реагирует кожа, с точки зрения реакции покраснения одного и того же лица во время приема различных ванн? Я лично проверял это на себе в летнем сезоне 1939 г. Я принял серную ванну в Тбилиси в ванном здании „Бальнеологический курорт“  $t$  37° С в течение 10 минут, и реакция покраснения ни во время ванны, ни по окончании не появилась; аналогичную картину я наблюдал на себе же в Пятигорске при приеме серной ванны в серно-грязелечебнице, а также в Кисловодске при приеме цельной нарзанной ванны, в то время как при приеме мацестинской ванны  $t$  34—35—36° С концентрации 150 мг/л МРП у меня достигала исклю-

чительной интенсивности на 2—3 минуте, держалась на протяжении всего времени пребывания в ванне, а также по выходе из ванны в течение 5—8 минут.

По И. А. Валединскому, реактивные явления при действии сероводородных вод индивидуальны, протекают многофазно и зависят от количественного содержания сероводорода. Последний в первую очередь раздражает нервные чувствительные окончания кожи и понижает порог возбудимости капилляров; раздражение передается рефлекторно сосудодвигательным центрам; от возбуждения вазодилляторов и понижения тонуса вазоконстрикторов сосуды расширяются. По мнению Н. С. Правдина, расширение периферических сосудов вызывает, согласно закону Dastre — Morat, компенсаторное сужение сосудов внутренних органов.

Проф. И. А. Валединский проводит свое личное мнение о влиянии мацестинских ванн на сердечно-сосудистую систему: ванна вызывает к действию множество сложных кожно-сердечно-сосудистых рефлексов. Периферические сосуды расширяются, внутренние суживаются, сердце и сосуды стремятся поддержать нормальное кровяное давление. Ритм сердца замедляется, коронарные сосуды расширяются, обмен сердечной мышцы и энергия сокращений возрастают. Сосуды также повышают свои функции; ток ускоряется. Это усиление кровообращения в сероводородной ванне происходит не вследствие повышенной работы мышц или внутренних органов, а без всякой нагрузки или запросов со стороны организма — в этом смысле работа сердца облегчена. Автор смотрит на состояние сердечно-сосудистой системы, при этом, не как на покой, отдых, а как на усиление деятельности, причем удлинение диастолы способствует лучшему питанию сердца.

Экспериментальные наблюдения С. М. Павленко показали усиливающее систолу и расширяющее коронары влияние мацестинской воды.

Французские бальнеологи лечение сернистыми водами расценивают как метод введения в организм элемента серы, т. е. как протейнотерапию.

Из указанных выше опытов В. М. Верзилова и А. Р. Шугама видно, что всасываемый  $H_2S$  дальше подкожной клетчатки обнаружить не удастся. Существует предположение, что при соприкосновении  $H_2S$  с кислородом эритроцитов происходит образование сернокислых солей (сульфатов), всасывающихся в кровь и выделяющихся в измененном виде мочевой системой, через кожу, кишечник, через легкие (при выдыхании), отчасти же  $H_2S$  оседает в печени.

Что  $H_2S$  всасывается желудочно-кишечным трактом, доказал еще в свое время Клод-Бернар.

Физиологическое действие серных ванн французские авторы связывают с тем фактом, что в тканях и органах человека имеется в большом количестве сера. Сера входит в состав всякой молекулы — большая часть белков содержит около 2% серы, а некоторые, как кератин волос, — 5%; из аминокислот, образующих белковую молекулу, в цистине, например, содержится 25% серы (А. А. Крюков), стенки крупных кровеносных сосудов содержат серу в амилоидном веществе; в хрящах сера содержится в виде хондроитин-серной кислоты; пищеварительные ферменты также содержат серу; в оксигемоглобине крови содержится серы больше, чем железа, в полтора раза. В общем тело человека весом в 60 кг содержит около 1800 г серы, т. е. почти 3% (Пергамент). По Винклеру (Winkler) сера является важной составной частью белка, потребность в ней возрастает при ряде ин-

фекционных заболеваний, когда организм теряет много серы вследствие сульфатурии и появляется необходимость замены ее серой коллоидальной, содержащейся в серных источниках. Потребность организма в сере в нормальном состоянии покрывается поступлением ее с пищей. Количество ее в растительных пищевых веществах не велико—1%. Вкусовые вещества — лук, чеснок, горчица — и все крестоцветные содержат серу в довольно большом количестве. Ряд авторов указывает, что при некоторых патологических состояниях в организме наблюдается „серное голодание“ и что всасываемый  $H_2S$  связывается с родственными белками тканей, действуя на них возбуждающим образом.

Гаудовский и Цакарис (H a u d o w s k i и. Z a k a r i s) рассматривают метод лечения серой как ионотерапию. Они указывают, что клетки органов, богатых серой, обладают способностью привлекать к себе ионы серы; при воздействии на организм сернистой водой появление ионов серы в клеточной оболочке вызывает изменение внутриклеточного ионного баланса серы.

Мейер Биш (M e y e r B i s c h) экспериментально доказал, что парэнтерально введенная сера действует на обмен и суставы в отношении поглощения общего количества серы—хондроитин серной кислоты.

Р. И. Пергамент отождествляет действие серы с действием протеинотерапии в отношении влияния на обмен веществ и состав крови; состояние серы в минеральных водах источников, а именно огромная поверхность коллоида при высокой степени дисперсности, до известной степени может объяснить ее действие.

Какие же изменения вызывает сероводород, проникающий в организм?

Болтоцеану (B o l t o c e a n y) при парэнтеральном введении серы (1%) наблюдал резко выраженные общие и местные реакции; коллоидная сера, по его наблюдениям, действует мягче.

Мейер (M e y e r) при парэнтеральном введении серы, кроме изменения серного и азотистого обмена, констатировал скопление серных кислот в суставной жидкости, снижение количества серы в хрящах суставов и уменьшение набухания.

В отличие от тех реактивных явлений, которые возникают под влиянием парэнтерального введения серы, сероводородные ванны вызывают более нежную реакцию со стороны организма. Появление ощущения тепла в самой ванне, по моим наблюдениям, совпадает с моментом возникновения СКРП; это ощущение сохраняется в течение нескольких минут и по выходе из ванны. Сама мацестинская ванна, в отличие от грязевой и рапной ванн, очень легко переносится больными; усталость после ванны почти отсутствует, все же после ванн рекомендуется полежать в течение 20 минут в комнате отдыха. Пульс замедляется. Кровяное давление, по Н. С. Правдину, повышается, а по другим авторам снижается. Так, например, по П. Г. Ушинскому, кровяное давление у гипертоников под влиянием мацестинской ванны понижается. По Н. А. Кевдину (1925 г.), кровяное давление у большинства больных понижается. Так, из 73 больных только 8 дали повышение, а все остальные дали понижение. К таким же выводам пришли Е. А. Черников и Л. Ф. Фролов.

Полостная температура (в прямой кишке) непосредственно после выхода из сероводородной ванны, по Н. С. Правдину, понижается в среднем на  $0,31^\circ$ , кожная температура незначительно повышается. Влияние сероводородных ванн на температуру кожных покровов и внутренних органов (желудок) определялась Л. И. Нестеровой, причем оказалось, что под влиянием мацестинских ванн  $t 30-32-34^\circ C$  проис-

ходит понижение температуры тела; по выходе же из ванны и прекращении охлаждающего ее влияния повышается температура кожи; под влиянием мацестинских ванн 33—34°C происходит понижение температуры желудка. По наблюдениям И. Б. Асатурова под влиянием мацестинских ванн  $t$  34°C продолжительностью в 10 минут концентрации 150—80 мг/л, а также под влиянием влагалищных орошений  $t$  38°C понижается полостная температура (во влагалище и в прямой кишке).

По данным Н. А. Виноградова и Д. Л. Биберфельда (1932 г.), вегетативные рефлексы изменяются как под влиянием отдельных сероводородных ванн, так и всего курса лечения, причем чаще наблюдается соответствие в изменениях рефлексов Данини-Ашнера (глазосердечный) и Превеля (ортостатический), чего нельзя сказать относительно рефлексов Даниелопуло (клиностатический); симпатикотонический эффект в середине курса постепенно уступает место ваготоническому в конце; вся картина сдвига в настроенности вегетативных рефлексов указывает на выравнивание обоих отделов вегетативной нервной системы под влиянием курса ванн, и в случаях резко повышенного тонуса дело идет о снижении возбудимости.

Под влиянием курса сероводородных ванн выравниваются крайне лабильные формы дермографизма с тенденцией преобладания сосудорасширителей. Проф. В. М. Верзиков и Шугам экспериментально и на людях доказали, что мацестинская вода оказывает значительное действие на периферическую сосудистую систему, ускоряет течение воспалительного процесса и соединительнотканную организацию его, при этом отмечается быстрая ликвидация воспалительной реакции, что способствует скорой регенерации нерва.

В. И. Словцов установил, что под влиянием мацестинских ванн наблюдается потеря в весе, в особенности в первые дни приема ванн, в среднем по 287 г в сутки. По указаниям того же автора под влиянием мацестотерапии снижается суточный диурез мочи, удельный вес повышается, увеличивается выведение NaCl с мочой, а количество выведенной фосфорной кислоты уменьшается; усвоение азота понижается; выведение мочевой кислоты усиливается. По данным Д. А. Кравец и И. Н. Горнакова, мацестинские ванны оказывают благоприятное действие на изменение углеводного обмена.

К. К. Каспаров пользовался реакциями Фареуса и Дорани как индикаторами физико-химических изменений крови и пришел к заключению, что под влиянием мацестинских ванн происходят коллоидальные изменения в кровяной плазме, при этом стабильность коллоидов повышается. Обе эти реакции могут оказать услугу в качестве биологического ориентировочного контроля при назначении мацестинских ванн.

Проф. О. С. Манойлова указывает, что основной обмен под влиянием мацестинской ванны в большинстве случаев понижается; это понижение более выражено в молодом возрасте и выравнивается к концу лечения.

Н. А. Кевдин, Габинава и О. С. Манойлова доказали, что под влиянием мацестинских ванн больше, чем в половине случаев, наблюдается повышение активности каталазы крови; в случаях повышения каталазы максимальный подъем кривой наблюдается через  $\frac{1}{2}$ —1 час после ванны, а затем кривая начинает падать.

По А. А. Лозинскому и В. С. Садикову при сернистых ваннах наблюдается понижение вязкости крови.

По данным Т. Я. Полосухиной, под влиянием мацестотерапии

количество гликогена в крови между 5—10 ваннами резко уменьшается с последующим повышением к 12 ванне, не доходящим, однако, до первоначального уровня.

Н. Е. Филинов установил, что мацестинские ванны вызывают очередные сдвиги в нейрогуморальных веществах крови различного направления. Е. М. Вальтер указывает, что под влиянием лечения на курорте Сочи—Мацеста улучшение в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы больных сопровождается снижением общего и редуцированного глутатиона крови.

Вопросу о лечении серными и сероводородными ваннами гинекологических больных уделялось много внимания—Талги (Строкин), Мацеста (Д. Л. Чернеховский, А. Л. Гордон, А. М. Мажбиц, А. П. Николаев, С. А. Ягунов и др.), Сергиевские минеральные воды (О. С. Парсамов, Власова, Старцева, Кузьмина, Чиж и др.), Хилово (П. С. Лебедев), „Горячий Ключ“ (Л. С. Бебчук). Как уже указал еще в 1911—1912 гг. проф. В. Ф. Снегирев (со свойственной ему исключительной наблюдательностью), температура мацестинских ванн не должна быть выше 36°С и при целом ряде гинекологических заболеваний получают прекрасные результаты.

Прежде всего остановлюсь на вопросе: имеет ли мацестотерапия какие-либо преимущества перед грязелечением? В отличие от грязевого лечения, применяющегося в виде горячих процедур (до 50°С и выше), мацестинские ванны у гинекологических больных я применяю не выше 35°С. Разница между действием грязевых и сероводородных ванн заключается в том, что покраснение кожи, расширение сосудов при грязелечении происходит за счет сильного перегрева ткани, вызывающего усиленную работу сердца, в то время как сероводородные ванны, не превышающие нормальной температуры тела, вызывают такое же расширение кожных сосудов—отвлечение крови от внутренних органов к периферии без дополнительной нагрузки для сердца.

Очаговая бальнеологическая реакция у гинекологических больных, по моим наблюдениям, при мацестотерапии протекает гораздо мягче, чем при грязелечении. Консультируя много сотен гинекологических больных, я ни разу не наблюдал столь резко выраженной очаговой реакции при мацестотерапии, как при грязелечении. В случаях появления экзацербации при мацестотерапии одно-двухдневный перерыв в лечении дает возможность продолжать курс лечения и довести его до конца. В случаях появления незначительной бадреакции во время мацестотерапии можно в большинстве случаев лечение продолжать,—необходимо только иметь в виду, что поездки в ванное здание могут сами по себе пагубно отразиться на клиническом течении самой реакции. Из имеющих трех видов сообщения, которые существуют между городом Сочи и Мацестой (морем, автобусом и поездом), в случаях наличия экзацербации целесообразнее использовать железнодорожное сообщение.

Клиническое течение серобадрекции при мацестотерапии не является специфическим. Усиливаются боли внизу живота или в пояснице, количество выделений сначала увеличивается, а затем уменьшается, учащается акт мочеиспускания; такая реакция со стороны мочеполовой системы появляется обычно после 2—3—4 ванны и держится 1—2 дня; она часто имеет двухдневный характер.

Тепловой эффект от грязелечения значительно выше, чем при сероводородном лечении, поэтому в случаях экссудативной формы воспалительного процесса, а также при плотных параметриях предпочтительнее назначать грязелечение, а не сероводородные процедуры.

Хорошие результаты мацестотерапия оказывает при хронических адгезивных воспалительных процессах женской половой сферы; последнее объясняется тем, что тиозин, производное серы, попадая в организм в результате всасывания кожей  $H_2S$ , действует аналогично фибролизину, т. е. рассасывающим образом на рубцовую ткань (Schade, Starkenstein).

Мацестотерапия показана у женщин с воспалительными заболеваниями половой сферы, страдающих также заболеваниями сердечно-сосудистой системы или же кожными заболеваниями.

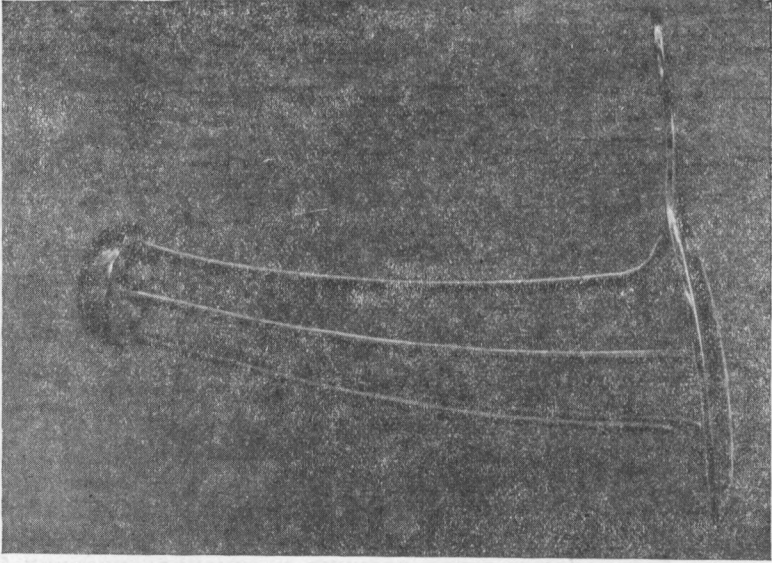


Рис. 37. Решетчатое зеркало Мейера.

Последнее подтверждается опубликованными данными А. П. Лаврова: из 24 больных с *pruritus cutaneus* области наружных половых органов и заднепроходного отверстия, подвергавшихся мацестотерапии в комбинации с гелиотерапией, положительный лечебный эффект получился в 50% случаев.

Дерматиты после проведенной глубокой актино-рентгенотерапии, а также послеродовые *ulcera cruris* под влиянием мацестинских ванн и осторожного солнцелечения полностью излечиваются. Экзема, чесотка, псориазис также поддаются успешному лечению сероводородными ваннами.

Специальные противопоказания для лечения на Мацесте: со стороны половой сферы — острые воспалительные процессы, нагноительные процессы в полости малого таза, доброкачественные и злокачественные опухоли половой сферы и все сроки беременности. Общие противопоказания: эндокардит, аритмия, пароксизмальная тахикардия, *arhythmia perpetua*; туберкулез всех органов; базедова болезнь; бронхиальная астма; заболевания органов движения, сопровождающиеся атрофическими дегенеративными процессами и представляющие законченную форму полного костного анкилоза, мышечных атрофий, спондилоза; органические заболевания центральной нервной системы со стойкими и законченными явлениями; невроты с характером резко повышенной

возбудимости; травматический невроз и психоневроз; фурункулез и прочие пиогенные заболевания кожи; воспалительные процессы печени и желчных путей, желчнокаменная болезнь, пиелонефрит, мочевые диатезы.

Необходимо остановиться на вопросе о лечении в зимний период гинекологических больных на курорте Сочи — Мацеста, который, как известно, функционирует круглый год.

Отмечается ненормальное явление, когда больные стремятся приезжать на курорт лечиться главным образом в летние и осенние месяцы, между тем как летняя жара далеко не всеми больными переносится хорошо. Метеорологические условия зимнего времени не влияют на химический состав воды Мацестинских источников и на концентрацию содержания сероводорода. Для зимнего лечения на Мацесте подходит группа эндокринных больных, ослабленные больные при сильно выраженной лабильности сосудисто-нервной системы и больные, страдающие климактерическими неврозами.

### ЛИТЕРАТУРА

Афанасьева А. П. Бактериологический очерк мацестинских и минеральных источников. Тр. Центр. ин-та курортол. Серобактерии мацестинских сероводородных источников. Сборник по Мацесте, стр. № 101—106. В а л е д и н с к и й И. А. Бальнеологическое значение мацестинских сероводородных источников. Сборник по Мацесте, стр. 106—125, 1928. Показания и противопоказания для лечения болезней сердца и сосудов на Мацесте, I сборн. по Мацесте, 1928. В а л е д и н с к и й И. А. и Р а б и н о в и ч М. С. К вопросу о лечении болезней обмена веществ на Мацесте. I сборн. по Мацесте, стр. 160—173, 1928. В а л е д и н с к и й И. А. Фармакодинамика сероводородных ванн и теории действия их. Актуальные проблемы медицины. „Сов. медиц.“, № 9—10, 1937. К вопросу об уточнении показаний и противопоказаний к лечению сердечно-сосудистых заболеваний в Кисловодске, Мацесте и Цхалтубо. II сборн. по Мацесте, т. VI. Тр. ин-та курортол. В а л ь т е р Е. М. Влияние мацестотерапии в условиях курорта Сочи — Мацеста на динамику глютамина. „Мацеста и кровообращение“, стр. 241—248, 1939. В е р з и л о в В. М. и А. Р. Ш у г а м. Мацестинские ванны и их действие на нервную систему в свете новых данных. „Курорты, физиотерапия и рабоч. отдых“, № 5, стр. 9—19, 1932. В а р ш а в е р А. М. Изменения в кровообращении под влиянием мацестинских ванн по данным капилляроскопии. „Русск. клин.“ № 63—64, 1929. В е р з и л о в В. М., К а п л а н Б. Д. и Ш у г а м А. Р. Реакция покраснения кожи в мацестинской ванне при органических заболеваниях нервной системы в связи с учением об иннервации сосудов. „Тр. ин-та курортол.“, т. II. В е р е щ а г и н А. В. Путевые заметки по Черноморскому округу, Москва. 1874. В и л к о в с к и й А. Л. О лечении ревматизма и мацестинскими ваннами. „Курортол. и физиотер.“, № 14, стр. 6—12, 1935. В и н о г р а д о в Н. А. и Б и б е р ф е л ь д Д. Л. Действие сероводородных ванн на вегетативную нервную систему. „Курорты, физиотерап. и рабоч. отдых“, № 8—9, 44—48, 1932. В и н о г р а д о в Н. А., Б и б е р ф е л ь д Д. Л. Действие сероводородных ванн на эластичность тканей склеротиков. „Кур. дело“, № 7—8, 1929. В и н о г р а д о в Н. А. и Б и б е р ф е л ь д Д. Л. Действие сероводородных ванн на мышечный тонус. „Курортол. и физиотер.“, № 10, 1939. Г а л ь п е р и н Г. П. Наблюдение над действием ванн из мацестинских источников, Москва, 1914. Г у р е в и ч Г. Я. Лечение мацестинскими минеральными водами, изд. НКЗ, 1927. Г у р е в и ч Г. Я. Методика и дозировка при лечении мацестинскими минеральными водами, I сборн. по Мацесте, стр. 125—129, 1928. Е г о р о в А. П. Адсорбционная способность ретикуло-эндотелия в связи с сероводородными ваннами. II сборн. по Мацесте, т. VI. Тр. ин-та курортол. И г н а т о в и ч Н. К., С к а к у н Е. Н. и Х о р о н А. Н. Возможность получения свободных  $H_2S$  и  $CO_2$  и кожной гиперемии мацестинского типа на Псекупских термах. „Кур. дело“, № 1, стр. 19—24, 1930. З а н д у к е л и М. О. Тбилисский бальнеологический курорт, его значение и перспективы. Сборн. тр. ин-та физич. метод. лечен. Тбилиссздравотдела (1927—1937), стр. 1—59, 1938. К а в е ц к и й и Ш м у э л ь с о н. Реакция покраснения при сероводородных ваннах на Сергиевских минеральных водах. „Кур. санат. дело“, № 3, 1939. К а с п а р о в К. Г. „Кур. дело“, № 1, 1928. К е в д и н Н. А., Г а б и н о в а Н. М., М а н о й л о в а О. С. К вопросу об изменениях каталазы крови под влиянием мацестинских ванн. „Курорты, физиотер. и рабоч. отдых“, стр. 42—45, 1932. К о р ш а к о в а А. С. Мацеста как курорт для гинекологических больных. „Журн. акушер. и женск. бол.“,

№ 3, 1930. Кравец Д. А., Горнаков И. Н., Глазко Л. И. Изменения углеводного обмена у сердечно-сосудистых больных и ревматиков под влиянием маестинских ванн. Докл. на конференции врачей Сочи-Маестинского курорта, 1931, „Вопросы курортол.“, № 1, стр. 28—32, 1939. Корчагин В. А. Сравнительное исследование покраснения кожи человека под действием солнечной энергии и сероводородной ванны, „Тр. ин-та“, т. IV. Крюков А. А. К вопросу о всасывании сероводорода кожей, доклад VI курортному съезду 12/XII, 1927. Некоторые вопросы серной проблемы в бальнеологии. „Кур. и физиотер.“, стр. 5—12, 1935; По сернистым курортам Франции, „Кур. дело“, № 6, стр. 18—24, 1925. Литература о сернистых водах за границей. Лавров А. П. Лечение кожных заболеваний маестинскими сероводородными водами, I сборн. по Маесте, стр. 187—194, 1928. Мазель З. Комбинированные ванны по Гауффе в клинической практике Западно-Сибирского бальнеофизиотер. ин-та в Томске, 1933. Манойлова О. С., Озолин А. И. и Уточникова Н. С. Об изменении серы в крови под влиянием маестинских ванн. II сборн. по Маесте, т. VI „Тр. ин-та курортол.“. Манойлова О. С., Уточникова Н. С., Рабинович М. С. Влияние маестинских ванн на углеводный обмен. II сборн. по Маесте, т. VI „Тр. ин-та курортол.“. Манойлова О. С., Мошкова и Уточникова Н. С. Изменение основного обмена под влиянием лечения на маестинском курорте. „Курорты, физиотерап. и рабоч. отдых“, стр. 45—49, 1932. Марков К. вопросу о влиянии маестинских сероводородных ванн на функцию почек, „Кур. санат. дело“, № 5, 1931. Модель Л. М. Трофическая роль серы и проблема маестотерапии, II сборн. по Маесте, т. VI „Тр. ин-та курортол.“. Нестеров А. И., Карасев И. Т. Капиллярное кровообращение в коже и его изменения под влиянием сероводорода. Капиллярно-циркуляторные изменения в коже под влиянием маестинских ванн у здоровых и больных людей. „Маеста и кровообращение“, Тр. научно-исслед. ин-та им. Сталина“, стр. 27—44, 1939. Нестеров А. И. и Никольский В. А. О значении различной температуры, концентрации сероводорода и продолжительности маестинских ванн для динамики маестинской реакции покраснения кожи у человека, „Маеста и кровообращение“, стр. 59—70, 1939. Нильсен., Изв. гос. ин-та физ. мет. леч. под редакцией проф. Щербака, т. I, 1927. Нишневич М. Влияние маестинских ванн на к/с Quote в крови, „Кур. дело“, № 7, 1927. Ойвин И. А., Модестов. Отчетная конференция клинического института им. Сталина на курорте Сочи—Маеста. Павленко С. М., Айзенберг А. В. Метод изолированных органов как способ изучения действующего начала маестинской минеральной воды. „Тр. ин-та“, т. III. Палей П. Н. Сульфидные воды с физико-химической точки зрения. „Тр. ин-та“, курортол.“, т. IV. Тропп М. Я. Лечение болезней пищеварительных органов на Маесте, I сборн. по Маесте, стр. 148—152, 1928. Ушинский П. Г. О влиянии сероводородных вод на сердечно-сосудистую систему, Изв. Азербайджанского гос. ин-та“, т. VI, 1927, „Бакинск. медиц. журнал“, № 1, 1925. Ушинский П. Г. О талгинских сернистых источниках близ Махач-Кала. „Бакинск. мед. журн.“, № 2. Филинов Н. Е. Динамика нейрогуморальных веществ в крови у людей под влиянием маестинских ванн. „Маеста и кровообращение“, стр. 221—229, 1939. Хрисанфов Н., Шмелев В. И. История развития, современное состояние, ближайшие перспективы Сочи-Маестинского курорта, I сборн. по Маесте, стр. 7—28, 1928, Павленко С. М., Труфанов А. В. К вопросу о метаморфизации сероводорода в организме. „Курорты, физиотерап. и рабоч. отдых“, № 5, стр. 19—29, 1932. Пергамент Р. И. Опыт применения ионтофореза Ейской сероводородно-соляной водой в четырехкамерной ванне, „Кур. санат. дело“, № 1, стр. 24—29, 1930. Подгурский В. Ф. Новые минеральные воды. Маестинские источники. Доклад III съезду рос. терап. в Москве, „Врач. газ.“, № 48, 1912. Полосухина Т. Я. Влияние маестинских ванн на гликоген крови у здоровых и сердечных больных, „Маеста и кровообращение“, стр. 248—253, 1939. Полосухин А. П. О механизме маестинской реакции покраснения. Влияние рефлекторных воздействий и измененных условий кровообращения на скорость возникновения и характер течения маестинской реакции покраснения. „Маеста и кровообращение“, стр. 200—211, 1939. Правдин Н. Маеста, Маестинские ванны и их влияние на кровообращение. Изв. Сочинского курортного управления. Москва, стр. 130, 1925. Черников Е. А., Фролов Л. Ф. К вопросу о лечебном эффекте и механизме действия сероводородных ванн Маесты при некоторых суставных заболеваниях, „Кур. дело“, № 2, 1928. Шукарев С. М. Сульфидные воды с физико-медицинской точки зрения, „Тр. ин-та курортол.“, т. III. Этингер Я. Г., Рабинович М. С. О происхождении маестинской реакции покраснения, „Русск. клин.“, № 77—78, 1932. Шимшелевич, „Физиотерапия“, 1931.



## ГЛАВА VII

### Радиоактивные или радоновые ванны<sup>1</sup> Цхалтубо

К курортам с радиоактивными источниками относятся Пятигорск, Белокуриха (Западная Сибирь) и Цхалтубо (Грузия). В Пятигорске выводится на земную поверхность до 700 тысяч литров радоновой минеральной воды в сутки, содержащей в среднем 40—50, а в отдельных случаях до 800 единиц Махе эманации радия (В. А. Азлецкий).<sup>2</sup>

По дебиту радоновые источники Цхалтубо занимают первое место (25 миллионов литров в сутки).

Среди курортов Союза с радоновыми источниками, наиболее посещаемых гинекологическими больными, особенно выделяется Цхалтубо. Несмотря на исключительное изобилие минеральных вод, которыми располагает этот курорт, на своеобразие применяемых методов лечения, Цхалтубо мало известен широкой массе врачей-гинекологов.

На основании личного знакомства с постановкой дела лечения гинекологических больных на этом курорте, с ближайшими и отдаленными результатами лечения больных, лечившихся в Цхалтубо и находившихся под моим наблюдением в Ленинграде, а также на основании литературных данных остановлюсь несколько подробнее на описании данного курорта.

В дореволюционное время Цхалтубо находился в руках частных предпринимателей, обслуживавших правящие круги; для них были выстроены в Цхалтубо бани губернаторские, архиерейские и т. п. У местного населения Цхалтубо издавна пользуется популярностью, так как купанье „по египетскому способу“ в озерах давало хороший эффект при целом ряде заболеваний. Отсутствие элементарного благоустройства и научного изучения курорта препятствовало его развитию.

Посещение Цхалтубо в 1931 году. вождем народов товарищем Сталиным явилось историческим моментом в жизни курорта. Указания вожда о необходимости развития курорта были воплощены в жизнь, и за 7—8 лет Цхалтубо значительно вырос и превратился во вполне благоустроенный курорт. В деле популяризации в медицинском мире Цхалтубских источников выдающуюся роль играл врач г. Кутаиси Д. А. Назаришвили (Назаров).

<sup>1</sup> Радио-эманация — газообразный продукт распада радия.

<sup>2</sup> За единицу радиоактивности предложено было считать единицу Махе — концентрацию, при которой в каждом литре воды или газа находится количество эманации (6 600 000 атомов), поддерживающее при полном использовании  $\alpha$ -лучей ток насыщения в 0,001 электростатической единицы.

Курорт Цхалтубо (по-грузински — „теплые воды“ или „район теплых вод“) находится в 12 км от г. Кутаиси, в южной части обширного водораздела между рр. Рион и Цхенис-Цхали.

Курорт расположен в широкой продольной котловине, вытянутой в направлении с СВ на ЮЗ. Географическое его расположение определяется 42°19' северной широты и 42°36'16" восточной долготы от Гринвича. Восточнее курорта лежит хребет Самгурали почти в меридиальном направлении, к северу Сванетский хребет; к югу в 60 км видны Аджаро-Ахалцихские горы; к юго-западу местность открыта к Черному морю, которое находится от Цхалтубо в 60 км (по прямой линии). Речка Цхалтубо берет свое начало из двух небольших озер и в настоящее время отведена по двум бетонированным каналам, кольцеобразно окружающим курорт.

Цхалтубо находится на высоте 100 м над уровнем моря и по климату принадлежит к самым теплым местностям Европейской части Союза. Средняя годовая температура +15°С. Наиболее жаркие дни наблюдаются в июле, когда температура воздуха иногда достигает 47°С. Амплитуда колебаний средних месячных температур достигает 20,2°С. Средняя температура января в Цхалтубо выше апрельской в Москве.

Средняя годовая влажность—76%; количество осадков 1300 мм в год; солнечных часов в году около 1900; дождливых дней 135.

Больше половины дней в году безветренно; в остальные же дни наблюдается два воздушных течения: восточное и западное; западное приносит осадки и обуславливает пасмурную погоду, восточное—сухие ветры более сильные, они обычно носят характер фенов, теплых зимой и знойных летом. Легкие фены, при которых температура может подниматься выше 35°С в тени, а влажность воздуха опускаться до 20% и ниже, плохо переносятся больными.

Основным бальнеологическим фактором курорта Цхалтубо являются многочисленные источники. Число отдельных грифонов минеральной воды достигает нескольких сот.

Бальнеологические учреждения Цхалтубо устроены на самих грифонах. Всего построено семь ваннных зданий, причем по структуре своей они не все одинаковы, так как в одних зданиях имеются только бассейны, а в других имеются кабины и бассейны. Ванное здание № 1 имеет два огромных бассейна (один для мужчин, другой для женщин); единовременная пропускная способность женского бассейна 80—90 больных;  $t$  воды 34,8°С, радиоактивность 4 ЕМ. Ванное здание № 2 также имеет два бассейна; пропускная способность по 50 больных;  $t$  воды 34,6—34,8°С; радиоактивность 3,5 ЕМ. Ванное здание № 3 имеет только кабины с 10 индивидуальными ваннами;  $t$  воды 33,5°С; радиоактивность достигает 10 ЕМ. Ванное здание № 4 имеет два бассейна; пропускная способность по 14 больных;  $t$  воды 32,5—33°С; радиоактивность 4—5 ЕМ. Ванное здание № 5 по архитектуре своей является самым красивым среди бальнеологических учреждений курорта и начало функционировать только в июле 1939 г.; в этом здании имеется 16 кабин-ванн и 2 бассейна—писцины; выделены специально две кабины для проведения клиническо-экспериментальной работы; емкость каждого из бассейнов 16 куб. м, а единовременная пропускная способность — по 12 больных. Емкость индивидуальной ванны 500 литров,  $t$  воды 34°; радиоактивность 5 ЕМ. Ванное здание № 6—для пресных ванн, а № 7 имеет 4 кабины и 2 бассейна с пропускной способностью в 30—35 больных;  $t$  воды 34,2—34,3°С; радиоактивность 5—6 ЕМ. В ванном здании № 5 отведено специальное помещение, где намечено устроить 12 кабин для влагалитических орошений.

Отпуск ванн во всех ваннных зданиях производится с 6 час. утра до 23 час. 30 мин.; в среднем общее количество отпускаемых ванн в день во всех ваннных зданиях достигает 5540.

Вода в Цхалтубских источниках прозрачная, бесцветная, иногда с голубовато-зеленым оттенком. Радиоактивность вод различных Цхалтубских минеральных источников различна (от 4 до 92 ЕМ), причем совершенно не замечается никакой связи между температурой и со-

держанием эманации радия. В то время, как, например, температура минерального источника № 3 остается почти всегда постоянной (34°C), его радиоактивность колеблется от 7,3 до 19 ЕМ.

Некоторые минеральные грифоны имеют ту же температуру и ту же минерализацию, что источник № 1—3 (2—4 ЕМ), и тем не менее концентрация эманации радия в них равна 50—60 ЕМ.

Минерализация цхалтубских минеральных вод меньше единицы: в одном литре воды содержится в среднем сухого остатка от 0,680 до 0,7112 г.

Старые авторы относили цхалтубские воды к щелочно-солевым (Бертенсон), к сернисто-щелочным (Шенгели), к серным (Новиков).

Согласно новой классификации цхалтубские воды отнесены к группе индифферентных термордиоактивных вод с небольшим содержанием солей, среди которых преобладает серноокислый кальций; иод и сероводород отсутствуют.

Цхалтубские воды по своим свойствам близки к следующим водам Западной Европы: Теплиц-Шенау (Чехословакия), Вильдбад, Рагац и Гаштейн, причем в Цхалтубо преобладает серноокислая известь, в Теплице — углекислый натр, а в Вильдбаде — хлористый натр.

По классификации Курлова в цхалтубской воде имеются все виды ингредиентов: Na, NaCa, Na, CaMg, Ca, CaMg и NaMg (в меньшем количестве). Несмотря на небольшой сухой остаток цхалтубские воды не имеют себе аналога ни в СССР, ни за границей (С. А. Щукарев). Теплиц-Шенау отличается от Цхалтубо отсутствием ионов Cl и SO<sub>4</sub>, а также более высокой температурой; Баден (австрийский) отличается большей концентрацией NH<sub>4</sub> и отсутствием HCO<sub>3</sub>; Вильдбад — отсутствием кальция и магния. Вода Цхалтубских источников сильно насыщена азотом (18,3 на литр воды при температуре 0°C и 760 мм давления) с парциальной упругостью давления в 1,5 атмосферы; при соприкосновении с воздухом выделяется 28% азота.

В цхалтубских водах содержится также кремневая кислота в состоянии высокой дисперсности, возможно, что в виде истинного раствора — поликремневых кислот (Б. П. Никольский, Шмелев и Спановская).

Химический состав Цхалтубских источников виден из табл. 11.

Из приведенных данных видно, что для цхалтубских вод характерным является высокая естественная температура, близкая к температуре тела человека, радиоактивность и своеобразный химический состав солевого состава, пересыщение азотом и его спутниками, инертными газами и гелием, причем, как мне удалось выяснить в химико-радиологической лаборатории курорта, изменений в химической структуре цхалтубских вод на протяжении многих лет не отмечено.

Методика лечения в Цхалтубо сводится к купанию в бассейнах или же в индивидуальных кабинках-ваннах. Как в ваннах, так и в бассейнах, устроенных непосредственно над выходами источников, вода проточная. Вода непрерывно прибывает через одно отверстие, помещающееся в дне ванны, и выливается через другое отверстие, находящееся в стенке ванны на высоте 45 см от дна; отверстия круглые, диаметром около 3 см. Наибольший бассейн находится в ванном здании источника № 1. Дно бассейна выложено каменными плитками со свободными промежутками, из многочисленных отверстий которых в бассейн поступает вода. Из этих же отверстий выделяются крупные пузырьки газа. При наполнении бассейнов вода поднимается в них на 0,84 м от дна, выливается затем через два

Таблица 11

## Анализ Цхалтубских минеральных источников

(Аналитик Карстенс)

В одном литре воды	Граммы	Миол.	мг экв.	мг экв. в ‰	Граммы	Миол.	мг экв.	мг экв. в ‰
<b>Катионы</b>								
Иона лития Li . . . . .	0,0003	0,04	0,04	0,3	—	—	—	—
„ калия Ka . . . . .	0,0082	0,21	0,21	1,7	0,0085	0,22	0,22	1,8
„ натрия Na . . . . .	0,0559	2,86	2,86	23,6	0,0675	2,92	2,92	23,6
„ кальция Ca . . . . .	0,1258	6,13	1,26	51,8	0,1306	3,25	6,50	52,6
„ магния Mg . . . . .	0,0332	1,37	2,74	22,6	0,6331	1,36	2,72	22,0
„ железа Fe . . . . .	следы	—	—	—	следы	—	—	—
Сумма . . . . .	—	—	12,11	100	—	—	12,36	100
<b>Анионы</b>								
Иона Вг . . . . .	0,0002	0,002	0,002	—	не опр.	—	—	—
Иона иода J . . . . .	0,00003	0,0002	0,0002	—	не опр.	—	—	—
„ хлора Cl . . . . .	0,1102	3,11	3,11	25,7	0,1116	3,12	3,12	25,2
„ сульфата SO <sub>4</sub> . . . . .	0,2188	2,27	4,54	37,5	0,2261	2,36	4,72	38,2
„ гидрокарбонат HCO <sub>3</sub> . . . . .	0,2714	4,45	4,45	36,8	0,2761	4,52	4,52	36,6
Сумма . . . . .	—	—	12,10	100	—	—	12,36	100

отверстия, помещающиеся в стенке бассейна. Из бассейна вода поступает в бетонированный водоем.

Ванны назначаются по две в день с интервалом минимум в шесть часов и максимум в 10 часов. Продолжительность приема ванны 15—20 минут. Весь курс лечения продолжается 15 дней, в течение которых больная получает 30 ванн.

Купанье в ваннах Цхалтубо переносится больными исключительно легко; 20-минутное пребывание в воде вызывает минимальную усталость. При погружении в цхалтубскую воду тело покрывается слоем мелких, плотно пристающих пузырьков, которые, увеличиваясь, поднимаются и скользят по поверхности тела. Их излюбленное место локализации волосистой покров, в особенности над лоном. Достаточно их снять ладонью, как они разбрызгиваются во всех направлениях. Пузырьки газа, покрывающие во время купанья тело больной, состоят главным образом из азота с небольшой примесью углекислоты и из продуктов распада эманации. Цвет этих пузырьков серовато-грязный, во всяком случае в тот момент, когда они прилегают к волосистому покрову. Насколько я мог заметить, концентрация этих пузырьков в бассейне (например № 1) гораздо больше, чем, например, в ваннах ванного здания № 5. Последнее можно объяснить тем, что дном бассейна ванного здания № 1 является очень активный грифон и во время купанья вода вместе с газом вытекает непосредственно (без труб) и облегает тела купающихся.

Между прочим, следует тут же отметить, что купанье в бассейнах совместное, и во избежание возможности контактной инфекции все больные, прибывающие на курорт Цхалтубо, перед началом лечения подвергаются тщательному медицинскому осмотру венерологом, а женщины осматриваются гинекологом. Но такое мероприятие, как мера

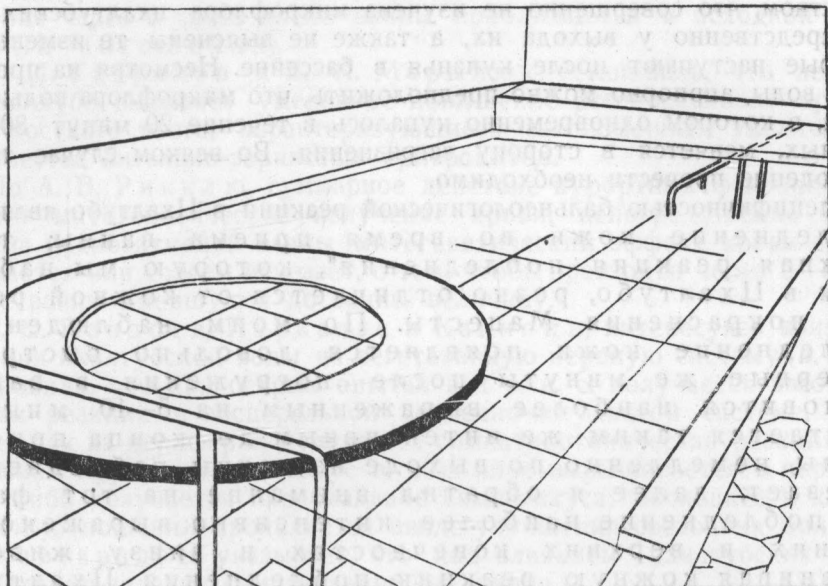


Рис. 38. Цхалтубо. Бассейн с радиоактивной проточной водой.

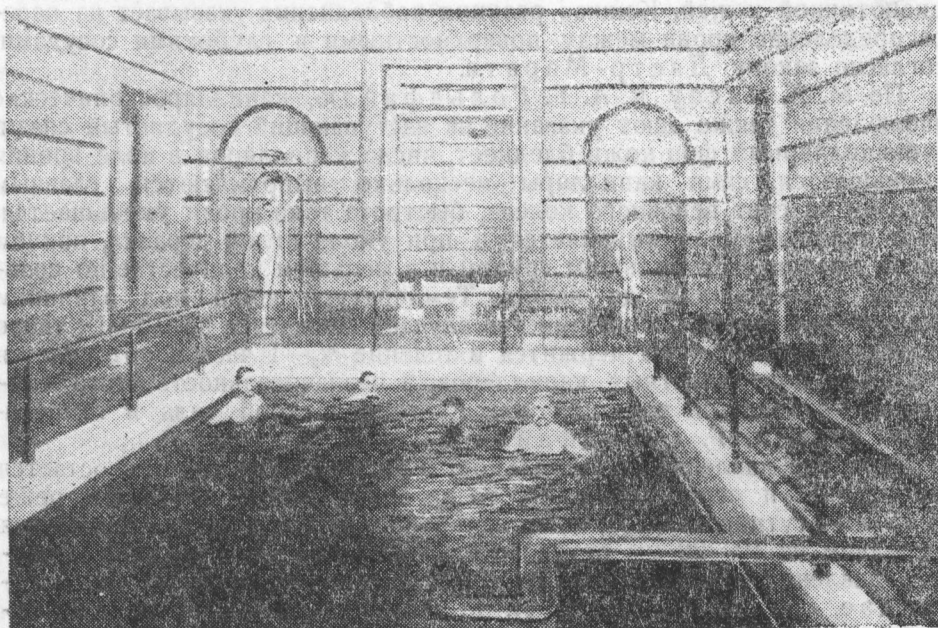


Рис. 39. Курорт Кеммер, Латвийская ССР. Бассейн (1946 г.).

профилактики инфекционных заболеваний, нивелируется тем обстоятельством, что совершенно не изучена микрофлора цхалтубских вод непосредственно у выхода их, а также не выяснены те изменения, которые наступают после купанья в бассейне. Несмотря на проточность воды, априорно можно предположить, что микрофлора воды бассейна, в котором одновременно купалось в течение 20 минут 80—90 больных, меняется в сторону загрязнения. Во всяком случае такое наблюдение провести необходимо.

Специфичностью бальнеологической реакции в Цхалтубо является побледнение кожи во время приема ванны; такая „кожная реакция побледнения“, которую мы наблюдаем в Цхалтубо, резко отличается от кожной реакции покраснения Мацесты. По моим наблюдениям побледнение кожи появляется довольно быстро — в первые же минуты после погружения в ванну, становится наиболее выраженным на 5—10 минуте и остается таким же интенсивным до конца приема ванны, немедленно по выходе из ванны побледнение исчезает; далее я обратил внимание на тот факт, что побледнение наиболее интенсивно выражено на нижних и верхних конечностях и внизу живота. Сравнивая кожную реакцию побледнения Цхалтубо и кожную реакцию покраснения Мацесты, я также заметил отсутствие демаркационной линии, резко выраженной при купаньи на Мацесте.

По наблюдениям И. А. Валединского, Л. Д. Хаскина, Ш. А. Микеладзе и Чилингарашвили кожная цхалтубская реакция наиболее выражена у ангионевротиков с „мраморной“ или цианотичной кожей. Кожная реакция побледнения указывает на перераспределение крови между поверхностными и глубокими сосудами, согласно закону Дастр-Марата.

По М. А. Ляссу и А. Г. Гольдфайлю, капилляроскопические наблюдения также дают указание на наступающий сосудистый спазм: субкапиллярный фон кожи бледнеет, число капилляров в поле зрения уменьшается, сами капилляры несколько выпрямляются, главным образом за счет венозного колена, быстрота тока крови уменьшается. Этот спазм сосудов выявляется и при уколе иглой Франка, причем кровь выступает с большим трудом и в меньшем количестве по сравнению с состоянием до ванны. Температура кожи под влиянием цхалтубской ванны в большинстве случаев снижается на 0,5—1°; такое снижение температуры держится в течение 1/2—1 часа и объясняется сужением поверхностных капилляров, а незначительность этого снижения — небольшой разницей между температурой тела и температурой воды (А. Г. Гольдфайль и М. Д. Холинов).

Кровяное давление (минимальное) в большинстве случаев остается стабильным и если снижается, то не более, чем на 5—10 мм, реже на 15 мм ртутного столба; максимальное кровяное давление снижается в среднем на 10—20 мм ртутного столба. Такое же снижение кровяного давления отмечается и при эссенциальной гипертонии (Н. Андриадзе, М. А. Лясс и Л. Г. Гольдфайль). Г. В. Цитладзе и Е. М. Метехели отмечают снижение кровяного давления в 82,1%; причем наряду с систолическим давлением снижается и диастолическое.

Под влиянием приема цхалтубских ванн наступают изменения со стороны крови: увеличивается процент гемоглобина, появляется эози-

нофилия, снижается количество палочковидных и замедляется РОЭ, которая через 6 часов после ванны приближается к исходной величине (Н. Чогошвили).

Р. И. Гаврилов и В. К. Марынюк установили, что лечение в Цхалтубо вызывает умеренное повышение регенеративных процессов костного мозга, характеризующиеся закономерным увеличением количества витально-зернистых эритроцитов.

По А. В. Рикклю, суммарное действие курортных факторов усиливает митогенетическое излучение крови; непосредственно после приема радиоактивной ванны митогенетический эффект крови сильно снижается или совсем исчезает, с тем, чтобы превзойти через 2—3 часа после ванны имевшуюся до ванны величину.

Г. С. Пандоев, Паркадзе и Капьяни, интересуясь вопросом влияния цхалтубской воды на вегетативную нервную систему (в. н. с.), установили, что при острых опытах над в. н. с. получается ваготоническая реакция в висцеральной сердечно-сосудистой системе, в то время как на периферии получается симпатикотоническая реакция: под влиянием курса лечения тонус в. н. с. либо выравнивается в норматонию, либо получается преобладание симпатикуса; последнее в клиническом отношении проявляется в виде улучшения состояния больных. П. Кавтарадзе указывает, что под влиянием цхалтубских ванн происходят явления симпатизации организма.

Л. Г. Гольдфайль, воспользовавшись эластометром Шаде, установил, что эластичность кожи под влиянием наружного применения цхалтубской воды улучшается: уменьшение эластической недостаточности наступает непосредственно после однократного приема цхалтубской воды; после 5—7 процедур отмечается некоторое повышение эластической недостаточности, что в ряде случаев совпадало с реакцией обострения. После 10—12 ванн эластичность улучшается, а к концу лечения наступает стойкое уменьшение эластической недостаточности.

Н. Н. Малов установил, что однократное купанье в водах курорта Цхалтубо вызывает как у больных, так и у здоровых изменения в состоянии внутренних органов, сопровождающиеся уменьшением сопротивления тканей току высокой частоты. По истечении 1—1½ часов это изменение исчезает; длительная серия купаний в водах Цхалтубо не дает определенных сдвигов сопротивления току со стороны внутренних органов.

М. Д. Холинов доказал, что единственным механическим действием Цхалтубских источников является гидростатическое давление, которое ввиду слабой минерализации вод может быть принято равным гидростатическому давлению обычной пресной воды.

Б. М. Соловьев установил, что под влиянием однократной цхалтубской бальнеологической процедуры наступают изменения в коллоидной массе организма, вполне совместимые с физическим отпращиванием клеточных процессов.

О влиянии цхалтубских вод на обмен веществ единого мнения не существует. По Г. В. Цитланадзе, содержание мочевой кислоты в крови у подагриков снижается на 0,7 мг, а при атипичной подагре — на 0,5%; этот же автор совместно с Кутателадзе наблюдали при подагрических артритах патологическую гипергликемическую кривую до лечения и нормализацию ее после лечения; они считают, что улучшение сахарной кривой, сопровождающее клиническое улучшение, может служить одним из объективных методов учета эффективности лечения.

Е. Я. Резницкая в результате исследования влияния Цхалтубо на основной обмен при артропатиях указывает, что острые опыты не дали выраженных сдвигов в величине основного обмена; хронически наблюдения по источникам № 1, несмотря на сходство их по составу и температуре, обнаружили в ряде клинических сходных случаев разные результаты. По источнику № 1 имело место некоторое повышение основного обмена, тогда как по источнику № 2 нередко наблюдалось выраженное снижение.

Какое же объяснение можно дать физиологическому действию цхалтубских вод на организм? Принимая во внимание, что эти источники являются радиоактивными, в первую очередь, по совершенно понятным причинам, обращаешь свои взоры в сторону этого фактора.

Действие последнего освещено в работе Л. Е. Аржелас (из физиологической лаборатории ГЦБИ), который установил, путем экспериментальных наблюдений над изолированными ушами кролика и путем плетизмографии, что под влиянием цхалтубской воды наступает сужение периферических сосудов. Последнее было также установлено по отношению к радоновым водам Пятигорска; опыты на ушах производились не с введением воды внутрь сосудов, а с прикладыванием к поверхности уха компрессов из радоновой воды.

Путем контрольных опытов было доказано, что сужение периферических сосудов зависит от содержания в источниках радиоактивной субстанции.

По данным радиологической лаборатории Гос. Центр. бальнеологического института, радоновая вода при наружном применении, с концентрациями от одной единицы Махе, вызывает сужение сосудов, и эту реакцию вызывают R и V-лучи, под влиянием одних только  $\alpha$ -лучей реакция не появляется.

Принимая во внимание незначительность и даже сомнительность проникновения эманации радия из воды через кожу и весьма небольшое содержание этого радиоактивного газа в воздухе кабин, Аржелас пришел к заключению, что вообще при лечении радоновыми ваннами действие принадлежит не самой эманации, а продуктам ее распада.

Проф. В. А. Валединский придает значение комплексу физико-химических свойств радоновых и в частности цхалтубских вод: своеобразности и сложности солевого состава, активности некоторых ионов, постоянной естественной изотермальности, радиоактивности, наличия в пересыщенном состоянии азота в соопутствии гелия и других газов. Физиологическое действие цхалтубских вод В. А. Валединский объясняет следующим образом: раздражение чувствительных нервных окончаний кожи в ванне передается в соответствующие центры, отсюда через вегетативную нервную систему раздражение передается эндокринным органам, чем обуславливается оживление и перестройка (*Umstimmung*) процессов метаболизма.

Основной контингент больных, посещающих Цхалтубо, — это лица, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, полиартритами и кожными заболеваниями. Удельный вес, какой занимает группа гинекологических больных на курорте Цхалтубо, очень велик. Так, например, в 1925 г. лечилось на курорте Цхалтубо 362 гинекологических больных, в 1931 г. — 2188, а в 1938 — 5915. Правда, необходимо здесь же оговориться, что в последние годы курорт функционирует круглый год, в то время как раньше он функционировал только 3—4 месяца в году.



В табл. 12 представлена динамика движения больных по курорту Цхалтубо за последние 15 лет.<sup>1</sup>

Отсюда видно, что число гинекологических больных по отношению к общему числу больных, лечившихся в 1938 г., составляет 17,6%, а по отношению только к женщинам 27,8%.

Таблица 12

Годы	Общие числа больных	Мужчин	Женщин	Гинекологических больных
1922	4.200	—	—	—
1925	11 216	—	—	—
1926	13.500	—	—	—
1927	14.700	—	—	—
1928	15.200	—	—	—
1929	17.000	—	—	—
1930	27.000	—	—	—
1931	18.842	8.025	10.317	2.188
1932	21.517	10.595	10.922	2.420
1933	18.601	9.334	9.563	2.215
1934	19.019	9.166	9.913	9.132
1935	22.396	10.576	11.825	2.461
1936	25.175	11.053	14.122	3.914
1937	29.699	13.581	15.788	2.812
1938	33.512	21.245	21.267	5.915

Литература о лечении гинекологических больных на курорте Цхалтубо чрезвычайно бедная. Первое литературное сообщение Л. Элиашвили относится к 1926 г. Эта работа была проведена в летнем сезоне 1925 г.; всего им было обследовано 362 гинекологических больных.

Помимо купанья в бассейнах больные получали еще влагалищные орошения из цхалтубской воды. В результате своих наблюдений автор отмечает, что очаговая и общая реакции появляются после 10—12 ванн и продолжаются в среднем 1—2 дня; вторая фаза бальнеологической реакции появляется после 25—27 ванн и имеет более выраженный характер; менструация появляется раньше срока на 4—5 дней и продолжается дольше обыкновенного; у аменорройных больных в ряде случаев наступает нормальный менструальный цикл; при хронических воспалительных заболеваниях женской половой сферы улучшение под влиянием лечения цхалтубскими ваннами наступает в 80% случаев (учет ближайших результатов); беременность (наступали выкидыши), фибромиомы (кровооточащие) и острый воспалительный процесс являются противопоказанными для лечения в Цхалтубо.

Вводя кроликам под кожу брюшной стенки 5 куб. см цхалтубской воды, Л. Элиашвили наблюдал эозинофилию и нейтрофилез; инфильтрата в месте произведенной инъекции не получалось.

В 1929 г. М. О. Мгалобели опубликовал свои наблюдения над влиянием цхалтубских вод на гормональную функцию яичников. Наблюдения его относятся к летнему сезону 1927 г. Всего было обследовано 916 гинекологических больных, из коих 400 жаловались на гормональную дисфункцию, а у остальных были установлены воспали-

<sup>1</sup> Цифровые данные получены мною от главврача курорта доц. М. М. Ткемалдзе и главврача бальнеологических учреждений К. П. Кобахидзе, за что выражаю им свою благодарность.

тельные процессы половой сферы и новообразования. Под влиянием лечения ваннами Цхалтубо у группы больных с гипофункцией яичников появился нормальный менструальный цикл (отдаленные результаты не указаны! А. М.); что касается кровотечений типа геморрагической метропатии, а также метроррагии, связанной с фибромиомой, то кровотечения значительно усилились. Экспериментально на кроликах М. О. Мгалобели показал, что под влиянием приема цхалтубских ванн у кроликов наступает быстрее развитие фолликулов и атрезия их у подопытных животных раньше, чем у контрольных; яичники подопытных кроликов меньше контрольных, что автор объясняет усилением обмена веществ, наступающим под влиянием цхалтубских вод. У инфантильных крольчих фолликулы созревали после курса лечения, тогда как у контрольных они оставались в том же состоянии.

На основании своих экспериментальных исследований М. О. Мгалобели приходит к выводу, что цхалтубские воды действуют стимулирующим образом на функцию яичников.

П. Шушания наблюдал действие цхалтубской воды на яичниковую ткань у белых мышей, которым под кожу вводилась цхалтубская вода. На основании гистологических исследований автор пришел к выводу, что под влиянием цхалтубской воды оживляется циклическое развитие яичников, находящихся в латентном состоянии; усиливается рост фолликулов; цхалтубская вода, активируя железы внутренней секреции, может оказать благоприятное действие на сердечно-сосудистую и нервную системы.

О. К. Басова-Микеладзе (1934 г.) наблюдала действие цхалтубских ванн над 60 гинекологическими больными с различными воспалительными процессами в полости малого таза. Методика лечения: 25—30 ванн и 20—25 влагалищных орошений из цхалтубской воды, подогретой до 45°C. Очаговая реакция наблюдалась только у некоторых из этих больных между 7—10 ванной. По указаниям автора, цхалтубские ванны в сочетании с влагалищными орошениями дают хорошие результаты в смысле рассасывания воспалительного процесса и эпителизации эрозий.

К совершенно другому выводу пришел Б. С. По́йзнер на основании своих наблюдений над 115 гинекологическими больными, лечеными радиоактивными ваннами на курорте Белокуриха. Автор указывает, что под влиянием влагалищных орошений, комбинированных с ваннами, кровотечения у больных прекращались, не возобновляясь во время пребывания на курорте или приходя через 3—4 недели в резко уменьшенном количестве. Таким образом, действие радиоактивных ванн по своим результатам приближается к действию радиотерапии, определенная доза которой вызывает аменоррею. Аменоррея и гипоменоррея ни в одном случае применения радоновых ванн не были ликвидированы, и на этом основании автор приходит к выводу, что случаи недоразвитой матки и гипофункции яичников являются противопоказанными для лечения радоновыми процедурами. Последнее утверждение подлежит дальнейшей проверке.

М. М. Ткемаладзе и В. Г. Гекели экспериментально доказали, что вода радиоактивно-термального источника Кучис-Цхали („железудочная вода“) обладает сокогонным действием как у поверхности слизистой привратника, так и со стороны 12-перстной кишки, а также энергично стимулирует эвакуаторную способность желудка. Последнее приобретает чисто практическое значение — назначением этой воды внутрь можно бороться с так часто наблюдающимися запорами у гинекологических больных.

К сожалению, клинической картины течения очаговой реакции со стороны половой сферы у гинекологических больных вышеупомянутые авторы не дают. Свои суждения они строят только на основании учета ближайших результатов лечения. Между тем на основании учета отдаленных результатов лечения больных, лечившихся в прошлом в Цхалтубо и находившихся под моим наблюдением, должен отметить мало отрадный факт: аменоррея, связанная со стойкими воспалительными процессами, под влиянием Цхалтубо не исчезает, хотя биотонус улучшается. Отсюда следует сделать вывод, что в ряде случаев овариальной недостаточности следует применять процедуры из цхалтубской воды в сочетании с опотерапией, а также и с грязелечением, которое в условиях курорта Цхалтубо применялось, — правда, по „египетскому“ способу,—до 1934 г.

Небольшое грязевое озеро в Цхалтубо расположено рядом с ванным отделением № 6. Глубина его в некоторых местах достигает 5 м. Грязь покрыта слоем минеральной воды  $t\ 34^{\circ}\text{C}$ , которая непрерывно выделяется со дна озера — грифона. Грязь представляет липкую, пластичную, слегка маслянистую массу, без запаха. Разминая эту грязь между пальцами, я мог констатировать небольшое количество мелкозернистых частиц кремнезема. По данным Р. Д. Купцис, радиоактивность этой грязи (для 125,0) равна 1,25 ЕМ; органических веществ 2,760, растворимых в воде веществ — 0,4037, нерастворимых 99,5963; диаметр частиц 0,1 мм 57%.

Цхалтубская грязь относится к источниковым — осадочным. Этой грязи в Цхалтубо немного и для массовых аппликаций ее, конечно, было бы недостаточно, но для влагалищных и ректальных грязевых тампонов ее хватило бы на долгие годы.

Среди гинекологических больных, вообще показанных для бальнеотерапии, я бы выделил группу лиц, находящихся в климактерическом периоде, особенно показанных для лечения в Цхалтубо (сентябрь — октябрь), так как все осложнения, наблюдающиеся в климактерическом периоде, могут с успехом быть лечены в Цхалтубо (см. глава „Климакс и бальнеотерапия“).

Перспективы развития курорта Цхалтубо большие. Составлен генеральный план развития курорта с пропускной способностью в 8 000 больных ежедневно и ежегодно около 100 000. По приблизительным подсчетам А. П. Джавахишвили на курорте Цхалтубо благодаря обилию минеральных вод суточное количество ванн может быть доведено до 28 000, а годовая пропускная способность курорта — до 350 000 больных.

Что касается постановки дела гинекологической помощи, то в настоящее время следует ее признать недостаточной. Имеется единственное гинекологическое отделение на 32 койки в санатории ВЦСПС и прием гинекологических больных в поликлинике. Намечено выделить 25 коек в клинической санатории для гинекологических больных. Основным недостатком существующего положения следует признать отсутствие больничного учреждения на курорте, и больные, нуждающиеся в госпитализации, направляются в Кутаиси (1939 г.).

## ЛИТЕРАТУРА

Андриадзе Н. Послеванная реакция и изменение кровяного давления под влиянием Цхалтубских акротермов (на груз. яз.). „Современ. медиц.“ Тифлис, № 1, стр. 1—12, 1929. Аржелас Л. К. Имеет ли бальнеологическое значение радиоактивность цхалтубских минеральных вод, „Цхалтубо“, т. 1, стр. 99—124, 1934. Баранов В. И., Грачева Е. Г. Наблюдения атмосферного электричества на курорте Цхалтубо, т. 1, стр. 83—98, 1934. Валединский И. А., Хаскин Л. Д., Микеладзе Г. А., Чилингаришвили К. О. О лечении сердечно-сосудистых заболеваний на курорте Цхалтубо „Курортол. и физиотерап.“, № 1—2, стр. 15—26, 1933. Вацадзе Г. С. и Гедеванишвили Д. М. Влияние цхалтубских ванн на газообмен сердечных больных, „Сборн. труд. Цхалтубо“, т. II, стр. 101, 1938. Гаврилов Р. И., Мартынов В. К. Влияние термальных радиоактивных ванн Цхалтубо на регенерацию красной крови, „Цхалтубо“, т. 1, стр. 177—185, 1934. Гольдфайль Л. Г. Действие цхалтубских радиотермальных вод на эластичность кожи, „Курортол. и физиотерап.“, № 1—2, стр. 27—33, 1933. Гольдфайль Л. Х., Холинов М. Д. (физик). Действие цхалтубской минеральной воды на кожную температуру, „Цхалтубо“, т. I, стр. 137—147, 1934. Джавахишвили А. П., Мгалобелишвили Шах-Азизов. Влияние цхалтубских термально-радиоактивных вод на кожные болезни, „Цхалтубо“, т. 1, 1934. Кавтарадзе П. Действие Цхалтубских вод на вегетативную нервную систему, „Современ. медиц.“ № 1, стр. 13, 1929, Тифлис. Кладо. Актинометрические наблюдения в Цхалтубо летом 1932, „Цхалтубо“, т. 1, стр. 67—83, 1934. Коростелев Н. Климатический очерк курорта Цхалтубо, т. 1, стр. 53—65, 1934. Конференция по Цхалтубо, „Курортол. и физиотерап.“ № 8, стр. 59—60, 1933. Лясс М. А., Гольдфайль Л. Сердечно-сосудистая реакция при наружном применении цхалтубской минеральной воды, „Цхалтубо“, т. 1, стр. 217—225, 1934. Купцис Р. Д. Химический состав цхалтубской грязи, „Вестн. НКЗ Грузии“, № 3, стр. 68. Тифлис, 1934. Малов Н. Н. Изменение электропроводности человеческого тела под влиянием купаний в источниках курорта Цхалтубо, „Курортол. и физиотерап.“, № 1—2, стр. 34—40, 1933. Модель Л. М., Клименкова Л. А., Левитина Д. Г. К характеристике бальнеологической реакции на ванны Цхалтубо. Сборн. „Цхалтубо“, т. 1, стр. 196—208, 1934. Микеладзе Ш. Я. Корреспонденция о курорте Цхалтубо, „Врач. газ.“, № 45, 1911. Никольский Б. П., Шмелев Л. А., Спановская Т. Ф. Физико-химические исследования минеральной воды курорта Цхалтубо. Сборн. „Цхалтубо“, т. 1, стр. 15—42, 1934. Новицкий А. А. Открытые бассейны горячей минеральной воды как метод бальнеологического лечения. „Кур. дело“, № 3—4, стр. 105, 1923. Огильви Н. А. (инж.-гидрол.) К вопросу радиоактивности цхалтубских минеральных вод. Сборн. „Цхалтубо“, т. II, стр. 1—101, 1938. Паркадзе М. Г., Китияни С. П. Показания к лечению нервных больных на цхалтубском курорте. Сборник „Цхалтубо“, т. I. ин-т курортол. ВКЗ СССР Грузии, стр. 94—96, 1934. Пондоев Г. С. и Паркадзе М. Г. Реакция оседания эритроцитов при лечении ишиаса цхалтубскими ваннами. Сборн. „Цхалтубо“, стр. 175, 1938. Резницкая Е. Я. Влияние вод Цхалтубо на основную обмен при ревматических заболеваниях и атрофиях. Сборн. „Цхалтубо“, т. II, стр. 109, 1938. Риккель А. В. Влияние курортных факторов Цхалтубо на митогенетическое излучение крови. Сборн. „Цхалтубо“, т. I, стр. 186—195, 1934. Соловьев В. М. О степени активности однократной цхалтубской бальнеологической процедуры по данным определения поверхностного натяжения мочи в течение курса лечения. Сборн. „Цхалтубо“, т. 1, стр. 209—215, 1934. Сухаревский Л. М. Цхалтубский курорт, „Кур. дело“, № 3—4, стр. 135—137, 1923. Ткемаладзе М. М., Геккел В. Г. Влияние цхалтубского радиоактивно-термального источника „Кучис-Цхали“ на секреторную и эвакуаторную функцию желудка. Рукопись, 1939. Ткемаладзе М. М. Сценарий телефильма „Цхалтубо“ 1939. Хаскин Д. Д. Курорт Цхалтубо, „Кур. дело“, № 2, стр. 68—76, 1937. Курорт „Цхалтубо“, стр. 1—79, 1932. Литланадзе Г. В. Цхалтубо. 1939; 2-е издание. Популярная брошюра. Цитланадзе Г. В., Метехели Е. М. К вопросу о лечении гипертензии на курорте Цхалтубо, Сборн. труд., т. II, стр. 143, 1938.

## ГЛАВА VIII

### Парэнтеральное введение минеральных вод при лечении воспалительных заболеваний женской половой сферы

Вопросу введения минеральных вод парэнтерально с целью лечения различных воспалительных заболеваний посвящен целый ряд французских и советских работ. Во французской литературе появился ряд статей о применении минеральной воды при некоторых анафилактических заболеваниях, как, например, при уртикарии, экземе, мигрени, астме и т. д.

Результаты лечения этих заболеваний минеральными водами оказались вполне благоприятными. В основу методики применения парэнтерального введения минеральных вод легли данные, полученные Рише (Rischet, 1902): первая инъекция какого-либо антигена вызывает определенную реакцию, а вторая инъекция, произведенная спустя две-три недели, вызывает более интенсивную реакцию, чем в первый раз, а иногда даже смерть животного; в тех же случаях, когда в промежутке между обеими инъекциями впрыскивается подкожно минеральная вода, она ослабляет или полностью предотвращает появление анафилактического шока.

Первые работы, посвященные вопросу об антианафилактических свойствах минеральных вод, относятся к 1905 г. и принадлежат Билларду (Billard). Этот автор доказал, что минеральная вода действует не только тогда, когда ее впрыскивают через определенный промежуток времени, но и тогда, когда ее смешивают с антигеном; по мнению французских авторов, при этом происходит два различных процесса: 1) нейтрализующее действие минеральной воды на самый антиген и 2) непосредственное действие на организм животного.

Проверялось действие различных минеральных вод по отношению к невосприимчивости экспериментальных животных; сюда относятся воды, богатые бикарбонатами, серноокислым магнием, хлористым натрием и т. д.

Французские авторы Клонь и Куртуа (Clogne, Courtois) применяли инъекции минеральных вод (*La Bourboule*) для лечения диабетиков, причем понижение гликозурии и гликемии отмечалось как при опытах над депанкреатизированными животными, так и у больных диабетом.

Минеральные воды, примененные у животных перед введением токсических и даже смертельных доз различных ядов, как столбнячный, дифтерийный токсин, стрихнин, оказывали обезвреживающее действие и приостанавливали развитие токсических явлений.

Феррейроль (*Ferreuyroles*) производил испытания антитоксического действия воды *La Bourboule* на морских свинках, которым затем вводился стрихнин и морфий, и пришел к выводам, что минеральные воды могут иметь десенсибилизирующее действие.

Перэн и Кено (*Perrin et Cuenot*) производили исследование влияния минеральных вод на личинок комаров, отравленных пилокарпином, и пришли к выводу, что бикарбонаты и сернокислый кальций действуют нейтрализующим образом на пилокарпин, мышьяковистый натрий и цианистый калий.

Внутривенное введение минеральных хлоридосульфатных вод (*Urjage, La Bourboule*) обнаруживает антианафилактическое, гипогликемическое, гипотоническое и гемопозитическое действие — Фиксье и Клонь, (*Fixier, Clogne*).

Антианафилактическое действие при парэнтеральном введении экспериментально доказано в отношении следующих французских минеральных вод: щелочно-углекислых (*Vichy*), щелочно-соляных (*Catel—Guyon*), землистых (*Kontrexeville*), химически индифферентных вод (*Luxeuille*).

Кан (*Kahn*) исследовал антианафилактическое действие при парэнтеральном введении немецких щелочных вод Эмс, Фахинген, Вильдунген (*Ems, Fachingen, Wildungen*) и одновременно сравнивал их антианафилактическое действие с действием воды Виши. Опыты производились на морских свинках. С целью сенсibilизации впрыскивался в начале опыта под кожу 1 куб. см лошадиной сыворотки, а затем производилось от 16 до 20 инъекций минеральной воды по 3—4 куб. см. По окончании всей серии впрыскиваний минеральных вод производилось разрешающее впрыскивание в сердце 1,4 куб. см лошадиной сыворотки.

Кан присоединяется в своих выводах к французским авторам, что воды Виши действуют антианафилактически.

Впервые у нас в Союзе антианафилактическое действие минеральных вод экспериментально доказали А. А. Лозинский и И. А. Свешникова (Центральный бальнеологический ин-т, 1928).

Для своих исследований указанные авторы пользовались водой источника им. акад. И. П. Павлова (б. „Теплый Нарзан“ t 35,7°, Пятигорск), имеющей щелочную реакцию и по своим физико-химическим свойствам приближающейся к тем водам заграничных курортов, которые использовали для своих опытов иностранные авторы.

Подопытными животными служили морские свинки, так как при повторном впрыскивании чужеродного белка анафилактический шок появляется у них в 100% случаев.

Минеральная вода вводилась подкожно. Как первое, так и разрешающее впрыскивание сыворотки производились в разведении 1:10 физиологического раствора. Сыворотка вводилась в *v. jugularis*. Опыты ставились на 107 морских свинках, разбитых на 5 групп. Введение под кожу минеральной воды свинки переносили без осложнений за исключением появления небольшой пастозности на месте инъекции, которая обнаруживалась на второй день после впрыскивания больших количеств воды (10 куб. см); самые инъекции были болезненны.

Основной вывод, к которому пришли А. А. Лозинский и И. А. Свешникова на основании своих экспериментов, сводится к тому, что минеральная вода источника им. акад. И. П. Павлова при введении под кожу обладает свойством предохранять морских свинок, сенсibilизированных чужеродной сывороткой, от анафилактического шока. Механизм действия, по мнению этих авторов, а также

по указаниям Перэна и Абеля (Péren и Abel) сводится к тому, что минеральная вода, введенная парэнтерально, не представляет собою чисто химический препарат, а сложное сочетание ионов, находящихся в неустойчивом равновесии-диссоциации.

Как известно, минеральная вода после выхода из источников значительно меняет свой состав: улетучивается свободная углекислота, изменяется концентрация водородных ионов; кроме того, минеральная вода, являясь гипертоническим или гипотоническим раствором, при парэнтеральном введении неизбежно должна, нарушая хотя бы на короткий срок изотонию соков организма, влиять как на условия всасывания, так и выведения патологических или чуждых организму продуктов (А. А. Лозинский).

В. Губин доказал экспериментально на кроликах, что внутривенные впрыскивания „Теплого Нарзана“ понижают токсический эффект от последующего внутривенного впрыскивания суточной агаровой культуры брюшнотифозной палочки.

Первая работа, посвященная вопросу о парэнтеральном применении минеральной воды для лечения гинекологических заболеваний, относится к 1931 г. и принадлежит французскому автору Саппею (Paul Sappey). Этот автор применял парэнтерально воду *Uriage*, содержащую серу. На основании своих работ (1907, 1921, 1929, 1931 и 1936 гг.) он приводит результаты экспериментальных и клинических наблюдений. Этот автор доказал, что вода *Uriage* изотонична с кровяной сывороткой. Бульон и желатинные культуры при смешении с водой *Uriage* остаются стерильными; рост кишечной палочки и стафилококка под влиянием этой воды задерживается.

Внутримышечные инъекции воды *Uriage* по 20—60—100 куб. см не вызывают ни общей, ни местной реакции и производятся ежедневно в течение 25—30 дней.

К парэнтеральной терапии водой *Uriage* показаны подострые и хронические воспалительные заболевания женской половой сферы, эндокринные заболевания и анемия.

В 88,7% случаев Саппей получил положительные результаты.

А. Валежева, М. Колнберз, Е. Тенета (из клиники проф. Сердюкова) впервые в Союзе проверили парэнтеральное действие минеральной воды при воспалительных заболеваниях женской половой сферы. Для этих целей они вначале пользовались Баталинской водой, близкой по своему минеральному составу французской воде Виаж, а затем заменили Баталинскую воду Эссентуками № 17 (щелочной реакции).

Цель и установка этих авторов сводились к следующему: 1) доказать, что воды Эссентуков хорошо переносятся больными при подкожном их введении, 2) что примененная для лечения вода действительно имеет противовоспалительное действие.

Эти авторы придерживались следующей методики парэнтерального введения Баталинской воды: под кожу вводилось 20 куб. см стерилизованной воды, доза ежедневно увеличивалась на 20 куб. см — до 100 куб. см, последней дозы придерживались до конца лечения.

По отношению к Эссентукам указанные авторы придерживались следующей методики: начинали введение воды с 50 куб. см, увеличивали по 25 куб. см через день и доводили дозу до 150 куб. см. Парэнтеральная терапия минеральными водами применялась у 52 больных: 10 из них страдали острым воспалением придатков, 22—подострыми воспалительными заболеваниями придатков, 8—хроническими воспалительными процессами в придатках с обострением, у 6 были

установлены стойкие рубцовые изменения, а у 6—острые и подострые воспаления тазовой клетчатки. Под влиянием парэнтерального введения минеральной воды местная реакция не появляется, а общая реакция выражена слабо.

Среднее количество вливаний у различных групп гинекологических больных составляет 12—20.

С точки зрения учета результатов лечения эти авторы установили, в противовес французским авторам, что парэнтеральное введение минеральной воды не обладает кровоостанавливающим действием, они также установили, что этот метод лечения может применяться и во время менструации, так как при этом срок месячных не увеличивается, а также не увеличивается количество теряемой крови. Диурез значительно повышается.

Обмен веществ обследован у 10 больных, при этом можно было отметить, что 1) количество сахара в крови остается без перемен, 2) содержание Са и К остается в пределах нормы, 3) количество мочевой кислоты уменьшается.

Выводы, к которым пришли А. Валежева, М. Колнберз и Е. Тенета в результате парэнтерального лечения минеральными водами воспалительных заболеваний женской половой сферы, сводятся к следующему: „1) Минеральная вода Эссенуки № 17 и Баталинская при парэнтеральном введении хорошо всасываются и хорошо переносятся больными, 2) парэнтеральное введение минеральной воды Эссенуки № 17 является надежным методом для лечения острых, подострых и хронических, в стадии обострения, воспалительных заболеваний женской половой сферы; 3) клинические наблюдения над 72-мя больными показали, что применение этого метода создает антиинфекционные условия в организме, которые выражаются в падении температуры, улучшении общего самочувствия, уменьшении количества лейкоцитов, увеличении количества лимфоцитов, замедлении РОЭ, увеличении процента гемоглобина. По сравнению с другими консервативными методами лечения (терпентинотерапия, протеинотерапия, кальциотерапия) парэнтеральное введение минеральной воды оказывает эффект в более короткие сроки и тем снижает пребывание больной в стационаре; 5) введение минеральной воды является методом, который может иногда заменить курортное лечение“.

А. П. Николаев при ряде воспалительных заболеваний женской половой сферы с успехом применял парэнтеральное введение минеральных вод различных источников Союза — Баталинского, Боржом, Миррад (из Миргорода), Смирновского и Славяновского (Железноводск). Наилучшие результаты этот автор наблюдал от применения Баталинской воды, которая является гипертоничной и содержит много серноокислых солей (Баталинская вода сильно минерализована и содержит 20,0 твердых веществ на литр, в то время как остальные перечисленные воды содержат 2—2,5).

Во время лечения парэнтеральным введением минеральных вод производились исследования ретикуло-эндотелиальной системы (производилась проба Рейнман—Адлера с конгоротом, проба Кауфмана с кантаридиновым пластырем; определялся моноцитоз, токсичность лейкоцитов), причем оказалось, что она значительно активизируется и стимулируется, чем можно и объяснить успешность действия этого метода лечения.

Минеральная вода вводилась этим автором подкожно через день, а при отсутствии сильной реакции—каждый день в возрастающих



количествах 20—40—60—80—100 куб. см, затем вводилось каждый раз по 100 куб. см. Весь курс лечения состоял из 15 вливаний.

Техника и методика парэнтерального введения минеральных вод, применявшаяся А. П. Николаевым, сводилась к следующему: 1) в стеклянной колбе кипятится минеральная вода в количестве, несколько превышающем очередную дозу; 2) одновременно кипятится шприц Жане (емкость 100 куб. см), соединенный тонкой, короткой (5 см) резиновой трубкой с иглой от 10-граммового рекордовского шприца; 3) в шприц набирается нужное количество воды, остуженной до  $t$  37°; 4) инъекция производится в подкожную клетчатку бедра; на место вливания кладется грелка или ставится теплый компресс.

М. Я. Серебряна и Л. И. Скачкова (1937) с успехом применяли парэнтеральное лечение минеральной водой Ессентуки № 17 200 гинекологическим больным.

Действие минеральных вод при парэнтеральном введении сводится к следующим моментам: рассасывающему, общеуспокаивающему, тонизирующему и диуретическому. Этот метод может применяться во всех стадиях воспалительного процесса.

Парэнтеральное введение минеральных вод в сочетании или в комбинации с различными бальнеологическими процедурами, как грязелечение и серные (сероводородные) ванны, заслуживает дальнейшего изучения как бальнеологический фактор в условиях курортной обстановки.

## ЛИТЕРАТУРА

Губин В. М. К вопросу о парэнтеральном введении минеральных вод, „Тр. бальнеол. ин-та на КМВ“, стр. 176—190, 1925. Лозинский А. А., Свешникова И. А. Минеральные воды и анафилаксия. Об антианафилактическом действии минеральной воды источника им. акад. И. П. Павлова в Пятигорске (б. „Теплого Нарзана“). „Тр. гос. бальнеол. ин-та на КМВ“, т. VII, стр. 188—204, 1928. Николаев А. П. Руководство к технике исследования диагностики и лечения в гинекологии, стр. 244, 1937. Сухарев В. и Альперович Б. К. К вопросу о парэнтеральном введении мацестинской воды, „Курортолог. и физиотер.“ № 6, 1936.

Vagne S. A propos des injections sous cutanées de gaz thermaux. La presse thermale et climatique. № 3238, 1933. Barrien A. R. Technique et action des injections sous-cutanées des gaz thermaux. La Presse thermale et climatique, № 3239, 1933. Billard. C.—R. de la Soc. de Biologie, 1926. Cahn K.—Antianaphylaktische Wirkung von Mineralwassern. Klin. med. Wochenschr. 1924. Clogne, Courtois, Pierret. Pr. thermale et climat. № 5, 1930. Ferreyrolles. Pr. thermale et climat., № 23, 1930. Fixier. Sur les injections d'eau d'Uriage dans le traitement des eczèmes des enfants. Perrin et Coenot. Hc.—de la Soc. de Biologie, Vol. 102. 1929. Sappey Paul. Les injections intratissulaires d'eau en therapeutique gynécologique. Recherches expérimentales (Clin. gyn. Univ. Paris). Presse med. l 795—797. 1931. Sappey Paul. La cure Gynecologique d'Uriage. Les injections intratissulaires Indications et résultats. Presse med. l, 785, 1936. Deschamps. Nouvelle statistique concernant les injections. sods cutanées de gaz thermaux de Royat. La Presse thermale e climatique № 3263. 1934 Lian C. Les injections sous-cutanées de gaz thermaux. La presse theamale et climatique № 3238. 1933. Roméuf. Subcutaneous injections of Royt ihermal gaz in therapy of varions conditions resulting from vasculair spasmus in patients not reacting to baths. Avenir med. 25, 42, 1938.

## ГЛАВА IX

### Вагинальное грязелечение

В то время как вагинальное применение физических методов лечения (диатермия, ионтофорез, дарсанваль) является достоянием последнего времени, влагалищное грязелечение имеет уже большую давность. 46 лет тому назад впервые в литературе появилось сообщение о целесообразности использования грязи для лечения некоторых гинекологических заболеваний влагалищным путем. Эта статья, напечатанная в 1899 г. в журнале „Акушерство и женские болезни“ под названием „Новый способ местного применения лечебных грязей (и глины вообще) при хроническом воспалении тазовой брюшины и подбрюшинной клетчатки — *pelveoperitonitis, periparametritis*“ принадлежит Г. А. Гельману, работавшему на хаджибеевском лимане в Одессе. Из приведенных историй болезни видно, что он начал применять влагалищное грязелечение в январе 1896 г.

Выступая с докладом „Об одесских битуминозных глинах, грязях и их медицинском применении“, Г. А. Гельман приводит свои соображения о влагалищном грязелечении. „... Вводя горячий тампон до самых сводов и накладывая горячую лепешку из грязи на *hypogastricum*, я достигаю следующих результатов: ограничиваю сферу применения грязи областью заболевания; применяю более высокую температуру, чем в ваннах; вследствие медленного охлаждения грязи во влагалище, так как она изолирована от внешнего воздуха ватным тампоном, она настолько долго удерживает высокую температуру вокруг пораженного места, что термометр, введенный через кишку на высоту 3—4 см, еще через 5—6 часов указывает здесь температуру 37,8°, а иногда и 38°C при нормальном состоянии температуры здесь у больной в 37,0, 37,2°C. Тампон из грязи, поддерживаемый таким же ватным, выполняет все правильности и изгибы эксудата во влагалище, распространяет тепло по нему равномерно и, слегка равномерно надавливая, производит массирующее действие“. Из вышеупомянутой статьи и из протоколов I съезда по климатологии (1899 г.) можно заключить, что приоритет в деле влагалищного грязелечения у нас и за границей принадлежит врачу Г. А. Гельману.

За истекший период накопилась огромная литература (около 75 научных работ), посвященная влагалищному грязелечению, его методике и технике применения, показаниям и противопоказаниям. Большинство этих работ принадлежит советским авторам, и не удивительно, что Энгельман и Гутман (Engelmann и Guthman), выступая на последнем бальнеологическом конгрессе и касаясь влагалищного грязелечения, называют его „русским способом грязелечения“.

На полезность случайного попадания грязи во влагалище во время приема грязевой ванны еще в 1886 г. указал Рейни (Reini).

(I. Reini. Vergleichende Untersuchungen über dem therapeutischen. Wert der bekanntesten Moorbäder Oesterreich und Deutschlands. Z. f. Gyn. S. 608, 1886).

Он установил антимикотическое действие грязи и благотворное влияние ее при эрозиях, а Ненадович (Франценсбад) и Киш — Kisch, (Мариенбад) отмечали, что количество выделений при этом резко уменьшалось. Мори<sup>1</sup> (Мору) в 1900 г. также с успехом применял влагалищное грязелечение.

С другой стороны, Франкль (Frankl) в своем руководстве по физиотерапии в гинекологии (1906 г., стр. 75) указывает, что случайное попадание грязи во влагалище во время приема грязевой ванны оказывает вредное действие на слизистую, а по Фелнеру (Fellner)<sup>2</sup> попадание больших количеств грязи во влагалище зачастую вызывает явления десквамации эпителия.

Такое отрицательное отношение к влагалищному грязелечению в конце прошлого столетия оспаривалось Б. А. Либовым, который на большой серии больных доказал, что проникновение грязи во влагалище благотворно действует при вагинитах.

С 1899 до 1910 г. в литературе не появилось ни одной работы о влагалищном грязелечении.

В 1910 г. на V Международном конгрессе акушеров и гинекологов, состоявшемся в Петербурге, Бастаки (Bastaki), гинеколог румынского курорта Lacul Sarat выступил с докладом о применении влагалищного грязелечения у гинекологических больных при вагините и гонорройном сальпингоофорите, причем, как он указывал, влагалищное грязелечение применяется на этом курорте уже на протяжении 14 лет. На этом конгрессе Бастаки сообщил об успешном влагалищном грязелечении, примененном им у 248 больных.

К. Ф. Шабак в работе, напечатанной в 1927 г., указывает, что в 1908 г. он в ряде случаев с успехом применял влагалищное грязелечение на курорте Старая Русса.

Исключительно широкое распространение получил метод влагалищного грязелечения гинекологических больных не только в курортной, но и во внекурортной обстановке, начиная с 1923 г., когда проф. Лебедев А. И. воскресил этот метод и начал его применять в Ессентукском клиническом отделении Бальнеологического института. В летнем же сезоне 1923 г. М. И. Быковцева стала применять влагалищное грязелечение на курорте Эльтон. С 1924 г. влагалищное грязелечение стало применяться в большинстве грязелечебниц. Доступность, дешевизна и простота применения обеспечили максимальный успех применению вагинального грязелечения и во внекурортной обстановке; последнее, кроме того, было продиктовано необходимостью в разгрузке курортов, которые не всегда могут полностью удовлетворить широкие массы трудящихся.

### Методика и техника влагалищного грязелечения

Вопросу методики и техники вагинального грязелечения уделялось исключительно много внимания большинством гинекологов-баль-

<sup>1</sup> Mory. Die Fangokur und deren Indikationen.

<sup>2</sup> Zeitschr. diät. u. Physik. Therapie. Bd. I. Fellner. L. Neuere Untersuchungen über die Wirkung des Moorbäder. Deutsche Medicinal Zeitung. 1883.

неологов [А. А. Новицкий, А. М. Волосович, В. Г. Ди Ю. Э. Гительсон (Ессентуки), М. С. Беленькая, Свет-Молдавская, А. М. Мажбиц, Выдрин (Сакская грязелечебница), М. И. Быковцева (Эльтон и Саратов), Л. Ф. Линевиц (Тинаки), Н. И. Горизонтов (Карачи), Г. К. Живатов (Одесса), Беспалова-Летова (Железноводск), М. В. Лебедев-Шмитгоф, Каневский Ф. И. (Ленинград), Р. Я. Кишиневская, Э. А. Качан и Ягунов С. А.

У нас в Институте (ЦНИАГИ) влагалищное грязелечение стало применяться в 1927 г. (В. А. Полубинский)

Остановлюсь на методике и технике вагинального грязелечения, применяющейся в настоящее время.

Из дальнейшего будет видно, что идеальной методики не существует. Такой можно было бы считать ту, которая удовлетворяла бы следующим условиям: 1) не травмировать слизистую влагалища в момент введения грязи (грубое введение зеркала, высокая температура и в результате — получение ожога и внесение инфекции), 2) заполнять влагалище таким образом, чтобы она равномерно распределялась в сводах, учитывая при этом индивидуальную емкость влагалища (у рожавших и нерожавших); 3) чтобы введенная грязь сохраняла свою первоначальную температуру максимально продолжительное время; 4) по истечении срока пребывания грязи во влагалище удалить ее наиболее совершенным образом, не вызывая при этом никаких неприятных ощущений у больной.

В настоящее время конкурируют между собою два метода введения грязи во влагалище: 1) непосредственное введение грязи (А. М. Волосович, В. Г. Дик, М. С. Беленькая, Беспалова-Летова), 2) введение грязи в марле [А. М. Мажбиц, Л. Ф. Линевиц, В. Н. Савицкий, а за границей Вуаси (Voisy, 1936) и Стачевский (Stazewski, 1938)].

Каждый из этих методов имеет свои положительные и отрицательные стороны.

Техника применения вагинального грязелечения, впервые предложенная Г. А. Гельманом, сводится к следующему: „Высушенную лиманную грязь я обращаю в порошок и, приготовив ех тепрегю кипяток, постепенно высыпаю в него последний, помешивая смесь до тех пор, пока образуется густая масса консистенции творога; эту-то густую массу, которую я оставляю на воздухе до получения ею на поверхности 40—45°C, а в центре до 60°R, я выбрасываю в квадратный кусок стерилизованной марли, завязав узелком концы ее, и через зеркало Куско или лучше всего деревянное Фергюссона ввожу в vulva вплоть до сводов, а затем выполняю все остальное пространство ватными шариками, нажимая ими на массу грязи... К концам шариков привязываю белые нитки, а к концам марли от грязного тампона — цветную, для более легкого извлечения последнего... В тех случаях, где больные пользуются амбулаторно, я прикладываю к вульве широкий кусок ваты, удерживаемый на месте квадратным куском толстого полотна. Последняя укрепляется Т-образной повязкой“.

Во Франценсбаде влагалищное грязелечение в начале XX в. проводилось следующим образом: при приеме общих грязевых ванн во влагалище вводилось решетчатое зеркало. Согласно указаний В. Г. Дика такой метод влагалищного грязелечения применялся в Ессентукской грязелечебнице. Александров указывает, что аналогичный метод и поныне применяется во французском курорте Les Amands

sur l'eau, причем больные сами вводят себе во влагаліще решетчатое зеркало и погружаются на несколько часов в грязевое ложе. Танненбаум (Tannenbaum) на курорте Швальбах предложил двойное зеркало. Одно из них — наружное каучуковое с отверстиями, а второе внутреннее — металлическое в виде сита, наполняется грязью и вводится в первое.

Бастаки на румынском курорте Лакул-Сара придерживался следующей методики: грязь консистенции свежего масла, нагретая до  $t$  50—54°C, в количестве 100 г вводится через двустворчатое зеркало во влагаліще; грязь проталкивается в своды ложкой-кюреткой Фолькмана и длинным пинцетом; с целью удержания грязевого тампона вульва закрывается ватным тампоном. Грязь для влагаліщного грязелечения Бастаки применял не только горячую, но и холодную. В то время как горячую грязь он вводил на 4 часа, холодную — на всю ночь. Кроме того он применял спринцевания из растворенной в воде грязи.

М. И. Быковцева на Эльтоне (1923 г.) разработала следующий метод: грязь протирается через сито, нагревается до 47—50°, влагаліще раскрывается зеркалами, грязь захватывается на рыхлые комки ваты, которыми выполняются своды и влагаліще. Продолжительность пребывания тампонов во влагаліще до 24—18 часов; тампоны вводились в течение 5—6 дней, на 7-й день перерыв.

Способы Г. А. Гельмана и М. И. Быковцевой имеют много общего. К отрицательным моментам этой методики относится: количество грязи, вводимой во влагаліще, слишком мало, так как марля преобладает над грязью; кроме того, способ этот слишком кропотливый и требует много времени на обертывание отдельных комочков грязи.

М. С. Беленькая (Саки) в начале летнего сезона 1926 г. применяла для вагинального грязелечения грязь в марлевой оболочке, а затем уж перешла на непосредственное введение грязи во влагаліще. Техника приготовления тампонов по М. С. Беленькой и Свет-Молдавской следующая: грязь, взятая из озера, протиралась через тонкое сито (с целью удаления твердых частиц — песка гравия, гипса и др.), складывалась на специальный щит и нагревалась солнцем на грязевой площадке до 50°C. Применение грязи солнечного нагрева авторы объясняли желанием использовать солнечную энергию как целебный фактор. Последующее перекалывание нагретой грязи в специальную чашу приводило, как правило, к ее охлаждению на 5—7°, после чего следовал дополнительный нагрев грязи на водяной бане до 60—70°; охлаждение грязи достигало 12°. По вставлении грязевого тампона больная принимает общую грязевую или рапную ванну, после чего направляется в потельню, где в течение 1—2 часов отдыхает. По окончании потения тампон удаляется под контролем пальца, а влагаліще тщательно промывается.

В 1927 г. мною был предложен и разработан метод вагинального грязелечения, сущность которого сводится к следующему. Фергусоновское зеркало, наполненное грязью 56—58°C, обертывается полуметром марли, смачивается своим центральным просветом в горячей рапе или растворе лизола, после чего вводится во влагаліще. К наружному просвету зеркала приставляется ватный тампон, фиксированный пробкой с осевым стержнем посередине (диаметр пробки несколько меньше диаметра зеркала). Зеркало постепенно выводится наружу. Тампон завернутыми свободными краями мар-

левой салфетки закупоривает влагалищную трубку. Положение больной с несколько приподнятым тазом (рис. 41, 42, 43).

Преимущества применения рекомендуемого мною способа заключаются в следующем: 1) одномоментное введение грязи предупреждает ее быстрое остывание; 2) грязь на всем протяжении плотно прилегает к стенкам влагалища; 3) самое удаление тампона протекает без травмы, одним потягиванием за свободный край салфетки (рис. 42), при этом выпадает вся грязь вместе с марлей. При данной



Рис. 40. Эссенуки, грязелечебница. Наполнение зеркала грязевой массой и измерение ее температуры.

методике влагалище достаточно промыть одной кружкой рапы (концентрации 1:3). Последний момент очень важен. Ю. Э. Гительсон по поводу немарлевого вагинального грязелечения говорит, что «грязь до вымывания предварительно удаляется пальцами. Вся эта процедура продолжается несколько минут и неприятно отражается на некоторых больных: больные с повышенной чувствительностью отказывались от данного метода ручного удаления и вымывания грязевого тампона. Надо иметь еще в виду, что и для персонала при большом числе тампонов подобная работа представляет непосильное бремя».

В литературе имеются указания на недостаточность моего метода, при котором марля якобы препятствует грязи притти в непосредственное соприкосновение со слизистой влагалища. Такое возражение ни на чем не основано. Я вполне согласен с Ю. Э. Гительсоном, который указывает на нежелательность соприкосновения грязевой массы со слизистой влагалища, так как по стойкости сопротивлению и ранимости последнюю нельзя сравнить с кожей. Действительно, у некоторых больных наблюдается чрезмерная чувствительность к влагалищным тампонам, что следует объяснить не столько идиосинкрезией, сколько реакцией слизистой влагалища на введенную грязь. Наиболее чувствительны к грязевым тампонам — нерожавшие женщины, лица с гипопластической конституцией, с узким интритусом и влагалищем малой емкости. Ю. Э. Гительсон склонен думать, что длительное и непрерывное воздействие на слизистую оболочку в процессе лечения может вести к понижению или частичной потере ею бактерицидных свойств, к изменению биологических свойств влагалищного эпителия.

Ожоги слизистой влагалища и вульвы при немарлевым способе

мне приходилось наблюдать не раз. Следует также отметить, что, с точки зрения толерантности слизистой влагалища к температуре и в частности к температуре влажной среды, передний свод влагалища обладает значительно большей чувствительностью, чем слизистая заднего свода и наружного отверстия шейки матки. Мне приходилось наблюдать в двух случаях настоящие изъязвления, появившиеся на передней стенке влагалища после вагинального грязелечения. Я их так и назвал „лутотравматизмом“ (*luteus* — по-латыни — грязь).

Что касается той формы, которую приобретает грязевой тампон, введенный по моему способу, т. е. выполняет ли грязь своды, то сошлюсь на опыты В. Н. Савицкого (1931 г.), выводы которого могут быть целиком перенесены на мой метод вагинального грязелечения.

В. Н. Савицкий, желая выяснить, в какой мере грязь, завернутая в марлю, размещается во влагалище, вводил большим не грязевые, а гипсовые тампоны концентрации грязи. Гипсовая масса, так же, как и грязь, завертывалась в марлю. Влагалище предварительно смазывалось вазелином. Когда гипс отвердевал, тампон удалялся, и готовая модель влагалища покрывалась тонким слоем массы Stends (применяемой в стоматологической практике). При этом было установлено, что гипсовая масса в марлевой оболочке равномерно распределяется в сводах и марлевая оболочка этому не препятствует.

Л. Ф. Линевиц (Тинаки, 1928) предложил следующую технику: грязь, нагретая на водяной бане до  $62,5^{\circ}\text{C}$ , роговой ложкой или шпательом накладывается на марлевый лангет длиной в 35 и шириной в 15 см и вводится во влагалище, раскрытое ложкообразными зеркалами. Грязь занимает только верхнюю половину, нижняя остается свободной от грязи и выполняется свободным куском марли. Такие тампоны применяются через день и могут иметь значение или в качестве самостоятельного метода лечения или комбинированного с местными ваннами.

В. Н. Савицкий в 1931 г. разработал следующий метод: в стерилизованные куски марли 15—17 см длины — ширины с тесемкой



Рис. 41. Интравагинальное грязелечение по способу А. М. Мажбига.  
1-й момент — зеркало, наполненное грязевой массой, завернуто марлей.

на одном из концов шпатель накладывают 150,0—200,0 грязи соответствующей температуры, покрывая ее концами марли по диагонали сначала верхним, а затем двумя боковыми; грязевой массе придают кругло-продолговатую форму и при помощи пинцета и ватного тампона она проталкивается через зеркало Симса во влагалище.

Г. К. Живатов вводит во влагалище марлевый бинт длиной в 50 см и шириной в 6—7 см, пропитанный (на протяжении 20 см) грязью консистенции густой сметаны, протертой через густую марлю и согретую на водяной бане до 62° С. Количество вводимой при этом



Рис. 42. Интравагинальное грязелечение по способу А. М. Мажбиза.  
2-й момент — зеркало, завернутое в марлю, вводится во влагалище.

грязи во влагалище не превышает 50 куб. см. Такой тампон нельзя назвать грязевым, но автор считает, что количество вводимой грязи не имеет большого значения, так как влагалищное грязелечение является методом „грязелечения слизистых оболочек“.

В Эссенуках применяется следующий метод, разработанный проф. М. В. Лебедевым, А. М. Волосович и В. Г. Диком: грязь протирается через металлическое сито или через марлю для освобождения от посторонних примесей, после чего нагревается на водяной бане в металлических стаканчиках (рис. 40) вместимостью 250,0—300,0. Температура грязи доводится до 50—58° (А. М. Волосович) и до 56—58° (В. Г. Дик). Грязь вводится во влагалище через трубчатое зеркало Фергюссона. С. Мартюков для этой цели использует зеркало Куско.

Применение трубчатых зеркал для вагинального грязелечения, по мнению некоторых авторов, — нецелесообразно ввиду трудности наполнения и проталкивания грязи, тонких, быстро нагревающихся стенок и сложной асептики.



Я. С. Дубинчик предложил заменить трубчатое зеркало специально им сконструированным зеркалом, которое свободно от этих недостатков.

Предлагаемое Я. С. Дубинчиком (1928 г.) вакуум-зеркало — металлическое с двойными стенками, между которыми выкачан воздух. Оно состоит из двух полуцилиндрических трубок (рис. 44), соединенных между собою шарнирами. Сложенные вместе, оба полуцилиндра, замыкаясь, образуют одну цельную цилиндрическую трубку. Один конец этой трубки срезан в косом направлении, а другой — расширен, но

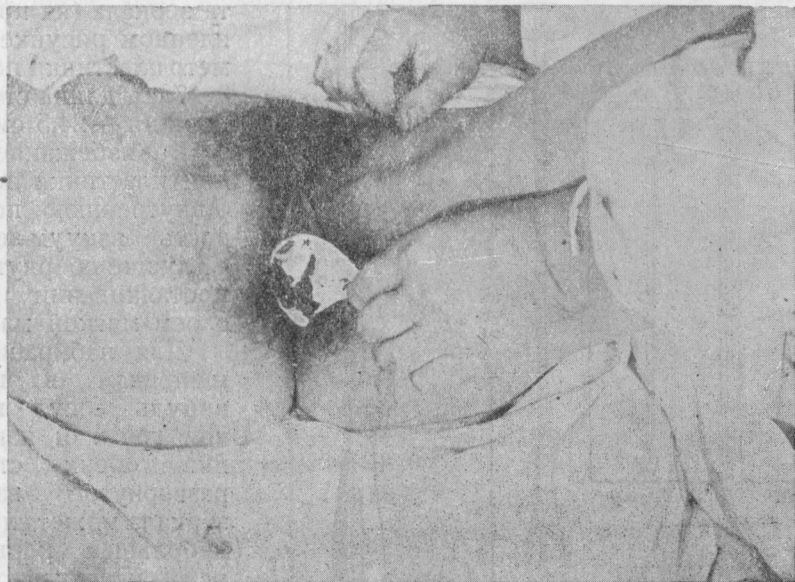


Рис. 43. Интравагинальное грязелечение по способу А. М. Мажбига.  
3-й момент — удаление грязевого тампона.

только с одной стороны, в виде половины воронки. Запирается зеркало с помощью двух крючочков, приделанных к верхнему полуцилиндру, близ переднего конца его, и вдеающихся в соответственные петлилки у того же переднего, расширенного, конца нижнего полуцилиндра. Длина вакуум-зеркала на  $2\frac{1}{2}$ —3 см больше длины обычных трубчатых зеркал. Калибр вакуум-зеркала может быть различным, соответственно с различной длиной влагаліща у больных. Длина зеркала (для рожавших женщин) равна 19,5 см, для нерожавших — 17,9 см, наружный диаметр зеркала равен 4,3 см, наружный диаметр для нерожавших — 3,1 см, внутренний диаметр зеркала — 3,9 см у заднего конца зеркала, т. е. разность высот его сторон равна 2,5 см (для нерожавших — 1,7 см).

Таким образом, предлагаемое створчатое вакуум-зеркало, раскрывающееся на две половинки наподобие машинки для набивки папирос, без всякого труда может быть наполнено необходимым количеством целебной грязи.

Более длинные размеры вакуум-зеркала приближают его к емкости влагаліща больной. Благодаря безвоздушному пространству между двойными стенками, отделенными друг от друга на 2—3 мм, устраняется теплопроводность наружной стенки зеркала, и больная не испытывает никакого жжения на наружных половых органах при

введении наполненного горячей грязью зеркала во влагалище. Наконец, самое важное преимущество вакуум-зеркала — это то, что его можно привести в асептическое состояние простым кипячением.

Для проталкивания грязевого тампона через просвет введенного во влагалище вакуум-зеркала может служить выжиматель-поршень, состоящий из круглой металлической пластины (диаметр которой на 2—3 мм меньше диаметра просвета зеркала), припаянной к металлическому стержню, расширяющемуся к нижнему концу в виде ручки;

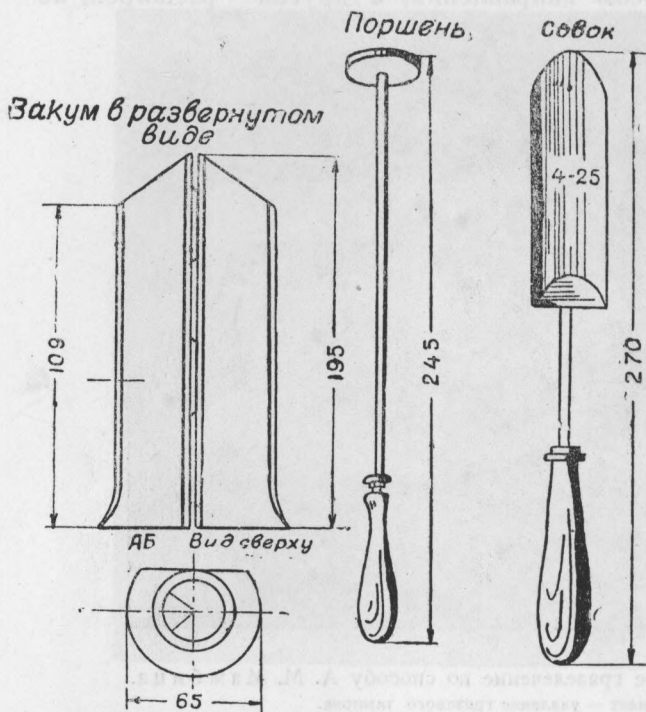


Рис. 44. Вакуум-зеркало Дубинчика для влагалищного грязелечения.

длина стержня на 5 см больше длины просвета зеркала (на представленном рисунке диаметр пластинки поршня 3—7 см, длина стержня поршня — 24,5 см).

Во избежание трения пластинки поршня о внутреннюю поверхность вакуум-зеркала ее лучше обернуть при проталкивании грязи слоем мягкой марли.

Для набирания помещенной в какой-нибудь сосуд целебной грязи и наполнения обеих створок развернутого вакуум-зеркала может служить небольшая корытообразно изогнутая лопатка наподобие совочка, форма которого видна на представленном рисунке: длина его 27 см, ширина лопатки 3,9 см, глубина 2,5 см.

Проф. Горизонтов Н. И. вводит грязь во влагалище, раскрытое зеркалами при помощи шприца Жане или Боброва.

Значительное усовершенствование в методику вагинального грязелечения внесла Беспалова-Летова. Свой метод она предложила и разработала в Железноводске и сообщила о нем на заседании комиссии по улучшению методики влагалищных грязевых тампонов в Ессентуках 28 августа 1929 г.

Метод Беспаловой-Летовой заключается в том, что при помощи особого аппарата, напоминающего мясорубку, грязью наполняются резиновые трубки (рис. 45) из отрезков велосипедных внутренних шин длиной до 45 см, диаметром до 15 см, вместимостью 600—800 куб. см. Оба конца резиновой трубки, наполненной грязью, зажимаются зажимами Мора. Этот метод был введен в практику внекурортного грязелечения в ЦНИАГИ в 1931 г. В. А. Полубинским.

В настоящее время в Железноводске вместо мясорубки применяется шприц для набивки грязи (такой шприц применяется на фабриках

по изготовлению колбасных изделий — рис. 46). Этот метод был предложен медсестрой А. И. Усачевой. Емкость такого шприца 24 кг. Шина надевается на шприц и наполняется грязью. Так как шина содержит грязи на два тампона, то после набивки шприца грязи хватает на 50 шин. С этим методом я познакомился в Железноводске (новое ванное здание) в 1939 г. и пришел к выводу, что шприц должен быть широко использован в грязелечебницах и во внекурортной обстановке.

Нагрев трубок происходит в водяной бане и достигает  $t$  60°C. Перед употреблением резиновая трубка извлекается, зажим с одного конца удаляется и грязь выжимается во влагалище через трубчатое зеркало, после чего зеркало удаляется. Трубчатые зеркала приготавливаются из грушевого дерева в Цандеровском институте в Эссентуках.

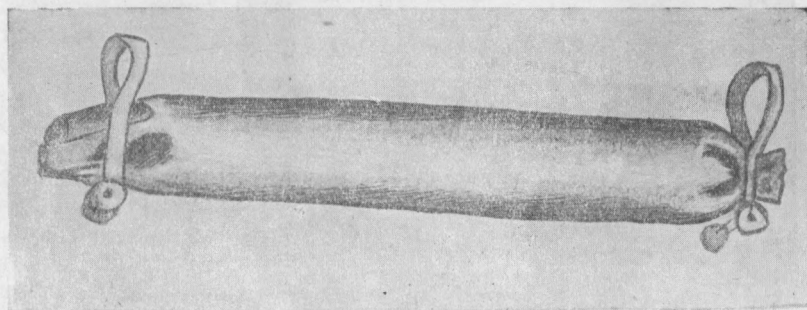


Рис. 45. Отрезок велосипедной шины, наполненный грязью для влагалищного грязелечения. Беспалова-Летова.

Достоинства этого метода: грязь, поданная в трубках, равномерно нагревается, при выжимании грязи меньше теряется тепла ввиду незначительного ее соприкосновения с зеркалом. С. А. Ягунов, применяя метод Беспаловой-Летовой, вводит грязь из резиновой трубки непосредственно во влагалище, без зеркала.

Метод, предложенный Коганом (Эссентуки) и разработанный А. В. Бартельс и М. Н. Побединским: нитяной чулок, пропитанный воском, заполняется грязью и погружается в парафиновую оболочку; перед употреблением такой тампон погружается в кипящую воду, парафиновая оболочка расплавляется, а грязь подогрывается до соответствующей температуры; тампон удаляется из воды, верхний его полюс корнцангом надрезается, вводится во вход влагалища, и грязь выжимается; полное ее введение достигается надавливанием на нижний полюс и подтягиванием за находящийся у нижнего полюса шнур правой рукой и выжиманием ее путем пропускания тампона между указательным и средним пальцами левой руки.

Предложив этот метод, авторы имели в виду экспортировать с курортов уже приготовленные тампоны в парафиновых оболочках для внекурортного грязелечения.

Этот метод не получил широкого распространения, ибо для массового его применения он слишком дорог.

В большинстве грязелечебниц, где грязевые тампоны применяются совместно с грязевыми аппликациями, больные, непосредственно после того как введен тампон (обычно на гинекологическом кресле или на столе), направляются на грязевую площадку (Крым) или же тут же

на кушетке получают грязевые „труссы“. В тех случаях, когда грязевые тампоны применяются как самостоятельная процедура (например, в Железноводске, где отведено специальное помещение — Новые минеральные ванны), тампоны вводятся на кушетках и спустя полчаса вымываются минеральной водой, поступающей непосредственно из Смирновского источника ( $t\ 39—41,4^\circ$ ). Что касается продолжительности оставления грязи во влагалище, то большинство авторов придерживается той точки зрения, что 30—50 минут являются предельными, так как к концу этого периода грязь совершенно остывает.

Первые наблюдения над быстротой остывания грязи при вагинальном грязелечении производились В. Г. Диком. Он установил, что при

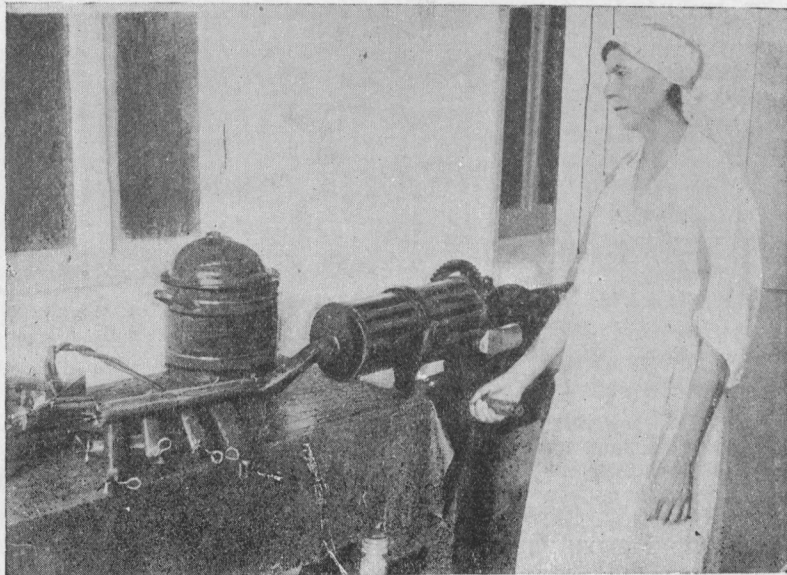


Рис. 46. Шприц для набивки грязе-резиновых трубок.

переноске из водяной бани трубчатого зеркала температура грязи снижается на  $10^\circ$ , приблизительно на столько же при проталкивании из зеркала во влагалище и там через 15—20 минут достигает температуры тела. К такому же выводу пришли Е. Д. Свет-Молдавская и М. С. Беленькая. По указаниям Д. М. Колпаковой, быстрое падение температуры грязи наступает на 10-й минуте.

Г. К. Живатов указывает, что грязь, нагретая на водяной бане до  $62—68^\circ$ , в зеркале остывает до  $52—55^\circ$ . После того как грязь введена во влагалище, ее температура  $40—45^\circ$ , а через 10—15 минут— $37^\circ$ . По моим наблюдениям, быстрота остывания грязевого тампона во влагалище разная, — у одних грязь приобретает температуру тела к 20-й минуте, а у других сохраняет температуру до  $39^\circ$  и к концу сеанса продолжает оставаться в час. Последнее зависит не только от первоначальной температуры введенной во влагалище грязи и не только от степени состояния герметичности влагалища и сводов (у рожавших и нерожавших), а главным образом от индивидуальной теплорегуляции в полости малого таза, а последнее в свою очередь зависит от стадии и вида воспалительного процесса в момент приема грязевого тампона. Так, например, при конгестивных явлениях температура грязе-

вого тампона сохраняется дольше, чем при эксудативных выпотах в полости таза, когда теплоотдача грязи будет наиболее интенсивной.

По моим наблюдениям, в тех случаях, когда грязевой тампон комбинируется с вентральной грязевой аппликацией (типа грязевых „трусов“ или полуванны), снижение температуры начинается только на 10—12-й минуте, а на 20-й минуте температура грязи во влагалище — 39—40°. Как бы то ни было, с точки зрения теплового эффекта грязевого тампона ряд гинекологов предложил специальные приспособления для поддержания первоначальной температуры в продолжение всего сеанса.

Г. К. Живатов предложил комбинировать грязевой тампон с конечником пельвеотерма.

Д. П. Ливанов предложил для этой цели сконструированный им влагалищный термофор — эбонитовый или каучуковый футляр, внутри которого находится металлическая трубка-змеевик. По трубке из резервуара проходит горячая вода, стекающая через другое отверстие в другой сосуд. Футляр имеет большое количество отверстий. Для нерожавших длина футляра 6—7 см, ширина 5,5 см, для рожавших длина та же, только ширина несколько большего диаметра — 7 см. Во введенную во влагалище грязь вводится термофор, а через него проводится вода  $t_{65-70^{\circ}\text{C}}$  в течение часа. При измерении температуры выяснилось, что ближайшие к термофору слои грязи имеют  $t_{50-55^{\circ}\text{C}}$ , а у стенок влагалища —  $t_{45-50^{\circ}\text{C}}$ .

Г. Л. Магазаник в 1938 г. предложил сконструированный им гидротермофор для поддержания постоянной температуры грязевого тампона. В основу действия этого прибора положен принцип непрерывной циркуляции воды по металлической трубке, вводимой в толщу грязевого тампона, т. е. так, как это принято в большом масштабе на некоторых курортах, проводящих паровой нагрев грязи змеевиками. Аналогом предлагаемого автором прибора в физиотерапевтической практике является охлаждающая шапка Лейтера (Leiter), охладитель для прямой кишки Арцбергера (Arzberger), на области сердца при тепловых процедурах и сухой влагалищный душ Мансветова.

Гидротермофор Г. Л. Магазаника в принципе имеет много общего с водяным термофором Д. П. Ливанова.

Наиболее удачным и соответствующим своему назначению является термофор Ю. И. Стальского, к описанию которого я и перехожу.

Ю. И. Стальский (ЦНИАГИ) предложил электротермофор, в котором металлический наконечник, нагреваемый до известной температуры, по желанию врача удерживает эту температуру с помощью автоматического регулятора, замыкающего и размыкающего электрический ток.

Трубка, запаянная с одного конца пробкой **а** из латуни, со вставленной в нее тонкой трубкой **б** служит для зарядки прибора жидкостью (бензином). На другой конец трубки напаяна мембрана **в** из тонкой латуни, причем выпуклость этой мембраны работает, как соответствующее приспособление у барографа, с той лишь разницей, что в данном приборе на мембрану действует не атмосферное давление, а жидкость в трубке, которая при нагревании от обмотки **г**, помещенной на ее поверхности, расширяется и увеличивается в объеме. Мембрана, будучи приведена в движение жидкостью, давит на рычажок, который и нарушает контакт между обмоткой, подогревающей трубку, и внешней цепью, благодаря этому прибор начинает охлаждаться, жидкость сжимается, что влечет за собой замыкание контакта. От тока

жидкость вновь нагревается, а контакт (если температура будет выше установленной) вновь нагревается. Ручка (длина ее 3,3 см) служит основанием прибора. Металлическая трубка (длина 10 см) вводится во влагалище, на конце имеет наконечник из эбонита (длина 3 см). На трубку у рукоятки, соответственно входу во влагалище, надевается короткая эбонитовая втулка. Обе эбонитовые части — наконечник и втулка — защищают слизистую от ожогов.

Устройство прибора исключает возможность кипячения его для стерилизации. Последняя должна производиться парами формалина, эфиром, спиртом или раствором лизола.

Техника применения прибора такова. Сначала вводится во влагалище грязевой тампон, подогретый до  $t$  50—56° С, затем электротермофор, который продвигается в глубину до тех пор, пока его вагинальная часть упрется в шейку или своды. При обратном удалении из влагалища трубка проводится через втулку. После введения во влагалище электротермофора включается ток, загорается контрольная лампочка, прибор начинает нагреваться. Через 1—2 минуты лампочка гаснет, а затем снова зажигается через промежутки в 7—8 секунд. Такое мигание лампочки указывает на аккумуляторную работу электротермофора: пока горит лампочка, происходит нагревание прибора, когда электротермофор нагревается до установленной температуры, лампочка гаснет.

Вывод, к которому пришел Ю. И. Стальский, следующий: применение электротермофора обеспечивает поддержание температуры грязевого тампона в продолжение любого времени аппликации, чем обеспечивается эффективность терапевтического действия.

Когда встает вопрос о наиболее целесообразной температуре грязевого тампона, приходится учесть ряд моментов, а именно: 1) толерантность слизистой влагалища к высоким температурам; 2) не меняются ли химико-физические свойства применяемой грязи при  $t$  50—60°; 3) является ли грязь бактерицидной и если да, то не влияют ли высокие температуры губительным образом на биологические свойства грязи.

Предельная толерантность слизистой влагалища к высоким температурам лежит около 60° С (В. Г. Дик, Сарыгин, А. В. Бартельс и др.). Эта цифра является только приблизительной, так как чувствительность слизистой у женщин не одинакова. Многие зависит от возраста — в более пожилом возрасте слизистая менее чувствительна, чем в молодом.

Что касается бактерицидности грязи, то этому вопросу уделено в литературе много внимания. Да это и понятно, если учесть то обстоятельство, что боязнь внесения инфекции в половую сферу являлась причиной отказа ряда гинекологов от применения влагалищных грязевых тампонов.

Вопрос об изучении бактерицидности грязи приобретает значение с двух точек зрения: 1) возможности повторного использования грязи и 2) применения грязи для влагалищного введения. В самом недавнем прошлом среди бальнеологов существовал взгляд, что грязь бактерицидна, ибо при наружном применении грязевой аппликации не появляется кожной и другой инфекции. На этом основании в некоторых грязелечебницах практиковался такой модус, когда только что использованная грязь снова употреблялась на процедуру.

П. Г. Иванов в 1912 г. производил серию исследований старорусской грязи и пришел к выводу, что она представляет собой весьма благоприятную среду для жизнедеятельности некоторых микроорга-

низмов (брюшнотифозная палочка и холерный вибрион) и не обладает способностью убивать патогенные микроорганизмы.

Л. И. Рубенчик и Б. Г. Гойхерман для получения микробиологической характеристики миргородского торфа производили посевы на мясопептонном агаре. Подсчет колоний, выросших при  $t\ 30^\circ$ , производился через двое суток, причем в одном грамме абсолютно сухого торфа были найдены следующие количества микробов:

Торф с торфоразработки (глубина 10 см) . . . . .	23 170 000
то же на глубине 70 см . . . . .	6 160 000
„ срезанный машиной . . . . .	17 100 000
„ после аппликации . . . . .	35 800 000
„ отработанный, взятый в кучи . . . . .	29 500 000
„ после трехмесячного пребывания под слоем минеральной воды . . . . .	5 433 000

Из этих цифр видно, что слой торфа на глубине 10 см содержит больше микробов, чем на глубине 70 см.

Выводы, к которым пришли эти авторы, сводятся к тому, что микрофлора миргородского торфа отличается большим разнообразием гнилостных нитрифицирующих (1 и 2 фазы), денитрифицирующих уролитических, разлагающих целлюлозу (аэробные и анаэробные), сульфатредуцирующих, тионовоокислых, азотфиксирующих (аэробные и анаэробные) микробов, а также группа *acrogenes*.

Вышеуказанные группы микробов обладают значительной активностью, а денитрифицирующие, тионовоокислые и гнилостные микробы — высокой активностью.

И. А. Свешникова пришла к выводу, что иловые лечебные грязи, по условиям своего образования и доставки в лечебные учреждения, не могут считаться огражденными от случайного внесения в них патогенных бактерий.

Тамбуканская грязь и рапа, а также тамбуканская соль и вода Александро-Ермоловского источника (в Пятигорске) не бактерицидны. Это можно распространить с некоторыми оговорками и на другие минеральные продукты. Нагревание грязи в течение получаса при  $t\ 40\text{--}58^\circ$  и следующие полчаса при  $t\ 60\text{--}68^\circ\text{C}$  не убивает внесенных в нее стафилококка и синегнойной палочки. Грязь перед употреблением ее для вагинальных тампонов должна стерилизоваться.

Я. П. Широченко также указывает, что тамбуканская грязь *in vitro* не обладает бактерицидными свойствами.

Ю. Э. Гительсон допускает возможность инфицирования тканей вирулентными микробами грязи.

П. В. Маненков, сравнивая действие стерилизованной и нестерилизованной грязи Варзятчинского курорта, не мог установить какой-нибудь разницы как с точки зрения лечебного эффекта, так и самоочищения влагалища.

А. М. Волосович, Н. К. Егорова и П. В. Маненков не находят нужным стерилизовать грязь для влагалищного грязелечения.

А. П. Карпов и А. И. Виноградов доказали, что стерилизация тамбуканской грязи при  $t\ 90\text{--}95^\circ$  в течение 20—25 минут или при  $75^\circ$  в течение часа не меняет физико-химических свойств её, а вместе с тем микрофлора грязи становится совершенно безвредной для человеческого организма.

В ЦНИАГИ грязь также не стерилизуется.

На протяжении последних 15 лет под моим наблюдением находилось свыше 3000 гинекологических больных, леченных грязевыми

тампонами (главным образом во внекурортной обстановке) из нестерилизованной грязи, и ни в одном случае мне не приходилось наблюдать инфицирования большой введенной грязью. В этом отношении я совершенно согласен с И. А. Свешниковой, что неблагоприятным моментом для проявления активности бактерий является высокая солевая концентрация грязи, обуславливающая огромное осмотическое давление, испытываемое бактериальной клеткой, во много раз превышающее внутриклеточное давление.

В настоящее время как у нас в Союзе, так и за границей (Stazewsky) грязь для влагалищного грязелечения не стерилизуется, а нагревается до 70—60°. Весь курс грязевых тампонов в среднем составляет 15—18 с однодневным перерывом после каждых 2—3 грязевых тампонов; первоначальная  $t$  50°C, затем она повышается с 52 до 58°, максимум до 60°. Температура последних трех тампонов несколько снижается.

Для удаления грязевого тампона проф. Выдрин М. Л. предложил следующий способ: больная садится на корточки и при потуживании тампон выпадает; для этого, как указывает автор, необходимо, чтобы тампон во влагалище задержался до часа, так как по истечении этого срока грязь превращается в плотный комок, отстает от влагалищной стенки и при потуживании выпадает. Большинство авторов рекомендует пальцевое (указательный и средний пальцы) удаление грязи и последующее спринцевание влагалища рапой (А. М. Мажбиц), раствором поваренной соли (Г. К. Живатов), серной водой (применяется в Пятигорске), причем вода поступает непосредственно из источника, в Железноводске для спринцевания применяется вода, также поступающая непосредственно из Смирновского источника. Курс вагинального грязелечения может быть повторно проведен через 6 месяцев.

Насколько я являюсь горячим сторонником применения грязевых аппликаций во время менструации, настолько же противником применения грязевых тампонов во время менструации. Последнее проверялось мною на клиническом материале, и в ряде случаев я наблюдал восходящую инфекцию.

Грязевые тампоны могут применяться в сочетании с диатермией, общей минеральной ванной любого состава, с „фениксом“, ионтофорезом и проч.

### Физико-химическое действие грязевых тампонов

По мере накопления клинического материала и разработки методики и техники вагинального грязелечения выдвигались теоретические обоснования сущности действия вагинального грязелечения.

Из всех вышеприведенных теорий, объясняющих физиологическое действие грязевых ванн, некоторые из них могут быть приложены и к вагинальному грязелечению. Сюда относятся механическая, термическая, адсорбционно-абсорбционная теория и эндокринная теория.

Механическая теория. М. И. Быковцева объясняла действие вагинального грязелечения моментом отягощения (Belastungstherapie), в связи с чем она и выдвинула для влагалищного грязелечения термин „грязевая колумнизация“. Еще в 1927 г. я возражал против предложенного термина, так как состояния отягощения, какое вызывает общепринятый в гинекологии метод введения во влагалище кольпепринтера со ртутью и мешка с дробью на низ живота, при влагалищном грязелечении не имеется. При этом методе мы имеем дело с противотяжестью.



Сущность отягощения (*Belastungstherapie*) заключается в том, что из сдавленного с двух сторон пораженного участка (экссудата), как из губки, выжимается застойная жидкость, а после снятия тяжести наступает реактивная гиперемия, что ускоряет процесс рассасывания.

А. В. Бартельс и М. Н. Побединский изучали изменения внутриректального давления, возникающие под влиянием грязевого тампона. Они пользовались сфигмоманометром Реклингаузена, соединив его со стеклянным наконечником, который вводился в прямую кишку. В результате своих наблюдений авторы пришли к выводу, что давление после введения грязевого тампона у нерожавших женщин дает небольшое повышение, а у многорожавших — с недостаточностью тазового дна — давление вовсе не повышается. Я считаю, что механическое отягощающее действие грязевого тампона не велико, в особенности во второй половине пребывания его во влагалище, и в этом отношении полностью присоединяюсь к мнению Э. А. Качан, что ввиду гипертонического состояния грязевой массы, а также усиления трансудации и секреции происходит постепенное разжижение грязевой массы, аннулирующее ее свойства.

Для того чтобы говорить о механическом действии грязевого тампона не только на боковые, переднюю и заднюю стенки влагалища, но и через своды на воспаленные придатки и околоматочную клетчатку, необходимо учесть результаты вагинорентгенографии, полученные различными авторами. Выше уже было отмечено, что при моей методике рентгенологически установлено частичное заполнение сводов грязевой массой.

Чтобы ясно себе представить, какую форму приобретает грязевой тампон после того, как он введен во влагалище, необходимо ознакомиться с вагинографией в норме.

В. В. Третьяков и А. И. Мариумпольский, интересуясь вопросом о форме влагалища в норме и при наличии опухолей женской половой сферы, предприняли серию рентгеновских снимков—вагинографий. К этим исследованиям их привело предположение, что описание об архитектуре влагалища, которое обычно приводится в различных учебниках и руководствах по нормальной анатомии (в вариантной топографической анатомии эти данные совершенно отсутствуют. А. М.), акушерству и гинекологии, не соответствует действительности. Обычно указывается, что влагалище представляет собой почти прямую трубку с небольшой лишь изогнутостью кзади. Размеры влагалища определить трудно ввиду значительной его растяжимости. В среднем длина задней стенки влагалища равна 8—10 см, а передняя 7—8 см, ширина влагалища непостоянна. В стоячем положении влагалище направлено спереди

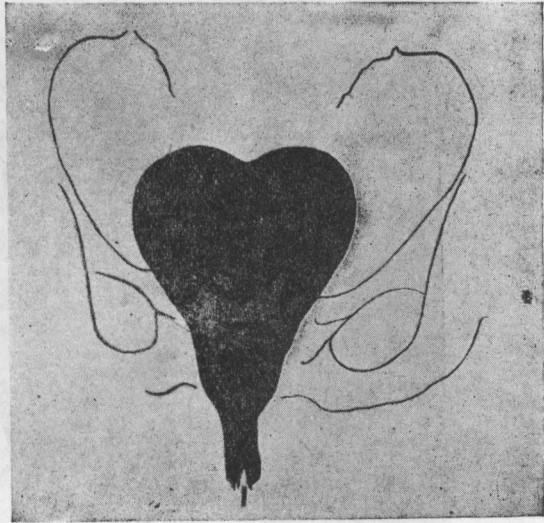
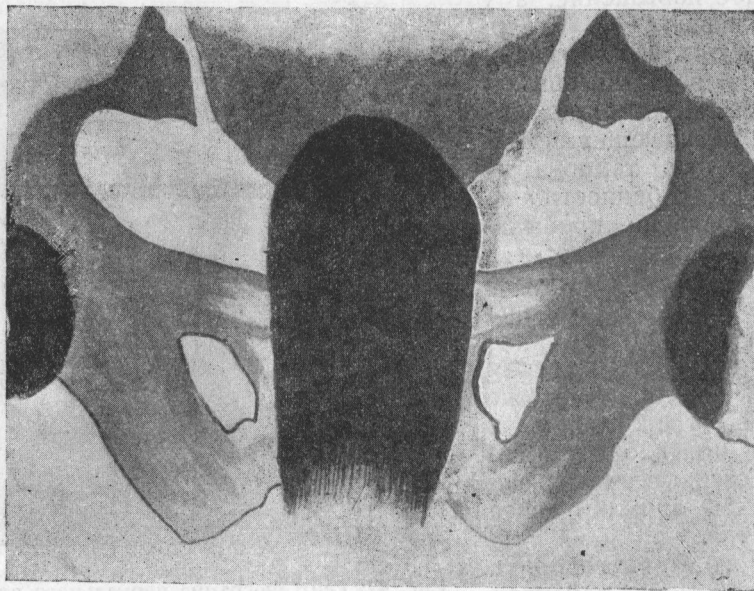


Рис. 47. Рентгенограмма нормального влагалища.

снизу и кзади кверху, в общем ось влагалища идет параллельно плоскости тазового входа. Нижняя треть влагалища прочно фиксирована посредством упругой влагалищно-пузырной перегородки (*septum vesico-vaginale*), эластичной промежности и *septum recto-vaginale*; суживаясь по направлению к преддверию, влагалище кверху расширяется, приобретая в этом месте значительную подвижность.

В. В. Третьяков и А. И. Мариумпольский, наполнив влагалище контрастной массой консистенции густой сметаны (взвесь бария), производили вагинографию при вентродорзальном ходе лучей.



**Рис. 48.** Форма грязевого тампона при его введении через фергюссоновское зеркало. Грязевой тампон имеет форму цилиндра.

Рентгенограмма нормального влагалища взрослой женщины: очертания контура напоминают изображение червонного туза, слегка вытянутого вверх и вниз. В верхней части определяется седлообразное вдавливание, соответствующее, повидимому, впячивающейся шейке матки во введенную контрастную массу. Такая конфигурация рукава зависит от подвижности и легкой растяжимости верхней части влагалища, особенно сводов. Чем ближе ко входу во влагалище, тем стенки менее подвижны и податливы, поэтому изображение рукава и заканчивается в верхней своей части острым, слегка вытянутым углом.

При производстве вагинографии приходится учитывать число предшествующих родов, состояние тазового дна, неодинаковую эластичность стенок влагалища, состояние окружающих влагалище тканей и органов и пр. Эти же авторы с несомненностью установили рентгенографически, что наличие опухолей в полости малого таза в значительной степени влияет на конфигурацию влагалища.

А. В. Бартельс и М. Н. Побединский, а также Э. А. Качан указывают, что при введении грязи через трубчатое зеркало своды не заполнялись грязью, а грязевой тампон по форме напоминал изображение цилиндра с закругленным верхним концом (рис. 48).

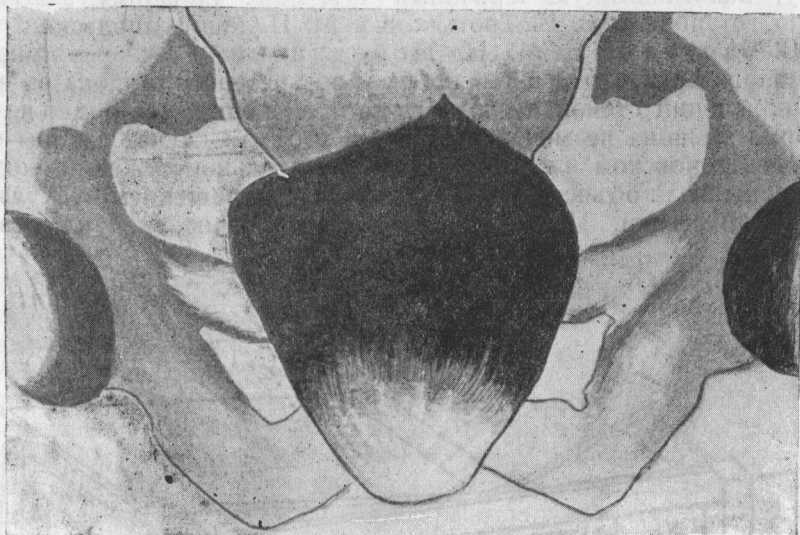


Рис. 49. Грязевой тампон по способу Беспаловой -Летовой.

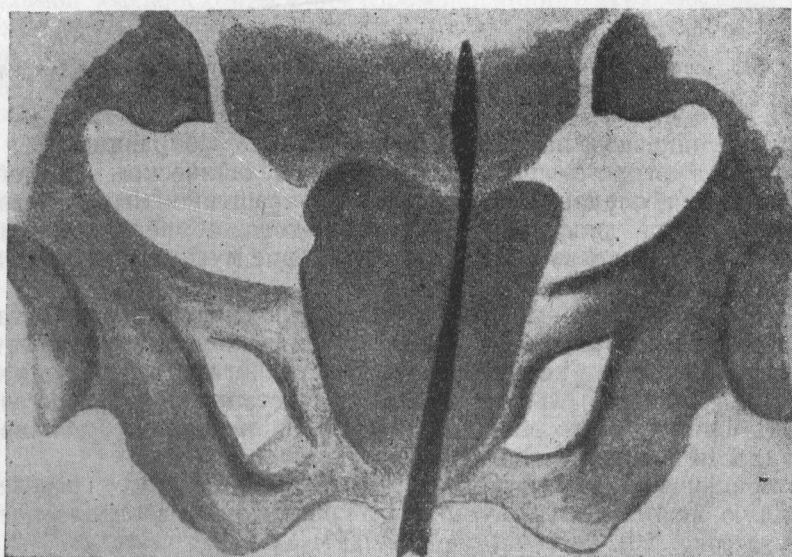


Рис. 50. Грязевой тампон имеет форму червонного туза. (К а ч а н).

С. А. Ягунов и П. В. Занченко в Пятигорске (1931) и Э. А. Качан в ЦНИАГИ доказали, что грязевой тампон, введенный по способу Беспаловой-Летовой, также дает в рентгеновском аспекте картину, напоминающую червонный туз, т. е. ту форму влагалища, которую установили В. В. Третьяков и М. П. Мариумпольский.

А. В. Бартельс и М. Н. Побединский также установили рентгенологически, что во время пребывания грязевого тампона во влагалище сокращений стенок последнего не происходит, что видно из того, что форма тампона не меняется; только в одном случае авторы получили в рентгеновском изображении незначительное сужение, которое они склонны были объяснить имевшим место сокращением мускулатуры влагалищной стенки. Последнее, по моему мнению, не укладывается

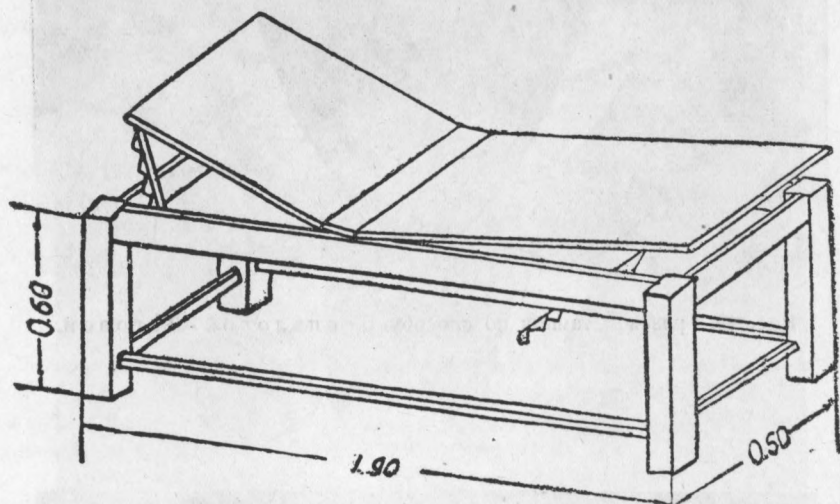


Рис. 51. Деревянная кушетка для вендровагинального грязелечения (модель Украинского бальнеологического института).

в рамки повседневных наблюдений; при хорошо сохранившемся тазовом дне и тургоре мышц влагалища механическое воздействие (бимануальное исследование) вызывает сокращение мышц леваторов и урогенитальной диафрагмы, и нет никакого сомнения в том, что введенная горячая грязь вызывает сокращение мускулатуры влагалища и тазового дна (рис. 48, 49).

Из всего сказанного можно сделать вывод, что грязевой тампон, введенный в количестве 300,0 по одному из вышеупомянутых методов, несомненно оказывает некоторое давящее действие на своды и следовательно на воспалительную ткань, в сочетании же с вендральной грязевой аппликацией давящее действие несколько усиливается, в особенности в первые минуты аппликации.

Для усиления механического действия вагинального грязелечения рекомендуют использовать кушетку Украинского бальнеологического института (рис. 50).

### Термическая теория

Температурное влияние грязевого тампона на воспалительные процессы бесспорно, и в этом отношении грязевой тампон имеет преимущества перед влагалищным орошением, так как температура

первого может достигнуть 58—60°C, в то время как наивысшая температура минеральной воды для орошений 40—42°C. Грязевой тампон своей температурой вызывает определенный сдвиг и в терморегуляции организма. Впервые обратил на это внимание еще Г. А. Гельман, который установил следующие данные: до введения грязевого тампона температура *in recto* 37,3°C, через четверть часа — 39,6°, а через 8 часов — 37,7°; *in axilla* 37,0°, 37,8° и 37,4° C, т. е. полостная температура под влиянием вагинального грязевого тампона повышается на 2,3°, а кожная — на 0,8°.

А. М. Волосович отметила повышение температуры влагалища на 0,5—1,0°.

По В. В. Третьякову, через 30 минут после удаления тампона температура влагалища была на 0,7—1,3° выше, чем до тампона.

А. Я. Шевцов указывает, что через 15 минут после введения тампона вагинальная и ректальная температура повышаются на 1—1,5°, а кожная не изменяется.

А. А. Бадюл, проверяя изменения температуры в прямой кишке, установил, что через 15 минут все без исключения больные дали повышение температуры в среднем на 0,7°, а в некоторых случаях — на 2—2,2°. По указаниям Калмыкова в прямой кишке под влиянием влагалищного грязевого тампона температура повышается на 1—1,5°, а по Лейбчику — кожная температура повышается на 0,3—1°.

Под влиянием прогревающего действия грязевого тампона, несомненно, происходит значительный сдвиг в васкуляризации не только половой сферы, но и в соседних органах полости малого таза. Эти изменения исключительно наглядно могут быть прослежены путем кольпоскопии, цистоскопии и ректороманоскопии. Последнее проводилось мною у целого ряда гинекологических больных до и после сеанса грязевого тампона. При произведенном инструментально-оптическом обследовании (цистоскопия, кольпоскопия и ректороманоскопия) этих больных я мог констатировать расширенное состояние сосудов, появление экхимозов и значительное покраснение слизистой. Такой объективный метод учета вагинального грязелечения может быть сравним только с капилляроскопией, которая несколько приоткрыла завесу над клиническим течением очаговой реакции, появляющейся под влиянием грязелечения. Помимо работы Сосюра, цитируемой выше, Колью проводила капилляроскопию у 50 гинекологических больных во время грязелечения, при этом почти у всех больных оказались расширенными глубокие сосуды кожи, расширение же поверхностных сосудов установлено только в 58%, в 24% капилляры оставались без изменений, а в 2% наблюдалось даже замедление тока крови. Результаты капилляроскопии, полученные Колью после грязелечения со стороны кожи, могут с полным правом быть отнесены и к вагинальному грязелечению, тем более, что сосудистая система слизистой влагалища является более чувствительной по отношению к термическому действию грязи, чем кожа.

Полученные мною данные от инструментально-оптического метода обследований и данные капилляроскопии несколько противоречат указаниям Г. К. Живатова. Последний считает, что действие грязевых тампонов сводится только к местному действию на слизистую, что грязь, как гипертонический раствор солей, оказывает вяжущее действие на слизистую и в сочетании с активной гиперемией оказывает хороший лечебный эффект при вагините и эндоцервиците. Далее автор указывает, что после 3—5 тампонов появляется стойкое покраснение, а после 7—8 тампонов — отечность слизистой: начинается рост подэпите-

лиальных сосочков и фолликулов, слизистая приобретает гранулезный, зернистый вид. При вагинальном грязелечении автор рекомендует следить за реакцией слизистой и во-время, не переходя стадии гиперплазии, отменять тампоны и переходить на вяжущие средства.

Я полагаю, что действие тампонов распространяется гораздо глубже слизистой.

В тазовой клетчатке заложены все приводящие и отводящие кровеносные и лимфатические сосуды, бесчисленное множество групп лимфатических желез, связанных с ними, густая сеть нервов с ганглиями, и естественно, что рефлекторное раздражение, вызываемое грязевыми тампонами, передается на околослагалищную и околоматочную клетчатку.

Нужно сказать, что вообще одной термической теорией нельзя объяснить физиологическое действие грязевого тампона, ибо, как показали А. П. Полянская, С. Г. Юрьевский и Бастаки, от применения холодных грязевых тампонов лечебный эффект оказался вполне благоприятным.

### Адсорбционная теория

Адсорбционная теория действия грязевых тампонов проверена на клиническом материале.

Проф. В. Г. Дик одним из первых установил, что после приема первых трех грязевых тампонов количество белей усиливается за счет лейкоцитов и слизи; в дальнейшем наступает постепенное уменьшение клеточных элементов и слизи, а также меняется бактериальная флора: в первую очередь исчезают стрептококки и стрептобациллы, диплобациллы и диплококки, затем заметно уменьшается количество палочковидных бактерий; а к концу лечения картина становится однообразной—поле зрения занято исключительно одиночными кокками при ничтожном количестве палочковидных бактерий и клеточных элементов. Таким образом, В. Г. Дик установил почти закономерное улучшение микрофлоры влагалища под влиянием вагинального грязелечения, а именно: IV степень чистоты переходит в III и II степень.

В биологии влагалищного секрета и, в частности, в вопросах механизма его образования, а также в проблеме лечения белей коллоидное состояние протоплазмы и параплазмы стенки влагалища имеет огромное значение. Стабильность нормального коллоидного состояния клетки составляет неперемное условие ее физиологической деятельности. При наличии воспалительного процесса в половой сфере имеет место нарушение эуколлоидности клетки, которая под влиянием вагинального грязелечения приходит к норме. Последнему способствуют, по моему мнению, те моменты взаимодействия, которые устанавливаются между грязевой массой тампона и тканью; последнее можно было бы сформулировать таким образом: грязь поглощает из ткани продуцируемые ею элементы и отдает ей свои химические вещества. Как известно, грязь содержит растворы солей железа (под влиянием которых альбуминаты свертываются), иод, который согласно исследованиям Инзельмана (Hinselmann, Balneologie, 1934) резорбируется кожей, магниезиальные соли, сульфиты и др. С повышением гидрофильности ткани, наступающей под влиянием вагинального грязелечения, из ткани выделяются вода и некоторое количество поваренной соли. Вышеупомянутые химические вещества грязь отдает ткани и воспринимает воду и NaCl.

Кроме того, самоочищение влагалища наступает после 3—4 грязевых тампонов под влиянием усиленного образования гликогена, а так как последнее находится в зависимости от функции яичников, то первопричиной благотворного влияния грязей на самоочищение влагалища следует считать стимулирующее действие грязи на гормональную деятельность яичников. Овариотропное действие грязи, возможно, происходит и за счет всасывания через слизистую содержащегося женского гормона в грязи.

Проследим все же изменения, которые наступают в организме под влиянием вагинального грязелечения. На температурных изменениях я уже остановился выше. Усиление пульсовой волны обычно следует за повышением температуры; пульс выравнивается через час после приема тампона. Кровяное давление, по А. М. Волосович, после грязевого тампона понижается на 5—15 мм. Н. Д. Либеров и В. А. Кучкова измеряли кровяное давление до введения тампона, непосредственно после тампона, через 15—30 минут после введения и через 25 минут после удаления тампона, причем оказалось, что во время процедуры в 63,3% всех случаев систолическое кровяное давление осталось без изменений, диастолическое в 56,6% падало на 5—10 мм, через 15—25 минут после процедуры систолическое давление в 56,6% оставалось без перемен, а диастолическое дало изменчивую картину: 5—10—5—15 мм; пульсовое давление в 43,3% уменьшалось, через 20 минут после удаления грязевого тампона максимальное и минимальное давления приходят к норме. Из полученных данных видно, что в отличие от общего грязелечения грязевые тампоны не вызывают сколько-нибудь вредного действия на сосудисто-сердечную систему.

Грязевой тампон, в противоположность другим физиотерапевтическим процедурам, вызывает неравномерно выраженный лейкоцитоз. Последний наиболее выражен в месте приложения грязи (в шейке матки). Местный лейкоцитоз, наблюдающийся при вагинальном грязелечении, может быть объяснен наличием хемотактического эффекта.

В результате полного курса вагинального грязелечения уменьшается число сегментированных лейкоцитов с одновременным увеличением количества лимфоцитов—юных и палочковидных (А. М. Волосович).

Количество гемоглобина под влиянием вагинального грязелечения увеличивается (Н. Д. Либеров, Н. Г. Тыркова, Калмыков и др.), также увеличивается удельный вес крови (по С. М. Шерговой на 0,005).

Н. Д. Либеров и Н. Г. Тыркова изучали влияние грязевых тампонов на эритропоэтическую систему, причем они обнаружили на 10-й минуте уменьшение числа эритроцитов на 547 тысяч при температуре тампона 38—50°C и на 851 тысячу при 50°C, при тампонах же низкой температуры число эритроцитов доходит до нормы спустя час. Вызванные, по видимому, раздражением костного мозга явления регенерации крови, т. е. появление полихромезии, базофильной зернистости отмечалось в 32% случаев. По указаниям Н. Д. Либерова уменьшение числа эритроцитов во время приема грязевого тампона следует объяснить их разрушением либо разжижением крови в связи с усилением всасывания из кишечника.

Грязевые тампоны на межзачаточный обмен значительного влияния не оказывают.

В настоящее время накопилось и опубликовано огромное число наблюдений над эффективностью вагинального грязелечения при

воспалительных заболеваний женской половой сферы, причем общее мнение клиницистов, применявших этот метод в курортной и во внекурортной обстановке, таково, что оно дает исключительно благоприятные результаты.

Приводим результаты вагинального грязелечения по данным различных авторов.

Таблица 13

Фамилия автора	Положительные
	результаты в %
Бартельс . . . . .	32,5
Волосович . . . . .	100,0
Егорова . . . . .	27,5
Живатов . . . . .	100
Калмыков . . . . .	83,9
Качан . . . . .	76,6
Курамышина . . . . .	78,0
Лебедев-Шмитгоф . . . . .	60,0
Мажбиц . . . . .	63,0
Новицкий . . . . .	90,0
Слайчевский . . . . .	86,5
Тер-Габриэлян . . . . .	85,0
Шевцов . . . . .	88,0
Эпштейн . . . . .	70,0

Из приведенных данных видно, что в результате применения вагинального грязелечения в целом ряде случаев лечебного эффекта не наступает (Егорова — в 70%, Мажиц — 37% и др.). В связи с этим у ряда авторов возникла мысль сочетать вагинальное грязелечение с бальнеологическими факторами, как грязевые аппликации в виде полуванн, „трусов“, „болтушек“ с рапными ваннами, морскими ваннами, соляно-щелочными и серными ваннами, гелиотерапией и псаммотерапией, а также в комбинации с методами физиотерапии — диатермией, ионтофорезом, гальванотерапией, световой дугой и др. (см. главу „Комбинированные с бальнеотерапией методы лечения“).

Показания и противопоказания к влагалищному грязелечению у гинекологических больных. Просматривая имеющуюся в настоящее время литературу, посвященную вагинальному грязелечению, можно отметить, что сфера его применения ограничивается областью половой сферы. На основании собственного опыта и наблюдений над применением вагинального грязелечения я в значительной степени расширяю сферу его применения.

Вагинальное грязелечение прежде всего показано при наличии противопоказаний к общему грязевому лечению (со стороны сердечно-сосудистой системы — атеросклероз, выраженное истощение, выраженная истероневрастения и проч.). В данном случае целесообразно применение вагинального грязелечения в сочетании с аппликацией грязи на наружные половые органы при заболевании последних.

Техника аппликации на наружные половые органы проводится следующим образом. После того как во влагалище введен грязевой тампон, грязью обмазывают наружные половые органы, область угла лона, нисходящей дуги лона, малые и большие губы, область промежности, межъягодичная складка и область заднепроходного отверстия. Такое комбинированное лечение показано в первую очередь при заболеваниях бартолиновой железы, однако надо сказать, что далеко не при всех формах этого страдания показано грязелечение.

Я лично придерживаюсь французской классификации бартолинитов: *Cystis gl. Bartholini*, *Bartholinitis purulenta*, *pseudocystis gl. Bartholini*, *Bartholinitis nodosa*; *cystis gl. Bartholini* — показана экстирпация



железы, при гнойном абсцессе железы инцизия и последующая бальнеотерапия в виде грязевых аппликаций, орошений, тазовых ванн и пр. При *pseudocystis gl. Bartholini* бальнеотерапия и, в частности, местные грязевые аппликации способствуют рассасыванию воспаленной параглангулярной клетчатки; точно так же бальнеотерапия эффективна при *gl. Bartholinitis nodosa*—узелки размягчаются и меньше беспокоят больных.

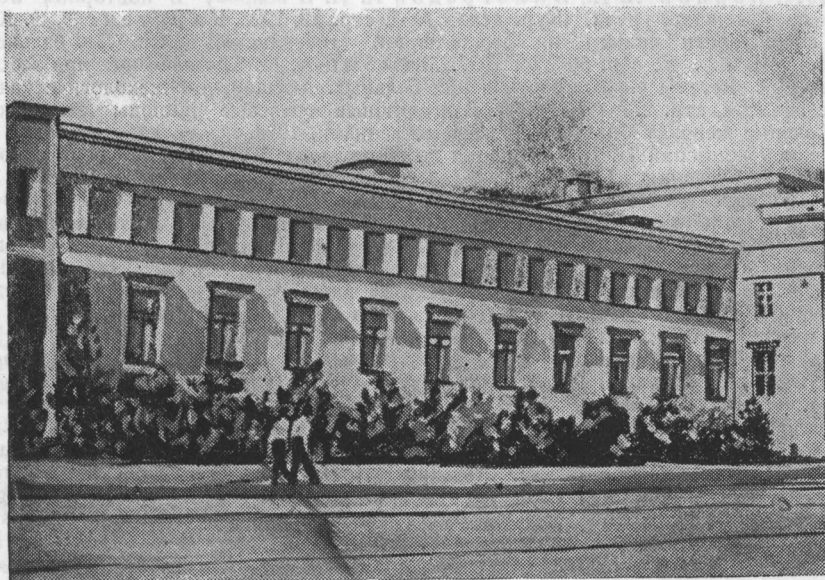


Рис. 52. Тбилиси. Бальнеологический курорт.

Нередко после операции восстановления промежности, когда сшивают оба леватора или послойно ушиваются мышцы тазового дна и по ходу операции захватывается в шов одна из веточек *n. pudendus*, больные долго после операции жалуются на боли в промежности в момент приседания или во время ходьбы. Назначение нескольких грязевых аппликаций дает прекрасные результаты. Грязевые аппликации также показаны при вульвитах, зуде (не на почве диабета), при вагинитах, скененитах (*skeneitis intraurethralis, iuxturethralis u extraurethralis*), эрозиях шейки матки, эндоцервицитах, *metritis coli uteri congestiva*, *metroendometritis*, укорочении связочного аппарата (кардинальных и крестцово-маточных связок), низко расположенных перипараметритах в заднем, переднем и в боковых сводах, при хроническом воспалении тазовой клетчатки и брюшины.

При овариальной дисфункции вагинальное грязелечение показано в сочетании с опотерапией.

При воспалительных заболеваниях мышц таза, при пириформите, при тромбофлебите тазовых вен, напоминающих дождевых червей, вагинальное грязелечение дает хорошие результаты.

При заболеваниях нижнего отрезка мочевой системы как парауретрит (мягкий и плотный инфильтрат стенки уретры, в особенности задней), уретротригонит, уретерит, в особенности в юкствезикальной части, а также при перипарапроктитах вагинальное грязелечение показано в сочетании с ректальным.

## ЛИТЕРАТУРА

Бурксер Е. С. О влиянии различных способов нагрева на физико-химические свойства лечебных грязей в связи с вопросом о регенерации отработанной грязи, „Кур. дело“, № 1—2, 1925. Виноградов А. И. К вопросу о повторном использовании лечебной грязи. „Тр. бальнеолог. ин-та на КМВ“, т. II, 1925. Глядкова С. А. О лечении послеродовых параметритов тяжестью, „Журн. акуш. и женские бол.“ т. XV, стр. 273—276, 1901. Иванов П. Г. Старорусские минеральные лечебные средства и болезнетворные микроорганизмы. Продолжительность выживания некоторых болезнетворных организмов на Старорусской лечебной грязи и минеральной воде, „Врач. газ.“ № 25, 1912. Карпов А. П., Виноградов А. И. К вопросу о повторном использовании тамбуканской грязи, „Кур. дело“, № 7, стр. 12, 1923. Карстенс Э. Э. К вопросу о возможности применения отработанной тамбуканской грязи, „Тр. бальнеолог. ин-та на КМВ“, т. V, стр. 50—73, 1927. Мажиц А. М. Грязелечение при заболеваниях мочевого системы у гинекологических больных. Акушерско-гинекологическая урология, с атласом, стр. 277—282, 1936. Влагалищные грязевые тампоны (см. руководство). Лечение женских болезней грязевыми ваннами, 1928. Отчет о деятельности гинекологической комиссии Ц. Н. совещания по курортному делу, 1927. К вопросу о влагалитном грязелечении, „Кур. дело“, № 5, стр. 83, 1927. Рубенчик Л. И., Гойхерман Д. Г. Микробиологическая характеристика миргородского торфа (из микробиологической лаборатории Украинского института курортол. и бальнеол. в Одессе), „Вопросы курортол.“ № 1—2, стр. 21—26, 1938. Свешникова И. А. К вопросу о бактерицидности тамбуканской грязи, „Тр. центр. бальнеол. ин-та“, 1937. Свешникова И. А. О стерилизации грязи для влагалитных тампонов. Доклад на заседании науч. курорт. сов. на КМВ, 1930. Третьяков В. В., Мариумпольский А. И. „Журн. акуш. и женск. болезни“, т. XVI, кн. 2, стр. 153—172.

Bastaki Th. Traitement des metrites et perimetrites chroniques par le fourrage de vagin à l'aide boues mineralisées chaudes. V. Congrès international d'obstétr. et gyn. a St. Petersburg. 1910 Travaux de congrès, II vol. 1911. Guthmann H. Die Belastungstherapie. Halban und Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. II. S. 47. 1927. Stazewski. Wojciech. Ueber den Einfluss des einschaltigen Flachmoors auf den Reinheitsgrad der Scheide. Balneol. Abteilung der Universitäts-Frauenklinik. Krakow. Arch. f. gyn. 167. S. 145, 154. 1938. Voicu Joan und I. Petrescu. Die Wirkung der percutanen Anwendung von Torf auf die Geschlechtsorgane (Experimentelles und klinische Studium). Endokr. Gyn. se Obstetr. I, 478—485. 1936. Hinseima n n Ueber Resorption von elementarem Jod durch die Haut. Balneolog. S. 3251, 1934.

## ГЛАВА X

### Влагалищные орошения или души

Как дополнительный метод лечения гинекологических заболеваний на различных курортах применяются влагалищные орошения или, как их еще называют,—влагалищные души, для производства которых используются минеральные воды тех источников, которыми располагает тот или иной курорт.

Для влагалищных орошений используются: рапа, сероводородная вода и серная вода, радиоактивные воды, углекисло-серные, солянощелочные воды, кумыс (Сарыгин), а в приморских курортах, где специальные минеральные воды отсутствуют, используется морская вода.

Влагалищные орошения пресной проточной водой мало эффективны и принципиально должны быть отвергнуты, так как проточная вода размягчает поверхностный слой слизистой, а жидкость, которая остается во влагалище, действует мацерирующим образом.

Влагалищные души применялись уже в глубокой древности.

Галену и Авиценне было известно полезное действие влагалищного душа (Горвиц). У М. Савонаролы (1430), Менгауза и Бланшелля (Menhaus, Blanschell, 1441) впервые встречается термин „Dussia“. Христиан Банцицус (1540) с успехом применял при болезнях матки лечение восходящими душами. Граларолус (1510) рекомендует влагалищные души при белях. Конрад Геснер (1530) сообщает о применении женщинами восходящего натурального душа на серных Гауенских термах (Швейцария), которые имеют среднюю температуру 48°С.

Таким образом, горячие души существуют как лечебный метод очень давно, но область их применения на протяжении истории то расширялась, то суживалась. После выкидыша, для сокращения матки горячие души были предложены Труссо и Виндельбандом (Trusseau, Windelbandt), при хронических заболеваниях матки, и придатков для рассасывания старых экссудатов и сращений — Эммет (Emmet).

У П. Савченко („Кавказские минеральные воды“, II, стр. 110, 1838 г.) имеются указания не только на методы применения влагалищных орошений, но и приводятся показания к их применению.

За последние годы появился ряд статей, специально посвященных терапевтическому значению влагалищных душ при лечении гинекологических заболеваний.

Широко освещается вопрос о влагалищных душах и рекомендуется их применение во французской медицинской периодической печати.

У нас в Союзе первая статья, специально посвященная вопросу применения холодных влагалищных душей при гинекологических заболеваниях, принадлежит Ф. А. Александрову, а затем появился целый ряд работ: Хохлов („Голая пристань“, 1928), С. А. Ягунов и Л. Морозова (Пятигорск, 1932), С. А. Ягунов и О. А. Волпянская, А. Л. Гордон (Сочи — Мацеста, 1934).

Исключительно широкое распространение получил метод лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы влагалищными

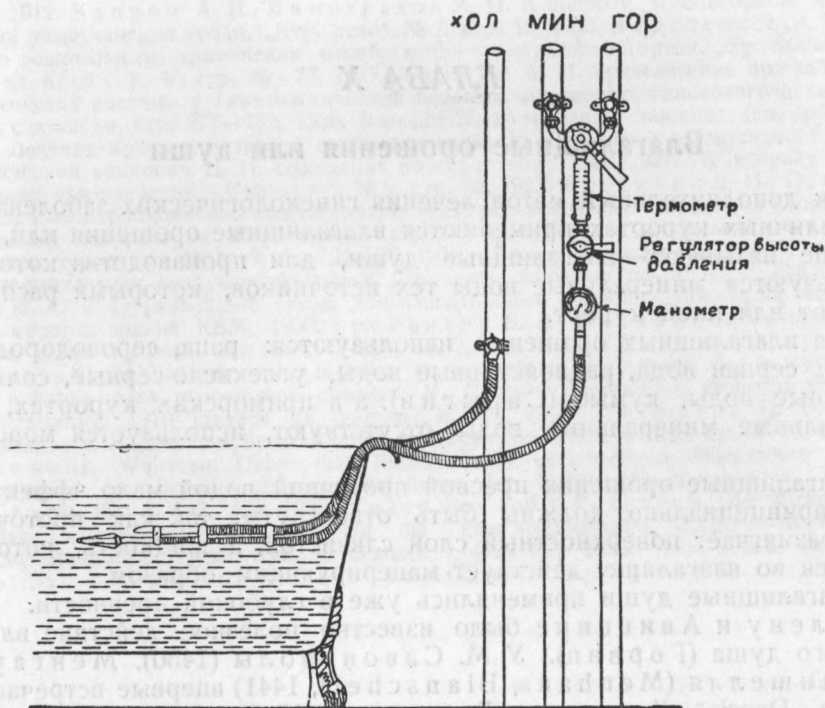


Рис. 54. Диапозитив влагалищного душа в ванне в гамаке Alquier.

орошениями под водой — *douche-sous-marine* на французских курортах Виши, Экс, Люшон. Принцип этого метода состоит в том, что струя минеральной воды регулируемой температуры и давления направляется на болезненную область больной, спокойно лежащей в ванне из минеральной воды.

Действие душа заключается в легком градуированном массаже посредством водяной струи в ванне.

Детально разработана методика влагалищного душа в гамаке (*douche en hamac*) на бальнеологических тепловых курортах Франции — Виши и Люксейль. Разработана была эта методика Геро и Алкье (Heraud et Alquier, Conférence à Veunjon, avril 1914, Beni-Barde).

Душ в гамаке — это влагалищное орошение под водой. Он был предложен еще в 1913 г. и только в 1918 г. стал широко применяться в Виши.

Этот душ производится посредством сложного аппарата. Больная помещается в кресле вроде шезлонга над ванной, располагаясь, как в гамаке, в спинно-ягодичном положении, таким образом, чтобы в воду

были погружены одни только ягоды. В таком положении больная получает настоящую влагалищную ванну 80—100 литров лечебной воды.

Процедуру эту больные хорошо переносят, потому что она производится под водой. Температура и давление регулируются по желанию с помощью двух рукояток (рис. 53, 54).

В Виши, как и на других курортах с щелочными водами, влагалищный душ в гамаке в настоящее время применяется с успехом при воспалительных заболеваниях женской половой сферы.

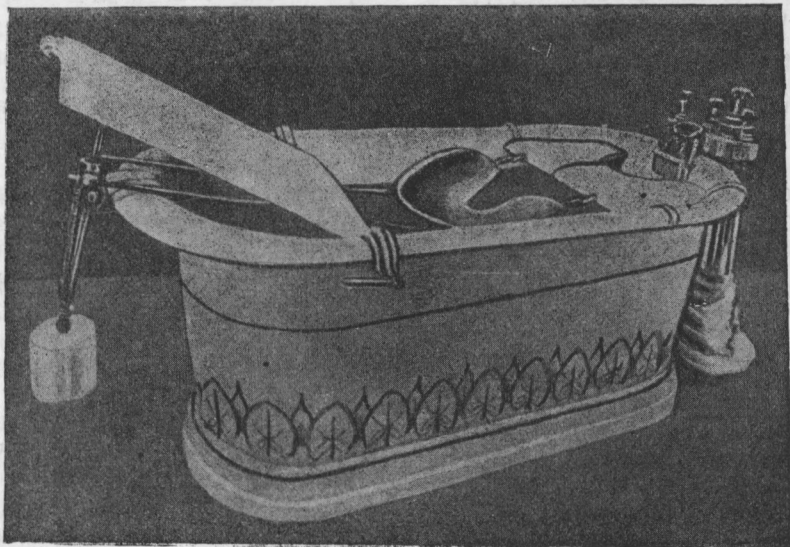


Рис. 53. Курорты Виши и Люксейль (Франция). Влагалищный душ в гамаке — La Douche, en Hamac du D-r Al'guier H. D-r H'eraud.

Механизм действия душа в гамаке, согласно объяснениям французских авторов, сводится к механическому, химическому и термическому воздействию на патологически измененные ткани. Душ в гамаке применяется и на серных курортах, а также на курортах, где имеются хлористые воды, которые способствуют рассасыванию воспалительных продуктов, прекращению метроррагии у фиброматозных больных.

#### Применение влагалищного душа в гамаке на французском курорте Виши (Formulator pour la douche en hamac telle qu'elle est donnée a Vichy aux Stations Thermales)

Показания к применению влагалищного душа

Разработанный Геро (Люксейль) и Алкье (Виши)

Все конгестивные явления тазовых органов: метрит, сальпингит, оофорит с перитонеальными спайками, тазовая плетора, ожирение, артропатия и все нервные состояния, которые при этом наблюдаются, как вагинизм, дизурия и пр.<sup>1</sup>

Душ в гамаке 38°C под низким давлением в течение 10 минут.

<sup>1</sup> Примечание. Больным, страдающим бессонницей, рекомендуется назначать душ в гамаке в 12 ч. дня.

Лейкоррея, аменоррея, эссенциальная дисменоррея, все заболевания связочного аппарата матки, желудка и печени или бесплодие на почве чрезмерной кислотности маточно-влагалищных выделений; колибактериальные заболевания половой сферы, пруритус вульвы на почве диабета или артритический зуд.

Изъязвления шейки матки, эндоцервицит любой этиологии, в том числе и гонококковый, послеоперационные плохо заживающие рубцы, гранулярные кольпиты беременных.

Упорные меноррагии, конгестивная метроррагия у молодых женщин, метроррагия в пре-климаксе, фиброматозная матка.

Инфантильная матка, склероз яичников у молодых женщин на почве дистрофии, инфильтраты, все состояния, требующие усиления кровоснабжения матки и параметрия.

Душ в гамаке 38—40°C под средним давлением в течение 10—12 минут.

Душ в гамаке 30°C, среднее давление 12 минут.

Душ в гамаке 42—45°C максимум, с холодной струей на вульву и промежность, среднее давление 10—12 минут.

Душ в гамаке переменный (шотландский) 35—45°C, с паузами в 2 минуты, давление сильное<sup>1</sup> от 10 до 12 минут.

Противопоказаны к применению душа в гамаке острые и подострые воспалительные процессы женской половой сферы.

*Douche fuligineuse de la Bourboule* — очень тонкая струя (полмиллиметра) минеральной воды различной температуры при давлении от 2 до 5 атмосфер широко используется при генитальном пруритусе и изъязвлениях наружных половых органов. Действие этого душа сводится к очистке изъязвленных участков, активированию кровообращения и образованию эластичных, мало заметных рубцов.

Я лично склонен думать, что влагалищный душ под водой должен быть широко использован на наших советских гинекологических курортах, но при следующих условиях: 1) перед приемом такой ванны-душа больная должна получить дезинфицирующее спринцевание, дабы жидкость ванны не была загрязнена влагалищными выделениями; 2) количество жидкости отпущаемой ванны не должно быть меньше 150 литров и не больше 250 литров; 3) дезинфекция ванны после ее приема должна производиться 5%-ным раствором зеленого мыла при температуре водяной струи в 70°.

При смещениях матки, укорочении крестцово-маточных связок и сакральгиях в Виши широко применяются поясничные души „Сан-Нектер“ самостоятельно или в комбинации с полуванной. Больную помещают в небольшой бассейн; банщица, согласно предписанию врача, регулирует давление в аппарате, устанавливает отверстие рукава в области поясницы или крестца, затем открывает краны с горячей и холодной водой. Изолированный поясничный душ производится в течение 20 минут; температура воды 40—45°C.

При сочетании душа с полуванной, бассейн, в который помещают больную, наполняют водой t 38—40°C; уровень воды достигает поясницы больной; отверстие рукава душа ставится под водой в поясничной области; температура душа 50°C и выше, время — 10—15 минут.

По указаниям французских авторов, поясничные души „Сан-Нектер“ действуют как сильно отвлекающее средство при ретродевиациях матки и усиливают диурез.

А. Л. Гордон (Мацеста) с целью усиления действия сероводородной ванны рекомендует вводить в вагину на время приема ванны решетчатое зеркало, которое дает возможность воспаленной стенке влагалища и шейке матки притти в соприкосновение с минеральной

<sup>1</sup> Такое высокое давление безвредно и характеризуется более редкими вибрациями, потому что душ производится под водой.

водой. По указанию автора этот способ лечения легко переносится больными и незаменим при подострых заболеваниях.

С. А. Ягунов также предложил сифонно-вакуумные орошения, причем больная, сидя в ванне, получает влагалищное орошение.

Постоянные влагалищные орошения были введены в акушерско-гинекологическую практику проф. В. Ф. Снегиревым, главным образом для лечения маточных кровотечений; для этой цели он пользовался аппаратом, предложенным Морозовым.

Обычный наконечник, применяемый для спринцеваний, непригоден для влагалищных орошений; такой наконечник орошает влагалище только в рамках объема, занимаемого самим наконечником, жидкость, введенная через наконечник, просачивается мимо него, не расширяет влагалища и не задерживается в сводах.

Ряд авторов (Морозов, Коломийцев, С. А. Ягунов, А. Н. Исаакян, Иохимович (Jochimowicz), Пинкус (Pinks), Штрац, Гассе (Stratz, Hassé) предложили специальные аппараты для влагалищных орошений причем к конструкции предъявлялось требование, чтобы орошающая жидкость, вытекая под известным давлением и встречая сопротивление оттоку, расширяла влагалище и его своды. Такое давление А. Н. Исаакян определяет

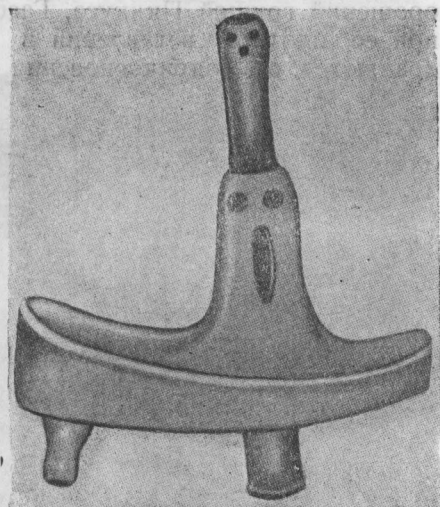


Рис. 55. Олива Пинкуса для влагалищных орошений.

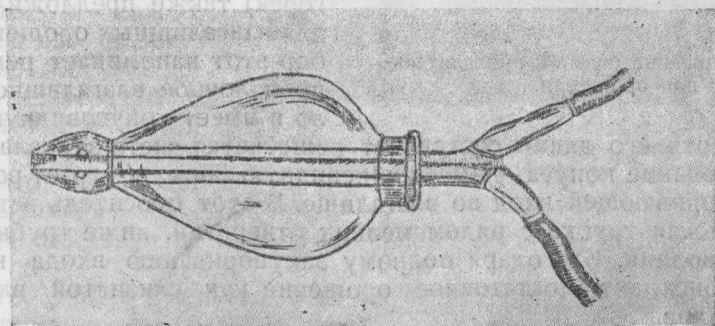


Рис. 56. Аппарат Hassé-Stratz'a для влагалищных постоянных орошений.

в 100—120 мм ртутного столба. С. А. Ягунов устанавливает три степени давления: слабое (20 мм), среднее (40—50 мм), сильное (100 мм); последнее иногда вызывает неприятное и даже болезненное ощущение. При повышении давления не мешает помнить указания Фрича, что при давлении в 100—120 мм ртутного столба орошающая жидкость через полость матки может попасть в брюшную полость.

Перехожу к описанию некоторых аппаратов, наиболее часто применяемых для влагалищных орошений на различных курортах.

Меркадо (Merkaдо) впервые предложил маточный ирригатор (1570).

Штекель горячо рекомендует пользоваться для влагалищных орошений грушей Пинкуса, Гассе, Штраца (рис. 55, 56, 57), так как при ее плотном вставлении в вульву губы и промежность предохраняются от соприкосновения с вытекающей горячей жидкостью (45—50°). Если даже вход во

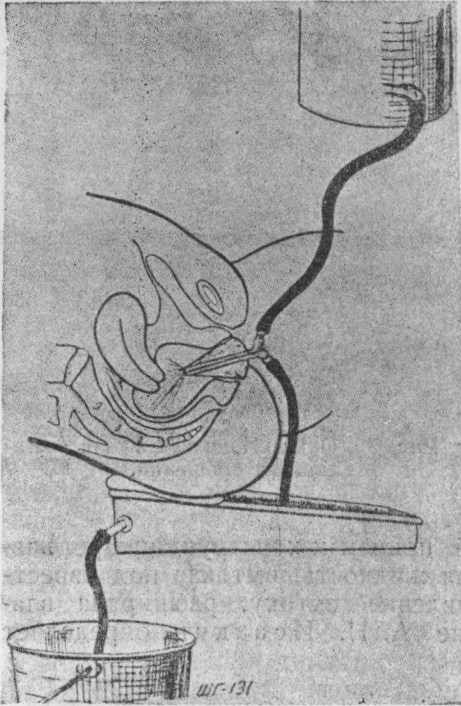


Рис. 57. Положение больной при длительном орошении.

три четверти его длины составляет решетчатая часть зеркала, остальная — основание конуса — имеет яйцевидную форму и играет роль пробки, закупоривающей вход во влагалище. В этот ороситель вставляется металлическая трубка с рядом мелких отверстий, ниже трубки расположен отводник. Благодаря полному закупориванию входа во влагалище происходит достаточное орошение как слизистой влагалища, так и сводов.

Аппарат С. А. Ягунова (1932) нашел довольно широкое применение для сероводородных орошений на Мацесте.

Устройство и техника применения ирригационного окклюзия С. А. Ягунова таковы (рис. 59). Из эбонита или резины вытачивается грушевидная пробка длиной в 60—78 см, расширенная часть которой занимает 4—5 см. Расширенная часть пробки постепенно переходит в более узкий цилиндрический отдел, диаметр которого должен быть на полтора сантиметра меньше самой широкой части. По оси пробки просверливаются два отверстия, через которые проводятся разного диаметра металлические и стеклянные трубки. Более широкая трубка

волагалище сильно воспален и очень чувствителен, то благодаря конической форме и гладкости стенки груши больная никаких болей не испытывает.

Аппарат Морозова (рис. 58)

состоит из двух трубок, вложенных одна в другую, причем наружная трубка имеет два колена.

Внутренняя трубка резиновая, наружная — стеклянная. Через

колено, соединенное с внутренней резиновой трубкой, жидкость

поступает во влагалище, стенки которого, благодаря действию

струи жидкости и вытеснению воздуха, охватывают стеклянную

трубку. Через второе колено, которое также соединено с ре-

зиновой трубкой, жидкость вытекает обратно в поставленное

ведро. В стеклянной трубке сделано несколько отверстий.

А. Коломийцев (Пятигорск) также предложил прибор для влагалищных орошений. Прибор этот напоминает решетчатое проволочное влагалищное зеркало и имеет конусовидную форму;



служит для подачи жидкости, узкая — для оттока. Трубки не должны выступать за основание широкой части пробки, в узкой же — цилиндрической части, наоборот, трубки должны выступать за пределы ее на 5—6 см. На свободные концы трубок натягиваются соответствующего диаметра резиновые трубки, из которых одна соединяется с кружкой с жидкостью, а другая служит для оттока воды. Раскрыв пальцами левой руки малые губы, окклюзий в его широкой части устанавливается под углом ко входу в вагину. Отдавливая книзу заднюю стенку вагины, двумя-тремя легкими вращательно-поступательными движениями окклюзий вводят во влагалище с таким расчетом, чтобы мускулатура входа во влагалище охватила узкую цилиндрическую часть его. Малый диаметр отводящей трубки затрудняет отток, что вместе с окклюзией создает благоприятные условия для хорошего расширения сводов даже при небольшом давлении.

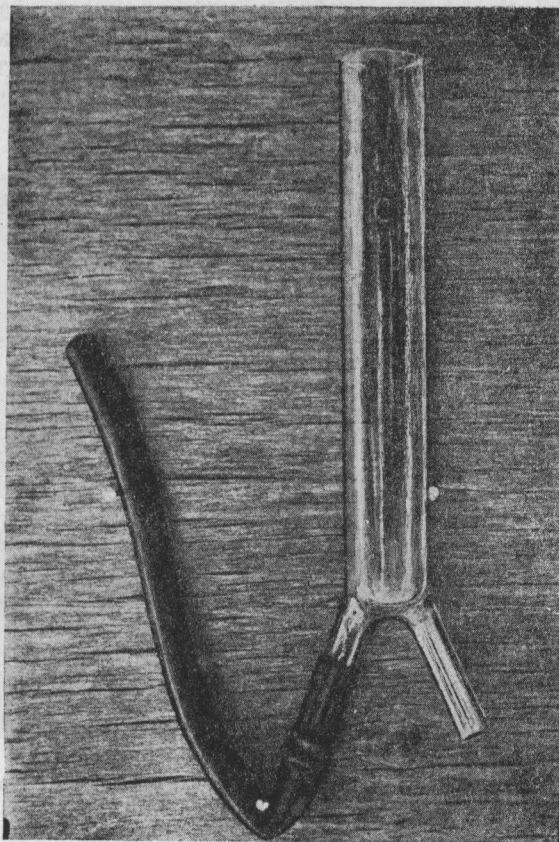


Рис. 58. Аппарат Морозова для постоянного влагалищного орошения по Снегиреву.

Окклюзий позволяет применять высокие температуры благодаря тому, что жидкость стекает через отводник, не соприкасаясь с кожей, главное же его преимущество — воздействие давлением и температурой, и, как указывает автор, создаются условия для равномерного выполнения промывочной жидкостью, на растянутые своды, а через них — на выше лежащие органы.

Для того, чтобы иметь во всех случаях герметически закупоренную влагалищную трубку, автор рекомендует ирригационные окклюзии различных размеров (0, 1, 2, 3).

Окклюзий Ягунова отличается простотой изготовления, дешевой, легкостью дезинфекции и его можно применять не только на курорте, но и в любых условиях — в больничной и поликлинической обстановке.

Аппарат Исаакяна (1934) имеет полуэллипсоидную форму; тупо-острый конец направлен к лобку; с наружной стороны имеется посередине два отверстия — одно для притока, а другое для оттока жидкости. На внутренней стороне имеется небольшое, в 3—4 см, цилиндрическое выпячивание, предназначенное для закупорки входа во

влагалище в области сфинктера. По краям от цилиндра идут желобки для вмещения малых и больших губ; снизу — полуовальное возвышение для надавливания на заднюю спайку, сверху же небольшое возвышение, соответствующее треугольнику Павлика для закрытия передневерхней части вагины около уретры. Через цилиндр проходят резиновые трубки для привода и отвода жидкости, причем приводящая длиннее, чем отводящая. Аппарат, имеющий соответствующую вульве поверхность, плотно к ней прилегает, а жидкость не вытекает при условии давления не выше 100—120 мм манометра. Аппарат Исаакяна сделан из глины, но, как автор указывает, его можно сделать из фарфора, твердой резины или из эбонита, а для трубок используются нетлатоновские катетеры.

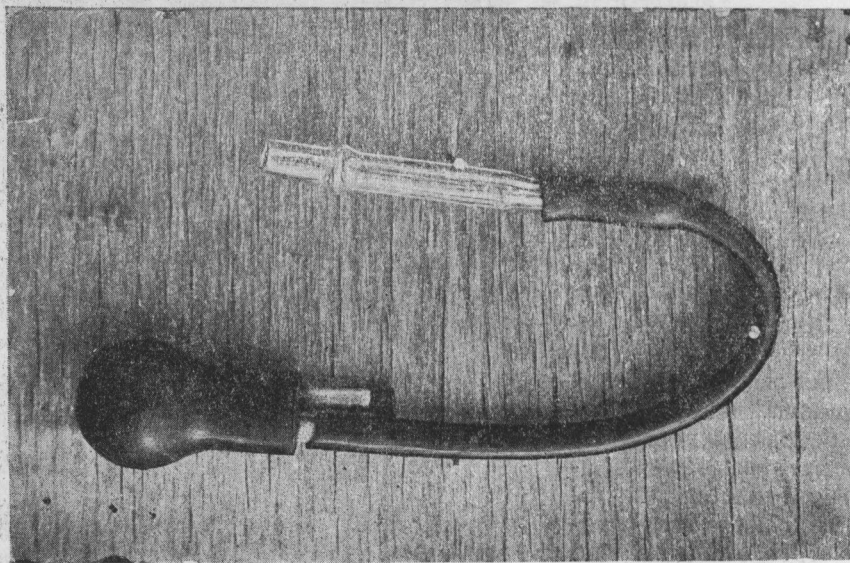


Рис. 59. Ирригационный окклюзий Ягунова для влагалищных орошений.

Техника применения сводится к следующему: левой рукой разводятся малые и большие губы, правой рукой аппарат прикладывается к вульве: сначала вводится приводящая длинная трубка, затем цилиндр надавливается на спайку и проталкивается во влагалище; боковые стенки аппарата соприкасаются с губами; канюля-трубка соединяется с ирригатором и входит во влагалище. Для рожавших с разрывами промежности и нерожавших имеются соответствующие номера.

Иохимович (Вена) для лечения гонорройных и постгонорройных вульвовагинитов горячо рекомендует продолжительные (Dauertausch) постоянные влагалищные орошения (до 1 часа) (рис. 60). С этой целью он совместно с Букура (Висига) предложил специальную установку, которую он описывает следующим образом: „От ирригатора идет трубка к стеклянному колпаку. В середину этой трубки, как в капельных клизмах, включена капельница, из которой медленно вытекает жидкость, регулируемая зажимами. Стеклянный колпак делается обычно такой величины, что полностью покрывает вульву. На край стеклянного резервуара накладывается резиновый обод, обеспечивающий полное

прилегание резервуара к вульве; в другой резервуар входит резиновая кишка с изогнутой стеклянной трубкой, которая, будучи прикрыта резиновой трубкой, проходит через вершину стеклянного резервуара. Эта стеклянная трубка позволяет надевать ведущий внутрь влагалища короткий — толщиной в палец — резиновый катетер. Для стекания жидкости со стороны резервуара прикреплен изогнутый в форме буквы „s“ стеклянный наконечник таким образом, что верхняя петля его расположена немного глубже, чем верхний край резервуара. С наружной стороны к резервуару прилегает кожаный колпак, снабжен-

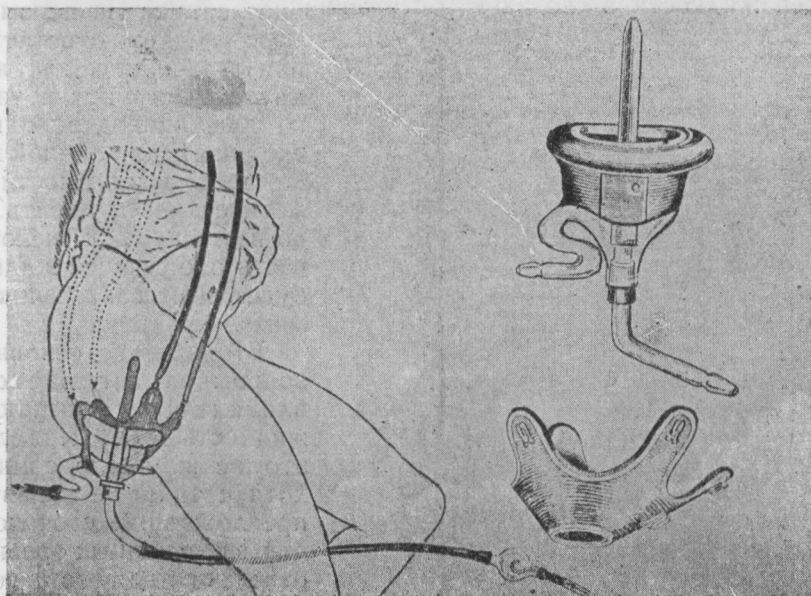


Рис. 60. Аппарат Иохимовича для продолжительного влагалищного орошения.

ный четырьмя крючками, что дает возможность при помощи ремней, надетых наподобие помочей, прикреплять аппарат к телу“.

Такое орошение автор рекомендует производить по полчаса 2—3 раза в неделю.

А. Г. Соскин (1937) предложил для влагалищных орошений как расширенной, так и не расширенной вагины специальный наконечник (рис. 61).

Показаниями для применения этого наконечника могут служить кольпиты различной этиологии, особенно кольпиты гонорройного происхождения, трихомонадные кольпиты и т. д.

Как указывает автор, этот наконечник может быть применен также для лечения вагины медикаментами в газообразном и порошкообразном виде, причем при пользовании порошкообразными или газообразными веществами отводная трубка соединяется с резиновым баллоном, наполненным лекарственным веществом.

Недостатком наконечника является то, что он сделан из металла, который, несомненно, подвергается порче при применении для влагалищных орошений сероводородных вод, рапы или солянощелочных вод. Вообще же сконструированный Соскиным наконечник мог бы

с, успехом применяться в курортной обстановке, но предварительно следует проверить его в клинике.

Из описанных здесь аппаратов ни один не является идеальным, так как они не соответствуют тем условиям, которые необходимы для максимально эффективного и не вызывающего осложнений вагинального орошения.

Остановлюсь вкратце на двух основных вопросах: 1) можно ли вообще достигнуть герметической закупорки вульварного кольца не хирургическим путем (каким является кольпоклеизис); 2) удастся ли при применении того или иного аппарата достигнуть скопления орошающей жидкости в сводах и растяжения последних? На первый во-

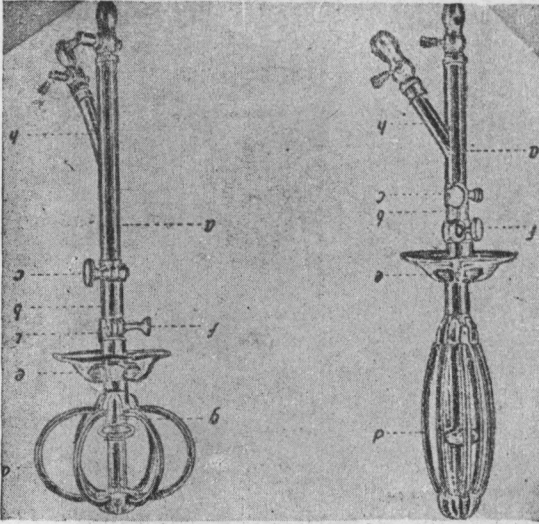


Рис. 61. Аппарат Соскина для влагалищных орошений.

прос следует ответить отрицательно, так как анатомическая структура тазового дна, нисходящих и восходящих дуг лонной кости не дает возможности герметически закупорить вход во влагалище, и некоторая часть орошающей жидкости будет всегда просачиваться мимо.

Второй — и основной — вопрос: растягивается ли влагалище орошающей жидкостью? У меня лично это не вызвало сомнения, хотя чуть ли не все авторы, предложившие свои модели для влагалищных орошений, отвечают на этот вопрос утвердительно. В таких случаях, как мне кажется, рентгеновагинография является наиболее объективным ме-

тодом контроля, задерживается ли жидкость в сводах влагалища или нет. Этим методом я и воспользовался. В качестве контрастного вещества я остановился в своем выборе на 8%-ном растворе колларгола. Большая укладывалась в обычном положении для влагалищных орошений. Сначала интересно было выяснить, какое положение занимает тот или иной наконечник по отношению к стенкам таза (см. рентгенопельвеограммы, рис. 62, 63, 64), затем, после введения контрастной жидкости во влагалище, оказалось, что в случаях, где применялся наконечник Морозова, жидкость, достигнув шейки матки, тотчас же выливалась вдоль стенок стеклянной трубочки; что касается ирригационного окклюзий Ягунова, то удалось установить, что некоторая часть жидкости задерживается в сводах.

Отсюда остается сделать вывод, что окклюзий является наиболее соответствующим своему назначению аппаратом для влагалищных орошений, хотя Исаакян, сравнивая свой аппарат для влагалищных орошений с окклюзией Ягунова, указывает на некоторые его недостатки: „Окклюзий не имеет достаточной опоры и возможности замыкания половой щели, не выдерживает давления ртутного столба выше 35 мм, а главное то, что окклюзий, как таковой, занимает две трети влагалища и для орошения остается только одна треть

влагалища". Последнее возражение является, пожалуй, веским, и, мне кажется, что самую форму окклюзия следовало бы изменить в сторону уменьшения „внутреннего“ объема.

Основное правило хорошо проведенного сеанса влагалищного орошения—это медленный ток орошающей жидкости. Положение больной при влагалищных орошениях обязательно лежащее; орошения в стоячем положении или в положении на корточках обычно не достигают своей цели, так как влагалище недостаточно заполняется жидкостью, и ни один наконечник не удерживается во влагалище.

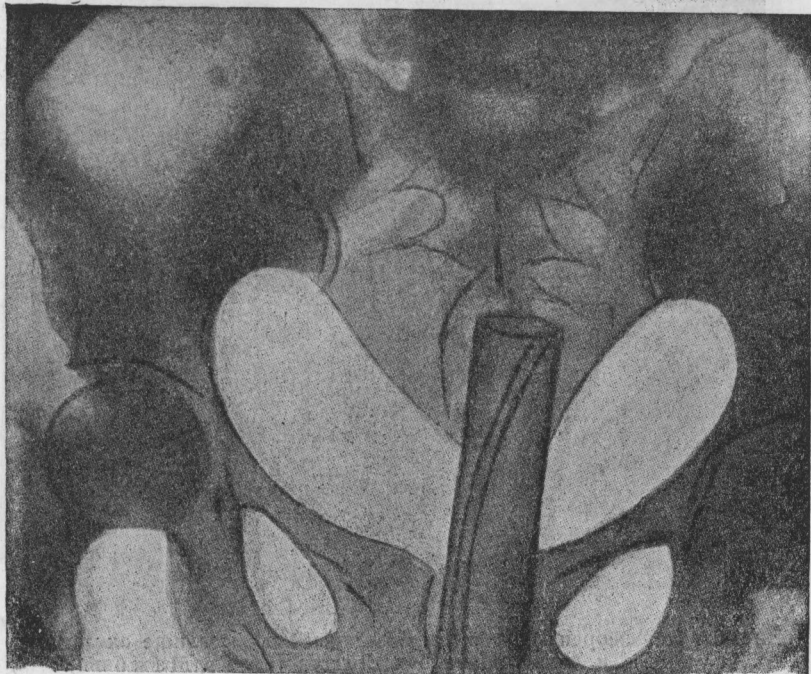


Рис. 62. Пельвеорентгенограмма. Введенный во влагалище наконечник Морозова и его отношение к стенкам ваги (А. Ма ж б и ц).

Хорошо организован отпуск влагалищных орошений в гинекологическом отделении ванного здания Новой Маесты (О. Д. Волпянская, главврач Г. А. Попов). Все отделение, где производятся гинекологические процедуры, состоит из 20 кабинок для орошений, 6 кабинок для микроклизм и 5 смесителей-бачков (рис. 65). Емкость каждого такого бачка около 60 литров. Влагалищные орошения отпускаются здесь одной и той же концентрации—150 мг сероводорода на литр. На один сеанс влагалищного орошения расходуется в среднем 10—15 литров воды.

Маестинская вода в нагретом виде (50—60°) подается по трубам в бачки; одновременно с этим подается и холодная вода. В бачке вода смешивается, достигая в среднем 40—41°. По трубам из смесителя (во избежание соединения железа с сероводородом все трубы резиновые) поступает вода соответствующей температуры (37—40°С).

Наконечники по окончании орошения моются под краном, затем опускаются в 2%-ный раствор лизола, а затем кипятятся в течение

10 минут (рис. 68). Для учета продолжительности орошения в каждой кабине имеются песочные часы.

Наконечники Морозова и Ягунова применяются различных номеров: 0, 1, 2 и 3. В тех случаях, когда целесообразно ограничить действие орошения только шейкой матки и воздействовать отсасывающим образом, применяется ороситель Морозова; если желательно получить более распространенный эффект, лучше пользоваться окклюзией Ягунова.

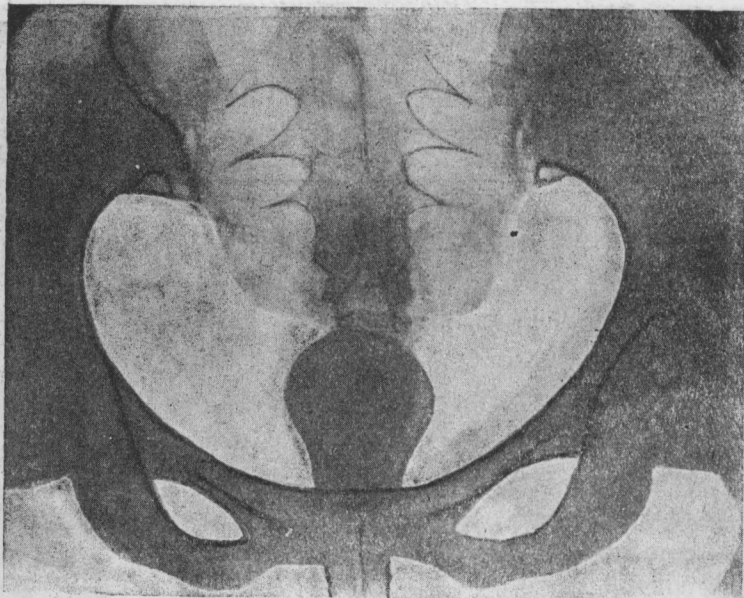


Рис. 63. Пельвеорентгенограмма. Введенный во влагалище окклюзий Ягунова и отношение его к стенкам таза (А. Мажбиц).

Когда производить влагалищные орошения, до ванны или после нее? В Кисловодске, где имеется специальное отделение для влагалищных орошений, последние производятся только после приема нарзанных ванн (нередко через несколько часов), а в Мацесте, как правило, влагалищные орошения производятся непосредственно перед ванной.

С моей точки зрения это имеет большое принципиальное значение, так как обе эти процедуры имеют разные температуры: влагалищные души —  $40-42^{\circ}$ , а ванны  $35-34^{\circ}$  и ниже.

Что касается чередования двух процедур — ванны и орошения, то я считаю целесообразным, чтобы влагалищные орошения производились до приема ванн (так, как это производится на Мацесте, а не в Кисловодске), и чтобы интервал между приемом влагалищного орошения и самой ванной был доведен до минимума.

К недостаткам постановки дела отпуска влагалищных орошений на Мацесте относятся следующие: 1) орошения независимо от стадии воспалительного процесса применяются под одним и тем же давлением; индивидуальные бачки-смесители или же существующие бачки следовало бы снабдить подвижными шарнирами; 2) применяется мацестинская вода одной и той же концентрации (150 мг сероводорода

на литр); следовало бы при различных заболеваниях применять воду различной концентрации.

Кроме того, я считал бы необходимым перед каждым орошением, независимо от рода орошающего вещества (нарзан, рапа, мацестинская вода, солянощелочная вода), производить туалет слизистой влагалища раствором соды.

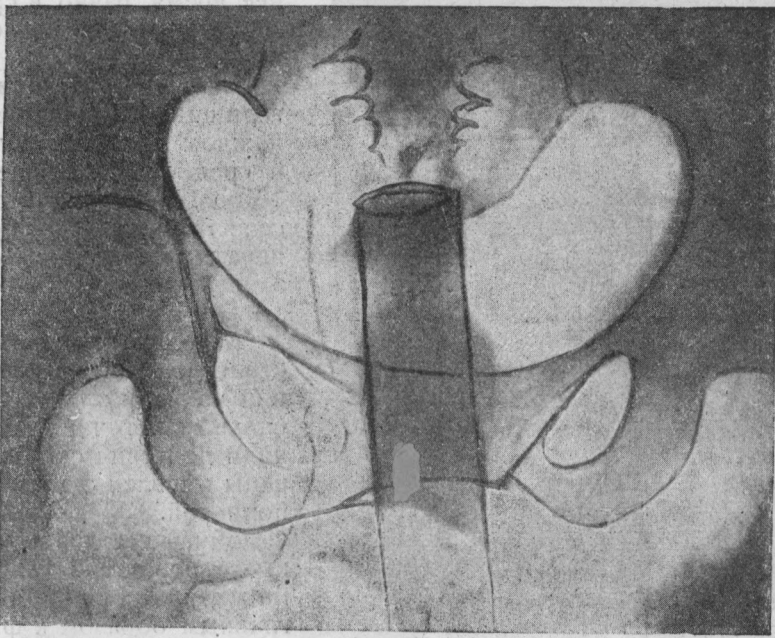


Рис. 64. Пельвеорентгенограмма. Контрастная жидкость, введенная через наконечник Морозова и ее отношение к сводам.

Какой удельный вес занимают влагалищные орошения в деле лечения гинекологических больных на таких крупных курортах, как Сочи — Мацеста и Кисловодск, видно из прилагаемых данных.

Курорт Сочи — Мацеста Таблица 14

Годы	Число влагалищных орошений	Процентное отношение вагинальных процедур к общему числу процедур
1929 . . . . .	30 699	10,9
1930 . . . . .	82 341	17,07
1931 . . . . .	108 438	15,6
1932 . . . . .	91 408	17,2
1937 . . . . .	173 602	18,4

Данные отпуска влагалищных орошений по месяцам за 1937 г.

январь . . . . .	5 875	июль . . . . .	20 240
февраль . . . . .	4 045	август . . . . .	23 068
март . . . . .	3 579	сентябрь . . . . .	24 062
апрель . . . . .	6 878	октябрь . . . . .	33 744
май . . . . .	10 801	ноябрь . . . . .	14 249
июнь . . . . .	14 626	декабрь . . . . .	12 432

Из приведенных данных видно, что наибольшее число влагалищных орошений на курорте Сочи—Мацеста производится в октябре, а наименьшее — в феврале; да это и понятно, если принять во внимание, что наибольшая посещаемость этого курорта гинекологическими больными падает на осенние месяцы.

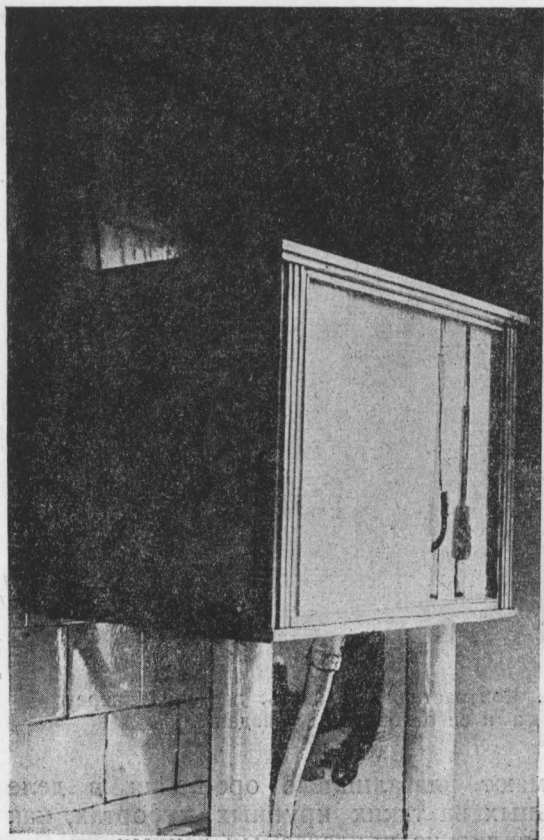
Что касается Кисловодска, то число влагалищных орошений из Нарзана, отпускаемых в летнее время, равно в среднем 300 в день, а в зимнее время — 100 в день.

Весь курс лечения влагалищными орошениями на каждом из этих курортов в среднем составляет 12—16, по 15—20 минут каждый сеанс. В Кисловодске температура влагалищных нарзанных орошений от 38° до 43°.

Каков же механизм действия влагалищных орошений из вод различных минеральных источников? Механизм действия орошений из рапы выявлен с достаточной полнотой.

Динамика действия рапных орошений сводится, по мнению ряда авторов, главным образом к физико-химическому влиянию на слизистую влагалища, клетки которого, как известно, построены по типу коллоидных образований. Протоплазма клеток, составляющих эпителиальный покров слизистой влагалища, и ее экстрацеллюлярная масса — паро-плазма представляет гидрофильный эмульсионный коллоид студнеобразного агрегатного состояния: сюда относятся белки, углеводы, гликоген и липоиды.

**Рис. 65.** Смеситель-бачок по регулированию температуры мацестинской воды (концентрация 150 мг, для влагалищных орошений). Новая Мацеста. Гинекологическое отделение.



В поисках чувствительного биологического индикатора для экспериментального обоснования динамики действия рапных влагалищных орошений остановимся на опытах с головастиками (*Rana fusca*), хорошо отражающих набухающее и отбухающее действие окружающей среды [Шаде, Гизеке, Кильгольц, Кейзелиц (Schade, Giesecke, Kielholz, Keysselitz)]. У этих животных органы дыхания водного типа — жабры — двух родов: наружные и внутренние; первые представляют выросты кожи на самых разнообразных частях тела, а внутренние жабры выстланы эпителием, прикрыты складкой кожи и находятся в особых полостях. Собственно дыхательный аппарат представляет ряд каналов, идущих от глотки к поверхностям кожи



открываясь отверстием по бокам головы; на стенках каналов находятся жаберные листки. Патологию коллоидного состояния аппарата автор создавал путем погружения животных в сильно разведенный раствор соляной кислоты, исходя из исследований Гамбургера и Шихера (Hamburger, Schicher), по которым слабые растворы соляной кислоты вызывают набухание коллоидов клеток, аналогичное морфологической картине мутного набухания при воспалении.

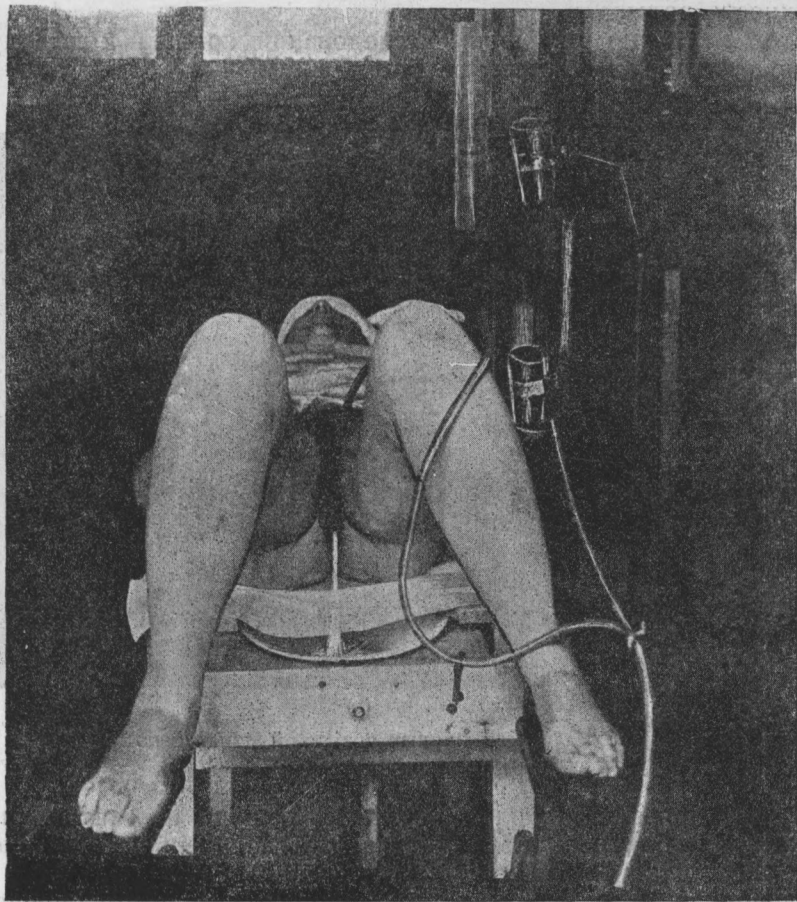


Рис. 66. Влагалищное орошение с введенным наконечником Морозова. (Новая Мацеста. Гинекологическое отделение).

В ряде предварительных опытов удалось установить токсичность незначительных концентраций соляной кислоты (0,0036—0,0144%); животные с трудом поднимались на поверхность жидкости, их эпидермис подвергался усиленной десквамации, а затем животные погибали, повидимому, в результате отека дыхательного аппарата. Увеличение веса животных за счет накопления воды в коллоидах доходило до 15%. В тех же опытах, когда животные переносились из кислоты в воду, последнее не спасало их от гибели.

Экспериментально доказано, что ядовитое действие соляной кислоты нейтрализуется коллоидно-химическим антагонистическим влиянием главнейших ионов рапы, адсорбирующихся патологически измененными коллоидами дыхательных путей испытуемых животных: отбухание, уплотнение коллоидов жаберного эпителия улучшает его дыхательную функцию, значительно увеличивая продолжительность жизни по сравнению с другими опытными животными — их движения становятся более энергичными, поверхности эпидермиса возвращается присущая ей глянецовитость, и они более свободно всплывают на поверхность воды.

Автор на основании своих исследований пришел к выводу, что за рапой следует признать присущую ей физико-химическую актив-

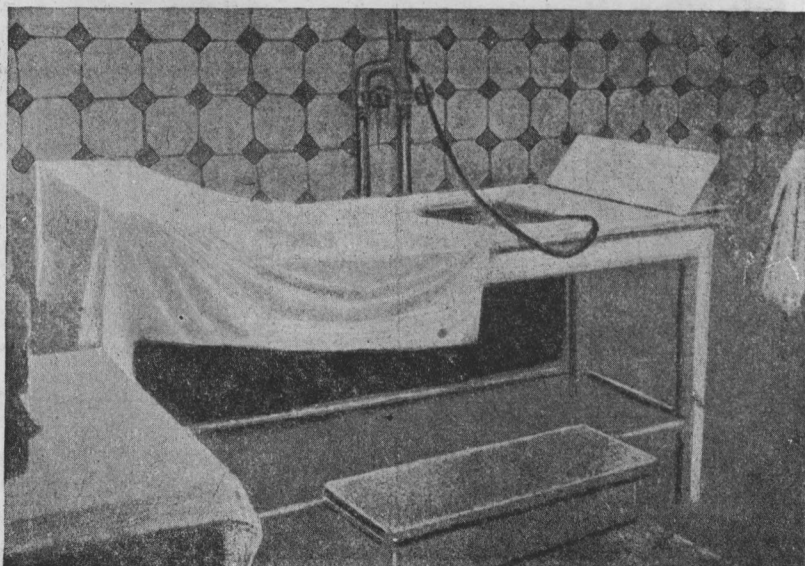


Рис. 67. Стол для влагалищных орошений минеральной водой (Пятигорская грязелечебница).

ность электролитов, вполне оправдывающую ее антионкическое (антикатарральное) значение терапии воспалительных заболеваний в виде влагалищных орошений, и что действие рапы является прямо противоположным всем вяжущим фармакологическим препаратам, вызывающим коагуляцию белков. При этом следует придерживаться определенной концентрации рапы. Концентрация рапы для влагалищных орошений должна быть в пределах  $0,5-0,75^{\circ}$  *Вомé*; рапные души назначаются через день-два  $t\ 35-38^{\circ}$ , продолжительностью 5—10—15 минут; они особенно эффективны при зуде половых органов.

Что касается механизма действия влагалищных орошений из сероводородной воды, то здесь могут быть выдвинуты следующие моменты: 1) термическое действие, 2) механическое, 3) отсасывающее и 4) химико-фармакодинамическое. Температурное влияние орошающей воды на рассасывание воспалительного процесса неоспоримо и является общепризнанным в отношении любой минеральной и газовой воды. Факт гипертермизации влагалища может быть легко проконтролирован как во время орошения (введения термометра в прямую кишку или в мочевого пузыря), так и непосредственно по окончании процедуры.

Я лично производил бимануальное исследование таких больных до процедуры и тотчас после нее и мог убедиться, что слизистая влагалищной трубки делается горячей наощупь, поверхность ее становится бархатистой и определяется ясная пальпация сосудистого пучка.

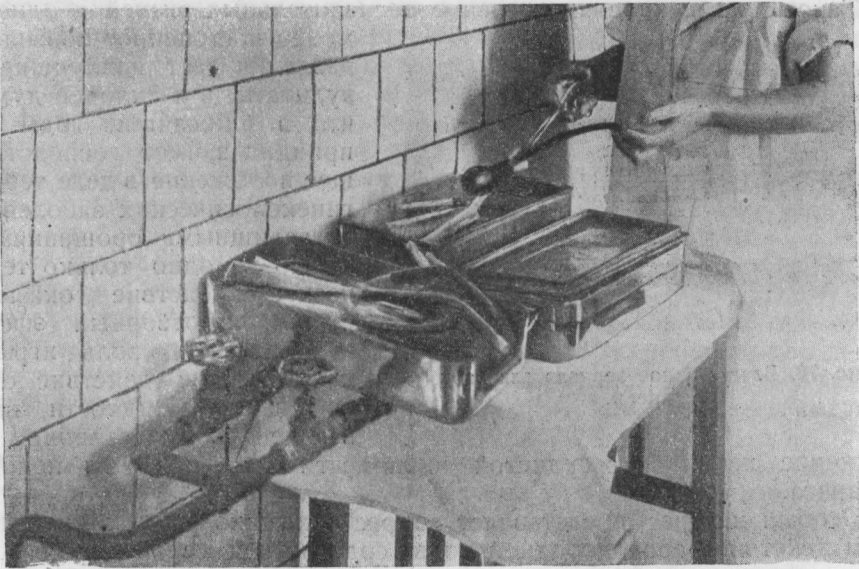


Рис. 68. Стерилизация наконечников для влагалищных орошений.  
(Новая Магиста, гинекологическое отделение).

Под влиянием вагинального душа наступает и, общая реакция: кожная температура, повышаясь в среднем на  $0,3-0,5^{\circ}$ , довольно быстро выравнивается, температура же влагалища и прямой кишки, по Ягунову, повышается на  $0,4-1,2^{\circ}$  и держится от часа до полутора часов.

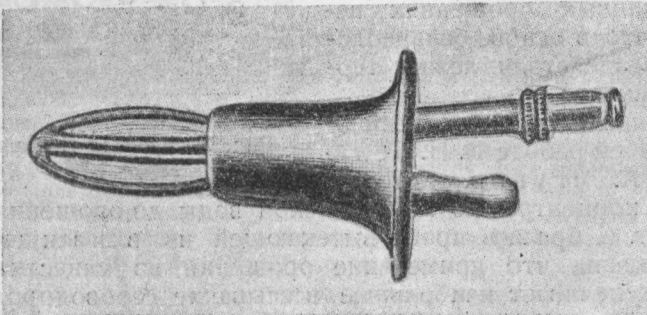


Рис. 69. Аппарат Dimes Ring'a для влагалищных душей  
с отводной резиновой трубкой.

Пальпаторно также можно констатировать более податливое состояние связочного аппарата, в особенности кардинальных и крестцово-маточных связок, т. е. как раз того отдела, который чаще всего поражается при воспалительных заболеваниях половых органов.

Во внекурортной обстановке я уже давно с успехом применяю влагалищные орошения у гинекологических больных с учетом принципа лечения ваннами по Nauffe, т. е. первичную температуру орошающей жидкости в  $37^{\circ}$  я повышаю на  $1-2^{\circ}$  каждые 2—3 минуты, доводя ее до  $44-45^{\circ}$  в течение одного сеанса.

Такое постепенное прогревание воспалительных тканей и одновременно постепенное повышение

давления дает наилучшие результаты, и я склонен думать, что в ближайшие годы этот принцип займет господствующее положение в деле терапий гинекологических заболеваний влагалищными орошениями.

Но не одно только термическое действие оказывает столь благотворный эффект; немаловажную роль играет и механическое действие струи орошающей жидкости, вызываемой своим давлением раз-

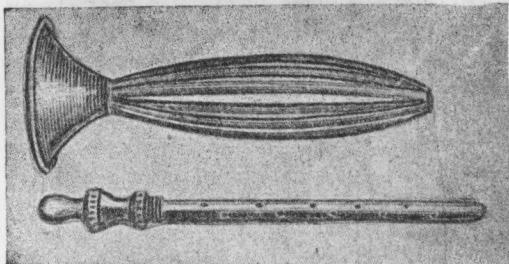


Рис. 70. Влагалищное зеркало для ванн Snaunder'a.

дражение нервной, сосудистой и лимфатической системы полового аппарата.

Особый интерес представляет вопрос о химико-фармако-динамическом действии сероводородной воды, содержащей сероводород в свободном состоянии и в связанном.

Л. Е. Бебчук, интересуясь вопросом о всасываемости псекупских минеральных вод (содержащих 70% сероводорода в связанном состоянии и 30% в свободном) слизистой влагалища при применении влагалищного орошения, производил ряд экспериментальных исследований на кроликах, погружая их в ванночки из этой воды. В результате своих исследований он пришел к выводу, что всасываемость сероводорода при влагалищных орошениях небольшая и что в основе бальнеологического воздействия лежит термический фактор.

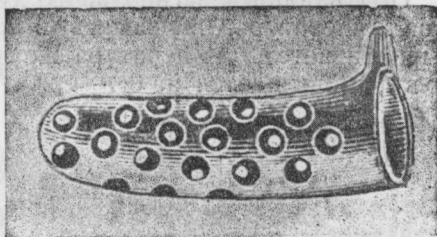


Рис. 71. Зеркало Cotriana для ванн.

Совершенно к другому выводу пришли в своей работе К. Н. Бельзер и С. А. Ягунов, которые определяли концентрацию мацестинской воды до орошения и во время орошения, т. е. бралась проба вытекающей из влагалища воды. Эти авторы доказали, что применение орошений из мацестинской воды  $t 37-44^{\circ}$  обеспечивает наибольшее всасывание сероводорода главным образом в течение первых 10 минут; при более низких температурах ( $32-37^{\circ}$ ) степень поглощаемости сероводорода уменьшается.

На основании приведенных данных нужно предполагать, что лечебный эффект влагалищных душей достигается в результате действия не одного какого-либо фактора, а всех перечисленных факторов вместе взятых.

Что касается холодных орошений, сторонником которых был в свое время (1914) Ф. А. Александров, то я считаю, что сфера их применения должна быть максимально сужена.

В. Ф. Снегирев в своей книге „Маточные кровотечения“, указав на уместность холодных влагалищных орошений при кровотечениях, происходящих вследствие дряблости и вялости полового аппарата, говорит, что „влияние их, может быть, было равно влиянию горячих орошений, но, к несчастью, больные не могут выносить настойчивого их применения — появляется чувство ломоты в тазу; бледные и анемичные начинают зябнуть, пульс становится частым и слабым, а иногда наступают явления шока“. Такого же мнения в свое время придерживались гинекологи Горвиц и Косман, которые указывали, что холодная вода в 6—12° уместна при кровотечениях, а более низкие температуры вызывают коликообразные боли. Причину такого действия холодных орошений указанные авторы видят в сокращении просвета сосудов, за которым следует их расширение.

Показания для бальнеологических влагалищных орошений такие же, что и для вагинального грязелечения (см. главу о влагалищном грязелечении). Отмечу только, что горячие влагалищные души еще влияют на мочевой пузырь и прямую кишку, уменьшая конгестивные и воспалительные явления обоих органов; они также рефлекторно действуют и на другие органы: на желудок (уменьшают боли в желудке, отрыжку и вздутие в поджелудочной области) и кишечник (уменьшают метеоризм).

Основные противопоказания: острая и подострая стадии воспалительного процесса, гнойники полости малого таза, добро- и злокачественные опухоли половой сферы и беременность во всех сроках.

#### ЛИТЕРАТУРА

Alquier. La douche en hamac aux Station 5 Thermales купорт Vichy. 1914  
Gausset H. et Gèrrad. Les douches dites le Luxeil et le service d. hydrotherapie medicale de l'hôtel-Dieu. Paris. med. 7, 152—154. 1926. Héraud. Luxeil. Beui-Barde Conférence à Beanjon. April. 1914.

Schade H. Ueber die antionkische Wirkung der Mineralwasser. Zeitschr. f. d. phys. Therapie. 25, 4, 147—151. Schade, Geisecke und Kielholz. Münch. med. Wochenschr. 1932. Schmidt. Bad Pistyan, 1922. Vogt. Die Heilquellen von Bad Pymont 1928.

Hauffe. Georg. Physiologische Grundlagen der Hydrotherapie, 1924. Mathias Die alten Indikationen der Schweieltermen. Zeitschr. f. Wiss. Bäderkunde. T. 3, 1926. Meyer Bisch. Beziehungen zwischen Schwefel- und Gelenken. Zeitschr. f. Wiss. Bäderkunde. T. 33, 1927. Pierra. Les cures hydrominérales en gynécologie, La presse thermale et clinique. № 3145. 1929. Sappey P. Le traitement hydromineral de la dysménorrhée pubertaire les eaux sulfureuses. La presse thermale et clinique. № 3206, 1931. Sénac-Lagrange. Aperçu sur les états uterins observées eaux sulfureuses et servant à la division nosologique des mètrites. Ann. d'hydrologie mèd. de Paris, T. I, 1905—1907. Strank u. Preiss. Zeitschr. physiologischer Chem, № 76. Vincent. Des Médications sulfurées. Paris. 1922. Монография. Winkler A. Ueber die Indikationen der Schwefelwasser. Fortschr. a. Therapie. T. 6. 1926.

Примечание: дополнительную литературу об орошениях из серной и сероводородной воды и о влиянии на менструацию см. соответствующие главы.

## ГЛАВА XI

### Ректальная бальнеотерапия

В то время как вагинальная бальнеотерапия является одним из старейших методов лечения гинекологических заболеваний и получила самое широкое распространение как у нас, так и в Западной Европе, ректальная бальнеотерапия применяется сравнительно недавно (10—15 лет) и совершенно незаслуженно не получила признания. В целом ряде грязелечебниц курортов государственного значения этот метод не применяется.

К ректальной бальнеотерапии следует отнести грязелечение и микроклизмы из различных минеральных вод.

Из всех физических методов лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы, применяемых ректальным путем, общепризнанными являются диатермия и токи высокого напряжения д'Арсанваля. Метод Каске и Дональда (Caskey и Donald)—внутриректальная светотерапия с кварцевым тубусом, вводимым в прямую кишку, пока в гинекологии мало применяется.

К. Д. Днепровская с успехом применяет ихтиолгальванизацию через клизму: после предварительного очищения кишечника в прямую кишку вводится 100,0—150,0 подогретого  $\frac{1}{2}\%$ -ного водного раствора ихтиола; положение больной—как для обычной сакро-вентральной гальванизации; электроды угольные, размером 500 кв. см, первая над крестцом смоченная в теплом физиологическом растворе—отрицательный полюс, вторая над лоном, смоченная в подогретом растворе  $\frac{1}{4}\%$ -ного ихтиола—положительный полюс, сила тока 15 мА.

Прямокишечный термофор, предложенный Фингером (Finger), Арцбергом (Arzberg), Франком (Frank), а также прямокишечный термофор Винтерница не получили широкого применения в гинекологической клинике.

Литература по вопросу о ректальном грязелечении в гинекологии исключительно бедна. Зародился этот метод и применяется он главным образом у нас в Союзе, причем первоначально он нашел себе применение в андрологии (Опокин, Баржанский, Л. В Штамова, Ассонов, Бейрах, Э. М. Синкевич), а затем уж стал применяться в гинекологии.

Первая работа, посвященная вопросу применения ректального грязелечения в гинекологии, принадлежит проф. А. Г. Кану. („Труды VI съезда по курортному делу“, 1927.) В 1928 г. мною в руководстве по грязелечению в гинекологии приводятся описание методики, техники, а также показания и противопоказания к ректальному грязелече-

нию. В том же году С. Г. Быков и А. П. Сушкова опубликовали свои данные о результатах интравектального грязелечения гинекологических заболеваний во внекурортной обстановке, а А. А. Ильин („Озеро Горькое“) и Е. К. Александров (курорт Карачи) сообщили результаты своих наблюдений.

В 1936 г. появилась работа проф. Опокина и Э. И. Черниковой о ректальном грязелечении.

В 1927 г. на VI Всесоюзном съезде по курортному делу было вынесено специальное постановление, что „... методы ректального и вагинального грязелечения находятся еще в стадии разработки. В основе этих методов лежат физико-химические и биологические факторы действия; способы эти экспериментально проверены, побочных непосредственных осложнений не дают и могут быть применяемы как особые методы местного грязелечения в андрологии и гинекологии“.

Положительную оценку получил метод ректального грязелечения также и на Всероссийском съезде урологов. Несмотря на это, применение этого метода слишком медленно входит в повседневную бальнеологическую практику.

### Техника и методика ректального грязелечения

Ректальное зеркало Боденгаммера для наполнения прямой кишки грязью оказалась мало удовлетворяющим своему назначению, так как при нем происходит значительная потеря тепла (на 8—9°).

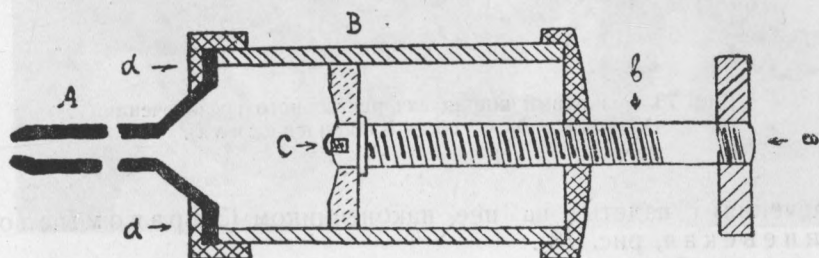


Рис. 72. Аппарат Баржанского для ректального грязелечения.

Я. О. Баржанский в 1927 г. предложил специальный аппарат для интравектального введения грязи, устроенный по принципу инстиллятора Гюйона (рис. 72).

Аппарат состоит из двух частей: эбонитового наконечника (А) и алюминиевого шприца (В). Наконечник может быть любого размера. Вполне удовлетворяет наконечник, наружный диаметр которого равен 16 мм, а диаметр внутреннего канала — 8 мм. Поворотами рукоятки (а) поршень приподнимается (с), и получается цилиндр размерами 110 × 55 мм. В этот цилиндр накладывается нагретая до желаемой температуры грязь, приставляется наконечник (А) и при помощи крышки (д) весь аппарат герметически закрывается. Вращением рукоятки (а), благодаря имеющейся на оси (в) винтовой нарезке, легко опускается поршень (с), который равномерно проталкивает грязь из аппарата в ампулу прямой кишки. Вся процедура занимает 16—18 секунд, а потеря температуры грязи составляет всего 1—1½ градуса.

Этот аппарат широко применялся автором в андрологии. Он имеет целый ряд положительных сторон, так как процесс введения грязи

происходит с минимальной потерей тепла, введение наконечника безболезненно; у особо чувствительных больных можно на наконечник аппарата надевать еще добавочный резиновый наконечник, применяющийся для клизм; грязь поступает в прямую кишку, не травмируя слизистой. Кроме того, продвигая наконечник глубже или ближе к сфинктеру, можно регулировать проталкивание грязи в зависимости от места локализации процесса, например, при парапроктите-сальпингоофорите и высоко расположенных пластических инфильтратах (на уровне безымянной линии).

Д. Ф. Ассонов сконструировал деревянный ректальный шприц. Очень удобным оказался метод применения резиновой трубки — велосипедной шины (предложенной Беспаловой-Летовой для влагалищного

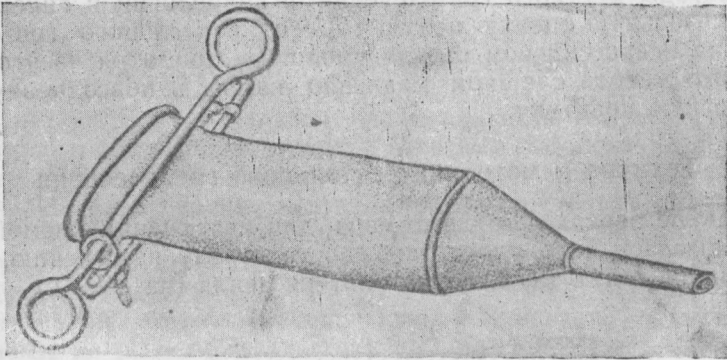


Рис. 73. Резиновый шприц для ректального грязелечения. (Здравомыслов — Кишиневская).

грязелечения) с надетым на нее наконечником (Здравомыслов и Кишиневская, рис. 73).

Положение больной при интаректальном введении грязи коленно-локтевое или боковое; спинно-ягодичное положение не совсем удобно.

Перед сеансом ректального грязелечения — очистительная клизма, если кишечник самостоятельно не действовал. Грязь для ректального грязелечения готовится так же, как и для вагинального грязелечения: грязь должна быть достаточно густой и пропускаться через сито; нагревается она на водяной бане до  $t$  60—65°С.

При хронических воспалительных процессах я назначаю грязь  $t$  50—52°С, а при подострых — 46—48°С, продолжительность сеанса 30—60 минут. Число сеансов 15—20. Из прилагаемой рентгенограммы (рис. 74, 75) видно, что емкость и растяжимость прямой кишки довольно велики. В среднем вводится 200—250 куб. см. грязи, тогда ампула прямой кишки приобретает форму, изображенную на рентгенограмме (рис. 74).

А. О. Баржанский с целью получения рельефа прямой кишки пользовался в качестве контрастного вещества грязью в смеси с барием, я же для своих снимков пользовался исключительно одной только грязью, и, как видно из прилагаемой рентгенограммы, грязь в изолированном виде является достаточно контрастным веществом для производства рентгенографии.



Ректальное грязелечение может применяться как совершенно самостоятельный метод, в сочетании с вагинальным грязелечением или же одновременно с вентральной аппликацией.

Все три метода, вместе взятые, одновременно редко применяются как, например, при хроническом параметрите с большой давностью у очень крепких в конституциональном отношении женщин.

Ректальное грязелечение может сочетаться также с ванной любого минерального состава, а также с различными методами физиотерапии.

При назначении ректального грязелечения в чистом виде обычно придерживаются следующей схемы: сначала назначаются три вступи-

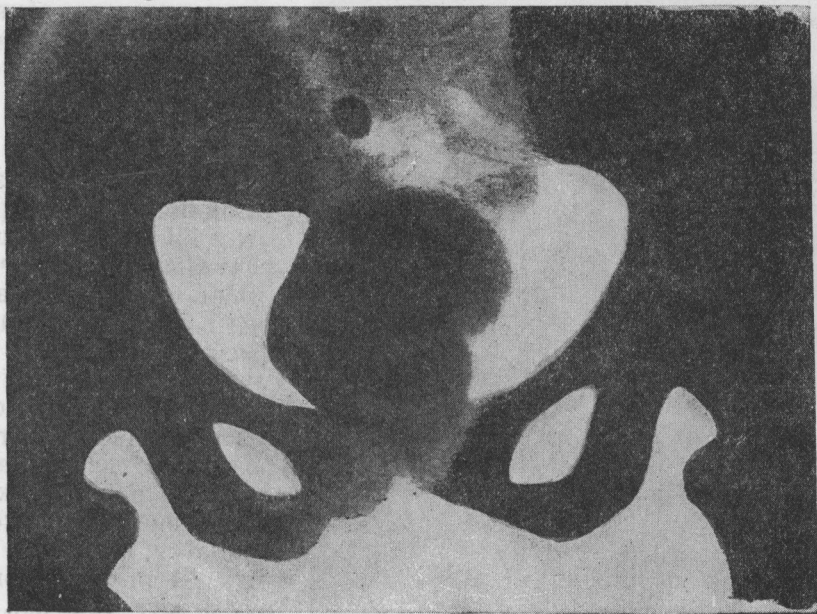


Рис. 74. Пельворентгенограмма. Ректальный грязевой тампон (А. Мажбиц).

тельные (входные) ванны  $t 38-39-40^{\circ}\text{C}$  по 10—15 минут, затем день отдыха, три дня подряд грязевые ректальные тампоны  $t 48-50-52^{\circ}$ , снова день перерыва и т. д. В заключение больная принимает три выходных ванны  $t 40-39-38^{\circ}\text{C}$ . Весь курс лечения, таким образом, укладывается в рамки одного месяца.

У больных с гипер- и полименорреей ректальное грязелечение во время менструации не назначается. При гипоменоррее во время менструации я назначаю не вагинальное, а ректальное грязелечение.

Что касается теоретического обоснования физиологического действия ректального грязелечения, то теоретические предпосылки, сделанные мною в главе о влагалищном грязелечении (механическая, термическая, адсорбционная и гормональная теории) для объяснения его физиологического действия, вполне приложимы и к ректальному грязелечению. Но последнее в ряде случаев имеет преимущества перед влагалищным грязелечением ввиду благоприятных анатомо-физиологических данных прямой кишки.

В то время как длина прямой кишки в среднем равна 12—15 см, длина влагалища равна лишь 8—10 см, причем шейка матки вклини-

ваясь штопорообразно в просвет влагалища, значительно уменьшает его емкость. Ампулярная часть прямой кишки, отличающаяся по своей структуре, функции и положению, обладает исключительно большой степенью растяжимости. Сильно наполненная ампула может занять больше половины полости малого таза; правда, она способна расширяться только в стороны и вперед, а не кзади. Из этих двух положений следует, что в прямую кишку можно ввести грязи гораздо больше, чем во влагалище.

С целью определения уровня высоты расположения грязевого

тампона, введенного в ампулу прямой кишки, мною, помимо рентгенографии, производилось у ряда больных бимануальное исследование (per vaginam), причем я установил (через задний свод влагалища), что грязевой тампон достигает уровня мыса. В этом отношении ректальное грязелечение имеет преимущества перед вагинальным, так как грязь, введенная в прямую кишку, может располагаться вплоть до сигмы и воздействовать через прямокишечно-влагалищную перегородку на влагалище, а также на придатки, тазовую клетчатку и тазовую брюшину, между тем как влагалищный грязевой тампон ограничен сводами. Следовательно, во всех тех случаях, когда мы желаем воздействовать на высоко лежащие в полости малого таза воспалительные процессы, показано ректальное грязелечение.

Попытка введения

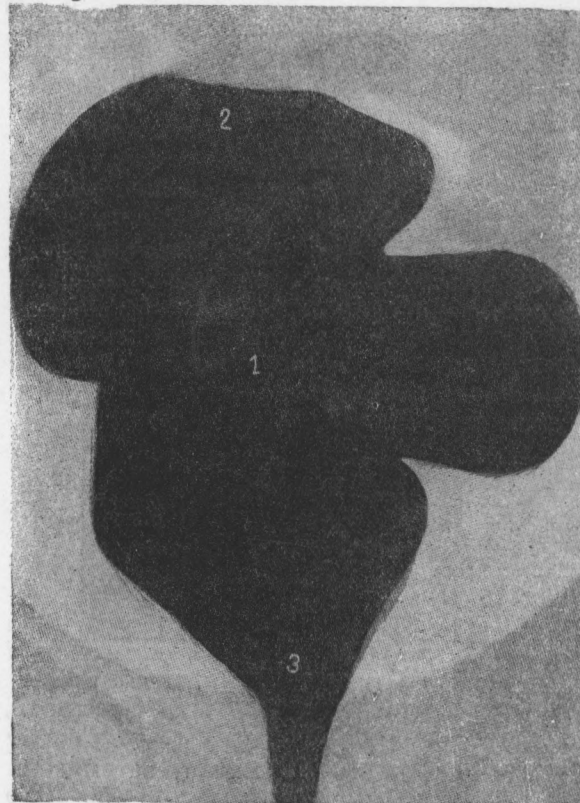


Рис. 75. Ампула прямой кишки, наполненная контрастным веществом на всем протяжении.

1 — средний отдел; 3 — конечный отдел; 2 — начальный отдел; 4 — Colon sigmoideum.

большого количества грязи во влагалище вызывает сильные боли внизу живота, так как грязевая масса как бы отдавливает матку, приподнимая ее кверху, чего не наблюдается при ректальном грязелечении.

Следует также отметить исключительно большую способность слизистой прямой кишки к всасыванию. Как известно, вода всасывается из кишечного содержимого, спускающегося в прямую кишку из вышележащих отделов толстого кишечника. Плоский эпителий влагалища обладает меньшей способностью к всасыванию, чем цилиндрический эпителий прямой кишки (рис. 77, 78).

Температура грязевого тампона в прямой кишке снижается гораздо

медленнее, чем влагалищный грязевой тампон, так как наружный сфинктер создает как бы максимальную герметичность для грязевместителя прямой кишки. Прямая кишка мало подвижна, так как начальная ее часть лежит интраперитонеально, средние отделы располагаются мезоперитонеально, а конечная часть — экстраперитонеально. Такое фиксированное положение прямой кишки благоприятствует безболезненному введению грязи.

Момент удаления грязевого тампона из прямой кишки аналогичен акту дефекации, который подчиняется воле; этим устраняются те неприятные ощущения, которые испытывает больная при ручном удалении влагалищного грязевого тампона.

Кроме того, эффективно действующему ректальному грязелечению способствует исключительно обильная васкуляризация прямой кишки

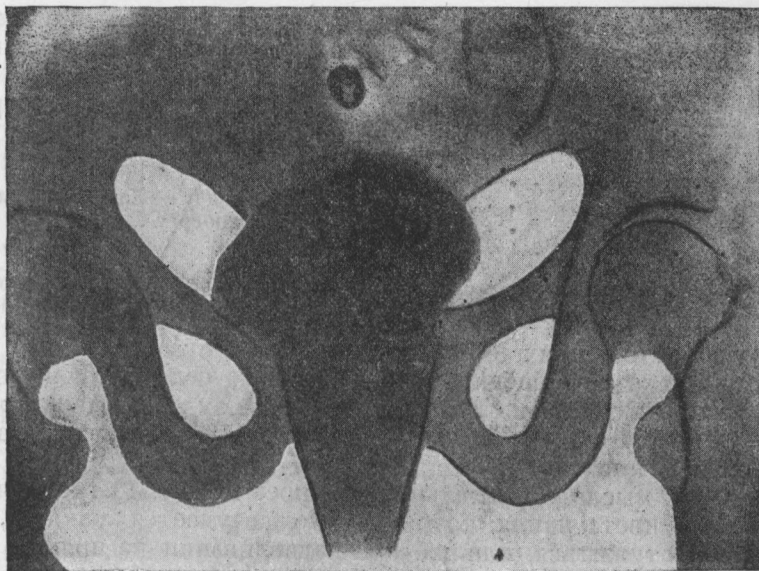


Рис. 76. Пельвирентгенограмма. Ректовагинальный грязевой тампон (А. Мажбиц).

и общая васкуляризация половой сферы и нижнего отрезка кишечника, а также иннервация и лимфоснабжение прямой кишки.

Термический эффект передается с прямой кишки на влагалище через кишечно-влагалищную перегородку, а последняя для теплопередачи является благодарным объектом: состоит она из слизистой прямой кишки, тонкой фасции, слизистой влагалища.

Таким образом эффективность применения ректального грязелечения при гинекологических заболеваниях обеспечена.

Но не при одних только гинекологических заболеваниях показано ректальное грязелечение. Собственно говоря, с точки зрения использования прямой кишки для грязелечения гинекологических заболеваний этот метод следовало бы назвать трансректальным в отличие от ректального грязелечения, когда грязь вводится в прямую кишку при заболеваниях самой кишки. Первое место занимает при этом гоноррея прямой кишки. К сожалению, этой локализации гонорройной инфекции уделяется мало внимания в гинекологической литературе, между тем как реинфекция половой сферы, много лет леченной, происходит главным образом из прямой кишки.

Бумм (Bumt) еще в 1881 г. установил наличие гонококка в гнойном отделяемом из прямой кишки, а Фрич (Fritch) при вскрытии трупа с шестимесячной гонорреей прямой кишки определил гонококков не только в гное, но и в тканевых срезах.

Приводим данные различных авторов об обнаружении гонорреи прямой кишки при гоноррее половой сферы.

Баер (Baer) . . . . .	38 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Бушке и Кольпшток (Buschke и Kolpstok) . . . . .	43 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Губер (Huber) . . . . .	24,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Темесвари (Temesvari) . . . . .	22,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Эйхорн (Eichorn) . . . . .	30,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Кан-Коган — Гитлянов . . . . .	41 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Шмидт . . . . .	27,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Елистратова . . . . .	30—40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Левин-Вейскин (Levi-Weiskyn) . . . . .	25—35 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	Каганович — Каценельбаум — Трахтенберг . . . . .	21,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Аш и Вольф (Asch и Wolf) . . . . .	30—40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		
Биргер (Birger) . . . . .	41,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		
Мажбиц . . . . .	19,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		

На основании моих собственных наблюдений (данные диспансеров Ленинграда), среди 2000 гонорройных больных гонорреей прямой кишки обнаружена у 19,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> больных.

Гонорреей прямой кишки часто сочетается с орто-ретроградным уретритом и эндоцервицитом.

По Губеру . . . . .	6,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	По Бушке и Кольпштоку . . . . .	21 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
• Эйхорну . . . . .	19,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	• Кагановичу — Каценельбауму — Трахтенбергу . . . . .	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
• Баеру . . . . .	10,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	• Мажбицу . . . . .	18 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
• Шмидту . . . . .	15,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		

По Муху (Musch) гоноррея поражает прямую кишку в 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> случаев, при этом главным образом поражается слизистая кишки.

У большинства моих больных гонорройное заболевание прямой кишки протекало совершенно бессимптомно, а если были жалобы, то они сводились к следующему: периодический зуд, небольшое жжение или ощущение, будто в прямой кишке ползают глисты, кал был покрыт слизью или гноем.

Навести на мысль о ректальной гоноррее может: 1) гнойная, беловато-желтого цвета капля, которую иногда удается увидеть, заставляя больную тужиться, или же при надавливании на прямую кишку через влагалищно-ректальную перегородку со стороны влагалища; 2) наличие трещин в заднем секторе заднепроходного отверстия, узких, поверхностных, нередко скрывающихся в складках; 3) разращения кондиломатозного характера, обычно единичные, довольно мягкие, удлиненной формы, мало или почти безболезненные; 4) обильное, истечение гноя из заднего прохода; 5) глубокие эллиптические или ладьеобразные язвы на месте перехода кожи в слизистую кишки (*Jullin-ulceres blenorragiques*)

При ректоскопии гонорройных больных обнаруживается гиперемия слизистой, покрытой слизисто-гнойными выделениями, иногда из устьев фолликулов торчат гнойные пробки, а вокруг наблюдаются кровоточащие эрозии слизистой.

В какой же стадии гонорройного проктита показано ректальное грязелечение? В этом отношении классификацию Штюмпке (Stümpke) нужно считать наиболее целесообразной для клинических целей.<sup>1</sup>

Штюмпке различает четыре стадии заболевания. В первом стадии при ректоскопии слизистая яркокрасная, резко набухшая, ввиду чего центральная фигура (звездчатая) исчезла и обнаруживается щелевид-

<sup>1</sup> К сожалению, эта классификация не приводится в руководствах по венерологии и гинекологии.

ное поперечное, иногда неравномерно набухшее центральное отверстие; слизистая слегка кровоточит, много жидкого зеленовато-желтого гноя, легко стекающего; отверстие anus'a обычно отечно, болезненно, вокруг него кожа резко гиперемирована. Эта острая фаза держится 1—2 дня, затем наступает второй стадий: отек и краснота уменьшаются, слизистая ложится в грубые складки, центральная фигура неправильная, звездообразная; на слизистой местами возвышения в виде зерен, по цвету не отличающиеся от слизистой, гной гуще, но все же стекает со слизистой; вокруг anus'a почти те же изменения. Через 1—2 дня наступает третий стадий: умеренная краснота, припухлость слизистой, центральная фигура неправильной формы, слизистая гранулезного вида, покрыта плотным прилегающим, вязким, тягучим гноем. Наконец наступает четвертый стадий: слизистая почти нормальная, но еще покрыта гнойным налетом, тянущимся в виде нитей от стенки к стенке.

Ректальная бальнеотерапия как раз показана при гоноррее в четвертом стадии, в первых же трех стадиях заболевания показано медикаментозное лечение в виде инстилляций в прямую кишку 5—4% колларгола или протаргола или же промывания из 4‰-ного раствора марганцовокислого калия в количестве 2000, с последующим введением свечи из 2‰-ного раствора ляписа, а ссадины и язвы в области заднепроходного отверстия прижигаются 10%-ным ляписом (Папитошвили; Каганович—Каценельбаум и Трахтенберг с успехом применяли инстилляци в прямую кишку раствора амморгена (1:10 000) в количестве 1—3 куб. см.

Одним из методов учета ближайших результатов ректальной бальнеотерапии, помимо бимануального исследования и бактериоскопии, является ректороманоскопия. Мною была предпринята ректороманоскопия у ряда гинекологических больных, непосредственно после удаления грязевого тампона. Небольшие кусочки грязи задерживаются выше и ниже поперечных складок прямой кишки (*plicae transversales*), а также в области средней складки (*plica transversalis Kohlrauschii*) полукружностью кишки, больше всего задерживается комочков грязи в пазухах (*sinus rectale Morgagnii*), слизистая местами гиперемирована; вместо желто-красного цвета слизистой, наблюдавшегося до сеанса ректального грязелечения, появляется некоторая бархатистость темнокрасного цвета; в области *annulus haemorrhoidalis* определяется синюшно-фиолетовый оттенок. Все это указывает на то, что под влиянием ректального грязелечения происходят значительные сдвиги прежде всего в васкуляризации самого органа.

Начиная с 1930 г., я широко пользуюсь назначением ректального грязелечения перед операцией у больных с мочеполовыми свищами. Из 162 свищей, оперированных мною за последние годы, в 153 случаях я получил первичный эффект, которым в значительной степени обязан хорошей предоперационной подготовке, одним из методов которой является вентроректальное грязелечение. Под влиянием

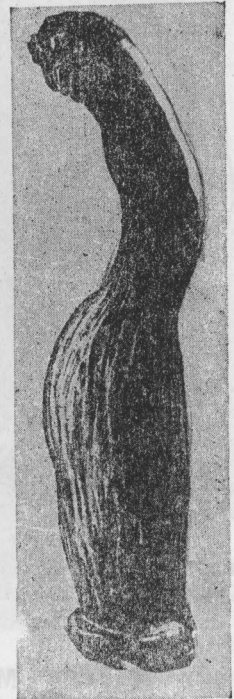


Рис. 77. Прямая кишка — вид сбоку.

последнего рубцы размягчаются, что в значительной степени облегчает ход оперативного вмешательства, в особенности в момент иммобилизации мочевого пузыря.

При *retroflexio uteri*, а также при укорочении крестцово-маточных связок я охотнее назначаю ректальное грязелечение, чем вагинальное. Наконец, ректальное грязелечение показано не только при заболеваниях половой сферы, но и при запорах, так часто сопутствующих гинекологическим заболеваниям. Должен отметить, что ректальное грязелечение при этом дает хорошие результаты. Грязелечение показано также при некоторых функциональных изменениях типа радикулита соларита.

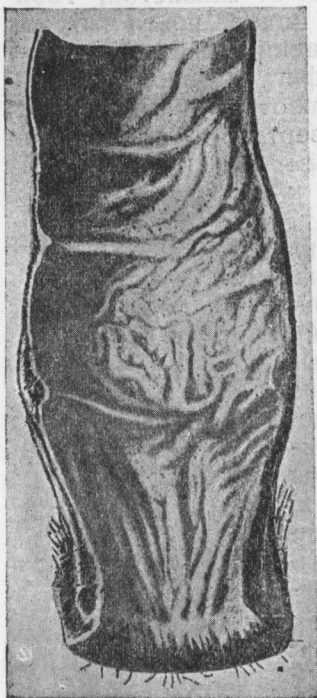


Рис. 78. Слизистая оболочка прямой кишки (из Воробьева).

### Показания и противопоказания к ректальному грязелечению

Показаны: кокцигодия, сакральгия, радикулит, лумбаго, сигмоидит (гонорройный и постгонорройный), перипроктит, расширение вен слизистой прямой кишки без склонности к кровотечению, паракольтит, высоко расположенный перипараметрит, воспаление придатков (в особенности фиксированных к стенкам таза), перипаритифлит, *retroflexio uteri fixata* (когда значительно укорочен задний свод), при укорочении крестцово-маточных связок, при гипоменорее во время менструации, перед операцией уретро-везико-вагинальных свищей, у *virgo* при дисменорее (при овариальной дисфункции), при вагинизме, при соларитах.

Противопоказания: геморрой (кровоточащий), опухоли прямой кишки, острый гонорройный проктит, беременность во всех сроках, добро- и злокачественные опухоли половой сферы и мочевой системы.

### Микроклизмы из минеральных вод

Микроклизмы в акушерстве и гинекологии (*Goutte á goutte rectale*) за последние годы применяются с большим успехом. Сюда относятся лекарственные, питательные клизмочки с мочей беременных (при эндокринопатиях), микроклизмы из минеральных вод разных источников. О благоприятных результатах от лекарственных микроклизм в литературе приводится достаточно данных. Учитывая, что лекарственные вещества, вводимые во влагалище, почти не всасываются, а вводимые в прямую кишку всасываются быстро, попадая как в общий ток крови, так и в полость малого таза, Г. М. Шполянский провел ректальную (вернее трансректальную) терапию у 1200 гинекологических больных, из них в остром периоде — у 300, подостром — 400 и хроническом — 500. Вводилось 50,0 подогретого 1%-ного раствора солицилового натра или 1—2%-ный раствор сернокислой магнезии, а при длительных кровотечениях 5%-ный раствор хлористого кальция. Ректальную терапию автор применял и при остром

периоде (в этом его преимущество), а также во время менструации. Для клизмочек я применяю следующий раствор: S. calc. cl. 50,0, 5% s. glucosae 5%—50,0, Antipir. 1,0 t. 40°.

Панцевич И. Ф. (из клиники Г. М. Шполянского), проверяя влияние ректальной кальциевой терапии на содержание Са в крови, пришел к следующим выводам: а) однократное введение  $\text{CaCl}_2$  в прямую кишку в первые часы после клизмы незначительно повышает содержание Са в крови, а к концу суток это повышение становится выраженным; б) повторное введение кальциевых клизм значительно повышает содержание Са в крови больных, причем повышение это остается более или менее стойким в течение ряда дней.

В связи с хорошей всасываемостью слизистой прямой кишки широко применяются гемоклизмы (при острой кровопотере в послеродовом периоде, после операции по поводу внематочной беременности), а также питательные клизмы у истощенных больных, в особенности в послеоперационном периоде.

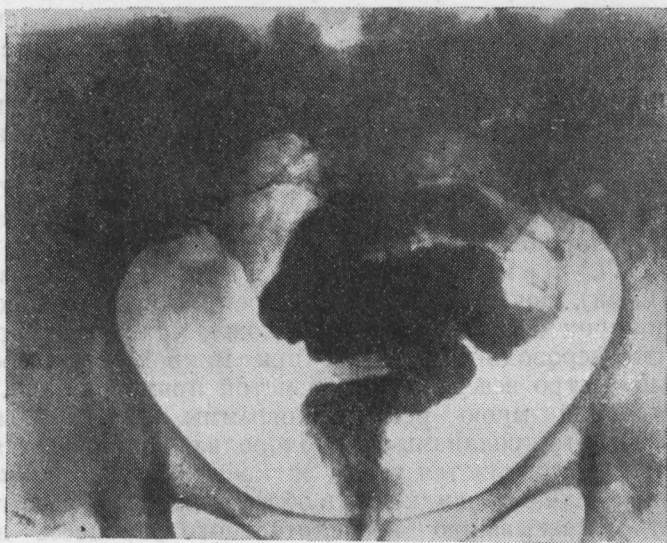


Рис. 79. Пельвеорентгенограмма. Ректордиография. Ампула прямой кишки наполнена сероводородной водой (А. Мажбиц).

Что касается литературы о применении микроклизм из минеральной воды у гинекологических больных, то специальных работ по этому вопросу не имеется. В отдельных статьях ряда авторов (А. Л. Гордон; Чернеховский и др.) вскользь упоминается о том, что микроклизмы из мацестинской воды в сочетании с общими ваннами дают хороший эффект при воспалительных процессах женской половой сферы. Наиболее широко применяются микроклизмы у гинекологических больных на курорте Сочи—Мацеста. Этот метод введен на Мацесте в 1925 г.

Техника и методика. На Мацесте в гинекологическом отделении оборудовано специально 6 кабинок, где проводится лечение микроклизмами.

Микроклизмы из мацестинской воды (сероводородная газовая вода, концентрация 150 мг сероводорода на литр воды), t 40—41°C в количестве 150 куб. см вводится медленно (в течение 5—6 минут) в по-

ложении больной на левом боку. Такое медленное введение жидкости способствует энергичному ее всасыванию. Мацестинская вода точно так же, как и для влагалищных орошений, подается по резиновым трубкам в смесители, а оттуда по ирригатору и наконечнику — в прямую кишку. К. А. Гордон предложил использовать для введения микроклизм аппарат Боброва со специально к нему монтированным урологическим наконечником (с целью предупреждения улетучивания свободного сероводорода). У женщин, которым кишечник был предварительно хорошо очищен, микроклизма из мацестинской воды не вызывает тенезмов, в противном случае клизма вызывает неприятные ощущения. После клизмы больная лежит на кушетке в течение 10—15 минут.

Микроклизмы редко применяются как самостоятельная процедура, — обычно они сочетаются с общими мацестинскими ваннами, при этом клизмы, как правило, назначаются перед ванной.

Во избежание насыщения организма большим количеством всасывающегося сероводорода рекомендуется не назначать в один день несколько сероводородных процедур. Например, в один день назначаются клизмы и общая ванна или влагалищное орошение и ванны и т. д. Общий курс микроклизм в среднем 11—15. Рассасывающее действие микроклизм может быть объяснено тремя факторами: термическим, химическим и установленным мною прямокишечно-сигмоидным рефлюксом.

Термическое действие микроклизм при  $t$  40—41° бесспорно. Химическое действие сводится главным образом к всасыванию свободного сероводорода. На основании классических работ Малива (Maliva), А. Л. Крюкова (Пятигорск) и В. М. Верзилова и Шугама (Сочи), показавших, что во время приема сероводородной ванны сероводород всасывается через кожу, можно априорно предполагать, что сероводородная вода при микроклизмах чрезвычайно интенсивно и быстро всасывается слизистой прямой кишки.

Из прилагаемой мною ректордиограммы (рис. 79) видно, что введенная в виде микроклизмы сероводородная вода, заполняя ампулу прямой кишки, устремляется влево и вверх в *s. romanum*. Такое распределение введенной жидкости в области перехода ампулы в сигму способствует рассасыванию воспалительного процесса в области левых придатков матки.

С другой стороны, учитывая тот факт, что воспаление придатков у гинекологических больных слева наблюдается чаще, чем с правой стороны, то в силу выявленного мною рефлюкса целесообразно назначение микроклизм именно при левостороннем воспалении придатков матки. Это не означает, однако, что микроклизмы мало эффективны при воспалительных процессах с другой локализацией. Так, например, на Мацесте, где влагалищные и ректальные грязевые тампоны не применяются, микроклизмы мною с успехом назначаются при воспалении тазовой клетчатки и брюшины, при пери-парациститах, при укорочении крестцово-маточных связок, при периформитах, пери-парапроктитах и конгестивных явлениях в полости малого таза, часто сопровождающихся запорами.



## ЛИТЕРАТУРА

Кан А. Г. Интаректальное применение физиотерапевтических процедур, грязевые тампоны, диатермия в гинекологии, „Кур. дело“ № 13, стр. 56—57, 1928. Мажбиц А. М. Гоноррея прямой кишки у женщины, „Акуш. и гин. урология“, стр. 599—600, 1936. Мажбиц А. М. Курс лекций по женской гоноррее, читанный врачам акушерам-гинекологам ЦНИАГИ 1929—1934. Штамова Л. В. Интаректальное грязелечение хронических проктитов и сперматоциститов на курорте „Озеро Шира“, „Кур. дело“, 7—8, 1930. Александров А. А. Метод кишечных ванн из минеральной воды, „Кур. санат. дело“ № 3—4, стр. 187—191, 1931. Гордон К. А. О применении аппарата Боброва в урологической практике, „Журн. урология“, 1932. Тропп М. Я. „Тр. гос. ин-та курортол.“, т. II, Москва, 1929. Шпоянский Г. М. Ректальная терапия при воспалительных заболеваниях, „Сов. врач. газ.“, № 19, стр. 1446, 1503, 1935. Панцевич И. Ф. Изменения в содержании кальция в крови гинекологических больных в зависимости от кальциевой терапии, Каз. Мед. журн., № 5—6, 1939.

Wagner. Gonorrhoe des weiblichen Geschlechtsapparates Halban. Seltz Biologie und Pathol. des Weibes, Bd V. I. S. 291. 1925. Sticklel M. Die Gonorrhoe des Weibes. (Buschke und Lange). S. 279. Gauss. Zur Klinik der Gonorrhoebehandlung Münch. Mediz. Wochenschr. 1917. S. 1928. Frömme. Die Gonorrhoe des Weibes Berlin, 1914. Buschke und Lange. Lehrbuch der Gonorrhoe. 1926. Bucura. Entzündliche Erkrankungen der Weiblichen geschlechtsorgane — Wien. 1930.

## ГЛАВА XII

### Нафталанотерапия

Нафталанотерапия является новым методом лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы и применяется только у нас в Союзе, так как Западная Европа нафталаном не располагает.

Курорт Нафталан находится в Азербайджане, в 18 км от станции Герань Закавказской железной дороги. Климат Нафталана жаркий, температура воздуха в июле доходит на солнце до 70°, а в тени до 40°; в летнее время осадки скудны, а ветры незначительны, зима мягкая.

Лечение на этом курорте известно уже давно. Летом сюда стекались сотни больных не только из окрестных местностей, но и из Ирана, Индии и Аравии. При бурении первых скважин в Нафталане были обнаружены старинные индусские монеты и домашняя посуда, которым, по мнению археологов, насчитывается больше шестисот лет.<sup>1</sup>

Способ применения нафталановой нефти с лечебной целью еще в прошлом столетии носил чрезвычайно своеобразный характер. Больные купались в нафталановой нефти в неглубоких ямах, на месте ее выхода; по выходе из ямы они обсушивались на солнце. Такое лечение оказывалось очень эффективным при целом ряде кожных заболеваний, а также при заболеваниях суставов.

В то время лечением нафталаном пользовались не только люди, — оно проводилось также и у домашних животных. Уезжая, больные увозили с собой нафталановую нефть для продолжения лечения дома. Это была первая неорганизованная форма „экспорта“ нафталановой нефти. Затем предприимчивые купцы начали вывозить нефть в больших количествах в Иран, Малую Азию и Индию, где продавали ее как лечебное средство. Целебными качествами нефти и нафталана царское правительство не интересовалось, и этим месторождением скоро завладел концессионер Егер.

В 1892 г. он, вместо существовавших нефтяных колодцев, поставил буровые скважины и приступил к добыче нефти. Егер построил примитивные ванны, а также завод по изготовлению мази из целебной нафталановой нефти.

Экспортируя эту мазь за границу, в особенности в Германию, Егер добился запрещения продажи ее в России, затем эта же мазь из нафталана импортировалась из Германии к нам (немецкая этикетка) и продавалась по очень высокой цене.

---

<sup>1</sup> Слово „нафталан“ по-тюркски означает „святое купанье“, а по Исмаил-Заде — „покупатель нефти“.

Ярким примером пренебрежительного отношения царского правительства к применению мази нафталана служит тот факт, что в русско-японскую войну японские солдаты употребляли эту мазь под маркой „ружейного сала“ для лечения обмороженных конечностей и чесотки. В империалистическую войну у пленных немцев среди медицинских препаратов находили баночки с мазью нафталана.

Проблема рационального использования нафталановой нефти была разрешена в начале революции, когда была восстановлена ее добыча. В настоящее время число действующих буровых скважин достигло 16. Продолжаются геологоразведочные работы по изысканию новых пластов как лечебной, так и промышленной нафталановой нефти. Бакинский завод производит лечебную мазь, получившую широкое применение при лечении различных заболеваний.

Для купанья больных устроены цементированные бассейны размером 3,4 на 1,7 м и глубиной в 1,4; м на глубине 60 см от поверхности нефти проложена деревянная решетка, служащая полом. В каждом таком бассейне помещаются одновременно в сидячем положении 8 больных.

Метод лечения чрезвычайно оригинален: больные в течение 5 минут остаются в бассейнах, наполненных сырой лечебной нефтью, нагретой солнечными лучами. По выходе из бассейна больные сами удаляют с кожи избыток нефти, после чего принимают солнечные ванны в течение 15 минут, обтираются насухо свежей травой и отдыхают один-два часа. Курс лечения обычно 4—5 процедур, купанье назначается через день.

Нефть в бассейнах за время сезона не меняется; использованная нефть идет на технические нужды.

Нафталановая нефть обладает некоторыми характерными особенностями по сравнению с другими видами так называемой промышленной нефти, из которой получают бензин, керосин, парафин, смазочные масла и т. д.

Лечебная нефть Нафталана представляет собою маслянистую, вязкую жидкость черно-коричневого цвета, не имеющую резкого запаха обычной нефти. Запах ее слегка ароматичный. Целебная нефть Нафталана обладает способностью смягчать кожу, не вызывая при этом раздражения и красноты.

Удельный вес нефти из Нафталана равен, по В. Корчагину, 0,946—0,906 в интервале температур от 20 до 85°. Нефть из Нафталана — мало подвижная жидкость с зеленоватым оттенком и относится к тяжелым фракциям. В состав нефти входят парафины и углеводороды с общей формулой  $C_nH_{2n+2}$ , начиная с  $C_{17}H_{36}$  парафины — твердые тела с температурой плавления для первого из них 22,5° и постепенно повышающейся для высших членов ряда. При нагревании от 25 до 85° С многие парафины переходят через точки плавления. Нафталан при возгонке не дает летучих масел; бензина и керосина не содержит.

Проф. Александров В. А. указывает, что нафталановая нефть обладает особым, только ей присущим, комплексом свойств, отличающих ее от всех других терапевтических средств: 1) химический состав (смесь газообразных, жидких и плотных веществ нефтяного углеводородного характера); 2) неэлектролитная среда (если не считать ничтожного количества солей); 3) безводность (почти полная); 4) нерастворимость в воде; 5) небольшое содержание серы; 6) отсутствие раздражающих и токсических веществ (при наружном употреб-

лени); 7) кислая реакция; 8) уменьшенный, по сравнению с водой, удельный вес; 9) отличные от воды и других сред тепловые свойства (особый индифферентный пункт); 10) маслянистость; 11) блестящая, зеркально отражающая поверхность; 12) темный цвет; 13) слабая радиоактивность; 14) меньшее давление ванной массы по сравнению с водой и другими средами; 16) способность чрезвычайно плотно приставать к коже, легкая всасываемость кожей (*per se* или отдельными составными частями). Этот же автор отмечает наиболее характерные особенности лечения нафталаном: невысокая температура применяемого нафталана, непродолжительность купанья (5 минут) и всего курса лечения; сочетание нафталанотерапии с дополнительной гелиотерапией и потогонной процедурой; всасываемость через кожу и неумолимость процедуры.

Проф. К. А. Егоров указывает, что нафталанотерапия оказывает такое же действие, как и грязелечение, но появление бальнеологической реакции наступает гораздо раньше — в среднем после третьей процедуры.

Проф. Красусский предполагает, что лечебное действие нафталана зависит от содержания в нем стеринов и что лечебнодействующие вещества следует искать в высококипящих фракциях.

По вопросу о применении нафталанотерапии при воспалительных заболеваниях женских половых органов появилась интересная экспериментальная работа А. И. Атаева (1939). Этот автор задался целью экспериментально установить влияние нафталана на слизистую оболочку влагалища — как на нормальную, так и подвергшуюся различным раздражениям, а также выяснить реакцию брюшины и сальника при смазывании их стерильной нафталановой нефтью или уже путем введения ее в небольших дозах в образуемые для этой цели небольшие полости. Такие опыты им были произведены на 27 животных.

Выводы, к которым пришел этот автор на основании своих наблюдений, сводятся к следующему: „Нафталан не раздражает стенок влагалища, он действует благотворно на дефекты эпителиальных покровов слизистой влагалища. Эти дефекты под влиянием нафталана заживают быстрее, чем предоставленные самим себе. Нафталан, введенный в небольшом количестве в замкнутое влагалище, всасывается в продолжение 2—3 суток, а введенный в полость брюшины в небольшом количестве (до 1 куб. см) через 3—4 суток всасывается окончательно. Нафталан, введенный в кармашек, образованный из сальника, в количестве 0,5 куб. см. и замкнутый в нем кисетным швом, всасывается в течение 5—6 суток, вызывает омертвление ткани с последующим ее распадом“.

Далее А. И. Атаев задался целью осветить вопрос о скорости всасываемости нафталана и об ускорении при этом всасываемости прочих продуктов. На серии опытов он доказал, что нафталан всасывается из полости изолированного рога матки в течение 6—8 дней, а на основании гистологических исследований этот автор установил, что нафталан, находясь от 1 до 17 дней в роге, всасывается слизистой его оболочкой и никаких явлений воспалений в тканях не вызывает. Что касается вопроса об ускорении всасываемости других продуктов под влиянием нафталана, то он пока остался неразрешенным.

Интересные данные приводит А. А. Геодаков (1939), который поставил себе задачей изучить гормональное действие нафталана на матку и рога кастрированных животных. Он исходил из экспериментальных данных о том, что расщепление стеринной боковой цепи, ве-

дущее через желчные кислоты, есть переход в фолликулярный гормон  $C_{18}H_{17}O_2$ .

На основании своих опытов А. А. Геодаков приходит к выводу, что нафталан содержит вещества, обладающие свойствами фолликулярного гормона.

Проф. Н. Ф. Ильин на IX Всесоюзном съезде акушеров-гинекологов (1935 г.) сообщил о результатах своих наблюдений над применением нафталанотерапии у 883 гинекологических больных, из которых лечение было доведено до конца у 502. По диагнозу заболеваний больные распределялись следующим образом: воспаление придатков — 345, метроэндометриты — 89, пери-параметриты — 98, эрозии — 101, декубитус — 9, кольпиты — 8. Все указанные воспалительные заболевания находились в стадии подострой или хронической формы с бывшими недавно обострениями.

При лечении нафталаном гинекологических заболеваний проф. Ильин пользовался главным образом нафталановыми тампонами, введенными во влагалище на 24 часа. Курс лечения 15—30 тампонов. В связи с результатами бактериологических исследований, произведенных Якубовым, он считает, что нафталан не обладает бактерицидными свойствами. Нафталан, введенный в гинекологическую практику, применяется исключительно в стерильном виде. Помимо влагалищных тампонов нафталан также применяется в виде суппозиторий, а также в виде инъекций брауновским шприцем (в количестве 0,3) в полость матки.

Н. Ф. Ильин получил следующие результаты лечения нафталаном по отдельным видам заболеваний: резкое улучшение и клиническое излечение у 359 (71,5%) больных, улучшение у 64 (12,72%), без перемен у 63 (12,7%), обострение у 16 (3,1%). Этот же автор с успехом применял компрессы из нафталана при трещинах и ссадинах на сосках в послеродовом периоде; эти компрессы, смоченные нафталаном, накладываются на соски, обмытые предварительно борным раствором, на время между кормлением.

Этот же автор практикует применение наружной и внутренней диатермии у больных, которым во влагалище введен тампон с нафталаном.

Выводы, к которым пришел проф. Ильин, сводятся к следующему: экссудаты под влиянием лечения нафталаном рассасываются, в то время как фибринозные процессы, нерезко выраженные, поддаются лечению с меньшим эффектом, а старые процессы с резко выраженными спайками и рубцами вовсе не излечиваются.

Ш. С. Каримова (из физиотерапевтического отделения ЦНИАГИ, зав. проф. Ягунов С. А.) проводил поликлинические наблюдения над лечением нафталаном 60 гинекологических больных, страдавших кольпитом, эндоцервицитом и эрозией.

Методика применения нафталановой нефти заключалась во введении во влагалище ватных тампонов, обильно смоченных нафталановой нефтью. Тампон вводился на 4—5 часов через день; число сеансов 10, — получали тампоны из подогретой нафталановой нефти (38°C), а часть в неподогретом виде. Разницы в действии подогретой и неподогретой нафталановой нефти отметить не удалось. Влагалищная флора, подвергшаяся микроскопическим исследованиям, осталась без изменений — в 30%, перешла из III степени чистоты во II — в 20%, из II в I — в 5% и имела непостоянный характер в 45% случаев. Местная реакция при лечении нафталаном наблюдалась в 20 случаях и выражалась в увеличении количества выделений и появлении болей; появление этой реакции обычно совпадало с 4—5-й процедурой.

Рассматривая результаты лечения нафталановой нефтью, автор отмечает, что эффективность лечения находится в зависимости от характера и давности заболевания. Наилучшие результаты получены при острых кольпитах и эндоцервицитах неспецифического характера с давностью до одного года; что касается эрозий, то лечение их нафталаном мало эффективно. Последнее Ш. С. Каримова объясняет тем, что нафталан не обладает бактерицидными свойствами: высев из нафталана через сутки после загрязнения дал рост стрептококков, стафилококков и кишечных палочек. Механизм действия нафталановой нефти сводится, по этому автору, к ее всасыванию тканями и влиянию на вегетативную нервную систему.

Чрезвычайно интересные данные опубликовала Дыхно-Лейбзон Р. А. из акуш.-гинекол. клиники Азербайджанского медицинского института в 1940 г. Опыты производились на инфантильных и половозрелых кастрированных мышах, в виде натирания кожи нафталаном; через 14 дней после смазывания производились патологоанатомические исследования половых органов убитых подопытных животных.

Автор доказал, что в нафталане содержится вещество, по своим биологическим свойствам идентичное гормону-фолликулину, и что применение нафталана у гинекологических больных в виде различных аппликаций следует считать вполне рациональным.

Из приведенных здесь литературных данных видно, что вопрос о нафталанотерапии гинекологических заболеваний еще мало освещен и нуждается в дальнейшем изучении в клинической обстановке.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Александров В. А. Нафталановая нефть как новый бальнеологический фактор, „Курорты, физиотерап. и рабоч. отдых“, № 1, стр. 65—75, 1932. „Кур.-санат. дело“ — № 8—9, стр. 448—453, 1931; Влияние на обмен нафталановой нефти „Основы курортологии“, т. III, стр. 132, 1936. Корчагин В. и Башлаев И. Внутреннее трение нефти из нафталана и зависимость его от температуры, „Курортолог. и физиотерап.“, № 5, стр. 80—87, 1935. Исмаил-Заде. „Журнал теорет. и практич. медиц.“, т. IV, кн. 2, Баку, 1930. Нафталан, „Кур. газ.“ № 168 (648) от 23 июля, Сочи, 1938. Соколов П. Я. и Аллахвердиев А. Г. О лучистой энергии нафталана, „Азербайджанский мед. журн.“ № 4, стр. 165—171, 1936. Соловьев Р. П. Нафталан (Нефтекурорт), „Закнига“, 1932. Егоров К. А., Вартапетов, Гассейн, Джалалов, Ибрагимов, Исмаилов, Кулиева, Шахназаров. Нафталан. Клинич. Научно-исслед. ин-т АССР, Баку, 1936. Карасев А. И. и Геодаков А. А. К вопросу о механизме действия нафталана „Азербайджан. журн.“ № 3, стр. 108—114, 1939. Гаврилов Р. И. и Мартынюк В. X. К вопросу о токсичности лечебной грязи (нафталана) при внутреннем введении, „Курортол. и физиотер.“ № 1, стр. 141—144, 1935. Газенко Г. Г., Клементьева А. А., Абрамсон Т. И. К вопросу о механизме терапевтического действия нафталанской нефти, „Совет. Мед.“ № 8, 1938 г. Геодаков А. А. Действие нафталана, подобное гормонам, „Акуш. и гин.“ № 7, 1939 г. Невядомский и Кронгельм — К методике нафталанолечения. Проблемы онкологии, 1935. Невядомский — Биохимические, химические и геологические особенности нафталанской нефти, „Пробл. exper. онкол.“ Москва, 1936 г. Членов М. А. — Нафталан и его будущее. Медгиз. 1940. Дыхно-Лейбзон Р. А. Гинекология и акушерство. № 1. стр. 11—15. 1940 г. Атаев А. И. журн. „Гин. и акуш.“ 1939.

## ГЛАВА XIII

### Псаммотерапия (лечение песочными ваннами)

Псаммотерапия, или лечение песочными ваннами, является одним из старейших методов в медицине. Еще Геродот в конце I века нашей эры в своем сочинении „Медицинские рассказы“ в главе „О способах наружного врачевания“ указывает на целесообразность применения песочных ванн. Геродот пользовался песком солнечного нагрева на берегу моря, зарывая больного в песок; он также рекомендует применение песка искусственного нагрева. В 60-х годах прошлого столетия в Западной Европе были организованы специальные лечебницы для лечения песком. У нас в Союзе песочные ванны применялись в клиниках проф. Манасеина и Чудновского в конце прошлого столетия, причем в основном лечили больных с полиартритом.

По указаниям Д. Д. Попова, восточные народы издавна считали песочные ванны противовоспалительным средством.

Литература о псаммотерапии очень скудна. В особенности она слабо представлена в гинекологии, где имеется единственная статья Лакера и Кобланка (Lacher u. Koblanck).

Удельный вес песка выше удельного веса воды. Теплопроводность его невелика, что дает возможность применять песочные ванны высокой температуры. Песок совершенно не растворим в воде и содержит небольшие следы солей. Песок обладает значительной гигроскопичностью, легко всасывает влагу, вследствие чего потоотделение не задерживается.

Для ванны применяется песок солнечного и искусственного нагрева. Техника применения песочных ванн солнечного нагрева очень проста и заключается в том, что аппликации производятся на все тело (общие ванны) или только на часть тела (местные ванны).

У гинекологических больных песочные ванны солнечного нагрева

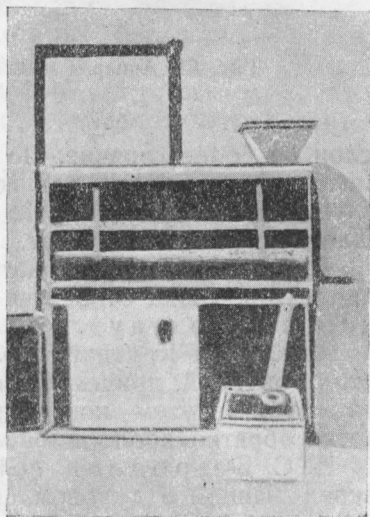


Рис. 80. Аппарат Крутвига для приготовления общих песочных ванн.

могут применяться в виде песочных бугров, песочных „трусов“ и песочных полуванн.

При песочных „трусах“ горячий песок кладется на область между пупком и коленными суставами.

При отпуске песочных полуванн песок кладется на нижнюю часть туловища со включением обеих нижних конечностей.

Описанная здесь методика аналогична методике грязелечения гинекологических больных.

Наиболее эффективная температура, по Парийскому, 47—48°R. Толщина нагретого для ванны слоя песка 10—15 см. Продолжительность песочной ванны 25—30 минут.

Достоинство песочной ванны солнечного нагрева при лечении гинекологических заболеваний в том, что больная имеет возможность сама в течение всего приема ванны менять каждые 5 минут остывшие

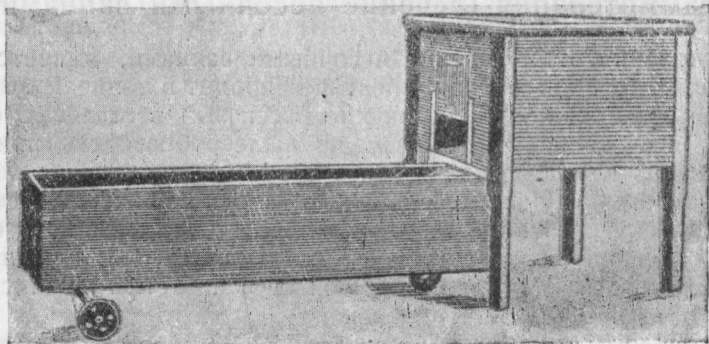


Рис. 81. Аппарат Мосдорфа и Гохгаузлера для нагревания песочных ванн.

слои на более горячие. По окончании песочной ванны больная принимает морскую ванну или же купается в открытом море. В последнем случае необходимо, чтобы с момента окончания песочной ванны прошло не меньше 10 минут.

Для искусственного нагрева песочных ванн предложен целый ряд аппаратов. Сюда относится аппарат Крутвига (Krutwig), Мосдорфа и Гохгаузлера (Mosdorf—Hochachusler) (рис. 80, 81).

Аппаратом Крутвига пользуются для нагревания песка бунзенской горелкой, причем песок нагревается во время передвижения его по трубке путем поворачивания улитки; температура нагреваемого песка обратно пропорциональна скорости вращения рукоятки.

Н. С. Безроднов пользовался методом обертывания: нагретый перед ванной в духовом ящике до 60—70° песок насыпают слоем в 3—4 см на одеяло, сверху его покрывают другим одеялом и простыней. Больная ложится на простыню и закрывается; продолжительность такой ванны 40 минут.

Методика приготовления песочных ванн искусственного нагрева, применяемая в хирургическом отделении Куйбышевского физиотерапевтического института (1939), сводится к следующему: речной песок, просеянный через сито и промытый от пыли, нагревается в железном баке. Бак вмазан в плиту, дымоход которой окружает бак со всех сторон для равномерного нагрева. В баке имеется сверху отверстие для засыпки песка, а внизу — лоток, снабженный задвижкой, откуда



песок высыпается. Песок, нагретый до 110—120°, смешивается до нужной температуры с песком более холодным. Общая ванна представляет собой ящик длиной 175 см, шириной ножного конца 30 см, головного 50 см, глубина 35—37 см; в головном конце устанавливается подголовник. Песок после ванны может быть вновь засыпан в бак, нагрет и использован для новой ванны.

По указаниям Н. В. Парижского и моим собственным наблюдениям, песочные ванны солнечного нагрева (47,5°R) переносятся большими гораздо легче, чем, например, грязевые и рапные ванны высоких температур.

Н. В. Парижский, специально изучавший вопрос о физиологическом действии песочных ванн, нашел, что кожная температура повышается на 0,43°, пульс ускоряется на 8—9 ударов, кровяное давление повышается на 20—30 мм, а дыхание незначительно учащается.

Сфера применения псаммотерапии в гинекологии может быть двойная — как самостоятельный метод, в сочетании с гелиоталасотерапией или же в комбинации с грязе- или раполечением. Когда мы говорим о псаммотерапии как о самостоятельном методе лечения, то мы имеем в виду назначение большой специальной курса песочных ванн в количестве 20—30. В случаях же комбинации псаммотерапии с бальнеотерапией имеется в виду назначение песочных ванн в свободные от грязевой процедуры дни, а также по окончании курса бальнеологического лечения,

По моим наблюдениям, песочные бугры очень хорошо действуют в период бальнеологической реакции во время грязелечения. Вообще же псаммотерапия воспалительных заболеваний женской половой сферы действует болеутоляющим и рассасывающим образом. Необходимо тут же отметить, что после песочных ванн, которые большими переносятся очень хорошо, бальнеологическая реакция все же наступает. Последняя появляется обычно после приема 2—3 песочных ванн. Эта реакция имеет только отдаленное сходство с бальнеологической реакцией, наблюдаемой при грязелечении.

Псаммотерапия показана при воспалительных заболеваниях внутренних половых органов и является одним из наиболее щадящих методов лечения в гинекологии.

## ЛИТЕРАТУРА

- Безроднов Н. С. К вопросу о влиянии искусственных песочных ванн на усвоение и обмен азота. Дисс. СПб, 1896. Беляковский И. К вопросу о действии местной песочной ванны, „Врач“, 19, 1889. Бойко А. Н. (инж.). Улучшение нагрева песка и грязи солнечными лучами по методике автора. Проток. засед. конф. Евпатория — Саки, 25—26 августа 1928. Вольский, Поляков и Кислицина, „Тр. Куйбышевского мел. и-та“, № 3, 1936. Дмитриева Н. М. и Туровская В. И. Песочные ванны, их физиологическое и лечебное действие, методика применения. Проток. засед. научн. совета, Евпатория, 2—5 апреля 1930. Зуммеи. К вопросу о совместном влиянии речных купаний и песочных солнечного нагрева ванн на здоровых людей. Дисс., 1898. Лурье Г. С. Методика применения песочных ванн. Основы курортологии, т. II, стр. 84—88, 1934. Лютовник Л. Л. Лечение естественными песочными ваннами в Евпатории, „Крымские курорты“, № 4—5, стр. 53—56. Парижский Н. В. Общие естественные песочные ванны, их действие на температуру, пульс, дыхание, потерю веса, осязательную чувствительность. Дисс., 1891. Попов В. А. К вопросу о влиянии искусственных песочных ванн на усвоение жира пищи у здоровых людей. Дисс. СПб, 1893. Цайг Б. А. Лечение травм костно-мышечной системы и их последствий песочными ваннами искусственного нагрева, „Казан. мел. журн.“, № 11, стр. 45—50, 1939. Claх Julius. Handbuch der Hydrologie medizinischen Klimatologie und Balneologie Herausg. v. Dietrich u. Kammer, Bd. IV, Die trich. Teuschner P. Heisse Sandbäder Deut. Mediz. Wochenschr., № 4, 1900. Fleming Warme Sandbäder. Deut. Klinik., № 12, 1868.

## ГЛАВА XIV

### Гелиотерапия

Гелиотерапия — солнцелечение (helios — по-гречески солнце). Очень образно в свое время M ichlet оценил значение гелиотерапии для человеческого организма: „*Die Menschliche Blume ist unter allen Blumen diejenige, welche der Sonne am meisten bedarf.*“

Литература по актино-фототерапии гинекологических заболеваний исключительно выросла за последние три десятилетия, причем уточнены показания, противопоказания, техника и методика применения тех или иных видов искусственного света. Все эти данные подкреплены результатами массовых экспериментальных исследований и многочисленных клинических наблюдений; однако этого нельзя сказать в отношении гелиотерапии гинекологических заболеваний. В обширной западноевропейской и отечественной литературе по гелиотерапии мы не найдем ни одной монографии, ни одного сколько-нибудь солидного научного трактата о гелиотерапии в гинекологии. Действительно, среди консервативных методов лечения гинекологических заболеваний гелиотерапия теоретически занимает незаслуженно скромное место, хотя практически эффективность ее далеко не мала.

Путь, пройденный современной гелиотерапией, длинный и восходит к очень древним временам. Солнцелечение широко применялось у греков и римлян. По указанию Кемарона („Термы римлян“, 1939) соляриум являлся необходимой принадлежностью римских бань. Рикли (Rikli, 1855, не врач) один из первых внедрил гелиотерапию в педиатрию. Первый научный трактат по теории и практике солнцелечения принадлежит Бертрану (Bertrand, Париж, 1769). В 1815 г. появились первые работы монографического характера Лебеля (Loebel) и Гуфеланда (Hufeland), где авторы устанавливают целый ряд показаний и противопоказаний для гелиотерапии.

Лебель сконструировал для концентрации тепловых солнечных лучей свой гелиотермос — ящик для световой ванны наподобие современных электросветовых ванн.

Успехи, достигнутые Финзеном (Finsen) в лечении кожного туберкулеза, способствовали дальнейшему распространению идей гелиотерапии.

К концу XIX и в течение XX века уже накопилась значительная литература, главным образом по гелиотерапии хирургического туберкулеза. Основоположниками клинической гелиотерапии в Западной Европе были Бернгард (Bernhard-Samaden в горах Graubunden) и Ролье (Rolier-Leysin в Вааданских Альпах), а у нас в Союзе проф. Снегирев В. Ф., который еще в 80-х годах прош-

лого столетия с успехом применял солнцелечение при гинекологических заболеваниях.

Интерес к гелиотерапии хирургического туберкулеза у нас в Союзе значительно вырос после опубликования работ проф. Дитерихса М. М., Шенка А. К., Мезерницкого, П. Г. Трегубова С. Л. и др.

Как я уже отметил, литература о гинекологической гелиотерапии как на Западе, так и у нас исключительно скудная. Бернгард и Ролье вскользь упоминают о гелиотерапии во время менструации и менопаузы. Е. Ланг (E. Lang), точно так же Лакер ничего не говорят о гелиотерапии гинекологических заболеваний.

В вышедшей монографии Армана Делиля (Armand Delille P. F.) автор останавливается несколько подробнее на вопросах применения солнцелечения при туберкулезе женской половой сферы.

Какова же литература по гелиотерапии в гинекологии у нас? Могу сослаться только на указания проф. Снегирева В. Ф., который опубликовал результаты своих наблюдений над применением солнечных ванн при маточных кровотечениях (гл. VI, стр. 446—449, 1907 г.), и на статью проф. Дик В. Г. („Врач. дело“, № 9—10, 1931), где им брошен ключ о необходимости внедрения солнцелечения в дело лечения гинекологических больных.

Солнечный спектр состоит из разных лучей, из которых крайние инфракрасные с длиной волны 2200 ми и короткие — ультрафиолетовые с длиной волны около 2900 ми (Fornie Balke). Видимые оптические лучи составляют лишь небольшую часть солнечного излучения, охватывая область лучей с длиной волны в пределах 800—393 ми (Kluzet). Отдельные виды лучей солнечного света оказывают до известной степени различное физиологическое действие и поэтому в различных случаях имеют различное терапевтическое значение. Объединяющим моментом для всех этих лучей является их способность вызывать реакцию со стороны только тех тканей, которыми они абсорбируются. Поглотительная способность тканей человеческого организма не всегда одинакова. Ленкей (Lenkey), Гюйом (Guillaume), а также П. Г. Мезерницкий установили, что чем больше длина волны лучей, тем меньше они поглощаются тканью и тем больше проникают через ткань, не задерживаясь в ней, и наоборот — чем меньше длина волны, тем больше лучи поглощаются тканью. Таким образом, по мере увеличения длины волны адсорбция лучей уменьшается. Эти авторы доказали также, что самыми активными в терапевтическом отношении являются ультрафиолетовые лучи, которые всеми тканями поглощаются в большем количестве, чем оптические и инфракрасные лучи. Ультрафиолетовые лучи обнаруживают физиологическую активность даже в малых дозах. Из тканей наибольшей поглотительной способностью в отношении всех вообще лучей, исключая красных, обладает кожа и кровь. Кожа сильно поглощает лучи с короткой волной — ультрафиолетовые лучи, а также и длинноволновые лучи — инфракрасные. Кровь также поглощает ультрафиолетовые лучи.

### Техника и методика солнцелечения

В условиях грязевых и бальнеологических курортов гелиотерапия у гинекологических больных может применяться в комбинации или в сочетании с процедурами лиманотерапии и минеральными ваннами; в условиях климатических станций гелиотерапия может сочетаться

с климато-аэротерапией, а в приморских станциях — с песочными ваннами, морскими ваннами и морскими купаньями.

Грязелечение солнечного нагрева в крымских грязелечебницах — это один из видов сочетанной терапии. Но солнечная радиация может быть использована и для нагревания грязи. Такой подогреватель был в свое время предложен в Евпатории инж. Н. Н. Бойко. П. И. Паний (Феодосия) предложил такую конструкцию, которая не только подогревает грязь для ванн, но и поддерживает нужную температуру во время действия ванны. Для этой цели автор применяет стеклянные футляры, прикрывающие апплицированные грязью части тела; в этих футлярах можно получить очень высокую температуру. Я полагаю, что такого рода стеклянный футляр, имеющий форму корыта, мог бы с успехом применяться и у гинекологических больных, тем более, что такой метод отчасти напоминает комбинированную электросветогрязевую ванну, где в качестве приспособления, поддерживающего температуру грязевой аппликации, используется электросветовой ящик.

В день приема грязевой ванны солнцелечение является противопоказанным, так как грязевая ванна сама по себе является достаточно сильной нагрузкой для организма женщины. Солнечные ванны могут проводиться в свободные от грязевых ванн дни или же после того как окончен курс грязелечения. Я лично с успехом у ряда больных применял комбинацию грязевого тампона с солнечной ванной.

Солнечные ванны могут назначаться в день приема акратотерм, соляно-щелочных, радоновых, нарзанных и морских ванн. Что касается серных и сероводородных ванн и в частности мацестинских ванн, то солнечные ванны могут назначаться за 3 часа до приема мацестинской ванны и не раньше чем через 3 часа после ванны.

Гелиотерапия у гинекологических больных может применяться в виде общих, местных („солнечные трусы“ — рис. 82) и влагалищных солнечных ванн в качестве совершенно самостоятельного метода.

Для успешного солнцелечения необходимо учесть следующие метеорологические факторы: количество солнечных дней в году, продолжительность солнечного дня, силу солнечного света, степень влажности и барометрическое давление воздуха, ветры и воздушные течения, облачность и др. Наиболее благоприятным местом для гелиотерапии гинекологических больных является берег моря, так как здесь имеются налицо исключительно благоприятные условия.

Лучше если больные принимают солнечные ванны в специально устроенном аэросоляриуме на берегу моря. На большинстве наших курортов устроены лечебные пляжи, где отпускаются солнечные ванны под непосредственным и постоянным контролем врачей и среднего медицинского персонала. Лучшие пляжи у нас в Союзе — Евпатория и Анапа. Для пляжа обычно отводится участок морского берега, огороженный забором с трех сторон, а сторона, обращенная к морю, остается открытой. Солнечная ванна принимается на подстилке или же непосредственно на песке, при условии, чтобы он был согрет солнцем. Лучше, если больная принимает ванну на парусиновой койке, покрытой простыней, так как при этом создаются наилучшие условия для кожной перспирации, не задерживается влага, обеспечивается свободный доступ воздуха и устраняется излишнее перегревание тела и потение. Койки устанавливаются рядами на ближайšie к морю части берега. Кроме того, из чисто гигиенических соображений нельзя рекомендовать принимать ванну непосредственно на песке, который не всегда свободен от загрязнения.

Койка должна иметь щит для защиты головы от солнца и косо приподнятое изголовье. Голова должна всегда находиться в тени; при более продолжительных ваннах на голову и область сердца кладется компресс из холодной воды. Больная поворачивается на койке, подставляя поочередно солнцу живот, бока и спину; освещение подмышечной области достигается отведением соответствующей руки. Для последующих водных процедур и воздушных ванн на пляжах устроены души (с холодной и горячей водой) и теньевые навесы. Так проводится солнцелечение в Евпатории, Сочи, Анапе и других курортах.

В неприморских курортах, как, например, в Железноводске, в ряде



Рис. 82. Солнечные гинекологические „труссы“.

санаториев устроены небольшие площадки, огороженные с четырех сторон высокими стенами; тут же имеется душевая установка. В такой солнечной кабине солнце греет очень сильно, а неподвижный воздух дополняет его действие.

Для защиты глаз при приеме солнечной ванны, особенно в случае наличия большого количества ультрафиолетовых лучей и отражений с поверхности воды, рекомендуются очки-консервы из дымчатого стекла большей или меньшей густоты.

Предложены различные схемы солнцелечения; сюда относятся схема Киша, Ролье (Kisch, Rollier), А. К. Шенка, С. Л. Трегубова, а для гинекологических больных — схема В. Ф. Снегирева.

Привожу описание способа применения солнечных ванн по Снегиреву. „Больная одевается так, чтобы живот и нижние конечности были одеты в черное, а грудь и голова — в белое, причем иногда окутывают голову и грудь шерстяным платком.

Женщина ложится на кушетку или диван, вынесенные на припек, в голове укрепляется белый парусиновый зонтик, который защищал бы своей тенью голову и грудь от действия солнечных лучей, живот же и нижние конечности не должны быть укрываемы. Если погода ветре-

ная, то с наветренной стороны ставятся ширмы, и больная лежит в таком положении полчаса или час. Затем она перевертывается на бок или на живот, и таким образом подвергается действию солнечных лучей вся нижняя половина туловища. Такое лежание продолжается от часу до четырех, что зависит от сил и выносливости больной. Курс солнечных ванн, по В. Ф. Снегиреву, от 20 до 60.

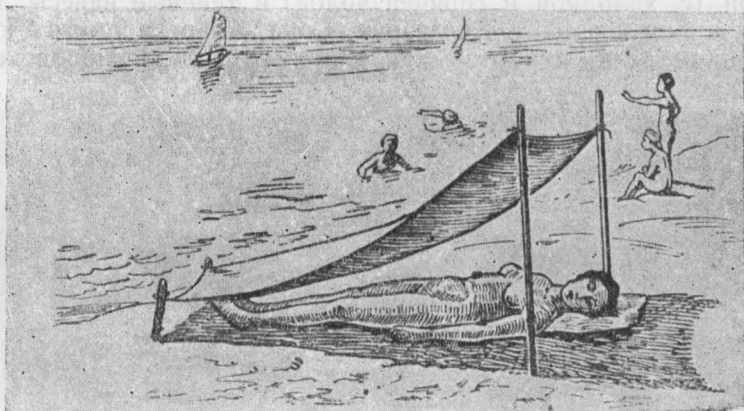


Рис. 83. Индивидуальный теновой навес из 4 палок и простыни (Шенк А. К.).

### Схема Ролье

Вошедшая в практику гелиотерапия не только в курортной, но и во внекурортной обстановке, была в свое время предназначена для костнотуберкулезных больных в условиях горного климата, а затем стала применяться и при других заболеваниях. Эту схему с полным правом можно отнести к щадящим методам гелиотерапии. После нескольких

дней акклиматизации приступают к солнцелечению таким образом, чтобы день за днем продолжительность инсоляции постепенно прогрессировала, — подвергают инсоляции сначала ступни, затем голени, бедра, живот, грудь и руки; продолжительность инсоляции для каждой части начинают с 5 минут, а затем ежедневно увеличивают также на 5 минут. Таким образом день освещают стопы 5 минут, второй день — стопы 10 минут и голени 5 минут; третий день — стопы 15 минут, голени 10 минут и бедра 5 минут. Четвертый — стопы 20 минут, голени — 15 минут, бедра и живот — 5 минут и т. д. (рис. 84).

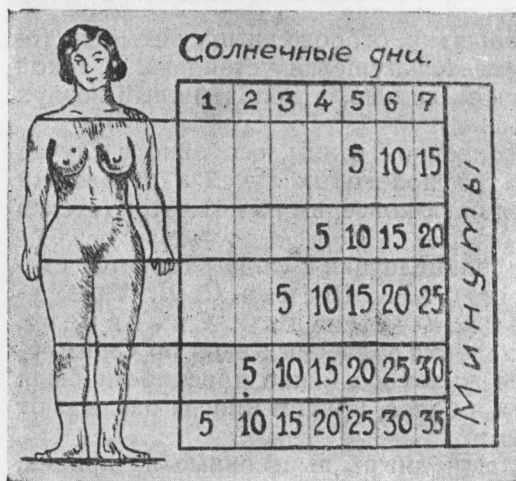


Рис. 84. Схема солнцелечения по Ролье

Если пораженная часть тела позволяет лежать больной на животе, то в последующие дни облучается задняя поверхность тела, начиная с нижних конечностей. В дальнейшем, когда тело уже хорошо загорело, можно перейти к более форсированному солнцелечению и освещать непрерывно всю поверхность тела попеременно — то спереди, то сзади по часу и больше, но не выше 3 часов. Бернгард доводит продолжительность сеанса до 8 часов.

Другую, несколько видоизмененную, схему предложил К и ш (K i s c h)

Начало местного лечения

10-й день	3	раза	по 5	мин.	освещение	очага болезни
11-й	3	"	5	"	"	задней поверхности обеих голеней
"	3	"	10	"	"	очага болезни
"	3	"	5	"	"	задней поверхности обоих бедер
12-й	3	"	10	"	"	" " " " " " " " " " " "
"	3	"	20	"	"	очага болезни
"	3	"	5	"	"	ягодиц
"	3	"	10	"	"	задней поверхности обоих бедер
"	3	"	15	"	"	" " " " " " " " " " " "
13-й	3	"	30	"	"	очага болезни
"	3	"	5	"	"	спины
"	3	"	10	"	"	ягодиц
"	3	"	15	"	"	задней поверхности обоих бедер
"	3	"	20	"	"	" " " " " " " " " " " "
14-й	1	часовое	непрерывное	освещение	очага болезни	
"	2	"	общее	"	всего тела	
15-й	1 1/2	"	непрерывное	"	очага болезни	
"	3	"	"	"	всего тела	

Начиная с 16-го дня местное освещение очага, как и общее освещение, удлиняется каждый день на полчаса до максимальной продолжительности в 7 час.

У более ослабленных больных можно пользоваться подготовительным методом облучения солнечными лучами по способу проф. Трегубова С. Л. На деревянных подставках укрепляется над больной марля наподобие навеса: интенсивность проходящего света регулируется количеством слоев марли.

Очень хорошим в этом отношении является метод проф. Шенка А. К., называемый им „интермиттирующим методом солнцелечения“: больная чередует свое 20-минутное пребывание на солнце 20-минутным пребыванием в тени. Этот метод я проводил у большого числа гинекологических больных в Евпатории во время работы с

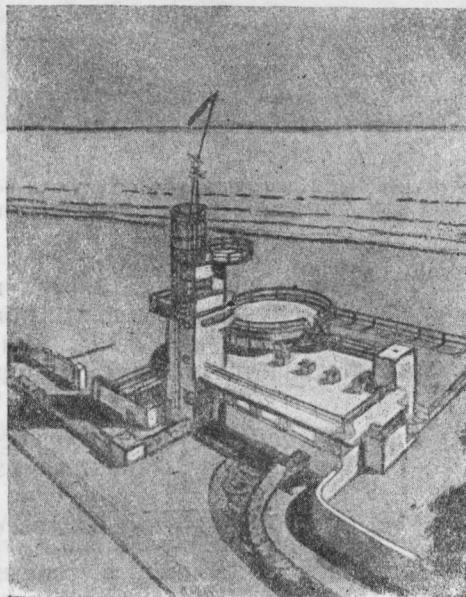


Рис. 85. Актинометрическая станция (Евпатория).

проф. Шенком А. К. и считаю его исключительно щадящим методом солнцелечения, так как больные его переносят хорошо.

Широко применяемый в практике гелиотерапии минутный способ дозировки нельзя считать совершенным ввиду большой разницы между солнечными ваннами в различные часы одного и того же дня и в одни и те же часы различных дней и месяцев. «Минутный» метод

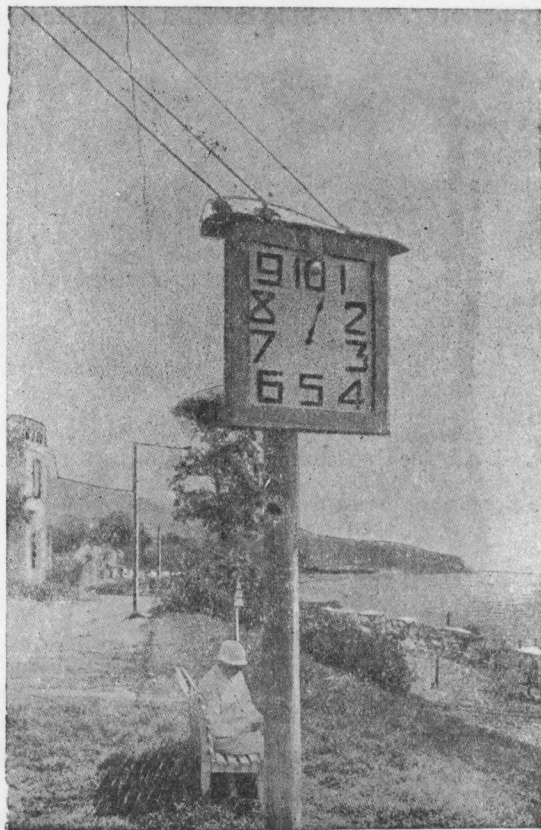


Рис. 86. Часы для указания дозировки солнечных ванн. Курорт Сочи — Мацеста, пляж на берегу моря.

дозировки гелиотерапии является методом необъективным и неточным, и взамен него проф. Шенком А. К., Бойко А. Н. (Евпатория) и П. Г. Мезерницким (Ялта) был предложен разработанный так называемый «калорийный метод». Проф. Мезерницкий П. Г. предлагает в качестве первоначальной дозы 5 кал/мин на 1 кв. см (4 санткалорий), причем эту дозу делят поровну между передней и задней поверхностями тела; постепенно увеличивая дозу на 5 кал, автор доводит ее для здоровых людей до 70—80 кал, для больных туберкулезом легких — до 30—35 кал, а при хирургическом туберкулезе — до 100 кал.

Мезерницкий предлагает также исчислять количество калорий не на единицу поверхности тела, а на килограмм веса. В настоящее время в Евпатории имеется специальная актинометрическая станция, откуда производится передача калорийных данных по радио на все пляжи (рис. 86). В Евпа-

тории первую воздушно-солнечную ванну назначают обычно в 3 кал, каждая последующая ванна увеличивается на 3 кал. Средние дозы для взрослых — 60—70 кал по 15 минут. Курс лечения 30—40 ванн. Раз в неделю делается перерыв на один день.

### Биологическое и физиологическое действие солнечных лучей на организм женщины

#### Действие на кожу

Наиболее приемлемой в настоящее время является теория Иезионека (Iesionek), согласно которой при гелиотерапии играют роль два фактора светового влияния на кожу: 1) пигмент — вещество, которое возникает благодаря свету и в свою очередь поглощает свет



и передает его в виде вторичных лучей от клеток базального слоя кожи внутрь организма, и 2) продукты обмена веществ в целом передаются базальным клеткам вглубь организма в увеличенном количестве, так как в результате раздражения светом в базальных клетках пробуждаются и усиливаются жизненные процессы. Иезионек приписывает у.-ф. терапии кератопластическое, пигментоформное, герминативное, секреторное и воспалительное действие, а Градель (G r a d e l) считает, что под влиянием гелиотерапии эндокринные функции и обмен веществ отражаются на коже, как в зеркале. Нутритивно-гиперемическое раздражение проявляется прежде всего в смысле эзофилаксии внутри-секреторных функций кожи и образования иммунных тел.

Вопросу о механизме возникновения пигментации кожи, о ее значении с точки зрения гелиотерапии, терапевтического и прогностического значения посвящена обширная литература.

Под влиянием продолжительной повторной инсоляции получается пигментация кожи (загар). По вопросу о происхождении пигмента существует несколько взглядов. По одним авторам пигмент образуется в особых клетках — меланобластах, по другим — в самых клетках эпидермиса. В последнее время доказано, что пигмент образуется из тирозина, деривата белка крови; тирозин является пропигментом, под влиянием актинических лучей превращающимся в меланин.

Согласно теории Блоха (B l o c h) пигмент образуется в протоплазме базальных клеток эпидермиса благодаря деятельности специфического фермента допоксидазы. Образование пигмента находится в зависимости главным образом от воздействия у.-ф. лучей. Пигментация кожи зависит от состояния сосудистой системы и от условий кровообращения в кожной капиллярной сети; у брюнеток пигментация более выражена, чем у блондинок, а у рыжих пигментация часто отсутствует.

Значение пигмента различными авторами расценивается не одинаково. Одни предполагают, что пигментация является защитой организма от проникновения вглубь тканей фиолетовых лучей и у.-ф. лучей, что было доказано опытом Финзена с выставлением на свет руки с зачерненными тушью местами. Далее, известно, что пигментированная кожа не подвергается ожогу. Беригард (к мнению которого я полностью присоединяюсь) указывает, что у лиц, быстро и хорошо загорающих, можно без особых предосторожностей увеличивать время облучения; такие больные после долгих бессолнечных промежутков могут возобновить солнечное лечение, начиная с той же дозировки, которой они достигли до перерыва, в то время как плохо загорающие больные, которые быстро теряют приобретенную пигментацию, должны возобновить лечение с малых доз.

Имеются указания, что 1) пигмент является как бы аккумулятором, задерживающим солнечные лучи, накапливающим их и посылающим вместе с липохромами крови по всему организму; 2) что пигмент является трансформатором, превращающим у.-ф. лучи с короткой волной в лучи с более длинной волной.

Загар, по образному выражению Ролье, служит «коричневым зонтиком» против солнечных лучей; другие указывают, что степень восприимчивости солнечных лучей не зависит от пигментации и что загар представляет собою простую химическую реакцию, по времени совпадающую с закаливанием организма. Произведенные биопсии и гистологические исследования пигментированных участков кожи, насколько я могу судить по имеющимся литературным данным, не внесли ясности в этот интереснейший вопрос. Одно несомненно — пигментированная, хорошо

загоревшая, кожа обладает большей резистентностью по отношению к инфекции и к простудным заболеваниям, чем не загоревшая.

Однако, если загар является положительным проявлением реакции кожи и организма в целом на солнцелечение, то это не значит, что гинекологические больные, подвергающиеся солнцелечению, должны им злоупотреблять, а последнее, к сожалению, имеет место. Многие женщины, попадая на южные курорты, без врачебного совета и контроля, в погоне за загаром инсолируются без учета времени, считаясь только с единственным критерием — кожным ожогом; при этом они не учитывают того обстоятельства, что если инкубационный период — „предожоговое состояние“ протекает очень часто незаметно, крадучись, то в зависимости от силы и продолжительности облучения могут незаметно появляться пузыри и резкая болезненность; последняя бывает столь выраженной, что лишает больную покоя, сна, малейшее дотрагивание пальцами или соприкосновение с бельем, платьем вызывает и усиливает жгучую боль. В результате такого легкомысленного отношения к гелиотерапии больная лишается возможности продолжать солнцелечение, ибо, как показывает опыт, даже случайное попадание солнечных лучей на обожженную область усиливает степень ожога.

В применении неумеренного пользования солнцем в первые дни приезда на южные курорты особенно погрешны северянки и жительницы средней полосы; они как-то особенно охотятся за загаром, в результате чего наблюдаются нередко не только ожоги, но и солнечные удары.

Из практических соображений приведу описание клинического течения солнечного удара. При солнечном ударе на первый план выступают явления раздражения мозга, нарушение кровообращения, повышение температуры. Солнечный удар сопровождается возбуждением, учащенным дыханием, частым пульсом, нередко психическими и нервными расстройствами, а иногда и судорогами. В менее выраженных случаях дело ограничивается сильными головными болями, раздражительностью, беспокойством и ослаблением сердечной деятельности. При аутопсии лиц, погибших от инсоляции, обнаруживают обычно точечные геморрагии в оболочках мозга и в самом мозгу, а также ряд других структурных изменений мозга.

В случаях появления дерматита от солнца (*dermatitis solaris*) я с успехом применяю мазь, предложенную в свое время Бернгардом: Rр. Mentholis 0,2; Zinci oxydati 20,0, unq. Lanienti 100,0.

Эта мазь толстым слоем наносится на воспаленные места, которые до заживления можно обрабатывать только оливковым маслом, а не водой с мылом (У н н а).

Наряду с пигментацией под влиянием гелиотерапии наступает целый ряд реактивных изменений в коже. По наблюдению А. А. Нарановича<sup>1</sup> под влиянием гелиотерапии в абсолютном большинстве случаев происходит расширение капилляров, во многих случаях в подсосочковом слое и ускорение тока крови (проверено на 54 больных), а так как в капиллярах содержится до 25% крови, то кровяное давление падает. Температура кожи повышается. По указаниям А. Н. Бойко и Л. С. Кофман, повышение температуры в первые 5—10 минут оказывается наибольшим, достигая в среднем 5° С, в последующие моменты при продолжении ванны до 30° оно несколько уменьшается. По А. Леви и С. Дорно (L о e v y и D o r n o) температура глубоких тканей мед-

<sup>1</sup> А. А. Наранович. Капилляроскопия при солнцелечении. Изд. „Научная мысль“, стр. 62—68, 1927.

ленно повышается до 40°C и только через 50 минут по окончании облучения приходит к норме.

Последнее приобретает огромное значение, поскольку такая глубокая гипертермизация способствует рассасыванию воспалительного процесса в полости таза. Повышенная выделительная способность кожи — потение, регулируемое вегетативной нервной системой и нервно-гормональным влиянием, усиливается, в связи с чем вес тела после каждой солнечной ванны падает на 0,2—0,8 кг.

По данным И. И. Гуревич, Д. М. Коробова и М. А. Четвертухина, солнечная ванна обладает способностью действовать на вегетативную нервную систему в смысле устранения дистонии; влияние солнечной ванны на секрецию желудка зависит от состояния тонуса вегетативной нервной системы. Если после ванны повышается тонус блуждающего нерва, то секреция повышается, а при повышении тонуса симпатического нерва — понижается. Под влиянием гелиотерапии усиливается пуриновый обмен, углеводный, жировой и минеральный. По Ленкею (Lenkei) солнцелечение влияет также на гемопозитическую систему: после каждой ванны увеличивается число эритроцитов, в среднем на 8%, а число лейкоцитов — на 6%; увеличивается количество гемоглобина. А. К. Шенк считает, что гемоглобин, поглощая у.-ф. лучи и действуя хемиотактически на костный мозг, побуждает его к кроветворению.

Что касается влияния гелиотерапии на половую функцию женщины, то остановлюсь прежде всего на действии солнечных лучей на менструальный цикл.

### Гелиотерапия и менструация

Роль во время менструации делает перерыв в лечении солнцем Дитрих (Dietrich) отмечает, что чувствительность кожи к свету у женщин во время менструаций и накануне ее появления значительно выше, чем в межменструуме. В. Ф. Снегирев не возражает против гелиотерапии во время менструации. А. С. Гурьян применяла солнцелечение во время менструации у 40 гинекологических больных (одновременно при наличии туберкулеза легких), причем общий ход изменения температуры, пульса, дыхания, кровяного давления не изменялся. В результате своих наблюдений А. С. Гурьян пришла к выводу, что применение гелиотерапии во время менструации не ухудшает легочного процесса, количество теряемой крови уменьшается, при этом уменьшаются и боли, улучшается общее состояние.

В своей практике я во время менструации гелиотерапию провожу, в особенности в случаях дисменорреи и гипоменорреи. В особенности показана гелиотерапия при аменоррее. Здесь, повидимому, сказывается тот факт, что кожа как инкреторный орган коррелятивно действует на яичники, гипофиз и щитовидную железу.

Остановлюсь также на назначении солнечных ванн для лечения рахита у девушек и женщин, играющем столь важную роль в деле развития женского организма и в детородной функции (с последствиями рахита, как известно, мы встречаемся чрезвычайно часто в патологическом акушерстве).

Рахит — болезнь развития костей — результат расстройства питания и недостатка света и воздуха. Впервые Гульдчинский (Берлин) отметил, что под влиянием терапии ультрафиолетовыми лучами у рахитиков наступает окостенение мягких болезненных костей. Пемеллиер (P em e l l e r) доказал, что для рахита важен тот же отрезок спек-

тра, который вызывает пигментацию; лучи с длиной волны больше 320 мм совершенно недействительны. Новейшие исследования показали, что при освещении у.-ф. лучами увеличивается содержание кальция в крови. Еще Бернгард высказал мысль, что витамины могут предупреждать или излечивать „световые заболевания“, в том числе и рахит Искусственный рахит крыс излечивался в короткий срок при даче корма, предварительно облученного у.-ф. лучами. Последнее в дальнейшем проверялось во многих клиниках и полностью подтвердилось. Таким образом было открыто новое, до того неизвестное свойство света активировать пищевые вещества и лекарства и оказывать не прямое лечебное влияние.

Было установлено, что легко активируются растительные масла, молоко, сливки, коровье масло и целый ряд других пищевых веществ. Виланд (Wiland) выяснил, что ко всем органическим веществам, активируемым светом, примешан холестерин или холестероль, а Виндаус (Windaus) при исследованиях стерина обнаружил химическое вещество эргостерин, которое тождественно с провитаминами.

Под влиянием облучения у.-ф. лучами из эргостерина возникает антирахитический витамин. Отсюда сделан вывод, что под влиянием солнечного света из холестерина, содержащегося в коже, образуется антирахитический витамин (холестероль), который, всосавшись, оказывает свое действие на минеральный обмен в смысле накопления кальция и фосфора в крови.

Такова роль гелиотерапии уже развившегося рахита; однако этим не исчерпывается значение солнечных лучей, — они играют громадную роль в деле профилактики возникновения рахита у новорожденных.

### Гелиотерапия в период беременности

О целесообразности гелиотерапии во время беременности указывают французские авторы Арман и Ролье (Armand u. Rollier), причем, как они указывают, солнцелечение может применяться во все сроки беременности. На целесообразность назначения солнцелечения во время беременности, по Арману, указывает тот факт, что у большинства беременных наблюдается декальциемия. Последнее, как известно, часто является предпосылкой для возникновения рахитизма у ребенка, в частности врожденного рахитизма в виде размягчения затылка (craniotabes).

Последние открытия в области механизма действия облученного эргостероля внесли новый элемент в прежние представления. Весьма вероятно, что организм матери, доставляя плоду необходимый для оксификации элемент в виде фосфорнокислого кальция, одновременно обеспечивает его также известной долей эргостероля — более или менее облученного, поэтому следует создать для беременной женщины условия, необходимые для облучения резерва эргостероля. Солнцелечение во время беременности способствует усилению концентрации облученного эргостероля, который затем переходит в организм плода в период внутриутробной его жизни.

Таким образом, в деле профилактики рождения рахитических детей солнцелечение во время беременности оказывает неоценимую услугу.

А. С. Гюйом (Guillaume) рекомендует воздерживаться от назначения гелиотерапии во время беременности, в особенности в последние месяцы, так как беременные женщины часто жалуются на светобоязнь. По моим наблюдениям, беременные хорошо переносят солнечное лечение в интермиттирующей форме. Мне также не приходилось

наблюдать осложнений от применения солнцелечения в лактационном периоде. К гелиотерапии в послеродовом периоде можно приступать только через 6—8 недель после родов.

Что касается гелиотерапии в климаксе, то в случаях явлений выпадения функции она переносится плохо. Наоборот — суховоздушные ванны на этих больных действуют хорошо. В тех случаях, где имеется налицо одна только незначительно выраженная гипертония, щадящее солнцелечение можно рекомендовать.

### Лечение туберкулезного перитонита

Туберкулезный перитонит является одной из форм заболеваний наиболее поддающихся лечению солнцем. Однако применять облучение при перитоните можно только при известных условиях. Начинать лечение солнцем в период лихорадки не следует, необходимо выждать 2—4 недели до наступления перемежающегося периода, не дожидаясь, однако, падения температуры до нормы. Арман указывает, что колебания температуры, не превышающие 38°C по вечерам, не должны препятствовать началу лечения солнечными ваннами. Тот же автор считает, что гелиотерапия показана при перитонеальном туберкулезе во всех его трех формах; а) водяночной (асцит), а) казеозно-язвенной и в фиброзной. Первая наиболее доброкачественная форма описывалась раньше под названием идиопатического асцита; последний чаще наблюдается у молодых женщин. В этих случаях кроме незначительных часто незамеченных повышений температуры наблюдается похудание, бледность, утомляемость, потеря аппетита, при этом объем живота все больше увеличивается. В этой стадии больной следует создать условия, при которых представляется возможность провести курс солнцелечения.

Более тяжелой формой туберкулезного перитонита является казеозно-язвенная, когда имеются сращения сальника с петлями кишок; температура при этом субфебрильная, общее состояние плохое, тем не менее и при этой форме Арман рекомендует гелиотерапию, как только закончится острый период. Гелиотерапию таких больных необходимо проводить в санаторных условиях. При третьей форме — фиброзной — гелиотерапия также дает хорошие результаты, но ввиду того, что процесс казеинофикации очень ослаблен и речь идет главным образом о склерозе, вызванном реакциями дефанса, действие солнечного лечения менее отчетливое; с другой стороны, в таких случаях большей частью имеются рубцовые спайки, вызывающие явления стриктур и стеноза кишок, для удаления которых зачастую показано чревосечение. Сухая форма туберкулезного перитонита, наоборот, успешно поддается солнцелечению. Следует помнить, что именно вследствие отсутствия асцита и перитонеальных сращений эта форма обычно не сразу распознается. В начале заболевания отмечается повышение температуры с неопределенными явлениями со стороны кишечника и болями в животе, что ведет к ошибочному диагнозу аппендицита. Гелиотерапия на берегу моря приводит к быстрому и полному излечению этой формы перитонита.

### Туберкулез женской половой сферы и гелиотерапия

Лечение туберкулеза женской половой сферы в сочетании с климато-диетотерапией занимает суверенное место. В этом отношении наблюдается полное единодушие как среди гинекологов-хирургов, так и среди

физиотерапевтов. Диагностированный путем клинических, биологических методов исследования, а также пробного чревосечения туберкулез половой сферы подлежит гелиотерапии. В этом отношении гинекологи не одиноки: костный туберкулез лимфатических желез, кожи в настоящее время также лечится исключительно успешно солнечными лучами.

Бернгард один из первых указал на целесообразность применения гелиотерапии при туберкулезных поражениях женской половой сферы (при туберкулезе матки, при опухолях придатков матки с переходом на тазовую брюшину и соседние органы), при чем эффект наступил полный — рассасывание воспалительного процесса и полное выздоровление. При учете отдаленных результатов примененной автором гелиотерапии генитального туберкулеза ни в одном случае не наступало рецидива. Аналогичные данные были опубликованы у нас в Союзе проф. Кипарским Р. В.

Дезинтоксикацию туберкулеза больных Ролье объясняет глубоким действием тепловых лучей солнца. Небезынтересно вспомнить по этому поводу имеющиеся данные о действии солнечного света на туберкулезные бактерии. Г. Кох в свое время доказал, что туберкулезные палочки погибают под влиянием прямого солнечного света; они также погибают через два часа и в культуре. Иозинек своими опытами доказал, что солнечные лучи оказывают непосредственное воздействие на туберкулезные палочки, не только ослабляя вирулентность, задерживая рост и размножение, но и гибель их. Последнее он доказал произведенным над самим собой опытом. Он наносил на кожу руки и размазывал на ней высоко вирулентную культуру туберкулезных бактерий, затем подвергал это место в течение получаса действию солнечных лучей, после чего он наносил себе царапины, как бы для прививки, причем оказалось, что туберкулезные бактерии погибали и прививки не давали.

К бактерицидному действию гелиотерапии при туберкулезе половой сферы присоединяется повышение специфического и неспецифического иммунитета.

Как скоро после произведенного пробного чревосечения, где был диагностирован туберкулез придатков матки или тазовой брюшины, следует приступить к гелиотерапии? Французские хирурги-гинекологи рекомендуют в ближайшие дни после произведенной лапаротомии приступить к гелиотерапии, строго индивидуализируя дозировку и продолжительность солнечного облучения, учитывая состояние больной.

Сравнивая результаты, полученные при лечении туберкулеза женской половой сферы актинотерапией (кварцем) и гелиотерапией, Арман приходит к выводу, что гелиотерапия является методом выбора.

Большой практический интерес для нас, гинекологов-хирургов, представляет вопрос о заживлении инфицированных послеоперационных ран под влиянием гелиотерапии. Этот вопрос был впервые выдвинут и успешно разрешен в 1902 г. Бернгардом. Он доказал, что лечение солнечным светом является чрезвычайно эффективным при гранулирующих ранах с обильным выделением, — эпителизация происходит чрезвычайно интенсивно. Из опытов Унна известно, что свет ускоряет рост роговых образований — когтей, эпидермиса, а также волосяного покрова. Такая гиперплазия эпидермиса под влиянием света и появляется при эпителизации раны; она также способствует быстрому приживлению кожных трансплантатов.

По Бернгарду, действие инсоляции на микроорганизмы следует считать прямым актиническим и бактерицидным, возбуждающим эпителизацию, а также анальгетическим.

Кроме того, благодаря глубокой гиперемии улучшаются местные условия питания. После нескольких облучений солнцем выделения из инфицированной раны уменьшаются, появляются пышные грануляции, а затем тонкий, нежный рубец.

Гибель микробов, улучшение грануляций и покрытие кожей плохо заживающих ран — таково благотворное действие солнечного облучения (Söhonbauer).

Солнцелечение оказывается также очень эффективным при после родовых и послеоперационных тромбозах.

### Влагалищная гелиотерапия (солнцелечение)

Если влагалищное грязелечение, орошение, лечение искусственным светом с помощью вагинальной лампы Зейтца (Seitz), Ландекера или Винца или же нитролампы Энгельгорна (Wintz, Engelhorn) довольно широко распространены, то вагинальная гелиотерапия до настоящего времени еще не получила прав гражданства.

Учитывая, что естественный солнечный свет является сильнейшим терапевтическим средством, различные авторы старались использовать источник света, наиболее близкий к солнечному излучению.

Как показал Митлингоф (Mitlinhof), из всех искусственных источников света ближе всего по качеству лучей к солнцу подходит угольно-дуговая лампа. Такой лампой как раз является ультразонне Ландекера, которая дает возможность использовать преимущества дугового света и для облучения внутренних половых органов. Лампы «Юпитер», имеющиеся в продаже, также снабжены зеркалами для вагинальных облучений. В обеих этих лампах отсутствуют лучи короче 290 мм. Аппарат Баха, а также лампа Кромайера снабжены вагинальными наконечниками для облучения шейки матки и мочеиспускательного канала.

Впервые вагинальное солнцелечение применял Бернгард, который по этому поводу говорит следующее: „При облучении больших ран слизистой оболочки, например, старых язв шейки матки (через зеркало Куско) я получил впечатление, что эпителиальные клетки заносятся на рану с соседних участков и под влиянием солнца приживают и затем разрастаются“.

Зеркала Куско меня не удовлетворяют, так как попадание солнечных лучей во влагалище совершенно недостаточно. Кроме того, необходимо придать больной такое положение, при котором можно было бы в любое время дня (в зависимости от высоты стояния солнца) облучать половую сферу, т. е. необходимо сконструировать такой стол, чтобы на нем можно было придать больной не только положение Тренделенбурга, но и чтобы он вращался в различных направлениях и плоскостях. Кроме того, для успешного проведения влагалищного солнцелечения необходимо сконструировать самодержашееся зеркало, которое фиксировалось бы к столу и своими лопастями, введенными во влагалище, занимало минимальную его поверхность. Такие приспособления дадут возможность применять гелиотерапию в любые часы дня и не придется ловить солнечные лучи «зайчиком» через зеркало Куско.

Заслуживает ли внимания вагинальное солнцелечение? На это следует ответить положительно. Ряд авторов (Николаев, Дик, Бернгард) предсказывают этому методу большое будущее. По моим наблюдениям, даже при упрощенном методе применения вагинальной гелиотерапии (через зеркало Куско) получаются очень хорошие резуль-

таты при кольпитах (трихомонадных), эндоцервицитах, эрозиях шейки матки и мягких парауретритах.

Биологическое действие солнечных лучей при вагинальной гелиотерапии складывается из четырех факторов: термического, химического (действие химических лучей), высушивающего и бактерицидного. В особенности целесообразно воздействовать солнечными лучами на флору гинекологических больных. В этом отношении интересны данные Ворингера<sup>1</sup>, который делит бактерии на гелиофильные и гелиофобные. К последним, в частности, он относит грамположительные и граммотрицательные диплококки. Таким образом, применяя вагинальную гелиотерапию, мы имеем возможность непосредственно воздействовать на эти бактерии, которые являются частыми спутниками гинекологических заболеваний. Необходимо еще отметить, что гонококк фото- и гелиотропен.

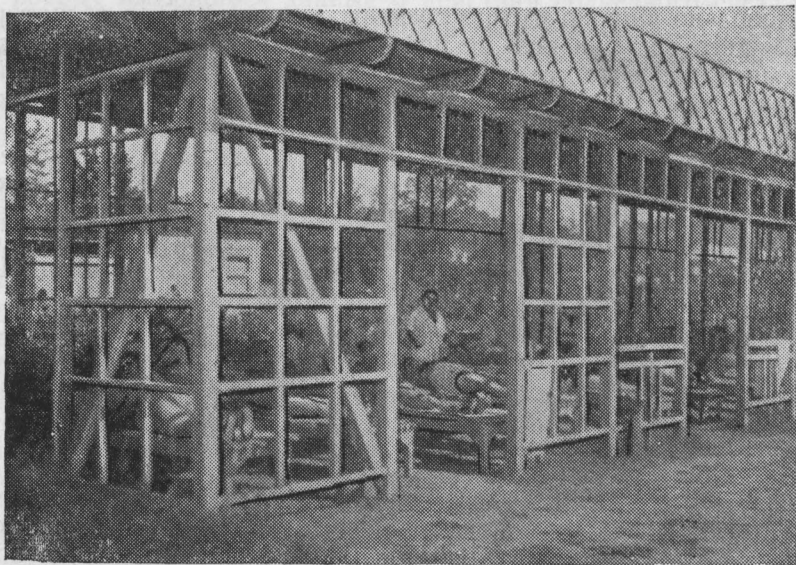


Рис. 87. Сочи. Теневые навесы.

Доступное и не требующее никаких приспособлений облучение солнечными лучами наружных половых органов (с разведенными ногами) должно быть широко использовано для лечения вульвовагинитов девочек, девушек и взрослых женщин, при трофических язвах, пролежнях интертриго, эссенциальном зуде, дерматитах в области заднепроходного отверстия и вульвы (фурункулез вульвы), при нодозной форме бартолинитов, плохо заживающих разрывах промежности (I, II, III степени), краурозисе и лейкоплакии вульвы.

Вагинальная гелиотерапия пока еще не получила широкого распространения в силу вышеуказанных тормозящих моментов, но с их устранением она широко войдет в практику бальнеолога-гинеколога.

В заключение укажу на преимущественные (перед бальнеотерапией)

<sup>1</sup> Woringer P. Гипоинсоляция и инфекция. „Новости франц. медиц. и биол.“, № 10, 1926.



показания гелиотерапии у гинекологических больных, а также и на противопоказания.

Обычно показаны те гинекологические больные, у которых наряду с заболеваниями половой сферы имеются кожные заболевания (экзема, псориазис, *erythema exsudativa multiforme*), сифилитические и туберкулезные поражения кожи или же хирургический туберкулез.

Противопоказания со стороны половой сферы для применения гелиотерапии: злокачественные опухоли, острый воспалительный процесс, профузное кровотечение, гнойные процессы в полости малого таза.

Общие противопоказания: прогрессирующие формы легочного туберкулеза, артериосклероз, некомпенсированный порок сердца и малярия.

### ЛИТЕРАТУРА

Балаковский А. К. К вопросу о комбинированном действии солнечных ванн, „Кур. дело“, № 8—9, стр. 82—90, 1928. Беляковский С. И. Эффективная температура и солнечная ванна, „Кур.-санат. дело“, № 1, стр. 28—29, 1931. Бойко А. Н. „Евпатория — курорт“, 1931. Бойко А. Н. и Кофман Л. С. Поверхностная температура кожи у человека во время приема солнечной ванны, „Кур. дело“, № 4, 1927. Бойко А. Н. Физическая сторона солнцелечения, „Кур. дело“, № 1, т. IV, 1926. Бойко А. Н. и Шуцкая Н. А. Практика воздушно-солнечных ванн по радио. *Acta-Europatoria*, т. 1, 1931, „Кур.-санат. дело“, стр. 351—357, 1931. Бродский В. А. Результаты лечения хронических женских болезней аппаратом Föna и Flatau, „Тр. физикотерап. о-ва“, стр. 183—190, 1914, 1909—1912. Бурштейн С. А. Фототерапия, 1926. Гуревич И. И., Коробов Д. М. и Четвертухин М. А. Непосредственное действие солнечных ванн на вегетативную нервную систему и секрецию желудка, „Кур. дело“, № 10—11, 1928. Вермель С. Медицинское светолечение, 1926. Егоров А. Н. О влиянии световых лучей на половые гормоны (Курорт Старая Русса) „Гин. и акуш.“ № 1, стр. 23—26, 1937. Калигин В. Н. Актинометрия на курортах, 1937. Мезерницкий П. Г. О проникновении солнечных лучей в организм человека, „Клинич. медиц.“, № 1, 1926. Михальченко З. В. Методы контроля и дозировки гелиотерапии, „Кур.-санат. дело“, № 6—7, стр. 359—364, 1931. Паний П. И. „Физиотер. и курорт.“ № 6, 1934. Перчихин В. Е. Теория и практика гелиотерапии Харьков, 1927. Рудницкий Н. Лечение солнцем туберкулеза, 1924. Соркин А. З. К вопросу о влиянии гелиотерапии на пульс, дыхание, температуру, систолическое кровяное давление, о времени дня, наиболее удобном для приема солнечных ванн. „Кур. дело“, № 8, 1928. Трегубов С. Л. О дозировке солнечных ванн, „Врач. дело“, № 15—17, 1925. Файбуш Д. А. Солнце и эндокринная система, „Тр. V Всес. съезда по кур. делу“, стр. 446, 1926. Фролов П. Ф. Гелиотерапия, стр. 212, 1938. Шенк А. К. Методика и техника аэрогелиоклиматотерапии. Основы курортологии, т. II, стр. 188—240, 1934. Яковенко В. А. Действие воздушно-солнечных ванн на газообмен человека, „Кур. дело“, № 6, 1927.

Bernhard O. Гелиотерапия хирургических заболеваний в руководстве Haussmann. W. u. Wolf R. S. 153—181, 1929. Armand-Deville P. Héliothérapie, actinothérapie et stéroles irradiés. Masson et C<sup>nie</sup> Paris 1931. Héliothérapie dans les tuberculoses genitales — с. 70, dans la tuberculose intestinale с. 72. Héliothérapie pendant la grossesse, с. 112. Actinothérapie pendant la grossesse с. 162. traitement de la péritonite tuberculosen, с. 48—57. Amata d Ernst. Die Heliotherapie der nicht tuberculosen Affectionen. Schweiz. med. Wochenschr. Ig. N 5, S. 105 bis 110, 1922. Bernhard. Sonnenlichtbehandlung in der Chirurgie, 2 Auflage. 1923. Cordier M. La pratique de la cure solaire. Journ. de med. de Lyon. Jahr 3, № 62, 453—461. Dietrich H. Das Lichterythem unter dem Einfluss von Menstruationscyklen und Schwangerschaft. Strahlentherapie, Bd. 27. H. 3. 1927. Gradel. Strahlentherapie, Bd. 16. 1923. Quillaome A. S. Les radiations lumineuses en physiologie et therapeutique. Edition Masson et C<sup>nie</sup>. Paris. 1927. Jesione. Ueber Lichtbehandlung insonderheit in der Reconvalensenz. Med. Klin. № 29, S. 1101. Jonas. Neue Wege der Lichtbehandlung in der Gynäkologie. Strahlentherapie, Bd. 15. S. 237. Landeker. Die Bedeutung der kombinierten Organ-und Strahlentherapie für die Genitale Funktionsstörungen der Frau. Med. Klin., №20, 740, 1925. Landeker. Vaginale Ultraviolettstrahlung als Heilmittel gegen gynäkologische Erkrankungen. Z. f. Gyn. S. 2677, 1925. Lang. E. Светолечение в гинекологии в руководстве по светолечению. Haussmann W. u. Volk R. S. 364—381. 1929. Loewy u. Dorno C. Ueber Haut- und Körpertemperaturen und ihre Beeinflussung durch physikalische Reize. Strahlentherapie. Bd. 20, H. 1—2, 1925. Rollier A. Лечение солнцем хирургического туберкулеза. Изд. „Медицина“, стр. 23, 1923 г.

## ГЛАВА XV

### Комбинированные и сочетанные с бальнеотерапией методы лечения гинекологических заболеваний в курортной обстановке

В результате накопившегося за последние годы большого опыта по курортной и внекурортной терапии гинекологических заболеваний, а также учета ближайших и отдаленных результатов лечения большинство гинекологов-бальнеологов пришли к выводу, что при целом ряде заболеваний целесообразно усилить эффективность бальнеотерапии путем комбинированного и сочетанного метода лечения.

Такое мнение подтверждается наблюдениями над повторными больными, т. е. больными, прибывающими на один и тот же курорт в течение нескольких сезонов подряд или с небольшими интервалами.

Остановимся прежде всего на терминологии. Комбинированным методом лечения принято считать последовательное применение различных факторов лечения, а сочетанная терапия представляет собою метод одновременного применения нескольких факторов лечения (Е. Т. Залкиндсон, И. Л. Магазаник). Целеустремленность применения этих методов заключается в том, чтобы в наиболее короткий срок получить наибольший эффект лечения.

Говоря о целесообразности применения комбинированных и сочетанных методов лечения, не следует впадать в другую крайность — полипрагмазию. Последняя в бальнеотерапии, и в частности в гинекологической бальнеотерапии, за последние годы совершенно вытеснена, как в высшей степени вредный образ действий, между тем не так давно полипрагмазия в деле курортного лечения имела большое распространение.

А. Лозинский (1925) в своем докладе „О сроках лечебных сезонов и рационализации бальнеолечения“ говорит: „... Мне приходилось видеть больных, получивших до 35 грязевых ванн, недавно я видел больную с нефритом, успевшую получить 40 серных ванн, 15 общих световых ванн и 15 влажных обертываний. Мне приходилось видеть назначение Эссентукской поликлиники, в котором одновременно было выписано 12 грязевых ванн с последующей серной ванной и отдельно 12 серных ванн. Но это еще не рекорд по части увлечения процедурами. Один из эссентукских товарищей передавал мне, что некто, посетивший поликлинику один раз, получил за этот визит назначение сразу на 53 процедуры, в том числе и грязевые ванны, и серные, и нарзанные ванны, и души“.

Я лично вспоминаю такой случай. С целью ознакомления с постановкой дела в соседней грязелечебнице я из Евпатории (в 1926 г.) поехал в Саки, где во время обхода грязелечебницы среди больных увидел больную X., которая 10 дней тому назад закончила полный курс грязелечения на Мойнаках. На мой недоумевающий вопрос, что побудило ее поехать в Саки, а не домой, последовал ответ: „Я решила принять два курса грязелечения подряд в один сезон“.

Какие же факторы способствовали ликвидации полипрагмазии на курортах, в которой были повинны не только врачи, но и больные, страдавшие „гряземанней“, „процедуроманией“ и в погоне за большим количеством процедур ни перед чем не останавливались — вплоть до угрозы врачам или жалоб на врачей администрации? Во-первых, повысился культурный уровень населения; во-вторых, повысилась бальнеологическая квалификация врачей, работающих на курортах; значительно повысился и авторитет лечащего врача.

Во избежание полипрагмазии или чрезмерного увлечения комбинированными и сочетанными методами лечения разработаны специальные таблицы о несовместимых в один и тот же день процедурах на лечебных группах КМВ.

Наименование процедур	Несовместимые процедуры
Грязи:	Все процедуры
а) большая грязевая процедура, занимающая более половины тела (3—5 ведер) б) малая грязевая процедура (1—2 ведра)	Все процедуры за исключением массажа в условиях санаторного пребывания больной
в) грязевые влагалищные тампоны	Большие и малые грязевые процедуры, когда они назначены не одновременно с этой процедурой
Серные ванны	Большие и малые грязевые процедуры, радиоактивные ванны, световые ванны местные и общие, а также гидро-электрические; общая и полостная диатермия, глубокая рентгенотерапия; души с давлением
Серно-щелочные ванны Соляно-щелочные ванны Радиоактивные ванны	То же и соляно-щелочные То же и серно-щелочные
Общие гидро-электрические ванны	Большие и малые грязевые процедуры, серные ванны, общие местные световые ванны, гидро-электрические ванны; общая и полостная диатермия, глубокая рентгенотерапия
Нарзанные ванны	Грязевые процедуры большие и малые, диатермия общая и полостная, серные ванны, нарзанные и радиоактивные ванны, глубокая рентгенотерапия, гальвано-фарадизация и токи д'Арсанваля
Диатермия общая и полостная	Общие и местные световые ванны, общая и полостная диатермия, гидро-электрическая и 4-камерная ванна, кресло Бергонье, общий д'Арсанваль, общая воздушно-паровая и свето-воздушная ванна Велленбад, полуванна с растиранием, сидячая проточная и влажное укутывание
	Грязевые процедуры большие и малые, ванны серные, радиоактивные, серно- и соляно-щелочные, нарзанные и электро-нарзанные, паровые и сухо-воздушные, местные и общие световые, солнечные, гидро-электрические, кресло

Глубокая рентгенотерапия  
Механотерапия

Световая местная и общая

Душ-массаж

Водолечебные процедуры

Бергонье, души с давлением и глубокая рентгенотерапия

Все процедуры

Большие грязевые процедуры, глубокая рентгенотерапия, общая световая ванна

Грязевые процедуры, ванны всех наименований, души с давлением, диатермия полостная и общая, глубокая рентгенотерапия, прожектор, кресло Бергонье, общий д'Арсанваль, механотерапия

Грязевые процедуры, ванны всех наименований, общая и полостная диатермия, глубокая рентгенотерапия

Грязевые процедуры, ванны всех наименований, общая и полостная диатермия

К сочетанным, а также к комбинированным методам лечения гинекологических больных на курортах может быть отнесено использование одних и тех же природных факторов, но в различных местах их приложения. Например, в области комбинированного грязелечения гинекологических больных может быть отнесено: вентровагинальное, ректальное грязелечение и аутоамминотерапия; грязевые тампоны в сочетании с рапными, морскими, серными, соляно-щелочными ваннами, лиманом и пр.; в области мацестотерапии — сероводородные ванны, влагалищные души, микроклизмы, согревающие компрессы из мацестинской воды, введенные мною в летнем сезоне 1937 г.

Далее сочетать или комбинировать между собой можно различные природные факторы, как, например, грязелечение с лечением рапой, с гелиотерапией, с лиманом, талассотерапией, аэротерапией, псаммотерапией и пр. Выбор методов зависит от того, какими факторами располагает данный курорт.

Бальнеотерапия также может сочетаться с физиотерапией, механотерапией, фармакотерапией, вакцино-протеино-серио-органической терапией, с парентеральным и оральным введением минеральных вод, с рентгенотерапией и хирургическими методами лечения.

Начиная с 1927 г. я в курортной обстановке, как правило, комбинирую грязевые тампоны с одной из вышеуказанных бальнеологических процедур.

Некоторые авторы чередуют эти процедуры между собой: первый день назначается грязевая аппликация, а на второй день — грязевой тампон или же один день грязевая ванна или минеральная ванна вместе с тампонами, а на второй день — только грязевая ванна.

Методика вентро-вагинального или ректального грязелечения такова: вводится грязевый тампон на 30—40 минут, после чего больная принимает грязевые ванны в течение 12—15 минут, затем тампон удаляется и производится спринцевание. В Пятигорске в ряде случаев (при плотном инфильтрате) спринцевание после удаления грязевого тампона заменяется обильным орошением влагалища углекислосерной водой.

При высоко расположенных перипараметритах и перипарапроктитах со значительно выраженным инфильтратом в прямокишечно-влагалищной перегородке горячо рекомендуется применение ректо-вагинального грязелечения.

**Грязеволяная ванна по А. М. Мажбицу.** Особое место в деле лечения гинекологических заболеваний занимает комбинированное и сочетанное грязелечение. В связи с тем, что грязь довольно быстро

остывает, был предложен целый ряд мероприятий для предохранения грязи от потери тепла.

Остывание грязи происходит и при применении солнечного нагрева (т. е. на воздухе и в кабинах закрытого помещения).

При интенсивной солнечной инсоляции возможность термопотери грязевого медальона до некоторой степени снижается, а в кабинах высокая степень влажности способствует сохранению тепла грязевой аппликации, в особенности при способе обертывания. Влага, содержащаяся в грязи, испаряется. Скрытая теплота парообразования воды велика, она составляет около 600 калорий при испарении 1 литра воды; испаряющаяся вода отнимает тепло от грязи, способствует ее охлаждению (В. Н. Петров). С примерами охлаждения вследствие парообразования мы хорошо знакомы. Известно, например, что если налить эфир на руку, то рука быстро охлаждается, подобно тому как сырая рука зябнет на ветру.

Метод сочетанного грязе-водолечения зародился и получил, — к сожалению, недостаточное, — распространение на КМВ. Разработали этот метод В. Ф. Сигрист и О. И. Алексеевский; идея принадлежит О. А. Чечотту.

В. Ф. Сигрист в своем докладе на заседании Русского бальнеологического Общества 24 августа 1898 г. сообщил о новом способе местного грязелечения, дающего хорошие результаты. Приведем выдержку из его доклада: „Так как грязь благодаря своей высокой теплоемкости и плохой теплопроводности представляет лучшую среду для лечения теплом и позволяет применять такие высокие температуры, которые человеческий организм в другой среде не выносит, и так как даже местное приложение сильного тепла отражается на всем организме, вызывая обильное отделение пота, прилив к голове и т. д., то является иногда чрезвычайно важным поставить организм в условия, наиболее благоприятные для применения сильного местного нагревания. Исходя из этой точки зрения, я попробовал применять горячие грязевые припарки, помещая больного одновременно в общую ванну умеренной температуры. Идея таких ванн принадлежит нашему сочлену О. А. Чечотту и была мной испробована в этом году в самых разнообразных видах при ревматических, травматических и туберкулезных поражениях суставов, при невралгиях седалищного нерва, периоститах нижних конечностей. Я назначал грязевые ванны следующим образом: горячая грязь в количестве нескольких ведер помещалась на дно ванны, где должна была находиться больная конечность, затем осторожно приготавлилась ванна температуры 29—27°R, стараясь меньше тревожить грязь.

Больной, садясь в ванну, обкладывал больное место толстым слоем горячей грязи, которая довольно долго удерживала свою температуру... Эффект таких местных ванн, несмотря на большие неудобства от невозможности точно назначить температуру грязи, получился вполне удовлетворительный... Преимущество их в том, что их можно применять в гораздо большем числе, чем общие горячие ванны и каждая ванна может быть продолжительной, не вызывая обычного утомления больного, потери веса и сердечной слабости...“

Прошло уже много лет с того времени, как В. Ф. Сигрист предложил метод сочетания грязе-водолечения, и нужно сказать, что этот метод совершенно незаслуженно не получал отклика в литературе.

В летнем сезоне 1931 г., работая в Ессентукской грязелечебнице, я решил испытать метод сочетанного грязе-водолечения у гинекологических больных (рис. 88).

Д. Я. Парышев в свое время сконструировал ящик для такого метода лечения. Ящик заполняется грязью и помещается в водяную ванну.

Мною применялась следующая методика сочетанного грязе-водолечения. В ванну, наполненную водой  $t\ 37^{\circ}\text{C}$ , больная укладывается в горизонтальном и абсолютно спокойном положении; на низ живота опускается 2—3 ведра густой грязи  $50\text{--}53^{\circ}\text{C}$  с таким расчетом, чтобы слой грязи занял поверхность живота от пупка до средней трети бедер, а также, чтобы грязь находилась под слоем воды. Мне удалось установить, что при такой методике температура грязи в течение 10 минут падает всего только на  $2\text{--}3^{\circ}$ .



Рис. 88. Грязево-водяная ванна (по Мажбигу).

При погружении тела в грязе-водяную ванну происходит незначительная потеря тепла. Здесь тепло теряется только вследствие теплопроводности воды. Если потеря тепла путем конвекции имеет решающее значение, то при окружении грязевой аппликации водой потеря тепла этим путем становится незначительной; теплопотеря вследствие испарения здесь также отсутствует. Физик В. Н. Петров для пояснения сказанного приводит следующую таблицу:

Потеря тепла	Воздух	Вода
Конвекция	Велика	Ничтожна
Испарение	Велико	Ничтожно
Теплопроводность	Ничтожна	В несколько раз больше, чем в воздухе

На практике с теплопотерей вследствие конвекции борются, устраивая на ванне двойную раму; при грязе-водяной ванне слой воды, прикрывающий грязевую аппликацию, играет роль такой рамы.

По моим наблюдениям, грязе-водяная ванна переносится больными гораздо легче, чем чисто грязевая, — температурная реакция менее

выражена, пульс и дыхание вместо ускорения дают замедление. Близкой к этой методике, только в более естественных условиях, является сочетанная серо-водородная ванна (в бассейне) на венгерском курорте Пистиан (*Pistyan*) и на французских курортах Дакс, Барбатан и Сан-Аман (*Dax, Barbatan, St. Amand*).

Применение на некоторых курортах (Тинаки) рапных ванн непосредственно после грязевых я лично осуждаю как чрезмерную нагрузку для больной. С целью усиления лечебного эффекта А. А. Но в и к и й рекомендует через 1—2 часа после сеанса грязелечения сидячую водяную ванну с душем на поясницу и восходящим душем на промежность.

В. В. Гук, Р. О. Рухельман и Р. И. Левина чередуют грязевые ванны с углекислыми разводными ваннами (33—34—35°C по 8—12 минут). Эти авторы указывают, что такое комбинированное лечение является щадящим и что назначение углекислых ванн нейтрализует отрицательное влияние грязелечения на сердечно-сосудистую систему.

**Бальнеотерапия и питьевые воды.** Еще Клейнвехтер в свое время указывал, что воды Франценсбада благотворно влияют на воспалительное состояние женской половой сферы, на гнойники этой области вследствие отвлекающего на кишечник действия глауберовой соли и вследствие повышения обмена веществ.

Нольчини на основании своих наблюдений над лечением гинекологических больных на КМВ указывает, что назначение эссентукских вод № 17, 4, 20 является большим подспорьем в деле рассасывания воспалительных процессов малого таза; он указывает, что питьевые воды устраняют застой кровообращения в почках и печени и этим самым ликвидируют конгестивные явления в полости таза.

Комбинирование бальнеотерапии с питьевыми водами получило широкое распространение при урогинекологических заболеваниях, при холециститах и при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

### Бальнео-талассотерапия

Морская вода может быть использована в виде морских купаний, морских ванн или же в сочетании с другими видами бальнеотерапии. К сожалению, мне не удалось найти как в современной, так и в старой литературе данных действия этих двух видов процедур на половую сферу женщин.

Эмпирически, а также на основании повседневных наблюдений на бальнеологических курортах установлено следующее:

1. По отношению к грязелечению. Во время прохождения курса грязевых ванн купанье в море гинекологическим больным не рекомендуется, что касается морских ванн, то они изредка назначаются в свободные от грязевых ванн дни, в заключение же принятого курса грязелечения назначаются сначала 2—3 морские ванны, затем купанье в открытом море.

На грязевых приморских курортах я лично придерживаюсь следующей схемы чередования бальнеологических факторов: по прибытии больной на курорт она получает гигиеническую ванну, затем 3 рапных ванны, 12—15 грязевых с тампонами или без них (через три ванны — день отдыха), затем 3 ванны (отходящие), купанье в лимане, морские ванны, а в заключение купанье в открытом море.

2. По отношению к сероводородным процедурам я придерживаюсь следующей схемы: 15—17 общих сероводородных

ванн в сочетании с влажными орошениями или микроклизмами; через 3 часа после приема сероводородной ванны допустимо купанье в открытом море; по окончании курса сероводородных ванн могут назначаться морские ванны.

Морская вода также может быть использована для влажных орошений. Необходимо только при этом помнить, что морская вода имеет щелочную реакцию; углекислота содержится в ней главным образом в химически связанном виде, в форме карбонатов и бикарбонатов и в небольшой части в растворенном состоянии. Концентрация водородных ионов в воде открытого моря колеблется между  $10^{-8,1}$  и  $10^{-8,3}$  ионов на литр, т. е.  $\text{pH}=8,1-8,3$ .

Солевая концентрация морской воды равна 1—5%. Четыре пятых всех солей падает на хлористый натрий, а одна пятая—на хлористый кальций, соли йода и брома. Твердых веществ в морской воде больше 1 г на литр воды, вкус горький, удельный вес (Будин) равен 1,022.

Название моря	Годовая t°С	Летняя t°С
Средиземное . . . . .	10 —20	22,5—27
Адриатическое . . . . .	12,5—15	22,3—27
Атлантический океан . . . . .	10 —15	20 —23
Немецкое море . . . . .	5 —10	15 —18,5
Балтийское . . . . .	15 — 8,7	15 —17,7
Черное . . . . .	1	16 —24,2
Северное . . . . .	—	14,6—18,2

Физиологическое действие морских купаний может быть объяснено тремя факторами: термическим, механическим (массирующим), химическим. Температура тела от морского купанья понижается: по Дмитрову, температура понижается на 0,4—0,7°, по И. Саркизову—Серазини, при температуре моря 19° при купании в течение 5 минут температура понижается на 0,4—0,9°; по наблюдениям А. Е. Лейбензона (Сочи), понижение кожной температуры при температуре воды 22—25° после пребывания в море в течение 8—10 минут колеблется у разных лиц от десятых долей градуса до 3°. Обычно температура через час возвращается к норме. По А. Е. Лейбензону, физиологическое действие морских купаний сводится к следующему: повышается функция кожи, а также обмен веществ, улучшается пищеварение, регулируется сердечно-сосудистая система, укрепляется нервная система, газовый обмен повышается, увеличивается выделение из организма мочевины, мочевой кислоты, хлора и серы.

### Показания и противопоказания к лечению морскими купаньями (по А. Е. Лейбензону)

**Показания.** Атония желудка и кишок; общее расстройство питания, анемия, умеренный хлороз; рахит, туберкулезное поражение желез и кожи; вялость, потливость, сухость кожи, хронические катары дыхательных путей и склонность к частым насморкам, болезни обмена—подагра и ожирение (в качестве Nachkur для укрепления кожи после лечения теплыми ваннами); некоторые компенсированные формы сердечных заболеваний в летнее время, так как при температуре моря 22—26° морское купанье может быть приравнено к тепловатой морской ванне.

**Противопоказания.** Активный туберкулез, сильная нервная возбудимость и раздражительность; все острые воспалительные процессы, в том числе мочеполовой системы женщин (А. М.), орга-



нические болезни сердца и кровеносных сосудов (артериосклероз, грудная жаба), воспаление почек — пиелонефрит, злокачественные новообразования, сильное малокровие, лейкемия; склонность к приливам к голове и кровоизлияниям, склонность к обморокам, эпилепсия; значительный упадок питания и сил; некоторые болезни кожи (экзема); хронические катары желудка и диспептические расстройства. Кроме того, противопоказаны беременность в последние сроки и менометроррагия. Нормально протекающий менструальный цикл для морских купаний не является противопоказанием.

### Воздушно-пузырьковые ванны

В 1937 г. Гертль (Hoertl, курорт *Kissingen*) предложил новый тип ванны для лечения нейрогинекологических заболеваний под названием аэро-термо-воздушно-пузырьковой ванны (*Luftsprudel-aerotherm*) (рис. 89).

Сконструированный аппарат „Аэротерм“ является распылителем высшей мощности, который путем непрерывного регулярного притока и оттока атмосферного воздуха подводит последний к телу больной не только в виде более крупных видимых газовых пузырьков, но также в виде мельчайших пузырьков, покрывающих тело.

Часть воздуха, адсорбированная водою под гидростатическим противодавлением последней, вызывает раздражение кожных покровов. При этом газовые пузырьки образуют диаметр меньше 0,1 мм, что особенно важно для ионного обмена между газом и водою, с одной стороны, и телом купающейся — с другой.

Средние и более крупные пузырьки бьющего источника оказывают главным образом механическое, а также термическое действие на организм, в результате чего улучшается кровообращение, успокаивается периферическая нервная система и стимулируется функция клеток и регенерация тканей. По наблюдениям Гертля, воздушно-пузырьковая ванна во время пребывания в ней больной вызывает чувство приятного расслабления организма, усиливает дыхание и облегчает работу сердца.

Химическое действие кислорода, подводимого вместе с воздухом, способствует окислительным процессам, посредниками которых являются мельчайшие капилляры кожи, для так называемого кожного дыхания, подобно тому как осуществляется вдыхание кислорода через кровеносные сосуды жабр у холоднокровных животных.

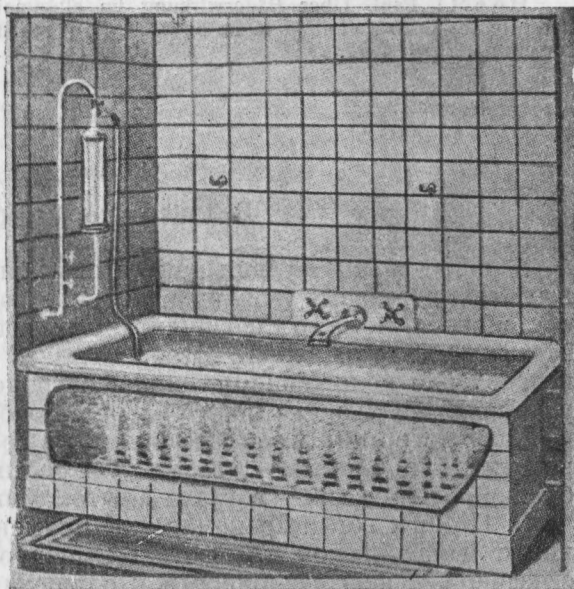


Рис. 89. Воздушно-пузырьковая ванна — „Аэротерм“ (курорт *Kissingen*).

Ввиду того, что воздух в 773 раза легче воды, при воздушно-пузырьковых ваннах начинается присасывающее действие крупных пузырьков к коже (аналогично действию банок).

Посредством „Аэротерма“ можно также готовить эффективные мелкопузырьковые углекислые и кислородные ванны из стальных колонок, применяя при этом соответствующий клапан, регулирующий давление.

Показания для лечения воздушнопузырьковыми ваннами следующие: нейро-гинекологические заболевания, *arthropathia*, явления выпадения функций в переходные годы жизни женщины (преклимакс и климакс), заболевания седалищного нерва и уропозитической системы.

## ЛИТЕРАТУРА

Hoertl Paul. Über Bäderwirkung im allgemeiner und über „Aerotherm“ Apparat hergestelltes Luftsprudelbad in besonderen. Bad Kissingen vom Laboratorium Heilguellenforschung. April 1937.

## Бальнео-кинезотерапия

Бальнео-кинезотерапия при лечении гинекологических заболеваний в настоящее время получила широкое распространение в курортной обстановке. Помимо физкультурных упражнений, имеющих своим назначением укрепление тазового дна, мышц брюшного пресса и исправление положения матки при ретродевиациях, применяется также утренняя зарядка для поднятия общего биотонуса организма.

Бальнеотерапия и массаж описаны в соответствующих главах, гинекологический массаж — в главе „О крестцово-поясничных болях“, вибрационный массаж — в главе „Аутомамминотерапия“.

В. Г. Дик горячо рекомендует применение грязелечения в сочетании с цандеровской гимнастикой при овариальной гипофункции и связанной с нею склонности к ожирению. Значительный эффект от применения такого комбинированного лечения (грязелечение и механотерапия) дистрофии (*adypositas*), связанной с овариальной недостаточностью, я наблюдал в Ессентуках.

В санаториях КМВ физкультура проводится как подсобный метод при бальнеотерапии и применительно к следующим четырем группам гинекологических больных: а) нулевая группа — больные с недавно затихшими воспалительными процессами, с склонностью к частым экзacerbациям и кровотечениям; б) первая группа — больные с хроническими воспалительными процессами, когда можно ожидать значительной грязевой реакции, ослабленные больные, плохо переносящие процедуры. Этой группе разрешаются упражнения, связанные с движениями головы, рук, туловища (так называемый верхний пояс), и легкие подвижные игры; в) вторая группа — больные с хроническими адгезивными воспалительными процессами. Разрешаются упражнения, связанные с движениями ног, но без резких прыжков и напряжений (нижний пояс), легкие подвижные игры и экскурсии; г) третья группа —

общее недоразвитие полового аппарата. Показана мототерапия в широком смысле этого слова.

В заключение должен сказать, что физкультура на курорте в сочетании с бальнеотерапией дает желательные результаты только тогда, когда дозировка и виды физкультурных упражнений градуируются в соответствии со стадией воспалительного процесса и вообще широко индивидуализируются, в противном случае кроме вреда она ничего не приносит.

### Бальнеотерапия и физиотерапия

Этот вид сочетанной и комбинированной терапии получил довольно широкое распространение в курортной и во внекурортной обстановке не только в гинекологии, но и в пограничных областях. При целом ряде заболеваний применяется с успехом гальвано-грязелечение. Так, при заболеваниях периферической нервной системы (Бассель), при поражении лицевого нерва (Козлов), в оториноларингологии (Гусев и Корсаков), при поражении центральной и периферической нервной системы (Е. М. Стеблов), при полиартритах (Е. Т. Залкиндсон, Л. И. Вейнгеро, Г. Л. Магазаник) и др. Сочетание бальнеотерапии с электротерапией применяется в виде ионогальвано-грязедиадермотерапии. Этот метод был впервые введен в медицинскую практику в 1931 г. проф. Лозинским А. А. При ионогальваногрязелечении, по А. А. Лозинскому, оба электрода помещаются на слой грязи, которая, по мнению автора, благодаря своим физическим и химическим свойствам способствует лучшему прилеганию электродов к коже и одновременно понижает сопротивление ее току. По А. А. Лозинскому, влага, содержащаяся в грязи, содержит растворы разных солей, которые являются хорошими проводниками электрического тока. Опыты автора с высушенной в вакуум-аппарате грязью показали, что такая грязь тока не проводит. Сила примененного тока была в среднем 50 мА.

Сравнение автором действия обычных грязевых процедур с действием электрических грязевых компрессов обнаружило более энергичный лечебный эффект последних.

Е. Т. Залкиндсон, А. Д. Голенберг и Р. Е. Братковский установили, что при гальванотерапии наблюдается поступление в организм катионов и анионов Na, K, Ca, Mg, Cl, SO<sub>4</sub>.

Проф. Прокин А. Д. с успехом применял гальваногрязь при лечении рубцов, которые после одного сеанса становились мягче, бледнее и довольно скоро рассасывались.

Новицкий рекомендует применение комбинации влагалищного грязелечения с последующей гальванизацией (положительный электрод над лобком, отрицательный во влагалище в заднем своде).

Георгиевская, Ш. Я. Микеладзе и С. А. Ягунов рекомендуют ионтофорез в комбинации с грязелечением при воспалительных опухолях придатков матки, при плотных экссудатах и при слипчивых изменениях в полости малого таза. Черникова комбинирует ионтофорез с ректальным и ректовагинальным грязелечением при ретродевиациях матки. Шмундак и Каневский, Чернеховский, В. Г. Дик и Лихтер также с успехом применяли ионогальваногрязетерапию.

Ввиду того, что влагалищный электрод не плотно прилегает во всех своих частях к слизистой и малой площади самого электрода, Александровым был предложен специальный влагалищный элект-

трод, состоящий из полый стеклянной трубки, к концу которой прикрепляется рыбий пузырь.

При пользовании этим электродом необходимо после введения во влагалище заполнить его через стеклянную трубку соответствующим раствором. Последний при помощи проводника соединяется с клеммой источника гальванического тока. Благодаря этому приспособлению достигается более плотное прилегание электрода к слизистой влагалища, увеличение площади его соприкосновения, а прохождение тока через животную перепонку обеспечивает передвижение ионов через слизистую. Практически применение этого метода оказалось сложным, и чаще приходится прибегать к угольным электродам, обертывая последние марлей, смоченной в соответствующем растворе.

Комбинированный способ электрогрязелечения применяли К. И. Колью и В. А. Кучкова у гинекологических больных на курорте „Озеро Шира“ (1931 г.). Для целей грязелечения они пользовались постоянным током от распределительной доски.

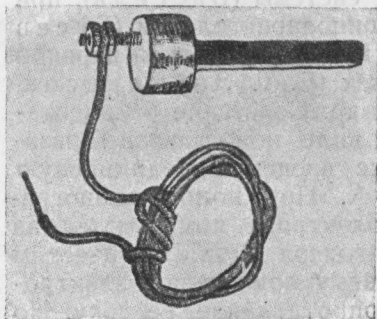


Рис. 90. Электрод Колью для вагинальной грязевой электро-ионогальванизации.

При гинекологическом электрогрязелечении метод накладывания станиолевого электрода оказался неудобным, в связи с чем Колью предложил специальный электрод (рис. 90), состоящий из металлической пластинки и ручки. Последняя представляет собой изолятор, через который от металлической пластинки проходит провод, оканчивающийся клеммой для включения проводника от гальванического аппарата. При лечении металлическая пластинка непосредственно вводится в грязевую массу, которой предварительно заполнено влагалище. Ручка — изолятор электрода — доводится

до преддверия, и металлические части таким образом не касаются слизистой.

Автору удалось рентгенологически установить, что влагалище растягивается грязевой массой, а введенная пластинка отделена от стенок влагалища слоем грязи. Влагалищный электрод соединяется с отрицательным полюсом, а второй электрод, состоящий из станиолевой пластинки (размером  $20 \times 20$  см), накладывается на низ живота, поверх смоченной прокладки из материи. Температура для вагинальной грязевой аппликации 40—50 при 20—30 мА, продолжительность сеансов на протяжении одного месяца 10—15.

С целью выяснения эффективности и сравнительных показаний к их применению, а также для выявления возможности применения грязи в комбинации с гальванотоком там, где грязелечение в чистом виде противопоказано, А. Н. Исакян и А. Л. Букринская провели клиническое наблюдение над гинекологическими больными в Бальнеологическом институте в Пятигорске (1935 г.).

Гальваногрязелечение назначалось только тем гинекологическим больным, у которых сопутствующие заболевания в той или иной степени препятствовали применению чисто грязевых процедур, как, например, реактивные вегетативные неврозы, резкая анемия, сердечные заболевания, малярия и пр. Курс лечения в среднем равнялся 14 гальваногрязевым процедурам и 13 тампонам. Такое лечение больные переносили хорошо. Бальнеологическая реакция не наступала у 16 больных,

у 6 — общая реакция. На основании своих наблюдений эти авторы считают, что гальваногрязь оказывает более энергичное рассасывающее действие при воспалительных заболеваниях женской половой сферы, чем грязевые аппликации.

Ионогальваногрязелечение я применяю с успехом на протяжении последних 7—8 лет главным образом при рубцово-слипчивых процессах постгонорройного характера в полости малого таза.

**Техника электроионогрязелечения.** На деревянную кушетку кладется цинковый пластинчатый электрод размером  $17 \times 19$  см. На пластинку накладывается лепешка грязи, размером значительно превышающая электрод. На грязь ложится больная так, чтобы крестец и большая часть поясницы были покрыты грязью. Толщина лепешки должна быть около 10 см, в центре толще, чем по краям, — с таким расчетом, чтобы и после раздавливания лепешки телом больной толщина слоя грязи была не меньше 5—6 см. Еще лучше в центре кушетки сделать углубление в виде прямоугольника глубиной в  $2\frac{1}{2}$ —3 см и на дне его укрепить электрод. Наличие этого углубления гарантирует непосредственный контакт с электродом. На живот больной накладывается вторая грязевая лепешка размером  $10 \times 15$  см, толщиной 5—6 см. На поверхность лепешки помещается второй пластинчатый электрод размером несколько меньше, чем лепешка ( $9 \times 14$  см), электрод фиксируется мешком с песком. Температура грязи  $50$ — $54^\circ\text{C}$ . Электроды соединяются с источником гальванического тока — безразлично, какой электрод с анодом, какой с катодом, однако при последующих сеансах рекомендуется их чередовать. Сила тока 30 мА.

Интересно отметить, что Е. Т. Залкиндсон, А. Д. Голенберг и Э. Р. Братковский на основании своих экспериментальных данных пришли к заключению, что влияние ионов, вводимых из грязи при методе грязеионогальванизации, может быть достигнуто также ионтофорезом рапы, морской воды или специально изготовленными растворами; ионтофорез ионизированной серы может проводиться не только на курортах, богатых сульфидными водами, но и во внекурортной обстановке с помощью искусственной сероводородной воды и растворов сернистого натрия. Введение в животные ткани серы, ионизированной с помощью постоянного тока (при прочих равных условиях), превосходит диффузию сероводорода из искусственной сероводородной воды.

Г. Е. Сорочкин, применяя гальваномагнестинские ванны в качестве комбинированного метода лечения, пришел к выводу, что ионтофорез с магнестинской водой резко усиливает реакцию покраснения, которая держится иногда по несколько часов и появляется там, где магнестинская ванна не дает ясной реакции. Выраженная реакция покраснения при ионтофорезе с магнестинской водой обусловлена как соевыми компонентами воды, так и сероводородом, участвующим в ионтофорезе. После гальванических магнестинских ванн наступает резкое очаговое обострение воспалительного процесса, независимо от бывшего раньше обострения после общих магнестинских ванн, с последующим улучшением субъективных и объективных признаков заболевания. В подострых случаях гальваномагнестинские ванны противопоказаны.

Методика применения четырехкамерных иономагнестинских ванн,  $t$   $34$ — $35^\circ$ , сила тока  $15$ — $30$  мА, продолжительность сеанса до 20 минут, общее количество ванн  $10$ — $12$ .

Сероводород при ионтофорезе с магнестинской водой как анион — проникает в организм с отрицательного полюса. Под влиянием этих ванн происходит всасывание сульфатов, на что указывает повыше-

ние содержания их в моче после приема ванн на 10% (Г. Е. Со-рокин).

Грязелечение в сочетании с диатермией гинекологических заболеваний я применяю с 1927 г. В последующие годы появился целый ряд указаний (В. Г. Дик, Лепский, Желоховцев, Нишневич, Г. Л. Магазаник, Л. И. Бубличенко и др.) на целесообразность диатермогрязелечения при различных заболеваниях. При разработке и применении этой методики вставал вопрос: не перегревается ли под влиянием проходящего диатермического тока грязевая лепешка и нет ли риска получить при этом ожог кожи?

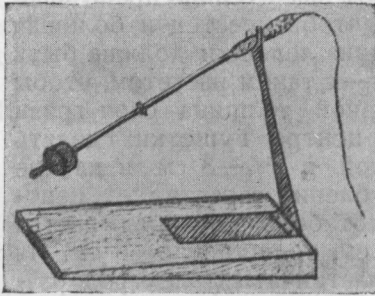


Рис. 91. Электрод Лебедева-Шмитца для вагинального диатермогрязелечения.

В 1932 г. Е. Т. Залкиндсон, И. Я. Гальперин экспериментально доказали, что грязь не перегревается проходящим диатермическим током, примененным в терапевтических дозах; кожа под грязевым электродом, как у кролика, так и у человека, под влиянием диатермии не нагревается и ожогов ни в одном случае не отмечено. Диатермия, проводимая с грязевыми электродами, резко повышает температуру в прямой кишке; применение грязевых электродов способствует более глубокому воздействию диатермического тока.

В настоящее время в курортной и во внекурортной обстановке применяются два способа комбинированной и сочетанной диатермо-бальнеотерапии: 1) сеансы диатермии чередуются с грязелечением или же с сероводородными, серными и другими минеральными ваннами; при таком чередовании один день назначается грязь или ванна,

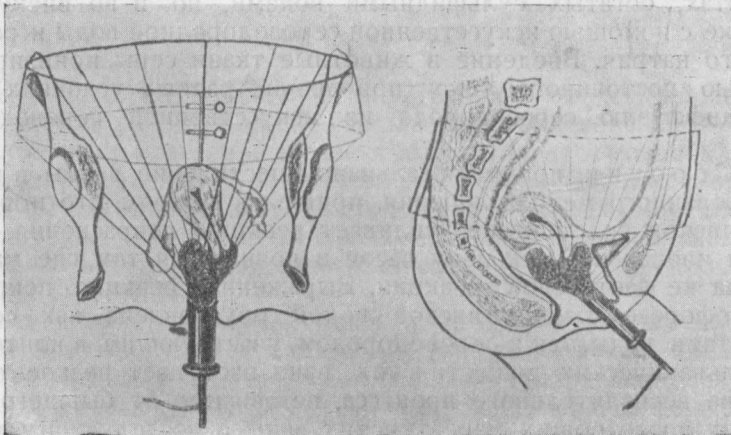


Рис. 92. Распределение силовых линий диатермического тока при влагалищном диатермогрязелечении (Лебедева-Шмитца).

а другой — диатермия; 2) в один и тот же сеанс применяются обе процедуры одновременно, причем здесь могут быть два варианта: а) наружная грязевая аппликация и вагинальный грязевой тампон с введением через него во влагалище вагинального электрода и б) вентрально-крестцовая диатермия и вагинальный грязевой тампон.

Ю. М. Лебедев-Шмитгоф и М. В. Виноградов разработали методику вагинального диатермогрязелечения.

Ю. М. Лебедев-Шмитгоф сконструировал электрод, являющийся в то же время своего рода obturatorом для трубчатого зеркала; он заменяет собой корнцанг и ватный тампон, с помощью которых обычно продвигается грязевая масса из зеркала во влагалище.

Электрод-obturator для сочетанного вагинального диатермогрязелечения (рис. 91, 92) состоит из металлического полого изолированного проводника, на один конец которого насажена эбонитовая или дере-



Рис. 93. Пельвеорентгенограмма. Влагалищно-пузырная бальнеопроцедура (А. Мажбиц).

вянная рукоятка, а на другой — резиновая пробка, в свою очередь надетая на короткий металлический наконечник (штифт), служащий собственно электродом для проведения в грязь диатермического тока. Добавлением к описанному электроду является особый держатель, который фиксирует электрод в необходимом положении и при надавливании на него с некоторой силой препятствует смещению зеркала, выступающего из влагалища.

Измерения температуры грязевого тампона до и после процедуры с несомненностью доказали, что диатермический ток силой в 1 А не повышает и не удерживает первоначальной температуры грязи, доведенной до 50—60°, а оказывает лишь некоторое тормозящее действие на ее падение. Это тормозящее действие тока может быть несколько усилено путем увеличения силы его до 1,3—1,5 А. Грязь слегка подогретая или же комнатной температуры (15—20—30°) от действия диатермического тока нагревается и к концу 20-минутного сеанса достигает температуры 45—50° — в зависимости от примененной силы тока.

Новицкий с успехом применял наружную диатермию (электрод на живот и поясницу) вместе с грязевым тампоном.

По моим наблюдениям, такое сочетание процедур переносится больными гораздо легче, чем тампон с наружным грязелечением, и может применяться с успехом у истощенных женщин.

И. И. Сарыгин, комбинируя грязевые тампоны с диатермией, рекомендует следующую методику: вводится грязевой тампон, а через 15 минут включается диатермия — один электрод вводится через грязевую массу во влагалище, а другой — на живот или поясницу, или же апплицируются три электрода (брюшно-стеночный, крестцовый и вагинальный). Количество процедур 15—25.

### Бальнеотерапия и фармакотерапия

При эндоцервицитах, эрозиях, вульвовагинитах, а также при воспалительно измененных придатках Л. Ф. Линевич, П. Д. Чернеховский, Е. Д. Молдавская-Свет и Скробанский К. К. наряду



Рис. 94. Курорт Кеммерн. Пузырьковая ванна

с бальнеотерапией применяют иодно-глицериновые или ихтиоловые тампоны; последние применяются после грязевой процедуры или в дни, свободные от грязелечения.

А. В. Слайчевский и Л. В. Добронравова, не удовлетворяясь результатами грязелечения гонорройного эндоцервицита, применяли грязелечение в сочетании с аммиачными растворами солей серебра в виде инъекции в слизистую шейку (1:2000 по 0,1—0,2) и в *ovuli Nabothi* влагалищной части шейки матки. Такое лечение применялось у 32 больных. При наличии *ovuli Nabothi* при каждом сеансе инъецировалось 5—6 куб. см. Непосредственные результаты комбинированного лечения оказались благоприятными.



Некоторые авторы комбинировали грязелечение с медикаментозным воздействием на эндометрий. Д. А. Парышев на КМВ (1900), А. К. Георгиевский на курорте „Озеро Шира“ (1914) и проф. Мионов в Славянске (на протяжении нескольких лет) также применяли внутриматочное впрыскивание иода при грязевом лечении гинекологических заболеваний.

Д. А. Парышев исходил из тех соображений, что грязелечение дает хорошие результаты при экссудативных формах и недостаточные — при заболеваниях эндометрия. Ввиду этого он считал необходимым дополнить грязелечение такими мероприятиями, которые воздействовали бы непосредственно на слизистую оболочку полости матки. В своем выборе он остановился на предложенном Грамматикати способе методического впрыскивания иода, нагретого до температуры 28—29° в количестве от 1,0 до 2,0 через день. Общий курс грязевых ванн—16. Из 19 больных, леченных сочетанием грязелечения с внутриматочными впрыскиваниями, наступило полное рассасывание опухолей придатков у 10 больных, без изменений—у 9, полное исчезновение явлений эндометрита—у 15, уменьшение явлений—у 4 больных.

Способ Грамматикати или же внутриматочные впрыскивания 20%-ного водного раствора аргентамина по Цвейфелю комбинировали с грязелечением П. Д. Чернеховский и Е. Д. Молдавская-Свет, причем, как указывают авторы,—при лечении по методу Грамматикати уменьшаются или даже совершенно прекращаются маточные кровотечения, при методе Цвейфеля, напротив,—маточные кровотечения усиливаются.

Исходя из этих соображений, авторы считают, что метод Грамматикати уместен в первом периоде воспаления с повышенным кровонаполнением тазовых органов, в то время как метод Цвейфеля показан при втором периоде воспаления — пролиферационном, при гипоноррее и обильных белях, наблюдающихся при хронической гоноррее.

П. Д. Чернеховский рекомендует производить внутриматочные инъекции в дни, свободные от грязевых процедур, и только при кровотечениях производить впрыскивание каждый день. По указаниям Е. Д. Молдавской-Свет при комбинировании грязелечения с инъекциями иода по Грамматикати наступает быстрое всасывание иода, на последнее указывает появление металлического вкуса во рту и выделение иода в слюне.

Следует категорически возразить против применения способа Грамматикати не только в курортной, но и в клинической обстановке. Раннее увядание, аменоррея, бесплодие, зарращение труб и конглоутинация внутреннего зева — вот те последствия, которые приходилось мне наблюдать после инъекции иода в полость матки.

Из болеутоляющих медикаментов я во время бальнеотерапии гонорройных и постгонорройных больных назначаю папаверин (0,01 по 2—3 порошка) во время менструации с целью профилактики восходящей инфекции.

В. И. Здравомыслов при целом ряде гинекологических заболеваний комбинирует грязелечение с парэнтеральным введением ихтиола (а в последнее время — альбихтола); он пользуется обычным сульфоиштиоловым аммонием в 20%-ном стерильном водном растворе — для первой инъекции 1 куб. см раствора, а для последующих — 1,5 куб. см. Такая комбинация дает возможность расширить показания для грязелечения подострых случаев, сокращает продолжительность бадреакции и усиливает процессы рассасывания.

К комбинированному бальнео-медикаментозному лечению я часто прибегаю у урогинекологических больных. При пери-парациститах у гинекологических больных я часто назначаю ректальную или вагинальную бальнеотерапию с внутривульварным введением лекарственных веществ (2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ного колларгола, протаргола или риванола, рыбьего жира в горячем виде).

### Бальнео-протеино-гемато-вакцино-гормонотерапия

Комбинацию этих методов лечения гинекологических больных на курортах я применяю с 1926 г. (санклинка им. Семашко в Евпатории). В 1933 г. проф. Брусиловский (Одесса) впервые с успехом комбинировал грязелечение полиартритов с протеинотерапией.

К комбинированной бальнеотерапии с протеинотерапией я прибегаю в тех случаях, когда многократно применявшаяся бальнеотерапия проходила без купальной реакции и эффекта не давала, а также в тех случаях, когда применявшаяся до того интенсивная противовоспалительная терапия также не давала эффекта.

Для протеинотерапии я использую по преимуществу молоко, казеин, казеозан, лактан, ятрен, ятрен-казеин (Stark 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Schwach 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

Применение молока является наиболее доступным и было предложено в 1916 г. Шмидтом (Schmidt, Прага) и Сакселем (Saxel, Вена). Я придерживаюсь следующей методики лактотерапии. После 10-минутного кипячения молоко впрыскивается интрамукульно в количестве 2—3—5—8—10 куб. см. При лактотерапии часто наблюдается общая, очаговая и местная реакции. Реакция на введение молока обязана

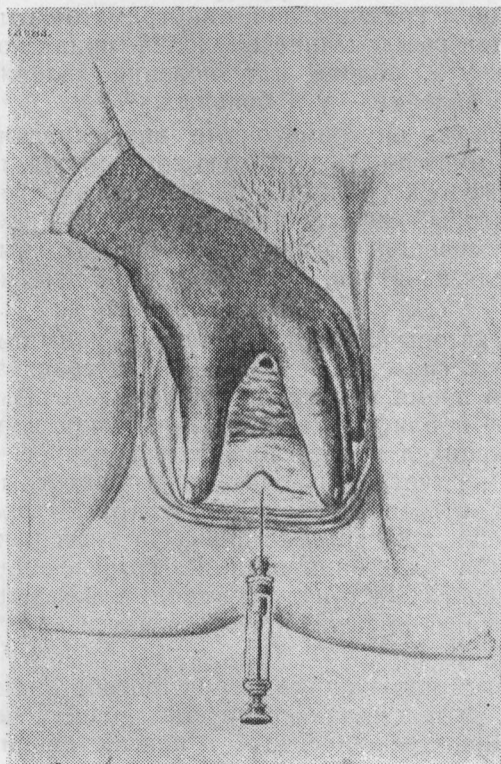


Рис. 95. Интрамукульное введение гоновакцины при гонорройной инфекции (Мажбиц).

продуктам распада протеинов и бактериальным дериватом. Молоко может быть заменено препаратом казеозана (5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ный раствор казеина коровьего молока). Казеозан вводится интрамукульно, начиная с 1—5 г—в зависимости от степени общей и очаговой реакции. К последующей инъекции приступают только тогда, когда исчезают реактивные явления от предыдущего укола.

К последующей инъекции приступают только тогда, когда исчезают реактивные явления от предыдущей инъекции.

Аутогемотерапия с аутоамминизацией применяется при появляющихся маточных кровотечениях типа *Metropathia haemorrhagica* и при

экссудативных воспалениях придатков и тазовой брюшины. Действие здесь оказывается в первую очередь на ретикулоэндотелиальном аппарате, причем протеиновые тела, введенные парэнтерально с кровью и образующиеся вследствие частичного гемолиза крови, захватываются и уничтожаются ретикуло-эндотелиальными клетками, которые благодаря этому активируются в смысле усиления процессов обмена в них и их фагоцитарных свойств. Для аутогемотерапии я с успехом применял лаковую кровь (4,0 дистиллированной воды и 6,0 крови).

В случаях хронической гонорреи горячо рекомендую комбинировать бальнеотерапию (общую и местную), влагалитические орошения, вагинальное грязелечение, с местной аутогемотерапией (по методу проф. Е. И. Квартера): шейка захватывается пулевыми щипцами и 3—4-мя уколами в разные места *portio* *vaginalis* вводится игла на глубину 1—1½ см и инъецируется кровь, полученная из локтевой вены в количестве 5 куб. см; инъекция производится через 2—3 дня; всего 5 инъекций. Помимо терапевтического значения метод этот является также провокационным в случаях латентно протекающей гонорройной инфекции.

Местной аутогемотерапией мы стремимся усилить клеточный обмен и стимулировать условия для энергичного рассасывания соединительнотканых образований вокруг воспаленных желез и воздействовать непосредственно на них как путем прямого их прокалывания и опорожнения,

так и в отношении усиления рассасывания воспалительного процесса.

Бальнеотерапия в сочетании с вакцинотерапией может применяться в целях провокации гонорройного процесса или же с целью специфического воздействия на воспалительный процесс — независимо от места его локализации. Вакцина применяется в виде аутовакцины или в виде поливалентной вакцины. Гоновакцину я ввожу интрамукозно (рис. 95) кнутри от задней спайки влагалитса. Дозировка: 100 миллионов, 250 миллионов, 500 миллионов, 750 миллионов, один миллиард, полтора миллиарда, два миллиарда (три раза).

Исходя из тех соображений, что абсолютного большинства

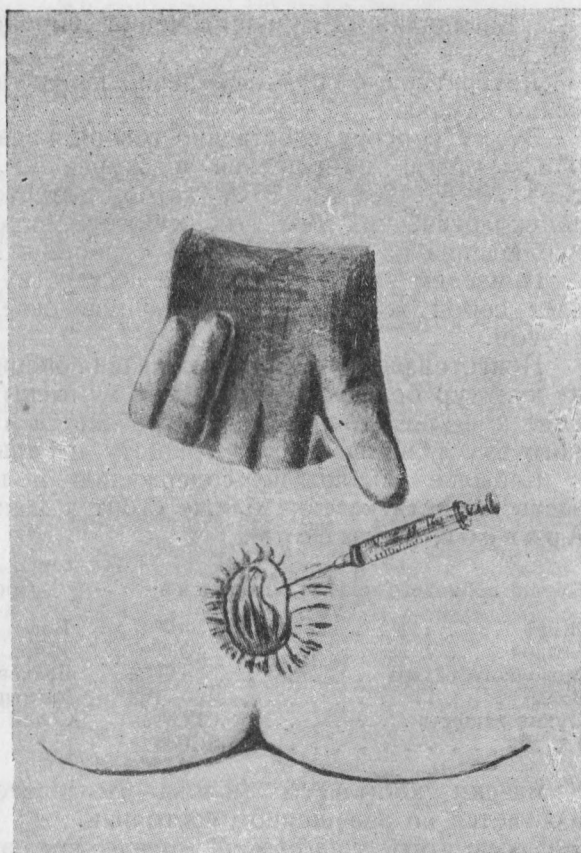


Рис. 96. Интрамукозное введение поливалентной полимикробной вакцины при колибациллярной инфекции в слизистую прямой кишки (по М а ж б и ц у).

гинекологических больных наблюдается смешанная инфекция с преобладанием кишечной палочки, я лично предпочитаю аутовакцинацию — гетеровакцинации. Для приготовления аутовакцины используются три среды: моча, выделения из канала шейки матки и прямой кишки. Аутовакцину я ввожу в слизистую прямой кишки (рис. 96) из расчета по 500 миллионов микротел. В целом ряде случаев я применяю протеины в сочетании с вакциной: гоноиатрен, стафило-стрепто-трихомоноятрен и пр.

### Вагинальное кумысолечение гинекологических больных

Литература о кумысолечении гинекологических больных чрезвычайно скудна.

Этому вопросу, собственно говоря, посвящена единственная статья (Сарыгина, помещенная в журнале „Акушерство и гинекология“ № 6, 1938 г.). Этот автор, интересуясь вопросом о лечении гинекологических больных кумысом, предпринял соответствующие наблюдения на Шафрановском курорте в 1936 г.

Приведем вкратце описание состава кумыса. Последний представляет собой жидкость, обладающую освежающим остро-кисловатым вкусом.

Приготавливается он из сбраживания специальной закваски, состоящей из культур болгарской палочки и кумысных дрожжей. В натуральном виде кобылье молоко не употребляется из-за его сладковато-приторного вкуса, вызывающего тошноту и перистальтику кишечника.

Кобылье молоко по содержанию молочного сахара (6,5%) и по растворимости казеина ближе стоит к женскому молоку (Ривель и Архипов, Гинзберг).

#### Состав кобыльего молока (Куракин)

Жиры . . . . .	3,9%
Белков . . . . .	3,4%
Молочного сахара . . . . .	4,65%
Золы . . . . .	0,71%
Сухих веществ . . . . .	12,8%
Уд. вес . . . . .	1038

#### Состав женского молока (Köpig)

Воды . . . . .	87,5%
Жиры . . . . .	3,78%
Белков . . . . .	2,23%
Молочного сахара . . . . .	6,12%
Солей . . . . .	0,71%

Казеин кобыльего молока распадается на мельчайшие хлопья и остается во взвешенном состоянии.

Кроме того в кобыльем молоке под влиянием действия болгарской палочки и кумысных дрожжей происходят следующие химические процессы: молочный сахар распадается на моносахариды, а затем молочную кислоту, спирт и углекислоту.

В зависимости от степени концентрации молочной кислоты и алкоголя кумыс бывает трех сортов: слабый (удельный вес 1025—1023) средний и крепкий.

Для лечения гинекологических больных И. И. Сарыгин применял кумыс средней крепости, который по Инихову имеет следующий состав:

Жиры . . . . .	1,90%
Общее кол. белва . . . . .	2,20%
Казеина . . . . .	1,32%
Альбумина . . . . .	0,32%
Общее колич. азота . . . . .	0,35%
Азота аминокислот . . . . .	0,02%

Спирта . . . . .	0,02%
Молочного сахара . . . . .	2,80%
Золы . . . . .	0,32%
Постоянная кислотность (в гра- дусах) . . . . .	95
Общая кислотность . . . . .	110
Уд. вес . . . . .	1,021

Всего подвергалось кумысолечению 65 гинекологических больных. Методика лечения была такова: кумыс подогревался в теплой воде до температуры 25—30°, в подогретом кумысе смачивался ватный тампон и вводился во влагалище через зеркало Куско, после чего закладывался сухой ватный тампон. Тампон с кумысом оставлялся на сутки. В тех случаях, где введение зеркала во влагалище было затруднено, например, при кольпитах, вместо тампонов применялись спринцевания подогретым кумысом в количестве до литра. У некоторых больных применяется сочетанный метод лечения — тампоны и спринцевания из кумыса.

По указаниям И. И. Сарыгина примененный метод кумысолечения дал очень хорошие результаты: выделения полностью прекратились у 80% больных, у 14% наступило улучшение, а у 6% эффекта не получилось. Выводы, к которым пришел автор, сводятся к следующему:

„На основании степеней чистоты в сторону оздоровления можно допустить, что кумыс обладает бактерицидностью в отношении патогенной флоры вагины, кумыс является хорошим средством для местного применения при хронических и острых кольпитах и эндометриитах, сопровождающихся болями; кумыс, повидимому, не только не нарушает физиологической функции влагалищного эпителия, а, наоборот, — восстанавливает ее, что ведет к быстрому выздоровлению; эрозии в начальной стадии поддаются лечению кумысом, в запущенных случаях эффекта не наступает“.

Нужно полагать, что помимо местного действия кумыс, принимаемый внутрь, оказывает общее действие на организм, усиливая обмен веществ.

#### ЛИТЕРАТУРА

Сарыгин И. И. Лечение кумысом женских болезней, „Акушерство и гинекология“. № 6, 1938. Горовиц-Власова А. М. К вопросу о микробиологии и химии кумыса, „Курортное дело“, 1923. Голубев Н. Ф. Клинические и бактериологические исследования над кумысом, Дисс. Москва, 1890. Яхнин И. Д. Кумысолечение, Москва, 1927. Яхнин И. Д. Михайлов М. П. „Вопросы курортологии“, т. II, 1934. Иников (цит. по Яхнину). Литвинов Е. К. Вопрос о витаминном составе кумыса и кобыльего молока, „Курортное дело“ № 3—4, 1931.

#### Бальнеотерапия и гормонотерапия

Сочетание бальнеотерапии с гормонотерапией имеет место при всех видах эндокринопатии, в том числе при *polyarthritis ovaripriva*.

Гормонотерапия может проводиться до назначения бальнеотерапии (Vorkur), во время и по окончании бальнеотерапии (Nachkur). Из этих трех вариантов я предпочитаю второй, так как при этом складывается неспецифическое действие применения гормонов, которые могут применяться в виде инъекции или же в виде так называемых гормональных клизм (урогравиданотерапия).

#### Бальнеотерапия и оперативная гинекология на курортах

Одним из первых в России, поднявших вопрос о необходимости лечения гинекологических больных в условиях курорта бальнеологически-хирургическими методами, был проф. Груздев В. С., который еще в 1893 г. выступил со статьей в журнале „Хирургический вест-

ник" под названием „Несколько наблюдений над комбинированным хирургическим и бальнеологическим лечением женских болезней в Железноводске“. С того времени в нашей специальной литературе вопрос этот больше не дебатировался. Между тем поднятый в свое время таким выдающимся клиницистом, как проф. Груздев, вопрос о необходимости организации хирургической помощи гинекологическим больным в курортной обстановке не случайный. В целом ряде случаев, только комбинируя бальнеотерапию с оперативным вмешательством, можно получить полное излечение. Что это так, я имел возможность убедиться на протяжении многолетней своей работы на курортах Союза.

В своей статье проф. Груздев В. С. приводит описание не только своего материала, но также наблюдения проф. Лебедева А. И. Из приведенных данных видно, что в условиях курорта Железноводска в 1893 г. существовал операционный павильон, где производились не только вагинальные операции, но также и чревосечения, причем, как указывает автор, оперативное вмешательство, послеоперационный период, а также использование бальнеологических факторов в послеоперационном периоде дали прекрасные результаты.

В настоящее время, когда посещаемость курортов (в особенности государственного значения) гинекологическими больными достигает огромных цифр, число больных, нуждающихся в комбинированном бальнеологически-хирургическом лечении, несомненно велико. В условиях бальнеологических курортов мы встречаемся с такими больными, у которых наряду с острой необходимостью предпринять то или иное хирургическое вмешательство (как острый живот — внематочная беременность), встречаются и такие больные, которые только потому, что не подвергались диагностическому, терапевтически-хирургическому вмешательству, возвращаются с курортов после проведенного полного курса бальнеологического лечения без всяких результатов. Чтобы не быть голословным, я остановлюсь на целом ряде случаев, где сочетание хирургического вмешательства с предшествующей или последующей бальнеотерапией дает и может дать превосходные результаты.

Начнем хотя бы с больных с нагноением в области тазовой брюшины и клетчатки. Для таких больных, как известно, бальнеотерапия противопоказана, но с ними мы встречаемся на курортах далеко не редко. Неужели же из-за того, что больной не сделали инцизии свода или кольпотомии, она должна быть эвакуирована с курорта? Логика вещей и мой собственный материал диктуют другое: при наличии гнойного перипараметрита я произвожу инцизию или же кольпотомию, обеспечиваю таким образом естественный сток гноя, и довольно скоро (в ближайшие дни) можно перейти сначала к щадящей, а затем уже к более форсированной бальнеотерапии. Наряду с этим можно использовать полученный пунктат (при инцизии) для приготовления аутовакцины. В тех случаях, когда пунктат получить не удастся, опыт показывает, что самый момент пункции стимулирует при последующей бальнеотерапии интенсивное рассасывание воспалительного экссудата.

В этом вопросе я остаюсь верен старому хирургическому принципу: *pus, ibi incide* — где есть гной, там сделай разрез.

Целый ряд больных, страдающих менометроррагией, нуждается в пробном выскабливании. Такое несложное вмешательство, как кюретаж, в громадном большинстве курортов не производится. В результате этого я также вспоминаю значительное число больных, прибывших на курорты в связи с аменореей, и бальнеотерапия ничего им не

дала, но достаточно было расспросить этих больных, после чего наступила у них аменоррея, то оказалось, что она появилась после аборта или после выскабливания полости матки (в послеродовом периоде в связи с задержавшимися кусочками последа). Таким образом, в данном случае мы имеем дело с конглоутинацией зева шейки матки, и достаточно произвести одно или двухкратное зондирование — расширение канала шейки матки, и появляются менструации; точно так же в целом ряде случаев дисменорреи показана дилатация шейки матки.

Можно ли применять бальнеотерапию при гнойниках половой сферы, имеющих сток? Этот вопрос в литературе не дебатировался. Я на этот вопрос отвечаю положительно. На протяжении последних 17 лет под моим непосредственным наблюдением находились 87 больных, у которых при цистоскопии и ректороманоскопии я мог констатировать перфорацию гнойников (из придатков или околоматочной клетчатки) в мочево́й пузырь или прямую кишку; гной поступал непрерывно или интермитирующим образом. Этим больным я с успехом лечил грязевыми ваннами, вагинальными грязевыми тампонами и проч., причем ни в одном случае не наблюдал ни повышения температуры, ни обострения болей.

В целом ряде случаев показано производство и червосечений. При сильно кровоточащих фибромиомах показано оперативное вмешательство, в особенности в тех случаях, когда больным предстоит дальняя поездка. Нередки случаи, когда у фиброматозных больных имеются жизненные показания к червосечению, как нагноившаяся фибромиома, некротический узел или же констатировано перекручивание кисты и т. д.

Мне могут возразить, что в настоящее время, когда во всех крупных центрах, а также и в районах трудящиеся обеспечены стационарной помощью, нет необходимости оперировать таких больных на курортах. На это приходится ответить, что 1) на наши курорты прибывают гинекологические больные из отдаленных районов Союза, где оперативная гинекология не получила еще достаточного развития. Такие больные, проделав тысячи километров, нуждаются в оперативном вмешательстве и должны его получить на курорте; 2) по моим наблюдениям (я таких больных оперировал на различных курортах) самое оперативное вмешательство, а главное — послеоперационный период протекает гораздо глаже, чем во внекурортной обстановке, процент нагноений и расхождений швов — ничтожный; послеоперацион-

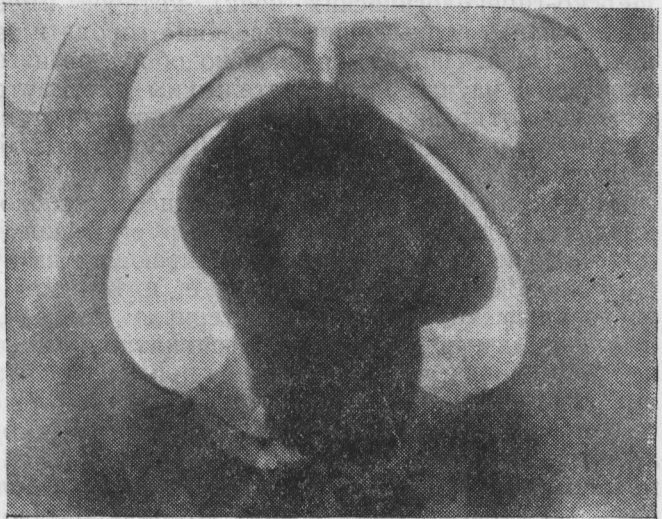


Рис. 97. Пельвеорентгенограмма. Прямокишечно-пузырная бальнеопроцедура (А. Маїж б и ц)

ные пневмонии — явление исключительно редкое. Восстановление сил в послеоперационном периоде наступает чрезвычайно быстро: на 2—3 день после чревосечения больные выносятся на свежий воздух, где они находятся целые дни. В качестве последующего лечения больная на 11—12-й день после операции может получить теплые морские ванны и общее климатическое лечение. Все это вместе взятое указывает на то, что на наших курортах, в особенности на курортах государственного значения, должны и могут быть представлены все виды и методы помощи гинекологическим больным, в том числе и хирургическая.

Следует считать совершенно ненормальным то положение, которое в настоящее время наблюдается на таких курортах Союза, как Цхалтубо, где больничная помощь полностью отсутствует (больницы на курорте не имеется), или же Сочи — Мацеста, где в настоящее время имеется свыше 60 санаториев и одно только больничное учреждение (100 акушерско-гинекологических коек), которое имеет своим назначением обслуживать стотысячное население города и районов, расположенных вокруг Сочи. Наряду с прекрасно оборудованными клиническими санаториями и научно-исследовательским институтом отсутствует хирургическое отделение для обслуживания не только гинекологических больных, но и других категорий курортных больных, нуждающихся в оперативной помощи.

На таком курорте, как Сочи — Мацеста, необходимо организовать или выделить один санаторий под хирургическое отделение специально для обслуживания больных, прибывающих на курорт.

Французские хирурги Тардые и Казэн (Tardier u. Kasin) на большом хирургическом материале доказали, что послеоперационный период исключительно благоприятно протекает в условиях курортной обстановки, в особенности на приморских станциях; такого же мнения придерживается у нас в Союзе проф. Березов (Железноводск).

Горячим защитником комбинированного (хирургически-курортного) лечения является О. Бернгард (Bernhard O.), который в своей монографии („Гелиотерапия хирургических заболеваний“, 1923 г.) говорит: „...Я стою на точке зрения комбинированного лечения, при котором посредством хирургического вмешательства и одновременного или последующего солнцелечения и климатотерапии можно значительно сократить обыкновенно очень продолжительное и слишком тяжелое для многих пациентов пребывание в санатории...“.

Инструментально-оптические методы исследования (хромоцистоскопия, кольпоскопия, ректороманоскопия, пертубация, метросальпингография, гистероскопия) также желательно проводить в обстановке стационара.

*Ovuli Nabothi*, по моим наблюдениям, не поддаются воздействию таких бальнеологических факторов, как влагалищное орошение, грязевые тампоны, нафталанотерапия, поэтому я их сначала подвергаю электрокоагуляции, а затем уже назначаю вагинальную бальнеотерапию. Успех абсолютный. Бальнеотерапии скенеитов должна также предшествовать электрокоагуляция, которую желательно проводить в стационаре.

#### ЛИТЕРАТУРА

Алексеевский В. И. Несколько наблюдений комбинированных ванн (местных грязевых и общей водной) на пульс, дыхание и температуру тела, „Зап. Русск. бальнеолог. о-ва в Пятигорске“, т. III, 7, 1906. Брусиловский Е. М. О комбинированном лечении на курорте, „Кур. дело“, № 11—12. Бассаль С. Д. Регенерация функций пе-



риферических нервов под влиянием бальнео-физиотерапевтических факторов, „Тр. гос. центр. и-та курортол.“, т. II, 1929. Вейнгеро в Л. И. Диатермогрязелечение желчнокаменной болезни, „Тр. Лен. научно-исслед. и-та физиотер. и курортолог.“, вып. III, 1936. Гориневский В. В. Группировка больных на курортах при физкультурлечении, „Кур. дело“, № 8—9, стр. 35—41, 1928. Гук В. В., Рухельман Р. С., Левина Р. И. О применении искусственных углекислых разводных ванн по ходу грязелечения, „Курортол. и физиотер.“, № 11—12, 1933. Голенберг А. Д. и Ларина Л. И. Изменение электропроводимости кожи под влиянием грязе-глиноиногальванизации, „Курортол. и физиотер.“ № 8, 1933. До х м а н А. М. К вопросу о значении массажа при бальнеотерапии, „Проток. Русск. бальнеолог. о-ва в Пятигорске“, XXXV засед., 1889. Е л к и н М. В. Гинекологический научный контроль над физкультурными, „Врач. газ.“, № 19, 1931. Ж и в а т о в Г. К. Современные проблемы физической культуры женщины, „Журнал акуш. и женск. бол.“, т. 43, кн. I, 1934. З а л к и н д с о н Е. Т. и Г а л ь п е р и н. Диатермогрязелечение, „Курорт, физиотер. и рабоч. отдых“, № 10, стр. 26—34, 1932. Л о з и н с к и й А. А. Бальнеология практического врача, т. II, 1915. Л и н е в и ч Л. Ф. Клиника грязелечения, стр. 159, 1933. М а ж б и ц А. М. Папаверин в деле профилактики восходящей инфекции гонорройных больных во время менструации и бадреакции. Грязелечение и фармакотерапия циститов у женщин. Акушерско-гинекологическая урология, 1936. М а г а з а н и к Г. Л. Диатермогрязелечение облитерирующего эндоартериита, „Тр. Лен. научн.-иссл. и-та физиотерап. и курортол.“, вып. III, 1936. М а г а з а н и к Г. Л. Целесообразно ли комбинирование грязелечения и ультрафиолетовых лучей, „Курортол. и физиотерап.“ № 11, 1936. М а з е л ь З. А. Комбинированное лечение физическими методами, „Тр. Зап.-сиб. бальнеол.-физиотерап. и-та в Томске“, т. I, вып. 2, 1933. М а г а з а н и к Г. Л. Методы комбинированного грязелечения в курортной обстановке и во внекурортной, „Тр. Зап.-сиб. бальнео-физиотер. и-та“, т. I, 1938. П а р ы ш е в Д. А. Ящик для грязевых полуванн, „Запис. Русск. бальнеолог. о-ва в Пятигорске“, т. II, № 3, 1899. С и г р и с т В. Ф. Приспособление для опускания трудно больных в ванны для местного грязелечения, „Запис. Русск. бальнеологич. о-ва в Пятигорске“, № 4, 1898—1899. С т е б л о в Е. М. Об электрических грязевых ваннах, „Врач. дело“, № 21—22, 1929. Ф е л ь д м а н Л. В. Лечение курортными и физиотерапевтическими факторами, „Основы курорт.“, т. II, 1934. Л е й б е н з о н А. Е. Талассотерапия. Основы курортологии, т. II, стр. 90—111, 1934; Элементы талассотерапии, Биомедгиз, 1937. К р и в о ш е и н М. Я. К вопросу о влиянии морских купаний на кровяное давление, „Кур.-санат. дело“ № 10, 1926. К р у и г а н о в А. И. К вопросу о влиянии солнечных и воздушных ванн, морских купаний на периферическое кровообращение, морфологический состав крови, „Кур.-сант. дело“, № 4, 1925. М е й е р (Meuer). Морские купанья, стр. 154—160, 1908. С а р к и з о в С е р а з и н и И. Моря и реки как источники здоровья, 1926. Ф а й н ш т е й н С. А. К вопросу об изучении влияния морских купаний на сердечно-сосудистую систему, „Кур.-санат. дело“. № 10, 1926.

## ГЛАВА XVI

### Внекурортная бальнеотерапия

(Traitement at home)

Из всех видов бальнеологических процедур, применяющихся во внекурортной обстановке, грязелечение занимает первое место. Внекурортное грязелечение в настоящее время получило исключительно широкое распространение у нас в Союзе и применяется почти во всех крупных городах и промышленных центрах. Мотивы, способствующие распространению бальнеотерапии во внекурортной обстановке, таковы: 1) наши курорты, несмотря на их огромный рост, не могут полностью удовлетворить больных, нуждающихся в курортном лечении; 2) внекурортная бальнеотерапия дает возможность приблизить лечение к больным, нуждающимся в нем; 3) внекурортная бальнеотерапия гораздо доступнее, чем курортное лечение; 4) в случаях выявленной необходимости можно сделать перерыв в лечении (в связи с exacerbацией процесса). Последнее легко осуществить без особого ущерба за счет продления срока лечения, в то время как больная, прибывающая на курорт для лечения, обычно ограничена во времени; 5) возможность лечения без отрыва от производства; 6) возможность комбинации с другими методами лечения.

Впервые внекурортное лечение стало применяться в Италии, где, согласно указаниям Молокарна (Molokarne), еще в 1778 г. грязь, использованная на одном курорте, перевозилась в другой курорт.

В России внекурортное грязелечение впервые было применено в акушерско-гинекологической клинике Военно-Медицинской академии по инициативе проф. Лебедева. В 1904—1906 гг. была создана грязелечебница с одной разводной ванной для лечения гинекологических больных во вновь выстроенном здании нашего Института (проф. Д. О. Отт). В 1927 году она реконструирована для массового применения грязевых ванн и тампонов (В. А. Полубинским), а в 1934 г. установлено новое оборудование для нагрева грязи (С. А. Ягунов).

В начале и во время империалистической войны в госпиталях Ленинграда широко применялось грязелечение.

В настоящее время, в связи с огромнейшим и все возрастающим спросом на грязелечение, организованы грязелечебницы в ряде городов и учреждений, как то: Ленинград, Центральный научно-исслед. акушерско-гинекологический Институт, Институт физиотерапии и курортологии, Травматологический институт, поликлиника Октябрьской железной дороги и им. „Ленинградской Правды“, 1-я Коммунальная платная

больница и т. д. В Москве: Гос. центральный ин-т курортологии, 3-я узловая физиотерапевтическая больница Московско-Белорусско-Балтийской железной дороги, Центральная поликлиника Московского железнодорожного узла, санаторий Мосздравотдела „Лебедь“ и т. д. В Севастополе—Институт им. Сеченова, в Казани—Институт для усовершенствования врачей, в Томске—физиотерапевтический институт, в Тбилиси—грязелечебница тбилисского здравотдела, в Кисловодске—при санатории „Крепость“ и т. д. Грязелечение гинекологических больных проводится также в значительном большинстве акушерско-гинекологических больниц.

Для внекурортного грязелечения обычно пользуются той грязью, которая находится вблизи от данного города или промышленного центра. Так, например, ленинградские учреждения пользуются грязью из Сольцов, Сестрорецка, Полюстрово (торф-сырец), Старой Руссы и др. Но наряду с использованием грязи близлежащих грязевых курортов в Ленинград еще завозится грязь из Чокрака (ЦНИАГИ), в Омск—из Карачей, в Петрозаводск—из Габозера, в Москву—подмосковная торфяная грязь, в Казань—из Варзи-Ятчи, в Севастополь—из Чокрака и Саки, в Тбилиси—из Ахтала и др.

Пропускная способность отдельных грязелечебниц достигает значительных цифр—до нескольких сот грязевых процедур в день (в тбилисской серогрязелечебнице отпускается в среднем 150 грязевых ванн в день).

Для грязелечения во внекурортной обстановке может также применяться искусственно приготовленная грязь.

С целью урегулирования вопроса о внекурортном грязелечении в 1930 г. издано специальное постановление СНК РСФСР „О применении курортных лечебных факторов в лечебных учреждениях здравотделов“.<sup>1</sup> Это постановление предусматривает все детали организации и проведения внекурортного грязелечения.

### Перевозка и хранение грязи

1. Иловая грязь должна забираться из озера свежая и перевозиться в доброкачественной деревянной таре, так как такой способ транспортировки лучше всего предохраняет грязь от изменения ее физических и химических свойств. Тара должна быть предварительно выдержана под рапой во избежание ссыхания ее. Допускается перевозка грязи в мешках.

2. Грязь должна транспортироваться в теплое время года; наилучшее время—по окончании курортного сезона (наличие свободных рук и т. д.).

3. Грязь по доставлении на место должна помещаться в деревянные или бетонные баки и заливаться рапой или близким к ней по составу раствором, например  $\text{NaCl}$  (5%),  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (1%),  $\text{MgSO}_4$  (1%).

4. Отработанная грязь должна помещаться в баки для регенерации и также заливаться рапой или раствором вышеуказанного состава.

5. Отработанная грязь для целей регенерации должна храниться в баках при  $t$  не ниже  $4^\circ\text{C}$  впредь до восстановления всех свойств, каковыми она обладала до употребления, в отношении содержания воды, цвета, пластичности, консистенции и содержания коллоидального гидрата сернистого железа. Средние сроки регенерации грязи—от  $\frac{1}{2}$  до 2 лет.

<sup>1</sup> „На фронте здравоохранения“, № 41—42 от 22 декабря 1930 г.

6. Грязь должна подвергаться физико-химическому исследованию по своей доставке на место и затем каждые 6 месяцев.

7. Во время регенерации грязь должна подвергаться исследованию один раз в 6 месяцев.

### Стандарты

1. Грязь должна обладать следующими свойствами: содержание воды не менее 40% и не более 60%; цвет — черный или темнотальной, серый; запах своеобразный — летучих оснований и сероводорода; большая пластичность, маркая, мазеподобная консистенция; отсутствие посторонних примесей и частиц диаметром более 0,2 мм (не более долей процента); реакция щелочная, малое содержание органических веществ (не более 7—8%), высокий удельный вес; значительное содержание коллоидальных веществ (от 2,5 до 15% гидросульфита железа).

2. Наилучшими иловыми грязями, удовлетворяющими медицинским требованиям, являются грязи: одесская, сакская, тамбуканская, эльтонская. Означенные грязи могут быть взяты за образец для сравнения.

Для лечебных целей надлежит пользоваться грязями из озер или лиманов, признанных обладающими лечебной грязью постановлением Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения

### Искусственно приготовленная грязь

Вопрос о возможности приготовления искусственной лечебной грязи имеет 50-летнюю давность. А. А. Вериге еще в 1889 г. доказал возможность превращения песчанистой белой глины в сходную по консистенции с лечебной грязью массу путем введения в нее коллоидальных гидратов сернистого железа или окиси железа. Растирая 100 г глины с 10 куб. см 16%-ного раствора хлористого железа, А. А. Вериге добавлял 80 куб. см воды и такое же количество сернистого аммония, чтобы полностью осадить из раствора железо; при этом получалась масса, сходная с лечебной грязью.

А. А. Вериге следующим образом описывает свои результаты изготовления искусственной грязи: „Из приведенных мною результатов опыта с очевидностью вытекает, что искусственная приготовленная масса из песчаной глины, впитавшей коллоидальные гидраты окиси железа и сернистого железа, вполне заключает в себе свойства лечебной лиманной грязи, лежащие в степени ее консистенции, липкости и мягкости, и воспроизведение этих ее свойств вызывается в искусственной массе образованием тех веществ, которые обуславливают характерные свойства лечебной грязи, причем эти вещества воспроизводят специальную консистенцию грязи, но они делают это в совершенно тех же условиях, какие имеют место в лечебной грязи. Можно сказать, что эта искусственная масса вполне тождественна с естественной лечебной грязью по физической агрегации веществ, ее составляющих.

Из этого следует, что приготовление среды, обладающей вышеуказанными свойствами лечебных грязей, не представляет ни малейших затруднений, а такая среда, быть может, представляет уже сама по себе интерес для медицинской практики. Поэтому позволительно думать, что такая гелятинозная среда, содержащая активные в лечебном отношении вещества, может остановить на себе внимание терапевтов“.

П. А. Свешникова лабораторным путем доказала возможность

воздействия на тамбуканскую серую глину таким образом, чтобы она приобрела черный цвет. Для этого она помещала эту глину в пробирку с раствором тамбуканской соли. Почернение происходило тем быстрее, чем слабее была концентрация солей в растворе. Этот автор также указывает, что почернение происходило наиболее энергично, когда прибавлялись питательные вещества — бульон, пептон, а также водоросли и куколки.

Э. Э. Карстенс, желая увеличить запасы грязи Тамбуканского озера, рекомендует ее фабрикации. Для этой цели он предлагает следующее: залегающую вокруг озера желтоватую глину, которая в самом озере является субстратом грязеобразования, перемалывать с рапой и грязью; последняя используется в качестве закваски. Приготовленную таким образом кашицу спускают в грязевое озеро.

Примером образования искусственной грязи в естественных условиях может также служить образующийся черный ил по руслу течения Железноводских источников. Такую грязь я сам наблюдал в Железноводске. Х. С. Коштоянц на основании своих наблюдений указывает на возможность использования сернистых соединений минеральных вод для образования в определенных почвенно-подходящих условиях при помощи микроба, редуцирующего сульфаты, лечебной грязи.

Л. И. Рубенчик и Д. Г. Гойхерман (Всеукраинский институт бальнеологии и курортологии в Одессе) разработали методику получения искусственной грязи. Исходными материалами служила глина, равномерно перемешанная с 5% измельченной травы или таким же количеством водорослей. Эта масса (5—7%) заражалась грязью Куяльницкого лимана, заливалась куяльницкой водой (5% Боме) или водой, имеющей такую же консистенцию поваренной соли. Прибавление к глине сульфатов (0,3%) обязательно, если взятая глина не содержит их в достаточном количестве.

Таким образом, эти авторы для образования искусственной грязи использовали лиманную грязь в качестве закваски и этим самым обеспечили участие тех бактерий, результатом жизнедеятельности которых являются свойства природных лечебных грязей. В результате своих наблюдений эти авторы получили однородную, пластическую маслянистую массу — искусственную грязь, вполне годную для применения с лечебной целью.

Е. С. Бурксер, Л. И. Рубенчик и Э. Ю. Китаев (1937) приготовили искусственную грязь из миотической зеленовато-серой глины, 25%-ного раствора хлористого натрия, 25%-ного раствора железного купороса, 10%-ного сернистого натрия, 6%-ного сернистого аммония и воды (40% по отношению к глине). Полученная искусственная грязь, за исключением меньшего содержания органических веществ, ничем существенно не отличается от натуральной грязи. Эти авторы указывают, что искусственная грязь, не изменяясь, выдерживает нагревание до 70—100°, поэтому после употребления может подвергаться стерилизации вместо процесса регенерации, применяемой к натуральным и изготовленным биохимическим путем грязям.

На заседаниях конференции по вопросам грязелечения (20—30 сентября 1936 г.) в Одессе был заслушан целый ряд докладов, посвященных вопросу о применении искусственной грязи с лечебной целью.

Проф. Л. И. Рубенчик в своем докладе („Микробиологические основы искусственного образования лечебной грязи“) указывает, что в основу рационального грязеобразования должно быть положено применение микробных заквасок. Руководимой им лабораторией разра-

ботана и проверена методика получения микробных концентратов, в 800 раз превосходящих своей активностью натуральную грязь. Это позволяет транспортировать на любое расстояние небольшие количества маточной закваски, из которой по выработанной микробиологической лабораторией инструкции может быть изготовлено на месте любое количество рабочей закваски. Полученная в производственном масштабе грязь содержит те же микробы и образована в результате тех же микробиологических процессов, что и натуральная лиманная грязь.

На этой же конференции были заслушаны сообщения М. С. Беленького („Сравнительная оценка естественной и искусственной лечебной грязи“), проф. С. С. Налбандова („Сравнительная оценка действия искусственной и натуральной грязи на нервную систему“), проф. М. Н. Ясиновского („Сравнительная оценка действия искусственной и натуральной грязи у артритиков“). Все выступавшие авторы пришли к единому мнению, что терапевтическая ценность искусственной грязи чрезвычайно высока. Конференция признала, что опыт Украинского ин-та курортологии по изготовлению искусственной грязи биологическим путем дает основание считать полученную грязь по ее физиологическим свойствам и лечебному эффекту равноценной натуральной грязи.

Конференция рекомендовала для внедрения в практику здравоохранения как самый метод изготовления искусственной грязи, разработанный Институтом, так и применение ее с лечебной целью везде, где приготовление грязи из местных глин возможно и доступно.

Остается пожелать, чтобы в ближайшее время появились работы, посвященные вопросу о применении искусственной грязи при гинекологических заболеваниях.

### Грязелечебница

1. Местное грязелечение может производиться в любом пункте Союза в любое время года.

2. Грязелечебница должна иметь следующие помещения: для хранения и регенерации грязи, помещение для нагрева и приготовления грязи, помещение для отпуска грязевых процедур, помещение для отдыха, раздевальню, кабинет врача и, в случае надобности, — потельню.

3. Помещение для хранения грязи должно иметь температуру  $+4^{\circ}\text{C}$  зимой. В помещении должны находиться деревянные или бетонные баки для хранения и регенерации грязи, причем каждый должен иметь дощечку с обозначением даты получения грязи или даты заполнения для регенерации, а также состава раствора, которым грязь залита.

4. Нагрев грязи может производиться либо на водяной бане (обычного типа, бойлер и т. п.), либо посредством водяных змеевиков. Нагрев непосредственно перегретым паром может быть допущен только для очень плотной грязи (учитывая неизбежность разжижения грязи при этом способе нагрева), где некоторое разжижение грязи не имеет практического значения. При нагреве грязи на водяной бане в ведрах последние должны иметь по возможности овальное сечение (в целях лучшего прогревания). Температуру грязи не следует доводить выше  $55\text{--}60^{\circ}$ . Во время нагрева грязи необходимо систематическое ее размешивание.

5. Помещение для грязелечения должно быть по возможности изолировано от помещения для нагрева грязи, причем готовые грязе-

вые лепешки (аппликации или наполненные грязью ящики) передаются через окно в грязелечебницу).

Методика внекурортного грязелечения гинекологических больных такая же, какая применяется в Ессентукской грязелечебнице (см. гл. 3). Грязелечение может применяться в виде интравагинального или только вагинального или только ректального метода. В среднем весь курс грязелечения гинекологических больных во внекурортной обстановке состоит из 12—15 грязевых ванн („труссы“ или полуванны) и 15 грязевых тампонов.

В качестве вступительных и заключительных ванн могут служить соляные ванны (1% соли). Результаты внекурортного лечения гинекологических больных, по данным большинства авторов, весьма благоприятны—клиническое излечение наступает в 20—30%, а улучшение в 60—80% случаев.

Показания и противопоказания для внекурортного грязелечения такие же, как и для курортного лечения.

Внекурортное грязелечение может комбинироваться и сочетаться с вышеуказанными методами лечения (см. главу о комбинированных методах лечения).

### Искусственные сероводородные ванны

Если для внекурортного лечения гинекологических заболеваний могут быть использованы наши огромные грязевые ресурсы в виде привозных грязей, то лечение сероводородными водами во внекурортной обстановке трудно осуществить. В связи с этим и возникла мысль изготовить искусственные сероводородные воды для ванн во внекурортной обстановке.

П. Е. Палей, Е. В. Ренгартен и С. А. Невская (из физико-химической лаборатории Центрального института курортологии) в 1932 г. разработали метод изготовления искусственных сероводородных ванн из простой водопроводной воды.

Ими были рассчитаны рецепты для воды Москвы, Сочи, Сестрорецка и Хилова. Для Москвы получен следующий рецепт, исходя из цифр для сырой воды: С = 6,35 миллимоля, В = 5,24 миллиэквивалента на 1 литр воды. 1) сернистый натрий, плавленный—0,412 г; 2) бикарбонат натрия—0,172 г; 3) соляная кислота—9,58 или 0,998 г 35%-ной кислоты; 4) соляной кислоты—9,0 г (для получения раствора, изотоничного с мацестинской водой). В приготовленной по этому рецепту ванне устанавливается следующее сульфиднокарбонатное равновесие (на 1 л): сероводорода свободного 0,103 г,  $\text{HS}_1$  0,074 г,  $\text{HCO}_3$  0,373, углекислоты свободной 0,100. Это равновесие идентично среднему состоянию равновесия в воде источников Старой Мацесты.

Техника приготовления ванны из искусственной сероводородной воды, по указаниям этих авторов, следующая: ванна наполняется водой нужной температуры всегда до определенного объема, отмечаемого чертой. Реактивы вносятся в ванну в виде крепких растворов, которые приготавливаются в количестве 2—3-дневной потребности, так как при долгом хранении раствор сернистого натрия портится. Наиболее удобные концентрации растворов: сернистого натрия—10%, соляной кислоты—15—20%. Хлористый и двууглекислый натрий удобнее вводить в ванну в твердом виде. Для точной дозировки ванны приготовление растворов нужно производить, конечно, не

на глаз, а по весу. Отмеривают растворы при вливании в ванну мензуркой или измерительным цилиндром.

Порядок приготовления ванны следующий: сначала всыпают соль и бикарбонат и перемешивают до полного растворения; потом в середину ванны вливают отмеренный объем кислоты, затем—сернистого натрия, быстро перемешивают несколькими движениями лопатки или руки и сажают больную. По окончании работы обязательно обмывать всю металлическую арматуру ванн пресной водой и слегка промывать сток; без этого, как и на Мацесте, медные и особенно железные части будут сильно окисляться. Раствор сернистого натрия может готовиться и храниться в железном баке с крышкой; кислота требует стеклянной посуды.

По указаниям ряда авторов (Верзилов, Газенко и др.) эффективность от лечения ваннами из искусственной сероводородной воды велика.

Если для лечения сероводородными ваннами во внекурортной обстановке вопрос осложняется изготовлением искусственной сероводородной воды, то для лечения гинекологических больных сероводородной водой во внекурортной обстановке (для влагалашных орошений, микроклизм, согревающих компрессов) следовало бы использовать предложение доктора Л. С. Магит (инспектор курортного управления Сочи—Мацеста) об организации разлива и экспорта вод Мацестинских источников в различные города Союза.

#### ЛИТЕРАТУРА •

Александров В. А. Грязелечение во внекурортное время. Основы курортологии т. II, 1934. Вейнгеро в К. К. К вопросу о применении грязелечения в условиях внекурортной обстановки и во внекурортное время. Юбил. сборн., посв. проф. Бурштейну, 1928. Вишневский С. А. Габозерские грязи и применение их с лечебной целью, „Курортол. и физиотер.“ № 2, стр. 68, 1935. Вишневский с успехом применял зимнее грязелечение в Петрозаводске, используя пресноводную иловую грязь Габозера. Зильберштейн-Кофф. Внекурортное грязелечение. Москва 1934. Глазенко Г. Г. и Абрамсон Т. И. Влияние искусственных сероводородных ванн на дыхательную функцию крови и ее регенерацию, „Вопросы курортол.“, № 3, стр. 63, 1937. Палей П. Н., Ренгартен С. А. и Невская С. А. Искусственные сероводородные ванны, „Курорты, физиотер. и раб. отл.“ № 10, стр. 45—48, 1932. Пасынков Е. И. и Мазель Е. И. К вопросу о терапевтическом применении искусственных сероводородных ванн, „Курортол. и физиот.“ № 1, стр. 57—61, 1934. Тарасов С. П. К вопросу о лечении заболеваний периферической нервной системы искусственными мацестинскими ваннами, „Вопросы курортол.“, № 3, стр. 25, 1939. Чарно В. Н. Кожная термометрия как диагностический метод и динамика ее под влиянием лечения искусственными сероводородными ваннами, „Вопросы курортол.“ № 3, стр. 18—22, 1939. Шугам А. Р. и Шугам И. Р. Действие искусственных сероводородных ванн на регенерацию нервов, „Курорты и физиотер.“, № 6, стр. 81—87, 1934. Чичинадзе Д. М. Водогрязелечебница Тбилисского здравотдела, „Вопросы курортологии“, № 3, стр. 99, 1937. Новичкий, Волкович, Павлова. Применение орошений из искусственных радоновых вод при гинекологических заболеваниях., „Акуш. и гинек.“ № 1, 1940.

#### Шлаколение гинекологических заболеваний

Близким к лечению гинекологических заболеваний серными и сероводородными ваннами является шлаколение. В специальной литературе этому вопросу посвящена статья С. Я. Хейфеца (Сталино, 1937).

Шлаколение в Западной Европе, в частности в Германии, приме-



няется давно и довольно широко. Так, в журнале „Stahl und Eisen“ (№ 44—46, 1934) указывается, что ванны из шлаковой воды применялись еще 300 лет тому назад в Граце. У нас шлаколечебница существует при металлургическом заводе в Сталино.

Шлаковая вода является продуктом плавки чугуна в доменных печах, когда вся руда с примесями превращается в огненно-жидкую массу, разделяющуюся на два слоя—более тяжелый, опускающийся вниз, и более легкий шлак, представляющий собою расплавленную смесь из известняка с серой, примешанной к коксу, кремния, глинозема, магнезита и пр. По мере накопления шлак через особое отверстие (летку) выпускается в подаваемые к домне по железнодорожной ветке тяжеловесные ковши и отвозится на свалку. Далее шлак огненной рекой поступает в особо устроенный на шлаковой насыпи цементированный бассейн емкостью в 300 куб. см с промежуточными колодцами и отстойниками для шлаковой воды. Рядом с бассейном устроена насосная будка. Из отстойника шлаковая вода насосами подается по чугунному трубопроводу в баки, установленные в чердачных помещениях шлаколечебницы (Сталино). Расплавленный шлак, попадая в ковш, имеет температуру около 1500—1800°. Вода, в которую выливается шлак, кипит и выделяет клубы пара, а шлак гранулируется, т. е. рассыпается в песок. Вода принимает своеобразную изумрудно-зеленоватую окраску с запахом сероводорода. При грануляции в воду переходят химические соединения, содержащие серу, кислород, кальций, магний и пр.

В качестве постоянных составных частей, которым и приписывают лечебное действие шлаковых вод, в них обнаружен гидросульфидин  $H_2S$ , тиосульфат  $S_2O_3$  и ионы кальция. Химический состав шлаковой воды следующий: связанного  $H_2S$  50—180 мг на литр, тиосульфита  $S_2O_2$  до 250 мг (сера связана с кальцием  $Ca(HS)_2$ ,  $CaS_2O_3$ ), натрий, магний, хлор в незначительных количествах.

Шлаковые воды относятся к гидросульфид-тиосульфат-кальциевым водам. В отличие от большинства естественных минеральных вод шлаковая вода не содержит свободной углекислоты и свободного  $H_2S$ , но если в воду добавить немного соляной кислоты, то  $H_2S$  переходит в свободное состояние; при подкислении шлаковая вода изменяет свою зеленоватую окраску на молочно-мутную вследствие выделения серы.

С. Я. Хейфец при лечении гинекологических больных применял шлаковую воду наиболее высокой концентрации—до 200 мг  $H_2S$  на литр; вода такой концентрации получается при выплавке литейного чугуна.

Свои наблюдения над шлаколечением автор проводил у 240 гинекологических больных. Методика лечения—общие шлаковые ванны индифферентной температуры, влагалищные орошения  $t$  37—39° (при кольпитах и вагинитах применялись орошения из подкисленной шлаковой воды) и микроклизмы  $t$  40°.

В результате шлаколечения улучшение наступило в 48,2%, значительное улучшение — в 33,6%, в 1,3%— без изменений, а в 0,48%—ухудшение. Обострения наблюдались у большинства больных и появлялись обычно после 5—10 влагалищных орошений. По наблюдениям С. Я. Хейфеца особенно хорошие результаты наблюдаются при лечении шлаковой водой кольпитов и эндоцервицитов.

Остается пожелать, чтобы при поликлиниках всех наших гигантов металлургических заводов, где происходит плавка чугуна, были организованы шлаколечебницы.

### Парафинотерапия

Во внекурортной обстановке может быть использован парафин.

Введение в гинекологическую практику метода лечения парафином связано с именем французского врача Сандфорта (Sandfort, 1902). Этот же автор применял с успехом парафин и смолу „амбрин“ при лечении суставных заболеваний. Эр д ш тр ем (Erdström) применял с успехом при лечении ревматизма ванны и полуванны из черной патоки (molasses) с последующим потением. Венц (Ventz, 1928) указал, что расплавленный парафин лучше всех других термальных средств помогает при ревматических заболеваниях, так как „индифферентный пункт его“ (60°) выше, чем воды (34°); он указывает также на отсутствие раздражающих свойств парафина, на его чистоту и дешевизну. В 1929 г. Фюрстенберг (Fürstenberg) и Гоффштедт (Hoffstädt) снова обратили внимание на лечение парафином, а Бальден в 1930 г. разработала особый метод парафиновой паратермии: в особые мешки наливается парафин t 52°C, мешки укрепляются вокруг больного сустава.

У нас в Союзе впервые И. М. Фишкин опубликовал в 1937 г. свои наблюдения над применением парафина при лечении воспалительных заболеваний женской половой сферы.

Парафин—смесь насыщенных углеводородов полупрозрачного или белого цвета, без запаха и вкуса; получается он при переработке некоторых сортов нефти. Температура плавления парафина 44—58°C, уд. вес 0,88—0,91. Теплопроводность парафина низкая: индифферентная температура равна 60°, в то время как индифферентная температура воды 34°, а грязи 38—39°. Таким образом, применение парафина возможно при значительно более высокой температуре, чем водных или грязевых аппликаций.

Кроме того, как указывают авторы, применявшие парафин, кроме тепла, которое выделяется при охлаждении парафина, освобождается тепло, потраченное на его расплавление.

И. М. Фишкин разработал следующую методику терапии влагаллицными тампонами из парафина. Парафин греют на водяной бане в металлическом сосуде, верхний край которого переходит в козырек 8 см ширины, предохраняющий от попадания воды и паров в парафин, так как наличие даже незначительного количества воды в парафине может быть причиной ожогов слизистой влагаллица. Больная с опорожненным мочевым пузырем и кишечником лежит на кушетке с согнутыми ногами и разведенными бедрами. Пальцами левой руки широко раздвигается половая щель, а пальцами правой руки надавливается на промежность; во вход влагаллица вводится смоченная расплавленным парафином резиновая пробка конической формы; пробка вставляется таким образом, что ее середина приблизительно соответствует ножкам леватора, а основание выступает за вход во влагаллице. Через продольное отверстие пробирки проходит стеклянная трубка, выступающая у основания пробирки на 3 см, на эту выступающую часть стеклянной трубки надета резиновая трубка 6—8 см длины, через которую во влагаллице при помощи шприца и вливается жидкий парафин. Стеклянная трубка покрыта резиной. Парафин вливается медленно при помощи шприца Жане емкостью 100—150 куб. см нагретого трехкратным промыванием горячим парафином, в количестве 65 до 100 куб. см—в зависимости от емкости влагаллица. На резиновую трубку накладывается зажим. Через 40—50 минут пробка освобождается из входа во влагаллице. Температура применяемого па-

рафина—от 55 до 70°. Чем сильнее, обильнее и жиже бели, тем ниже должна быть температура тампона, так как применение парафина высоких температур при обильных и жидких белях может вызвать ожог слизистой.

В начале лечения применялся парафин  $t$  55—50°, а после 2—3 тампонов температура повышалась до 65—70°. Затвердевший парафиновый тампон приобретает форму влагалищной части шейки матки, сводов влагалища и таким образом является ортопедической опорой в случаях опущения матки и придатков и способствует улучшению кровообращения внутренних половых органов. Курс лечения 10—25 тампонов.

В 30% случаев после 2—5 тампонов появлялись общая и очаговая реакции. Тампоны применялись через день, а при отсутствии общей очаговой реакции ежедневно. Парафиновый тампон удаляется на следующий день путем вытуживания. Положительный эффект от применения парафинотерапии наступил в 91,7% случаев.

Выводы, к которым пришел И. М. Фишкин в результате применения парафинотерапии у 194 гинекологических больных, следующие: парафиновая терапия позволяет применять при лечении высокую температуру (до 70°C), парафиновое лечение легко переносится больными, вызывая только у одной трети больных непродолжительную общую и очаговую реакцию после 3—5 тампонов. Этот вид лечения может быть применен амбулаторно; лечение парафином более доступно, чем грязелечение, так как помимо дешевизны парафина расход его невелик.

Помимо местного положительного воздействия на слизистую влагалища и шейку матки и рассасывающего влияния на воспалительные процессы половой сферы, парафиновый тампон действует как ортопедическая опора при опущении половых органов. Показания и противопоказания для парафинотерапии такие же, что и для влагалищного грязелечения.

Дополнительные данные о парафинотерапии приводятся у Ленделя (1933). С января 1946 года я с успехом применяю парафинотерапию в руководимой мною урогинекологической клинике ЛЕНКВИ в виде брюшно-стеночных аппликаций.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Фишкин И. М. Лечение парафином хронических воспалительных заболеваний женской половой сферы. „Гинек. и акуш.“, № 2, стр. 82—89, 1937. *Balden Z. f. d. ges. phys. Therapie*—13. 40. 1930—*Deutsche Med. Wochenschr.*, № 24, 1929. *Deutsch. M. Wochenschr.* 1928. Fürstenberg und Hoffstädt. Киричевский А. Р. Парафинотерапия. III Всесоюзный Съезд фзиотерапевтов, Харьков, 1935 г.

## ГЛАВА XVII

### Бальнеотерапия и менструация

Вопрос о применении бальнеотерапии во время менструации оставался долгое время дискуссионным.

Противниками применения бальнеотерапии во время менструации были Грумм (1855), Щербаков (1897), В. И. Абель (1899), Готтшальк (Coottschalk, 1909) и И. Г. Мандельштам (1922).

Остановлюсь на возражениях двух последних авторов.

Готтшальк в своей статье (*Balneotherapie und Menstruation*) указывает, что грязевые минеральные ванны, а также питьевые воды противопоказаны во время менструации, так как кровотечение при этом усиливается, кроме того, не исключена возможность попадания инфекции в половой аппарат. И. Г. Мандельштам („Тр. Одес. бальнеологич. института“, вып. 1, 1922) говорит: „Пользуюсь случаем, чтобы энергично протестовать против употребления ванн во время менструации. Известно, что периодическое месячное кровотечение есть только одно из проявлений той смены прилива и отлива биологической энергии, обусловленных вероятно внутренней секрецией яичников, которое ежемесячно совершается во всей экономике женского организма и составляет главную его характеристику: температура тела, пульс и дыхание, далее внутрисосудистое давление, мускульная сила, обмен веществ—все эти функции, постепенно нарастают, достигают своей высшей силы по мере приближения месячных и падают непосредственно перед и с началом кровотечения, возбудимость же нервной системы и органов чувств повышается с началом менструального кровотечения. Месячные, таким образом, составляют поворотный пункт в этом волнообразном движении, часто сопровождаются целым рядом неприятных ощущений, подчас тягостных, так называемых *m. olimina menstrualia*. В силу этого лиманные купанья и ванны во время месячных представляют собою грубое вмешательство в указанное волнообразное движение, способное отклонить его в сторону, противоположную той, которая предназначена силами природы, не может считаться безразличным. Если еще принять во внимание констатируемый большинством гинекологов и бальнеологов факт более обильной потери крови под влиянием ванн и чувство брезгливости, которое должна испытывать женщина, сидя в смеси крови, рапы или грязи, то необходимость перерыва лечения во время менструации, как мне кажется, вытекает с достаточной очевидностью“.

С другой стороны, в старой литературе имеются указания на то, что еще на заре развития бальнеотерапии грязелечение с успехом

применялось во время менструации. Оже (Саки) еще в 1814 г., а Конради в 1826 г. назначали грязелечение во время менструации; в показаниях к грязелечению в Липецке (начало прошлого столетия) значатся и маточные кровотечения.

За последние 20 лет как у нас в Союзе, так и на Западе появилась огромная литература, посвященная этому вопросу, причем абсолютное большинство гинекологов-бальнеологов придерживается той точки зрения, что бальнеотерапия, кроме купаний в море, может применяться в течение всего менструального периода.

А. А. Русакова-Львович одна из первых (1910) производила в Саках свои наблюдения над применением грязевых ванн во время менструации, причем результаты оказались благоприятными.

Проф. М. М. Миронов, производя свои наблюдения на Славянских минеральных водах над действием соленых ванн  $27-28^{\circ}\text{R}$  во время менструации, нашел, что под их влиянием количество крови уменьшается. Параллельные наблюдения над пресными ваннами привели автора к следующим выводам: 1) поясные ванны  $t\ 32-33^{\circ}\text{R}$  продолжительностью в 20 минут во время месячных у женщин с нормальной менструальной функцией не производят вредного влияния на ее течение, а уменьшают количество и продолжительность ее; 2) поясные грязевые ванны во время менструации гинекологических больных не усиливают кровотечения, а уменьшают их; 3) ванны во время менструации у гинекологических больных являются болеутоляющим средством.

Макеев (Старая Русса), имевший возможность наблюдать результаты грязелечения во время менструации у 140 гинекологических больных, пришел к аналогичным выводам. Проф. Орлов Л. А., рекомендуя грязевые ванны Одесских лиманов  $t\ 32-36^{\circ}\text{R}$  во время менструации, указывает, что они увеличивают количество менструальной крови.

Положительную оценку результатам своих наблюдений над применением различных бальнеологических факторов во время менструации дали многие авторы [Бубен (Viben), Быковцева, Ашихмин (вагинальное грязелечение), Сушкова, С. Г. Быков и А. М. Мажбиц (ректальное грязелечение и микроклизмы), Глушкова, Хохлов, В. Г. Дик, Д. Е. Шмундак, Н. М. Какушкин, Г. К. Живатов, И. Г. Мандельштам, В. И. Здравомыслов, А. Б. Гиллерсон (общее грязелечение), Черенховский, А. М. Мажбиц, А. П. Николаев, С. А. Ягунов, Р. С. Магит, С. В. Михайлова, Асатуров, Н. А. Виноградов и Л. Д. Биберфельд (сероводородные ванны), О. И. Берлин (нарзанные ванны)].

Впервые я начал применять грязелечение во время менструации в 1925/1926 г. (Чокрак), а в летнем сезоне 1927 г. в Евпатории применял не только грязелечение и раполечение, но и лиманы, морские ванны, морские купанья. В последующие годы работы на курортах я также применял различные бальнеологические процедуры во время менструаций: соляно-щелочные ванны (в Эссентуках), минеральные ванны из Смирновской воды (Железноводск), сероводородные ванны на курорте Сочи—Мацеста. На основании своих наблюдений над несколькими тысячами больных я пришел к выводу, что применение бальнеотерапии во время менструации не увеличивает количества теряемой крови, не удлиняет менструального цикла и качественно его улучшает (сгустки крови сменяются жидкой частью); общее состояние больных при применении бальнеотерапии во время менструации несколько не

ухудшается. К такому же выводу пришел проф. Хохлов, у которого под наблюдением было до 2000 больных.

Из иностранных авторов Бастаки (Bastaky, курорт Lacul Sarat, 1910), Скапритти (Skapritti, курорт Salzomaggiore, 1937), Киши Ненадович (Kisch, Nenadovicz, курорт Franzensbad), Макрей (Macréz, Les eaux de St. Kautveur), Г. Морис (Maurice, курорт Salies de Bearn) и др. также с успехом проводят бальнеотерапию во время менструации.

Прежде всего может возникнуть вопрос: чем вызывается необходимость применения бальнеологических процедур во время менструации у гинекологических больных и у негинекологических больных, а также: чем можно объяснить регулирующее действие бальнеотерапии на менструальную функцию?

Первоначально при назначении бальнеотерапии во время менструации у гинекологических и негинекологических больных различные авторы исходили главным образом из экономии времени, так как большинство больных прибывает на курорты обычно на один месяц, а менструальный цикл в патологических случаях продолжается 7—8 дней, и перерыв бальнеотерапии на этот отрезок времени был бы нежелательным. Прерывание бальнеолечения во время менструации вызывало со стороны больных своеобразную реакцию, — они приспособлялись свое прибытие на курорт к моменту окончания менструации, т. е. проделывали менструальный цикл в дороге, по пути на курорт. Такое положение вещей вряд ли можно считать нормальным, так как проведенная в пути менструация в недостаточной гигиенических условиях может спровоцировать подострый или латентно протекающий воспалительный процесс. Должен отметить, что никакой брезгливости к бальнеотерапии во время менструации больные не испытывают.

Вопрос о возможности назначения бальнеологических процедур во время менструации у негинекологических больных особенно интересует интернистов и невропатологов.

К этой категории больных относятся женщины со здоровой половой сферой, но страдающие теми или иными заболеваниями, как полиартрит, ишиас, заболевания сердечно-сосудистой системы и др. По отношению к этой группе больных в настоящее время установилось единое мнение — допустимо назначение любых бальнеологических процедур (кроме вагинальных), а также гелиотерапия при нормальном течении менструального цикла. Точно так же допустима бальнеотерапия у гинекологических больных во время нормально протекающей менструации. Необходимо только отметить, что менструация под влиянием бальнеотерапии наступает обычно на 3—5 дней раньше срока. Такое укорочение межменструального цикла наблюдается в среднем в 55—58% случаев и находится в связи с быстрым созреванием примордиальных фолликулов.

Указанные мною положительные результаты назначения бальнеотерапии во время менструации страдают одним недостатком — они основаны исключительно на данных, сообщенных больными. „Нормальное или несколько большее количество теряемой крови“ — это не объективный метод учета, так как количество крови при этом не измеряется. Мне известен целый ряд случаев, когда больные указывали на то, что количество менструальной крови под влиянием грязелечения уменьшалось или во всяком случае не увеличивалось, а на самом деле оно увеличивалось. Такая, казалось бы, нелепость была вызвана, как оказывается, опасением больной, что ее лишат процедуры, если она сообщит правду.

Самочувствие гинекологических больных, принимающих бальнеологические процедуры во время менструации, как я уже говорил, значительно лучше, чем в тех случаях, когда менструальный цикл проходит вне бальнеотерапии. Возможно, что здесь роль бальнеотерапии сказывается в усилении и нивелировании выделяющихся через кожу менотоксинов.

Теория Шика (Schik) о существовании менотоксинов в настоящее время подтверждается исследованием целого ряда авторов.

Остановлюсь на отдельных изменениях, которые наступают под влиянием менструации в различных органах, и попытаюсь определить ту роль, которая выпадает на долю бальнеотерапии во время менструации. Кровяное давление, как известно, перед менструацией повышается на 10—20 мм; систолическое давление в дальнейшем постепенно падает, чтобы затем снова медленно нарастать. Грязевые, нарзанные и сероводородные ванны несколько снижают кровяное давление.

Пульс во время менструального цикла замедляется, а грязелечение вызывает учащение пульсовых ударов. Мышечная сила, по наблюдениям Д. О. Отта, в предменструальном периоде усиливается, а во время менструации несколько ослабевает, — грязелечение, по моим наблюдениям, усиливает мышечную силу. Почти все авторы указывают на предменструальное повышение температуры и на ее спадение в менструальном периоде, — бальнеотерапия нормализует температурную кривую. Картина крови в отношении менструального цикла также не остается безразличной. В начале менструального кровотечения обычно отмечается уменьшение числа лейкоцитов и увеличение эозинофилов, — грязелечение обычно увеличивает число лейкоцитов. Также интересны имеющиеся данные об обмене веществ во время менструации: отмечается задержка азота (Schroder), повышение содержания сахара в крови (Heilig), предменструальная гликозурия (Küstner), уменьшение содержания холестерина в крови (Schlimpert). Ряд авторов отмечает печеночную и селезеночную гиперемиию (Aschner), менструальную гиперемиию брюшных стенок (Nowak); имеются также указания (Fapque), на *vagotonia menstrualis intermittens*. Все толькочто указанные явления в той или иной мере нормализуются под влиянием бальнеотерапии, которая в основном является методом повышения обмена веществ. Грунов (Сипов) указывает, что продукция овариальных гормонов под влиянием физических методов лечения повышается, что способствует регулированию нарушенной менструальной функции.

Наибольший интерес представляет вопрос: как влияет бальнеотерапия на аномалию менструального цикла — аменоррею, гипоменоррею, олигоменоррею, опсоменоррею, дисменоррею, менометроррагию и *metrorrhagia haemorrhagica*? Эти больные на курортах встречаются очень часто, причем эндокринопатия как самодовлеющее заболевание — явление далеко не редкое.

Много внимания этому вопросу уделял проф. Брусиловский (Одесса). Указывая на эффективность местного грязелечения при недостаточности функции яичников, он также отметил благоприятное действие лиманотерапии и на другие железы внутренней секреции. Фохт (Vogt) указывает на эффективность бальнеотерапии при эндокринных расстройствах, главным образом тиреоидной и овариальной этиологии; при гиперфункции щитовидной железы он считает бальнеотерапию абсолютно противопоказанной. Шейер (Seheyer) в своей статье („Внутренняя секреция и бальнеотерапия“) указывает,

что бальнеотерапия эндокринопатии является только симптоматическим методом лечения, в особенности при дисфункции эпителиальных телец надпочечников, эпифиза и гипофиза.

Н. А. Шершевский<sup>1</sup> чрезвычайно пессимистически высказывается о курортолечении заболеваний эндокринной системы. Для того, чтобы разобраться в этом вопросе и найти причину неудач, наблюдающихся при бальнеотерапии ряда эндокринопатий, а также рассеять пессимистические нотки отдельных авторов, остановлюсь прежде всего на влиянии бальнеотерапии на аменоррею.

Результаты первых своих наблюдений о действии грязелечения на аменорройных больных были мною опубликованы в 1927 г. (всего 18 больных, из них у 12 наступили нормальные менструации). Всего под моим наблюдением за время работы на курортах было около 600 больных с первичной и вторичной аменорреей.

Многочисленные наблюдения над благоприятным действием различных бальнеологических факторов на аменоррею были опубликованы С. К. Лесным (222 случая), В. Г. Диком, Г. К. Живатовыми многими другими, а в Западной Европе — Рейно (Maugice Raynaud — Amenorrhée et traitement hydrominérale, 1922), Морарини (Morarini, итальянский курорт Сальсамаджоре), Коном (Konp) и др.

Одни авторы наблюдали хорошие результаты от лечения аменорреи грязевыми ваннами, другие — от приема минеральных ванн.

Кон указывает, что наилучшие результаты в этом отношении оказывают мышьяковистые воды в связи со сродством мышьяка к железам и внутренней секреции.

На основании имеющихся литературных данных и наблюдений современных авторов попытаюсь формулировать показания и противопоказания различных случаев аменорреи, гипопогоменорреи, а также такие случаи, когда бальнеотерапия как самостоятельный метод не дает никакого эффекта, а в сочетании с гормоно- или лизатотерапией дает хорошие результаты.

Остановлюсь прежде всего на тех случаях аменорреи, когда бальнеотерапия не показана. Сюда относятся физиологическая аменоррея — до полового созревания, при беременности, в лактационном периоде и после начала климакса — естественного или вызванного хирургическим путем или же рентгеном. С другой стороны, далеко не во всех случаях патологической аменорреи бальнеотерапия показана. Укажу хотя бы на случай ложной криптотогенной аменорреи (*amenorrhœa spuria*), когда отсутствует наружное кровотечение, в то время как овуляция и менструация протекают нормально, но менструальная кровь не имеет выхода из матки или влагалища (гематосальпинкс, гематометра, гематокольпос) вследствие приобретенных стенозов гимена, влагалища. Здесь бальнеотерапия бессильна, а показано цервикальное иссечение рубца, зондирование полости матки и другие вмешательства.

Опухоли яичников, по Пфаненштилю, в 2% случаев вызывают аменоррею, но при опухолях яичников бальнеотерапия противопоказана. Совершенно не показана бальнеотерапия в тех случаях, когда аменоррея зависит от неполноценности полового аппарата — аплазии влагалища, рудиментарного состояния матки и яичников, врожденного отсутствия яичников. В этих случаях мы обычно имеем дело с первичной аменорреей. Далеко не всегда бальнеотерапия эффективна и при вторичной аменоррее, появляющейся в связи с недоразвитием половых органов — инфантильным состоянием (коническая шейка,

<sup>1</sup> Основы курортологии, т. III, стр. 324, 1936.



гиперантефлексия, узкое влагалище, корытообразная промежность, низкое месторасположение уретры и клитора, недоразвитие наружных половых органов), хотя в этих случаях чаще наблюдается гипоголигоменоррея, но бальнеотерапия при этом не усиливает количества выделяемой крови.

Благодарными для климато-бальнеотерапии являются случаи аменорреи на почве воспалительных процессов в придатках, а также общих заболеваний. Сюда относятся хлороз, причины которого надо искать в дисфункциях яичников, расстройстве кроветворения и в нарушении корреляции эндокринных желез; тяжелые, истощающие заболевания (тиф, скарлатина, холера, воспаление легких, малярия и т. д.) как выражение вторичного поражения яичников, большие кровопотери, продолжительные нагноения, хронические отравления (морфинизм, алкоголизм) и заболевания сердечно-сосудистой системы. Во всех этих случаях климато-бальнеотерапию следует рассматривать как метод лечения реконвалесцентов.

Аменоррея также наблюдается у женщин с неустойчивой нервной системой. Сюда относятся следующие три группы больных (Dalschè): 1) аменоррея травматического происхождения, 2) аменоррея эмоционального происхождения (моральное потрясение, душевные переживания аменорреи военного времени и пр.), 3) аменоррея рефлекторная. Эти виды аменорреи показаны для климатолечения и лечения акратотермами.

В целом ряде случаев аменорреи, возникшей на почве дисфункции яичников, бальнеотерапия как самостоятельный метод себя не оправдывает, вот почему большинство гинекологов-бальнеологов, являющихся горячими сторонниками применения комбинированных методов лечения, используют при курортном лечении и гормонотерапию. Они исходят из тех соображений, что неспецифическая бальнеотерапия может усиливаться за счет одновременного применения гормонов.

С. К. Лесной (Сакская грязелечебница) применял сочетанное лечение двух факторов — грязи и гормонов у 209 больных с пониженной функцией половой сферы. У одной группы больных применялся только один гормон, а у других — несколько гормонов вместе взятых. Для комбинированного метода лечения автор применял следующие препараты: оварин, фолликулин, метрокрин, пантокрин, эндокрин, эмбриокрин, эмбриолизат, лизат передней доли гипофиза. Из 30 больных, получавших грязелечение в сочетании с фолликулином, успех отмечен у 15. Эндокридан (препарат типа гравидана) получили 4 больные — улучшение у 2; оварин применялся у 12 больных, из коих у 10 была гипоголигоменоррея, — успех у 4. Эмбриокрин и эмбриолизат (препарат из элементов яйца человека) применялся у 6 больных с вторичной аменорреей — менструация появилась у трех. В 69 случаях к фолликулину присоединялись питуикрин (18 случаев), пролан (10 случаев), метрокрин (11 случаев), питуикрин и метрокрин (10 случаев), пролан и метрокрин (2 случая); в остальных случаях (18) вышеуказанные сочетания дополнялись оварином, тиреокрином, эмбриокрином, лизатом из передней доли гипофиза, овариолизатом, питуикрином.

С вторичной аменорреей в полипрепаратной группе было 19 больных, из них 9 с хроническим воспалением придатков, — менструация появилась в 5 случаях (давность аменорреи — от 4 до 12 месяцев); в 5 случаях отмечалась аменоррея с давностью от 4 месяцев до 4 лет — менструация на курорте не появилась, но у двух больных появилось *libido*, а у трех больных с тиреосексуальной недостаточностью, также

получавших тиреокрин, клинические симптомы гипотиреоза стали заметно слабее, причем у одной больной прекратилась лакторрея, продолжавшаяся в течение 4 лет после лактации. С гипоолигоменорреей было 39 больных, из них у 30 с хроническим воспалением придатков, — положительный эффект получился у 17 больных.

С. К. Лесной, подводя итоги своим наблюдениям, указывает, что успешный результат такого комбинированного метода лечения он установил в 50% случаев.

Для уточнения тех случаев аменорреи, при которых показана комбинированная бальнеогормонотерапия, считаю целесообразным привести здесь мнение, высказанное по этому поводу проф. Р. А. Чертоком на IX съезде акушеров-гинекологов.

С точки зрения этиологии автор делит все случаи аменорреи на пять групп.

Первая группа аменорреи вследствие изменения слизистой оболочки матки при нормальных яичниках, — гормональной терапии не подлежит.

Вторая группа аменорреи вследствие недостаточности функции яичников при нормальной функции передней доли гипофиза, — проланотерапия беспредельна. Терапия заключается во введении больших доз фолликулина в течение 1—21 дня и лютеогормона — в течение 21—28 дней.

Третья группа аменорреи вследствие недостаточного поступления гормона передней доли гипофиза. Терапия состоит во введении недостающего пролана.

Четвертая группа аменорреи вследствие чрезмерной функции фолликулярного аппарата — пролано- и фолликулинотерапия противопоказаны. Терапия заключается в воздействии на продукты гиперсекреции. Хорошие результаты нередко получают при введении лютеогормона.

Пятая группа аменорреи вследствие причин общего характера. Эта группа больных не подлежит терапии половыми гормонами и нуждается в общем лечении.

Исходя из этой классификации, я полагаю, что в случаях аменорреи первой группы достаточна одна бальнеотерапия; вторая группа — показана бальнеотерапия в сочетании с фолликулинотерапией в больших дозах; третья группа — бальнеотерапия в сочетании с проланотерапией; четвертая группа — бальнеотерапия в сочетании с лютеогормоном.

Дозировка назначения фолликулина, которой я придерживаюсь при бальнеотерапии аменорреи, следующая: курс состоит из 15 ежедневных (или через день) инъекций по 200 МЕ или же назначаю бензоэпифолликулоль по 500 МЕ. Инъекция производится в слизистую влагалища внутримышечно. При аменоррее, связанной с расстройством щитовидной железы, надпочечников и гипофиза, я применяю полигормональную терапию. Профессор А. П. Ни кол а е в рекомендует по окончании фолликулинотерапии перейти к назначению пролана (по 1,0 через день). На целесообразность назначения гравиданотерапии совместно с тепловыми процедурами указывает проф. Фейгель И. И.

Наряду с парэнтеральным введением гормонов бальнеотерапия еще сочетается с урогравиданотерапией в виде клизмочек из мочи беременных. В ряде случаев овариальной дисфункции я с успехом комбинирую бальнеотерапию с клизмочками из мочи беременных; таких клизмочек в среднем вводится на курс 30—60; ежедневно по 50 см<sup>3</sup>. Моча перед употреблением кипятится и фильтруется. А. Э. Мандельштам и С. М. Беккер в условиях Евпаторийского курорта применяли такие

клизмочки по две в день совместно с грязевыми процедурами у 84 больных с гипоолигоменорреей и пришли к выводу, что такая комбинация увеличивает количество теряемой крови и ослабляет те явления, которые обычно вызывает грязелечение (бессонница, повышенная возбудимость, потливость, головная боль), а также оказывает заметное влияние на половое чувство.

В настоящее время имеется еще очень мало наблюдений, а между тем я глубоко убежден, что комбинация урогравиданотерапии с бальнеотерапией имеет большое будущее, тем более, что она доступнее, чем бальнеогормонотерапия. Для бальнеоурогравиданотерапии вводится моча беременных IX—X мес. 50,0 в виде клизмочки, которая, как известно, содержит 1000—2000 МЕ. Беременная должна быть обследована на сифилис, гоноррею и туберкулез. В тех случаях, когда имеется в виду воздействовать фолликулином, моча нагревается до температуры кипения, при этом пролан разрушается, а фолликулин полностью сохраняется. В тех случаях, когда необходимо воздействовать на больную обоими гормонами, мочу не кипятят (Tachery R. Z. f. Gyn. 1935), а нагревают до 50°C; при потребности в одном только пролане моча обрабатывается эфиром (в двухкратном количестве); полученная смесь взбалтывается, отстаивается, затем эфир сливается; эфир растворяет фолликулин; клизмочки вводятся в теплом виде.

Гравидан может применяться в виде инъекций по 1,0, всего 15—20 инъекций.

По вопросу о применении бальнеолизатотерапии также имеется пока еще мало наблюдений. А. Г. Добычин в условиях Сакской грязелечебницы (1937) комбинировал лизатотерапию с грязелечением у 12 больных со вторичной аменорреей, у 33—с олигогипоменорреей, у 46—с опсолигогипоменорреей. Благоприятные результаты получились у 93 из 118 больных, леченных грязелизатотерапией.

В заключение укажу, что целесообразность назначения радиоактивных ванн при аменоррее находится под большим сомнением, хотя Полубинский В. А. придерживается противоположной точки зрения.

Здесь также считаю необходимым остановиться на вопросе о лечении аменорреи военного времени. В годы Великой Отечественной войны, в особенности в 1941—43 гг. число аменорройных в стране было огромное. Во время блокады Ленинграда в 1941—42 гг. число аменорройных достигало 80—85%, причем, по моим наблюдениям, такой высокий процент аменорройных был не только среди гражданского населения, но и среди женщин-военнослужащих; тут и сказывались дистрофия, цинга, полиавитаминоз, а также психонейрогенные факторы. В армии, где я был главным гинекологом, процент аменорройных резко снизился, достигнув в 1944—45 гг. 2—4%.

Среди демобилизованных из армии женщин с аменорреей в 1945 г. было 3%, а среди гражданского населения 5—6%. Следовательно, среди санитарных последствий войны аменоррея занимает далеко не последнее место, так как число женщин со стойкой 4—5-летней аменорреей довольно значительно. В связи с тем, что в годы войны, в особенности в условиях блокады, курортные факторы не могли быть использованы, необходимо в этом же году максимально использовать курорты и в первую очередь грязевые курорты для ликвидации случаев аменорреи военного времени.

Бальнеотерапия оказывает хороший эффект и при дисменоррее, но в целом ряде случаев она мало эффективна. Придерживаясь классификации Шредера, можно более или менее точно указать, какие случаи дисменорреи подходят для бальнеотерапии.

1) Психоневротическая дисменоррея — климатотерапия, акратотерапия, углекислые, радоновые, морские ванны температуры не выше 37°C; 2) дисменоррея в связи с повышением возбудимости парасимпатической нервной системы (ваготоническая) — грязераполиманолечение; 3) дисменоррея на почве инфантилизма — бальнеотерапия мало эффективна, а главное, получается быстро проходящий эффект; 4) механическая дисменоррея — бальнеотерапия (вагинальная), гинекологический массаж и дилатация канала шейки (во время прохождения курса бальнеотерапии); 5) дисменоррея на почве конгестии воспалительных процессов в полости малого таза — бальнеотерапия дает наилучшие результаты.

Я позволю себе указать на один из этиологических моментов, вызывающих дисменоррею. Это стеноз или перегиб мочеточника в юкствезикальной части. Достаточно произвести одно- или двухкратную трансвезикальную дилатацию мочеточника, как дисменоррея исчезает. Об этом я впервые сообщаю — указаний в литературе по этому поводу не имеется. Бальнеотерапия здесь неуместна.

Больных, страдающих гиперменорреей, полименорреей и мено-метроррагией, на курортах довольно много, да их много и в поликлинических учреждениях. Так, по данным Е. Е. Гуревич, в поликлинику ЦНИАГИ 1928—1930 гг. обратилось за помощью 7,9% таких больных (на 8799 первичных больных). Необходимо отметить, как значительное достижение, что больные с профузными кровотечениями, благодаря более или менее правильному отбору, за последние годы на курортах почти не встречаются. Необходимо прежде всего отвергнуть мнение ряда авторов о том, что грязелечение является кровеостанавливающим средством.

Исходя из любой классификации маточных кровотечений, предложенных и разработанных Галбаном, Адлером, Шредером (Halban, Adler, Schröder), Р. В. Кипарским, Е. Е. Гуревич и мн. др., применительно к этиологии их возникновения, бальнеотерапия имеет строго ограниченный круг применения. Сюда относятся: 1) кровотечения, находящиеся в связи с наличием воспалительного процесса в полости малого таза, 2) в связи с конгестивными явлениями в полости малого таза, 3) оваригенные кровотечения (пятая группа по классификации Галбана).

Что касается кровотечений, возникающих на почве персистирующего фолликула, то бальнеотерапия (в светлом периоде) может быть рекомендована как фактор, стимулирующий гормональную функцию яичника и, следовательно, способствующий лопанию фолликула (овуляции) и рассасыванию воспалительных наслоений вокруг яичниковых тканей.

Грязевая аутомамминизация в сочетании с грязевыми „трусами“ является методом выбора в деле лечения вышеупомянутых групп больных с маточными кровотечениями. Гормонотерапию и назначение кровеостанавливающих средств следует широко применять при маточных кровотечениях также и в курортной обстановке.

Бальнеотерапию больных с маточными кровотечениями следует проводить в условиях санаторной, а не поликлинической обстановки.

## ЛИТЕРАТУРА

Власова П. Гравиданотерапия в гинекологии, „Тр. IX Всес. съезда акуш. и гинкол.“, 1935 г. Гуревич Е. Е. Этиология, патогенез и классификация маточных кровотечений, стр. 31—46, 1933. Дикова и Комарова. Лечение аменорреи мочей беременных. „Гин. и акуш.“, № 9, стр. 1078—1081, 1936. Дмитриева М. А., Гришина К. Ф. и Савина Н. М. О сущности действия аутомамминотерапии, „Гин. и акуш.“, № 8, стр. 971, 1936.

## ГЛАВА XVIII

### Беременность и бальнеотерапия

Вопрос о применении бальнеологических процедур у беременных женщин привлекал внимание акушеров-гинекологов еще на заре развития гинекологической бальнеотерапии. Так, еще в 1905 г. на III Всероссийском съезде по климато-гидро-бальнеотерапии Б. А. Либов выступил с докладом „Беременность в связи с курортным лечением“. Далее на V Международном конгрессе акушеров и гинекологов (1910) проф. Ясского университета Бастаки (Bastaki) выступил с докладом о бальнеологическом лечении во время беременности. Свое сообщение он начал так: „Я не ошибусь, утверждая, что все акушеры высказываются против бальнеологического лечения беременных женщин. Мне не понятен этот установленный карантин. Рискую оказаться в этом вопросе одиноким, все же я утверждаю, что беременность не представляет никакого противопоказания для бальнеотерапии, исключая те случаи, когда матка является особенно возбудимой (*d'uterus exceptionnellement irritables*)“.

Бастаки сообщал о 21 беременной (сроки беременности от 3 недель до 7 месяцев), у которых он применял грязелечение на курорте *Lacul-Sarat* (Румыния) в виде разводных грязевых ванн 27—28° продолжительностью от 20 до 30 минут, количество грязи на ванну от 1 до 9 ведер (по 20 кг на ведро).

Эти наблюдения (1893—1906) относились к беременным, страдавшим полиартритом, скрофулезом, невралгией и хроническим воспалением придатков матки. Из всей серии наблюдаемых больных только у одной наступил спонтанный выкидыш. Этот случай Бастаки расценивает как криминальный аборт, потому что, несмотря на предложение врача прекратить прием грязевых ванн (так как у больной появились симптомы угрожающего выкидыша), она продолжала лечение, желая во что бы то ни стало освободиться от беременности.

Дабы грязелечение не отразилось пагубно на нормальном течении беременности, Бастаки призывает к осторожности: „чем меньше срок беременности, тем больше внимания требует больная. Ванны должны быть менее концентрированы, менее продолжительными и с более частым интервалом между процедурами. Как только появляются боли внизу живота и в пояснице, указывающие на возможность наступления спонтанного аборта, лечение должно быть прервано на несколько дней, а затем лечение можно продолжать“.

За последние годы появился целый ряд статей немецких авторов [Келер, Кобланк, Гугисберг—1926], французских [Ру, Тер

(Rou, Therre, 1931], а также в нашей отечественной литературе (А. А. Новицкий, Ф. А. Шавердова, К. Ф. Шабак—1931, С. А. Юрасовский—1932), специально посвященных вопросу бальнеотерапии во время беременности.

В официальном французском справочнике о показаниях и противопоказаниях к лечению на курортах Франции по отношению к грязевым курортам (в частности Дакс) беременность противопоказана.

Когда беременные прибывают на климатические курорты, то показания к их пребыванию на этих курортах обычно не вызывают сомнения; здесь могут и не приниматься во внимание ни срок беременности, ни имевшие место в прошлом спонтанные выкидыши или преждевременные роды, ни имеющиеся наряду с беременностью воспалительные процессы в области придатков, тазовой брюшины и клетчатки, а также и нормально протекающая беременность. В этих случаях необходимо только установить определенный режим, при котором обеспечиваются наиболее благоприятные условия для нормального течения беременности.

Клинический и практический интерес представляет вопрос о терапии осложняющих беременность заболеваний на бальнеологических курортах.

В официальных справочниках, трактующих вопросы о показаниях и противопоказаниях к лечению на курортах, обычно указывается, что грязелечение может применяться только в первой половине беременности. Во взглядах современных бальнеологов нет единодушия.

Так ряд авторов (Бастаки, Шабак, Линевиц, Гольштейн) относятся положительно к назначению грязелечения, лиманотерапии, нарзанных ванн в различные сроки беременности, считая, что нормальное течение беременности от этого не страдает.

А. А. Лозинский допускает возможность осторожного применения грязелечения и приводит случай, когда он с успехом применял грязелечение беременной женщины в связи с полиартритом, продолжив это лечение и на следующий сезон, во время кормления ребенка.

Бертенсон (1907) указывает, что беременность представляет собою абсолютное противопоказание для грязелечения, так как оно может вызвать спонтанный выкидыш.

Звоницкий считает абсолютно противопоказанным применение грязелечения при семимесячной беременности и выше.

Я еще в 1927 г. в своем докладе на IV Всесоюзном съезде курортных врачей также включил беременность в рубрику противопоказаний для грязелечения.

Б. А. Либов, В. Г. Дик, С. К. Лесной, А. А. Орловский, Р. С. Магит, на основании собственных наблюдений, указывают, что беременность в любые сроки противопоказана к применению бальнеотерапии.

Прежде всего возникает вопрос: какой процент среди женщин, прибывающих на тот или иной бальнеологический курорт, составляют беременные? К сожалению, такой статистикой в настоящее время я не располагаю, но все же следует отметить, что контингент таких больных довольно большой.

Так, А. А. Новицкий указывает, что в летнем сезоне 1929 г. из 589 амбулаторных больных женщин, обратившихся в Ессентукскую поликлинику, было 48 беременных, что составляет 8%. А. А. Новицкий, разбирая эту группу больных, после того как применялось грязелечение в виде аппликаций, приходит к заключению, что „опасность выкидыша, выставляемая в качестве главного противопоказания грязелечения

у беременных, в значительной мере преувеличена; беременность первых недель (до начала образования последа) не дает никаких отклонений от обычного типа при грязелечении; беременность дальнейшего срока (с момента развития последа) при грязелечении в большинстве случаев вызывает различные осложнения, иногда заставляющие прекратить лечение; главное осложнение — наступление общих явлений, напоминающих токсикоз беременных; некоторые наблюдения указывают на возможность патологического течения родов после проведенного лечения грязью во время беременности; во всяком случае в отборочных комиссиях беременность должна трактоваться как противопоказание для посылки на бальнеологический курорт, и только точные настоятельные показания со стороны внеполовой сферы могут заставить направить беременную больную на грязелечение“.

Таким образом, мы видим, что такой крупный бальнеолог, как А. А. Новицкий, в своих выводах проявляет большую осторожность в деле назначения грязелечения беременным женщинам.

К. Ф. Ш а б а к (1931) описал 7 случаев беременности, когда применялось грязелечение, и аборт не наступил. Выводы, к которым приходит автор на основании чрезвычайно малого числа наблюдений, следующие: „Беременность не составляет противопоказания для осторожного бальнеологического лечения в виде минеральных грязевых цельных и разводных ванн  $t$  28—32°C продолжительностью в 20 минут при хронических страданиях суставов, костно-мышечной системы, при невралгиях и прочих негинекологических заболеваниях. Беременность не является противопоказанной для теплых влагалищных спринцеваний в ванне с водой под высоким давлением; бальнеотерапия показана при беременности, осложненной метритом, периметритом и неправильным положением матки вследствие воспалительных спаек и тяжей вокруг матки, в целях предупреждения произвольного выкидыша, причем допускаются сидячие грязевые ванны до  $t$  40°C; при токсикозах беременности (отеки, застойная почка, неукротимая рвота, эклампсизм и проч.) показаны бальнеологические процедуры, как увеличивающие обмен веществ и ускоряющие удаление шлаков из организма... Бальнеологическое лечение противопоказано у беременных, имеющих слишком легко возбудимую матку и склонных к произвольному аборту; бальнеологическое лечение противопоказано при беременности, осложненной гинекологическими заболеваниями, плюс начальная стадия туберкулеза легких“.

А. А. Орловский (Сакская грязелечебница, 1932) на основании своих наблюдений применения грязелечения у 10 беременных женщин, страдавших гинекологическими заболеваниями, пришел к заключению, что грязелечение при беременности даже самых ранних сроков противопоказано, так как наступает самопроизвольный выкидыш; в случаях беременностей, леченных грязью, роды протекают с осложнениями: „грязелечение во время беременности резко ухудшает общее состояние вследствие перенасыщения организма продуктами распада“.

Ф. А. Ш а в е р д о в а (Ессентуки, 1931) экспериментально проверяла влияние грязевых процедур на беременных животных. На основании своих опытов Ф. А. Шавердова выставила следующее положение: „Осторожное применение грязевых процедур у беременных самок не отражается вредным образом на состоянии беременных самок и их детенышей“. Нужно, однако, заметить, что результаты опытов на животных в данном случае нельзя перенести на людей.

Д. Х. Г о л ь ш т е й н (Кисловодск, 1938), интересуясь вопросом влияния нарзанных ванн на течение беременности, производил анализ 42 историй болезни беременных женщин, лечившихся в Кисловодске. Для



анализа служил архивный материал Кисловодской поликлиники и ряда санаториев. Срок беременности — от полутора до 6 месяцев. В среднем курс нарзанных ванн 10—20. Ни у одной из принимавших нарзанные ванны женщин беременность не прерывалась. На основании этих данных автор приходит к заключению, что „нет оснований отказать беременным в первой половине беременности, без сопутствующих гинекологических заболеваний, в нарзанных ваннах и что беременность не является противопоказанием для направления в Кисловодск при условии проведения их лечения в санаторных условиях“.

А. А. Новицкий и В. Г. Дик на основании большого опыта высказываются отрицательно о лечении беременных женщин (при различных нервных и сосудистых заболеваниях) нарзанными ваннами и душевыми процедурами типа душа Шарко и шотландского душа.

Гугисберг (Wildbader, 1934) указывает, что бальнеотерапия противопоказана во все сроки беременности, так же, как и при доброкачественных и злокачественных опухолях: „Wildbader вызывают в первые месяцы беременности появление токсикозов или абортное кровотечение...“

Из приведенных здесь литературных данных выявлено два взгляда — отрицательное отношение к назначению бальнеотерапии во все сроки беременности или же предъявляется требование к бальнеотерапевту проявлять максимальную осторожность при проведении этого вида лечения.

Собственно говоря, в каких случаях беременности может возникнуть вопрос о необходимости и возможности применения бальнеотерапии? Рассмотрим вариант, когда 1) наряду с внутриматочной беременностью имеются те или иные воспалительные изменения в полости малого таза — воспаление придатков, тазовой брюшины, клетчатки, ретродевации матки и др., т. е. когда беременности сопутствует воспалительный процесс половой сферы; 2) когда беременная не является гинекологической больной, а страдает тем или иным заболеванием — нервно-сосудистой системы, органов движения, пиелитом, холециститом, пониженной или повышенной кислотностью, токсикозами беременности, гипертонией; альбуминурией, т. е. теми заболеваниями, которые сами по себе так хорошо поддаются лечению на курортах.

Есть ли необходимость лечить гинекологические заболевания при наличии беременности бальнеотерапией? На этот вопрос следует ответить отрицательно, так как самый факт наступления беременности указывает на то, что воспалительный процесс находится в стадии, близком к излечению.

Гиперемия в полости малого таза, наблюдающаяся во время беременности, обычно бывает достаточной, чтобы способствовать рассасыванию остатков воспалительного процесса, при этом самое состояние беременности в основном действует рассасывающим образом на экссудативную форму воспаления, а в ряде случаев наступает размягчение в спайках и в рубцово-измененном половом аппарате, благодаря чему обеспечиваются более свободные экскурсии беременной матки.

С целью стимулирования рассасывания воспалительного процесса можно, что обычно всеми акушерами и делается, прибегать к назначению гидротерапии в виде теплых ванн (37°C — 10 минут) через 1—2 дня.

Рассматривая второй вариант, когда наряду с нормально протекающей беременностью имеются те или иные соматические или инфекционные заболевания, следует ли в этих случаях применять бальнеотерапию и в частности грязелечение или сероводородные ванны? И на этот во-

прос следует ответить отрицательно, исходя из тех соображений, что во время беременности наблюдаются значительные сдвиги со стороны нервно-сосудистой системы.

Повышенная возбудимость периферических нервов обуславливает „субтетаническое“ состояние беременности (Seitz); наблюдается симптом Труссо (Trousseau) — „рука акушера“ при давлении на *sulcus bicipitalis*, а также симптом Хвостека при давлении на лицевой нерв. Изменения наблюдаются также со стороны возбудимости симпатической и парасимпатической нервной системы.

Повышенную возбудимость вагуса некоторые авторы считают характерной для беременности (ваготония); с другой стороны, сосудодвигательные явления указывают на имеющуюся симпатикотонию. К изменениям вегетативной нервной системы относят рвоту и тошноту беременных, слюнотечение, понижение кислотности желудочного сока, изменения обонятельных и вкусовых ощущений, хронические запоры, расширение мочеточников, тахикардию, красный и белый дермографизм и др.

Под влиянием беременности несомненно 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 Фрейнду (Freund) в 50% случаев, а по Керер — Мюллеру (Kehrer—Müller) — в 75% случаев.

Гинзельман, Неверман (Hinselmann, Nevermann), Виноградова, Штерн (Stern) и многие другие путем капилляроскопии установили наличие судорожного состояния капилляров у беременных.

Что, собственно говоря, привело к такой категоричности большинства гинекологов-бальнеологов воздерживаться от назначения грязелечения во все сроки беременности? В основном — это возможность появления спонтанного выкидыша или преждевременных родов. Имеют ли эти опасения какую-нибудь почву практического или теоретического характера? Еще в 1927 г. в своей статье „О показаниях и противопоказаниях к грязелечению в гинекологии“ я привел ряд историй болезни беременных женщин, у которых под влиянием принятого курса грязелечения наступили спонтанные выкидыши. Если в этих случаях могло сказаться пагубное влияние гипертермизирующего действия на беременную матку, то в случаях применения сероводородных ванн можно допустить еще и отрицательное влияние фармако-химико-динамического действия всасываемого сероводорода, действующего — возможно — токсически на прогрессирующую беременность.

Как сообщил мне зав. гинекологическим отделением больницы курорта Сочи — Мацеста доктор Эберлин, на протяжении 1937 — 1938 гг. в отделение поступило со спонтанными выкидышами (с кровотечением и нарушенной беременностью) 9 больных, после того как они провели частично или полностью курс мацестинских сероводородных ванн.

Приведу описание истории болезни консультированной мной больной, у которой появился спонтанный выкидыш после приема нескольких мацестинских ванн. История болезни № 8359, больная Про-на (п/к Ривьера), 35 лет. Беременность первая. 6 недель. Полиартрит. Комиссия по курортному отбору разрешила мацестотерапию. Больная приняла 4 ванны 35 — 36° (100 мг на литр), после чего наступил спонтанный выкидыш и произведено выскабливание полости матки в больнице Сочи.

Больная жаждала сохранить беременность, и назначение ей мацестотерапии явилось роковым.

После выписки ее из больницы встал вопрос об использовании курсовки для лечения на Мацесте, против чего я возразил, так как после операции выскабливания матки, произведенном по поводу нарушенной беременности, должен пройти по крайней мере месяц, прежде чем назначать бальнеотерапию.

Таких случаев мне приходилось наблюдать не мало.

Указания некоторых авторов на допустимость бальнеотерапии в первые месяцы беременности ни на чем не основаны, ибо, как я лично мог убедиться на большом материале ЦНИАГИ<sup>1</sup> (9861 больная), у нерожавших и небеременевших произвольный выкидыш чаще всего наступает на 5-м месяце беременности, у многорожавших — на 3-м месяце. Так, общее количество выкидышей равнялось:

на 2-м месяце . . . . .	2 415 (47,3%)
„ 3-м „ . . . . .	1 476 (28,7%)
„ 4-м „ . . . . .	475 (9,0%)
„ 5-м „ . . . . .	293 (5,7%)
свыше 5 месяцев . . . . .	482 (9,3%)

Отсюда видно, что наибольшее число спонтанных выкидышей как раз и наблюдается в первые месяцы беременности.

По Гиппократовской книге („О семимесячных родах“) первые сорок дней беременности наиболее подвержены выкидышу. В периоде же образования последа разыгрывается весьма оживленная физиологическая деятельность путем резкого сдвига в кровоснабжении тазовых органов.

Прогревание, наступающее под влиянием грязелечения, может обусловить отделение рыхло соединенного с маткой плодного яйца и появление ретроплацентарной гематомы.

В основном можно предполагать, что грязелечение и сероводородные ванны вызывают сокращение матки, кровотечение, отделение яйца и произвольный выкидыш. Кроме того, самая поездка на курорт может вызвать спонтанный выкидыш.

Некоторые авторы, главным образом бальнеотерапевты, при заболеваниях органов движения у беременных рекомендуют применение грязевых аппликаций на соответствующие конечности или же четырехкамерные сероводородные ванны. Я лично высказываюсь против такого компромисса, так как считаю твердо установленным, что такие местные (отдаленные от беременной матки) процедуры действуют и на весь организм в целом.

На основании всего здесь сказанного я остаюсь на старой точке зрения, высказанной мною еще 17 лет тому назад, — грязелечение и лечение сероводородными ваннами противопоказано во все сроки беременности и при любых осложнениях беременности можно достигнуть хороших результатов, если использовать гидротерапию или ванны из слабоминерализованной воды; сюда относятся соляно-щелочные ванны типа Эссентукских, а также морские ванны.

Постановление правительства и партии о запрещении аборта (от 27 июня 1936 г.) и Указ Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г. еще больше обязывают нас к тому, чтобы воздержаться от назначения таких терапевтических средств, под влиянием которых может наступить выкидыш, ибо принцип „non posere“ будет здесь нарушен.

<sup>1</sup> А. М. Ма ж б и ц. Этиология естественного выкидыша. „Лен. медиц. журн.“, 1929.

Некоторые затруднения встречаются в практической работе гинеколога-бальнеолога в случаях ранних сроков беременности. Очень часто встречаемся с таким явлением, когда у больной, прибывшей на курорт, имеется задержка менструации на несколько дней.

В таких случаях приходится дифференцировать два состояния: опсоменоррею в связи с акклиматизацией или же наступившую беременность, которую бимануально трудно еще диагностировать. Воздержаться от бальнеотерапии впредь до того, пока выяснится действительная картина вещей, затруднительно, так как для этого зачастую требуется по крайней мере дней десять; нужно учесть и то обстоятельство, что больная обычно приезжает на курорт на месяц, и такое промедление с началом лечения вызывает недовольство со стороны больной. При подозрении на наличие беременности следует воздержаться от бальнеотерапии.

В случаях необходимости диагностировать ранние сроки беременности реакция Цондек-Ашгейма или Фридмана может оказать и в условиях курорта неоценимую услугу.

### Бальнеотерапия и внематочная беременность

Внематочная беременность и бальнеотерапия несовместимы.

В этом вопросе остается в силе установившийся взгляд, что внематочная беременность подлежит оперативному вмешательству, исключая те случаи, которые подлежат консервативно-рассасывающей терапии; сюда относятся осумковавшиеся большой давности околотрубные или позаднематочные гематоцеле (*haematocele retrouterina seu peritubaria*). Какой же субстрат подлежит рассасыванию?

При прекращении кровотечения кровяной сгусток приобретает характер инородного тела, инкапсулируется за счет брюшины и в конце концов при постепенном разжижении может рассосаться. Поверх постепенно наслаивающегося в дугласовом пространстве кровяного сгустка располагаются сальник, петли тонких и толстых кишок, а спереди его — матка. Все эти органы склеиваются при помощи вновь образующихся спаек, толчком к возникновению которых послужил тот же кровяной сгусток.

Вначале кровяная опухоль имеет диффузный характер, но в дальнейшем течении болезни постепенно намечается все более резкое ограничение, ее осумкование, и таким образом получается изолированная кровяная опухоль, оболочка которой состоит из плотной свернувшейся крови, внутри которой находится рыхлый сине-красного цвета сгусток (R. Schroeder). Плотная оболочка опухоли связана с окружающими частями соединительнотканными пучками, исходящими от брюшины, и новообразованными капиллярами, иначе говоря — в окружности опухоли имеется организованная капсула. Рыхлая центральная масса кровяной опухоли начинает постепенно распадаться и рассасываться. В некоторых случаях опухоль становится твердой. Спускаясь языкообразно в задний дуглас, в параректальную клетчатку, она вызывает боли при дефекации. В этих случаях вентровлагинальное или вентроректальное, а также просто ректальное или вагинальное грязелечение оказывают хорошее действие.

Гиллерсон и Колосов описали три случая внематочной беременности, обнаруженные во время грязелечения на Липецком курорте, а также 10 случаев, подвергавшихся грязелечению после оперативного вмешательства по поводу нарушенной внематочной беремен-

ности. Кроме того, ими приведено описание трех случаев со старыми осумковавшимися гематоцеле.

По указаниям этих авторов, перенесшие внематочную беременность больные, при наличии осумкованной гематоцеле, также с послеоперационными внутрибрюшными и внутрисвязочными гематомами мало или с трудом поддаются курортному грязелечению, и в этих случаях зачастую приходится прибегать к повторному грязелечению с целью полного рассасывания опухоли.

Вопрос о бальнеотерапии и внематочной беременности я здесь разбираю только с точки зрения наблюдавшегося в практике курортной работы ошибочного назначения бальнеопроцедур и в частности грязелечения при наличии прогрессирующей беременности. Этот вопрос всплыл не случайно. В самом деле, что может быть грознее и неприятнее в работе бальнеолога-гинеколога, когда при нераспознанной прогрессирующей внематочной беременности под влиянием бальнеологических процедур, вызывающих сильный прилив крови к тазовым органам, происходят трубный аборт и внутрибрюшное кровотечение. Хорошо, если своевременно был уточнен диагноз и больная была сразу оперирована; гораздо хуже, когда склоняешься расценивать появившееся осложнение, как проявление купальной реакции. Правда, мне могут возразить, что клиническая картина, характерная для инсульта при разрыве трубы, и купальная реакция различны; кроме того здесь могут прийти на помощь анамнестические данные; все же приходится вспомнить слова Ситнера (Sitner), что глава о внематочной беременности есть вместе с тем и глава диагностических ошибок.

Пробная пункция, реакция Цондек-Ашгейм-Фридман должны быть широко использованы. В сомнительных случаях, когда трудно решить вопрос, с чем мы имеем дело — с воспалением придатков или с внематочной беременностью, не следует спешить с назначением процедур. Клиническое наблюдение и лабораторные методы исследования могут внести значительную ясность в диагностику.

Все же нужно сказать, что возможность ошибки в диагностике внематочной беременности зачастую висит над головой гинеколога-бальнеолога как Дамоклов меч, ибо помимо частых затруднений, с которыми приходится встречаться даже в клинической обстановке, на курорте присоединяется ряд новых моментов: короткость срока пребывания больной на курорте, когда всякое откладывание лечения вызывает недовольство со стороны больной („проходит время, когда же я буду лечиться“), с другой стороны, наши курорты даже всесоюзного значения, к сожалению, не располагают вивариумом для постановки биологических реакций.

Я лично был свидетелем того, как больная в N-ской грязелечебнице дала тяжелый инсульт во время самого приема грязевой ванны; больная была переведена в больницу, где диагноз при лапаротомии полностью подтвердился; исход благополучный. Но мне известен также случай, где диагноз нарушенной внематочной беременности не был своевременно установлен, и больная в тот же день погибла (Ессентуки).

### Лактационный период и бальнеотерапия

Бальнеотерапия у родильниц (в первые шесть недель после родов) не показана, так как обычная противовоспалительная терапия дает хороший эффект. Об использовании бальнеотерапии во время лактационного периода встает вопрос в тех случаях, когда под влиянием родов, в послеродовом периоде или независимо от родового акта у кормящей жен-

щины имеется заболевание суставов, сердечно-сосудистой системы, невриты той или иной области, воспалительные процессы в полости малого таза, тромбозы и проч.

О том, что грязелечение противопоказано во время лактации, я имел возможность многократно лично убедиться, причем под влиянием грязелечения появляются два осложнения: 1) количество молока резко уменьшается, а в ряде случаев оно совершенно исчезает; 2) у ребят появляются расстройства желудочно-кишечного тракта, чаще всего поносы.

В 1929 г. в Сакской грязелечебнице я наблюдал и описал случай с трехлетней галакторреей (ист. бол. № 21, б-ная Калинина), которая под влиянием грязелечения полностью исчезла.

В особенности следует воздержаться от бальнеотерапии, в частности от назначения грязевых ванн высоких температур, при первичной или, как ее еще называют, конституциональной гиполактии, появляющейся в начале лактационного периода (сюда же относится запоздалое появление молока), и при вторичной или кондициональной, наступающей в дальнейшем во время лактационного периода.

Если по отношению к грязелечению во время лактационного периода у меня выработалось отрицательное отношение, то по вопросу о возможности использования мацестотерапии я ограничусь соображениями чисто теоретического порядка.

Я склонен думать, что применение мацестинских ванн, влагалищных орошений и микроклизм также должно быть противопоказано, поскольку установлено, что сероводород всасывается через кожу и, поступая в общий ток кровообращения, может отрицательно действовать на химический и качественный состав молока. В этом отношении представляет большой клинический интерес проверка наличия сероводорода или продуктов его распада в молоке кормящей женщины после приема мацестинской ванны.

Что касается радоновых ванн, то я полагаю, что они также не показаны в лактационном периоде, так как эманация радия на процесс лактации действует отрицательно. Остается еще упомянуть об акратотермах, морских и соляно-щелочных ваннах, вполне допустимых у кормящих женщин. Купанье в открытом море кормящих женщин не вызывает никаких отрицательных явлений со стороны лактационного процесса.

## ГЛАВА XIX

### Привычные выкидыши и бальнеотерапия

В ряде случаев привычных — самопроизвольных выкидышей бальнеотерапия также может оказаться эффективной. Для того, чтобы стала ясной та роль, которую может играть бальнеотерапия в этих случаях, необходимо остановиться вкратце на этиологических моментах, которые способствуют самопроизвольному прерыванию беременности. На клиническом материале, опубликованном мною в 1929 г. (около 10 000 самопроизвольных выкидышей), мне удалось установить, что у 10% беременных спонтанные выкидыши наступают в результате патологического состояния внутренних половых органов; сюда относятся в первую очередь ретродевиации матки (25% случаев). По мнению проф. Л. И. Бубличенко, ретрофлексия является такой же частой причиной выкидыша, как и сифилис. Следующее место в этиологии произвольного выкидыша занимают заболевания тазовой клетчатки и связочного аппарата. Рубцовая ткань, ведущая к ограничению экскурсий беременной матки, несомненно, может вызвать спонтанный выкидыш. В некоторых случаях спайки могут самостоятельно рассосаться, растянуться по мере роста матки, и беременность доводится до срока, если же этого не происходит, то матка в силу возникших препятствий своему росту выбрасывает плодное яйцо. Иногда же после ряда спонтанных абортсращения настолько растягиваются, что последующая беременность достигает нормального срока.

Предварительная и профилактически проведенная бальнеотерапия в сочетании с механотерапией и гинекологическим массажем в огромном большинстве случаев способствуют нормальному течению беременности.

Осложняющие беременность воспалительные процессы в придатках — трубах и яичниках нередко вызывают спонтанный выкидыш (на моем материале 11%). Рассасывающее значение бальнеотерапии у этих больных (не раньше, чем через месяц после того как произошел выкидыш) прослежено мною на большом материале.

Из новообразований фибромиомы и кисты яичников нередко вызывают спонтанные выкидыши (по Проскуряковой — 5—20%, по А. М. Мажбицу — 4—16%). Здесь бальнеотерапия беспомощна и к тому же противопоказана. Консервативная миомэктомия, цистэктомия или частичная резекция яичника в таких случаях являются методами выбора. Точно так же не показана бальнеотерапия при послеродовых разрывах шейки матки (нередко доходящих до сводов), вызывающих привычные выкидыши. Здесь может оказаться эффективной только операция — трахелоррафия, воссоздающая нормальную архитектуру шейки матки.

Влияние сифилиса на преждевременный перерыв беременности расценивается рядом авторов в 3—27%. К сожалению, данные акушерско-гинекологических стационаров не могут дать точных сведений по затронутому вопросу, так как частота скрытой формы сифилиса у беременных не так уж редка, реакция Вассермана не всегда является исчерпывающей, а анамнезу больных не всегда можно доверять. Как бы то ни было, систематически проведенный курс (однократно или повторно) бальнеотерапии (серные или сероводородные ванны) в сочетании со специфической терапией дает прекрасные результаты.

Целесообразность такого сочетания видна из работы проф. В. М. Везилова, А. Р. Шугамаи, Х. М. Фрейдина. Эти авторы поставили себе задачей изучить прохождение через гемеоэнцефалический барьер различных веществ как бактерицидных, так и противосифилитических (иод, ртуть, уротропин, биохинол, неосальварсан) и в основном изучали прохождение сероводорода мацестинских источников и иода из грязевых процедур. С целью выяснения роли сероводородных мацестинских ванн на прохождение через гемеоэнцефалический барьер иода и ртути авторы поставили экспериментальные опыты, которые показали, что путем повторного вливания в вену иодистого натрия по 0,25 и приема двух ванн из буровой № 4 резко повышается содержание иода в мозгу и в спинномозговом ликворе. Аналогичные результаты были получены и при применении грязевых ванн. В заключение авторы пришли к выводу, что мацестинские ванны и грязелечение способствуют проникновению через гемеоэнцефалический барьер иода и ртути. Исходя из этих соображений, следует рекомендовать специфическую противосифилитическую терапию комбинировать с сероводородными или грязевыми ваннами.

Сравнительно редко наблюдается привычный выкидыш или наступают преждевременные роды при пиэлитях. На моем материале (более 2000 случаев пиэлитя беременных) наступил выкидыш в трех случаях и преждевременные роды — в двух случаях (гонорройные пиэлиты). Лечение этих пиэлитов на питьевых курортах (Железноводск, Ессентуки) в сочетании с минеральными ваннами оказывает неоценимую услугу.

### Санатории для беременных и кормящих матерей

Эти санатории предназначены для женщин различного срока беременности и в первые месяцы послеродового периода. Такие санатории имеются как в Ленинграде, так и под Москвой, они существовали и до войны. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г. об усилении охраны материнства и детства предусмотрена дополнительная организация по республикам и областям специальных домов отдыха для нуждающихся беременных женщин и ослабленных кормящих матерей. Проф. Лурье Р. Г. и Богоров И. И. считают целесообразным направить будущую мать в дом отдыха после получения декретного отпуска, а показаниями могут служить: 1) ослабленное питание, 2) осложнение в развитии плода, 3) продолжительный тяжелый физический или напряженный труд, 4) реконвалесценты после перенесенных тяжелых интеркуррентных заболеваний, 5) беременность двойней, 6) одиночки. Сроки пребывания до 4-х недель. В основном эти санатории носят характер профилактических учреждений и должны быть связаны с женской консультацией и родильными домами. В санатории для беременных должны направляться реконвалесценты, резко анемизированные беременные, нуждающиеся



в усиленном питании и соответствующем режиме. Подбор беременных в эти санатории должен производиться непосредственно под контролем женской консультации. Что касается санатория для кормящих матерей, то комплектование в нем должно идти по линии родильных домов или акушерских клиник. Сюда должны направляться родильницы с отягощенным акушерским анамнезом: после значительных кровопотерь во время родов, перенесшие те или иные сложные родоразрешающие операции, а в основном — реконвалесценты после перенесенной септической инфекции.

Большим недостатком является то, что даже на курортах государственного значения отсутствуют отделения для беременных. Для начала целесообразно было бы выделить хотя бы 2—3 палаты для беременных в гинекологических санаториях на питьевых курортах. В эти отделения могут быть направлены беременные, страдающие пистопиэлитом (*pyelitis gravidarum et sub graviditate*), холециститом, заболеваниями желудочно-кишечного тракта и пр. Прием внутрь минеральных вод, диетпитание и хорошие климатические условия несомненно будут способствовать излечению.

#### ЛИТЕРАТУРА

Мажбиц А. М. Акушерско-гинекологическая урология с атласом, стр. 480 Реакция Мука и беременность, 1936. Мажбиц А. М. Беременность и грязелечение. Уточнение показаний и противопоказаний к грязелечению в гинекологии. Бюл. VI Всес. съезда по курортному делу, Москва, 1927. Мажбиц А. М. Этиология естественного выкидыша, Доклад на I Всеукр. съезде акушеров и гинекологов. „Тр. съезда и Лен. Медич. журн.“, № 4, 1928. Проф. Богоров и проф. Р. Г. Лурье. Дома отдыха для беременных женщин и кормящих матерей. Охрана материнства и здоровья женщины (в свете реализации Указа Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г. ЦИАГИ, 1945 г. Bastaki. Grossesse à régime balnéaire. V Congrès international d'obstétrique et de Gynecologie — 1910 Travaux du congrès. Y. II Tr. V международного Съезда акушеров и гинекологов, т. II, стр. 1021—1023, СПб. 1911. Keller. Über Sollbäderkuren während der Gravidität Zeitscht. für diät. und phys. Therapie, Bd. VI p. 125. Koblanck. Spezielle Balneo—und Klimatotherapie der Frauenkrankheiten und Schwangerschaft Handbuch d. Balneol. Dietrich und Kaminer, Rd. V., 1926. Rou A. Rapport sur les indications et les contre-indications de la cure de Yichy pendant la grossesse. La presse thermale et clinique, N 3195, 0931. Therre. Action sur la grossesse de Vischy. La presse thermale et clinique. N 3195, 0931. Cuggisberger H. Badecuren bei gynäkologischen Erkrankungen. Schw. med. Woch I, 1934. Vauthey P. Action sur la grossesse de la cure thermale. Vetigue, La presse thermale et clim. N 3195, 1931.

## ГЛАВА XX

### Бальнеотерапия и женское бесплодие

Вопрос об этиологии и лечении бесплодия был программным на VII Всесоюзном съезде акушеров и гинекологов в 1926 г., а в последние годы он не сходит со страниц специальной периодической печати и служит предметом обсуждения на специальных заседаниях и конференциях.

Бальнеотерапии женского бесплодия посвящен ряд статей. Сюда относятся работы Готтшалька (Cottschalk, 1909—1910 гг.), Макрэ (Macrez, 1922), Шукора (1927—1928), Тавре (Taveau, 1936), а у нас в Союзе — Мажбица, Гиттельсона (1928), Живатова, Ю. А. Лейбчика, Д. Е. Шмундака и Т. Г. Осетинского (1929), С. Г. Быкова (1931), Ю. А. Лейбчика и С. Н. Зильберта (1932) и А. Д. Калюта (1938) и др.

Опитц (Opitz Ciessen, 1914), говоря о курортном лечении бесплодия, указывает: „Когда нет никаких доступных для определения органических изменений и нет заболеваний со стороны мужа, некоторые железистые и стальные ванны, равно как и мышьяковистые ванны могут содействовать устранению бесплодия... Успешный результат также получается при сочетании железистых и стальных вод с ваннами из источников, содержащих соли брома и иода“.

Высказанными Опитцом соображениями далеко не исчерпывается в настоящее время многогранная роль бальнеологических факторов при лечении женского бесплодия.

По статистическим данным, 10—15% всех браков остаются бесплодными.

Бальнеологическая литература о бесплодии довольно хорошо представлена во Франции, да это и понятно, если учесть, что бесплодный брак у французов — явление довольно обычное. Во Франции наибольшее количество бесплодных больных направляется на курорт Plombier, который французами назван „курортом оплодотворения“. Кулэ (Coulé), говоря о терапии бесплодия, указывает: „пока бальнеотерапия не была применена при бесплодии, медицина еще не сказала своего последнего слова“.

Среди гинекологических больных, прибывающих на курорты для бальнеологического лечения, имеется огромный процент бесплодных женщин. По моему материалу за летние сезоны 1926—1927 гг. в гинекологических отделениях санаториев „Талассы“ и им. Розы Люксембург (Евпатория) и за 1928—1929 гг. в Сакской грязелечебнице число первично и вторично бесплодных среди гинекологических больных принимавших грязелечение, составляло около 50%. По данным соста-

вленного мною же отчета („Пятьдесят лет гинекологического отделения Сакской грязелечебницы“) бесплодных насчитывалось около 30%.

По данным Г. К. Живатова, в летнем сезоне 1928 г. из 231 стационарных больных гинекологического отделения (на Куяльницком лимане) на бесплодие жаловалась 101 больная (43,7%), из которых первично бесплодных было 44,5%, а вторично бесплодных 55,5%. У большинства этих больных вторичное бесплодие наступило после произведенного аборта.

На основании большого критически разобранного материала с несомненностью установлено, что только в одной трети случаев бесплодного брака „виновата“ женщина, а в двух третях — муж.

Бальнеолог-гинеколог, приступая к исследованию обращающейся к нему по поводу стерильности женщины, должен также выяснить вопрос о состоянии здоровья мужа. К. К. Скробанский по этому вопросу высказывается так: „Подробности диагностики половой способности мужчины не входят в сферу работы врача-гинеколога, однако, определение характера семенной жидкости мужа пациентки должно входить в задачу каждого, кто будет лечить бесплодие данного супружества“.

Обычно придается большое значение только микроскопическому исследованию свежее полученного мужского эякулата, а не его количеству, запаху, цвету и консистенции. Дефекты в любой из двух зародышевых (спермы и яйца) клеток неизбежно ведут к бесплодию; спонтанным выкидышам, преждевременным родам, мертворождениям и аномалиям развития плода.

У мужчин многое можно выяснить на основании цитологии спермы и биометрических исследований. В последнее время принято [Менх (Mensch, 1936)] считать ошибочным мнение, что подвижность сперматозоидов и их оплодотворяющая способность одинаково значимы: оплодотворяющая способность сперматозоида теряется раньше, чем прекращаются его движения, и в нормальной (микроскопически) сперме, совершенно не способной к оплодотворению яйца, могут быть обнаружены активные движения сперматозоидов.

Для олигоспермии является характерным, как принято считать, ограниченное количество слабо и вяло подвижных сперматозоидов.

Небезинтересно будет привести окончательно установленные в настоящее время сведения, дающие предельную оценку результатам цитологии спермы. Сперма, в которой обнаружено менее 20% аномальных головок, и коэффициент изменчивости меньше 11, может считаться нормальной, при наличии 20—25% аномальных головок и коэффициенте изменчивости около 11,5 можно предположить нарушенный сперматогенез; превышение этих цифр указывает на наличие бесплодия.

Большое значение имеет форма головки сперматозоида. Так, если головки узкие, конусообразные или серповидные, обычно наступает бесплодие даже при проценте аномальных сперматозоидов меньше 20.

Менх, разработавший вопрос о морфологических и биометрических данных сперматозоидов, также установил, что семенные пузырьки являются не резервуарами для сперматозоидов, а кладбищем. Образующиеся в яичках сперматозоиды направляются к хвостовой части придатка яичка. Созревая по пути в хвосте придатка, сперматозоиды остаются неподвижными вследствие недостатка кислорода, тормозящего секрецию.

При олигоспермии наряду с неполноценными сперматозоидами обнаруживаются также большие количества лейкоцитов, конкременты

простаты и эпителиальные клетки отводящих семенных путей, что указывает на явления десквамативного катарра.

Установлено также, что во всех случаях нарушенного сперматогенеза у мужчин отмечается пониженный основной обмен веществ. Тиреоидинотерапия в этих случаях дает хороший результат.

Я остановился здесь на вопросе об олигоспермии несколько подробнее только потому, что в наших отечественных руководствах по гинекологии и венерологии этот вопрос мало освещен, а между тем на основании собственных наблюдений я убедился в том, что трактовка анализа спермы зачастую неверна.

Следует здесь же подчеркнуть, что так называемое «мужское бесплодие» подлежит бальнеотерапии, в особенности при хронических заболеваниях передней и задней уретры, при простатите и эпидидимите, где грязелечение, а также микроклизмы с сероводородом дают прекрасные результаты.

Анатомические врожденные и деструктивно измененные отделы женской половой сферы часто ведут к бесплодию. При аплазии, само собою разумеется, бальнеотерапия не показана. Точно так же бальнеотерапией не может быть устранено бесплодие, находящееся в связи с инфантильным состоянием половой сферы, когда задний свод сильно укорочен, и сперма выливается непосредственно после полового акта; последнее также наблюдается при недостаточности тазового дна в результате разрывов промежности. В этих случаях показано восстановление целостности тазового дна с зашиванием леваторов, а отнюдь не бальнеотерапия.

Мой многолетний опыт работы на курортах показывает, что при *uterus infantilis* бальнеотерапия не ликвидирует бесплодия, а при *uterus hypoplasticus* в огромном проценте случаев наступает беременность.

Рядом авторов указывается, что при патологическом влагалищном секрете также наблюдается бесплодие. Как известно, даже нормальный кислый титр влагалищного секрета убивает сперматозоиды, а в случае повышенного титра сперматозоиды погибают в первые же часы попадания во влагалище. В этом отношении полезны влагалищные души со щелочными водами, нейтрализующими эти выделения.

При цервикальном хроническом катарре кристеллеровская слизистая пробка зачастую имеет густую, вязкую консистенцию и отделяется с трудом являясь как бы механическим и химическим препятствием для проникновения сперматозоида в полость матки. Серные и сероводородные влагалищные орошения, а также души из рапы оказывают здесь неоценимую услугу и в ряде случаев ликвидируют бесплодие.

Менх считает, что в этиологии бесплодия роль шейки не велика: ни кровь, ни гной, ни бактерии не оказывают отрицательного воздействия на сперму, между тем как Розенталь (Rose nthal) считает, что кишечная палочка вызывает агглютинацию спермы. Можно допустить, что колибациллярная инфекция, так часто служащая причиной женского бесплодия, именно сказывается в губительном действии на сперматозоиды (А. М. Ма ж б и ц).

Менх не выдвигает на первый план ни механическое, ни химическое состояние секреции половой сферы; он считает, что причиной бесплодия является дефективное состояние зародышевой плазмы, причем автор ссылается на различную степень растворимости цервикальной слизи в сперме, что находится в зависимости от менструального цикла.

Механическое препятствие при конической шейке оспаривается Вейлем (Veil): у менструирующих женщин сперматозоиды должны

свободно проходить в полость матки, ибо диаметр сперматозоида в три раза меньше диаметра эритроцита и в четыре-пять раз меньше лейкоцита.

На почве эндокринных расстройств нередко наблюдается первичное и вторичное бесплодие при дисфункции гипофиза, щитовидной железы, поджелудочной железы, тимуса, яичников. Среди больных, прибывающих на питьевые курорты, в частности в Эссентуки, мы встречаем много тучных женщин, страдающих бесплодием (гипофизарное, тиреоидное, яичниковое или смешанное ожирение). Гормональная терапия в сочетании с использованием курортных факторов нередко дает хорошие результаты.

Самой частой причиной женского бесплодия являются патологические изменения труб, в частности заращение их, развившееся на почве различных воспалительных процессов. Гоноррее здесь принадлежит первенствующая роль. Гоноррея вызывает бесплодие.

по Негератту . . . . .	в 74 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	по Францу . . . . .	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ Нейссеру . . . . .	30—50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ Бушке-Лангу . . . . .	48 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ Бумму . . . . .	26—30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ Максу Штикелю . . . . .	32 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ Фрейнду . . . . .	20—25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ Бахшту . . . . .	93 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
„ Бешу . . . . .	70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ Мажбицу . . . . .	41 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

По моему материалу, охватывающему свыше 2000 гонорройных больных (с восходящей гонорройной инфекцией), бесплодие наблюдалось в 41—44<sup>0</sup>/<sub>0</sub> случаев.

Как правило, при наличии восходящей гонорреи беременность не наступает, ибо гонококковый токсин, вследствие своих протеолитических свойств, действует разрушающим образом на сперматозоиды, хотя каждому акушеру хорошо известны случаи, когда нередко явно гонорройная женщина (гонококконосительница) беременеет, рождает, и послеродовой период проходит без особых осложнений.

В результате закрытия абдоминального отверстия трубы, образования псевдомембран и плоскостных спаек и сращений трубы становятся непроходимыми. Самое абдоминальное отверстие смещается обычно в задний дуглас. Облитерация трубы может наступить и на протяжении, закрывая ее просвет. Значительную роль играют и различные степени сужения просвета иногда до полной облитерации их в результате воспалительных процессов, ведущих к чрезмерной извилистости и перегибам самой трубы.

По поводу процесса слияния в трубе существуют различные мнения. Оно может произойти вследствие появившихся воспалительно-измененных складок и сращения их с поверхностью яичника или с брюшиной. Кроме того, при чревосечении часто можно наблюдать, как перитонеальные сращения ложатся в виде вуали вокруг абдоминальных отверстий труб, закрывая их перепонкой той или иной толщины. Последний момент приходится учитывать при назначении бальнеотерапии: тонкая, нежная перепонка под воздействием бальнеологических факторов рассасывается, и таким образом происходит раскрытие трубы; последнему способствует также повышенная перистальтика закупоренной трубы, наблюдающаяся при тепловых процедурах. В ряде случаев бальнеотерапия не способствует раскрытию облитерированных труб, — анатомические изменения в абдоминальном отверстии трубы слишком стойки, и бесплодие не ликвидируется.

В связи с этим интересно привести данное Опитцем объяснение процесса закупорки трубы. По словам этого автора бахромчатый конец трубы втягивается внутрь вследствие воспалительного набухания

слизистой оболочки в *pars ampullaris* трубы и вытягивания этого отдела за счет перитонеального кольца. Закрытие просвета происходит уже само по себе вследствие узости неподатливого перитонеального кольца и воспалительного набухания слизистой оболочки. В силу указанного серозные поверхности бахромок становятся по отношению друг к другу в положении *dos a dos* и при наличии имеющегося фибринозного перитонита, склеиваясь, плотно срастаются. Лучистый рубец на наружной поверхности многих мешчатых опухолей труб (*sactosalpinx*) и расположение бахромок в виде розетки на внутренней поверхности прежнего — теперь закрытого — отверстия трубы лучше всего можно объяснить таким же образом.

Последние работы Егорова (Jögöros) и Штрювера (Strüver), изучавших механизм закрытия трубы, также подтверждают объяснения Опитца.

И в этой стадии воспалительного процесса защитные силы организма могут парализовать вредное действие возбудителей инфекции. Богатый клетками секрет постепенно, благодаря распаду клеточных элементов, утрачивает свой первоначальный характер, разжижается или совершенно рассасывается. Клеточные элементы трубных складок также постепенно исчезают, причем дефекты мало-помалу заполняются за счет плотной соединительной ткани. Здесь прежде всего срастаются складки, которые склеились друг с другом в области изъязвленных участков своей верхушки. Этот процесс срастания может ограничиться только отдельными смежными складками, но иногда склеивается значительно большее их число, в результате чего все складки срастаются между собой. Иногда даже в окружности просвета всей трубы образуется сеть или лабиринт с центральным просветом. На месте складок в стенках трубы появляются напоминающие железы впячивания и неправильной формы углубления — картина, получившая название «псевдофолликулярного сальпингита» (Martin).

Зачатие затрудняется также после воспалительных процессов вследствие повреждения продольной складчатости слизистой оболочки, — вновь образовавшиеся лакуны мешают поступательному движению сперматозоидов и перемещению яйца. Атрофия ресничек ведет к прекращению постоянного тока, всасывающего яйцо из брюшной полости, а деструктивные изменения в мышцах уничтожают трубную перистальтику, способствующую передвижению яйца к матке (А. А. Шорохова)

Процент непроходимости фаллопиевых труб при женском бесплодии чрезвычайно высок: по Брандту — 40%, Бомбиани и Борже (Bombiani u. Borge) 50%, по А. Э. Мандельштаму — 65%, по Жаке (Jaquet) — 90%, по Циммерману (Zimmerman) — 65%, по Кеннеди (Kennedy) процент непроходимости труб в истмусе достигает 30%, а в ампулярной области 70% и т. д.

Исходя из этих данных, становится понятным, почему пертубация на заре своего развития получила широкое распространение в курортной обстановке.

О том, что бальнеотерапия, и в частности грязелечение, является одним из лучших консервативных методов лечения бесплодия, было известно еще в старой литературе, и то объяснение, которое давалось различными авторами, остается в силе и поныне: под влиянием бальнеотерапии рассасываются воспалительные процессы в полости малого таза, появляется нормальный менструальный цикл и наступает долгожданная беременность.

Исключение в этом отношении составляют пожилые бесплодные

женщины (чуть ли не в преклимаксе, бывшие в бесплодном браке по многу лет), которые направляются на курорт с целью ликвидации своего бесплодия, но это бесцельно — здесь самая форсированная бальнеотерапия эффекта не дает.

С целью учета динамики ликвидации бесплодия у женщины и восстановления проходимости труб на большинстве наших курортов применяется инсуфляция и метросальпингография.

Я лично впервые начал применять продувание труб с целью учета результатов грязелечения трубного бесплодия в летнем сезоне 1926 г. в условиях Евпаторийского курорта (санаторий «Таласса»).

Д. Э. Гительсон («Продувание труб как метод учета результатов лечения гинекологических больных на курорте») выдвинул вопрос об использовании инсуфляции в условиях курортной обстановки не только с целью диагностики трубной непроходимости, но также и с лечебной целью трубного бесплодия.

О лечебном назначении инсуфляции во внекурортной обстановке имеется довольно большое число наблюдений.

По данным Петерсона и Крона (Peterson и Cron), у 13 из 36 бесплодных женщин после инсуфляции наступила беременность. У Ронго — из 152 забеременели 4; у М. Сердюкова — из 64—4, у Гутмана (Guthmann) из 15—3, у Лауренци (Laurenti) — из 550—7, у Андридже — 600—9. По сборной статистике Рубина (Rubin) из 763 забеременело 52, а на собственном материале автора в 1000 инсуфляций беременность наступила у 101 женщины, из них 62 были первично и 39 вторично стерильны.

А. А. Шорохова после произведенного продувания труб у 243 бесплодных наблюдала беременность у 9. По А. Э. Мандельштаму из 500—61 забеременела. О рекордной цифре сообщил Рубин в 1935 г.: о 500 случаях наступления беременности после инсуфляции.

Начиная с 1928 г. метод инсуфляции с диагностической и лечебной целью стал все больше применяться в условиях курорта. При применении продувания труб или метросальпингографии во время курса бальнеотерапии с диагностической или с лечебной целью в случаях трубного бесплодия могут возникнуть следующие вопросы: в какой период лечения можно рекомендовать инсуфляцию или метросальпингографию: 1) незадолго до начала лечения; 2) во время прохождения курса лечения — в начале, середине или перед окончанием, использовав для этого свободные от бальнеотерапевтических процедур дни; 3) непосредственно по окончании лечения; 4) спустя некоторое время после окончания лечения.

Наибольшие возражения могут вызвать второй и третий вопросы, так как под влиянием гиперемии могут наступить осложнения.

Наиболее подходящим моментом для продувания труб Г. К. Живатов считает период времени после окончания грязелечения, когда стихает купальная реакция. Всего этим автором было произведено продувание труб у 70 больных, страдавших бесплодием, и ни у одной больной не наблюдалось осложнений.

Г. К. Живатов на основании своих наблюдений над продуванием труб во время грязелечения воспалительных гинекологических заболеваний в условиях курортной обстановки считает, что: «1) продувание труб должно войти в повседневный обиход работы гинеколога на курортах; 2) при бережном подходе метод нужно считать безопасным; 3) продувание должно производиться только в конце грязелечения, когда стихает резкая купальная реакция, а самый воспалительный процесс не будет давать анатомоклинических проявлений; 4) главными

противопоказаниями к продуванию труб должны являться: наличие чувствительной опухоли, а потому обязательной предпосылкой должно быть повторное бимануальное исследование и тщательное инструментально-влагалищное обследование и неоднократная настойчивая бактериоскопия; 5) метод продувания труб не может служить вообще методом учета результатов грязелечения женских болезней, а должен служить только узким целям диагностики, прогноза и, быть может, лечения бесплодия женщины; 6) полученный нами при непосредственном продувании труб в конце грязелечения у бесплодных на воспалительной почве более высокий процент проходимости труб, чем у большинства авторов, производивших определение проходимости без грязелечения, заставляет предполагать, что грязелечение является могучим фактором в рассасывании тех спаек и сращений, которые делают трубы непроходимыми, а заболевших женщин бесплодными».

Таким образом, мы видим, что автор не признает за пертубацией ценности как мерил успешности грязелечения, между тем, работая на Куяльницком лимане в 1928 г., он приводит случай повторных продуваний, где ему удавалось при неясной картине проходимости труб в начале лечения спустя некоторое время (1—1½ месяца) получать ясную проходимость. Главным препятствием для использования пертубации в смысле контроля он считает невозможность производить продувание несколько раз в течение сезона из-за малого срока пребывания больных на курорте и реакции обострения.

С. Г. Быков в условиях Ейского курорта применял пертубацию у 44 больных, принимавших грязелечение. Пертубация применялась в начале грязелечения, во время грязелечения, а также по окончании лечения. Автор в сравнительно большом проценте случаев (54%) мог констатировать появление проходимости труб по окончании грязелечения. На основании своих наблюдений С. Г. Быков считает, что пертубация может служить методом учета результатов лечения на курортах, особенно если она будет в последующее время проводиться не только с целью диагностики, но и с лечебной целью.

А. Д. Калюта производил свои наблюдения над лечением на Мацесте 71 бесплодной женщины (первично бесплодных 16, а вторично — 55). Накануне лечения у всех этих больных на основании пертубации была установлена двухсторонняя непроходимость труб. Курс лечения этих больных состоял из 12—14 мацестинских ванн, 20—22 влагалищных орошений и 20—22 микроклизм (по 150 куб. см мацестинской воды) 37—38°C. За 3—4 дня до истечения срока пребывания больной в санатории лечение прекращалось и производилось повторное продувание труб с графическим изображением степени их проходимости. Всего было произведено 139 продуваний труб. Из 68 женщин, у которых до лечения была установлена полная двухсторонняя непроходимость, при продувании после лечения односторонняя проходимость была отмечена в 7 случаях, в 14 случаях — полная двухсторонняя проходимость и в 47 — полная двухсторонняя непроходимость.

Отсюда видно, что под влиянием мацестотерапии проходимость труб восстанавливается в довольно большом проценте случаев.

Эти данные относятся к учету ближайших результатов. В порядке учета отдаленных результатов я производил инсuffляции и метросальпингографии спустя несколько месяцев по окончании бальнеолечения, и результаты, с точки зрения проходимости труб, получились еще более утешительные — из 49 у 11 наступила полная проходимость.

С. Г. Быков и Сушкова указывают, что после ректального



грязелечения 18 больных с двухсторонней непроходимостью проходимость труб появилась у двух женщин.

Ш. Я. Микеладзе проверил результаты внекурортного применения физиотерапии у 100 бесплодных женщин путем продувания труб (первичное бесплодие было у 40, вторичное — у 60). Применялась диатермия совместно с грязелечением. Проходимость восстановилась у 40 (40%) больных, беременность наступила в 16% случаях.

Средняя продолжительность лечения физическими методами, необходимого для восстановления проходимости труб, по Ш. Я. Микеладзе, — полтора года.

За последние годы одна только инсуфляция в деле диагностики трубного бесплодия и его лечения в условиях бальнеологического курорта оказалась недостаточной. В 1927—1928 гг. в Сакской грязелечебнице я стал широко пользоваться еще и метросальпингографией.

Литература о метросальпингографии за последние 15 лет значительно выросла (О. Арнштам и С. Рейнберг, Архангельский, И. Л. Брауде и Я. Г. Дилон, М. Сердюков, З. П. Савельева и В. К. Малиновская, Одишария и Закржевский, В. Гинзбург и Ф. Строков, М. Н. Побединский, А. М. Мажбиц, Гензер, Рубин, Винци Дюроф, Грегуар, Брэг, Беклэр, Фер, Мего, Копф, Темесвари, Граф (Henser, Rubin, Wintz u. Duroff, Grégoire, Broeg, Béclère, Ferre, Mosquot, Kopf, Temesvary, Graf) и мн. другие.

В бальнеологической литературе следует отметить чрезвычайно недостаточное освещение вопроса о метросальпингографии и бальнеотерапии бесплодных женщин. Сюда относятся работы Д. Е. Шмундака и Т. Г. Осетинского, Ю. А. Лейбчика и С. Зильберта. Чем же можно объяснить этот факт? Здесь объяснение возможно только одно — отсутствие импортного препарата — липиодоля или иодипина, который я за последние десять лет с полным успехом заменяю сергозином.

В 1936—1937 г. я экспериментально на кроликах и клинически на людях доказал целесообразность применения препарата сергозина для целей гистеросальпингографии.

Сергозин, наш советский препарат, в описании Центр. научн.-исслед. аптечной станции (ЦАНИС) Главного аптечного управления Министерства здравоохранения, представляет собою моноиодметансульфоокислый натрий  $\text{CH}_2\text{ISO}_3\text{Na}$ . Это белый кристаллический порошок, содержит 52% иода, хорошо растворяясь в воде, он дает прозрачные растворы нейтральной реакции, выдерживающие стерилизацию. Водные растворы с азотистой кислотой при нагревании не выделяют иода, не дают осадка с хлористым барием или серноокислым натрием. Сергозин выделяется из организма быстро в неизменном виде.

Для производства метросальпингографии я ввожу в полость матки 25%-ный раствор сергозина в количестве 4 куб. см. обычным путем, т. е. обнажаю влагалище зеркалами, захватываю пулевыми щипцами тангенциально переднюю губу шейки матки, в канал шейки матки ввожу наконечник от брауновского шприца, причем на этот наконечник надеваю резиновый колпачок (тип), а другой конец наконечника соединяю через тонкий резиновый рукав с 10-граммовым шприцем. Снимок вентродорзальный и боковой.

Помимо моих наблюдений с сергозином в урологии и гинекологии в литературе (Брюсова, Копылов и Альтгаузен) имеются указания на применение сергозина для вазографии сосудов мозга, а также опухолей мозга (Гольдштейн).

Рентгенограмма на рис. 99 отображает вагинометросальпингографию кроличихи случай непроходимости трубы в области абдоминального отверстия и случай наступившей проходимости после проведенного курса вентровагинального грязелечения (рис. 98). Все эти снимки сделаны с сергозином.

Гаусс (G a u s s) на германском конгрессе естествоиспытателей и врачей в 1928 г. сообщил о 3000 случаях (сводная статистика) гистеросальпингографии и на основании своих собственных наблюдений пришел к выводу, что этот метод сыграл выдающуюся роль в углублении наших биологических знаний, особенно в деле изучения физиологии фаллопиевых труб.

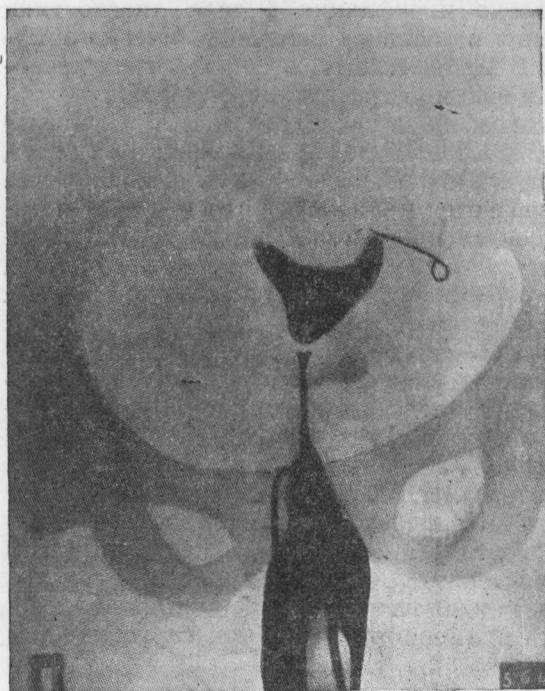


Рис. 98. Метросальпингография с сергозином. Проходимость левой трубы после грязелечения (А. М а ж б и ц).

Наибольшее число метросальпингографий (450 случаев) у нас в Союзе опубликовано З. Л. Савельевой и В. К. Малиновской и М. Н. Побединским (1000 случаев, из клиники Малиновского). Эти авторы, а также И. Л. Брауде и М. Сердюков (я к ним полностью присоединяюсь) указывают, что метросальпингография в деле диагностики бесплодия должна играть выдающуюся роль для определения проходимости труб и места их стеноза или полной облитерации. Последнее имеет огромное значение не только для целей диагностики, но также и для выбора метода лечения женского бесплодия: бальнеотерапия, физиотерапия, сальпингостоматопластика, трансплантация труб и проч.

Следует ли применять оба метода — инфуляцию и метросальпингографию — у одной и той же больной при бальнеотерапии? Необходимо указать, что оба эти метода не являются конкурирующими, а только дополняющими друг друга: там, где продувание труб выявило их непроходимость, показана сальпингография для определения места локализации непроходимости.

Как уже указывалось, метросальпингография за последние 4 года у нас в Союзе производится в весьма ограниченном количестве из-за отсутствия контрастных веществ, ввозившихся раньше из-за границы. Сюда относятся препараты липиодоля (0,54% йода в маковом масле — французский препарат). Имеется в продаже как восходящий, так и нисходящий растворы. Первый легче спинномозговой жидкости и при введении поднимается вверх по спинномозговому каналу, а второй тяжелее ликвора и опускается вниз. Для метросальпингографии вводится в полость матки 4—7 куб. см 10%-ного раствора липиодоля.

Иодипин (немецкий препарат: 1 куб. см 40%-ного иодипина содержит 0,51% иода, органически связанного с сезамовым маслом) готовится разной крепости: 40, 20 и 10%.

Иодипин как контрастное диагностическое средство служит для определения двигательной способности желудка, отделительной способности поджелудочной железы и печени и метросальпингографии.

Признавая безусловно высокую контрастность липиодоля и иодипина, ряд авторов отмечает и отрицательное их действие на ткани.

Путман (Putman), желая выяснить степень реакции, вызываемой разными маслянистыми веществами, испытал 11 сортов масел, различных по своим физическим и химическим свойствам. Для изучения их раздражающих свойств он инъцировал по 0,05 куб. см в переднюю камеру глаз кошки и через 24 часа подсчитывал количество клеток во влаге камеры. Продажное иодизированное растительное масло давало 2000—5000 клеток; наименьшим раздражающим свойством обладает бромидированное свиное сало, давшее при подсчете только 150—500 клеток (при тех же стандартных условиях).

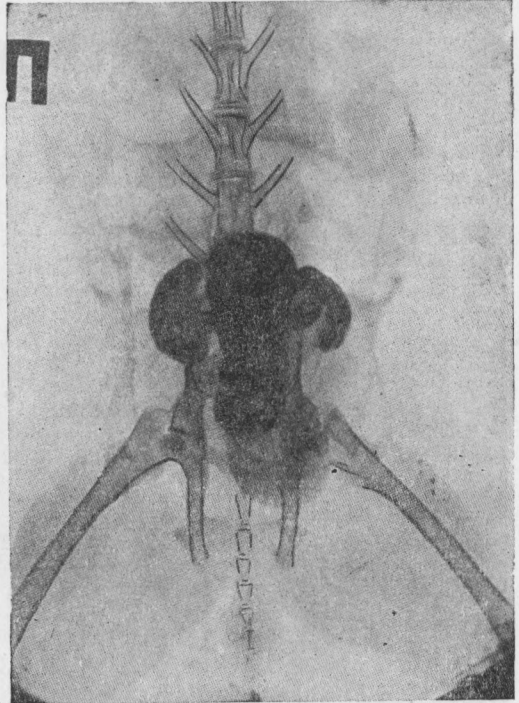


Рис. 99. Вагинометросальпингография у кроличихи сергозином (А. Мажбиц).

Григорова, Морозов и М. Сердюков, интересуясь вопросом влияния опавых и каустических веществ на органы и ткани малого таза, производили экспериментальные исследования на 34 собаках. Они изучали действие липиодоля, иодипина, энгорола, оргохрома, колларгола и бромистого натра. Изменения в стенках матки и труб они наблюдали в 75% случаев.

Небезинтересны те данные, которые освещают вопрос о дальнейшей судьбе липиодоля и иодипина—как в случаях проходимости, так и непроходимости труб. Капля бромидированного свиного сала, впрыснутая в глаз (по Путману), рассасывается в течение 4 недель, в то время как растительное масло оставалось интактным по 3 месяца.

Темесвари (Темесвари) обнаружил липиодол в брюшной полости при чревосечении на 4-й день после его введения в матку. Сед (Sed) обнаружил иодипин в брюшной полости еще через 108 часов. По наблюдениям Розенблата, липиодол всасывается через 7—10 дней; по Григоровой, Морозовой и М. Сердюкову—через 2 недели; по М. Н. Побединскому—через 8—10—12 дней—в зависимости от количества липиодоля, попавшего в брюшную полость. Всаживание из облитерированных труб, в особенности при сактосаль-

пинксе, продолжается очень долго. Альбано при гидросальпинксе нашел обызвествление липиодоля в трубе. Липиодол всасывается из тканей годами.

М. Н. Побединский, Бартельс и Симонова впрыснули себе 20%-ный липиодол в мышцы и под кожу, и на протяжении 5 лет он оставался в неизменном виде; один из французских авторов через 20 лет обнаружил липиодол на месте его впрыскивания (цит. по М. Н. Побединскому).

Д. Г. Шмундак и Т. Г. Осетинский (в условиях Славянского курорта) в летнем сезоне

1928 г. с целью выявления проходимости фаллопиевых труб до начала курса грязелечения, во время грязелечения, а также с целью выяснения результатов лечения производили метросальпингографию у 23 гинекологических больных, страдавших бесплодием. Контрастным веществом им служил 20%-ный иодипин. Из 20 больных, у которых до начала грязелечения была установлена непроходимость труб, лечение дало непосредственные результаты, т. е. восстановление проходимости, только в одном случае. У этой больной еще до начала лечения трубы заполнились до ампулярной части. У других трех больных проходимость труб наступила после лечения через более или менее продолжительные сроки, между тем как непосредственно

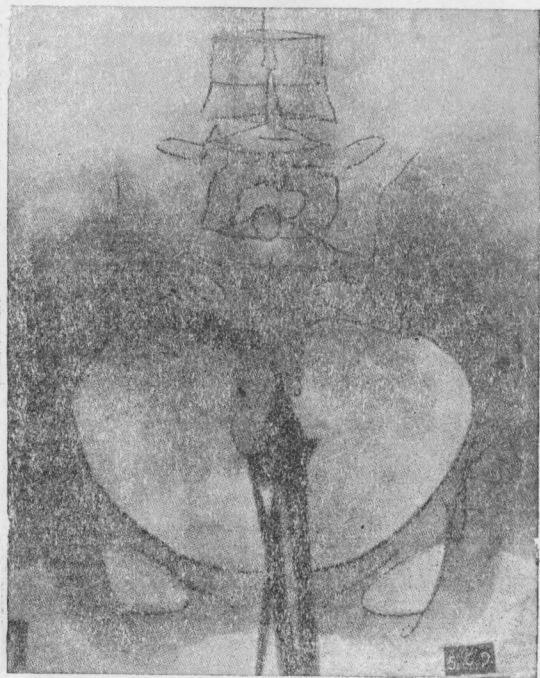


Рис. 100. Метросальпингография сергозином — труба непроходима (А. Мажбиц).

после курса лечения при вторичной сальпингографии картина в двух случаях осталась без изменений, у одной больной трубы заполнились до ампулярной части, до лечения же они совершенно не заполнялись.

На основании своих наблюдений эти авторы приходят к заключению, что при лечении трубного бесплодия грязевыми процедурами наилучшие результаты наблюдаются в тех случаях, когда трубы непроходимы только в ампулярной части, и что метросальпингография является хорошим методом учета результатов грязелечения.

Я склонен думать, что с целью диагностики трубного бесплодия, перед тем как приступить к бальнеолечению, совершенно безразлично; какой из методов применять — инсуфляцию или метросальпингографию, ибо результаты, несомненно, будут одинаковы. Совершенно другое дело, когда мы желаем непосредственно по окончании бальнеотерапии выявить, стали ли проходимыми облитерированные трубы. Какой из диагностических методов следует применять — метросальпингографию или инсуфляцию?

В данном случае я лично предпочитаю инфуляцию перед метросальпингографией. При этом я исхожу из тех соображений, что в первые дни по окончании грязелечения слизистая, выстилающая просвет труб, несомненно находится в состоянии физиологического отека, в результате которого просвет труб сужен на большем или меньшем протяжении. Вводимая контрастная жидкость при метросальпингографии (обычно под низким давлением), как может оказаться, не в состоянии будет преодолеть сопротивление набухшей слизистой трубы, вследствие чего можно впасть в ошибку, трактуя место остановившегося продвижения контрастной жидкости как стеноз, а между тем это будет соответствовать нераскрывшейся центральной части просвета трубы.

Совершенно другую картину, которая несомненно будет соответствовать действительности, мы получим в случае применения инфуляции, так как введенный воздух под умеренным давлением скорее преодолет суживающее действие набухшей слизистой. Следовательно, с точки зрения учета ближайших результатов бальнеолечения трубного бесплодия можно рекомендовать метод инфуляции; в дальнейшем же спустя несколько месяцев, следует прибегать к метросальпингографии, предполагая, что слизистая труб уже пришла в норму.

Если в условиях даже клинической обстановки мы еще полностью не избавлены от известного процента осложнений после произведенной инфуляции, то в условиях курортной обстановки, когда купальная реакция в ряде случаев протекает сравнительно незаметно, этот метод обследования должен проводиться с особенной осторожностью. А. Э. Мандельштам на своем материале наблюдал 3 случая возникновения пиосальпинкса после произведенной инфуляции. М. Н. Побединский на 5000 случаев пертубации в 25 случаях наблюдал те или иные осложнения. Я недавно оперировал большую по поводу пиосальпинкса, наступившего после пертубации, и прорвавшегося в прямую кишку и в мочевого пузырь.

Мне также известен случай (1928 г.), имевший место в Евпатории, когда у молодой женщины непосредственно после последней грязевой процедуры было произведено продувание труб, и больная тут же, на столе, погибла. При аутопсии была обнаружена эмболия легочной артерии. Аналогичные случаи приводятся и в литературе. Все же нужно сказать, что инфуляция при условии обычной предосторожности соблюдения хирургической асептики и методически правильном выполнении является безопасным методом, но в условиях курортной обстановки я считаю необходимым проводить ее стационарно, а не поликлинически.

Противопоказаниями для продувания труб являются гнойные выделения, острые и подострые воспалительные процессы тазовых органов, воспалительные опухоли труб, маточные кровотечения, пред- и менструальный период, положительная реакция Bordet Gangou, заболевания сердечно-сосудистой системы (в особенности в состоянии декомпенсации), микседема, нефриты и т. д.

Резюмируя полученные данные о результатах применения бальнеотерапии при трубном бесплодии, следует указать, что приблизительно в 15—18% случаев проходимость труб восстанавливается, а в 8—10% наступает беременность. Такое снижение процента наступления беременности по сравнению с частотой восстановления проходимости может на первый взгляд показаться парадоксальным, а на деле это так. Нередко и на клиническом материале наблюдаются такие случаи, когда обе трубы проходимы, а беременность не наступает. Я склонен объяснить этот факт тем, что проходимость труб для воздуха еще не указывает на возможность прохождения яйца, кроме того, для наступления

зачатия, повидимому, необходимо восстановить динамику трубы, а под влиянием бальнеотерапии в ряде случаев восстанавливается только просвет ее.

По моим наблюдениям, относящимся как к грязелечению, так и к мацестотерапии, бесплодие, наступившее в результате впрыскивания иода в полость матки, под влиянием бальнеотерапии не ликвидируется. В этих случаях, повидимому, наступают стойкие анатомические изменения не только в слизистой и мышечной ткани тела матки и трубы, но также и в фолликулярном аппарате.

Здесь будет уместно коснуться вопроса: происходит ли раскупорка мешетчатой опухоли трубы типа гидро-гематосальпинкса под влиянием бальнеотерапии?

Такие случаи мне лично приходилось наблюдать.

Наряду с трубным бесплодием или помимо него нередко наблюдается и овариальное бесплодие. Последнее наблюдается тогда, когда яичники, окруженные спайками и перитонеальными сращениями, продуцируют яйцевые клетки, но последние не могут попасть в трубу. Овариальное бесплодие наблюдается также при недостаточном развитии яичников. При обоих обстоятельствах бальнеотерапия в сочетании с гормонотерапией в ряде случаев дает хороший эффект.

Неправильные положения матки—гиперантефлексия, ретроверзия, ретрофлексия также могут являться причиной бесплодия.

Из материала, опубликованного мною в 1928 г., видно, что из 201 гинекологической больной, прибывшей на грязелечение в Евпаторию, у 119 определена была ретродевиация матки, причем все они оказались бесплодными (первичное бесплодие — 44%, вторичное — 56%). У большинства из этих больных была обнаружена фиксированная ретрофлексия матки. Вывод, к которому я пришел относительно бальнеотерапии бесплодия при фиксированной ретродевиации, мало утешительный. В ряде случаев при *retroflexio uteri subfixata* под влиянием бальнеотерапии, в сочетании с гинекологическим массажем и физкультурными упражнениями, наступает долгожданная беременность.

Если ретрофлектированной фиксированной плотными сращениями матке проведенная механотерапия в сочетании с бальнеотерапией в течение двух сезонов не дала эффекта в смысле ликвидации болей и бесплодия, то показано оперативное вмешательство.

При туберкулезе женских половых органов часто наблюдается бесплодие. Здесь показана гелиотерапия и климато-диетическое лечение.

Сифилис нередко приводит к бесплодию; здесь показано лечение серными ваннами (Пятигорск, Сурахань, Тагиль) в сочетании со специфической терапией.

Роль полового чувства в этиологии женского бесплодия ряд авторов отрицает. Я стою на другой точке зрения. Отсутствие полового чувства (*frigidity sub coitu*) и оргазм — диспарейния играет значительную роль в этиологии бесплодия. Присасывающее действие тела матки во время полового акта несомненно способствует наиболее быстрому проникновению сперматозоида в полость матки. В этом отношении представляет собою большой интерес вопрос о влиянии бальнеотерапии на «холодность» женщины.

В 1928 г. в Сакской грязелечебнице мною был проведен анонимный анкетаж среди 100 гинекологических больных и 100 мужчин, принимавших грязелечение. Меня интересовал вопрос, как действует грязелечение на половое чувство тех и других, причем оказалось, что под влиянием грязелечения резко повышается половое чувство у всех женщин, а у мужчин, наоборот, — понижается.

Я постарался найти ответ на этот факт и склонен дать следующее объяснение. Половые органы у женщины находятся в полости таза, и под влиянием гипертермического действия грязевой ванны, в особенности вагинального или ректального грязелечения, возникает сдвиг вазомоции в половой сфере, что и вызывает повышенное *libido*. К этому следует еще прибавить, что санаторный режим, хорошее питание, освобождение от домашних забот и службы способствуют повышению функции половой сферы. У мужчин же в основном половой аппарат находится вне таза, и вышеупомянутой гипертермизации не происходит; кроме того, как установлено, температура в мошонке человека на 2,7° ниже температуры тела (*Moench*).

Фибромиомы и кисты яичников, как этиологические моменты бесплодия, бальнеотерапии не подлежат.

На основании указаний Кнауса и Огино (*Ogino u. Knäus*) о том, что при 28-дневном менструальном (овариальном) цикле наиболее подходящим сроком для зачатия являются 11—17-й дни, межменструума я полагаю, что конституционально полноценным женщинам можно рекомендовать применение форсированного бальнеологического лечения именно в указанные дни (во время так называемого «физиологического бесплодия»).

Что касается тех случаев, когда предполагается произвести искусственное оплодотворение, то, как я полагаю, оно должно производиться непосредственно по окончании курса бальнеологического лечения.

При эссенциальной стерильности (там, где причины бесплодия установить не удастся) все же следует применять курортное лечение, ибо оно в целом ряде случаев дает хорошие результаты. Так, например, при нарушенном кальциевом и иодном обмене (состояние декальцинации) показаны питьевые кальциевые воды и лечение грязями, содержащими иод, который, как известно, хорошо диффундирует через кожу. При авитаминозе показано курортное лечение в комбинации с назначением витамина Е (витамин плодовитости).

Резюмируя все сказанное о бальнеотерапии женского бесплодия, остается повторить, что лечение на курортах, а также внекурортное лечение является методом выбора, а хирургическое вмешательство (сальпингостоматопластика, имплантация трубы и яичника в полость матки) могут применяться как *ultimum refugium* и только после многократно проведенного бальнеологического лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

- Ариштам О. и Рейнберг С. Клиническое значение метросальпингографии, „Вестн. рентгенол.“, т. IV, 1926. Брауде И. Д. и доц. Я. Г. Диллон. К вопросу о применении гистерографии, „Гин. и акуш.“, № 2, 1929. Быков С. Г. О диагностическом и лечебном значении продувания фаллопиевых труб при бесплодии. Курорт Ейск. „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. II, кн. 2. Гинзбург Б. и Строков Ф. К рентгенологическому изучению полости матки и труб введением контрастных сред, „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. XXXVIII, кн. 6, 1927. Малева М. И. Интенсивная терапия воспалительных процессов органов женской половой сферы как метод борьбы с бесплодием, „Гин. и акуш.“, № 6, 1938. Мажбиц А. М. Бесплодие женщин. Докл. на засед. акуш. и гин. секции врачей Крымского Университета, „Крымск. мед. архив“. 1923. Мажбиц А. М. Сергозин и функциональная диагностика бесплодия женщин, Экспериментально-клиническая работа. Докл. на итоговой конф. ЦНИАГИ, 1936. Одишария и Закржевский. Контрастная рентгенография в гинекологии, „Вестн. рентгенол.“, т. V, вып. 4, 1927. Побединский М. Н. „Тр. I Моск. медн. ин-та“ 1936. Савельева З. Л. и Малиновская В. К. Клиническая и диагностическая

ценность метросальпингографии, „Гин. и акуш.“, № 3, 1933. Сердюков М. Клиническая оценка современных методов диагностики трубного бесплодия, „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. XXXIV, кн. 1, 1927. Шорохова А. А. Трубное бесплодие. Монография. Ташкент. Приложение к журн. „За социалистическое здравоохранение Узбекистана“, 1935. Гл. XVII из неопубликованной монографии „Основы учения о бесплодии человека“. Шмундак Д. Е. и Осетинский Т. Г. К вопросу о диагностическом и прогностическом значении сальпингографии при лечении трубного бесплодия. Курорт Славянск, „Гин. и акуш.“, № 5—6, 1929. Wasserman M. La stérilité et son traitement hydrominéral à Châtel-Gayon. La presse thermal et climatique, № 3256, 1933. Ortol. Les stations therm. et la stérilité. Presse thermal et climatique, № 3355, 1937. Wassermann. — Mud bath in therapy of sterility — Csekoclow. Gynaek. 16, 108, 1937. Favreau M. Les traitements physiothérapeutiques et thermaux de la stérilité féminine. Revue franç. gyn. 31. 1936. Béclère C. La stérilité par obturation incomplète et son traitement par la diathémie. Bull. Soc. Obst. Paris, v. 26, P. 453—459, 1937. Czukar. M. Gynäkologische Bewirkung der Balneotherapie. Magy. Nőgyógy., № 5, 1936. Klegmann I. I. Sterility. Amer. Journ. № 6, vol. XXXIII, № 3, P. 392—405, 1936. Quadras. Bordes M.-v. Vitamin E und Sterilität. Rev. franç. Gyn. 31, 1936. Gierhake. Das Vitamin C. in der Klinik der Sterilität. Klin. Wochenschr. 1936. Guttmann Heinrich. — Physikalische Heilmethoden der Sterilität Wärmebehandlung Halban-Seitz. Bd. II. S. 570 927. Moench. Amer. Journ. of Obst. a. Gyn. 32, P. 406—415, 1936. Costavo Cia. surle traitement de la Stérilité par la Diathémie. Gynäkologie et Obs-tetr № 3, 1925. Costano and E. T. Merbo, Comez. Die Behandlung der Sterilität mit Diathémie. Semana men. № 13. 1923. Schmidt H. R. Die Fehlmechanische Spülkur bei Dismenorrhoe und Sterilität. Monatschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 61. Machèz. P. Traitement hydro-minéral de la stérilité. Etudes d'Hydrologie clinique. Les cures hvdrominérales en Gynékologie, p. 138—143. 1922. Paris. Cukor. N. Die Behandlung der Sterilität durch Gas bädern Z. f. Wiss. Bädetur, Bd. II, 1927—1928. Gyogyaszat № 17, S. 308—400. 1926, Gottschalk. Balneotherapie der weiblichen Sterilität. Z. f. Bal Klinik und Kur. hydrol. S. 766, 1909—1910. Hensler. La radiographie de l'uterus des tompes des ovaire avec ou sans infection de lipiodol. Bull. et mem. de la Soc. de Radiologie. Med. de France. vol. 13. № 119. P. 126. 1926. Kennedy. Ishmospasm of the Fallopian Tube. Then fourm of the Americ. Med. Association, vol. 5, № 1, P. 13, 1925. Kok. Ueber Tubenperistaltik und über Beeinflussung der Spontanbewegungen der Tube durch pharmakologische Substanzen, Med. (Klin., № 45, S. 1694. 1925. Kok. Bewegungen der muskulösen Rohres des Fallopischen Tube. Arch. f. Gyn. Bd. 127. H. 2—3, S. 384, 1926. Béclère. L'exploration radiologique en gynécologie 1928. Temesvary N. Die Hysterosalpingographie. Stuttgart, 1928. Rubin J. C. Sterility Obst. Vol. III, P. 161, 1933. Haselhorst G. Weibliche Sterilität. Arch. Gyn. v. 161. S. 88. 122, 1936.



## ГЛАВА XXI

### Бальнеотерапия при различных фазах воспалительного процесса

На курорты прибывают гинекологические больные с различными инфекционными заболеваниями половой сферы. Сюда относятся колибациллярные, стрепто-стафило-энтерококковые, постгонорройные, туберкулезные больные. Так как бальнеотерапия не специфична, не органотропна, не этиотропна, а омниоцеллюлярна, то независимо от рода инфекционного начала больные эти подлежат лечению на курортах. Вопрос о том, в какой стадии можно назначать бальнеотерапию, является общим для всех этих больных, а поэтому остановлюсь на нем несколько подробнее.

Общим руководящим критерием при назначении бальнеотерапии гинекологическим больным служит хронический стадий воспалительных процессов. В момент прибытия гинекологических больных на курорты, а также после того как больные приняли несколько процедур и получилось обострение, лечащему врачу трудно судить, с чем он имеет дело — с полезным обострением как результатом очаговой реакции, или же у данной больной воспалительный процесс еще не вышел из острого стадия. Несвоевременное распознавание этого явления нередко влечет за собою тяжелые последствия — приходится прерывать лечение или совсем его прекратить, поэтому стадий заболевания необходимо определять в санаторно-отборочных комиссиях.

В какой же период воспалительного заболевания тазовой клетчатки, брюшины и придатков матки можно приступить к курортному лечению ваннами и водами? Проследим за высказанными по этому поводу взглядами старых и современных авторов.

Франке (Franke, 1905): „Нарочно подчеркиваю, что начать грязелечение никак не следует рано, не раньше как через 6—8 недель после последней лихорадочной вспышки, но и тогда нужно ежедневными измерениями температуры следить за болезнью, чтобы немедленно прервать лечение, как только покажется более значительное повышение температуры; большинство этих больных представляет, с точки зрения окончательного рассасывания продуктов воспаления, очень благодарный материал для применения грязелечения во Франценсбаде, и можно лишь пожалеть о том, что последующее применение лечебных средств этого курорта доступно лишь незначительной части небогатых больных...“

Сканцони (Skantzoni): „Железистая минеральная грязь, в особенности франценсбадская, применяемая в виде ванн или припарок,

оказывает несомненно благотворное действие на рассасывание более старых выпотов“.

К. Шредер (K. Schröder) высказал мнение, что лечение ваннами показано лишь для более старых случаев воспаления в полости малого таза, а также для последующего лечения (Nachkur).

Дюрсен (Dürssen) указывает, что гинекологических больных следует направлять на курортное лечение не раньше чем через 14 дней после прекращения лихорадочного состояния и как только больная способна отправиться в дорогу (reisefähig).

Френкель (Fränkel) резко удлиняет этот срок; он указывает на возможность применения курортного лечения (Trink-und Badekur) не раньше, чем через год после бывшего острого стадия.

Фрейнд (Freund) выставляет следующий принцип: в остром стадии — противовоспалительное лечение; при наступившем нагноении — оперативное лечение. На пути между этими двумя стадиями — в состоянии образования инфильтрата и выпота (среднее безлихорадочное состояние) применяется рассасывающее лечение.

Бумм (Bum), предостерегая от слишком раннего начала рассасывающего лечения (Resorbierende Kur), указывает, что это лечение можно начать лишь по истечении 6 месяцев после первого припадка, причем следует поступать осторожно и ошупью.

Ненадович, присоединяясь к мнению Дюрсена, считает, что ранним отправлением больных на курортное лечение можно наилучшим образом предупредить переход выпотного стадия воспаления в стадий образования рубцовой ткани.

По Линевичу, курортный контингент должен состоять из больных с только что закончившимся острым воспалительным процессом.

Писемский и Гильчер рекомендуют приступать к грязелечению через 6 недель после окончания острого воспаления.

Взгляд на бальнеотерапию, как на один из видов терапии раздражения, дает право некоторым авторам надеяться, что ее применение в остром или даже подостром стадии ускорит рассасывание воспалительного процесса, при этом они ссылаются на аналогию с применением протеинотерапии. С этим нельзя согласиться. Повседневные наблюдения показывают, что больные, которые подвергаются бальнеотерапии в острой стадии, дают частые осложнения, в связи с чем они на самом курорте вместо санатория попадают в больницу.

Прогревая воспалительный очаг хотя бы грязевой ванной, мы вызываем (по Кузнецовскому) значительное усиление резорбтивности прогретых тканей, т. е. усиливаем активность иммунитета и повышаем ферментативные процессы. Если принять во внимание, что большинство гинекологических заболеваний вызвано инфекционными возбудителями, имеющими свою биологическую структуру, то, применяя бальнеотерапию, мы можем допустить мысль, что „спящий“ (латентный) возбудитель может „проснуться“ и вызвать в организме бурную аутоинфекцию с последующим распространением по кровеносной и лимфатической системам.

Можно рассматривать 6-недельный срок только как ориентировочный, тем более что дальние поездки гинекологических больных на курорты (иногда за тысячи километров) сами по себе могут вызвать обострение воспалительного процесса.

Перехожу к изложению тех показаний, которые были мною выдвинуты в 1927 г. на V Всесоюзном съезде курортных врачей и которых я придерживаюсь и в настоящее время:

1) Моменты купирования воспалительного процесса должны сов-

падать с температурой, не превышающей 37—37,5°C, разница между кожной и полостной температурой не должна превышать 0,5°; 2) как известно, специфических гемограмм для отдельных видов воспалительных процессов не существует, но при лейкоцитозе выше 10 000 грязелечение противопоказано. Туберкулезная инфекция в хронической вялой форме протекает под флагом лимфоцитоза, а при активной его форме обнаруживается также и моноцитоз; 3) при реакции оседания эритроцитов ниже 2 часов по Линценмееру или же выше 15 делений по Панченкову бальнеотерапия противопоказана; 4) бурно протекавшая последняя менструация. Тщательно собранные анамнестические данные в значительной степени способствуют своевременному выявлению стадия воспалительного процесса.

Гоноррея женщин и бальнеотерапия. Нас, гинекологов, должен одинаково интересовать вопрос о бальнеотерапии гонорреей половой сферы и гонорройных метастазов. Среди гинекологических больных, прибывающих на курорты, не малый процент составляют гонорройные больные (правильнее было бы сказать не гонорройные, а постгонорройные), а также больные с латентно протекающей гонорреей. Как правило, острогонорройные больные бальнеотерапии не подлежат. В настоящее время мы, к сожалению, не располагаем данными о действии радиоактивной, сероводородной воды, рапы и проч. на гонококка *in vitro*. Априорно можно допустить, что ввиду щелочности реакции этих вод они не убивают гонококка (как известно, щелочная реакция крови, слизи и экссудатов благоприятствует размножению гонококков).

С точки зрения провоцирующего значения бальнеотерапии, в частности грязелечения, по отношению к латентно протекающей гонорройной инфекции могут быть выявлены два фактора: 1) обнаружение гонококка после нескольких бальнеологических процедур в выделениях из половых органов, в то время как до начала лечения одной или многократно предпринятая микроскопия не давала положительных результатов, 2) когда под влиянием бальнеотерапии серологическая реакция Борде-Жангу меняет свой знак.

Вагинальная диатермия (до часа), местные световые ванны, светящийся (Христана) или нагретый зонд (Шюкинга), Франка или Зейтца, лампа Ландекера и цинковый ионтофорез (Ягунов) уже на протяжении ряда лет с успехом применяются как провоцирующие гоноррею методы.

Произведя массовые исследования флоры во время грязелечения с целью выяснения его влияния на степень чистоты, я натолкнулся на факт появления гонококков, ранее отсутствовавших у ряда больных.

Провоцирующее свойство грязевых процедур может быть объяснено следующими факторами: 1) гипертермией в особенности под влиянием грязевых тампонов и влагалищных орошений; 2) повышением гидрофильности тканей половой сферы под влиянием местных и общих бальнеологических процедур, которое способствует „вымыванию“ гонококков; 3) химической провокацией, при которой сказываются ад- и абсорбционные способности грязевой среды.

Кроме того, необходимо учесть, что гонококк ацидофобен, и в этом отношении торфяная грязь, которая имеет кислую реакцию, имеет преимущество перед иловой грязью. Далее, известно, что гонококки погибают в среде с рН ниже 6,3, а при влагалищном грязелечении как раз и определяется такая концентрация среды.

По моим наблюдениям, период общей и местной бальнеологической реакции является наиболее благоприятным для выявления значи-

мости бальнеопроцедуры как метода провокации гонорреи. Последнее также относится и к реакции Борде-Жангу.

Если исследовать кровь на реакцию Борде-Жангу у больной с латентным течением гонорройной инфекции в момент купальной реакции, то она в ряде случаев оказывается положительной там, где до лечения была отрицательной. К аналогичным выводам пришел И. О. Кочкарев при своих наблюдениях над грязелечением полиартритов в Мойнаках, а также С. М. Беккер — при обследовании гинекологических больных.

Что касается сроков возможного применения бальнеотерапии при восходящей гонорройной инфекции, то ряд авторов ссылаются на Кифера (Kiefer), который указывает, что в течение 6 месяцев очаг воспаления осумковывается и гонококки погибают, после чего можно приступить к лечению на курортах.

Бальнеотерапия применяется с эффектом не только при гоноррее половой сферы, но также и при гонорройных проктитах (см. гл. XI).

Гонорройные метастазы и бальнеотерапия. Осложнения гонорройного характера в различных органах могут быть токсического или микробного происхождения. Первые возникают в связи с наличием в крови гонококковых токсинов, попадающих туда из инфицированного очага (половой сферы), а вторые вследствие попадания гонококков гематогенным (*plexus spermaticus*) или лимфогенным путем в близлежащие или расположенные вдали от первичного очага участки тела.

Метастатический занос гонококков происходит в подострой или хронической стадии гонорреи, хотя не исключена возможность раннего заноса инфекции. Метастатическое распространение гонококков происходит лишь в позднем периоде инфекции, которая сначала локализуется в слизистой и лишь в дальнейшем проникает в субэпителиальные слои ткани, откуда попадает в кровеносные лимфатические пути. Менструация, аборт, роды и оперативные вмешательства на половой сфере благоприятствуют распространению гонококков.

Наиболее частые случаи гонококковых метастатических заболеваний — это различные виды гонорройного ревматизма: артриты, тендовагиниты, миозиты, невриты и миэлиты. Из всех этих осложнений гонорреей чаще всего наблюдаются метастазы в суставах.

Гонорройный тендовагинит — явление нечастое. Серозная и серофибринозная форма этого поражения является осложнением гонорреи женской половой сферы. Клинически проявляется в виде припухлостей и флюктуирующей опухоли по ходу сухожилия.

При артритах гонорройного происхождения необходимо одновременно с лечением суставного заболевания проводить лечение основного процесса — половой сферы, в противном случае не исключена возможность появления рецидивов.

Грязевые, рапные, серные и песочные ванны, а также купанье, в лимане в сочетании с вакцинотерапией, сульфаниламидотерапией пенициллинотерапией могут дать хорошие результаты в деле лечения гонорреи женщин и ее осложнений.

Многолетние мои наблюдения над лечением женской гонорреи всевозможными бальнеологическими факторами в условиях курортной и внекурортной обстановки привели меня к убеждению, что бальнеотерапия не приводит к 100% излечению. С другой стороны, учитывая огромный опыт американских клиник по лечению венерических заболеваний (литература 1944—1946 г.) считаю необходимым остановиться на этом вопросе несколько подробнее.

В США в настоящее время создано и функционирует 67 научных клинических центров по интенсивному и быстрому лечению гонорреи и в том числе женской гонорреи; основной принцип лечения это—гипертермия в сочетании с сульфаниламидотерапией или пенициллинотерапией или же все три метода лечения взяты вместе.

Гипертермия больных сифилисом была введена в медицину в 1935 году американскими врачами Эпштейном и Коганом (Epstein и. Cohen), а Десйарденом, Штуглером и Поппом (Desiardens, Stuhler, Popp) для лечения гонорреи. Работами Коха (Koch) и Коган (Cohen) доказано, что гонококки в людском организме—*in vivo* переносят более высокую температуру, чем *in vitro*.

Теоретически и практически обосновать благоприятный эффект теплового действия бальнеологических процедур и в том числе грязелечения на гоноррею можно, если вспомнить некоторые данные о пиротерапии женской гонорреи. Пиротерапия является методом, вызывающим высокую температуру гонорройной больной. Все методы пиротерапии можно разделить на три группы: 1) пирогенноинфекционную терапию—прививку малярии или возвратного тифа; 2) пиропиротерапия—вакцина из непатогенных бактериальных штаммов; 3) аппликации различных аппаратов на тело больной—термофора, феникса, солюкса, диатермии, использование бальнеологических факторов—ванн, грязевых процедур, влагалищных душей, вагинального грязелечения и др.

В отличие от пироинфекционной терапии и пиропиротерапии, вызывающих в организме больной эндогенное повышение температуры, бальнеотерапия, как и физиотерапия являются экзогенными факторами теплособразования. Маляриотерапию несложной женской гонорреи предложил в 1921 г. профессор Иенского Университета Шпитгоф (Spiethof). Методика—у больной исключено наличие сифилиса (отрицательная реакция Вассермана), через 6—12 часов после приступа берутся 6—8 см<sup>3</sup> крови, впрыскиваются внутримышечно гонорройной больной, а через 8 дней появляется первый приступ малярии; для успеха лечения необходимо 10—12 приступов; купируется малярия препаратами сальварсана или хининхлором.

Миллер, Бейер и Штеренберг (Müller, Bayer, Sterenberg) отмечают, что после 4—8 приступов исчезают гонококки. Вейгард (Weigard) наблюдал хороший эффект от маляриотерапии не только в случаях открытой гонорреи, но и при восходящей форме. Ленцманн (Lenzmann) получил положительные результаты в 78% случаев, а Гейк (Heuck) на 145 больных всего только в 3, 4% случаев.

Бетуни, Вайнштейн и Дерчинский Г. Д. (1929 г.) испытали прививки возвратного тифа и наблюдали исчезновение гонококков в 5 из 9 случаев.

Оба метода пироинфекционной терапии женской гонорреи точно также, как и лечение пиропиром, не получили широкого распространения в клинике ни в поликлинической работе гоноррологов не потому, что они мало эффективны; благодаря высокой температуре, вызываемой в организме больной, гонококки, как правило, исчезают, а главным образом потому, что нередко сопровождаются рядом осложнений. Кстати, с точки зрения сегодняшних наших познаний из области биоценологии (раздел экологии—явления антагонизма и синергизма микробов) можно допустить мысль, что малярийные плазмодии, а также спирохета возвратного тифа являются по отно-

шению к гонококку антибиотиками. Более приемлемыми оказались физиотерапия и бальнеотерапия. К и е ф е р (Kuefer), стоящий во главе американской ассоциации врачей по борьбе с гонореей, указывает, что в течение шести месяцев очаг воспаления при восходящей гонорройной инфекции осумковывается и гонококки погибают, после чего можно перейти к курортному лечению.

Чикагский центр по интенсивному лечению гонорреи, базируясь на исследованиях Карпентера, Бока, Мукци и Варрена (Carpenier, Bock, Mucci, Warren), которые доказали, что при  $t=41^{\circ}$  в 99% случаев гонококки погибают в 4—5 часов, подвергает длительному воздействию высокой температуры гонорройных больных в сконструированном им специальном ящике по типу суховоздушных ванн с двойным дном и стенками, который нагревается при помощи электричества. Голова больной находится вне ящика; на голову кладут холод; окружающий воздух должен быть прохладным и влажным. Потеря жидкости в связи со значительным потоотделением компенсируется введением в большом количестве *per os* хлористого натрия.

Во время сеанса, который продолжается 6—8 часов, температура тела поднимается до  $41,7^{\circ}$ . Результаты хорошие; для излечения гонорреи нужно от 2 до 12 сеансов — в среднем 6 сеансов; промежутки между сеансами два дня. Уретриты у мужчин проходят иногда после первого сеанса.

Чикагский центр интенсивного лечения гонорреи применяет следующую комбинацию: I день — 8, 0 сульфопрепарата, II день — 12 инъекций по 2400 оксфордских единиц пенициллина, III день 300 000 оксфордских единиц, а затем 6 часов тепловой лихорадки — гипертермии в вышеописанном ящике.

К сульфаниламидным препаратам, которые выпускаются у нас в Союзе фармакопромышленностью и нашедшие себе применение при лечении женской гонорреи, относятся — белый стрептоцид, дисульфан, сульфидин, сульфазол, сульфатиазол, сульфадиазин.

### СХЕМА НАЗНАЧЕНИЯ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ

		I, Дисульфан, сульфидин, сульфатиазол, сульфадиазин (На курс 17,0 *)						
I день	Часы	6. <sup>00</sup>	10. <sup>00</sup>	14. <sup>00</sup>	18. <sup>00</sup>	22. <sup>00</sup>	2. <sup>00</sup>	= 6 прием.
	доза	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	4,0
2-й день	часы	6-ч	10-ч	14-ч	18-ч	22-ч	2-ч	= 6 прием.
	доза	1,0	,0	0,5	0,	0,5	0,5	4,0
3-й день	часы	— 6	— 10	— 14	— 18	— 22	— 2	= 6 прием.
	доза	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
4-й день	часы	6	10	14	18	22	2	= 6 прием.
	доза	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
5-й день	часы	6	10	14	18	22	2	= 6 прием.
	доза		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
ВСЕГО: . . . . .								17,0

\*) Вместо пяти дней можно уложиться и в три дня: при этом сульфамидный препарат назначается по 1,0 через 4 ч. = 18,0 или же в пять дней 24,0.

## 2. Белый стрептоцид на курс 36,0

Схема № 1 (8 дней)

1-й день								
2-й день	часы	6	10	14	18	22	2	= 6 прием.
3-й день								
4-й день	доза	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,55	= 2 дня = 20
5-й день								
6-й день	часы	6	10	14	18	22	2	
7-й день								
8-й день	доза	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	= 6 прием. = 16,0
1, 2 день								
3, 4 день	часы	6	10	14	18	22	2	
	доза	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	= 6 прием. $3,6 \times 6 \text{ дн.} =$ = 21,6 + 4 прием
7—8								
9—10	часы	6	12	15	18	2		
11—12	доза	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		= 2,4 x 6 = 14,4

ВСЕГО . . . . 36,4

При лечении сульфаниламидными препаратами нельзя назначать лекарства или употреблять пищу, содержащую серу, особенно следует избегать назначения английской и глауберовой соли. Следить за мочой (белок, кровь). Противопоказанием к применению сульфамидных препаратов являются: заболевания почек (нефрозонефрит, но не цистопиэлит), печени, крови, туберкулез. Беременность и менструация не являются противопоказанием к лечению сульфамидными препаратами.

При возникновении побочных явлений (общая слабость, повышение температуры, врата, изменения в моче) необходимо на несколько дней прервать лечение, а в случае резко выраженных побочных явлений лечение сульфамидными препаратами отменить. Местное лечение при применении сульфамидных препаратов не прекращается.

Уже в начале 1945 года выявилась первая группа гонорройно-сульфаниламидо-резистентных больных, причем наибольший % отказов давали дисульфан и стрептоцид и наименьший — сульфатиазол.

Сульфамидорезистентность у гонорройных больных зависит: 1) от мутации гонококка, 2) от многоштамтности гонококка, 3) от нечувствительности того или другого штамма гонококка к тому или иному сульфамидному препарату, 4) ни одна из предложенных схем сульфамидотерапии гонорройных больных не предусматривает индивидуальной биодозы, необходимой для больной.

По моим наблюдениям при сульфаниламидной терапии гонорройных больных наблюдается повышенная чувствительность кожи к действию солнечных и особенно изолированных ультрафиолетовых лучей, которая некоторыми авторами объясняется тем, что при этом происходят значительные изменения в порфириновом обмене; последнее проявляется в увеличенном выделении порфиринов в моче. Воздержание от гелио-и у-ф. терапии рекомендуется также и в течение 3—4 дней после прекращения дачи сульфаниламидных препаратов.

В связи с только что указанным я перешел на сочетанную терапию; как только была установлена клинически и лабораторно гоноррея, больной сначала назначается курс вакцинотерапии интрамукозно (100 миллионов, 250 миллионов, 500 миллионов, 750 миллионов, один миллиард, полтора миллиарда и три раза подряд по два миллиарда), а затем уже сульфаниламидотерапию. Такая комбинированная терапия дает наилучшие результаты.

Бальнеотерапия в сочетании с пенициллинотерапией совершенно не освещена. Американцы на большом материале доказали, что не только сульфамидотерапия, но и пенициллинотерапия должна сочетаться с физиотерапией женской гонорреи, для чего они с успехом используют вышеупомянутый метод термолечения. В связи с отсутствием в отечественной литературе сколько-нибудь значительных данных о пенициллинотерапии женской гонорреи, позволю себе вкратце здесь же поделиться своим опытом и привести описание методики пенициллинотерапии, применяемой в руководимой мною клинике женской гонорреи ЛенКВИ и урогинекологической клинике ЦИАГ'а.

Всего на протяжении 1945—1946 гг. под нашим наблюдением находилось 100 гонорройных больных\*, из них 57 сульфаниламидорезистентных и 43 нелеченных гонорройных больных, т. е. со свежей гонорройной инфекцией. Среди этой группы было 42 с острой и 58 с хронической гонорройной инфекцией. В 70 случаях применялся пенициллин отечественного производства и в 30 случаях — импортный пенициллин (американский, индийский, канадский и английский).

Расфасовка импортного пенициллина 100 тыс. О. Е. в ампуле (порошкообразный), а расфасовка отечественного пенициллина — пять кубиков раствора в одной ампуле (по 10 тыс. О. Е. в одном кубике). Для получения разведения 10 тыс. О. Е. в одном кубике импортного препарата мы прибавляем 10 см<sup>3</sup> физиологического раствора в ампулу.

В опубликованной литературе как за рубежом, так и у нас в Союзе приводятся следующие методы введения пенициллина: а) оральный (обычный и капельный), б) внутривенный (обычный и капельный), в) внутримышечный, г) лумбальный и д) субарахноидальный, субокципитальный, аппликационный, интратекальный, интракапсулярный (в селезенку), внутрисуставный, внутриартериальный. Наш советский препарат следует вводить только внутримышечно. При любом методе введения пенициллина все авторы стремятся к тому, чтобы максимально ограничить элиминацию пенициллина из организма и следовательно максимально задержать его на уровне его высокой концентрации в крови.

**Наша методика.** При моей методике введения пенициллина гонорройной больной я стремлюсь к максимальному решению этой задачи. Весь курс лечения пенициллином гонорройной больной укладывается в два дня, причем первый день является подготовительным, а второй день — днем самого лечения.

Учитывая тот факт, что с одной стороны к пенициллину совершенно не чувствительны грам-отрицательная палочка (кишечная) и энтерококк, а с другой стороны, что мочеполовая система у женщин чрезвычайно наводнена кишечными палочками, то мы нашли целесообразным освободить желудочно-кишечный тракт больной путем назначения ей слабительного, а через три часа после приема дать встречную клизму; больная также получает три стакана простокваши в течение всего дня.

Во второй день, т. е. в день введения пенициллина, соблюдаются абсолютный голод и жажда. В этот же день назначается постельный режим (так как при покое и тепле жидкости теряется меньше, чем во время движения). Инъекция производится в ягодичу на два поперечных пальца ниже *Spina il. ant. sup.* Этот участок содержит наименьшее количество мышц, сосудов и нервов и, следовательно, имеются все предпосылки к образованию пенициллинового депо.

\* В настоящее время уже свыше 300 больных (20/III 1947 г.)



Всего производим 4 инъекции в одну и ту же точку. При этом игла вводится на  $2\frac{1}{2}$ —3 см в глубину вплоть до самой надкостницы. 1-я инъекция 9<sup>00</sup>; 2-я 11<sup>00</sup>; 3-я 14<sup>00</sup>; 4-я 17<sup>00</sup> по 50.000 оксфордских единиц (всего 200.000 оксфордских единиц).

Сама процедура введения пенициллина должна быть явно замедленной: 1-я инъекция продолжается 5 минут, 2-я—10 минут, 3-я—15 минут, 4-я—20 мин. Через час после второй инъекции, а также через час после четвертой инъекции путем венопункции (кубитальной вены) извлекается 3 см<sup>3</sup> пенициллинизированной крови и вводится также в ягодицу в вышеупомянутую точку.

Каждая инъекция сопровождается введением перорально по 1,0 *Natr. citricum*. Таким образом путем замедленного внутримышечного введения в одну и ту же точку вводится 200 тыс. О. Е., за сравнительно короткий срок времени (7 час.); назначением внутрь 4,0 *Natr. citric.*, специальным режимом (подготовка 6-ной, постельный режим, голод и жажда) мы добиваемся резкого сокращения элиминации пенициллина мочей, что нами доказано с предельной ясностью нами же разработанным методом уропенициллинометрией, о чем будет речь в другой печатной работе. Введением 200.000 ОЕ и пенициллинизированной крови в одно и то же место—точку мы создаем пенициллиновое депо, откуда пенициллин поступает в организм постепенно.

Результаты лечения 100 гонорройных больных по этой методике таковы: 92—полное излечение от 200 тыс. ОЕ, 4—от 500 тыс. ОЕ и 4—без эффекта.

Критерий излечимости—10—15 мазков после пенициллина, 5—10 после проведенной провокации и мазки во время менструации. Сочетание или комбинацию пенициллинотерапии с бальнеотерапией я себе представляю следующим образом:

1) При наличии свежей гонорройной инфекции сначала проводим курс пенициллинотерапии, а затем уже приступаем к бальнеотерапии; 2) при хронической гонорройной инфекции принцип этот также сохраняется, но если больная в предыдущем сезоне уже приняла один курс бальнеотерапии, то пенициллинотерапии должен предшествовать курс вакцинотерапии (9 инъекций, желательно в слизистую влагалища), затем сульфаниламидотерапию, а затем уже пенициллинотерапию.

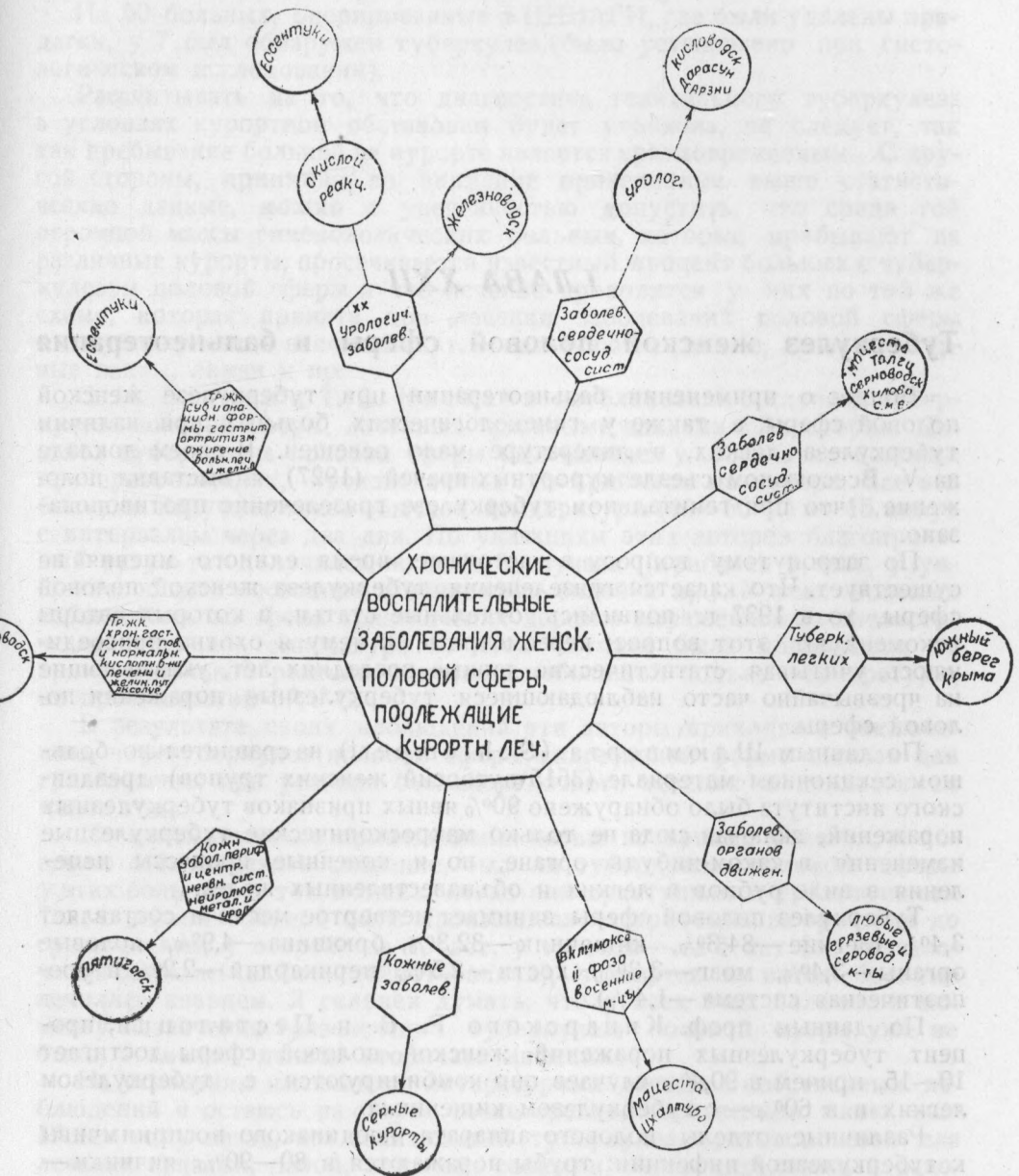
В день лечения пенициллином любая бальнеопроцедура должна быть отменена, так как усиленное потоотделение несомненно будет усиливать элиминацию из организма пенициллина и получится то, что так красочно отмечено самим Флори: „усилиями наполнить ванну при открытом стоке“.

## ЛИТЕРАТУРА

Дитерихс М. М. Основы курортологии, 1936. Жане-Жюль, Диагностика и лечение гонорреи, стр. 276—285. 1930. Констанцев С. В. Аутовакцины и аутовакцинация в курортных условиях. Пр. Евпатор. Сакск. конференции врачей. 1926. Кочкарев И. О. Значение реакции Борде-Жангу в дифференциальной диагностике хронических инфекционных полиартритов. Грязел. в Мойнаках. Вып. I, стр. 133—137, 1930. Костроковская Е. А. Лечение гонорройных артритов сухо-воздушными ваннами, „Вр. дело № 8“, 1927. Иохимович Р. Гоноррея женщины, 1936. Лозинский А. А. Бальнеология практического врача, стр. 165, 1917. Мажбиц А. М. Грязелечение при гоноррее мочеполовой системы у женщин. Акуш. гинек. урология, 1936 и Курс лекций по женской гоноррее, 1934. Мажбиц А. М. 1) Методика автора „Замедленная внутримышечная методика введения пенициллина“; 2) Лечение сульфаниламидорезистентных гонорройных больных; 3) „Уропенициллинометрия“, метод автора. Демонстрация аппарата „уропенициллинометра“ на научных конференциях урогинекологов г. Ленинграда—26 января, 26 февраля, 26 марта и 24 апреля 1946 г. Доклад на заседаниях Ленинградского Акушерско-Гинекологического общества, Ленинградского Урологического общества и Пенициллиновой конференции Ленинградского ученого совета Горздравотдела в 1946 г. Фейертаг Г. М. Клиническая гематология гинекологических воспалительных заболеваний. Сб. ЦНИАГИ, № 1, стр. 49—60, 1935.

Витт. Die gon. Eckkrankheiten der weiblichen Harn und Sexualorgane. Veits Handbuch. Dhürssen. Ueber Heierfolge von Bädern bei Frauenkrankheiten Deut. Medizinalzeitschr. 43. Dunker Die kombinierte Behandlung Dakinlösung. Z. f. Gyn. S. 488. 1917. Delacroix. A. Traitement des Arthrites blenorhagiques par les Eaux ther-mominérales radio-actives. Arch. of. Medical Hydrology. A.—10. № 3. 1932. Frangue v. Otto. Veber operative und nichtoperative Behandlungen, zündlicher insbesondere eitriges Adnexerkrankugen. Deut. med. Wochenschr. 30, 1905. Fränkel. Allgemeine Therapie der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Scanzoni Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, II A. Wien. Schröder K. Handbuch der Frauenkrankheiten. II.

# Схема, указывающая курорты для лечения сочетанных заболеваний у гинекологических больных



X-язвы желудка и XII-перстной кишки в стадии заглаживания; хрон. колиты, энтероколиты и запоры.  
 XX-уретриты, тригониты, цистопиелиты, инфекц. и асептич. калькулез

## ГЛАВА XXII

### Туберкулез женской половой сферы и бальнеотерапия

Вопрос о применении бальнеотерапии при туберкулезе женской половой сферы, а также у гинекологических больных при наличии туберкулеза легких, в литературе мало освещен. В своем докладе на V Всесоюзном съезде курортных врачей (1927) я выставил предложение, что при генитальном туберкулезе грязелечение противопоказано.

По затронутому вопросу в настоящее время единого мнения не существует. Что касается грязелечения туберкулеза женской половой сферы, то в 1937 г. появились отдельные статьи, в которых авторы рекомендуют этот вопрос пересмотреть, к чему я охотно присоединяюсь, учитывая статистические данные последних лет, указывающие на чрезвычайно часто наблюдающиеся туберкулезные поражения половой сферы.

По данным Шлюмперта (Schlumpert) на сравнительно большом секционном материале (3515 аутопсий женских трупов) дрезденского института было обнаружено 90% явных признаков туберкулезных поражений, включая сюда не только макроскопические туберкулезные изменения в каком-нибудь органе, но и конечные процессы исцеления в виде рубцов в легких и обызвествленных желез.

Туберкулез половой сферы занимает четвертое место и составляет 3,4% (легкие—84,3%, кишечник—32,3%, брюшина—4,9%, половые органы—3,4%, мозг—3,3%, кости—2,5%, перикардий—2,2% и уропозитическая система—1,4%).

По данным проф. Кипарского Р. В. и Песталоцци, процент туберкулезных поражений женской половой сферы достигает 10—15, причем в 90,4% случаев они комбинируются с туберкулезом легких и в 60%—с туберкулезом кишечника.

Различные отделы полового аппарата неодинаково восприимчивы к туберкулезной инфекции: трубы поражаются в 80—90%, яичники—в 35%, матка (эндометрий)—в 50%, влагалище—в 9%, вульва—в 1% случаев. Учитывая, что среди всех воспалительных заболеваний женской половой сферы воспалительные процессы в придатках составляют 10—12%, на долю туберкулеза придатков матки приходится 1—2%, а из обращающихся в клинику гинекологических больных 1—1,5% страдают туберкулезом половой сферы.

Для развития генитального туберкулеза предрасполагающим моментом является местный инфантилизм, гипоплазия половых органов и перенесенные местные инфекционные заболевания.

Диагностика туберкулеза половой сферы является наиболее трудной и ставится главным образом на основании данных, полученных в результате оперативных вмешательств и абдукций.

Из 50 больных, оперированных в ЦНИАГИ, где были удалены придатки, у 7 был обнаружен туберкулез (было установлено при гистологическом исследовании).

Рассчитывать на то, что диагностика генитального туберкулеза в условиях курортной обстановки будет уточнена, не следует, так как пребывание больной на курорте является кратковременным. С другой стороны, принимая во внимание приведенные выше статистические данные, можно с уверенностью допустить, что среди той огромной массы гинекологических больных, которые прибывают на различные курорты, просачивается известный процент больных с туберкулезом половой сферы и что лечение проводится у них по той же схеме, которая принята при лечении заболеваний половой сферы с нетуберкулезной этиологией, т. е. назначаются рапные, грязевые, серные ванны, лиман и пр.

С. М. Беккер и Т. А. Кискачи опубликовали 5 случаев туберкулеза половой сферы, леченных грязевыми ваннами в Евпатории. Диагноз туберкулеза половой сферы был выявлен у всех этих больных при чревосечениях, произведенных до прибытия на курорт. Все эти больные получали грязь обычной температуры (49—50° С) по 15 минут с интервалом через два дня. По указаниям этих авторов благоприятный результат получился во всех 5 случаях (прибавка в весе, улучшение общего состояния, уменьшение болей и пр.). У всех больных наблюдалась во время грязелечения нерезко выраженная бальнеологическая реакция; температура во всех случаях была нормальной; во время купальной реакции отмечался небольшой подъем температуры, не превышавший 37,4° С.

В результате своих наблюдений эти авторы приходят к заключению, что туберкулез половой сферы в адгезивной форме показан для грязелечения при условии безлихорадочного течения и давности не менее года.

Познакомившись с приведенными пятью историями болезни, я позволю себе выразить сомнение, был ли туберкулез половой сферы у этих больных в тот момент, когда они приступили к грязелечению. Так, у первой больной была произведена лапаротомия за три года до грязелечения, у второй—за 16 лет, у третьей—за 5 лет (до грязелечения лечилась в Ялте гелиотерапией), четвертая и пятая больные лечились кварцем. Я склонен думать, что у всех этих больных к моменту назначения грязелечения туберкулеза половой сферы уже не было, а имелась налицо вторичная инфекция.

На основании имеющихся литературных данных и собственных наблюдений я остаюсь на старой точке зрения, высказанной мною еще 17 лет тому назад, что генитальный туберкулез противопоказан для лечения грязями, рапой, лиманом, серными, сероводородными и радоновыми ваннами. Вместо этих процедур могут с успехом быть использованы акратотермы, соляно-щелочные ванны t 35—36° С по 8—10 минут через день в сочетании с гелиотерапией—общей и вагинальной.

На благоприятное течение туберкулеза половой сферы несомненно влияет отдых, климатические условия и соответствующий санаторный режим и питание.

Но если вопрос об использовании бальнеологических факторов при генитальном туберкулезе разрешается легко, то как быть с теми гине-

кологических больными, у которых наряду с заболеванием половой сферы имеется еще туберкулез легких? В таких случаях чрезвычайно трудно подобрать такой бальнеологический фактор, который, принося эффект с точки зрения рассасывания воспалительного процесса в полости малого таза, не ухудшал бы состояния легочного процесса. Этот вопрос становится особенно актуальным в условиях климатобальнеологического курорта, где чрезвычайно часто встречаются больные, у которых гинекологические заболевания сочетаются с легочными формами туберкулеза.

А. И. Цанов на основании своих наблюдений рекомендует таких больных направлять на лечение в санатории южного берега Крыма, где гелиотерапия при tbc I дает хороший эффект и в отношении гинекологических заболеваний.

По и з н е р высказывается против применения влагалищного грязелечения при tbc легких, так как оно приносит явный вред.

Шарнин, Либеров, Рогоза и М. В. Лебедев рекомендуют применение грязевых тампонов у этих больных.

М. В. Лебедев с успехом применял у 80 гинекологических больных грязевые тампоны при tbc I на курорте „Боровое“, используя для этой цели грязь озера Балпаш-Сор (№ 3). Цитируя основной вывод, к которому пришел автор: „Наличие у гинекологических больных туберкулеза легких в пределах компенсированной формы А I—B II не является прямым противопоказанием для вагинального грязелечения“.

Проф. Ми ро н о в на VII Всесоюзном съезде акушеров и гинекологов (1927) высказался за возможность применения полного курса грязевых сидячих ванн у гинекологических больных при туберкулезе легких под наблюдением терапевта.

Р. Б. Турецкая (Одесса) указывает, что ею с успехом проведено грязелечение у 16 гинекологических больных с легочным туберкулезом (B I), причем у 13 (81,3%) наступило значительное улучшение; в трех случаях лечение было прервано из-за ухудшения легочного процесса.

А. К. Шарнин, интересуясь вопросом возможности применения грязелечения при гинекологических заболеваниях у легочно-туберкулезных больных, проверил действие грязелечения у этих больных на климатобальнеологическом курорте „Лебяжье“ (1934). Он применял митигированное грязелечение у 46 гинекологических больных, страдавших различными формами легочного туберкулеза. Методика: местные, тазовые грязевые ванны 37—40° С, чередуя их с рапными ваннами. Все больные находились под наблюдением фтизиатра. По характеру легочного процесса больные распределялись следующим образом: субкомпенсированных форм было 21, из них А-VI—2, А-V—19. У больных этой группы был хронический, по преимуществу фиброзно-продуктивного характера, процесс. Более выраженные степени субкомпенсированных форм были представлены на материале в 25 случаев, из них В I—3 случая, В II—20 случаев, В III—2 случая. В 21 случае этой группы заболевание легочного аппарата имело клиническую картину стационарного процесса с длительным течением без склонности к обострению, в 12 случаях аускультативно определялись более или менее выраженные катаральные явления; в 4 случаях — каверны и пневмоторакс, в 2 случаях — двухсторонний пневмоторакс. Палочки имелись в 3 случаях; в одном случае в анамнезе отмечено кровохарканье.

Общая длительность грязерапного лечения колебалась от 3 до 5 недель. Курс лечения 16—25 грязерапных ванн. Во время менструа-

ции грязелечение не прерывалось. Бальнеологическая очаговая реакция была отмечена у 17 больных; общая реакция имела место у 9 больных (19,5% случаев).

Непосредственные результаты грязелечения со стороны половой сферы: клиническое излечение у 7 больных (15,2%), значительное улучшение—у 32 (69,6%), у 7 больных (15,2%) незначительное улучшение. Температура оставалась нормальной у 14 больных, а у 15 она была субфебрильной. Прибавка в весе в среднем 3,9 кг.

В результате своих наблюдений А. К. Шарнин пришел к следующим выводам. „Грязевое лечение, как один из наиболее мощных методов консервативного лечения, в особенности в митигированной форме, может быть применимо у легочно-туберкулезно-гинекологических больных под контролем фтизиатра; хронически протекающие формы туберкулеза, преимущественно фиброзно-продуктивного характера, дают наилучшие возможности проведения сочетанного климато-бальнеологического лечения с удовлетворительным результатом для обоих процессов“.

Вопрос о применении бальнеотерапии у гинекологических больных при наличии туберкулеза легких подлежит дальнейшей проверке в условиях санаторно-клинической обстановки, но отнюдь не на поликлиническом материале.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Кефер Н. И. О лиманном лечении хирургического туберкулеза. II съезд хирургов Одесск. губ., 1925. Кипарский Р. В. Бугорчатка женских половых органов. Руководство по женским болезням Кривского, стр. 467—495. Лебедев М. В. Интравагинальное грязелечение гинекологических заболеваний, комбинированных с легочным туберкулезом. Курорт Боровое, № 3, стр. 178—188, 1935 г. Пырков В. П. и Зейферт Г. Н. Первый опыт физио-ортопедического санатория „1 Мая“ по изучению отдаленных результатов курортного лечения хирургического туберкулеза. „Курорты, физиотер. и рабочий отдых“, № 7, стр. 68—69, 1932 г. Цанов А. И. Лечение хирургического туберкулеза в климатических условиях Крыма, „Кур. дело“, № 4, стр. 37—40, 1928. Schmieden. Beziehungen zwischen der Balneologie und chirurgie. 2. f. Wiss. Bäder Pug. H. 5, 227. 1930. Ярошевский В. Н. К вопросу о грязелечении хирургического туберкулеза. „Ортопед. и травматол.“, № 4, 1929.

## ГЛАВА XXIII

### Вагинальный трихомоноз и бальнеотерапия

Значение бальнеологических факторов в деле лечения трихомонадного кольпита в литературе не получило своего отражения, несмотря на то, что трихомонада служит наиболее частой причиной появления белей.

Как известно, вагинальная трихомонада принадлежит к группе протозоа и была открыта Доннэ (Donné) еще в 1837 г. Таким образом, уже свыше 100 лет известно, что трихомонада прочно сжилась с человеческим организмом.

Трихомонада имеет грушевидную форму, длина ее от 11 до 31 микрон, а ширина — от 5 до 19 микрон. В теле трихомонады имеется ядро, расположенное в передней части паразита, и 3—4 жгутика, из которых 2—3 направлены вперед, а один назад. Движения трихомонады обуславливаются колебаниями мембраны тела паразита и ударами жгутиков, которые, вероятно, предназначены для захватывания пищи (Шмидт). Трихомонада больше лейкоцита и меньше плоской эпителиальной клетки.

Кесселю удалось заразить котят трихомонадами. Другого мнения Шредер, Лезер, Миура, Докк, Бензен, Дофлейн и Боосе (Schröder, Löser, Miura, Dock, Bensen, Doflein, Bose), которые считают трихомонаду безвредным паразитом, а Лосицкая на основании исследований родильниц пришла к заключению, что трихомонада не является патогенным паразитом, осложняющим послеродовой период.

Различными авторами установлено, что трихомонада встречается в различных органах: во влагалище, в мочевом пузыре [Полак, Девис, Арнольд и Боас (Polak, Davis, Arnold u. Boas), Мажбиц, Поножина, Катсума], в прямой кишке и во рту. Последнее приводится в работе американских авторов Блэнд и Бакорфт (Bland и Bakorft), опубликованной в 1937 г.

Эти авторы обследовали на присутствие трихомонады 200 женщин. Трихомонада была обнаружена во влагалище у 28,5%, во рту у 16,5%, в прямой кишке — у 1,5% и только у одной женщины был обнаружен паразит во всех трех органах. Девис и Карроб (Devis, Carrob) обнаружили трихомонад в обеих капсулах почек и в рвотных массах. Эти же авторы указывают, что влагалищная трихомонада не дала культур при комнатной температуре, в то время как ротовая и кишечная успешно росли при одинаковых условиях, так что возникает предположение, что трихомонады, паразитирующие во всех трех органах, не представляют собой одну и ту же разновидность.



Какова же статистика трихомонадных кольпитов? Американские авторы Никольсон и Паралта Кэмс (Nicholson и Paralta Kames) на основании своих наблюдений указывают, что вагинальная трихомонада является одним из наиболее частых этиологических моментов, поддерживающих упорные бели у женщин: у 31% обследуемых ими женщин на поликлиническом приеме была обнаружена трихомонада.

Е. И. Беляевым (Казань) обследовано 360 женщин, из них у 74 (20,5%) была обнаружена трихомонада.

По А. Васильеву-Чеботареву из 100 женщин, подвергнутых обследованию, 47 оказались носительницами трихомонад, а из 50 рожениц и родильниц—14 (28%); Поножина определяет частоту в 30%, Гейне (Hoehne)—28%, Шмидт и Каминкер (Schmidt и Kaminker)—69,99%, Вите (Witte)—40%, Бромпт (Brompt)—10%, Гаусман (Hausmann)—40%, Бёлинг (Beuling)—20%, Гегнер (Gegner)—50%, Ганевская и Вербатус (на 368 женщин)—64,1%, Родекур (Rodekur)—88%, Каценельбаум—85%, Майзель и Руднев из 218 больных поликлиники ЦНИАГИ обнаружили трихомонаду в 62,5%, а у больных с жалобами на бели трихомонада была обнаружена в 84,8%.

Поль (Pohl) обнаружил трихомонаду у 48% беременных, Риттерлейн (Ritterlein)—у 25,2% беременных и у 26,4% небеременных; Кельш (Kelsch) обнаружил влагалищную трихомонаду у 74 из 150 женщин, обратившихся в Мюнхенскую клинику по поводу белей; Зетель (Setel)—в 45,8%, Гелееслани и Папиташвили (Тбилиси) обнаружили влагалищную трихомонаду в 17,3% случаев.

По моим наблюдениям трихомонада может быть обнаружена и у девственниц и у беременных, у многорожавших и вовсе не рожавших.

Из приведенных здесь статистических данных мы видим, что трихомонадный кольпит—явление исключительно частое, а трихомонадоносительство встречается еще чаще.

По указаниям Гесса (Hess), в зимние месяцы трихомонады встречаются у 25% женщин, в летние—у 50%, в осенние—70%. Этот же автор указывает, что трихомонады легко распространяются через песок и воду и могут переползать от одной женщины к другой, особенно в жаркие дни и при больших скоплениях народа на пляжах и в море.

По указаниям американцев Никольсона и Паралта Кэмс, заражение трихомонадой происходит, повидимому, через общие ванны и купанье в прудах с застойной водой. Этим авторам ни разу не удалось проследить инфекцию, возникшую половым путем.

Готтхильф (Gothhilf) наблюдал возникновение трихомонадного кольпита четырех женщин, купавшихся одновременно в одном бассейне. Васильев-Чеботарев обнаружил трихомонады в воде мелких озер вблизи Ленинграда, где купаются дачники и местные жители. Шмидт и Каминкер отмечали возникновение трихомонадного кольпита у 19 больных после применения сидячих ванн и спринцеваний из воды прудов, Гесс (Hess) впервые указал на возможность инфицирования женских половых органов трихомонадами на пляже. Каценельбаум также наблюдал возникновение трихомонадного кольпита после купаний в прудах, бассейне и после приема ванн. Проф. Горизонтов указывает на то, что в грязевом озере Карачи имеются трихомонады. Во время блокады Ленинграда мне как главному гинекологу армии приходилось наблюдать многочисленные слу-

чай трихомонадных кольпитов у женщин-бойцов, вынужденных пользоваться для туалета некипяченой водой из прудов, расположенных на линии обороны.

Девис, исследуя мочу 250 мужчин, трихомонад не обнаружил, в то время как во влагалище их жён были обнаружены трихомонады. Возможность перенесения трихомонад мужскими половыми органами отрицается работой Гизеке (Gieseke), который в препуциальном секрете 45 матросов трихомонад не обнаружил.

Возможность перенесения из кишечника кишечной трихомонады с последующим изменением среды может направить путь исканий первоисточника заражений в эту сторону.

Работы Бензена (Benzel) указывают, что упомянутые флагеллаты представляют собою два самостоятельных вида.

Трихомонады уживаются с любыми бактериями, их можно обнаружить при II, III и IV степенях чистоты; они также встречаются и при гонорройной инфекции: из 95 гонорройных больных Е. П. Майзель и И. И. Руднев наряду с гонококками обнаружили в 70 случаях (73,6%) трихомонаду; А. Васильев-Чеботарев — симбиоз трихомонады с гонококками нашел в 14%, Л. И. Каценельбаум — в 50%, (а хор, Перетц и Рубинштейн — в 35%.

Для диагностики трихомонад на предметное стекло наносится капля выделений и разводится каплей физиологического раствора, затем закрывается покровным стеклом. Никольсон и Паралта Кэмс рекомендуют пользоваться свежей каплей выделений, окрасив ее насыщенным раствором бриллианткрезилсинькой в физиологическом растворе соли, причем авторы указывают, что трихомонады в разведении 4:5 живут около 15 часов, и, следовательно, транспортирование не отражается на результатах исследований.

Клиническое течение трихомонадного кольпита является очень характерным: слизистая кровоточит; часто наблюдается гранулезная гиперплазия; выделения гнойные, пенистого характера, серовато-желтого цвета; реакция может быть кислой, амфотерной и даже щелочной. По нашим наблюдениям в ряде случаев явления кольпита полностью отсутствуют, а трихомонады обнаруживаются; трихомонадные бели отличаются жидкой консистенцией, пенистостью и сероватым цветом. Более жидкую консистенцию трихомонадных белей мы склонны объяснить высокой гидрофильностью тканей, наступающей под влиянием жизнедеятельности самих трихомонад, в результате чего появляется гидроррея.

Пенистость, часто обнаруживаемую при трихомонадном кольпите, можно объяснить наличием газа в секрете, а согласно указаниям Шмидта и Каминкера, газ обязан своим появлением спутнику трихомонады.

Если диагностика трихомонадного кольпита чрезвычайно легка, то терапия, несмотря на все свое многообразие, дает малоутешительные результаты ввиду постоянно наблюдающихся рецидивов.

Несмотря на огромный арсенал фармакологических и биологических средств, направленных на уничтожение паразита-трихомонады, последняя, обладая исключительной устойчивостью, не поддается лечению, в связи с чем огромное число этих больных направляется на курортное лечение.

Больных с трихомонадными кольпитами мне приходилось лечить как на грязевых, так и на сероводородных курортах.

А. Качурова и Л. Соболева (1935 г.) в 19 случаях острого и подострого трихомонадного вульвовагинита применяли спринцева-

ния или орошения из сернисто-сульфатно-известковой воды источника „Ключи“. В 17 случаях наступило клиническое выздоровление.

Интересуясь вопросом действия мацестотерапии на трихомонадные кольпиты, я поручил в 1937 г. своему сотруднику по Центральной курортной поликлинике курорта Сочи — Мацеста Р. С. Магит выявить эту группу больных и проследить результаты лечения. На протяжении двух летних сезонов (1937—1938) Р. С. Магит проследила результаты лечения влагалитными орошениями из мацестинской воды  $t$  39—40° по 10—15 минут у 60 больных с трихомонадными кольпитами. Возраст обследованных больных — от 23 до 50 лет. Трихомонадный кольпит наблюдался у ряда больных в пред- и постклимактерическом периоде. Эти больные ни разу не обследовались на наличие трихомонад. Они приезжали на курорт Сочи — Мацеста уже не впервые с одними и теми же жалобами — на бели. Трихомонада обнаружена главным образом при III степени чистоты, но в нескольких случаях и при I степени; реакция среды оказалась кислой или слабокислой. По Е. Беляеву слабокислая реакция наблюдалась у 47 (63%), кислая реакция — у 20 (26,7%), нейтральная — у 2 (2,7%), слабощелочная у 5 (6,7%); по А. Васильеву-Чеботареву кислая реакция — у 37 (78%), нейтральная реакция — у 7 (15%) и у 3 слабощелочная.<sup>1</sup>

По мнению Дофлейна, Гаусмана и др. трихомонады лучше всего развиваются при слабокислой реакции среды, а жизнедеятельность их усиливается в ближайшие дни после менструации, т. е. при слабощелочной реакции среды; последнее подтверждается указаниями Флакампа, что трихомонады в кишечнике предпочитают отрезки кишок с пониженной кислотностью среды.

Из 60 больных с трихомонадными кольпитами, леченных влагалитными орошениями из мацестинской воды  $t$  38° по 10 минут, наступило резкое ухудшение у 50 и только у 10 — некоторое улучшение. В среднем эти больные получили по 12—15 орошений. Наступившее ухудшение выражалось в том, что число трихомонад 3—5 в поле зрения до начала лечения к концу лечения повышалось до 25—30 и больше.

В связи с полученными результатами возникает два вопроса: 1) чем можно объяснить тот факт, что у 10 трихомонадных больных было констатировано некоторое улучшение; 2) почему под влиянием мацестинских орошений трихомонады не только не гибнут, а, наоборот, число их резко увеличивается? На первый вопрос можно ответить соображениями, высказанными Баласса и Бодоску (Balassa и Bodocu), что вагинальные трихомонады многоштаммы, и возможно, что количество некоторых видов трихомонад под влиянием мацестинской воды уменьшается, но все они не погибают.

Далее, если под влиянием мацестинских орошений усиливается рост трихомонад (вода источников Мацесты имеет щелочную реакцию), то чем можно объяснить указания Гейне и Гаусмана на то, что во время менструации трихомонады будто бы исчезают под влиянием щелочной реакции менструальной крови, „губительно действующей на трихомонаду“?

Этими же соображениями некоторые авторы объясняют так часто наблюдающиеся рецидивы после „успешно“ проведенного курса лече-

<sup>1</sup> Поль и Цахрль (Pohl и Zachrl) обнаружили трихомонаду при карциноме желудка в щелочном его содержимом. По Бендеру оптимум pH для трихомонад 7,0—7,6, но их рост возможен как при pH = 5, так и при pH = 8,5. Отсюда видно, что наиболее благоприятная концентрация для трихомонад находится на границе нормальной изотонии при воспалении (Е. Д. Молдавская - Свет).

ния трихомонадного кольпита. Они указывают, что трихомонадный кольпит чаще всего наблюдается при наличии эндометрита-эндоцервицита, допуская, что под влиянием того или иного воздействия достигнуты кислый или слабокислый титр выделений, а также частичное или полное исчезновение трихомонад. Спустя некоторый срок после „затишья“ секрет из полости матки, имеющий щелочную реакцию, попадая во влагалище, подщелачивает его выделения, в результате чего трихомонады погибают. Тогда становится совершенно непонятным, почему под влиянием мацестотерапии число трихомонад увеличивается. По этому поводу я позволю себе высказать два предположения: 1) усиление роста трихомонад под влиянием свободного сероводорода и 2) не содержатся ли в источниках Мацесты трихомонады, которые во время приема ванн попадают во влагалище?

Первое предположение совпадает со взглядом, высказанным в свое время Лакером (Lacquer). Последний доказал, что сера и сероводород являются хорошей питательной средой для роста инфузорий. Остается только экспериментально доказать взаимодействие трихомонады и сероводорода *in vitro*.

Содержатся ли трихомонады в мацестинской воде? На этот вопрос не представляется возможным ответить, так как такие исследования специально не проводились. По крайней мере в работе Афанасьевой<sup>1</sup> об этом не упоминается.

В связи с только что приведенными противоречивыми данными я позволю себе высказать следующий взгляд, нуждающийся в проверке: трихомонада развивается при слабощелочной реакции, пышно растет при слабощелочной реакции и погибает при сильно выраженном кислом или щелочном титре.

Несомненно одно, что больных с трихомонадными кольпитами на сероводородные курорты направлять не следует.

Выявив отрицательное действие мацестотерапии на лечение трихомонадного кольпита, Р. С. Магит предложила лечение этих больных инсуффляцией борной кислоты. Проведено лечение серии больных с большим успехом.

С другой стороны, грязелечение, по моим наблюдениям, является очень эффективным методом лечения трихомонадных кольпитов; под влиянием грязевых тампонов трихомонады исчезают, и клиническое течение кольпита значительно улучшается. Это одинаково относится как к иловой, так и к торфяной грязи. Здесь, повидимому, выявляется благоприятное действие грязелечения на микрофлору, сопутствующую трихомонаде. Возможно, что здесь сказывается химическое действие, а также высокая температура грязевой аппликации.

Дэвис еще в 1929 г. опубликовал чрезвычайно интересные данные о влиянии температуры на трихомонад. Он обнаружил, что рост последних прекращается при 42°C, а гибель их наступает при 46° или же при низкой температуре в—9°C. Грязевые тампоны имеют температуру 54—56°C, и неудивительно, что трихомонады погибают.

Что касается лечения трихомонадных циститов на курортах, то обильный урологический дренаж в виде приема больших количеств питьевых вод способствует исчезновению трихомонад из мочевого пузыря и восстановлению нормального акта мочеиспускания.

Перед направлением гинекологических больных на серные курорты

<sup>1</sup> Бактериологический очерк мацестинских минеральных источников, „Тр. Центрального института курортологии“, № 6, 1934.

следует сначала ликвидировать трихомонадные кольпиты инфузиями борной кислоты (Р. С. Магит) или осарсолом.

По моим наблюдениям пенициллин на трихомонадную инвазию не оказывает никакого действия.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Беляев Б. Е. Клиническое значение *trichomonas vaginalis*, „Казанск. медиц. журн.“ № 5—6, май—июнь 1930. Васильев-Чеботарев А. „Журн. акуш. и женск. бол.“, № 1, 1927. Качурова А. и Соболева Л. Лечение вульвовагинитов, вызываемых *trichomonas vaginalis*, минеральной водой курорта „Ключи“. „Тр. Пермск. Медиц. Ин-та“. V, 1935. Каценельбаум Л. И. Трихомонадный кольпит, его практическое значение и лечение, „Сов. мед.“, 11—12, 1935. Кватер Е. И. Проба на вирулентность влагалищной трихомонады, „Гин. и акуш.“, 1936. Магит Р. С. Лечение трихомонадных вульвовагинитов на Маесте. Докл. на засед. научн. сов. 22 августа 1938. Майзель Е. П. и Руднев И. И. Клиника и терапия трихомонадного кольпита, „Гин. и акуш.“, № 8, 1936. Мажбиц А. М. Лечение женских болезней грязевыми и рапными ваннами. Руков. для врачей, 1928, изд. Кубуч, Ленинград. Молдавская-Свет Е. Д. К вопросу о влагалищной трихомонаде, „Гин. и акуш.“, 1936. Юрьевский С. Наблюдения над *trichom. vaginalis* беременных, „Гин. и акуш.“, № 1, 1931.
- Bland u. Bakorit. Трихомонада во рту и прямой кишке, J-amer. n. Assoc. V. 108, 24. 12/VI. 1937. Hegner Talliaferro W. Human protozoology, 1924. Nicholson u. Peralta Kames. Вагинальный трихомониазис, J-ames m-Ass. v. 108, 1937. Jäschke R. Die normale und pathologische Klinik—flora und das Fluorproblem. Biologie und Pathologie des Weibes—Halban und Seitz. Bd. III, S. 1170, 1924. Lucke W. Zur Behandlung des Fluor vaginalis infektion. Med. Welt, S. 747—747. Peterson Paul. A comparative study of treatment and incidence. Amer. J. Obstr. 35, 1004—1009, 1938. Wittogel H. Выращивание *trichomonas vaginalis hominis* и перенос ее на мелких экспериментальных животных, Arch. Gyn., 612—17, 1936.

## ГЛАВА XXIV

### Крестцовые и поясничные боли у женщин и бальнеотерапия. Гинекологическая ортопедия и бальнеотерапия. Ретродевиации матки и бальнеотерапия

Вопросу о гинекологической ортопедии в современной литературе уделяется исключительно много внимания, что видно из монографии Мартиуса (Martius, Gynäkologische Orthopädie, Leipzig, 1939): В повседневной курортной работе вопрос о лечении пояснично-крестцовых болей у женщин привлекает внимание пяти групп врачей-специалистов: акушеров-гинекологов, хирургов, ортопедов, невропатологов и интернистов. За годы моей работы на грязевых, серных и питьевых курортах—да и в условиях клиники и поликлиники ЦНИАГИ—я постоянно встречался с диагностическими затруднениями при трактовке вышеуказанных болей.

Диагностические ошибки далеко не редки. Мне известен случай, когда больная (жена врача) в течение трех летних сезонов в связи с жалобами на боли в поясничной и крестцовой областях трактовалась как ортопедическая больная (*spondyloarthrosis*), вследствие чего подвергалась длительному постельному режиму, а между тем при тщательном бимануальном исследовании мною была установлена связь вышеуказанных болей с наличием деструктивного процесса в связочном аппарате половой сферы. Достаточно было больной провести вендровагинальное грязелечение в сочетании с гинекологическим массажем, как боли полностью исчезли. Эта больная продолжает находиться под моим наблюдением в течение 15 лет. Она дважды нормально рожала, а боли полностью отсутствуют. Где причина диагностических ошибок в указанном вопросе? К этому привела узко дифференцированная специализация в медицине. В самом деле, когда больная обращается к гинекологу (что чаще всего и бывает) по поводу пояснично-крестцовых болей, то он все свое внимание фиксирует на исследовании половой сферы и, обнаружив хотя бы минимальные изменения, как, например, в области крестцово-маточных связок, устанавливает их связь с крестцовыми болями.

Невропатологи обычно связывают этиологию крестцовых болей с радикулитом, соларитом, ишиасом, лумбаго, ортопеды—с сакральгией, хирурги—с болезнью V позвонка, спондилоартритом, спондилоартрозом, кокцигодинией, интернисты—с энтероптозом и т. д.

Во всех этих случаях в качестве арбитра выступает врач-рентгенолог, который в целом ряде случаев вносит полную ясность в диагностику.

По вопросу о крестцовых болях и их лечении выступил с докладом проф. Г. Г. Гентер (1926) на VI Всесоюзном съезде гинекологов и акушеров. В 1928 г. в своем руководстве („Лечение женских болезней грязевыми ваннами“, стр. 88) я обратил внимание на необходимость при назначении грязелечения в связи с крестцовыми болями установить этиологию этих болей, в частности выяснить дифференциальную диагностику между ретродевиацией и туберкулезным спондилоартритом, так как при последнем грязелечение противопоказано.

В 1937 г. Микулич-Радецкий (Miculicz-Radecki) выступил с большой статьей (журн. „Der Balneologe“) о крестцовых болях и бальнеотерапии.

Этиологические моменты, вызывающие боли в крестце, могут быть генитальными и экстрагенитальными, вот почему в каждом отдельном случае необходимо выяснить степень участия того или иного органа в данном заболевании.

Крестцово-поясничные боли при гинекологических заболеваниях в большинстве случаев возникают окольным путем, но не от того, что заболевают непосредственно кости, суставы, связки и мышцы, расположенные в области крестца. Это явление, собственно говоря, происходит от того, что развивающиеся в половых органах неопластические процессы, прежде всего карцинома, саркома, непосредственно вовлекают в процесс кости спины, суставы и связки, либо при этом поражаются железы. Светлые места в области пораженной кости на рентгенограмме помогают диагностике. Боли в пояснице нередко являются ранним симптомом метастаза карциномы.

К экстрагенитальной этиологии крестцово-поясничных болей Опитц (Opitz) относит мышечную боль, зависящую от утомления мускулатуры спины (*Ermüdungsschmerz*). В таких случаях автор определял болезненность мест прикрепления мышц спины к крестцу и к остистым отросткам последних поясничных позвонков. В случаях ослабления связочного аппарата крестцово-подвздошных сочленений особенную болезненность автор обнаружил в области названных сочленений. В основе подобных состояний лежит, по мнению Опитца, слишком большое наклонение таза или же, наоборот, — недостаточный лордоз.

Микулич-Радецкий указывает на статически обусловленные боли в крестце, играющие у женщины большую роль вследствие структуры и статики тела, а также вследствие тех изменений и процессов, которые связаны с беременностью, родами и послеродовым периодом.

Матес (Mathes), отрицая вообще крестцовую боль как симптом половой сферы, идет еще дальше и утверждает, что эта боль от утомления в крестцово-подвздошных и пояснично-крестцовых сочленениях встречается у лиц астенической конституции.

Гендли (Hendly, 1922) на основании своих наблюдений считает, что в 50% случаев причиной крестцовых болей является энтероптоз, в 40% — изменения в половой сфере. На крестцовую боль при энтероптозе он смотрит как на боль от утомления, возникающую вследствие изменения статики позвоночника и таза. Эти изменения статики являются, по Ашу (Asch), частой причиной крестцовых болей у женщин, носящих высокие каблуки. Длительное напряжение мускулатуры нижнего отдела спины вызывает боли в тот момент, когда мышцы приходят в состояние покоя. По Гендли; при одновременном существовании энтероптоза и воспалительных процессов в области половой сферы анамнез и объективное исследова-

ние дают возможность выявить, в какой степени энтероптоз является единственной или основной причиной крестцовых болей. На этом основании Кленар (Clénard) указывает, что при энтероптозе приподнятие брюшной стенки ослабляет крестцовые боли.

Гендли приводит своеобразный диагностический прием: приподнимая брюшную стенку руками и внезапно ее опуская, мы вызываем у больной тупую или тянущую боль в спине или животе (*Fallschmerz*); далее, лордоз поясничной части позвоночника, усиленный при энтероптозе, уплощается при поднятии брюшных покровов живота. Лучшим способом лечения крестцовой боли, зависящей от энтероптоза, следует считать ношение бандажа.

По моим наблюдениям, нефроптоз в комбинации с постоянным или перемежающимся гидронефрозом часто вызывает крестцово-поясничные боли.

Крестцовые и поясничные боли нередко находятся в связи со значительным скоплением жировой клетчатки в брюшных покровах живота. Если в брюшной стенке скопится несколько килограммов жира, то положение тела и равновесие его в значительной степени нарушаются — центр тяжести перемещается кзади за счет усиления лордоза. Систематически проведенный курс диетолечения в курортной обстановке и соответствующий режим в ряде случаев дают хороший эффект.

В случае неуспеха показана операция Жоли (Goly): клиновидное иссечение пласта кожи с жиром посредством двух поперечных разрезов кожи живота. Попутно при лапаротомии я эту операцию производил неоднократно, и крестцовые боли после этого полностью исчезали.

Шуберт (Schubert) отмечает возрастные изменения со стороны крестца у женщины. К старости промонторий спускается, копчик поднимается, высота таза с 9—11 см иногда уменьшается до 5 см, наклонение таза становится незначительным, тазовое дно уплощается, увеличивается и усиливается декомпенсация статики и динамики; в случаях усиления поясничного лордоза появляется типичный спондилоз, а на позвонках образуются мостики, крючки и краевые утолщения, вызывающие боль типа лумбаго (Uebermuth, 1932).

Плоскостопие часто является причиной крестцовых болей.

Плотников и Айзикович обследовали 880 больных с лумбоишиалгиями и 600 из них подвергли рентгенографии пояснично-крестцовой части позвоночника, причем у 176 больных авторы не обнаружили никаких изменений в позвоночнике, спондилитов, спондилоз, сколиозов было 114, сакрализации и *spina bifida occulta* — 310. Отсюда видно, что в 50% обследованных случаев обнаружены anomalies строения лумбосакральной области и почти в 25% — заболевания позвоночника.

Склярчик у 62 обследованных больных в 46 случаях (74,2%) обнаружил анатомические изменения в нижних поясничных и крестцовых позвонках; вторичные ишиалгии, по Шамбурову, наблюдаются в 62—90% всех случаев ишиалгий.

А. В. Александров обследовал рентгеном 43 больных (19 стационарных и 24 амбулаторных), причем у 18 (41%) были обнаружены анатомические изменения: *spina bifida occulta* — 6, сакрализации — 9, лумбализации — 3. Из 43 описанных случаев у трех больных половые органы оказались нормальными, в остальных 40 были обнаружены воспаления матки и придатков без резких изменений со стороны клетчатки и брюшины.



По данным Шредера, в 23% боли при ретрофлексии полностью отсутствуют. В ряде случаев причину возникновения болей следует искать не столько в отклонениях и смещениях матки кзади, сколько в изменениях со стороны нервной системы и психики. Подтверждение этому объяснению мы находим в статистических данных Пагенштейера (Pagenstecher), где после корректирующей операции матка оказалась в положении ретрофлексии. В 44% получалось полное исцеление, в 33% — улучшение и в 23% остались прежние жалобы. С другой стороны, наблюдаются случаи, когда боли сохраняются и после удачно произведенного исправления положения матки [(Лейейн, Адлер, Пагенштейер (Lähelein, Adler)) — в 13,4%].

Гендли (Hendly) отмечает, что приблизительно в 30% случаев боли в крестце и пояснице следует отнести за счет тяжелой истероневрастении, где «*die Beschwerden waren psychisch so fixieren*», что в общем улучшение и выздоровление почти невозможно. В этих случаях, по моим наблюдениям, курортное лечение оказывает прекрасные результаты.

Я придерживаюсь следующей классификации ретродевиаций: *retroflexio uteri fixata, subfixata et mobilis*.

Мобильное состояние ретрофлектированной матки следует принимать условно, так как повседневный клинический опыт показывает, что зачастую мы считаем тот или иной случай ретродевиации подвижным, а при чревосечении находим ряд плоскостных сращений с кишечником и париетальной брюшиной.

На моем материале 43% больных с ретродевиацией падает на фиксированные ретрофлексии.

Что касается вопроса о лечении ретродевиаций матки, то его актуальность не утратила своего значения. Ни в одной области гинекологии так часто не скрещивается нож с консерватизмом, как при терапии ретродевиаций матки. Достаточно указать на тот факт, что в настоящее время уже насчитывается свыше 300 модификаций корректирующих операций по поводу ретродевиаций матки. Вопрос этот являлся программным на целом ряде съездов и в том числе на II Закавказском съезде акушеров и гинекологов (12 сентября 1936 г.).

Под каким углом зрения разрешается мною вопрос о лечении ретродевиаций матки? Длительное и упорное применение физико- и бальнеотерапии в сочетании с механотерапией является методом выбора в деле лечения девиаций, в случаях же, где консервативная терапия не дает эффекта и работоспособность больной резко снижается, показано оперативное вмешательство.

Что касается методики бальнеотерапии ретродевиаций матки, то наиболее эффективными оказываются грязелечение, серные и сероводородные процедуры.

Грязелечение, как метод самостоятельный, а также с одновременным применением физио-гидротерапии, является самым мощным фактором для ликвидации воспалительных изменений, вызвавших смещение матки.

Роль бальнеотерапии при ретродевиациях матки складывается из трех моментов: а) грязелечение как метод, полностью ликвидирующий воспалительные процессы, б) подготовляющий к корректирующим операциям, в) ликвидирующий послеоперационные осложнения, возникшие после исправления неправильного положения матки.

Методика при менении грязевых полуванн у гинекологических больных мною несколько видоизменена при лечении больных с ретродевиациями. При обычном положении на спине грязевой медальон под вли-

янием тяжести тела больной резко истончается, и в результате не происходит достаточного прогревания отклоненной кзади матки, так как прослойка грязи становится минимальной, и больная фактически лежит на помосте.

Если же исходить из тех соображений, что фиксированные ретродевиации расположены ближе к позвоночнику (к пояснице), и если расценивать грязелечение как термический по преимуществу фактор, то станет понятным, что мы это тепло должны доставить к пораженному органу не через мягкие ткани (брюшную стенку с ее обильной жировой клетчаткой), а непосредственно через поясничную область. В силу этого при фиксированных ретродевиациях, как правило, мы укладываем больных животом вниз и максимум грязевой лепешки кладем на область поясничных позвонков, причем грязь меняем каждые 5 минут.

При инфантильной фиксированной ретроверзиофлексии я лично предпочитаю ректальное грязелечение вагинальному, исходя из тех соображений, что при этом виде ретродевиации емкость влагалища, и в частности заднего свода, меньше обычного. Можно комбинировать ректо-вагинальное грязелечение.

То же самое можно сказать о влагалищных душах и микроклизмах (из сероводородной воды). Последние при ретрофлексии матки я назначаю охотнее, чем орошения, тем более, что ни один из до сих пор предложенных аппаратов для влагалищных орошений не подходит для процедур при ретродевиации матки.

Как микроклизмами, так и ректальным грязелечением можно добиться хороших результатов. Через ректо-вагинальную перегородку тепло поступает в задний свод и дуглас и способствует рассасыванию воспалительного очага, лежащего в области обеих крестцовоматочных и кардинальных связок; последние становятся эластичными, и матка приобретает подвижность.

Под влиянием применения одной только бальнеотерапии при ретродевиациях матки пояснично-крестцовые боли уменьшаются. Для того же, чтобы матка стала подвижной, необходимо прибегать к механо-мототерапии и ортопедическим мероприятиям.

Перед назначением гинекологического массажа считаю необходимым произвести исследование флоры и РОЭ. В период бальнеологической реакции и во время менструации необходимо сделать перерыв в производстве гинекологического массажа.

Очень хороший эффект при лечении крестцово-поясничных болей дает так называемый душ-массаж, применяющийся во Франции на курорте Экс-Лебен, а у нас в Союзе — в Пятигорске. Техника производства душа-массажа в Пятигорске такова. Больная укладывается на кушетку, покрытую жестью; попеременно меняется положение больной животом или спиной вниз или же больная находится на том или ином боку. Кушетка окаймлена резиновой трубкой, соединенной с серным источником. Труба испещрена многочисленными отверстиями, через которые фонтаном выбрасываются струи серной воды на массируемое тело больной. Кроме того, вокруг пояса массирующего лица также проходит резиновая трубка, через которую жидкость выливается из специально приспособленной для этого металлической трубки на тело больной; в изголовье больной поставлен головной душ. Таким образом, на протяжении получаса производится массаж под серной водой естественной температуры.

При ретродевиациях матки с успехом применяется мототерапия в комбинации с бальнеотерапией.

Предложены следующие упражнения, разработанные А. Д. Калютой, Н. А. Ашихминным и В. А. Зотовым в гинекологическом отделении Военного санатория в Саках: 1) вдох с дугообразным выгибанием спины, с одновременным втягиванием анального отверстия, и выдох с прогибанием спины; 2) касание локтем противоположного колена попеременно; 3) опускание на грудь и обратно в исходное положение; 4) с исходного положения сесть на пятки, выпрямленные руки поставить перед собою. Быстрое опускание на грудь и обратно. Сесть на пятки. При обратном подъеме — выгибание спины; 5) выгибание ног, попеременно выпрямленных, в сторону, приведение к срединной линии (в это время делается вдох и втягивание анального отверстия), затем с выдохом ногу сгибают в коленном суставе, подводят под грудь и опускают в исходное положение; 6) опираясь голышом, толчком разгибают колени, в это время таз забрасывается вверх, отведение в сторону попеременно согнутой в коленном суставе ноги, выпрямление ноги, приведение к срединной линии (в это время делается вдох и втягивается анальное отверстие); с выдохом нога сгибается в коленном суставе, подводится к грудной клетке и опускается в исходное положение; 7) повторение первого упражнения.

Считаю также целесообразными следующие упражнения (по Голубчину): 1) в положении на спине подтягивание скакалкой обеих ног к животу с сопротивлением, опускание ног. Сидя, ноги врозь, нагиб туловища вперед с захватом носков; 2) исходное положение — сидя на полу. Ноги подогнуты, руки упираются в пол (скамейку), лицом вверх; 3) лежа на спине поочередное поднимание одной ноги до прямого угла; 4) в положении на спине поднимание обеих ног до прямого угла; 5) стоя — постепенное раздвигание ног в стороны с опусканием рук на пол; 6) сидя — ноги вытянуть, руки на бедрах, откидывание корпуса назад в положение лежа, давая поддержку на ноги; 7) исходное положение — лежа. Подтянув ступни ног к ягодицам, поднимая ягодицы от пола, выпрямить туловище.

Выводы, к которым пришли вышеупомянутые авторы, сводятся к следующему: мототерапия совместно с грязелечением при ретродевиациях матки является наиболее эффективным приемом и что ни во время менструации, ни во время бальнеологической реакции она не должна прерываться.

Будучи горячим сторонником применения физических упражнений при ретродевиациях матки, я против применения мототерапии в период бальнеологической реакции.

В литературе в последнее время встречаются данные о применении диатермии при ретродевиациях матки и раздаются отдельные голоса о преимуществе лечения диатермией перед грязелечением. Приведем сравнительные данные. Силке (Silske, из клиники Jaschke), применявший диатермию при ретродевиациях, получил улучшение в 42,9%, в то время как бальнеотерапия совместно с гинекологическим массажем, по данным Р. Б. Турецкой, дает положительный эффект в 98% случаев, а по данным, опубликованным мною еще в 1928 г., положительный эффект в смысле редрессации матки до нормального положения, улучшение менструального цикла, улучшение вагинальной флоры, ликвидация пояснично-крестцовых болей, наступил в 81% случаев.

В тех случаях, когда бальнеотерапия не дает эффекта в течение 2—3 сезонов, показано оперативное вмешательство.

Наилучшие результаты наступают при субинволюции послеродовой и послеабортной матки; более скромные результаты получаются при

врожденных инфантильных ретродевиациях матки. Достигнутый в результате применения бальнеотерапии эффект обычно нуждается в дополнительных мероприятиях — введение кольца и продолжение курса гинекологического массажа по возвращении домой, доведя их общее число до 30—40 сеансов.

К гинекологическому массажу я прибегаю довольно часто, так как считаю его исключительно полезным методом для комбинации с бальнеотерапией при ретродевиациях матки. Если в обычной гинекологической практике массаж применяется с большим успехом при субинволюции матки после родов и выкидышей, при трудно рассасывающихся брюшинных выпотах, то совместное применение массажа и бальнеотерапии в значительной мере ликвидирует патологические смещения матки, возникшие на почве периметритических сращений и рубцовых сморщиваний околоматочной клетчатки. Таким комбинированным методом лечения мы зачастую достигаем размягчения уплотневших воспалительных инфильтратов тазовой клетчатки и последующего их рассасывания.

Гинекологический массаж в сочетании с бальнеотерапией дает хороший эффект только в том случае, если он производится опытной рукой и обязательно во время самого прохождения курса бальнеотерапии, а не по окончании или спустя некоторое время после него. Количество сеансов массажа должно быть не меньше 15—20 за месячное пребывание больной.

Практически считаю также необходимым указать, что гинекологический массаж целесообразно применять непосредственно перед тем, как больная принимает бальнеологическую процедуру, причем, если в обычной обстановке следует проводить гинекологический массаж в щадящей форме, то массаж, произведенный непосредственно перед бальнеопроцедурой, можно форсировать, так как боль, вызванная редрессацией, под влиянием последующего теплового эффекта резко уменьшается или полностью исчезает. Чередование процедур при ретродевиациях матки я представляю себе таким образом: гинекологический массаж, грязевой тампон или микроклизма, грязевая аппликация (животом вниз) или минеральная ванна.

## ЛИТЕРАТУРА

- Александров А. В. Аномалии пояснично-крестцовой части позвоночника у женщин и их клиническое значение, „Гин. и акуш.“, № 3, стр. 321—22, 1936. Брауде И. Л. Пояснично-крестцовые боли и копчиковые боли. Консервативное лечение женских болезней. Добавление, стр. 344—348, 1939. Брусиловский Е. М. и Ясинский М. А. Влияние грязелечения на спондилоз, „Курорты, физиотер. и рабочий отдых“, № 8—9, 1932. Вайнштейн И. Г. Торфолечение пояснично-крестцовых радикулитов. „Тр. Моисф“, т. II, 1935. Воробьев В. А. Грушевидная мышца (m. rugiformis), стр. 178. Атлас анатомии человека, т. II, 1938. Гентер Г. Г. О крестцовой боли и ее лечении. „Тр. VII Всес. съезда гинекол. и акуш.“, 1927. Гудим-Левкович Д. А. Клиническое значение подвижных отклонений и загибов матки кзади. Монография, 1927. Ерусалимчик Х. М. Первичные и вторичные ишиалгии и их лечение лиманной грязью в Евпатории, Сборник „Евпатория-курорт“, 1920—1930. Зильберберг С. И. Материалы к изучению действия грязелечения на ишиас в связи с этиологией и локализацией, „Сов. невропатол., психиатрия и психол.“, т. 4, вып. 5, 1935. Мажниц А. М. Грязелечение пириформитов у гинекологических больных. Докл. на конф. врачей кур. Саки — Евпатория, 1929. Петелин С. М. Ишиас, его лечение на курортах КМВ, Пятигорск, 1937. Сперанский П. П. Материалы к вопросу об отдаленных результатах лечения лумбоишиалгии на Сочи — Мацестинском курорте, „Казанск. медиц. журн.“, 1928

„Труды II Закавказского съезда акуш. и гинекол.“, 12—17 ноября 1936. Шполянский Г. М. Болевой симптом и его значение в диагностике некоторых гинекологических заболеваний. „Сов. врач. журн.“, № 14, 1936. Шполянский Г. М. Лечение гинекологических заболеваний диатермией солнечного сплетения, „Сов. врач. журн.“, № 2, 1939.

Albrecht H. Z. f. Gyn. № 45, 1932, Arch. f. Gyn. Bd. CXXXIV, 1918. Lurch. Частота и значение болей в спине при гинекологических заболеваниях. Amer. Journ. Obstr. and Gynecology, XII, 1926. Martius H. Arch. f. Gyn. Bd. CXXXIX, 1930. Martius H. Die Kreuzschmerzen der Frau. Ihre Deutung und Behandlung. Gynäkologische Orthopedie. Leipzig. Thieme. S. 174, 64, Dbb. 1939. Mikulicz u. Radezcki. Gynäkologisch bedingter Kreuzschmerz, seine Abgrenzung gegen anders bedingte Kreuzschmerzen und Balneotherapie. Der Balneologe, 473, S. 63—71, 1937. Meer-Borstel. Bruns Beiträge. № 153, 1931. Purschar. Entwicklung der Beckenverbindungen des Menschen. 1931. Übermuth. Z. f. Gyn. N 13. 1932. Philipp E. Z. f. Gyn. N 22, 1932 Zeitschr. f. Geburtshilfe, Bd. CII, 1932. Freund H. Erkrankungen der Bauchdecken der Bänder. Blutgefäße und Nerven des weiblichen Genitalapparates, Halban und Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. V, I.

## ГЛАВА XXV

### Фибромиомы, кисты яичников и бальнеотерапия

Применение различных бальнеологических факторов у фиброматозных больных за последние годы вызывает особенно большой интерес как среди клиницистов, так и среди практических врачей. Попытаюсь на основании имеющихся литературных данных и собственных наблюдений осветить следующие вопросы: 1) значение бальнеотерапии при фибромиомах как таковых; 2) бальнеотерапия отдельных симптомов, сопровождающих фибромиомы; 3) бальнеотерапия осложнений миом со стороны придатков матки, тазовой брюшины и клетчатки; 4) бальнеотерапия осложнений миом со стороны сердечно-сосудистой системы („миомное сердце“).

В отчете „Пятьдесят лет жизни гинекологического отделения Сакской грязелечебницы“ (1929) мною был отмечен интересный факт, что в 1910—1912 гг. число фиброматозных больных, прибывших на курорт Саки, было чрезвычайно велико и достигало в некоторые месяцы 20% общего числа санаторных гинекологических больных.

К этому периоду относится также огромный наплыв больных, страдавших меркуриализмом. Притоку фиброматозных больных на южные курорты — в грязелечебницы способствовало в значительной степени появление двух-трех статей о „рассасывающем“ действии грязевых ванн на фибромиомы (П. М. Амброжевич — Одесса и Ненадович — Франценсбад). Это было глубокое заблуждение, которое рассеялось только за последние два-три десятка лет, когда окончательно убедились в том, что при фибромиомах грязелечение не только не показано, но противопоказано. Последнее произошло эволюционным путем, после того как накопилось большое количество фактов и клинических наблюдений.

Как известно, процент фиброматозных среди гинекологических больных очень высок. По Шредеру (Schröder), миомой страдает каждая восьмая больная, обращающаяся в клинику; по Винкелю (Winkel), 12,7% гинекологических больных составляют фиброматозные; по Эссен-Миллеру (Essen-Miller), частота заболеваемости фибромиомами по отношению к другим заболеваниям женской половой сферы составляет 55%.

В деле лечения миом матки в настоящее время конкурируют два метода: рентгенотерапия и хирургический. Не вдаваясь в оценку каждого из этих методов лечения, ибо это изложено в любом руководстве по гинекологии, следует только указать, что бальнеотерапия при фибромиомах имеет ограниченный круг применения.

Часто наблюдающееся отсутствие клинических симптомов или слабое их проявление делают операцию излишней, но такое бессимптомное течение фибромиом не требует применения и бальнеологического метода лечения.

Генкель (Henkel) для лечения болей при миомах горячо рекомендует применение ванн.

Вопросу лечения фибромиом курортными факторами посвящен целый ряд работ.

Балдини (Baldini, 1783) применял морские ванны, Капюрон (Capuron, 1817) — серные ванны, Вельтер (Velter, 1840), Барух (Baruch, 1842) — концентрированные — соленые (*Soolbader*), Мейер (Meyer, 1871) — грязевые ванны, Лабади — Лаграв (Labadie—Lagrange, 1901) — щелочные ванны. Большинство из этих авторов отдавало предпочтение концентрированным соленым ваннам перед грязелечением.

Энгельман, Браун и Лихтенштерн (Engelmann, Braun и Lichtenstern) на основании своих наблюдений на курорте Крейцнах также в свое время указывали, что под влиянием концентрированных соленых ванн наступает уменьшение или исчезновение опухоли. Такое уменьшение опухоли Киш (Kisch) объяснял следующим образом:

„... Можно признать, что известные ванны, на первом месте богатые углекислотой, щелочные и крепкосолёные, вызывают рефлекторным путем сильные сокращения нетронутых слоев стенки матки, которые производят уменьшение просвета кровеносных сосудов, следовательно, недостаточный приток питательного материала к миоме; равным образом и непосредственное давление на опухоль ведет к некробиотическим процессам и к обызвествлению последней...“

Этот же автор при фибромиомах советует назначать внутрь воды щелочно-соленых источников, снижающих будто бы кровяное давление и оказывающих благотворное действие на артеросклеротические сосуды матки и на венозную застой в ней; последние, по Шредеру, стоят в причинной связи с возникновением миом.

Говоря о паллиативном лечении фибромиом, Фейт (Veit) отмечает: „... Из прочих внутренних средств прежде всего приходится подумать о тех, за которыми с большим или меньшим правом упрочилась слава, что они могут уменьшить месячные кровотечения, теоретическое объяснение этого действия — понижение кровяного давления и сокращение матки. Все эти желательные действия оказывают грязевые ванны“.

Ненадович (Nepadovicz) в своем докладе на конгрессе бальнеологов в Дрездене (1906), указывая на целесообразность лечения фиброматозных больных грязевыми ваннами, все же отмечает: „... если отказаться от желания помощью грязевых ванн достигнуть исчезновения или уменьшения опухоли, что может наступить в виде исключения, то надо признать, что отдельные симптомы могут с успехом лечиться на курортах“.

Таким образом, мы видим, что и этот автор приходит к заключению, что фибромиомы, как таковые, т. е. неосложненные, не подлежат грязелечению.

В. Г. Дик (1925) включил фибромиомы в главу о противопоказаниях к грязелечению. „... Что же касается доброкачественных новообразований — кист и миом, то некоторые находят возможным подвергать их грязелечению и даже будто бы видели уменьшение опухоли. Несомненно, что такие наблюдения основаны на заблуждении — если

и приходилось наблюдать уменьшение опухоли, то только за счет рассосавшихся инфильтратов вокруг опухоли. Вообще же, как правило, под влиянием грязелечения опухоли начинают расти неимоверно быстро, в особенности фибромы; часто можно обнаружить, что в увеличенной, с гладкой поверхностью матке после нескольких грязевых ванн отчетливо выступают и прощупываются миоматозные узелки; до грязелечения они оставались незаметными благодаря своим ничтожным размерам, под влиянием грязелечения они стимулировались, переходя из дремлющего состояния к быстрому росту. Соединительная ткань, заместившая значительную часть мышечной паренхимы, не поддается грязелечению\*.

Морис Рейно (Maurice Raynaud) горячо рекомендует применение брюшностеночных компрессов из морской воды или воды источника курорта *Salies (d'eaux—mères de Salies)* при болях, связанных с фибромиомой матки; при метроррагии, кстати, он рекомендует пищу принимать в холодном виде, а питье ограничить до минимума. Далее этот автор указывает, что щелочные и серные ванны оказывают провокационное действие, вызывая менометроррагию или усиливая ее.

Резюмируя свои суждения, Рейно заканчивает несколько патетически: „Эти случаи можно считать триумфом консервативного метода лечения в *Salies de Béarn*“.

Савулеску (Savulescu, 1932) на основании своих наблюдений на румынских курортах отмечает, что для больных с фибромиомами бальнеотерапия абсолютно противопоказана.

В. Момм (W. Mom, 1923) также указывает, что до 1915 г. на курорт *Manheim* направлялись больные с фибромиомами матки, но это была глубокая ошибка.

Гуггисберг (Guggisberg, 1934) отмечает, что бальнеотерапия противопоказана при миомах...

Эмилио Альфиеро (Emilio Alfiero, 1937) на основании своих наблюдений на итальянском курорте *Salsomaggiore* рекомендует при миомах ванны умеренных концентраций и температур, отмечая при этом, что боли значительно уменьшаются.

С. К. Лесной (1935) на основании своих наблюдений из Сакской грязелечебницы указывает, что грязелечение при фибромиомах противопоказано, так как при этом наблюдается интенсивный их рост. Что касается фибромиом, сопровождающихся воспалительными процессами придатков матки, то он рекомендует применение грязевых лепешек на грудные железы. При этом, по его наблюдениям, не наступает роста узлов даже в тех случаях, когда в придатках отмечалась значительная бальнеологическая реакция; последнее он объясняет тормозящим гормональным влиянием на местное раздражение.

В повседневной курортной работе перед нами встает ряд вопросов, на которые необходимо дать тот или иной ответ. Как быть, например, с теми больными, у которых наряду с миомой имеется воспаление придатков, тазовой брюшины или клетчатки, или же заболевания суставов (*mono-polyarthritis rheumatica chronica*), или тромбофлебиты, или миокардиопатия, т. е. такие заболевания, которые сами по себе являются показанными к применению тех или иных бальнеологических факторов?

Попытаемся в этом вопросе разобраться по пунктам.

При диффузных кровотечениях фиброматозным больным на курортах делать нечего, ибо ни один из бальнеологических факторов, как грязелечение, мацестотерапия, нарзанотерапия, гелиотерапия, талассотерапия, ничего, кроме вреда, больной не принесет. В ряде случаев



в связи с таким продолжительным профузным кровотечением появляется миоматозная бледность, понижение цветного индекса и эритропоза. Такая вторичная анемия является абсолютно противопоказанной для бальнеотерапии, но зачастую приходится откладывать оперативное вмешательство до тех пор, пока не наступит улучшение со стороны гемопозитической системы. В таких случаях неоценимую услугу может нам оказать курорт как климатическая станция, где морской воздух, санаторный режим и хорошее питание за короткий срок улучшают биотонус больной. Я бы только предостерег таких больных от поездок на отдаленные курорты, ибо дальние путешествия сами по себе могут способствовать усилению маточных кровотечений, здесь можно смело сказать, что для северянок показаны северные, а для южанок — южные климатические станции.

При применении бальнеотерапии у фиброматозных больных необходимо считаться с их возрастом.

В периоде половой зрелости бальнеотерапия, как резко гиперемизирующий фактор, особенно противопоказана, так как миоматозные клетки развиваются чрезвычайно интенсивно, и рост их происходит непрерывно.

Совершенно другую картину мы наблюдаем в климактерическом периоде, когда ткани ослаблены, атрофичны, склеротичны, когда васкуляризация снижена, иннервация притуплена, когда лимфообращение в тазу находится в состоянии стаза, когда миоматозная клетка утрачивает способность к дальнейшему размножению, атрофируется или же останавливается в своем развитии, когда, следовательно, такие бальнеологические факторы, как ванны типа Мацесты, Нарзана индифферентных температур не могут способствовать росту опухоли. При этом приходится еще учесть то обстоятельство, что с угасанием функций яичников миоматозная клетка не получает стимула к дальнейшему росту.

Когда встает вопрос о выборе того или иного бальнеологического фактора для лечения попутных заболеваний у фиброматозных больных (заболеваний суставов, придатков матки), путем исключения ряда факторов мы можем остановиться на некоторых из них как на методах выбора.

Грязелечение у фиброматозных больных во всех видах (аппликации, вагинальные и т. д.), по моему глубокому убеждению, является противопоказанным, ибо за счет улучшения состояния органов движения или даже придатков матки я неоднократно наблюдал интенсивный рост самой миомы.

Кобланк (Koblanck) считает лечение на каком бы то ни было курорте кровоточащих фибромиом противопоказанным, что же касается бессимптомно протекающих миом, то он горячо рекомендует использование северных морских купаний, при которых происходит отвлечение крови от тазовых органов, при этом „миома зарубцовывается и менструальные выделения становятся слабее“. Кобланк рекомендует в этих случаях применение серных ванн умеренных температур.

Влагалищные орошения любого состава (Нарзан, Мацеста, серная, морская вода, рапа и др.), обычно применяемые ( $t$  39—40°) при любых видах фибромиом, также противопоказаны; орошения индифферентной температуры через 1—2 дня по 5 минут не больше 8—10 сеансов могут применяться у климактерических фиброматозных больных и при старческих кольпитах.

При заболеваниях придатков матки у фиброматозных больных приходится, скрепя сердце, назначать общие мацестинские ванны

не выше 35—34° по 6—7 минут через день, общим числом не больше 12—15; микроклизмы, также действующие гиперемизирующим образом на органы малого таза, все же могут назначаться на том основании, что они имеют умеренное и косвенное лечебное воздействие на воспаленную ткань и, следовательно, на воспаленные придатки.

В общем же на бальнеотерапию патологических изменений в полости малого таза у фиброматозных больных приходится смотреть, как на предоперационную фазу, так как ликвидация воспалительных наслоений в значительной степени облегчает оперативное вмешательство.

Что касается тех фиброматозных больных, у которых со стороны органов малого таза не отмечается никаких изменений, а имеется заболевание суставов конечностей, то полагаю, что общие ванны должны быть заменены местными процедурами, исключаящими возможность наступления гиперемии в брюшной полости. Сюда относятся местные грязевые аппликации или же 4-камерные ванны, о которых шла речь выше. Мягкий климат, продолжительное пребывание на воздухе оказывают прекрасное тонизирующее действие на таких больных.

Особняком стоит вопрос о назначении радоновых ванн при фибромиомах матки. Проф. Горизонтов указывает, что в некоторых случаях интерстициальных фибриомом матки белокурихинская (радиоактивная) вода оказывает хорошее лечебное действие как на менопоз, так и на самую матку, вызывая уменьшение размеров ее и фиброматозных узлов. На этом основании проф. Горизонтов рекомендует при лечении фибриомом увеличить количество процедур и продолжительность самого курса лечения или же повторить курс лечения через 2—3 недели. К такому же выводу пришел П. С. Поизнер, также работавший на курорте „Белокуриха“. Данные этих авторов подлежат дальнейшей проверке.

При миомном сердце ванны Цхалтубо, Мацесты, Кисловодска дают хороший эффект.

При кистах яичников, так же как и при фибромиомах, бальнеотерапия противопоказана: опухоли не только не рассасываются, но увеличиваются в своих размерах. Современное состояние вопроса о лечении кист таково, что всякая диагностированная киста подлежит оперативному вмешательству независимо от возраста ее носительницы и общего состояния, имеются ли боли или нет, велика опухоль или мала, двусторонняя она или односторонняя, имеется ли асцит или он отсутствует.

Я акцентирую внимание на этом вопросе еще и потому, что на ряде курортов больным с кистами яичников часто назначают грязевые тампоны, влагалищные души, грязевые аппликации в сочетании с физкультурой, а между тем известно, что перекручивание ножки кисты наблюдается приблизительно в 15% всех подвижных опухолей.

Что касается тех больных, у которых имеется воспалительная опухоль придатков (*adnextumor inflammatorius*), то бальнеотерапия может быть рекомендована как мероприятие, имеющее своим назначением способствовать рассасыванию воспалительной ткани вокруг кисты и этим облегчить оперативное вмешательство, т. е. бальнеотерапию в таких случаях следует рассматривать как метод предоперационной подготовки больной.

## ЛИТЕРАТУРА

Kleinwächter Wichtige. gynäkologische Heilfaktoren. Wiener Klinik, 1898. Veit. Etiologie. Symptomatologie. Diagnose und Prognose der Myome. Handbuch. Berne P. Traitement des fibromes de l'uterus. Gas. d'eaux. № 2551. 1901. Veit. Die palliative Behandlung der Myome. Handbuch der Gynäkologie, Bd. I, S. 583. Gubian. Considérations sur le therapeutique des fibromes uterines sur leur traitement par les eaux. Gas. d'eaux, N 2051, 1898. Kisch E. H. Brunnen und Bädereien bei Uterusmyomen. Therap. Monatschr. III, 1899. Nenadovicz. Bäderei bei Uterusmyomen und Exudativentzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechts-organe. Berl. klin. Wochenschr. 1906. Журнал акушерства и женских болезней, т. XX, стр. 418—430, 1906. Maurice Ch. Raynaud. Fibromyom et traitement hydrominérale. Etudes d'hydrologie clinique, 128—138, 1922. Momm. W. Hydro-und Balneotherapie in der Frauenheilkunde mit Berücksichtigung Bad Nauheims und seiner Quellprodukte. Z. f. Gyn. 47, I S. 411, 1923. Savulescu. Mineralwasserbehandlung der Erkrankungen des Uterus und der Adnex in rumänischen Ländern. Dev. Obst. II. Nd. 23. S. 775. 1932. Guggisberg H. Bäderei bei gynäkologischen Erkrankungen. Schw. med. Woch. I. 1934. Berichte 26, S. 691. Alfieri Emilio, La malattia genecologica curabilia Salso-Maggiore. Ann. Obst. 59, 1937 Berichte, Bd. 36, H. 2, S. 94. Kobiank. Handbuch für Balneologie von Kaminer. Bd. V. S. 356.

## ГЛАВА XXVI

### Послеоперационные осложнения у гинекологических больных и бальнеотерапия

Несмотря на имеющиеся значительные достижения в деле диагностики гинекологических заболеваний, в асептике, антисептике и оперативной технике, послеоперационные осложнения встречаются довольно часто. Сюда относятся посленаркозные параличи, перитонеальные сращения и спайки, послеоперационные инфильтраты и послеоперационные тромбозы. Этим далеко не исчерпывается глава о послеоперационных осложнениях, но я остановлюсь только на разборе тех из них, при которых целесообразно применение различных видов бальнеотерапии.

#### Посленаркозные параличи

Среди осложнений в послеоперационном периоде у гинекологических больных, подлежащих бальнеотерапии, следует отметить посленаркозные параличи: при неудачном положении головы, верхних и нижних конечностей наступают, — правда, редко, — параличи главным образом в области иннервируемых мышц — п. п. *brachialis radiales, medianus, ulnaris, popliteus* и другие.

Рюдингер (Rudinger) делит эти параличи на две группы — периферического и центрального происхождения. Периферические параличи происходят от ущемления *plexus brachialis* между ключицей и первым ребром или же между ключицей и поперечным отростком 6—7 шейного позвонка при неправильном положении больной и ее руки на операционном столе.

Паралич Erb'a зависит от сдавления плечевого сплетения головкой плечевой кости во время наркоза вследствие усиленного отведения и приподнимания конечности. Изменения касаются главным образом лучевого нерва и выражаются поражением мышц, которые иннервируются его ветвями.

Свисание руки с края операционного стола может повести к изолированному параличу лучевого нерва; давление края операционного стола на нервные стволы подколенной ямки при положении Тренделенбурга также может вызвать их паралич.

Чаще всего страдают п. *axillaris* и *circumflexus*, парализуется дельтовидная мышца, при этом нарушается функция плечевого сустава. Более выраженное поражение распространяется на мышцы наружной поверхности плеча и предплечья и в особенности на *m. supinatorese*.

Невропатологи, не без основания, ставят очень серьезное предска-

зание при этой последней форме, так как к ним обычно попадают больные, когда уже наступили стойкие изменения — атрофия мышц.

Все же надо сказать, что послеоперационные параличи под влиянием диатермии, «Феникса», обычно проходят, но выздоровление наступает очень медленно, иногда после нескольких месяцев лечения.

Грязелечение в виде местных аппликаций, прием морских и рапных ванн, купание в лимане и одновременное применение механотерапии обычно ликвидируют эти параличи за один сезон, возвращая органу нормальную функцию.

При периферических параличах в области плечевого сустава (в результате ущемления *plexus brachialis*) показана местная грязевая аппликация, а при поражениях области 6—7 шейных позвонков назначается еще грязевой воротник в сочетании с ионогальванизацией.

Небезынтересно будет привести здесь описание техники аппликации грязевого воротника, предложенного проф. А. Е. Щербак о м (Сеченовский институт).

У больной в лежачем положении слоем грязи, нагретой до соответствующей температуры, толщиной в 6—8 см, покрывается задняя и боковые поверхности шеи, спина до 3-го грудного позвонка, плечи и плечевой пояс до середины лопаток и грудь до 3-го ребра. Область рукоятки грудины, яремная ямка и пространство между передними ножками грудинососковой мышцы остаются открытыми. Курс лечения начинается с температуры грязи 45° и продолжительности сеанса 5 минут, затем с каждым последующим сеансом температура грязевого воротника повышается на 1°, а время удляется на 2 минуты, доходя постепенно до 50° и 12 минут. После приема процедуры больная тут же обмывается в течение 2 минут теплой морской или пресной водой под циркулярным душем, затем отдыхает в течение получаса.

### Послеоперационные инфильтраты

Мною впервые в литературе был разобран вопрос о грязелечении послеоперационных инфильтратов в 1929 г. В отчетах различных курортов Союза, а также в материалах французских и немецких курортов указывается, что больные с послеоперационными инфильтратами составляют значительный процент среди всех гинекологических больных.

В своем отчете я сообщил некоторые данные о больных с послеоперационными инфильтратами: в 1912 г. на 349 гинекологических больных таких было 8 (2,3%), в 1916 г. на 456—12 (2,7%), в 1923 г. на 267—16 (6%), а в летнем сезоне 1928 г. на 467 гинекологических стационарных больных было 66 (14,1%) с послеоперационными инфильтратами. Из приведенных цифр видно, что число этих больных значительно выросло.

Чаще всего инфильтраты наблюдаются после операции, предпринятой по поводу воспаления придатков, после консервативных операций на матке, трубах и яичниках (консервативная миомэктомия, высокая надвлагалищная ампутация матки, дефундация по Бойтнеру, операция Рика, сальпингостоматопластика, трансплантация труб в полость матки, частичная резекция яичников), после операции по поводу старой внематочной беременности.

Довольно много больных прибывает на курорт после операции удаления червеобразного отростка с жалобами на те же боли, какие были у них и до операции, или же в связи с появлением послеоперационного инфильтрата в области культи. По Х о л о д к о в с к о м у,

у 33% гинекологических больных аппендицит сопутствует воспалительным заболеваниям половых органов.

Хирургия воспаленных придатков в последнее время все больше вытесняется из гинекологических клиник всевозможными консервативными методами лечения. Но если учесть огромный рост числа акушерско-гинекологических учреждений в Союзе, а также увеличение числа хирургов-гинекологов, то станет понятным, почему число больных с послеоперационными инфильтратами увеличилось.

Если лет 25—30 тому назад клинический отчет о 500—1000 чревосечениях (Писемский, Холодковский) представлял собой большую редкость, то в настоящее время даже в районных больницах производится в год от 100 до 200 чревосечений.

Ни в одном из крупных центров не представляется возможным увидеть столь многообразный послеоперационный материал, как на курортах: здесь мы встречаемся с больными, оперированными различными специалистами, представителями различных школ, после разной предоперационной подготовки, различных методов оперативной техники и выборов оперативных вмешательств и ведения послеоперационного периода.

Следует ли рассматривать вопрос о бальнеотерапии послеоперационных инфильтратов отдельно от бальнеотерапии, допустим, пара- и периметритов, возникших не в результате оперативных вмешательств? На этот вопрос следует ответить положительно, так как здесь имеется целый ряд особенностей: 1) общее состояние больной в связи с перенесенной операцией, степень кровопотери, род оперативного вмешательства, состояние больной накануне операции, течение послеоперационного периода (температура, нагноительный процесс, состояние операционного поля); 2) послеоперационная давность; 3) методы лечения больной до прибытия на курорт; 4) состояние ткани воспалительного очага — послеоперационного инфильтрата, резко отличающееся от обычного перипараметрита.

Здесь во время операции в большинстве случаев происходят значительные деструктивные изменения со стороны иннервации, васкуляризации и лимфатической системы в полости малого таза, в связи с чем предпосылки к рассасыванию инфильтрата далеко не так благоприятны. Кроме того, необходимо еще учесть своеобразное место локализации послеоперационного инфильтрата: при любом разрезе, применяемом в абдоминальной гинекологической хирургии, нередки случаи, когда в покровах брюшной стенки — в подкожной клетчатке, под апоневрозом прямых мышц живота, по ходу бывшего разреза, определяется плотный, довольно широкий инфильтрированный рубец, болезненный при пальпации.

Излюбленным местом локализации послеоперационных выпотов является задний дуглас. Это объясняется тем обстоятельством, что здесь чаще всего наблюдаются сращения с сальником, с петлями кишок, со смещенными придатками. В результате расслоения спаек происходит деперитонизация заднего дугласа. Если оставить дуглас в таком состоянии, то в послеоперационном периоде здесь образуется выпот. Пересадкой резецированного сальника, перитонизацией за счет *plica vesico-parietale*, серозы *S. romanum* или же ушиванием самого дугласа, с целью облитерации его, можно предупредить появление инфильтрата. Однако в ряде случаев и эти мероприятия не приводят к цели.

С точки зрения локализации послеоперационного инфильтрата необходимо помнить о тех случаях, когда инфильтрат располагается кпе-

реди или кзади от мочевого пузыря в виде парацистита, который смещает мочевой пузырь книзу.

После экстирпации матки инфильтрат обычно располагается вдоль стенок таза, расслаивая при этом *septum rectovaginalis* и *vesicovaginalis*.

Повседневный опыт показывает, что любые виды бальнеотерапии способствуют рассасыванию послеоперационных инфильтратов. Недостаточно окрепших оперированных больных не следует направлять на дальние курорты. Пребывание таких больных в близлежащих климатических станциях довольно быстро восстанавливает их биотонус. Наиболее подходящим моментом для проведения бальнеотерапии инфильтратов у оперированных больных нужно считать срок в 2—4 месяца после предпринятого оперативного вмешательства, а в течение этого времени должна быть испытана более нежная рассасывающая терапия, доступная в условиях любой больничной обстановки.

Лица, у которых в результате оперативного вмешательства и ингаляционного наркоза наряду с инфильтратом наступили изменения со стороны сердечнососудистой системы, подлежат направлению на курорты с серными и сероводородными водами и нарзанными ваннами. Методы лечения — влагалитные души, микроклизмы, компрессы из мацестинской воды, серные, сероводородные, морские и соляно-щелочные ванны — дают прекрасный эффект в течение одного месяца. В тех случаях, когда оперированные больные достаточно уже окрепли, тогда показано венстро-ректо-вагинальное грязелечение, причем, чем раньше начато лечение, тем быстрее рассасывается инфильтрат.

Инфильтраты большой давности (1—3 года), плотно-каменной консистенции требуют лечения в течение 2—3 сезонов подряд в виде комбинации нескольких лечебных факторов, как, например, ионогальванизация плюс грязь, диатермия плюс грязь и протеинотерапия.

При гнойных послеоперационных параметритах, занимающих иногда значительную часть полости малого таза, кольпотомия с последующим грязелечением дает хорошие результаты. Боли в промежности (инфильтрат в промежности после произведенной кольпоперинеоррафии) ликвидируются под влиянием сидячих грязевых ванн, а также грязевых аппликаций на область передней и задней промежности. Что касается субфасциальных и миофасциальных инфильтратов, то, по указаниям Г. А. Рейнберга и моим личным наблюдениям, они под влиянием 8—10 грязевых аппликаций полностью рассасываются.

Для того чтобы гинеколог-бальнеолог имел возможность максимально индивидуализировать дозировку и методику бальнеотерапии оперированных больных, необходимо, чтобы больная, направленная на курорт, была снабжена осведомительной карточкой с указанием лечащего врача, даты, рода оперативного вмешательства и краткого описания послеоперационного осложнения.

## Перитонеальные сращения и спайки

Несмотря на все наши мероприятия по ликвидации сращений-спаек по ходу оперативного вмешательства (*disseparatio adhaesorum*), приходится констатировать мало утешительный факт, что вместо старых сращений в послеоперационном периоде появляются новые, в особенности при операциях на воспалительноизмененных придатках матки.

Если сращения эмбрионального типа, по Моррису, обычно отличаются „гармоничностью“ расположения, не нарушают функций спаянных органов и редко сопровождаются какими-нибудь клиническими

признаками, то сращения и спайки, возникшие в результате острых или хронических патологических процессов в органах брюшной полости или же в результате предпринятых оперативных вмешательств, часто нарушают функции спаянных органов — перистальтика становится болезненной, в брюшной полости и в полости малого таза появляются конгестивные явления. Запоры, дисменоррея, постоянные или периодические боли, иррадиирующие в сторону пупка, поясницу или нижние конечности, диспарейния, поллакиурия, цисталгия и императивные позывы при акте мочеиспускания, тенезмы — вот те жалобы, которые так часто наблюдаются у гинекологических больных при спайках.

Брюшинные спайки представляют собою остаточные продукты рассосавшегося воспалительного инфильтрата, причем, в то время как Пернгорст (Perthorst, 1901) считал, что они образуются в результате инфекции, Рисман и Фрик (Rissmann u. Frick, 1898) установили, что спайки могут образоваться и в отсутствии бактерий.

Некоторые авторы [Функ, Клермонт (Funk, Clairmont)] считают, что послеоперационные брюшинные сращения появляются не только в результате технически и методически плохо выполненной перитонизации, но что у некоторых больных существует предрасположение к возникновению спаек (фибробластический диатез).

Пайр (Paug) объясняет склонность к образованию спаек у астеничек и лимфатичек повышенным выделением фибрина.

Майер (Meuer) отмечает, что спайки отсутствуют в тех случаях, когда в промежутке между чревосечениями женщины беременели.

Заблудовский указывает, что избежать развития послеоперационных сращений мы не можем, и разрешение этой задачи было бы разрешением одной из основных проблем абдоминальной хирургии.

Больных с брюшинными спайками на курортах огромное количество, причем из анамнестических данных можно легко установить, что они уже подвергались всевозможным методам лечения, включая фармако- (иод, фибролизин внутрь), а также физиотерапию (ионтофорез, кварц, соллюкс, диатермия) с некоторым улучшением.

Часто сотрудники клиники задавали мне вопрос: чем объяснить нередко наблюдающуюся резко выраженную купальную реакцию у тех больных, у которых имеются одни только брюшинные спайки? На этот вопрос можно ответить, если вспомнить о гистологической структуре спаек.

Проф. Гирголав (1907) установил, что внутрибрюшинные сращения содержат нервы, достигающие иногда значительных размеров; эти нервы бывают и тонкими и толстыми, мякотными и безмякотными. Развитие этих стволов происходит от расположенных по соседству участков брюшины. По Вережинскому, эти нервы находятся вблизи кровеносных сосудов самих спаек. Деревенко (1907) доказал наличие в брюшинных сращениях поперечнополосатых мышечных волокон, а Вережинский обнаружил поперечнополосатые мышечные волокна в спайках, близко расположенных к брюшной стенке. Вегнер (Wegner, 1877) обнаружил в брюшинных спайках сосуды.

Из приведенных литературных данных видно, что послеоперационные брюшинные спайки состоят из мышечных волокон, нервов и сосудов.

Людвиг (Ludwig, 1937) делит брюшинные спайки на две группы: первая характеризуется воспалительной реакцией. Для этой группы характерна гибель покровных клеток и вращание фибробластов в эксудат. Вторая группа характеризуется наличием фиброзной ткани.



В настоящее время принято делить внутрибрюшинные сращения на три группы: 1) врожденные; 2) неопластические (воспалительные); 3) трансформативные или сальниковые. Врожденные (а может быть приобретенные во внутриутробный период) спайки хотя иногда и распространяются в области сигмы и селезенки, но их обнаруживают чаще всего в области правой половины живота. Эти сращения приобретают клиническое значение только с того момента, когда они вовлекаются в воспалительный процесс.

Выделение сальниковых сращений в отдельную группу полностью оправдывает себя, так как в абдоминальной хирургии чаще всего с ними приходится нам встречаться.

Роль сальника в деле борьбы с воспалительным процессом чрезвычайно велика.

Сальник широко используется в качестве перитонизирующего материала в случаях дефекта брюшины, покрывающей дно матки или выстилающей задний дуглас (главным образом при гематоцеле, расположенном позади матки).

Основой сальниковых сращений является «неустойчивая» петлистая ткань самого сальника, которая в короткий срок принимает вид довольно богатой клетками соединительной ткани, т. е. происходит трансформация ткани сальника в оформленную плотную соединительную ткань (М. А. Нольде).

На основании нашего оперативного материала можно установить, что ускоренный гистогенез наблюдается при сальниковых сращениях, которые в соответствующих местах быстро превращаются в плотную соединительную ткань благодаря энергичной инфильтрации блуждающими элементами и тканевыми фибробластами.

Что касается неопластических воспалительных сращений, то они появляются в результате инфекции брюшины, главным образом на почве ограниченного перитонита. Сюда относятся перигастриты, перидуадениты, перихолециститы, периаднекситы и периметриты. Небезынтересно здесь же отметить, что количество рубцов и мощность сращений часто не пропорционально сложности предпринятого оперативного вмешательства. Нередки случаи, когда после самой незначительной операции в брюшной полости или даже после пробного чревосечения появляются довольно мощные сращения.

Как бы то ни было, клиникой с несомненностью установлено, что однократно или повторно предпринятые лапаротомии с целью разъединения сращений обычно сопровождаются появлением все новых и новых спаек.

Пайр, много работавший над вопросом о внутрибрюшинных спайках, указывает, что далеко не всякий гнойный процесс вызывает сращение. Этот автор указывает, что в гнойном экссудате находится протеолитический фермент, действующий расплавляющим образом на фибрин, благодаря чему молодая соединительная ткань рассасывается. Ряд авторов, в том числе Лифшиц и Пайр, указывает, что перитонеальные сращения чаще всего появляются у лиц с соединительно-тканым диатезом или артритезмом (Adhäsionis-Bauch).

Перитонеальные сращения после гинекологических чревосечений появляются в 15—18% случаев. Хирургический метод лечения сращений (*disseparatio adhaesionum*) не является методом выбора, в особенности при правостороннем периаднексите, когда сращения переходят на аппендикс и слепую кишку.

В деле лечения брюшинных сращений и спаек громадную роль играет физиотерапия.

Коварчик указывает на благоприятные результаты применения диатермии при брюшинных сращениях, возникающих в результате различных воспалительных процессов желудочно-кишечного тракта и желчного пузыря. К такому же выводу пришел Б. М. Бродерзон.

Патушинский описал 273 случая лечения диатермией послеоперационных спаек и самопроизвольного заживления язвенных процессов желудочно-кишечного тракта; в 70% случаев наступило значительное улучшение. Повторная проверка рентгеном показала, что перетяжки по ходу кишечника исчезли и наступило нормальное прохождение пищи.

С большим успехом, как известно, применяется ионтофорез иода при лечении послеоперационных сращений (Блюменталь Б. М., Ягунов С. А., Бродерзон Б. М., Груздев В. С., Коватурман и др.), так как принято считать, что иод действует рассасывающим образом на соединительно-тканые сращения и рубцы. Б. М. Бродерзон и Рубин при внутривенном введении экспериментальным животным раствора иодистого калия установили (при помощи чрезвычайно чувствительной электрической пробы Щербака на ионы иода), что иод как бы избирательно скопляется в тканях, богатых соединительно-ткаными элементами. Для усиления действия ионтофореза Б. М. Бродерзон рекомендует предварительно прогревать ткани диатермией, причем к диатермоионтофорезу следует приступить через 15—20 дней после оперативного вмешательства.

По мнению Клермона организм выделяет ферменты, действующие на брюшинные спайки рассасывающим образом.

Присоединяясь к мнению Клермона, я склонен думать, что под влиянием термического и химического действия бальнеологических факторов выделение организмом вышеупомянутых ферментов усиливается, и спайки подвергаются обратному развитию.

Для назначения бальнеотерапии показаны три группы больных с перитонеальными сращениями.

1. Лечение предпринимается с целью избавить больную от основного страдания и от спаек, вызванных этим страданием. К этой группе относятся сигмоидиты и перисигмоидиты, тифлиты и перитифлиты, бескаменные холециститы с перихолециститам и перидуоденитам, (М. А. Нольде), периаднекситы и пластический периметрит. Бальнеотерапия при всех этих заболеваниях в хронической и подострой стадиях дает хорошие результаты.

2. Бальнеотерапия назначается с целью уменьшить воспалительные явления, размягчить самые спайки и обеспечить таким образом технику предстоящего оперативного вмешательства. К этой группе заболеваний относятся хронические воспалительные процессы на почве перитифлита с мощными спайками в области придатков матки. Здесь бальнеотерапия имеет значение предоперационной подготовки больной. И действительно, в таких случаях ход оперативного вмешательства значительно облегчается и сокращается продолжительность послеоперационного периода.

3. Бальнеотерапия собственно послеоперационных сращений показана в ближайшие месяцы с момента их возникновения.

По указаниям Г. А. Рейнберга, под влиянием вентрального грязелечения рассасываются не только послеоперационные рубцы, но и ряд травматических, инфекционных, токсических спаек и многочисленные перивисцериты, возникающие в результате пластической реакции брюшины на патологическую проницаемость стенки при воспалительных процессах и застое содержимого внутриполостных органов.

Неоценимую услугу в случае брюшинных спаек небольшой давности оказывает вендровагинальное грязелечение (А. М. Мажбиц, С. А. Ягунов, Звоницкий, Маршалкович, Эдельман, Кефер-М. А. Нольде и др.). Спайки же очень давнего происхождения грязелечению совершенно не поддаются, в чем я имел возможность убедиться при производстве релапаротомий у такого рода больных.

Появление ярко выраженной купальной реакции при бальнеотерапии брюшинных сращений можно объяснить следующим образом: сокращения матки, наступающие под влиянием действия бальнеологических процедур, выводят спайки, сросшиеся с ней и с придатками, из равновесия, в результате чего усиливаются боли внизу живота, в пояснице и в полости малого таза.

По моим наблюдениям, влагалищные орошения вызывают очень часто бурную купальную реакцию именно у тех больных, у которых, имеются брюшинные спайки; возможно, что под влиянием орошений усиливается перистальтика кишок, между петлями которых также имеются спайки.

Комбинируя бальнеотерапию брюшинных спаек с механо- и кинезотерапией, можно добиться хороших результатов лечения в течение одного сезона.

С точки зрения учета ближайших и отдаленных результатов бальнеотерапии послеоперационных сращений я должен отметить большую эффективность этого метода лечения по сравнению с физиотерапией. По данным С. А. Ягунова, «процент положительных результатов, получаемых при лечении физическими методами больных с послеоперационными осложнениями, значительно ниже, чем при лечении больных, страдающих воспалительными заболеваниями половой сферы и не подвергнутых оперативному вмешательству».

## ЛИТЕРАТУРА

- Брайцев М. Внутривнутрибрюшинные сращения и их лечение. Доклад на XX съезде росс. хирургов. Бродерзон Б. М. и Пасюков А. В. Диатермоинтофорез в лечении внутривнутрибрюшинных послеоперационных спаек и сращений. „Курорт. и физиотер.“, № 1, стр. 48—54, 1935. Верещинский, Монография, 1925. Гирголав С. Диссертация, СПб, 1907. Елкин М. В. К вопросу об оперативном лечении воспалительных заболеваний придатков матки, „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. XI, кн. 2, стр. 221—240, 1930. Кривский Л. А. Надвлагалищная ампутиация или полное брюшно-стеночное удаление матки при фибромиомах матки, „Журн. акуш. и женск. бол.“, № 1, стр. 164—177, 1931. Мажбиц А. М. Грязелечение при послеоперационных осложнениях у гинекологических больных, „Гин. и акуш.“, 1, стр. 74—80, 1929. Нольде М. А. Грязелечение при внутривнутрибрюшинных спайках и болезнях, их вызывающих, „Кур.-санат. дело“, № 6, стр. 33—39, 1929. Рейнберг Г. А. Показание, противопоказания к грязелечению хирургических и артрологических больных в Саках. Сборн. „Саки-курорт“, стр. 89—100, 1938. Улитин Н. Хирургическое лечение заболеваний придатков матки, „Гин. и акуш.“, № 12, стр. 1502—1504, 1936. Холодковскый, Тр. VII съезда акушеров и гинекологов 1927. Черток Р. Перитонизация и ее значение в гинекологии, 1936. Ягунов С. А. Лечение воспалительных послеоперационных заболеваний. Сборн. „Восп. заб. женской половой сферы и трудоспособность“, Изд. ЦНИАГИ, стр. 299—308, 1935. Schmidt—Последовательное (курортное) лечение после лапаротомии. „Врач. обозр.“, № 12, стр. 532—536, 1925.

## ГЛАВА XXVII

### Послеродовые и послеоперационные тромбофлебиты и бальнеотерапия

Большой практический и клинический интерес представляет вопрос о применении бальнеологических факторов при лечении послеоперационных и послеродовых тромбофлебитов. Я не нашел ни одного литературного источника, где бы этот вопрос был в какой-либо мере освещен или, по крайней мере, намечен к разрешению. В отдельных курортных справочниках, в главе о показаниях и противопоказаниях упоминается — и то только вскользь, — что грязелечение показано при флебитах, но какие флебиты и в какой стадии заболевания? Между тем этих больных на курортах, в особенности на грязевых, довольно много. Нас, акушеров-гинекологов, этот вопрос особенно интересует, так как с этими больными мы встречаемся и в клиниках и в больницах.

Вопрос о послеродовых тромбофлебитах в патологическом акушерстве является еще и поныне неразрешенной проблемой, несмотря на то, что он привлекал к себе внимание акушеров всех времен.

В таком же, собственно говоря, положении находится этот вопрос и у хирургов. Статистика последних указывает на то, что тромбофлебиты в послеоперационном периоде с осложнениями в виде эмболий легких — домоклов меч, висящий над всей хирургической деятельностью.

Гинекологи находятся в более благоприятных условиях, чем хирурги, так как гинекологические тромбофлебиты по частоте составляют сравнительно небольшой процент.

По сборной статистике Пробста (Probst), опубликованной в 1925 г., на каждую 1000 больших операций у хирургов наблюдается 10—12 тромбофлебитов и 2—3 смертельных эмболий, причем на первом месте стоят осложнения после операций на простате, на втором — операции на желудочно-кишечном тракте и печени и на третьем — после гинекологических операций. На 5000 больших и малых операций Пробст получил 17 тромбофлебитов и 3 смертельных эмболии. Акушерская статистика, по тому же автору, дает 3% тромбофлебитов и одну эмболию на 10000 родов.

Фридман (Friedman) на 1300 хирургических больных тромбофлебиты наблюдал у 44 (1,1%), Шенк (Schenk) — на 7130 у 48 (0,6%), Клейн (Klein) — на 5524 у 50 (0,9%). После чревосечения Фридман наблюдал тромбоз вен в 3,6% всех случаев, Альбанус (Albanus) — 4,64%, Клейн — 1,7%.

По Юнге (Junge, Страсбургская клиника), на 1345 операций

было 15 тромбозов с эмболией и 14 смертельных эмболий (1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), из пуэрперальных тромбозов на 10056 родов — 4 эмболии.

Зонненберг (Sonnenberg) после аппендэктомии наблюдал тромбоз вен в 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> всех оперированных больных.

Тромбы по Любаршу (Lubarsch) — плотные образования, возникающие прижизненно внутри кровеносных сосудов из составных частей крови. В недавнем прошлом смешивались понятия о свертываемости и тромбозе. Ускорение свертываемости крови считали благоприятствующим моментом при возникновении тромбоза вен.

В отличие от тромбоза, где в текучей крови происходит склеивание пластинок Бицццери, свертывание крови — процесс химический.

В норме распределение форменных элементов крови происходит таким образом, что по току крови ближе к стенке сосудов проносятся более легкие составные элементы — пластинки Бицццери и лейкоциты, а в центральной части сосуда — плотные части. При замедлении тока крови первоначальные наслаения бляшек и лейкоцитов вовлекают эритроциты и приобретают характер пробки, закупоривающей просвет сосудов (*Plöchtentromb*).

Факторами, способствующими возникновению тромбозов, по мнению большинства авторов, являются следующие: 1) замедление кровяного тока; 2) химико-физические и биологические изменения крови; 3) повреждение стенки сосуда, причем все эти явления наступают под влиянием механического, химического и бактериотоксического воздействия [Крениг (Krönig), Юнге (Junge), Клейн, Ашгофф, Риттер (Aschoff, Ritter), Л. И. Бубличенко, А. М. Мажбиц, М. М. Дитерихс и др.].

Представитель инфекционной теории происхождения тромбоза, Л. И. Бубличенко, считает, что инфекция играет большую роль в явлениях тромбоза. Микробы оказывают вредное воздействие на сердечную деятельность и вазомоторный центр, вызывают гемолиз и воспалительные изменения сосудистых стенок.

Реклинггаузен (Reklinghausen) доказал, что тромбозы часто встречаются при инфекционных заболеваниях: крупозной пневмонии, туберкулезе, эндокардите (*endocarditis lenta*), гнойном отите, при брюшном тифе, пиэмии, септикопиемии и др.

Выдвинутая Цурелле (Zurhelle) классификация предусматривает три формы тромбоза нижней половины тела: 1) тромбоз тазовых вен, представляющий некоторые трудности для диагностики и ведущий чаще всего к эмболиям легочной артерии, так как тазовые вены не имеют клапанов, и эмболы попадают прямо в сердце; 2) тромбозы бедренных вен — глубоких (*v. femoralis*) и поверхностных (*v. saphenae*) и 3) вен икроножной мышцы.

Л. И. Бубличенко послеродовые тромбофлебиты делит на две группы: тромбофлебиты, не имеющие прямой связи с родовым актом, образующиеся на протяжении: 1) поверхностные тромбофлебиты, преимущественно *v. saphena*, а иногда глубокие (марангические, токсические тромбозы и пр.), и 2) тромбофлебиты, исходящие из половой сферы, собственно, послеродовые тромбофлебиты.

Первая группа тромбофлебитов может образоваться вне и во время беременности и в послеродовом периоде вследствие механических причин, имеющих место при варикозном расширении венозных стволов или в результате местной инфекции, попадающей извне.

По Юнге 80<sup>0</sup>/<sub>0</sub> страдавших тромбозом имели варикозные расширения вен, по Клеппу — 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, по Бубличенко — 68,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, по моему материалу поверхностные тромбофлебиты наблюдаются в одинаковом

проценте случаев как на левой, так и на правой ноге. Глубокие тромбофлебиты бедренных вен (*phlegmasia alba dolens*) чаще поражают левую ногу и характеризуются появлением отека; кожа при этом делается напряженной, блестящей, восковидной; больная нога вследствие отека на 10—15 см толще здоровой; болезненность, ощущение холода и ползание мурашек, омертлость, чувство отмирания в конечности; симптомы Михаэлиса, Малера дополняют клиническую картину.

Опубликованный мною в 1929 г. материал (Monatschrift f. Geb. u. Gyn., LXXIV) за 14 лет жизни нашего Института охватил всего 46 случаев тромбофлебитов на 23917 родов, неполных и инфицированных выкидышей (19074 родов и 4843 выкидыша), что составляет 0,19%; из них 12 случаев (26,09%) поверхностных тромбозов v. saphenae и глубоких бедренных вен 27 случаев (58,7%) — после родов и 5 случаев (10,87%) после аборт, 1 случай тромбоза акцилярной вены и 1 случай тромбоза воротной вены.

Что касается тромбофлебитов после гинекологических операций, то они наблюдаются главным образом на нижних конечностях, причём слева чаще, чем справа.

В литературе по этому поводу приводятся соображения трех авторов: Гохенегга (Hochenegg) — гинеколога, Риделя (Riedel) и Тринклера — хирургов.

Гохенегг указывает, что переполненная каловыми массами сигма, легко проницаемая для бактерий, способствует образованию тромба путем передачи инфекции в лежащую под ней бедренную вену.

Ридель дает следующее объяснение — правая и левая подвздошные вены не находятся в одинаковых условиях циркуляции крови левую подвздошную вену спереди пересекают под прямым углом *art. iliaca dextra et hypogastrica sinistra*, сзади же и снаружи *art. sacralis media*, образующая с *art. iliaca dextra* угол, в который как бы втиснута: *v. iliaca sinistra*.

Тринклер и М. М. Дитерихс в свое время выдвинули такую точку зрения: в связи с тем, что эмбриологическое развитие обеих нижних конечностей неодинаково, и генетически левая подвздошная артерия менее развита, чем правая, то тромбоз вен левой ноги наблюдается чаще, чем правой.

Когда встает вопрос об использовании бальнеологических факторов при лечении послеродовых и послеоперационных тромбофлебитов, приходится учитывать следующие моменты: давность появления тромбофлебита, характер тромбоза (поверхностный или глубокий), стадий заболевания, клиническое течение. В зависимости от этого нужно решить вопрос, какой из бальнеологических факторов выгодно применять в курортной и во внекурортной обстановке; какие методы лечения лучше сочетать с курортными факторами и на какие, собственно говоря, элементы действует бальнеотерапия, в результате чего тромбофлебиты излечиваются.

Проф. В. И. Разумовский, работавший много лет на Кавказских минеральных водах, указывает, что тромбоз подагрического происхождения (эта форма выделена французскими авторами в отдельную нозологическую единицу) хорошо поддается грязелечению, особенно при атонических формах подагры, „что касается инфекционных тромбофлебитов, то нужна известная осторожность с точки зрения дозировки, числа процедур и интервалов между отдельными процедурами“.

Во французской литературе указывается, что минеральные и грязевые ванны являются эффективными при заболеваниях венозной

системы, варикозных расширений вен и последствиях флебитов и перифлебитов.

При тромбофлебитах в хронической стадии, в условиях Сакской грязелечебницы, С. Т. Новицкий применял следующую методику лечения: грязевые полуванны низкой температуры, возвышенное положение конечности во время отдыха, свободная гимнастика ног в горизонтальном положении корпуса. В застарелых случаях тромбофлебитов назначается также легкий массаж. О грязелечении при тромбофлебитах этот автор говорит, что „двери курорта Саки для такого рода больных, при отсутствии противопоказаний со стороны других органов, должны быть широко открыты, так же, как и для травматиков и для больных с хроническим инфекционным поражением суставов“.

Какова судьба тромба? По мнению большинства авторов, прогноз при тромбофлебитах следующий: 1) тромб может подвергнуться рассасыванию, проходя постепенно через стадию аутолиза под влиянием протеолитического фермента лейкоцитов — получается асептическое размягчение тромба (М. М. Дитерихс); 2) тромб может организоваться, прорастая соединительной тканью; 3) тромб может подвергнуться желтому или серпическому размягчению, образуя на месте гнойник, а на отдаленных участках — инфицированные эмболии и инфаркты.

Третья категория, само собою разумеется, из главы бальнеотерапии полностью исключается, что касается первой и второй категорий, то здесь бальнеотерапия может оказать неоценимую услугу.

Герф (Herff) допускает возможность применения массажа спустя 9—12 месяцев; а теплые соленые ванны и грязелечение — спустя несколько месяцев с того момента, как организовался тромб.

Я склонен думать, что одно только время не может служить критерием для применения бальнеологических факторов, в особенности такого активного, каким является грязелечение.

Шепль (Shaerpl, 1937) с успехом применяет содовые ванны (Bicarbonat)  $t$  37—38° в течение 20—30 минут, увеличивая в течение этого времени температуру воды на 2—3°. При поверхностном флебите он начинает лечение ваннами через 5—6 дней, а при глубоком тромбозе — через 3—4 недели.

Большую роль играют анамнестические данные, могущие указать на имевшие место рецидивы — обострения.

По Маршалю (Marschall), это лечение можно начинать уже спустя 14 дней после последнего рецидива, который характеризуется, таким образом, повышением температуры и усилением болей.

По Л. И. Бубличенко тромбоз бедренных вен, в противоположность тромбозу поверхностных вен, представляет собою заболевание продолжительностью в 6—8 недель, а иногда и месяцы и годы. Лихорадка держится продолжительное время. После того как температура упадет и наступает организация тромба, долго еще могут наблюдаться различные неприятные последствия тромбоза и нарушения функции ноги — вновь появляется отек, боли, быстрая утомляемость, неприятные ощущения, ползание мурашек, отерплость и пр. В ряде случаев отек полностью не исчезает, застойные явления принимают упорный характер, отмечаются соединительнотканые разращения.

Как только температура и пульс становятся нормальными и ощупывание вен безболезненным, можно считать, что тромб уже организовался. С этого времени можно приступить сначала к назначению „феникса“ или солюкса, через 2 недели — к гидротерапии (ванны 37—38° по 8—10 минут), а через месяц (лучше во внекурортной обста-

новке) — к грязелечению. В тех случаях, когда больная достаточно окрепла, ее можно направить на грязевой курорт, иммобилизовав ногу в шину Фолькмана.

Грязевые аппликации на область затромбированного сосуда в сочетании с рапными или морскими ваннами усиливают циркуляцию крови не только в затромбированных венах, но и в коллатералях; повышая кровяное давление, грязелечение понижает свертываемость крови. Последнее подтверждается исследованиями Исаевой и Вульпе.

Исаева, интересуясь вопросами влияния индифферентных, серных, грязевых и радиоактивных ванн на осмотическую стойкость эритроцитов, вязкость и свертываемость крови, пользовалась способом Викорда (Vicoardt), аппаратом, видоизмененным Котман-Лидской, позволяющим производить исследование всегда при одной и той же температуре; свои наблюдения Исаева производила в клиническом отделении Центрального бальнеологического Института в Пятигорске. Свертываемость крови определялась у 70 больных до ванны, в ванне и после приема ванны, причем оказалось, что „свертываемость“ крови под влиянием вышеуказанных ванн всегда уменьшается и это замедление свертываемости, начинаясь еще в самой ванне, достигает максимума понижения через 15 минут после ванны, независимо от ее состава, после чего свертываемость медленно приходит к норме“.

Вульпе, интересуясь вопросом о влиянии грязелечения на количество кровяных пластинок и морфологические их изменения, установил, что под влиянием бальнеологической реакции наступает тромбопения.

Исходя из положения, выставленного Риттером, что тромбы возникают в результате нарушения обмена веществ эндотелия, нужно полагать, что бальнеотерапия, действуя на ретикуло-эндотелий усилением обмена веществ, тем самым способствует рассасыванию тромба.

Кроме того, я склонен думать, что положительная роль бальнеотерапии при тромбозах сказывается еще в том, что она способствует рассасыванию перифлебитов и продуктов воспалительных процессов тазовой клетчатки, при которых так часто появляются тромбозы вен.

Для повышения эффективности результатов бальнеотерапии тромбозов целесообразно наряду с использованием курортных факторов применять ряд средств, задерживающих свертывание крови; сюда относятся растворы пептона, метиленовая синька, лимонная кислота, иодистый калий.

Денк и Гельман (Denk и Hellmann) высказались против назначения молочной диеты при тромбозах, так как она ускоряет свертывание крови. Те же авторы рекомендуют назначать в течение 2—3 дней по 10—15,0 лимоннокислого натрия в сахарной воде или hirudin, который при внутривенном введении в количестве 0,01 г задерживает свертывание на 4½ часа.

#### ЛИТЕРАТУРА

Левит И. Б., Болгова А. Г. и Куликовская А. А. Хирургическое лечение воспалительных заболеваний придатков матки. Воспалительные заболевания женской половой сферы и трудоспособность. „Тр. ЦНИАГИ“, 1935. Рейнберг Г. А. Показания и противопоказания к грязелечению хирургических и артрологических больных в Саках. Сборн. „Саки-курорт“, 1938. Улитин Н. Хирургическое лечение заболеваний придатков матки, „Гин. и акуш.“, № 12, 1936. Холодковский И. „Тр. VII съезда акуш. и гинекол.“, 1926. Разумовский В. И. О показаниях к грязелечению. Мед.



сборн. Кавказск. мин. вод, вып. № 2, 1935. Степанов. Об изменении резистентности эритроцитов под влиянием лечения ваннами на Карачах, „Кур. дело“. № 4—5, 1924. Цур-Мюллер. В вопросу о послеродовом тромбозе и эмболии“. „Журн. акуш. и женск. бол.“, стр. 590, 1915. Бубличенко Л. И. О послеродовых тромбофлебитах, монография, 1921. Мажбиц А. М. Die puerperale Thrombophlebitis. Monatschr. f. Geb. und Gyn. Bd. LXXIV, 1930. Новицкий С. Г. Лечение хирургических заболеваний на курорте Саки. Сб. „Саки-курорт“, вып. 1, стр. 360, 1935 г.

Döderlein u. Krönig. Operat. G. Aufl. Klein. Die puerperale und postoperative Thrombosen und Embolien. Arch. f. Gyn. Bd. 94, 1911. Hofmeier M. Ueber die Häufigkeit der Thrombosen nach gyn. Operationen und im Wochenbett. Z. f. Gyn. N 1, 1909. Michaelis. Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperationen Thrombosen und Embolie. Münch. Med. Wochenschr. N 2, S. 73, 1911. Mahler. Thrombose, Lungenembolie und plötzlicher Tod, Bd. d. Arbeit aus Kgl. Frauenklinik. Dresden-Leipzig, 1905. Zurchelle. Thrombose und Embolie nach gyn. Operationen Arch. f. Gyn. Bd. 84, H. 12 1908. Ritter. Ueber die Bedeutung des Endot für die Entstehung der Venenthrombosen, Jena. 1926. Fehling. Thrombosen. Embolien und ihre Prophylaxe. W. f. Gyn. N 1, 1920. Berl. klin. Wochenschr. N 10, 1918. Dougal, Daniel The aetiology of thrombosis and embolien, d. Obstetr. 45, 425—450, 1938. Bankroft, Frederic, Margaret Stanley and Erwin Charhaff. Am. Surg. 106, 868—879, 1937. Vorstler R. Thrombose und Embolieprophylaxe. Münch. med. Wochenschr., 1066, II, 1938. Schoeppel. Badekuren bei Thrombosen der Balneologie, S. 81. 1937, Schweiz. med. Wochenschr. S. 659, I. 1936.

## ГЛАВА XXVIII

### Климакс и бальнеотерапия

Под названием „Klimax und Balneotherapie“ мы встречаемся в литературе с единственной статьей Штейнберга (Steinberg, 1922). Описывая клиническое течение климакса и некоторые его висцеральные проявления, автор рекомендует лечить их углекислыми ваннами и питьевыми минеральными водами. Какие же понятия вкладываются в „климакс“?

Визель указывает, что ни патофизиология, ни анатомия, ни гистология не дают патогномического симптомокомплекса для климактерического периода.

Этот автор выдвигает два климактерических типа: 1) женщина, изменившая свой внешний облик, и 2) хорошо сохранившаяся женщина, но страдающая явлениями выпадения функций—налицо имеется угасание овариальной функции и повышение тонуса симпатикуса.

При назначении бальнеотерапии в климактерическом периоде следует быть чрезвычайно осторожным как в смысле выбора того или иного бальнеологического фактора, так и дозировки его. Такое проявление осторожности вызывается необходимостью учета ярко выраженной лабильности сосудисто-нервной системы, наблюдающейся в этих больных. Я еще в 1929 г. на основании ряда собственных наблюдений установил, что большинство женщин в климаксе очень плохо переносят грязелечение обычных температур. Я говорю: „большинство“, а не „все“, так как целый ряд женщин и в климактерическом периоде вполне удовлетворительно переносят бальнеологические процедуры.

Об отрицательном действии грязелечения в климактерическом периоде мы находим указание и в старой литературе.

Л. Бертенсон (1901) указывает, что „особенной осторожности требует климактерический возраст, в котором плохо переносятся все лечебные мероприятия, оказывающие более или менее резкое влияние на сосудодвигательную нервную систему“.

Юрасовский, наблюдая действие грязи в Саках при начинающемся или развивающемся климаксе с явлениями выпадения, отмечает неблагоприятное действие лечения на общее состояние, ухудшающее нервно-вазомоторные явления (усиление приливов, потливости и раздражительности и пр.), в связи с чем этот автор грязелечение заменяет рапелечением.

Форсированные методы бальнеотерапии при климаксе дают отрицательные результаты; последнее объясняется данными Эпштейна, который на основании своих наблюдений в Мойнакской грязелечебнице

доказал, что влияние грязелечения на сосудисто-нервную систему сказывается появлением возбудимости симпатической нервной системы, причем во время грязевой процедуры повышается тонус висцеральной симпатической системы, а в течение всего курса грязелечения—тонус периферической нервной системы.

Для того чтобы разобраться в этом довольно сложном вопросе и решить, какие бальнеологические процедуры можно с пользой назначать больным в климаксе, я здесь сделаю ссылку на Цондека, который с гормональной точки зрения различает три стадии климактерия: а) полифолликулиновый—полигормональный стадий, б) олигофолликулиновый стадий и в) полипролановый стадий.

При первом стадий климактерия ритм выделения фолликулина претерпевает значительные изменения—организм наводняется фолликулином и доходит до выделения 500—1000 МЕ на литр утренней мочи. Этот стадий климакса вследствие повышенного действия фолликулина сопровождается постепенным увеличением и размягчением матки и может вести как к полигормональной аменоррее, так и к кровотечениям, он может длиться неделями или месяцами.

Второй стадий климакса—олигофолликулиновый характеризуется отсутствием или незначительным выделением фолликулина; в этом же стадий появляются и характерные явления выпадения функций вазомоторного порядка: быстро исчезающее ощущение жара, чрезмерное потоотделение, одышка, тахикардия, частая смена настроений, склонность к депрессии, повышенная раздражительность; больные также жалуются на ослабление памяти, мелькание в глазах и быстро наступающую умственную утомляемость. Иногда появляются неестественные сексуальные наклонности. Вся эндокринная система, вследствие выпадения овариального гормона, утрачивает равновесие, и необходимо известное время, чтобы восстановилось гормональное равновесие, причем психическая неуравновешенность и чрезмерная неврастения действуют задерживающим образом.

В третьем стадий овариальная функция угасает, фолликулин не продуцируется и не выделяется. Вазомоторные явления стихают. В этом стадий, как отмечает Цондек, повышается функция передней доли гипофиза, происходит сильное выделение гормона, вызывающее созревание фолликулина (пролан А), так что в литре утренней мочи может быть обнаружено 110 МЕ (полипролановый стадий).

С точки зрения возможности назначения различных видов бальнеотерапии нас особенно должен интересовать как раз второй стадий, когда приливы сопровождаются раздражением висцерального нерва со стороны вазомоторного центра, вследствие чего сосудистая область живота сокращается, а в периферические сосуды вгоняется большое количество крови. Приливы обусловлены гормональным раздражением вазомоторного центра и характеризуются пароксизмальным проявлением благодаря передвижению крови из внутренних органов к периферическим сосудам.

Вазомоторная реакция женщин в климаксе при термических раздражениях изменена: при воздействии процедур высоких температур она возрастает как резкое выражение физиологической дилатации сосудов, причем, по моим наблюдениям, после хирургической кастрации, а также после актинотерапевтической кастрации бальнеологические процедуры высоких температур переносятся больными хуже в олигофолликулиновом стадий, чем при климактерии, наступающем естественным путем. Последнее объясняется тем, что в первом случае наступает резкое переполнение организма проланом А, в то время как во втором случае

оно развивается медленно, так как функция яичника отмирает постепенно.

Из всего здесь сказанного можно пока сделать вывод, что в олигофолликулиновом стадии грязевые процедуры и рапные ванны, а также влагалитические орошения высоких температур противопоказаны, а показаны процедуры более низких температур; сюда относятся мацестинские ванны (35—32°C) и радиоактивные (Цхалтубо), а также митигированное грязелечение. Учитывая такую сверхчувствительность в климаксе в олигогормональной стадии к процедурам высоких температур, я считал бы целесообразным лечение этих больных на курортах проводить не в жаркие летние месяцы (вторая половина июня, июль, август), а в осенние и зимние.

Применение бальнеотерапии в климактерии может относиться к трем группам больных: 1) заболевания половой сферы воспалительного характера; 2) ликвидация всего симптомокомплекса или отдельных симптомов, сопровождающих климакс; 3) женщины со здоровой половой сферой, но страдающие теми или иными заболеваниями инфекционного или соматического характера, причем эти заболевания могли иметь место еще до наступления климакса (полиартриты, кардиопатия и др.).

При преждевременном климаксе (Schickele) бальнеотерапия в сочетании с гормонотерапией дает в целом ряде случаев прекрасные результаты.

В терапевтическом отношении имеют значение климактерические и преклимактерические кровотечения, которые обуславливаются чрезмерно быстрым созреванием яиц и фолликулов, что ведет к учащению перекрещивающихся менструальных циклов (Halban). Бальнеотерапия, по моему мнению, здесь мало эффективна и следовательно не совсем уместна; здесь уместны кровоостанавливающие средства, гормональная терапия (препараты желтого тела), пробное выскабливание, а в упорных случаях—рентгенотерапия.

Практический и клинический интерес представляет вопрос о климактерическом повышении кровяного давления и бальнеотерапии. По Шикеле (Schickele) у 40% женщин, страдающих климактерическими явлениями выпадения, отмечается повышение кровяного давления до 140—200 по RR. Причины гипертонии Шикеле усматривает в выпадении яичниковых гормонов, которые действовали сосудорасширяющим образом. Гипертонию этот автор считает признаком повышенного тонуса симпатической системы и причисляет ее к таким явлениям выпадения, как приливы, усиленное потоотделение и проч. Повышение кровяного давления проявляется в климактерии несколько иначе, чем в другие периоды жизни женщины—оно протекает в виде отдельных приступов и дает в течение короткого времени значительные колебания (Wiesel).

Наряду с этим необходимо помнить, что в климактерии могут наблюдаться и такие заболевания, как нефрит, артериосклероз, которые сами по себе могут способствовать повышению кровяного давления. Яшке (Jaschke) рекомендует с осторожностью относиться к выражению „кардиопатия менопаузы“ и считает, что органическое поражение сердца и сосудов представляет собою далеко не редкое явление в климаксе и что весьма нередко совершается переход от климактерических сосудистых расстройств к артериосклерозу. Чисто климактерической гипертонией можно считать лишь такую, которая исчезает вместе с другими симптомами переходного возраста.

Что касается терапии климактерической гипертонии, то филликулин даже в больших дозах не вызывает заметного снижения кровяного давления. Если же мы обратимся к имеющейся литературе, то оказывается, что нарзанные ванны в Кисловодске, а также сероводородные ванны в Мацесте являются вполне благоприятными факторами в деле лечения гипертонии.

Среди физических методов лечения, применяемых у гипертоников, одно из первых мест занимает гидро- и бальнеотерапия. И. Е. Каме-нецкая и Л. А. Рутенберг (1934), на основании учета ближайших и отдаленных результатов лечения гипертонии, приходят к выводу, что нарзанные ванны в Кисловодске являются вполне благоприятными факторами в деле лечения гипертонии.

Ущинский еще в 1925 г. в своем докладе на Всесоюзном курортном съезде отметил, что под влиянием сероводородных ванн наблюдается падение кровяного давления.

А. Г. Плотичина и С. И. Уманская на сравнительно большом материале (347 случаев) доказали (1939), что под влиянием кисловодских нарзанных ванн кровяное давление у гипертоников снижается. О том, что кровяное давление у гипертоников снижается под влиянием радоновых ванн (Цхалтубо), я уже указывал в главе о радиоактивных ваннах. Таким образом, из приведенных здесь литературных данных видно, что газовые ванны снижают кровяное давление у гипертоников и, следовательно, при гипертонии в климактерическом периоде. Также интересно выяснить, как влияет прием внутрь минеральных вод на кровяное давление, ибо, как известно, довольно много женщин в климактерическом периоде, в связи с болезнями обмена, посещают и питьевые курорты.

С. А. Баранова-Троицкая производила свои клинические наблюдения (1926) над влиянием приема внутрь Эссендуков № 17 и Баталинской воды на кровяное давление у 75 больных. Этот автор в результате своих наблюдений обнаружил, что при внутренних приемах Эссендуков № 17 (у самого источника) кровяное давление повышается на 10—15 мм, а при приеме Баталинской воды наступает снижение кровяного давления на 15—17 мм RR. Последнее объясняется французским бальнеологом Лепером (Loeferge) тем, что на к. д. имеет влияние желудочная секреция, вызываемая минеральными водами, при приеме которых выделяется гипотензин (hypotensin) — вещество, поступающее в кровь и вызывающее понижение.

Наряду с назначением бальнеологических процедур с целью снижения к. д. в климактерическом периоде Ашнер и Энгельгорн (Aschner u. Engelhorn) горячо рекомендуют повторные кровопускания малыми порциями, а у анемизированных больных кровопускания заменяются назначением солевых слабительных с целью отвлечения на кишечник.

### Климактерический диабет и бальнеотерапия

Этот вопрос нас, гинекологов, интересует главным образом потому что климактерический диабет вызывает тягостный зуд у этих больных. Краус (Kraus) указывает, что не только диета, но и питьевые воды Карлсбада и Мариенбада снижают количество сахара в крови.

М. Я. Нишневич указывает, что те формы диабетического состояния, в которые вовлечена щитовидная железа, и где имеется выраженный синдром базедовизма, бальнеотерапия в Эссендуках эффекта не дает, так как „организму доставляется большое количество продуктов эндогенного распада, которые тиреогенные диабетика охотно

и в избытке переводят в сахар". По наблюдениям этого же автора, в противоположность тиреогенным формам диабета, климактерические формы с успехом лечатся на КМВ, при этом количество сахара в крови уменьшается, а иногда даже исчезает. Виховский (Więchowski) рекомендует при диабете внутривенные вливания минеральной воды (Karlsbad), которая при этом приходит в непосредственное соприкосновение с поджелудочной железой, в то время как вода, принятая через рот, должна предварительно пройти через печень.

Возможно, что больные с климактерическим диабетом также подходят для лечения на Мацесте, так как установлено, что под влиянием приема мацестинских ванн количество сахара в крови понижается. При гипотиреозидизме (тучные больные) полезны Эссендуки. Теплые ванны, препараты щитовидной железы и минеральные питьевые воды в целом ряде случаев дают хорошие результаты.

При пониженной кислотности со стороны желудочно-кишечного тракта показаны питьевые воды в Эссендуках.

Дерматозы и дерматиты, так часто наблюдающиеся в климактерическом периоде, подлежат лечению сероводородными ваннами.

Наблюдающееся в климаксе раздражение со стороны мочевого пузыря (цистальгия, полакиурия, императивные позывы и проч.) поддается эффективному лечению бальнеотерапией; производятся промывания мочевого пузыря минеральными водами, причем количество промывной жидкости постепенно увеличивается. Питьевые воды оказывают хороший эффект и как урологический дренаж.

На основании произведенных мною многочисленных цистоскопий у женщин в климактерическом периоде, у которых наблюдаются дизурические явления, я установил, что у них уменьшена емкость мочевого пузыря в результате атеро-и миосклероза. Для восстановления нормального акта мочеиспускания достаточно произвести 10—15 промываний минеральной водой (начинаем с 80,0, прибавляем по 20,0 и доходим до 200,0). У этих больных мы имеем не воспалительный процесс в пузыре, а некоторое сморщивание его, поэтому такая «гимнастика» климактерического пузыря дает хорошие результаты.

Исключительно большой интерес с точки зрения бальнеотерапии представляют климактерические расстройства двигательного аппарата, обычно трудно поддающиеся лечению. К разбору этого вопроса я и перехожу.

### Заболевания суставов в климактерическом возрасте и бальнеотерапия

Наиболее частой формой заболевания суставов в климактерическом возрасте является описанная Менге (Menge) *arthropathia ovaripriva*. Чаще всего она локализуется в коленном, затем в плечевом суставах, но может поражать и суставы позвоночника, а также суставы пальцев.

Менге описывает *Arthropathia ovarii* как заболевание суставов, наступающее после актинолечения, а также при естественном наступлении климакса, что он ставит в связь с угасанием деятельности яичников. Название *arthropathia ovaripriva* Менге дает, исходя из тех соображений, что при этом заболевании не наблюдается анатомических изменений в суставах.

Характерным для этого заболевания является его симметричность, так что если заболевает один коленный сустав, то нужно думать, что через короткий срок присоединится к этому и другой. Часто это заболевание дает мало субъективных расстройств, но в некоторых

случаях может сопровождаться значительной болью и расстройством функции.

Джозеф Гольмс (Dhoffrey Holmes) климактерическим артритом считает такое заболевание суставов, которое начинается за 5—6 лет до прекращения месячных или вскоре после наступления климакса.

В ранних стадиях заболевание мало отличается от хронического синовита. Пальпаторно определяется, что синовиальная оболочка с внутренней стороны утолщена и чувствительна; при сгибании и разгибании колена получается ощущение, будто там заложена мягкая подушка.

На рентгенограмме в ранних стадиях не удается констатировать утолщения костей или уплотнения окружающих тканей. В запущенных случаях развиваются изменения, свойственные обыкновенному гипертрофическому артриту.

Наиболее характерным является изменение кистей рук. Чаще всего поражаются карпометакarpальные суставы больших пальцев и суставы концевых фаланг пальцев. Периаптукулярная инфильтрация дает ощущение повышенной эластичности; пальцы синюшны или очень бледны и холодны; ладони покрыты липким потом. Что касается этиологии этого заболевания, то в основе его лежат эндокринные расстройства.

В классификации Фрейнда (Freund) эндокриноксические заболевания суставов делятся на три группы: 1) заболевания на почве поражения половых желез, 2) заболевания при поражении гипофиза и 3) заболевания как результат поражения щитовидной железы.

В классификации Мунка (Fritz Munk), основанной на рентгеноанатомическом анализе поражений сустава, выделена форма *arthritis sicca ulcerosa genitilis endocrina*. На рентгенограмме можно заметить нежные тени, соответствующие капсуле, особенно в пальцевых и коленных суставах. Пограничная линия этой тени не диффузная, как при хроническом экссудативном артрите, а проходит довольно четко, придерживаясь ребра одной кости (фаланги) дугообразно к ребру другой, и резко ограничена. Воспалительных инфильтратов или экссудатов не отмечается. В дальнейшем течении болезни развиваются краевые узурсы суставных поверхностей, и в результате возникает спаивание костных концов. Часто можно видеть нежную теневую линию у конца первой фаланги в месте, приблизительно соответствующем *locus minoris resistentiae* кости. Такая же теневая линия иногда наблюдается на большой берцовой кости. Кости часто ограничены именно подобными теневыми линиями.

Эта группа суставных поражений Мунка довольно распространена. Обычно это — болезнь старых, упитанных или даже полных женщин, приближающихся или вступивших уже в климактерий. В большинстве случаев из анамнеза, а также из данных объективного исследования удается установить, что эти больные в юности принадлежали, вероятнее всего, к астеническому (гипопластическому) типу конституции (М. М. Дитерихс).

Основную форму *periarthritis destruens* выделяет Умбер (U m b e r), а также Ассманн и Вестергрэн (Assmann, Westergren), когда в основе артрита лежит не воспалительный процесс, а нарушение корелляции эндокринного аппарата в связи с нарушением обмена веществ. Умбер в своей классификации ко второй группе относит хронические эндокринные периапартриты.

Это заболевание не следует смешивать с климактерическим псевдоподагрой [Пинелес (Pineles)], которая нередко совпадает с окончанием катамениального периода и выражается в образовании так

называемых узлов Гебердена (описанных 125 лет тому назад). При этом заболевании происходит гипертрофия хрящевых частей сустава, затем их дегенерация и образование анкилоза на почве воспалительных явлений.

Характерным для этого заболевания является появление небольших узловатых образований на тыльнобоковых поверхностях оснований ногтевых фаланг пальцев; обычно процесс начинается с мизинца. Вначале новообразованные узелки мягки, болезненны при давлении, кожа над ними бывает покрасневшей, но всегда подвижна. Далее следуют девиации ногтевых фаланг. Сгибание и разгибание затрудняются. Появляется ненормально пассивная подвижность в сторону. Иногда поражаются коленные и тазобедренные суставы, представляющие в подобных случаях довольно ясные явления обезображивающего артрита. Этому заболеванию подвержены женщины после 40-летнего возраста, находящиеся в климактерическом периоде (М. М. Дитерихс).

Заболевание суставов само по себе вызывает крайне мало жалоб. Иногда больных угнетает обезображивание пальцев рук.

Долгое время это заболевание смешивали с подагрой, рентгенологические же снимки показали, что это совершенно различные болезни. Пинелес, Иашке, Руссель и Аршер (Pineles, Jaschke, Russel, Arsher) ставят это заболевание в связь с угасанием яичниковой функции.

Касперо (Caspero) описал индуративную форму хронического периартрита крестцового сочленения, которое находится в связи с эндокринными расстройствами и аномалиями обмена веществ, главным образом в климактерии.

Хроническое воспаление в периартикулярных тканях развивается медленно, вне всякой инфекции. Оно сопровождается отечным пропитыванием, набуханием, приводит к утолщению и затем сморщиванию суставной капсулы. Хрящевая прокладка долгое время остается совершенно незатронутой, вовлекается в процесс гораздо позже и в весьма незначительной степени. Иногда в периартикулярной ткани отлагается углекислая известь.

Вышеупомянутое заболевание крестцово-подвздошного сочленения бывает односторонним и двухсторонним и нередко сочетается с аналогичным заболеванием других суставов, например, коленных.

Жалобы больных сводятся главным образом к болям в крестце, которые не прекращаются и во время покоя и усиливаются при определенных движениях, особенно трудным представляется вставание после сидения и разгибание, в то время как ходьба приносит даже облегчение. Постоянным симптомом является боль при боковом сгибании. Больные при этом часто принимают положение тела, характерное для ишиаса.

Дугак характеризует клиническое течение *arthropathia ovaripriva* следующим образом: «Кожа голеней слегка пастозная, область лодыжек утолщена, свод стопы утолщен, склонность к отведению стопы (абдукция), омолоделость подошв, легкая отечность мышечков часто распространяется на тыл стопы и голени. Вены голени расширены. Боль при давлении на суставную щель, в особенности у наружного мышечка; болезненность при попытках к резким пассивным движениям. Это состояние сопровождают различные другие проявления климактерия — увеличение в весе, приливы к голове, сердечные явления, чрезмерная возбудимость, одышка, бессонница и пр.»

Все эти явления Дугак объясняет повышением возбудимости



вегетативной нервной системы и рекомендует препараты кальция, чтобы снизить эту возбудимость.

По Прибраму (Pribram) на 106 случаев полиартрита у женщин 35 совпало с началом климактерия.

Как иностранная, так и наша отечественная литература до сих пор уделяли мало внимания вопросу о polyarthritis ovaripriva.

Характерно, что из опубликованных семи работ у нас в Союзе шесть исходит из грязевых курортов.

Проф. Е. М. Брусиловский (1927) — из Одесского курорта, А. В. Каминская (1927) — из Сакской грязелечебницы, проф. А. А. Опokin (1928) — из курорта «Озеро Горькое» (Челябинского округа), проф. М. М. Дитерихс — из Мойнакской грязелечебницы, Линевиц Л. Ф. — из Тинакской грязелечебницы.

Ряд больных с polyarthritis ovaripriva я лично наблюдал в Сакской грязелечебнице, в Евпатории, в Железноводске и Ессентуках.

А. А. Опokin приводит описание историй болезни девяти больных с polyarthritis ovaripriva, причем он указывает, что «артриты овариальной природы наблюдаются гораздо чаще, чем это известно в практике курортов вообще; овариальные формы поражения суставов имеют свою собственную клиническую картину страдания, еще только устанавливающуюся. Патологические изменения в суставах, повидимому, вызываются состояниями эндокринного токсикоза, на почве гипо- и дисфункции желез с внутренней секрецией, в частности яичников и щитовидной железы».

Что касается терапии, расстройств двигательного аппарата — polyarthritis ovaripriva, — а также часто наблюдающегося климактерического «мышечного ревматизма», то она укладывается в рамки медикаментозного и бальнеотерапевтического методов лечения. При мышечном ревматизме назначаются хинин и салициловые препараты. При изменениях в суставах Шмидт (Schmidt) рекомендует подкожные впрыскивания адреналина или же назначает внутрь атофан в качестве болеутоляющего средства. Визель (Wiesel) рекомендует впрыскивание серы, он горячо рекомендует также серные, соленые и радиоактивные ванны. По мнению вышеупомянутых авторов, специально занимавшихся вопросом об овариальном полиартрите, методом выбора является лечение грязевыми и рапными ваннами и купанье в лимане в сочетании с гормонотерапией — овариокрином, а в тех случаях, где подозревается участие в процессе и щитовидной железы, назначается еще и тиродин.

Характерно, как отмечает проф. Опokin, что при arthropathia ovaripriva грязевая реакция как местная, так и общая, наступает позже, чем при грязелечении обычных форм артритов; а бальнеологическая реакция иногда полностью отсутствует.

Учитывая тот факт, что arthropathia ovaripriva часто сопровождается явлениями выпадения функций, я на основании собственных наблюдений считаю, что грязевые ванны обычных температур (общие ванны 48—50°C или местные грязевые аппликации 52—53°C) даже только на пораженные конечности абсолютно противопоказаны.

Л. Ф. Линевиц на основании своих наблюдений по Тинакской грязелечебнице указывает, что больные с климактерическим артрозом плохо переносят грязелечение обычных температур, вследствие чего он рекомендует процедуры 41—42°. Я полностью разделяю в этом отношении мнение, высказанное И. С. Ходжашем: «Больных этих чаще всего из-за ревматоидных болей в суставах пользуют таким энергичным способом, каким является грязелечение. Но не только

под влиянием такой интенсивной термотерапии, но и более умеренного курса лиманотерапии в виде теплых рапных ванн 36—37°C состояние больных резко ухудшается. Учащаются и увеличиваются приливы крови к голове, повышается возбудимость, больные теряют сон, аппетит, жалуются на сердцебиение, перебои. Кровяное давление повышается. Боли в ногах не только не успокаиваются, а по мере приема ванн, наоборот, нарастают, что объясняют неизбежной реакцией на ванны, обнадеживая больных, что в дальнейшем обострение утихнет».

Далее И. С. Ходжаш указывает что с переводом больных на охлаждающие процедуры самочувствие их резко улучшается и боли в суставах успокаиваются. Следовательно, весь симптомокомплекс климактерия с овариальной артропатией требует применения нежного, щадящего метода лечения. Сюда относятся купанье в лимане на открытом воздухе при  $t 29—30^{\circ}\text{C}$ , по 10—15 минут или рапные ванны  $t 33—34^{\circ}\text{C}$  в сочетании с аэротерапией. Лично я склонен думать, что методом выбора лечения артропатии является мацестотерапия — ванны из мацестинской воды  $t 34—33^{\circ}$  по 6—7 минут.

Наиболее благоприятный эффект А. П. Николаевым был получен при применении в случае *osteoarthritis prolana* в комбинации с новооварикином и мочи беременных, содержащей оба гормона — пролан и фолликулин.

Н. А. Шерешевский при *arthropathia ovaripriva* рекомендует применение серных ванн с одновременным назначением заместительной органотерапии препаратов яичников.

Углеводы и назначение витаминов «В» и «D» в сочетании с кальциевыми солями дополняют необходимый режим этих больных в курортной обстановке.

## ГЛАВА XXIX

### Показания и противопоказания к бальнеотерапии в гинекологии и акушерстве

#### Оценка результатов бальнеолечения

В дореволюционное время на наши курорты, в особенности в грязелечебницы, прибывали для лечения две группы больных: одни руководились в деле выбора того или иного курорта слухами о том, что при таких-то мол заболеваниях показаны такие-то курорты, а другие больные, численностью меньше, присылались врачами, которые сами не всегда имели ясное представление о специфике того или иного курорта. Ни для кого не секрет, что в дореволюционное время не только рядовые врачи, но и крупнейшие специалисты нашей страны, руководившие кафедрами и клиниками, не знали отечественных курортов, да они и не проявляли к ним особого интереса, так как сами ездили лечиться на заграничные курорты — Мариенбад, Франценсбад, Карлсбад, Наугейм, Виши, Контрексевиль, Люксейль, Давос и др. Такой никем не останавливаемый самотек больных и недостаточная осведомленность врачей в вопросах курортологии привели к тому, что наши отечественные курорты были переполнены больными, противопоказанными для курортного лечения. За годы существования Советской власти вопрос о правильном комплектовании курортов больными можно считать в значительной степени разрешенным, и число не по назначению направленных больных на курорты Союза за последние годы почти доведено до минимума. Этому способствовал целый ряд моментов: выделение специального Управления курортами в системе Министерства здравоохранения — Главкурпура, руководящего центра жизнью всех курортов и санаториев СССР, организация санаторно-курортноотборочных комиссий (СКОК) не только во всех крупных и районных центрах, но и на промышленных предприятиях; участие в этих комиссиях лиц, хорошо знакомых с показаниями и противопоказаниями для курортных процедур при тех или других заболеваниях; появление в периодической и специальной печати статей, посвященных этому вопросу.

В первые годы развертывания курортов (1920—1923 гг.) противопоказанным для лечения на курортах больных было довольно много. В 1924—1925 гг. в Чокракскую грязелечебницу присылались с кавернами легких и кровохарканьем. По данным Г. И. Волович, на Евпаторийском курорте за летний сезон 1926 г. на 1713 больных оказалось противопоказанными 62 (3,6%); среди этой группы было 9 гинекологических больных, снятых с лечения как противопоказанные.

За летний сезон 1926 г. в санаториях Управления КМВ было зарегистрировано 215 противопоказанных больных, что составляло около 20% общего числа санаторных больных за тот же период. В летние сезоны 1927—1928 гг. в гинекологическое отделение Сакской грязелечебницы были присланы больные с аплазией и атрезией влагалища, с фибромиомой матки, с острыми воспалительными заболеваниями половой сферы, одна больная с раком шейки матки. Статистические данные о противопоказанных больных, относящихся к 1934 г. (только по государственным курортам РСФСР) составляли 0,2—1,1% по отношению к общему числу больных. Да и за последние годы на курорты все еще продолжают прибывать противопоказанные для лечения больные.

Так, например, М. Павловский<sup>1</sup> (Сочи — Мацеста) указывает, что в курортную поликлинику в июне 1938 г. явились на прием следующие больные:

с базедовой болезнью . . . . .	2	с грудной жабой . . . . .	
„ бронхиальной астмой . . . . .	3	„ туберкулезом позвоночника . . . . .	
„ туберкулезом легких . . . . .	3	„ эпилепсией . . . . .	
„ раком пищевода . . . . .	1	„ острым полиартритом . . . . .	
„ тяжелой формой невращения . . . . .	5	„ с 8-месячной беременностью . . . . .	

С целью выяснения числа гинекологических больных, оказавшихся противопоказанными для лечения на курорте Сочи — Мацеста, я поручил моей сотруднице Р. С. Магит произвести клинический анализ гинекологических больных, противопоказанных по данным центр. курортной поликлиники с 1934 по 1938 г. По данным Р. С. Магит, полученным за указанные 4½ года, средний процент противопоказанных к общему числу прибывших больных составляет 1,75%, из них противопоказанных гинекологических больных 6,7% по отношению к общему числу противопоказанных и 20% — по отношению к женщинам, оказавшимся противопоказанными для курортного лечения. Всего противопоказанных гинекологических больных за указанный срок было 47. Противопоказанность этих больных была выявлена курортной комиссией, функционирующей при поликлинике круглый год. Среди этой группы выделяются больные с опухолями матки — фибромиома (15), рак шейки матки (2), аденосаркома (4), кисты яичника (4), сюда же отнесена больная с болезнью Кушинга.

Из приказа № 675 по Министерству здравоохранения Союза ССР от 24 октября 1946 г. „О мерах по улучшению отбора больных на санаторно-курортное лечение и улучшении деятельности санаторно-курортных отборочных комиссий“ видно, что по предварительным итогам работы курортов за 1946 г. число направляемых на санаторное и амбулаторное лечение противопоказанных больных достигало 3%, а число непоказанных больных 20—25% к общему числу санаторных и амбулаторных больных. В санаториях других министерств и ведомств количество больных, непоказанных и нуждающихся только в отдыхе, а не в лечении, достигает 50%.

В приложениях № 1—2 к этому же приказу Начальника Главного Управления курортов и санаториев Министерства здравоохранения Союза ССР, С. В. Курашов уточняет правила медицинского отбора и направления больных для лечения на курорты и местные санатории.

Отказ в лечении больной, неправильно присланной на курорт, является для нее значительной травмой. С другой стороны, можно

<sup>1</sup> Д-р Павловский М., Кур. газ., № 168 от 23 июля 1938 г.

<sup>2</sup> Директор поликлиники, доктор Г. Б. Альперович.

вполне согласиться с А. А. Лозинским (1937), что засорение курортов противопоказанными больными затрудняет выполнение задачи, поставленной перед нами курортной политикой государства.

Вопрос о правильной постановке курортного отбора имеет государственное значение и требует к себе исключительного внимания со стороны курортных управлений и врачей-бальнеологов. Последнее также получило свое отражение в приказе НКЗ СССР от 26 января 1938 г.

Я совершенно не согласен с теми авторами, которые при назначении бальнеотерапии гинекологическим больным делают их на три группы: показанных, непоказанных и противопоказанных. „Непоказанных“ не существует — все гинекологические воспалительные заболевания показаны для бальнеотерапии, и чем раньше больная подвергнется этому виду лечения, тем лучше. Прилагаю здесь две таблицы: в первой я уточняю показания и противопоказания к бальнеотерапии в гинекологии; во второй — лечение различных комбинированных заболеваний у гинекологических больных, исходя из специфики того или иного курорта.

#### Показания

1. Хронические воспалительные заболевания тазовой брюшины и клетчатки, придатков матки экссудативного и экссудативно-спаечного характера, старые гематоцеле (околотрубная или заматочная), послеоперационные инфильтраты, экссудаты и сращения в перипараметрии (воспаление в культе), воспаления эндометрия и миометрия, периаднекситы, паратифлиты, ретродевиации матки, метрит шейки матки, эндоцервицит. Конгестивные явления в полости малого таза. Перипарациститы, парауретриты, парауретриты. Воспаления тазовых мышц — круглой, грушевидной. Перипарапроктиты. Кольпиты (для грязелечения и трихомонадные). Скенеиты. Узелковая форма бартолинитов. Предоперационная подготовка — перед операцией зашивания мочеполовых фистул и перед чревосечением по поводу больших сращений в полости таза. Парафасциты.

2. Аменоррея (эндокоинного происхождения). Дисменоррея. Гипоолигоменоррея. Менометроррагия на почве воспалительного процесса в полости малого таза (в светлом промежутке).

3. После родовые и послеоперационные тромбофлебиты (в том числе и тромбоз тазовых вен). Горнозойные метастазы.

#### Противопоказания

1. Мешеччатые опухоли труб и яичников с гнойным содержимым; гнойное воспаление тазовой клетчатки или брюшины (исключение составляют те больные, у которых гнойники к моменту назначения бальнеотерапии перфорировались в мочевой пузырь, во влагалище или в прямую кишку, т. е. во всех тех случаях, когда обеспечен отток гноя; эти больные бальнеотерапию переносят хорошо).

2. Острые и подострые воспалительные заболевания мочеполовой системы.

3. Все сроки беременности и лактационный период.

4. Доброкачественные и злокачественные опухоли половой сферы.

5. Туберкулез половой сферы.

К грязелечению не рекомендую прибегать в климаксе при явлениях выпадения функций (II фаза — олигогормональная).

### Оценка результатов лечения гинекологических больных на курортах

Наряду с общепринятой санаторно-курортно-обменной картой привожу также те клинические показатели, которые можно использо-

вать для целей учета ближайших и отдаленных результатов лечения.

**Картина крови:** цветной индекс, лейкоцитоз, картина белой крови, свертываемость, вязкость, РОЭ, реакция Борде-Жангу (независимо от изменения ее знака во время хода лечения у постгонорроевых больных).

**Вагинальная флора:** степень чистоты, а также реакция Зейдвергельма (степень окрашиваемости лейкоцитов) вагинального секрета коллоидными красками (она не может служить абсолютным показателем для учета).

**Температура** — кожная и полостная, эластометрия, сталагмометрия, динамометрия и вес.

**Бимануальное исследование и инструментально-оптические методы исследования** (кольпоскопия, гистероскопия,) цисто- и уретроскопия, ректороманоскопия; пертубация и метро-сальпингография.

**Непосредственное улучшение общего состояния гинекологических больных после бальнеотерапии,** по наблюдениям большинства авторов, наступает в 90% случаев. Лечение в санаториях дает лучшие результаты, чем поликлиническое лечение. На результатах бальнеологического лечения и их учета сказывается и последующий режим больных (Nashki). После проведенного курса грязелечения рекомендуется принять курс нарзанных ванн или отдых в деревенской обстановке.

## ГЛАВА XXX

### Подготовка врачей гинекологов-бальнеологов

Огромный рост курортного строительства у нас в Союзе вызывает необходимость подготовки врачей бальнеологов-клиницистов различных специальностей. От этого зависит качество обслуживания больных, а также дальнейший рост курортологии как научной практической дисциплины. Врач-бальнеолог должен быть прежде всего хорошим специалистом в той или иной отрасли медицины. Например, врач, работающий в гинекологическом санатории, должен быть хорошим акушером-гинекологом, а затем уже бальнеологом, кроме того, он должен быть хорошо знаком с пограничными областями, имея ясное представление о сравнительной бальнеологии.

В чем трудность работы врача-бальнеолога? В том, что, работая на курорте, он должен в кратчайший срок поставить исчерпывающий диагноз, наметить план лечения, придерживаясь той или иной хотя бы уже разработанной схемы, внося в нее те или иные изменения с точки зрения чередования процедур, продолжительности их, комбинирования и сочетания их и проч.

Мякулич-Радецки (Miculicz-Radezki, 1939), говоря о лечении гинекологических больных на курорте Крейцнах, указывает, что схема и методика лечения должны намечаться лечащим врачом, направляющим больную на курорт, курортные же врачи должны эти назначения выполнять, не внося в них никаких изменений.

С этим нельзя согласиться, — врач-бальнеолог и только он один намечает и проводит весь курс лечения больной, и никакие заочно сделанные прописи процедур для него не являются обязательными.

В свое время Н. М. Кишкин выдвинул идею подготовки клиницистов-бальнеологов и курортологов при специальных кафедрах вузов, причем, как он себе представлял, курс, читанный для студентов, может быть и факультативным, а по окончании вуза врачи могут избрать бальнеологию своей специальностью. Что касается практического ознакомления с действием, методикой и техникой применения различных бальнеологических факторов при различных заболеваниях, то для этого студенты должны в летнее время направляться на те или иные курорты. Эти практические занятия могут проводиться в соответствующих клинических санаториях и отделениях грязелечебниц.

Подготовка врачей-бальнеологов в вузах, по моему мнению, нецелесообразна — увеличивает многопредметность, из-за которой только недавно было произведено сокращение ряда кафедр и превращение их в необязательные — факультативные курсы для студентов; рассчитывать же на подготовку студентов — будущих врачей-бальнеологов

по линии акушерско-гинекологических кафедр в вузах также не приходится, так как загруженность кафедры не дает возможности выделить лекционные часы специально для теоретических бальнеологических дисциплин.

До последнего времени для подготовки врачей-бальнеологов сделано очень мало.

В деле подготовки врачей-бальнеологов нужно придерживаться общего принципа, которым руководствуются по отношению к врачам других специальностей, а именно: 1) врачи, специализирующиеся по бальнеологии, и 2) врачи, уже работающие на курортах и нуждающиеся в повышении своей квалификации. К первой группе относятся те врачи, которые намерены избрать своей специальностью бальнеологию. По окончании медвуза врач, желающий избрать своей специальностью бальнеологию, должен получить прежде всего общее клиническое образование, для чего он проходит интернатуру в течение 2—3 лет в крупных лечебных учреждениях, где представлены все основные и пограничные области медицины, а затем уже может посвятить себя изучению специальных вопросов общей и частной бальнеологии.

Что касается вопроса о подготовке гинекологов-бальнеологов, то я считал бы для них необходимым сначала изучение акушерства и гинекологии и их пограничных областей в течение 2—3 лет в акушерско-гинекологических учреждениях и только после основательного ознакомления с новейшими методами диагностики, лабораторными методами исследования, с консервативными и хирургическими методами лечения они могут быть направлены на курортную работу.

Повышение квалификации врачей-бальнеологов должно идти по линии Институты для усовершенствования врачей и специальных Институты бальнеологии и курортологии, а также направления их на «рабочие места» — в клиники. Так как бальнеотерапия в деле консервативных методов лечения гинекологических больных является общепризнанной, то для каждой группы врачей акушеров-гинекологов (небальнеологов), командированных в Институты для усовершенствования врачей, должны быть прочитаны лекции по акушерско-гинекологической бальнеотерапии на следующие темы: 1) общее знакомство с основными гинекологическими курортами Советского Союза и Западной Европы; 2) бальнеологические факторы, применяющиеся в акушерстве и гинекологии, и методика их применения; 3) показания и противопоказания к лечению гинекологических больных на курортах и специализация курортов. Такие же лекции могут быть прочитаны и для студентов V курса.

В деле повышения квалификации гинекологов-бальнеологов значительную роль должны играть и следующие моменты: 1) постоянная связь врача с акушерско-гинекологическими стационарами (больница курорт), где он работает; 2) периодические командировки на различные курорты Союза для изучения сравнительной бальнеологии и ознакомления с природными особенностями данного курорта, с техникой и методикой применения местных бальнеофакторов и проч.; 3) организация в течение сезона лекций по различным разделам теоретической и клинической медицины в целях расширения общего уровня развития врачей; 4) ежегодные декадни, устраиваемые на курортах, приносят большую пользу и остается только сожалеть, что за последние годы их больше не устраивают; 5) заключительные научные (осенние) конференции (к которым за последние годы наблюдается некоторое охлаждение) являются чрезвычайно целесообразными, — они расширяют кругозор врача независимо от его квалификации и специальности.



Огромную роль в деле повышения квалификации врачей-гинекологов-бальнеологов должен играть консультант (врач или профессор), который, на протяжении 2—3 месяцев изо дня в день, консультируя больных, делится своим опытом с врачами.

Что касается комплектования научно-исследовательских бальнеологических учреждений и подготовки научных работников по бальнеологии, в частности по гинекологической бальнеологии, то для этого необходимо организовать аспирантуру и привлекать крупных клиницистов для руководства научно-исследовательской работой. В число аспирантов могут зачисляться только лица, прошедшие клиническую ординатуру по специальности (по акушерству и гинекологии).

Научно-исследовательская работа на курортах должна быть сосредоточена в научно-исследовательских институтах, но это ни в коей мере не исключает возможности использования и научной разработки богатейшего материала, находящегося под наблюдением врачей поликлиник и санаториев.

#### ЛИТЕРАТУРА

Завадовский К. Н. К вопросу о бальнеологическом образовании врачей. „Кур. дело“, № 11, Кишкин Н. М. Усовершенствование и специализация врачей по бальнеологии и подготовка курортных работников. „Кур. дело“, № 3, 1927. Кончаловский М. В. Роль и значение университетов в курортной науке, „Кур. дело“, № 4, 1926. Подвысоцкий В. В. Фармакотерапия и физиотерапия в связи с вопросом преподавания бальнеологии как специального предмета и об учреждении для этого особой кафедры при Университете и Военно-Медицинской Академии. „Тр. I Всерос. съезда по климато-гидро- и бальнеотер.“, т. II 1900. Тарасов Ю. Подготовка кадров курортных врачей. „Кур. дело“, № 1, 1930.

Veneke R. Ueber Notwendigkeit und Möglichkeit der Gründung Balneo-klimatologischen Akademien im deutschen Bade und Kurorten. Z. f. Wiss. Bäderkuren, H. VIII. S. 451, 1926—1927. Chassevant. L'enseignement de l'hydrologie lesfacultés de Medicine La presse therm. et clim. N 3113, 1927. Gazzì C. Contrì di studio-idro climatologik e talassologiki. Rivista di idrolim. tassol. e terap. fisica, N 12, 1933. Haerberlein C. und Krauel G. Der Balneo-Klimatologie Unterricht in Europa (ausschliesslich-Deutschland), Der Balneologe, VII, 1934. Hirsch M. Die Kurortwissenschaft als Lehrgegenstand, Deutsche Med. Wochenschr., N 13, 1933. Lampert H. Balneologie und Forschung D. M. W. N 11, 1936.

## ЛИТЕРАТУРА

### Библиография по бальнеотерапии в акушерстве и гинекологии.

#### А

- Абель В. И. Лиманные ванны во время менструации. Труды Всерос. съезда по климатологии, гидрологии и бальнеологии, т. 1, 1899.
- Авербург В. П. Лечение женских болезней на курорте Кульдур. „Иркутский мед. журн.“, № 6, 1929.
- Авербург В. П. Влияние кульдурских минеральных вод на менструальную функцию. „Ирк. мед. журн.“, № 2, 1922.
- Агафонов А. М. К вопросу о лечении комбинированных заболеваний у гинекологических больных. „Курорты, физiot. и рабоч. отдых.“, № 6, 1932.
- Азатьян А. А. Тампонное грязелечение во внекурортной обстановке. „Тр. Гос. Научно-Исслед. ин-та физиотерапии и курортологии“, Сборн. 4, 1936.
- Александров Е. К. Опыт применения ректального грязелечения в гинекологии.
- Александровский В. Н. Курорт „Сергиевские минеральные воды“ и его место в лечении женских болезней. „Сов. врач. журн.“, № 13, 1937.
- Алексеев Н. Н. К вопросу о применении Боржомской воды при некоторых заболеваниях женской половой сферы. Журн. „Практ. медиц.“, № 27, 1895.
- Амброжевич П. М. Охлаждающее грязелечение при некоторых женских заболеваниях. „Русск. врач.“, № 23, стр. 999—1002, 1912.
- Андрейчук Т. С. Внекурортное грязелечение гинекологических больных. „Журн. усов. врачей“, № 7—8, 1929.
- Андрейчук Т. С. Реакция организма на внекурортное грязелечение в гинекологической практике. „Журн. усов. врачей“, № 10, 1928 г.
- Ассонов Д. Ф. К вопросу о технике применения ректального грязелечения на курорте „Озеро Карачи“ в 1927 г., „Омск. медиц. журн.“, № 6, 1928.
- Асатуров И. Б. Некоторые данные об изменениях кровообращения в органах малого таза под влиянием мажестинских процедур. Тр. Гос. клин. научно-исслед. ин-та им. Сталина, т. 1, стр. 198—199, 1939.
- Атаев А. И. Экспериментальные исследования по выяснению всасывательной способности нафтalina стенками матки. „Акушерство и гинекология“, № 3, 1938.
- Афанасьев В. И. Изменение крови при бальнеогрязелечении женских заболеваний. „Науч. тр. курортов и клиник Азово-Черноморского края“, 1934.
- Ашихмин Н. А. Физкультура для женщин на грязевом курорте. „Курортол. и физиотер.“, № 6, стр. 92—96.
- Ашихмин Н. А. К вопросу об эффективности грязелечения.
- Ашихмин Н. А. Лечебная физическая культура при гинекологических заболеваниях.
- Ашихмин Н. А. Методика лечебной физкультуры гинекологических заболеваний. „Сборн. леч. физкультуры на курортах Крыма“, Изд. ВОК и НКЗ, 1935.

#### Б

- Бабанасьянц З. И. Несколько слов о влиянии Абас-Туманских минеральных вод при терапии женских болезней. „Науч. беседы врачей Закавказск. повивального ин-та“, 3-й год, Тифлис, 1888.
- Бадюл А. А. Результаты вагинального грязелечения вариаичинской грязью в условиях курортной и внекурортной обстановки. „Казанск. мед. журн.“, № 8, 1930.
- Бартельс А. В. К вопросу об интравагинальном грязелечении. „Гин. и акуш.“, № 5—6, стр. 659—664, 1929.
- Бартельс А. В. и Сарыгин И. И. О температурном действии грязевых тампонов. *Acta gynaecologica*, вып 1, 1930.

- Баржанский Я. О. Аппарат для внутривагинального применения грязи. „Курортное дело“, № 5, 1927 г.
- Бартельс А. В. и Побединский М. Н. Грязевая колумнизация, как лечение. отягощением. „Гин. и акуш.“, № 3, 1932.
- Бартельс А. В. и Побединский М. Н. О рациональной методике влагалищного грязелечения. „Курортол. и физиот.“, № 11—12, 1933.
- Басова-Микеладзе О. К. К вопросу о действии термально-радиоактивных газовых вод Цхалтубо на гинекологические заболевания. Цхалтубо, „Сборн. тр. Гос. ЦНИ ин-та Курортол. им. Миха-Цхакая“, т. II, стр. 183—191, 1938.
- Бибчук Л. С. Изменение влагалищной флоры у гинекологических больных под влиянием серолечения в „Горячем ключе“. Тр. Азово-Черноморск. краевого научно-исслед. и-та охр. матер. и млад., т. I, 1934.
- Бибчук Л. С. О всасывании через кожу (слизистую влагалища) сероводородных Пескупских минеральных вод („Горячий ключ“). „Курортол. и физиотер.“, № 4, стр. 28—30, 1935.
- Бибчук Л. С. Дальнейшие наблюдения над лечением заболеваний женской половой сферы на курорте „Горячий Ключ“. Сборн. научн. работ курортов Краснодарского края, стр. 107—117, 1938.
- Беккер С. М. Грязелечение и менструальный цикл. „Казанск. мед. журн.“, № 11—12, 1931.
- Беккер С. М. Реакция Борде-Жангу при внекурортном грязелечении женских болезней. „Кур. сан. дело“, № 5—6, 1930.
- Беккер С. М. Шестимементное исследование оседания эритроцитов при внекурортном грязелечении женских болезней. „Кур. физиот. и рабоч. отдых“ № 10, 1932.
- Беккер С. М. Колибациллярные заболевания женской половой сферы в условиях курортного грязелечения. Прот. засед. Евпатория—Саки 25—26 августа, 1929.
- Беккер С. М. и Мандельштам А. Э. Über die Kombinierte Moor- und Schawan gen Behandlung gynkologischer Affectionen, Z. F. Суп, Н. 41, 1934.
- Беленькая М. С. Предварительные сведения об интравагинальном грязелечении на Сакском курорте в 1926. „Кур. дело“, № 5, 1927.
- Белоусов П. И. О лечении гинекологических больных в условиях грязевого курорта. „Сборн. работ. Сакского санатория РККА“, т. I, стр. 95—102, Крымгиз, 1936.
- Любомудрова Л. П. „Саки-курорт“, вып. II, стр. 123—140, 1938.
- Беккер С. И. и Кискачи Т. А. Туберкулез половой сферы и грязелечение. „Вопросы курортологии“, № 2, стр. 31, 1937.
- Бельзер К. Н. и Ягунов С. А. Влияние температуры на всасываемость сероводорода при интравагинальном применении Мацестинской воды. „Курортол. и физиотер.“, № 4, стр. 31—33, 1936.
- Бергун Я. Л. Про сактосальпинкс и таїхне лікування в условиях грязевого курорту. „Наукові матеріали“, №, 1936.
- Берлин О. И. Течение менструальной функции в условиях Кисловодского курорта. Из кисловодской поликлиники, „Казанск. мед. журн.“, № 2—3, стр. 77, 1939.
- Беспалова—Летова. К методике влагалищных грязевых тампонов. Доклад на засед. акуш. гин. работ. на КМВ, 1929, „Кур. дело“, № 1, стр. 66, 1930.
- Бигалько Е. П. Результаты лечения гинекологических больных на курорте Кульдур в 1934—35 гг., „Акуш. и гинек.“, № 10, стр. 1167—1170, 1936.
- Богоров И. И. и Лурье Р. Г. О режиме домов отдыха для беременных женщин и кормящих матерей. Охрана материнства и здоровья женщин (в свете реализации Указа Президиума Верховного Совета СССР от 4 июня 1944 г.). Изд. Ленгорздравотдела и Центр. Инст. акушерства и гинекологии, стр. 32—44, 1945 года.
- Бондарев П. Г. Применение формулы Sacks'a к учету результатов лечения женских болезней минеральными грязями. „Бюлл. VI съезда“, 1927.
- Бондарев П. Г. Лечение женских болезней минеральными грязями. „Тр. Гос. центр. и-та курортол.“, т. II, 1929.
- Бондарев П. Г. К вопросу о физиологическом действии минеральной грязи на организм человека и в частности на женскую половую сферу. „Бюлл. VI съезда“, 1927.
- Бошко Л. В. Роль внушения при лечении некоторых болезней на курорте Джалал-Абад, Бюллетень Средне-Азиатского Управления, № 5, 1927.
- Брауде И. Л. Роль женских санаториев в системе здравоохранения. „Курорты, физиот. и раб. отдых“, № 3—4, 1932.
- Брауде И. Л., Гиллерсон А. Б. и Малева М. П. Консервативное лечение воспалительных процессов внутренних половых органов. Труды IX съезда акушеров и гинекологов, Биомедгиз, 1937.
- Бродский В. А. Результаты лечения хронических женских болезней аппаратами Fön Flatau. „Тр. физико-терапев. о-ва“ (1909—1912), 190, 1914.
- Брейтман Г. М. Показания и противопоказания к грязелечению гинекологических больных, Проток. засед. Ленингр. акуш.-гинек. об-ва, 1935.

- Бубес Р. И. Изменение менструальной функции при общем и интравагинальном применении магнестинской воды, „Курортол. и физиотер.“, № 4, 1935.
- Бубличенко Л. И. Опыт учета ближайших результатов лечения гинекологических заболеваний в Пятигорской поликлинике. „Курорты и физиотерапия“, № 2, 1936.
- Бубличенко Л. И. К физиологическому действию углекислоты на животный организм в связи с лечением нарзанными ваннами. „Каз. мед. журн.“, № 11, 1936.
- Бубличенко Л. И. К методике влагалищного грязелечения. „Акуш. и женск. бол.“, № 3, 1934.
- Бубличенко Л. И. Перспективы лечения гинекологических больных на курорте Цхалтубо, „Казанск. медиц. журн.“, № 2—3, 1939.
- Бурак С. М. Балаклава как климато-лечебная станция на южном берегу Крыма. „Вестник общ., судебн. и практич. медиц.“, 1900 (в гинеколог. отношении очень скудн. данные).
- Бурденко Н. Н. Клиническое значение очаговой и общей реакции при грязелечении хронических хирургических и гинекологических заболеваний (на нем. яз.), „Русско-нем. журн.“, № 5/8, 1926.
- Бутовский М. К. Курорт Карачи и женские болезни. „Сиб. мед. журн.“, № 3—4, 1926.
- Бутовский М. К. Курорт Карачи и женские болезни. „Теор. и клинич. мед.“, 1926.
- Бутовский М. К. Менструация и грязелечение. Юбилейный сборник проф. Н. И. Горизонтова, 1935, Новосибирск.
- Бурлаков И. Г. Биологическое значение кожи при бальнеотерапии. Прот. зас. конф. Евпатория — Саки, 25 августа 1928.
- Бурлаков И. Г. Показания и противопоказания к грязелечению гинекологических заболеваний с точки зрения клинической и практической. Прот. засед. Евпатория — Саки, 16—19 августа 1925.
- Бурланд М. Б. К вопросу о применении грязев. ванн (из Цихидикварской минеральной грязи) при параметрите, „Журн. практ. мед.“, № 2, 1895.
- Бурлаков И. Г. К постановке лечения гинекологических больных на Евпаторийском курорте, 1927.
- Бурлаков И. Г. Об организации лечения гинекологических больных в Евпатории, Прот. засед. конф. Евпатор.—Саки 25—26 августа 1928.
- Бутомо В. Г. Наблюдения над грязелечением хронич. воспалит. заболеваний женской половой сферы, Прот. засед. VI Всекрымск. научн. конф., 1924.
- Бутомо В. Г. *Zur Frage der Schlammbehandlung die chronischen Entzündungen Prozesse der weiblichen Genitalsphaerae. Monatschr. f. Geburtshilfe und Gyn., Bd LXX, 1925.*
- Буханов Я. Г. Лечение женских болезней Садгородскими грязями. „Каз. мед. журн.“, № 1—2, 1933.
- Быков С. Г. Курортное лечение и менструация, „Сибирский клинич. профилактич. журнал.“ № 4, 1930.
- Быков С. Г. совместно с Сушковой А. П. О ректальном грязелечении в гинекологии. „Врач. дело“, № 19, 1928; „Сиб. арх. теор. и клин. медиц.“, кн. 9—10, 1928.
- Быков С. Г. О лечении женских болезней на курорте Ейск. „Сборн. работ, посв. проф. Какушкину“, 1928.
- Быков С. Г. О диагностическом и лечебном значении продувания фаллопиевых труб при бесплодии. Курорт Ейск. „Акуш. и женские болезни“, т. X, кн. II, стр. 186—196, 1931.
- Быковцева М. И. Новый метод грязелечения и гинекологии. Саратовский вестник здравоохран., № 7—9, 1925.
- Быковцева М. И. Грязелечение *per vaginam*, „Практ. врач“, № 1, 1924.
- Васильева Л. В. Наблюдения над влиянием усульских рассольных ванн на менструальную функцию. „Ирк. мед. журн.“, № 6, 1926.
- Валежева А., Колнберз М., Тенета Е. Методика и результаты парентерального лечения минеральными водами воспалительных инфекционных заболеваний гениталий женщин. „Гин. и акуш.“, № 4, стр. 22—28, 1934.
- Вачнадзе К. Д. Шесть лет работ гинеколог. кабинета в Анапской курортной поликлинике. Научн. тр. кур. и клиник Аз.-Черном. кр., 1934.
- Виккер Б. З. Эффективность грязелечения женских болезней на курорте „Озеро Учум“. Науч. конф. Томск. мед. ин-та, 1937.
- Виноградова М. П. Опыт применения вагинального диатермо-грязелечения в гинекологической практике. „Тр. Ленинград. науч. исслед. ин-та физиотер. и курорт.“, вып. 1, 1934.
- Вебер Ф. Болезни женской половой сферы на старорусских минеральных водах. гл. XIII, стр. 25, 1881.
- Вебер Ф. *Ueber den Einfluss der Badekur in Starje Russa auf die Krankheiten der weiblichen Genitalsphaerae. St Petersburg., Mediz. Wochenschrift, 1880.*
- Вейнгер Л. И. Грязелечение. Основы физиотерапии под редакцией проф. Бурштейна, Москва, 1927.

- Виноградов Н. А. и Биберфельд Д. Л. К вопросу о применении сероводородных ванн в менструальном периоде. «Кур.-сан. дело», № 2, 1930.
- Виноградова А. И. Влияние грязевых вагинальных тампонов на количество ретикулоцитов в периферической крови. «Спб. мед. журн.», № 10, 1931.
- Вицинский И. Бальнеотерапевтическая ценность воды маестинских источников в терапии гинекологических заболеваний. «Казанский мед. журн.», № 5, 1928.
- Вишневский С. А. Габозерские грязи и применение их с лечебной целью. «Курортол. и физиотерап.», № 2, стр. 68, 1935.
- Волосович А. М. К вопросу о влиянии грязевых влагалищных тампонов на вагинальный секрет женщины. Тр. бальнеолог. и-та КВМ, № 1, 1928.
- Волосович А. М. Местное грязелечение влагалищными тампонами по методу проф. Лебедева. Тр. бальнеол. и-та КВМ, т. 11.
- Волосович А. М. О влагалищных грязевых тампонах по наблюдениям 1924. «Тр. V кур. съезда».

## Г

- Гавронский Д. Н. Железноводск как бальнеотерапевтическая станция для гинекологических больных. «Тр. II съезда русских врачей», т. 1, отд. фармакологии, стр. 22, Москва 1887.
- Галацер М. Н. Полуостровские минеральные воды и их значение при лечении малокровия в зависимости от женских болезней. Дисс. СПб, 1898.
- Гельман Г. А. Об Одесских битуминозных глинах-грязях и об их медицинском применении при хронических воспалениях тазовой брюшины. «Тр. съезда по климатол., гидрол. и бальнеотерапии», т. 1, 1889.
- Гельман Г. А. Новый способ применения лечебных грязей (через влагалище) и глины вообще при хроническом воспалении тазовой брюшины и подбрюшинной клетчатки. «Журн. акуш. и женск. бол.», стр. 665, № 1889.
- Геодаков А. А. Действие нафталина наподобие гормонов. «Акуш. и гинек.», № 7, стр. 18—22, 1939.
- Георгиевская Р. В. Аутоаммиотерапия. Изв. гос. и-та им. Сеченова, Н. т. 1, 1927.
- Георгиевский А. К. О совместимости лечения внутриматочными впрыскиваниями и водогрязелечением на озере Шира. «Практ. врач», № 38, 1914.
- Гамбаров Г. Г. К вопросу о лечении грязевыми ваннами. «Вестник НКЗ Грузии», № 1—3, 1925.
- Гернштейн И. М. Внекурортное вагинальное грязелечение. «Гин. и акуш.», № 3, стр. 323, 1936.
- Гиллерсон А. Б. О режиме гинекологических больных после курортного грязелечения. «Гин. и акуш.», № 6, 1926.
- Гиллерсон А. Б. Грязелечение и внематочная беременность. «Клинич. медиц.», № 11, стр. 620—624, 1930.
- Гиллерсон А. Б. Практические наблюдения над грязелечением хронических воспалительных процессов мешчатых опухолей придатков матки. «Кур. дело», № 7—8, 1926.
- Гиллерсон А. Б. Грязелечение и менструация. «Журн. акуш. и женск. болезни» № 6, 1927.
- Гиллерсон А. Б. К вопросу о грязелечении при аменорреях. «Кур. дело», № 7, 1927.
- Гиллерсон А. Б. Реакция оседания эритроцитов как подсобный метод контроля и учета результатов грязелечения. «Кур. дело», № 1, 1925.
- Гиллерсон А. Б. Лечение женских болезней на курортах СССР — в учебнике «Гинекология» Штекеля (русский перевод), Москва, 1934.
- Гиллерсон А. Б. Крутикова К. А. и Косовская О. М. Консервативное лечение женского бесплодия. «Акуш. и гинек.», № 11, 1940.
- Гильчер А. Э., Каган М. Р., Пинтель Г. А., Квальвассер Р. А., Клеер И. Н. Применение аппликационного метода грязелечения гинекологических больных без отрыва их от производства. «Тр. Всеукр. и-та бальнеол.», т. III, Одесса, 1934.
- Гильчер А. Э. Каган М. Р. и Пинтель Г. А. Оптимальная методика грязелечения гинекологических заболеваний. Бюл. Всеукр. и-та бальнеол., № 9—10, 1935.
- Гольштейн Д. Л. Можно ли беременным принимать нарзанные ванны. «Вопросы курортологии», № 1—2, 1938.
- Гуртовой Л. Е. и Батрак Г. Е. Реакция обострения при грязелечении гинекологических заболеваний в свете учения о конституции. «Кур. и физиотерапия», № 2, 1926.
- Гильчер А. Э. Значение конституции при исследовании курортных больных при учете результатов курортного лечения. «Бюлл. VI съезда», 1927.
- Гильчер А. Э., Каган М. Р. Очаговая реакция у гинекологических больных при грязелечении. «Тр. Всеукр. и-та бальнеол. и физиотер.», т. I, 1932.

- Гильчер А. Э. Значение вегетативного синдрома при хронических воспалительных гинекологических заболеваниях. Прот. конф. по вопросам грязелечения. Одесса, 23 сентября 1936.
- Гильчер А. Э. Эндокринология и личнотерапия «Врач. дело», № 4, 1929.
- Гильчер А. Э., Бельский М. С., Коган М. Г. и пр. Порівнялка опінки лікування запальних захворювань жіночої сфери іонофарезом<sup>1</sup> діотермію та грязевими аплікаціями, «Тр. Всеукр. бальнеолог. ін-та», 1—4, 1936.
- Гильчер А. Э. и Френкель. *Untersuchungen über den Einfluss der Schlammtherapie auf den weiblichen Organismus. Zeitschr. f. die Ges. exper. Medz., Bd. 52, H. 3/4.*
- Гительсон Ю. Э. Некоторые данные о лечении грязевыми тампонами гинекологических заболеваний. «Кур. дело», № 3, 1928.
- Гительсон Ю. Э. Грязелечение на Кавказе и его применение при женских болезнях. «Вестн. совр. мед.», № 6, 1924.
- Гительсон Ю. Э. Лечение женских болезней грязевыми тампонами в Ессентуках. «Кур. дело», № 5, стр. 50—55, 1926.
- Гительсон Ю. Э. Продувание труб как метод учета результатов лечения гинекологических больных на курорте. «Кур. дело», № 8—9, 1928.
- Глушкова Е. А. Практические наблюдения над действием грязевых ванн во время менструального периода. «Кур. санат. дело», № 8, 1924.
- Гольдфайль Л. Г. Перечень курортов СССР и краткая их характеристика. «Основы курортологии», т. I, Москва, 1932.
- Гольдберт. К вопросу о лечении женских болезней на водах. «Журн. акуш. и женск. бол.», 1902.
- Гольденберг Д. Х. Лечение заболеваний женской половой сферы грязевыми тампонами. «Мед. мысль Узбекистана и Туркмении», № 8—9, 1931.
- Гордон А. Л. Лечение женских болезней на Сочи — Мацестинском курорте Тр. гос. центр. и-та курортол., т. VI, 1933.
- Гордон А. Л. Лечение женских болезней на Мацесте. «Кур.-сан. дело», № 8—9, 1931.
- Гордон А. Л. Женские болезни и их лечение на курорте Сочи — Мацеста, 1938, Изд. гос. клинич. науч. исслед. и-та им. Сталина.
- Горизонтов Н. И. Опыт вагинального применения грязи «Карачи» при женских болезнях. Сборн. курорт озеро «Карачи»; 1926.
- Горизонтов Н. И. Некоторые наблюдения над лечением гинекологических заболеваний на курорте Белокуриха в летний сезон 1936 г. «Сибирский радиоактивн. курорт», Новосибирск, 1936.
- Гуртовой Л. Я. Ретикуло-эндотелиальная система при грязелечении гинекологических заболеваний. «Вр. дело», № 13—14, 1932.
- Гурьян А. С. К вопросу о лечении солнцем во время менструаций. «Кур. дело», № 6, 1927.
- Гурская — Кузьмина С. Н. Изменение микрофлоры влагалища и реакции влагалищного секрета под влиянием радиоактивных вод курорта «Белокуриха». Сборн. работ «Курорт Белокуриха», стр. 169, 1936.
- Грамматикати И. Н. Ессентукские минеральные воды и их бальнеологическое значение для гинекологии. «Вестн. общей гигиены и суд. практ. медиц.» т. X, отд. 4, стр. 1, апрель, 1891.
- Гроссе В. Ф. и Желоховцев Н. С. Об изменении флоры влагалищных выделений под влиянием физиотерапевтических методов лечения. «Тр. МОИФФ».
- Гроссе В. Ф., Желоховцев Н. С., Левина Л. М. и Шолохова Н. Л. Клинико-лабораторные наблюдения при торфолечении гинекологических больных. «Труды МОИФФ», т. I, 1934.
- Груздев В. С. Несколько наблюдений над комбинированным хирургическим и бальнеологическим лечением женских болезней в Железноводске. «Хирург. вестн.» стр. 219, февраль 1893.
- Гуртовой Л. Е. и Батрак Г. Е. Реакция обострения при грязелечении гинекологических заболеваний в свете учения о конституции. «Курорты и физиотер.» № 2, стр. 82—89, 1936.

## Д

- Дегтяр А. Я. Лечение женских болезней на курорте Алма-Арасян в Казахстане. «Казахст. мед. журн.», № 1, 1934.
- Дик В. Г. О влиянии Тамбуканской грязи на самоочищение влагалища, «Кур. дело», № 4—5, 1924.
- Дик В. Г. О показаниях и противопоказаниях к гинекологическому грязелечению, «Кур. дело», № 6, 1925.
- Дик В. Г. Об интравагинальном грязелечении, «Кур. дело», № 5, стр. 58—64, 1926.

- Дик В. Г. Курортное лечение болезней женской половой сферы. «Противопоказания и показания к кур. леч. под редакцией Кишкина», 1926.
- Дик В. Г. Психогенные заболевания женской половой сферы как противопоказания к курортному лечению. «Курортн. дело», № 5; 1927.
- Дик В. Г. О грязевой реакции в гинекологии. «Кур. дело», № 7; стр. 55—59, 1927.
- Дик В. Г. О лечении заболеваний женской половой сферы грязевыми ваннами и грязевыми тампонами на курортах СССР. «Кур. дело», № 8, 1927.
- Дик В. Г. О задачах гинекологического санатория. «Кур. дело», № 12, 1928.
- Дик В. Г. О комбинированных методах лечения гинекологических заболеваний на курортах. Тр. гос. центр. и-та курортол., т. II, 1929.
- Дик В. Г. Материалы к вопросу об учете результатов лечения грязью гинекологических заболеваний. «Научный учет результатов лечения на курортах, Сборн. материалов, вып. 1, 1928.
- Дик В. Г. Эссендуки как гинекологический курорт. Тр. гос. центр. и-та курорт., т. III, 1930.
- Дик В. Г. Гелиотерапия при гинекологических заболеваниях, «Врач. дело», № 9—10, 1931.
- Дик В. Г. Современное состояние вопроса о вагинальном грязелечении. «Кур.-санат. дело», № 6—7, 1931.
- Дик В. Г. Об учете результатов лечения гинекологических больных в Эссендуках в сезон 1927. Бюлл. VI Всеросс. научно-организ. съезда пл. кур. делу, 1927.
- Дитерихс М. М. Основы курортологии, т. III, стр. 367 (эндокрин. заболевания суставов у женщин в климаксе), 1936.
- Дитерихс М. М. Послеоперационный период (см. «Тромбофлебиты»), 1924.
- Добychин А. Г. Грязелечение при гинекологических заболеваниях в комбинации с лизотерапией с учетом отдаленных результатов (Саки, военно-кур. станция), «Вопросы курортол.», № 4, 1937.
- Дубинчик Я. С. Новое влагалищное вакуум-зеркало. «Кур. дело», № 10—11, 1928.
- Дубровина К. Н. Лечение заболеваний женской половой сферы грязевыми влагалищными тампонами на курорте «Медвежье». Сборн. работ по бальнеотер., т. 1, 1934.
- Дмитрова М. А.; Гришина К. Ф. и Савин Н. М. О сущности действия аутоаммино-терапии. «Гин. и акуш.», № 8, 1936.
- Дыхно-Лейбензон Р. А. О фолликулиноподобных веществах в нафталане. «Акуш. и гинекол.», № 1, 1940.
- Дыхно-Лейбензон Р. А. О фолликулиноподобных веществах и нафталане. «Акуш. и гинекол.», № 1, 1940.

## Е

- Егорова Н. К. Вагинальное грязелечение как метод противовоспалительной консервативной терапии, «Журн. акуш. и женск. бол.», № 2, 1929.
- Егоров А. Н. О влиянии световых лучей на половые гормоны (курорт Ст. Русса), «Гин. и акуш.», № 1, 1937.
- Егоров А. Н. О содержании эстрагенных веществ в лечебной грязи Старорусского курорта «Акуш. и гин.», № 12, 1936.
- Елистратова и Кабачник. Ионотерапия в сочетании с грязелечением при подострой восходящей гоноррее. «Гин. и акуш.», № 5, 1935.
- Елистратова М. Ф. и Кабачник С. М. Ионотерапия в сочетании с грязелечением при подострой восходящей гоноррее, «Гин. и акуш.», № 6, 1935.

## Ж

- Желоховцев Н. С. Физиотерапия женских заболеваний, «Физиотерапия», № 5, 1928.
- Желоховцев Н. С., Балабин О. Е и Левина Л. М. К вопросу о торфолечении хронических воспалительных заболеваний женской половой сферы. «Тр. МОИФФ», № 1, 1934.
- Живатов Г. К. Чи потрібна вагінальна терапія підчас грязилікування жіночних недуг, «Одесск. медіц. журн.», № 8—10, 1920.
- Живатов Г. К. К этиологии и лечению *parametritis posterior*, «Физиотерапия», № 3, 1929.
- Живатов Г. К. О грязелечении при маточных кровотечениях. «Журн. акуш. и женск. бол.», № 5—6, 1930.
- Живатов Г. К. О продувании труб во время грязелечения гинекологических воспалительных заболеваний. «Журн. гин. и акуш.», № 3, 1920.
- Живатов Г. К. Менструация и лиманотерапия. «Кур.-санат. дело.», № 4, 1929.
- Живатов Г. К. О сфере применения грязевых тампонов как «о методе грязелечения слизистых оболочек». «Кур.-санат. дело», № 2, 1929.

- Живатов Г. К. и Державина Л. С. К механизму и сущности грязелечения женских болезней. Сообщение I. „Акуш. и гинек.“, № 9—10, 1937.
- Живатов Г. К. и Землинская И. И. К механизму и сущности грязелечения женских болезней. Сообщение II. Проходят ли гормоноподобные вещества из грязи через неповрежденную кожу. „Акуш. и гин.“, № 2, 1938.
- Живатов Г. К., Турнер А. Я. и Лахтман Н. З. Лечение ледяной грязью острых воспалений женской половой сферы. „Акуш. и гинек.“, № 10, 1938.
- Живатов Г. К. Методы современного грязелечения женских болезней. „Медицина“, № 15-16, 1929.
- Живатов Г. К. Грязелечение женских болезней. Изд. Одесского мед. и-та, Одесса, 1940.
- Живатов Г. К. Затруднения и ошибки в диагностике внематочной беременности (diagnosis ex invariantibus) с использованием консервативной и грязевой терапии, „Сов. медицина“, № 8, 1940.
- Живатов Г. К. Грязелечение хронических воспалительных заболеваний женской половой сферы, „Сов. мед.“, № 11, 1940.
- Живатов Г. К., Залинская И. И. и Державина Л. С. Вызывают ли грязевые гормоноподобные вещества биологическую реакцию организма и какова их клиническая ценность. „Акуш. и гинек.“, № 6, 1940.
- Жмакин К. Миргород как курорт для гинекологических больных. „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. XIII, кн. I, 1932.
- Жмакин К. Торфолечение гинекологических заболеваний на Миргородском курорте. „Гин. и акуш.“, № 2, 1930.

## 3

- Зарницкий А. А. Лиманотерапия и внематочная беременность. „Одесск. мед. жур.“, № 8—10, 1927.
- Зарницкий А. А. К вопросу о целесообразности применения влагалищных грязевых тампонов совместно с общим грязелечением. „Гин. и акуш.“, № 5—6, 1929.
- Зарницкий А. А. Эффективность зимнего грязелечения и показания к нему, „Клинич. медиц.“, т. XV, № 8, 1937.
- Загальская А. Г. (науч. руковод. Бубличенко Л. И.). Лечение сердечных больных нарзанными ваннами в комбинации с аутоамминотерапией. Доклад на науч. конферен. кур. поликлиники в Кисловодске 26 декабря 1938. (Рукопись.)
- Здравомыслов В. И. Гинекологический массаж и дыхательная коленно-локтевая гимнастика, как необходимые добавочные факторы грязевых курортов, «Гин. и акуш.», № 1, 1932 и 1937 гг.
- Здравомыслов В. И. Аутоамминизация грязевыми лепешками. «Гин. и акуш.», № 5—6, 1932.
- Здравомыслов В. И. Влияние различных видов грязевых процедур на менструальную кривую гинекологических больных. «Вопросы курортологии», № 4, стр. 61—63, 1937.
- Здравомыслов В. И. Малярия и грязелечение. «Врач. дело», № 13—14, 1931.
- Зарницкий Э. А. Модифицированный метод „египетского“ грязелечения. Труды Укр. и-та бальнеологии, Одесса, № 2, 1933.
- Здравомыслов В. И. К вопросу о терапевтическом значении консистенции грязи. Москва 1935.
- Здравомыслов В. И. Комбинация грязелечения с парэнтеральной ихтиоловой терапией при гинекологических заболеваниях. „Гин. и акуш.“, № 5, 1931. M. f. Geb. und gyn. 1932.
- Здравомыслов В. И. Парэнтеральное применение альбихтола в комбинации с грязелечением.
- Зильберштейн—Кефер М. И. О показаниях к курортному и внекурортному грязелечению гинекологических больных в приморских условиях, Конфер. по грязелечению. Одесса, 1936.
- Зонова З. РОЭ при грязелечении гинекологических заболеваний. Сборн. бальнеологических работ по сибирским курортам, 1928.

## И

- Ильин А. А. Ректальное грязелечение в гинекологии. „Сибирский архив клинич. мед.“, № 8—10, 1928.
- Ильин А. А. Реакция оседания эритроцитов при грязелечении гинекологических заболеваний. „Кл. журн. Саратов. универ.“, № 1, 1928.
- Ильин Н. Ф. О лечении нафталановой нефтью воспалительных заболеваний женской половой сферы. „Сборн. труд. IX Всес. съезда акуш. и гин.“, 1938.
- Исаакян А. Н. Новый метод и приборы для объективного учета эффективности лечебной физкультуры в гинекологии. Бюлл. „ГЦБИ“, № 8, 1936.



- Исаакян А. Н. Аппарат с двойным током для вагинальных орошений. „Журн. акуш. и жен. бол.“, т. XIV, № 2, 1934.
- Исаакян А. Н. и Бухаринская А. Л. Сравнительная оценка применения гальваногрязи и грязевых аппликаций при воспалительных процессах женской половой сферы. „Тр. гос. центр. и-та на КМВ“, т. XVI, 1937.
- Исаакян А. Н., Никогосов Л. Н., Морозова Л. С., Комиссарова Д. А. Сравнительное влияние грязевых тампонов и серного орошения при гинекологических заболеваниях и показания к их применению. „Тр. ГЦБИ“ на КМВ, т. XIII, стр. 153—161, 1935.

## К

- Каценельбаум Л. И. Вагинальная флора у гинекологических больных и ее изменение под влиянием грязелечения. „Тр. и-та курортол.“, т. III, 1930.
- Каценельбаум Л. И. Значение окраски генитального секрета коллоидными красками (метод Sexderhelma) при гинекологическом грязелечении. „Тр. Гос. центр. ин-та курортол.“, т. IV, 1932.
- Каценельбаум Л. И. К вопросу об изменении картины крови у гинекологических больных под влиянием курортного лечения. „Тр. и-та курортол.“, т. II.
- Качан Э. А. Влагалищное грязелечение во внекурортной обстановке. Воспалительные заболевания женской половой сферы и трудоспособность. Дисс. Изд. ЦНИАГИ, 1935.
- Кедрус А. Я. Показания и противопоказания к грязелечению женских болезней. „Кур. дело“, № 10—11, 1928. Тр. 1 Моск. мед. и-та. Сборн. № 4, 1935. Москва.
- Кишневская Р. А. Прибор для ректального грязелечения. „Акуш. и гинек.“, № 11, 1938.
- Коган М. С. Грязелечение мешчатых образований женской половой сферы (рукопись), 1937. Ст. Русса.
- Коган М. Р. Врачебное действие Полжостровского холодного железного источника в болезнях развития половой системы у обоих полов. Военно-мед. журн., т. 47, 1846.
- Коган М. Р. и Пинтель Г. А. Грязелечение гинекологических заболеваний и сравнение его с общегрязевым. „Тр. Всеукр. и-та курортол. и бальнеол.“, т. II, 1933.
- Козлова А. М. Применение Эльтонской грязи во внекурортной обстановке. „Физиотерапия“, № 3, 1929.
- Колпакова Д. М. Амбулаторное вагинальное применение грязи Карачинского озера в г. Барнауле. Сборн. бальнеологических работ по сибирским курортам, 1928.
- Колбасенко И. С. Несколько слов о лечении женских и других болезней естественными горячими ваннами у древних обитателей Семиреченской области. Проток. засед. акуш.-гинек. о-ва в Киеве, т. IV, Приложение, стр. 151.
- Кольо К. О. и Кучкова В. А. Комбинированное электро-грязелечение гинекологических заболеваний. „Тр. зап.-сиб. бальн. физиотер. и-та в Томске“, т. I, вып. 5, 1933.
- Коробицин К. Я. Полостная температура при вагинальном грязелечении, „Врач. дело“, № 11—12, 1932.
- Крамник Г. М. Лечение заболеваний женской половой сферы Сестрорецкой грязью. Сестрорецк. курорт. сборн. научн. трудов, 1934.
- Крупский А. И. Миргород на Полтавщине и его значение для лечения женских заболеваний. Укр. изд-во, 1926, Киев.
- Королев И. И. Лечение воспалительных заболеваний женской половой сферы сапропеловыми тампонами. „Акуш. и гинек.“, № 12, 1939.
- Коршакова А. С. Мацеста как курорт для гинекологических больных. „Журн. акуш. и женск. бол.“, № 3, 1930.
- Косолапова Г. Н. Результаты лечения женских болезней грязевыми вагинальными тампонами в комбинации с общебальнеологическими процедурами, Сборн. работ курорта „Озеро Тагарское“, 1930.
- Кочурова А. и Соболева Л. Лечение вульвовагинитов, вызываемых trichom. Vaginalis минеральной водой курорта „Ключи“. Тр. Пермск. медиц. и-та. т. V, 1935.
- Кузьмина—Кавецкая Н. А. Влияние грязелечения на менструальную функцию. „Казан. медиц. журн.“, № 3, 1933.
- Кузьмина—Кавецкая Н. А. Очаговая реакция при лечении гинекологических больных грязью. „Кур.-санат. дело“ № 1, 1931.
- Кузнецова В. Н. Комбинированный метод грязевого лечения гинекологических заболеваний на озере Эльтон за сезон 1924 и 1925. „Вр. мысль“, № 3—4.
- Куколев Я. В. Влияние грязелечения на функцию ретикуло-эндотелиальной системы по материалам гинекологического санатория, „Журн. ак. и женск. бол.-лзн.“, т. XXXVII, 1931.

- Кукор Н. Значение реакции оседания эритроцитов в бальнеотерапии гинекологических заболеваний. „Физиотерапия“ № 1, 1928.
- Кукор Н. Лечение женских болезней в Франценсбаде. „Терапевт. обзор.“ № 3, 1912.
- Кунцевич А. Н. Изменение крови у гинекологических больных под влиянием грязелечения. Крымский медиц. архив, т. II, 1925.
- Курамшина М. В. Вагинальное грязелечение вне курорта. „Врач. газета“, № 9, 1928.
- Кучкова В. А. К вопросу о вагинальном грязелечении на курорте „Карачи“ в 1926—1927. „Кур. дело“, № 5, 1928.
- Кушнир Е. А. Курортное дело на Украине. „Сов. мед.“, № 8, 1938.

## Л

- Лебедева А. А. Грязелечение и гинекология. Тр. и-та охр. мат. и млад., 1931.
- Лебедева П. С. О лечении гинекологических заболеваний Хилковскими водами. „Курорт Хилово“, 1932.
- Лебедев А. И. и Волосович А. М. Местное грязелечение влагалищными грязевыми тампонами по методу проф. А. И. Лебедева. Тр. и-та бальнеолог. на КМВ, т. II, 1925.
- Лебедев—Шмитгоф Ю. М. Методика сочетанного вагинального диатермогрязелечения. „Курорты, физiot. и рабоч. отдых.“ № 11—12, 1933.
- Лебедев—Шмитгоф Ю. М. Опыт применения Ленинградского торфа-сырца при лечении гинекологических заболеваний. „Акуш. и гин.“, № 12, 1937.
- Лебедев—Шмитгоф Ю. М. О влагалищном грязелечении. „Физиотерапия“, № 2, 1926.
- Лебедев М. В. Интравагинальное грязелечение гинекологических заболеваний, комбинированных с легочным туберкулезом. Кур. Боровое, „Журн. акуш. и женск. бол.“, № 3, 1935.
- Лейбчик Ю. А. Лечение заболеваний женской половой сферы комбинированными грязевыми процедурами. „Журнал акуш. и женск. бол.“ № 7—8, 1928.
- Лейбчик Ю. А. Продувание фаллопиевых труб в условиях грязелечения. „Казанский мед. журн.“, № 5, 1929.
- Лейбчик Ю. А., Зильберт, С. Н. Метросальпингография в комбинации с продуванием фаллопиевых труб в условиях грязелечения. „Акуш. и гинек.“, № 2, 1932.
- Лейбчик Б. А. и Шама-лейбчик. Грязелечение в комбинации с терпентинотерапией при страданиях женской половой сферы. Юбил. сборн. проф. Горизонтова. Новосибирск, 1935 г.
- Лесной С. К. Внематочная беременность по материалу гос. курорта Саки за сезон 1931—1932 г. Прот. науч. совета гос. курорта Саки 9 сентября 1932 г.
- Лесной С. К. Лечебная физкультура при курортном грязелечении гинекологических больных. „Акуш. и гин.“, № 8, 1937. Совместно с Белоусовым С. К. и Любомудровой П. И. Саки—курорт, вып. II, 1938.
- Лесной С. К. Лечение в Саках заболеваний женской половой сферы. 5-й сборн. труд. гос. курорта Саки. Схема учета результатов предыдущего лечения.
- Лесной С. К. Очаговая бальнеологическая реакция у гинекологических больных при грязелечении с учетом отдаленных результатов курортного лечения. „Клинич. медиц.“, 1935, Сборн. Саки—курорт, вып. II, 1938.
- Лесной С. К. Значение эндокринных препаратов при курортном грязелечении гинекологических больных. Тр. IX Всес. съезда акуш. и гинеколог. 14 марта 1935, 1937.
- Лесной С. К. и Калюта А. Д. Опыт применения лечебной физкультуры при грязелечении с другими методами консервативной терапии воспалительных заболеваний женской половой сферы. „Курортол. и физиотерап.“, № 2, стр. 80—84, 1935.
- Лесной С. К. Редрессация придатков матки при грязелечении больных с хроническим аднекситами. „Акуш. и гинек.“, № 12, 1939.
- Лесной С. К. Влияние грязелечения на слизистую матки. „Гинек. и акуш.“, № 2—3, 1935.
- Лесной С. К. Гормональные факторы лечебного грязелечения. „Сов. клиника“, № 123—124, 1935.
- Лесной С. К. Терапевтические возможности гормонального воздействия на женский организм в условиях грязелечебного курорта. „Сов. клиника“, № 109—112, 1933.
- Лесной С. К. Лизотерапия на фоне курортного грязелечения у гинекологических больных. „Проблемы эндокринологии“, № 6, 1936.
- Лесной С. К. Эффективность курортного грязелечения у гинекологических больных. „Сов. мед.“, № 3, 1940.

- Либеров Н. Д. К вопросу об общем действии на женский организм вагинальных грязевых тампонов. „Омский мед. журн.“, № 4 — 5.
- Либеров Н. Д. и Тыркова Н. Г. Влияние вагинальных грязевых тампонов на красную кровь. Сборн. бальнеологических работ по сибирским курортам, 1928.
- Либов Б. А. Беременность в связи с курортным лечением. Тр. II Всес. съезда по климато-гидро- и бальнеологии, 1905.
- Либов Б. А. Значение очаговой реакции при грязелечении воспалительных заболеваний женской половой сферы. „Врач. дело“, № 16, 1927.
- Либов Б. А. О грязелечении в Железноводске в применении к женским болезням. „Врач“, № 41, 1896.
- Либов Б. А. К вопросу об общем и местном действии грязевых ванн (Тамбуканского озера) различной крепости при женских болезнях. Предвар. сообщение. „Врач“, № 51, 1896.
- Либов Б. А. О физических свойствах лечебной грязи и ее терапевтическом значении. „Врач“, № 7, 1897.
- Либов Б. А. Железноводск и организация его лечебных средств. „Журн. Русского о-ва народного здравоохран.“, февраль 1898.
- Либов Б. А. О бальнеотерапевтическом значении лечебных факторов Железноводска. „Тр. I съезда по климато-гидро- и бальнеологии“, т. I СПб, 1899.
- Либов Б. А. Хирургическая помощь на КМВ, ее развитие и современное положение. „Врач“, 1910.
- Ливанов Д. П. Термофор для вагинального грязелечения. „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. 40, 1929.
- Линевич Л. Ф. К технике грязевых вагинальных тампонов. „Врач. дело“, № 10, 1929.
- Линевич Л. Ф. Раннее грязелечение острых и подострых воспалительных заболеваний женской половой сферы. „Сов. журн.“, № 8, 1938.
- Линевич Л. Ф. Грязелечение при заболеваниях женской половой сферы. „Клиника грязелечения“, 1933.
- Линевич Л. Ф. „Врач. газ.“, № 49, 1916. „Кур. дело“, № 9, 1927.
- Линевич Л. Ф. Тинаки. Калмыцкое книжно-газетное издат., Элиста, 1936.
- Линевич Л. Ф. Раннее грязелечение острых и подострых воспалительных заболеваний женской половой сферы. „Сов. журн.“, № 28, 1938.
- Литвак Л. Я. Лечение цервикальной гонорреи грязевыми влагалищами тампонами. „Вестн. венерол. и дерматол.“, № 6, 1939.
- Лихтер М. Л. Материалы к вопросу о комбинированном лечении гинекологических больных грязями и протеинотерапией. „Кур. дело“, № 8 — 9, 1928.

## М

- Мартюков Ф. С. К вопросу об интравагинальном применении грязевых тампонов. Бюлл. Ср.-Аз. курортного управления, № 6, 1927.
- Магит Р. С. Клинический анализ противопоказанных гинекологических больных по данным Сочинской курортной поликлиники с 1934 по 1938.
- Магит Р. С. Лечение трихомонадных вульвовагинитов на Мацесте. Докл. на засед. науч. совета курорта Сочи — Мацеста. 22 августа 1938.
- Магазанник Г. Л. К вопросу о рационализации гинекологического грязелечения (влагалищного). „Вопросы курортол.“, № 1—2, 1938.
- Майор. Клинические наблюдения над гинекологическими больными, леченными углекисло-серными орошениями, Пятигорск, 1894.
- Мгалобели М. О. Влияние цхалтубских вод на гормональную функцию яичников. „Совр. медиц.“, Тифлис, № 6—7.
- Мажбиц А. М. Изменение менструальной кривой под влиянием грязелечения у гинекологических больных. „Журнал усоверш. врачей“, № 3, 1927.
- Мажбиц А. М. Грязелечение при послеоперационных осложнениях у гинекологических больных. „Журн. акуш. и женск. бол.“, № 1, 1929.
- Мажбиц А. М. Уточнение индикаторов, показаний и противопоказаний к грязелечению в гинекологии. „Бюллет. V съезда врачей по курортн. делу“, „Гинеколог. и акуш.“, № 2, 1928.
- Мажбиц А. М. Реакция со стороны ингвинальных желез под влиянием грязелечения у гинекологических больных. Доклад на засед. врачей курорт. Саки, 1928.
- Мажбиц А. М. Пятьдесят лет (1879—1928) жизни гинекологического отделения Сакской грязелечебницы. Доклад на конф. врачей курорт. Саки — Евпатория, 1929.
- Мажбиц А. М. Грязелечение пириформитов у гинекологических больных. Доклад на конф. врач. курорт. Саки — Евпатория, 1929 и конф. вр. ЦНИАГИ.

- Мажбиц А. М. Грязелечение как один из методов консервативной терапии ретродевиации матки. Доклад на конференции врач-курорт. объединения Евпатория — Саки, 1927.
- Мажбиц А. М. Грязелечение гинекологических больных. Прот. засед. науч. конф. врачей Железноводска, 1936.
- Мажбиц А. М. Современное состояние бальнеотерапии в акушерстве и гинекологии. Проток. засед. научн. совета врачей центр. поликлиники курорта Сочи — Мацеста, 1937.
- Мажбиц А. М. Климакс и бальнеотерапия. Прот. засед. науч. совета врачей центр. курортной поликлиники курорта Сочи — Мацеста, 1938. — Современное состояние бальнеотерапии. Докл. на конф. врачей Цхалтубо, 1939 и Сочи — 1940.
- Мажбиц А. М. Die Puerperale Thrombophlebitis. Monatschr. Ger. und Gyn., Bd. XXIV, I. S. 31 — 46, 1929.
- Мажбиц А. М. Лечение женских болезней грязевыми и рапными ваннами. Руководство для врачей. Изд. Кубуч, Ленинград, 1928.
- Мажбиц А. М. Грязелечение при заболеваниях мочевой системы у гинекологических больных. Акуш.-гин. урология с атласом, 1936.
- Мажбиц А. М. Бальнеология на современном этапе в СССР и Западной Европе. Докл. на засед. медицинского о-ва в Кутаиси 19 августа 1939 г.
- Мажбиц А. М. Грязелечение парафасцитов при наличии инородных тел военного времени, „Инородные тела в современной военно-полевой хирургии с рентгеновским атласом“, по материалам Великой Отечественной войны. Монография (рукопись), 1945.
- Мажбиц А. М. Армейская аменоррея. По материалам Ленинградской армии противозушной обороны (рукопись), 1945. Доклад на конференции военных гинекологов Ленинградского фронта.
- Макавеев И. И. Минеральные ванны во время нормальных и патологических месячных. „Врач“, № 24 — 25, 1892.
- Макавеев И. И. Материалы к изучению действия различных минеральных ванн в Старой Руссе на температуру, пульс и дыхание. СПб, 1881.
- Мандельштам И. Г. Лиманотерапия в гинекологии. „Одесск. бальнеол. сборн.“, вып. I, 1925.
- Маненков П. В. О влиянии рукавных тампонов и стерилизованной и нестерилизованной Варзиатчинской грязи на чистоту влагалищного секрета. Сборн. работ Казанского гос. мед. и-та, т. XI — XII, 1934.
- Мартыненко П. И., Тенета Е. М., Панюгина Ю. Н. и Голубева О. А. Сравнительная оценка физиотерапевтических и хирургических методов лечения воспалительных заболеваний женских половых органов в связи с восстановлением трудоспособности. „Гинеколог. и акуш.“, 1935.
- Мацневский Л. Ф. и Васильева Л. В. Лечение гинекологических болезней на Усольском курорте. „Иркутский медиц. журн.“, № 6, 1929.
- Микеладзе Ш. Я. и Ягунов С. А. Лечение мешеччатых образований фаллопиевых труб гальванизацией через грязь. „Сборн. труд. ЦНИАГИ“, т. I, 1935.
- Микеладзе Ш. Я. Курорт Цхалтубо, журн. „Гигиена и здоровье“, № 16, 1936.
- Микеладзе Ш. Я. Учет результатов применения физических методов лечения при непроходимости фаллопиевых труб. „Акуш. и гин.“, № 4, 1936.
- Микеладзе Ш. Я. Внекурортное грязелечение гинекологических воспалительных заболеваний. „Сбор. ЦНИАГИ“. Воспалительные заболевания женской половой сферы и трудоспособность, 1935.
- Мионов М. М. Консервативное лечение воспалительных заболеваний женской половой сферы. Тр. VII съезда гинекологов, 1927.
- Мионов М. М. Теплые и горячие ванны во время менструации. „Еженедельник“, № 22, 1895.
- Мионов М. М. О показаниях и противопоказаниях к лечению гинекологических заболеваний на грязевых курортах Украины. „В кн. показаний и противопоказаний к лечению на Украинских курортах“, 1928.
- Михайлова С. В. Влияние мацестотерапии на менструальный цикл гинекологических больных. Докл. на засед. научн. совета центральной курортн. поликлиники курорта Сочи — Мацеста, 22 августа 1938.
- Мишин В. А. О лечении воспалительных заболеваний женской половой сферы грязевыми ваннами на Куяльницком лимане. Тр. VII съезда гинекологов, 1927.
- Молдавская-Свет Е. Д. Комбинированное грязелечение гинекологических заболеваний. Тр. центр и-та курортологии, т. I, 1928.
- Молдавская-Свет Е. Д. К вопросу об отдаленных результатах курортного грязелечения гинекологических больных. „Гинеколог. и акуш.“, № 4 — 5, 1930.
- Молдавская-Свет Е. Д. и Беленькая М. С. Грязелечение при гинекологических заболеваниях. „Кур. дело“, № 10 — 11, 1928.

- Молдавская-Свет Е. Д. Эффективность физических методов лечения гинекологических заболеваний (грязевая аутоамминизация). „Акуш. и гинек.“, № 3, 1928.
- Молдавская-Свет Е. Д. О грязелечении во внекурортной обстановке. „Кур. дело“, № 5, 1927.
- Молдавская-Свет Е. Д. Отдаленные результаты комбинированного внекурортного грязелечения гинекологических больных. „Кур.-санат. дело“, № 6—7, 1931.
- Мухамедова С. З. Опыт применения влагалищных тампонов из местной торфяной грязи для лечения гинекологических заболеваний. „Казанск. медиц. журн.“, № 2—3, стр. 81, 1939.

## Н

- Налбандов С. С. Успехи грязелечения за XX лет. „Воп. курортол.“, № 5, 1937.
- Ненадович Л. Ф. Бальнеотерапия заболеваний женской половой сферы. Берлин, 1911 (реферат).
- Ненадович Л. Ф. Лечение заболеваний женской половой области в Франценсбаде. „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. 15, 1901.
- Ненадович Л. Ф. Экспериментальные данные по действию франценсбадских грязевых ванн. „Сб. труд., посв. Д. О. Отту“, 1906.
- Ненадович Л. Ф. К лечению грязями заболеваний женской половой области. „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. XIX, 1905.
- Ненадович Л. Ф. К лечению влагалищных выделений и маточных кровотечениям. „Практич. врач.“, № 7, 1914.
- Ненадович Л. Ф. Badekuren bei Uterusmyomen und Exudativentzündungen Erkrankungen der Weiblichen Geschlechtsorganen. Berlin Klinische Wochenschrift 1906, „Журн. акуш. и женск. бол.“, т. XX, 1906.
- Николаев А. П. и Гуревич Л. И. Лечение воспаления женской половой сферы парентеральным введением минеральных вод. „Казанск. медиц. журн.“, № 9, 1937.
- Новицкий С. Т. Лечение хирургических заболеваний (см. тромбофлебиты на курорте Саки). „Саки — курорт.“, вып. I, 1935.
- Новицкий А. А. К вопросу о принципах и методах назначений грязевых процедур при гинекологических заболеваниях. „Медиц. сборн.“ на КМБ, № 1, 1925.
- Новицкий А. А. К вопросу о гиперфункции яичников и бальнеологическом ее лечении. „Вест. эндокринолог.“, № 5, 1928.
- Новицкий, Волосович, Павлова. Применение орошений из искусственных радоновых вод при гинекологических заболеваниях, „Акуш. и гинек.“, 1940.
- Никулина В. О. О некоторых изменениях крови при влагалищном, грязелечении. „Клин. журн. Саратовского и-та“, т. VII, № 4.
- Новицкий А. А. Материалы к вопросу об очаговой реакции при грязелечении гинекологических больных, „Кур. дело“, № 3, 1929.
- Новицкая Р. А. Влияние грязелечения на менструальную функцию. „Гинек. и акуш.“, № 2, 1934.
- Новицкий А. А. и Волосович А. М. Влагалищное грязелечение (грязевые тампоны). Казань, 1936, Клиническая монография. Прилож. к Казанск. медиц. журн.
- Новицкий А. А. и Копылова К. П. Опыт применения бальнеологических факторов при лечении гинекологического хронисепсиса. «Вопросы курортологии», № 1—2, 1938.
- Нольчина Д. П. Результаты лечения воспалительных заболеваний женских половых органов ваннами из Тамбуканской грязи на Кавказе. «Журн. акуш. и женск. бол.», 1899.
- Нольде М. А. Грязелечение при внутрибрюшных спайках и болезнях, их вызывающих, «Кур.-санат. дело», 1929.

## О

- Образцова-Липницкая. Результаты лечения воспалительных заболеваний половых органов женщины на курорте «Озеро Тагарское», Научн. конф. Томск. мед. и-та, 1934.
- Опокин А. А. К клинике деформирующих артритов овариальной природы. Сборн. бальнеол. работ по сибирским курортам, 1928.
- Опокин А. А. и Зак Р. И. Аутогемотерапия как метод Reiztherapie при ревматических, суставных и некоторых гинекологических заболеваниях. «Кур. озеро Горькое», «Казанск. медиц. журн.», № 5, 1929.
- Опокин А. А. Ректальное грязелечение. Монография, 1935, Томск.
- Орлов Л. А. Некоторые данные к вопросу о лечении минеральными ваннами во время менструации воспалительных заболеваний женской половой сферы. «Сибирский архив клинич. медиц.», № 5—6 1929.

- Орлов. А. А. Курортное лечение (гинекологическое). Кривский. Руководство по женским болезням, 1927.
- Орлов А. А. О лечении женских болезней на Одесских лиманах. «Журн. акуш. и женск. бол.», кн. 2—3, 1929.
- Орловский А. А. Реакция оседания эритроцитов при грязелечении Gynecologie et obstetrique, 1931.
- Орловский А. А. К вопросу о грязелечении при беременности. «Журн. акуш. и женск. бол.», 1929.
- Орловский А. А. Маточные кровотечения и грязелечение. Рукопись, 1932.

## П

- Пастак С. А. и Игнатович З. А. Библиография о Саках. Сборн. Саки — курорт, 1935.
- Парышев Д. А. Ящик для грязевых полуванн. Записки бальнеолог. о-ва в Пятигорске, т. II, № 3, 1899.
- Парышев Д. А. Внутриматочные впрыскивания при грязевом лечении женских болезней, «Журн. акуш. и жен. бол.», 1900.
- Парсамов С. С. Некоторые наблюдения и методика лечения гинекологических заболеваний на Сергиевских минер. водах. «Гинек. и акуш.», № 1—2, 1933.
- Парсамов С. С., Власова, Старцева Л. Н. Кузьмина, Чиж. Сравнительное наблюдение над действием сероводородной воды и грязи при лечении гинекологических заболеваний на курорте. «Гинек. и акуш.», № 5, 1934, Сергиевские минеральные воды.
- Пашкевич Б. И. К вопросу о значении Ессентукских щелочных источников в болезнях женской половой сферы, № 21, 5 июля 1887. Записки Б. о-ва, Пятигорск.
- Петровых А. И. Влагилищное орошения семигорской минеральной водой при заболеваниях женской половой сферы. «Гинек. и акуш.», № 3, 1933.
- Пикулина В. О. О некоторых изменениях крови при вагинальном грязелечении. «Клин. журнал. Саратовского и-та», № 1, 1929.
- Полянская А. П. Эффективность и методика применения влагилищных грязевых тампонов. «Курорты и физиотер.», № 2, 1935.
- Попов Г. А. К вопросу об изменениях влагилищной флоры под влиянием лиманотерапии. «Гин. и акуш.», № 6, 1926.
- Попов Д. Д. Отчет о командировке на Липецкие минеральные воды 1895—1896 г. для ознакомления с бальнеологическим их действием при лечении женских болезней. Проток. конф. Военно-медиц. Академии, 1896—1897.
- Пойзнер Б. С. Лечение женских болезней радиоактивной водой от источников курорта Белокуриха. Сборн. работ «Курорт Белокуриха», Новосибирск, 1936.
- Пойзнер Б. С. Лечение хронических воспалительных процессов женской половой сферы грязевыми вагинальными тампонами на курорте «Лебяжье» и его результаты. Сборн. бальнеологических работ сибирских курортов, 1928.
- Прейсман А. Б. Джалал-Абад как гинекологический курорт. «За социалистич. здравоохранен. Узбекистана», Сборн., посвящ. проф. Нильсену, № 8 1933.
- Проскуркова М. Д. Клиническое значение грязевых компрессов в лечении гинекологических заболеваний. Тр. IV съезда русских акуш. и гинек., 1912.
- Полубинский В. А. Лечение острых воспалительных заболеваний верхних половых путей. Воспалительные заболевания женской половой сферы и трудоспособность. Сборн. тр. ЦНИАГИ, стр. 102—117, 1935.
- Полубинский В. А. и Сазонов Н. А. Ближайшие и отдаленные результаты грязелечения гинекологических больных в условиях Бердянского курорта. Рукопись. 1933—1934.

## Р

- Разумовский В. И. О показаниях к грязелечению (см. тромбозы), «Мед. сборн. КМВ», вып. 2, 1925
- Рапидова Е. Влагилищное грязелечение в районной поликлинике. Пед. акуш., № 3, 1938.
- Робачевский Г. Р. Опыт митигированного грязелечения хронических воспалительных и гинек. заболеваний женской половой сферы. Рукопись, 1939.
- Ржевина А. И. О лечении женских заболеваний на курорте «Серноводск — Самарск». «Врачебная мысль», № 3—5, 1930.
- Русакова — Львович А. А. Лечение женских болезней в Саках. Тр. XI губ. съезда земских врачей и пред. земских учреждений Таврич. губ., т. II, 1913.
- Русакова — Львович А. А. К вопросу об установлении должности второго врача в гинекологическом отделении Сакской грязелечебницы. «Врач. санитарн. хроника Таврич. губ.», декабрь 1914.

- Русакова—Львович А. А. Сакская грязелечебница как курорт для лечения женских болезней, «Русск. врач», № 33, 1912.
- Русакова—Львович А. А. О назначении охлаждающих рапных ванн по окончании грязелечения. Журн. засед. Таврич. губ. земского собрания 10—13 января 1913.
- Русакова—Львович А. А. Сакские рапные и грязевые ванны во время месячных, «Русск. врач», 1913.
- Русаков М. Я. Реконструкция курортов СССР. Медгиз, 1939 г.
- Ржегина А. И. О лечении женских заболеваний на курорте «Серноводск—Самарский». «Врач. мысль», № 1—2, 1930.
- Ржегина А. И. О лечении женских заболеваний на курорте Сергиевские минеральные воды. «Гинек. и акуш.», № 5, 1934.
- Рудницкая Б. И. Влияние радиоактивной воды курорта Белокуриха на менструальную функцию. «Сибирск. радиоактивн. курорт», стр. 177—181, 1936, Новосибирск

## С

- Савицкий В. и Братков. Влияние грязи застасовано per vaginam на кров. «Одесский медиц. журн.», № 1—2, 1930.
- Савицкий В. Н. О технике вагинального грязелечения, «Кур. дело», № 2, 1931.
- Савицкий В. Н. Подокурортные вагинальные грязеволикувания як спосіб консервативної терапії, «Українск. медиц. вістник», № 3—5, 1930.
- Савичева—Каспарова Е. И. Реакция Bordet-Gangou при женских заболеваниях в условиях курортного лечения. Науч. тр. курортов и клиник Азово-Черноморского края, 1934.
- Савченко Р. И. Несколько слов о Старорусских минеральных водах при гинекологических заболеваниях. Сборник Славянского курорта, т. II.
- Саджана К. Влияние Цхалтубских вод на воспалительные процессы женских половых органов, «Гинек. и акуш.», № 5, 1934.
- Сарыгин И. И. Лечение кумысом женских болезней. «Акуш. и гинек.», № 6, 1938.
- Сарыгин А. А. К вопросу о применении в гинекологической практике грязевых тампонов совместно с диатермией. «Гинек. и акуш.», № 5, 1931.
- Сигрист Б. Ф. Приспособления для опускания трудных больных в ванны и для местного грязелечения. «Записки Русск. бальнеолог. о-ва в Пятигорске», № 4, 1898—1899.
- Серебряна М. Д. и Скачкова Л. И. Парэнтеральное лечение минеральной водой Эссентуки № 17 воспалительных заболеваний половой сферы женщины. «Акуш. и гинек.», № 6, 1937.
- Скворецкий К. К. Грязевое лечение гинекологических форм заболевания в Сестрорецком курорте его местной грязью. Сборн. «Сестрорецкий курорт», № 1, 1929.
- Солонович Л. Г. К вопросу о вагинальном грязелечении. «Гин. и акуш.», № 2—3, 1935.
- Соловьев. Липецкие грязи в применении к некоторым формам заболевания женских половых органов. «Медиц обозрение», т. 31, 1889.
- Соловьев Ф. А. Из наблюдений гинеколога на Кисловодском курорте, «Сов. врач. газ.», № 13, 1932.
- Соловьев Ф. А. Лечебные средства Эссентуков при гинекологических заболеваниях. «Врач. газ.», № 13, 1911.
- Слайчевский А. В. Температурная кривая в период грязелечения женских болезней. «Кубанский медиц. журн.», № 7—8, 1928.
- Слайчевский А. В. Показания и методика грязелечения женских болезней на курорте Мойнаки. «Грязелечение в Мойнаках», 1930.
- Слайчевский А. В. и Добронравова Л. Ф. Комбинированное лечение эндометриоза грязевыми тампонами и аммиачными растворами серебра. Эксперим. и клинические данные по применению растворов соединений серебра, стр. 270—275, Москва, 1936.
- Слайчевский А. В. О влиянии конституции женского организма на успешность грязелечения, «Грязелечение в Мойнаках», 1930.
- Слайчевский А. В. Грязелечение при гинекологических заболеваниях. «Журн. акуш. и женск. бол.», № 5, 1926.
- Слайчевский А. В. Опыт учета непосредственных и ближайших результатов грязелечения гинекологических заболеваний. «Грязелечение в Мойнаках», 1930.
- Слайчевский А. В. Комбинированное лечение некоторых гинекологических заболеваний грязями и аммиачными солями серебра. Проток. засед. конфер. по грязелечению. Одесса, 23 сентября 1936.
- Спирова В. Е. Парэнтеральное применение минеральной воды озер Устьянцево и Карачи при воспалениях женской половой сферы. «Казанск. медиц. журн.», № 2—3, стр. 86, 1939.

- Старцева Л. Н. О сероводородном и грязевом лечении гинекологических больных в связи с этиологией и давностью процесса. «Казанск. медиц. журн.», № 6, 1935.
- Старцева Л. Н. Сергиевские минеральные воды как курорт для лечения гинекологических больных. Сб. ЦНИАГИ.
- Свешникова И. А. К вопросу о бактерицидности тамбуканской грязи. Тр. Центр бальнеол. ин-та, 1927.
- Свешникова И. А. О стерилизации грязи для влагалищных тампонов. Доклад на заседании научн. курортн. совета на КМВ, 1930.
- Свешникова И. А. О влиянии углекисло-серных орошений на флору влагалища, Пятигорск.
- Слюсарева А. И. Лечение гинекологических больных на Варзи-Ятчинском курорте. «Сборн. трудов Горьковского физиотерапевтического ин-та», вып. II, стр. 136—146, Горьк. обл. изд., 1928.
- Снегирев В. Ф. Солнечные ванны и маточные кровотечения, 1907.
- Старцева Л. Н. О способах лечения и о результатах лечения гинекологических больных на курорте Сергиевские минер. воды. «Вопросы кур.», № 5—6, 1938.
- Стальский Ю. И. К методике лечения гинекологических заболеваний грязевыми тампонами с электротермафором. Сборн. науч. труд. Ижевского мед. ин-та, т. IV, 1939.
- Стефанович К. К. Значение очаговой реакции при грязелечении. «Гин. и акуш.», 1923.
- Стефанович К. К. Грязелечение при воспалительных заболеваниях женской половой сферы. «Клин. мед.» № 1—2, 1925.
- Стефанович К. К. Прогностическое значение очаговой реакции, возникающей под влиянием грязелечения при хронических воспалительных процессах женской половой сферы. «Курор. дело», № 7—8, 1925.
- Стефанович К. К. Die prognostische Bedeutung der Herdreaktion bei der chronischen Entzündungen der Weiblichen Genitalsphaerae. Z. Für. Gyn. S. 1913, 33, 1924.
- Сворень. Объективный метод учета результатов лечения грязью гинекологических заболеваний. Проток. зас. конфер. по грязелечению, Одесса, 1936.
- Стоянов С. Д. Новая модель грязевого кресла для лечения гинекологических заболеваний. «Кур. дело», № 3, 1928.
- Стоянов Ф. Д. Новая модель местных грязевых ванн. «Кур. дело», № 3, 1926.
- Строкин В. А. Быть ли Мацесте женским курортом. «Врач. газета», № 25, 1930.
- Строкин В. А. Лечение женских болезней на курорте Талги. «Курорты, физиотер. и рабочий отдых», № 1—2, 1933.
- Сухов Н. А. Об изменениях физиологических свойств крови гипогастральной вены под влиянием вагинальных орошений сероводородной водой. Тр. Гос. клин. научн.-иссл. ин-та на курорте Сочи — Мацеста, т. I, стр. 236—250, 1929.

## Т

- Татулова А. П. Изменение влагалищной флоры у гинекологических больных под влиянием комбинированного лечения в Анапе. Научн. тр. курортов и клиник Азово-Черноморского края, 1934.
- Тер-Габриэлян Г. Г. Грязевое лечение и результаты при гинекологических заболеваниях в амбулаторной практике. «Моск. мед. журн.», № 3—4, 1929.
- Тер-Габриэлян Г. Г. Физиологическое действие грязевых тампонов на организм при хронических заболеваниях половых органов. «Физиотерапия», № 1, 1928.
- Третьяков В. В. Опыт применения грязелечения совместно с лечебной физкультурой (у гинекологических больных). Курорт «Оз. Тагарское», «Вопросы курортологии», № 3, стр. 12—17, 1939.
- Третьяков В. В. Наблюдение над интравагинальным способом грязелечения женских болезней на курорте Боровом. «Омск. мед. журн.», № 2, 1928.
- Тупиков. Менструация и грязелечение. «Саратов. вестник здравоохранения», № 8—9, 1927.
- Турецкая Р. Б. Менструация и лиманотерапия. «Врач. дело», № 5—6, 1931.
- Турецкая Р. Б. Дальнейшие уточнения показаний к курортному лечению (климатотерапия) при гинекологических заболеваниях. «Бюлл. VI съезда», 1927.
- Турецкая Р. Б. К вопросу об изменении влагалищной флоры под влиянием лиманотерапии в связи с конституцией. «Одесский медиц. журн.», № 2, 1928.
- Турецкая Р. Б. К вопросу о методах и результатах лиманотерапии фиксированных девиаций матки. «Врач. дело», № 17, 1929.
- Тыркова Н. Г. Картина белой крови при вагинальном грязелечении. «Сбор. бальнеол. раб. сибирск. курортов», 1928.



## Ф

- Фирсова К. П. и Чернышева Л. И. Лечение женских болезней влажными грязевыми тампонами на курорте «Ключи». Сб. труд. Уральского филиала Гос. ин-та курортол., вып. II, 1937.
- Файнштейн Г. К. Вагинальное грязелечение в условиях городской амбулатории. Тр. III Поволжского науч. съезда врачей Астрахани, стр. 142—143, Астрахань, 1931.
- Фишкин И. М. Лечение парафином хронических воспалительных заболеваний женской половой сферы. «Гин. и акуш.», № 2, стр. 82—89, 1937.
- Френкель. Физические методы лечения в гинекологии. СПб, 1908.

## Х

- Хаджаш И. С. Климактерический артрит. Клинические наблюдения при грязелечении. «Грязелечение в Мойнаках», вып. I, стр. 59, 1930.
- Хаскин С. Г. Характеристика отбора гинекологических больных в Бердянском курорте за сезон 1930 г. «Кур.-санат. дело», № 2, 1931.
- Хаскин С. Г. и Мазо С. И. Комбинированное лечение воспалительных заболеваний женской половой сферы грязью и вакциной. «Журн. акуш. и женск. бол.», № 1, 1933.
- Ходецкий Т. В. К вопросу о рационализации использования грязевых курортов гинекологическими больными. «Вестн. современ. медиц.», № 7, 1928.
- Ходецкий Т. В. Сравнительные данные лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы грязями и ионтофорезом в условиях Анапского курорта. «Кур.-санат. дело», № 8—9, стр. 77—82, 1928.
- Хомякова—Буслаева А. П. Опыт сравнительной оценки некоторых электротерапевтических методов лечения (и грязевая аутоматизация) при гинекологических заболеваниях. Тр. IX Всесоюз. съезда акуш. и гинекол., стр. 174—177, 1935.
- Эльтон. Лечебные факторы Эльтона и их значение в терапии женских заболеваний, 1927.
- Курорт Го при О грязевой реакции, «Врач. обзор.», № 8, 1928. Физическая химия грязелечения *reg vaginae*, 1928. Бальнеотерапия и менструальная функция, «Врач. газ.», 1926; Новый метод грязелечения в гинекологии, «Врач. дело», № 22, 1928; Рапные влажные орошения в физико-химическом отношении, «Врач. дело», № 20, стр. 1605—1609, 1928; Отдаленные результаты влияния грязелечения на менструальную функцию, «Врач. дело», № 17—18, 1931; Бальнеодинамика грязелечебных процедур при расстройствах менструальной функции, «Кур.-санат. дело», № 2, 1930; Местная бальнеотерапевтическая реакция организма при грязелечении гинекологических заболеваний в освещении современной бальнеологии, «Врач. обзор.», № 8, 1925; Коллоидно-химическое основание грязелечения гинекологических заболеваний как конституциональная терапия, «Врач. дело», № 10, 1929. Коллоидно-химические основы динамики грязевых процедур при лечении половой гипоплазии, «Клин. мед.», № VII, 13/136, стр. 723—729, 1930.
- Храповская Н. С. и Якоби Э. А. Вагинальное грязелечение как метод провокации при диагностике женской гонорреи, «Вестн. венеролог. и дерматол.», № 9—10, 1937.
- Хейфец С. Я. Шлаколение при гинекологических заболеваниях. «Акуш. и гинек.», № 8—10, стр. 60—62, 1937.

## Ц

- Цанов А. И. Конституциональные моменты гинекологических заболеваний среди курортных больных. «Кур. дело», № 5, стр. 43—46, 1927.
- Цунбалова В. П. К вопросу о влиянии грязевых вагинальных и ректальных тампонов на вязкость крови, «Сибир. медиц. журн.», № 8, 1931.

## Ч

- Чернеховский Д. Л. Основы распознавания и консервативного лечения воспалительных заболеваний женских половых органов. Труды VII Всесоюз. съезда гинекол. и акуш., Ленинград, 1927.
- Чернеховский Д. Л. Грязелечение в гинекологии, комбинированное с другими методами фармако-физического лечения. «Гин. и акуш.», № 4, стр. 425—431, 1929.
- Чернеховский Д. Л. Значение мацестинских источников в терапии гинекологических заболеваний. «Кур. дело», № 7, 1927, «Курорт Мацеста», 1928.
- Чернеховский Д. Л. Лечение гинекологических больных на Сочи — Мацестинском курорте. «Курорт Мацеста», 1928

- Черникова Э. И. Общие данные по вопросу о ректальном грязелечении у гинекологических больных. Монография. 1935. Изд. Книжн. кооператива «Сибирск. научн. мысль», Томск.
- Черникова Э. И. К вопросу о ректальном грязелечении в гинекологии. Сборн. труд. Уральск. филиала Г. ц. ин-та курортол., вып. II, 1937.
- Чичнадзе Д. М. Водогрязелечебница Тбилисского здравотдела. «Вопросы курортологии», № 3, стр. 99, 1937.

## Ш

- Шабак К. Ф. Беременность и бальнеотерапия. «Журн. акуш. и женск. бол.», кн. 2, 1931.
- Шабак К. Ф. О комбинированном грязелечении гинекологических заболеваний на Старорусском курорте. «Курортное дело», № 9, 1927.
- Шабак К. Ф. Краткий обзор результатов лечения гинекологических больных на курорте Старая Русса, «Кур.-санат. дело», № 8—9, 1931.
- Шавердова Ф. А. Влияние грязевых процедур на беременных животных, «Кур.-сан. дело», № 1, стр. 22—23, 1931.
- Шапиро Я. Н. Мототерапия при грязелечении заболеваний женской половой сферы. Докл. на засед. научн. совета Саки 26 сентября 1933.
- Шапиро Я. Н. Грязевая аутоамминизация по данным летнего сезона 1933 г. Гос. курорт Саки. Проток. заседан. от 26 октября 1933.
- Шарнин А. К. Грязелечение гинекологических заболеваний, сочетанных с легочным туберкулезом. «Курорт Лебяжье», вып. 1, 1931.
- Шарнин А. К. Грязелечение облитерирующих сальпингитов в свете данных метода пертубаций. Тр. Зап.-Сиб. ин-та курортол., т. IV, 1936.
- Шарнин А. К. Термическая индифферентная грязевая колумнизация как метод лечения эрозий шейки матки. «Юбил. сборн. проф. Горизонтова», Новосибирск, 1935.
- Шевцов А. Я. Результаты внекурортного лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы грязевыми тампонами. «Гинек. и акуш.», № 6, 1928.
- Шевцов А. Я. Ректальное грязелечение аднекситов. Тр. I Закавказского съезда, 1930.
- Шергова С. М. Изменение удельного веса крови при вагинальном грязелечении. «Омск. медиц. журн.», № 3—4, 1929.
- Шехтер Б. М. Грязевая аутоамминизация при маточных кровотечениях. «Саки — курорт», вып. II, стр. 116, 1938.
- Широченский И. Г. Влагалищный метод лечения Тамбуканской грязью, «Кур. дело», № 12, стр. 50—60, 1926.
- Шугам, Юделевич и Ветик. К вопросу о грязелечении гинекологических больных во внекурортной обстановке. «Врач. дело», № 7, 1934.
- Шмундак Л. Е. К вопросу о грязелечении во время менструации, «Украинск. бальнеол. сборн.», 1925.
- Шмундак Л. Е. Грязелечение воспалительных заболеваний женской половой сферы в условиях курорта. «Казанск. мед. журн.», № 8, 1936.
- Шмундак Л. Е. и Каневский И. Грязелечение и электроионотерапия при хронических воспалительных заболеваниях женской половой сферы. «Врач. дело», № 17, 1928.
- Шмундак Д. Е. и Чудновская И. И. Роль пробы Кауфмана на диурез при грязелечении. «Врач. дело», № 8, 1929.
- Шмундак Д. Е. и Осетинский Т. Г. К вопросу о диагностическом и прогностическом значении сальпингографии при лечении трубного бесплодия. «Гинек. и акуш.», стр. 647—635, № 5—6.
- Шушания П. по Басовой-Микеладзе.

## Э

- Элиашвили Л. К. К значению цхалтубских акратотерм в гинекологии. «Совр. медиц.», Тифлис, № 1—2, стр. 1—24, 1926 (на грузинском языке).
- Эпштейн И. Ф. Вагинальная колумнизация (грязевая тампонада) в больничной обстановке как метод консервативного лечения в гинекологии. «Журн. акушер. и женск. бол.», XIII, кн. 2, стр. 227—233, 1931.
- Эпштейн М. И. Эстрогенный фактор в лечебных грязях Славянского курорта, «Пед. акуш. и гинек.», № 1, 1940.

## Ю

- Юрасовский С. А. Анализ очаговой бальнеологической реакции по данным гинекологических санаториев Госкурорта Саки. Сборн. работ «Саки — курорт», вып. 1, стр. 29—40, 1930 г.

Юрьевский С. Н. Лечение воспалительных заболеваний женской половой сферы холодной грязью. «Гин. и акуш.», № 12, стр. 1507—1511, 1936.

## Я

- Ягунов С. А. Учет разницы температуры во влагалище и подмышкой как простейший метод контроля при грязелечении гинекологических больных. «Гинеколог. и акуш.», № 1, 1930.
- Ягунов С. А. Опыт применения комбинированного метода лечения: грязе-вакцино-протеинотерапия при воспалительных заболеваниях женской половой сферы. Журн. «Курорт. физиотер. и раб. отд.» № 7, 1932.
- Ягунов С. А. Ирригационный окклюзий.
- Ягунов С. А. Реакция слизистой матки на грязелечение во внекурортной обстановке. «Журн. акуш. и женск. бол.», № 5—6, 1931.
- Ягунов С. А. и Морозова Л. К. К вопросу об углекисло-серных орошениях влагалища. Журн. «Курорты физиотер. и рабочий отд.», № 6, 1931.
- Ягунов С. А. и Волпянская О. Д. Методика интравагинального лечения мацестинской водой. «Журн. акуш. и женск. бол.», кн. 4, 1933.

## Общая бальнеологическая литература

Руководства, монографии и справочники по бальнеологии за последние 50 лет.

- Багашев И. А. Краткий курс физиотерапии и учение о курортах, Москва 1931.
- Бертенсон Л. Б. Лечебные воды, грязи и морские купанья, СПб, 1907.
- Бурштейн С. А. Руководство по физическим методам лечения, т. I и II, 1928—1930.
- Голубинин Л. Е. Минеральные воды и лечебные грязи, 1911.
- Гроссман Я. Л. Солнце и грязелечение на Евпаторийском курорте, Госмедиздат, 1937.
- Гроссман Я. Л. Лечение амбулаторных больных на курорте Евпатория-Саки. Госмедиздат, 1930.
- Гроссман Я. Л. Лечение морскими купаньями, 1928.
- Гроссман Я. Л. Южный берег Крыма, 1930.
- Гроссман Я. Л. Лечение солнечной радиацией, 1936.
- Гроссман Я. Л. 20 лет работы советских курортов. „Вопр. курортотеч.“, 1937.
- Гроссман Я. Л. Научно-исследовательская работа на курортах, „Советская медицина“.
- Звоницкий Л. Е. Грязелечение, 1928.
- Завадовский К. Н. Основы физиобальнеотерапии и куртологии. Изд. «Сибирск. науч. мысль», Томск, 1932.
- Либов Б. А. Грязелечение, СПб, 1897.
- Линевич Л. Ф. Клиника грязелечения, монография, 1933.
- Лепский С. С. Физические методы лечения в их практическом применении. Госиздат УССР, 1937.
- Иориш С. И., Эттингер А. А. и Гольдфайль Л. Г. Курорты СССР. Справочник, Биомедгиз, 1936.
- Лозинский А. А. Бальнеология практического врача, ч. I—III, 1916—1917.
- Кемпер. Лечебные места Европы, 1904.
- Мажбиц А. М. Лечение женских болезней грязевыми и рапными ваннами. Руководство для врачей, изд. Кубуч, Ленинград, 1928.
- Майер Р. (Карлсбад) Климатотерапия и бальнеотерапия, 1908.
- Мезерницкий П. Г. Физиотерапия, т. I—III, 1916.
- Российский Д. М. Минеральные воды, лечебные грязи и морские купанья в СССР и за границей, ГИЗ, Петроград, 1916.
- Сигалович А. М. Углекислые ванны, изд. III, 1935.
- Сторожев Г. Р. Курс бальнеотерапии, 1893.
- Фельдман А. В. Руководство по общей физиотерапии, 1938.
- Лейбензон А. Е. Элементы талассотерапии, Москва, 1937. Основы курортологии т. I—III, Госмедгиз, Москва, 1932, 34—36.
- Ditrich and Kaminer. Handbuch der Balneologie. Bd. 1—5. Leipzig, 1916—1927.
- Winternitz. Die Hydrotherapie auf physiologischer und Klinischer Grundlage. Bd. I, 1890.
- Glax. Lehrbuch der Balneotherapie. Bd. I, S. 225.
- Strasser-Kisch. Sommer. Handbuch der Klinischen Hydro-Balneo-Klimatotherapie. 1920.
- Jacquet et Willm. Les eaux minerales de la France. P. 1906.

## ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО БАЛЬНЕОТЕРАПИИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

1. Alfieri E. L'idrotherapie salsiodica e le cure fisiche complementari nelle diverse affezioni ginecologiche div. d'oct. e ginec., J. 5, S. 198.
2. Alfieri Emilio. La mala hie ginecologiche curabili á Salsomaggiore. Ann. Obsi, 59. 1937. Berichte, Bd. 36, H. 2, S. 94.
3. Antognetti e Vio de Biasi. La secrezione dell'ormone oParico folliculare sotto l'influenza delle cure di Salzomaggiore. Riforma med., 1936, p. 356.
4. Archives of physical Therapy official journal American Congress Physical Therapy 18-th Annual. Session, V. XX, january 19 9.
5. Basch. New outlook of balneologie therapy, 75, 1935.
6. Baronas. Mud baths in therapy of gynecological diseases, Medicina. Kaunas, 15, 96, 1934.
7. Belly. Les eaux de Grèoux. Les bains, leur emploi dans les maladies de femmes, Gas. d'eaux, № 1087, 1899.
8. Bender X. et I. Pierra. Les iclammations perintero-annexielles, Etudes d'hydrologie clinique, 1912.
9. Bernard F. Traitement hydrominèral des maladies. des femmes. Gas. d'eaux, № 2082, 2888, 2091, 1889; 2086.
10. Bibra. Moorbadeinrich en und. Münch. Med. Woch., №92, Jahresbericht, 1912.
11. Boulumie P. Maladies des femmes. Etude de therapeut'que comparée chirurgicale et hydrologique. Ann. d. l. f. d'hydr. aned. de Paris, V. XL, 1894—1895.
12. Curschman. Therapeutique use of moor qaths. Med. Welt, 8, apr. 1934.
13. Comel. Mecanism of action of hat mud in urecemia, possible intervention of a uricolitic factor and of a cutaneous pecto. Riv. di idroclimat. talassol e terap. fis., 44, 1933.
14. Cauer. Moor as storage depot of atmospheric iodioe; studies at Bad Reiuëzz. Silezia—Balneologe, 3, 180, 1936.
15. Cucor N. Die Behandlung der Sterilität durch Gasbädern. Z. f. Wiss. Bäderkur., Bd. 11, 1928.
16. Cucor. Methoden und Erfolge der Balneotherapie. Arch. f. Gyn., 101. Berichte, Bd. 33, S. 88.
17. Cukor. Das Beckentiefbad. Die Lagerverbesserung in Bade. Anatom. Anz., 75. Erg., H. 1932. Berichte, Bd. 24, S. 269.
18. Cukor. Ueber die Behandlung oer chron'sch entzündlichen Adnexerkrankungen und der Beckenexudate mit heissen Moormschlägen. Gyn. Rundschau, 111 J. H. 13. Jahresberichte. 1910.
19. Cukor M. Gynäkologische Bewertung der Balneotherapie. Magy. Nögyogy. 5, 1936. Berichte, Bd. 33, S. 33.
20. Cheronet Fabre. Der radioaktive Schlamm in der Gyn. Soc. d'obst. de Paris.
21. Contencin. Variations de la température am cours des séances de Diathermie. C. V. Soc. Biol., № 100.
22. Czech A. Die balneologische Behandlung der Krankheiten des Urogenitalsystems. Münch. Med. Wochenschr., 1, 425, 1936.
23. Crote L. und A. Brauchle. Die Konstitution Wesen, Bedeutung und Umstimmung-ärztlicher Fortbildungskursus in Bad. Salzfütten., S. 108, 1935.
24. Cohnheim. Physiologische Wirkung des Hohenklimas. 34. Balneol. Kongr. Ref. Münch. Med. Wochenschr., № 16.
25. Cukera. Ueber die Wirkung warmer Bäder auf die Körpertemperatur und der Blutdruck. Leipzig. Zeitschr. f. Phys. u. diat. Ther., H. 2.
26. Daichè P. Maladie de l'ovulation, 1925.
27. Dietrich und Kaminer. Handbuch d. Balneologie med. Klimat. u. Balneographie. Leipzig, 1916.

28. **Dunker.** Die kombinierte Behandlung der Gonorrhoe mit Heissbädern und verdünnter Dakinlösung. Zbl. f. Gyn., 488, 1917.
29. **Dalmady.** Studien über Kohlen Sauerbäder. Zeitschr. f. Physik. u. diet. Therapie. Balneologie, H. 4 u. 5, 1920.
30. **Daniel.** Die Hydrotherapie der Frauenkrankheiten. Aufzählung der Badeorte. Gyn. u. Obst., Bd. 1, № 10, 1922.
31. **Daniel.** Die Hydrotherapie der Frauenkrankheiten. Gyn. u. Obs., Bd. 1, № 8/9, 1922.
32. **Determann.** Sammelreferat über Arbeiten aus dem Gebiete der Hydro-Balneo-Klimato-Aerotherapie. Münch. med. W., № 10, 6.
33. **Dalché P.** Gynéologie medicale, conceptions récentes: leurs conséquences pour le traitement hydro-minéral. Etudes d'Hydrologie clinique. Les curs hydro-minérales en gynécologie par les docteurs Paul Daiché, Bende, P. R. Joly. (Bagnoles-de-l'Orne), Macé de Lépinay (Néris), P. Macrez Raynaud et L. M. Pierra (Luxeuil), 1922.
34. **Raynaud Maurice.** „L'expansion scientifique française“. Amenorrhée et traitement hydrominéral.
35. **Macé Ch. de Lépinay.** Dysmenorrhée et traitement hydro-minéral.
36. **Macé Ch. de Lépinay.** Neuralgies pelviennes, valpinisme et autres troubles nerveux genitaux.
37. **Soly P. R.** Troubles ciculatoires et Gyn.
38. **Pierra L. M.** Sur quelques troubles de la nutrition et de la statique génitale.
39. **Macrez P.** Indications du traitement hydrominéral de la métrite.
40. **Raynaud-Maurice Ch.** Fibromes et traitement hydro-minéral.
41. **Macréz P.** Traitement hydro-minéral de la stérilité.
42. **Doleris.** La cure de Salvia de Bearn dans les affections gynécologiques. Gyn. 23, № 3, 1924. Berichie, Bd. 5, S. 247.
43. **Engelmann W. (Kreuznach).** Heilbäderbehandlung und Frauenheilkunde. Z. f. Gyn., № 25, S. 1490—1495, 1937.
44. **Engelmann W.** Balneologische Heilerfolge im Lichte moderner biologischer und konstitutionspathologischer Anschauung. Kreuznacherradiol. Mitteil., 1922
45. **Engelmann W.** Bäderreaktion als Ausdruck ges eigeter Selbstheilungsvorgänge nach Heilbädern. Gyn Verlag. Z. f. Gyn., № 21, 1932.
46. **Fronius.** Studies of therapeutic muds at Cuxhaven balneologic resort. Balneologie, 2, 1935.
47. **Freund.** Mud baths, consistency of mud and moor packs and baths. Med. klin. 30. May 4 1934.
48. **France.** Quelques considérations sur le traitement hydrominéral des maladies des femmes. Ann. d'hydr. et de clin. med., 1900.
49. **Freund W.** Meine Erfahrungen über die Behandlung der Parametritis in Bädern. Z. f. Balneol. Klin. und arhydr. S. III 1908.
50. **Franz.** Ueber innersecretorische Vorgänge bei der Frau. XXXII Balneol. Kongress.
51. **Fleig C.** Les eaux minérales milaux vitaux. Balneotherapie tissulaire par leur injection dans l'organisme 1909.
52. **Fleig C.** Crénothérapie intratissulaire, 1910.
53. **Fabre et Lutaud.** Radioaktiver Schlamm bei der Behandlung gonorrhöischer Erkrankungen. Arch. gyn. de Med., 1909.
54. **Tavreau M.** Les traitements physiotherapiques et thermaux de la stérilité féminine. Revue franc. gyn., 31, 1936.
55. **Hueniot P.** Therapeutique gynécologique. Eaux minérales, P. 60—65, 1922,
56. **Guttschalk.** Balneotherapie und Menstruation. Münch. Med. Wochenschr., S. 777. Jahresbericht., 1910.
57. **Guthmann, Hess, Plotz und Keutner.** Ueber die Beeinflussung der Serumweisskörper durch Moorbäder und Moorbadekur. Baln. und Moorbäderforsch. Bad Schwalbach. Z. f. Exp. Med., 95, 1935.
58. **Gierhake E. und Wehefritz.** Chemische und balneologische Untersuchungen über das Vorkommen oestrogener Wirkstoffe in deutschen Badenmooren. Deutsche Med. Wochenschr., 1936, 1, S. 423. Ber., Bd. 32, S. 534.
59. **Griebisch R.** Das Moor und die weiblichen Hormone. Brüm. 1936. Berichte, Bd. 32, S. 312.
60. **Grödel.** Die Wirkung kohlensauerer Bäder auf die innersecretorische Funktion der Haut. XXXII Balneol. Kongress. Deutsche med. Wochenschr., № 31, 1919.
61. **Guggisber H.** Badekuren bei gynäkologischen Erkrankungen. Schw. mes. Wochenschr., 1, 1934. Berichte, Bd. 26, S. 691.
62. **Guthmann H.** Klima, Licht und Bäderbehandlung (gynäkologischer Teil). Arch. f. Gyn., Bd. 161.
63. **Guthmann H.** Ergebnisse bioklimatischer Untersuchungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde. Med. Welt., 1936. Berichte. Bd. 33, S. 31.
64. **Grünfeld M.** Ueber die Einwirkung heisser Bäder auf Blutdruck und Puls; Zeit. phys. Ther., 40, 1930.

65. Gierhake and Wehefritz. Chemical and balneologic studies on occurrence of estrogenic substances im German moor ba'h. Deut. med. Woch., 62, 1936, March 13.
66. Griebisch. Moor baths and temale sex hormone. Fes'sch., 1936.
67. Guthmann, Hess and Knobloch. Leit. ger. exp. Med. 95, 360, 1935.
68. Guthman, Aufbau und Ziele der balneologischen Abt feilung und der Forschungsstelle Bad Schwalbach der Universitätsrauenklinik Frankfurt a. M. Zeit. exp. Med., 88. 1933. Berichte, Bd. 25, S. 751.
69. Grunow. Ther'mel action with reperence to constitution
70. Gmunt. Balneotherapy of gynecological diseases. Bratisl Lek. listy, 15, 180, 1935.
71. Guthman, Hess und Weisse. Die Beeinflussung der elektrischen, Leitfähigkeit des menschlichen Blutes durch Wasser und Moorbäder. Zeitschr. f. exp. Med., 88. 1933. Berichte. Bd. 27, S. 93.
72. Guthmann H. Physikalische Heilmethoden. Die Belastungstherapie. Halban-Seitz Physiologie und Pathologie des Weibes, Bd. 11, S. 57.
73. Herzel L. Die Verwendung physikalischer Heilmethoden in der Gynäkologie und Geburtshilfe. In Buchbaums „Physikalische Therapie“. G. Thieme. 1096.
74. Henseler H. Die Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mittels Diathermie. Berlin. Radionta-Verlag. № 24, 1929.
75. Holder-Fritz H. Die Wirkung der Wildbader Thermalquellen auf Amenorrhöe und Dysmenorrhöe. Forschr d. Therapie, 10, 330—34, 1925.
76. Hionka. Das Franzensbadn Ersen-mineralmoor. Wien. Klin. W., № 34. Ref. Münch., med. W., S. 1929.
77. Hennig. Der Heilwert des Ostseebades Franz bei Frauenkrankheiten. Frauenarzt IV intern. Kongress f Thalassotherapie. Abbazia, 1908. Jahresbericht 1910.
78. Hart et. Die Heilbäder Japans. Balneologe, 1935, S. 302.
79. Harpuder K. Ergebnisse der experimentellen Balneologie. Frgebn. inn Mediz., 42, 1932. Berichte, Bd. 23. S. 95.
80. Ioachimovits R. Ueber Bäder bei der Frauenheilkunde. I Med. Welt, S. 1456, 1935.
81. Ioachimovits R. Ueber Bäder in der Frauenheilkunde. II Med. Welt, S. 1600, 1935.
82. Ioachimovits R. Ueber Bäder in der Frauenheilkunde. III Med. Welt S. 1702, 1935.
83. Kisch F. Klinische Balneotherapie. Handbuch der klinischen. Hydro-Balneo- und Klimatotherapie von A. S. F. Kisch und E. Sommer, 1920.
84. Keller. Die Solbadtherapie in der Frauenheilkunde. Münch. med. W., 52, № 35. 1922.
85. Kleinwächter. Wichtige gynäk. Heilfactoren. Wiener Klin., I Heft, 1898.
86. Kurz. Einfluss der Seebäder in Abbazia auf Frauenkrankheiten. Wein. Med. Wochenschr., № 26 u. 27. Jahresberich. 1910.
87. Kopf. Ueber Hormon und Mineralwasserkung (Kaulguappeversuche). Deut. Med. Wochenschr. 18, 725, 1925.
88. Knäus. Konstitutionstherapie. Deut. Med. Wochenschr., 1922.
89. Kohler. Behandlung von Frauenleiden in Moorbädern. Monatschr. f. Geburtshilfe. und Gyn., 105, 1937. Berichte Bd. 35, S. 319.
90. Kisch. F. Erkrankungen der weiblichen Sexualsystem. Handbuch der klin. Hydro-Balneo- und Klimatotherapie von A. Strasser, E. Sommer, F. Kisch. Berlin, Wirn. 1920.
91. Kisch. F. Ueber Bäderbehandlung in dem Geschlechtsperiode der Menarche. Ther. Monatschr., Mai 1904.
92. Kisch. F. Balneotherapie der Frauenkrankheiten. Wien. Med. Presse, № 19—34, 1877.
93. Koblanck. Spezielle Balne- und Klimatotherapie der Frauenkrankheiten und Schwangerschaft. Handb. der Balneol. v. Dietrich und Kaminer, Bd. V. 1926. S. 356.
94. Kretschmer. Theurapeutic action. Deut. med. Wochenschr., 62, 1936.
95. Krone. German mud. and moor baths. Deut. med. Wochenschr., 60, 1588.
96. Krum-Heller. Hot water cures. Fortschr. d. Med. 52, 1934.
97. Kilian V. (Brum). Beitrag zum Vorkommen der weiblichen Sexualgormone in Moor- und Schlamm Klin. Wochenschr., № 38, 1937.
98. Lachmann. Thermal springs of Tideria and El-hamme-Falla med. int orient., 1935, p. 283.
99. Lamperi. Balneotherapie im various diseases. Fortschr. d. Ther., II, 1935.
100. Löbel A. Zur Thermalbehandlung des Endometritis. Bal. Zbl., № 2, 10, 1890,
101. Löbel A. Die neuern Behandlungsmethoden der Metritis chronical bei gleichzeitigem Gebrauche von Brunnen und Badekuren. Balneol. Zbl., № 15—16—17—18—19—20. 1891.
103. Linke. Die physikalischen Grundlagen der Bioklimatologie. Arch. f. Gun. B. 161.
104. Laguer. A. Zur Anwendung der physikalischen Therapie bei gynäkologischen Erkrankungen. Zbl. f. Gun u. Geb., LXXIV, 1913.
105. Morarin. E. Die Wichtigkeit der Anwendung von Hormonpräparaten im Verlaufe der Balneotherapievarieller Dysfunktion. klin., 19, 1938.
106. Mikulicz—Radecki. Gynäkologisch bedingter Kreuzschmerz, seine Abgrenzung gegen anders Kreuzschmerzen und Balneotherapie. Der Balneologe. H. I, S. 63—71, 1937.

107. Munteanu N. Ueber das Yorkommen oestrogenen Wirkstoffe in therapeutischen Mooren. Deut. Med. Wochenschr., I, 96, 1937.
108. Mom m W. Hydro- und Balneotherapie in der Frauenheilkunde mit Berücksichtigungen Bad Nauheims und seiner Quellprodukte. Zbl. f. Gyn. 47, № 10, 1923, Ber., Bd. I, S. 169.
109. Macrèz. Indication du traitement hydro-minéral de la metrite et d'hydro clin. 1922.
110. Morarín E. 19, 1938. Berichte, Bd. 36, H. 8, S. 493.
111. Mayer Paul. Krankheiten der weiblichen Geschlechts-organe. Klin. und. Baln., 1907.
112. Macrèz. Du mode d'action des eaux de Saint-Sauveur sur les metrorrhagies. Ann. d'hydrol. et de clin. med., t. 1, p. 97.
113. Maurice G. Du traitement hydrominéral de la dysmenorrhoe spasmodique. Gaz. d'eaux, № 2056, 1896.
114. Matulionis. Baths in gynecological practice. Med. Kaunas, 16, 1935.
115. Mandalakis. Mineral muds of Methana-les-Bains. Strassb. Med. 95. June 15, 1935.
116. Mikulicz—Radecki F. Gynäkologisch bedingte Kreuzschmerzen, ihre Abgrenzung gegen anders bedingte Kreuzschmerzen und Balneotherapie. Versammlung der Naturforscher. Dresden, 1936.
117. Neergaard. Bath-technic. Helvet. med. acta, 3, 402, 1936.
118. Nenadovics. Zur Balneotherapie der Frauenkrankheiten, 76. Vers. Deut. Naturv. und Aerzte, Breslau, 1904.
119. Nenadovics. Zur wissenschaftlichen Verordnung der Franzensbader Moorbäder bei Frauenkrankheiten. Ther. Monatschr.; 1903.
120. Nenadovics. Die Behandlung der Frauenkrankheiten in Franzensbad. Wien. med. Presse, 1902.
121. Nenadovics. Die Beziehung der Balneotherapie zur Gynäkologie. Wien. med. Presse, 1906.
122. Nenadovics. Badekuren bei Uterusmyomen und exsudativentzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Berlin. Klin. Wochenschr, 1906.
123. Nenadovics. Ueber den Wirkungskreis der Balneologie in der Gynäkologie. Berlin. Klin. Wochenschr., 1905.
124. Nahmacher H. Bad Reichenhall und seine Heilmittel bei Frauenkrankheiten. Arch. f. Gyn., 161.
125. Novak J. Die Behandlung von chronischen circulationsstörungen des Genitale mit Wechselwarmen. Deut. Zbl. f. phys. und diät. Ther., XXIV, 1920.
126. Pancrazio. Indication, value and results of moderated mud Therapy-Gaz, d'asp. 56 1935,
127. Pinggera. Deut. med. Wochenschr, 62, 1936. Badkohlgrub.
128. Pierra L. M. Les cures hydrominérales en gynécologie. La presse therm. et clin. № 3145, 1929.
129. Pherre. Action sur la grossesse la cure thermale de Vichy. La presse therm. et clin., № 3195, 1931
130. Picard A. Paris med., № 5, 1913.
131. Pierra L. M. Metrorrhagies et traitement hydrominéral. Etudes d'hydrologie Clin., 1922.
132. Pancrazio. Hydrogenion concentration uric acid and phosphates in urine after fangootherapy. Gaz. d'asp., 55, 1934.
133. Roth. Kreuznach als Frauen-Kinder und Radiumbad im 19 u 20. Jahrb. Deit. f. Phys. u. Diät. Ther., H. 10.
134. Rominger u. Purcareanu. Klinische Untersuchungen über den Wert vom Solbad und Sonnenbehandlung in der Nähe der Städte in der Ebene. Jah. d. Kinderheilkunde, Bd. 83, H. 3.
135. Rossler. Die Entwicklung der Schlamm und Inhalationskuren in Baden-Baden Vers. deut. Naturforscher zu Karlsruhe.
136. Ranse. Du massage aux eaux minérales;en particulier du massage gynécologique. Ann. d'hydr. et clin. med., t. IX, p. 123, 1904.
137. Robin A. Hydrologie gynécologique. Gaz de eaux, № 2136. 37 — 41 — 42 — 43, 1900.
138. Roux A. Rapport sur les indications et les contreindications de la cure de Vichy pendant la grossesse. La presse therm. et clin., № 3195, 1931.
139. Reichart. New at tempt to exaluate thermal properties of mades and moors. Münch. Med. Wochensch, 82, 1762, 1935.
140. Schober P. Ueber die Konstitution als Grundlage der Bäder-Indikation. Münch med Wochenschr, S. 423, 1936.
141. Schober P. Constitution as bases for balneotherapie. Münch. Med. Wochenschr, 83, 1936.
142. Schmidt. Theurapeutic effect of sulphuris mineral waters and sulphuric mud. Orvasi petit., 79, 320, 1935.

143. Sarpitti. Studio dell'azione delle acque R. R. Terme di Salzomaggiore sulla funtinita dell'apparato genitale femmina. Ann. Ost., 59, 1937.
144. Seitz. Endokrine Gleichgewichtsstörungen und Erkrankungen der Frau und der Behandlungsmöglichkeiten mit Bädern. Ber., Bd. 36, H. 6.
145. Seitz. Die Endokrin bedingten Umlagerungen und Erkrankungen der Frau und ihre Behandlungsmöglichkeiten durch Bade und Trinkkur. Deut. Med. Wochenschr., 1938, Ber., Bd. 36, H. 6.
146. Savaulescu. Mineralwasserbehandlung der Erkrankungen des Uterus und der Adnexe in rumänischen Ländern. Obstetr., II, 1932, Ber., Bd. 23, S. 775.
147. Schade. Ueber Grundlagen und Ziele der Balneologie vom Standpunkt der physikalisch-chemischen Forschung. Intern. Fortbildungskursus in Karlsbad.
148. Straub. Die Stellung der Balneologie zur Pharmakologie. 4. Intern. Karlsbad. Fortbildungskursus. Intern. Innere Secretion und Balneotherapie, XXXII Balneol. Kongress. Schöber. Neue Erklärungsmöglichkeiten der Thermo- und Zeitwirkung. Allgem. med. Zeitschr., 41, 1921.
151. Scholz. Clinical experience with Strangier-baths. Med. Klin., 30, 1934.
152. Schöber. Therapeutic use of Strangier's electrochemical baths in gynecologic diseases. Zbl. f. Gyn., 57, 1933.
153. Stockfisch und Benadé. Principles by which therapeutic muds and moors are evaluated. Munch. Med. Wochenschr. 81, Oct. 12, 1934.
154. Schatta. Gynäkologie und Balneotherapie. Zbl. f. Gyn., 2, S. 30, 1915.
155. Schoepfl. Bädern bei Thrombosen. Der Balneologe. S. 31, 1937; Schweiz. med. Wochenschr., S. 659, II, 1936.
156. Knirsch F. Anwendung der Hydrotherapie in Geburtshilfe und Gynäkologie. Jahrbuch f. Gyn., 1904.
157. Seilheimer. Improvisierung eines Dauerbades mittelst einer gewöhnlichen Baderwanne. Munch. Med. Wochenschr., 1.
158. Schumke. Vergleichende Untersuchungen über die Temperaturwirkung der Wasser- und Kohlensäure und Moorbäder. Munch. Med. Wochenschr., 17; Med. Klin., S. 27.
159. Tobias J. Die Behandlung von chronischen Circulationsstörungen der Genitale mit Wechselwärmern. Deut. Z. f. phys. und diag. Ther., XXIV, 1920.
160. Thaler. Innere Erkrankungen als Folgezustand gynäkologischer Erkrankungen und ihre Bedeutung für die Balneologie. Wien. med. Wochenschr., 73, № 20, 1923, Ber., Bd. I, S. 347.
161. Turan. Gebärmittlerblutungen und Moorbäder. Wien. med. Wochenschr., 73, № 2, 1924, Ber., Bd. I, S. 409, 1936.
163. Vignes H. Zur Anwendung in der künstlich erzeugten radiactionen Mittel in der gynäkologischen Therapie. Der Balneologe, 1924, № 6.
164. Vogt. Therapeutic value. Deut. med. Wochenschr., 61, 1935, March 22.
165. Velde. Chalk moor baths. Balneologe, 2, 433, 1935.
166. Vogt. Hormones in mud baths. Arch. M. hydr., 12, 1934.
167. Vogt. Fundamentals of moor and mud baths. Deut. Med. Wochenschr., 60, 1934, Jan. 19.
168. Vincent. Les médicaments sulfures, 1922.
169. Vogt. Hormonstoffe im Moorbad. Med. Hydrologie, 12, 1931, Ber., Bd. 28, S. 27.
170. Wehertitz. Ueber das Vorkommen östrogenen Wirkstoffen verschiedenen Mooren. Balneologie, S. 77, 1935.
171. Wasserman. Sanerstoffmoorbäder. Deut. med. Wochenschr., № 27.
172. Weiss (Pisum). Die Bedeutung des Hormonnachwachses im Schamm für die Behandlung gynäkologischer Blutungen. Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften internationaler Kongress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam vom 4—7 März 1938.
173. Zörkendorf. Studies of mineral moors. Balneologe, 2, 1935.
174. Les villes d'eaux et stations climatiques françaises, Mai 1939.
175. Epstein. Elimination of urine coloring matter in circulatory decompensation means of partial baths dev. Med. del Rosario, 24, 1934.
176. Engelmann H. Grundriss des aus der Baderkunde für den Gynäkologen. Ann. J. Obst., 27, 1934.
177. Engelmann. Sole oder Moorbäder bei Frauenkrankheiten. Zbl. f. Gyn., 1932, Ber., Bd. 92, S. 630.
178. Engelmann. Balneologie und Gynäkologie. Zbl. f. Gyn., 1923, 47, № 19, S. 76.
179. Laquer A. Bäder und Wasserbehandlung in der Gynäkologie. Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe Halban u. Seif. II 1924.



143. Sarpitti. Studio dell'aione delle aque R. R. Terme di Salzomaggiore sulla funnionalita dell'apparato genitale femminita. Ann. Ost., 59, 1937.
144. Seitz. Endokrine Gleichgewichtsstörungen und Erkrankungen der Frau und deren Behandlungsmöglichkeiten mit Badekuren. Ber., Bd. 36, H. 6.
145. Seitz. Die Endokrin bedingten Umwölzungen und Erkrankungen der Frau und ihre Behandlungsmöglichkeiten durch Bade und Trinkkur. Deut. Med. Wochenschr., I, 1938. Ber., Bd. 36, H. 6.
146. Savulescu. Mineralwasserbehandlung der Erkrankungen des Uterus und der Adnexe in rumänischen Ländern. Obstetr., II, 1932. Ber., Bd. 23, S. 775.
147. Schade. Ueber Grundlagen und Ziele der Balneologie vom Standpunkt der physikochemischen Forschung 4. Intern. Fortbildungskursus in Karlsbad.
148. Straub. Die Stellung der Balneologie zur Pharmakologie. 4. Intern. Karlsbad. Fortbild.
149. Schlayer. Innere Secretion und Balneotherapie, XXXII Balneol. Kongress.
150. Schöber. Neue Erklärungsmöglichkeiten der Thermalwirkung. Allgem. med Zeitschr. № 41, 1921.
151. Scholz. Clinical experimence with Stränger-baths. Med. klin., 30, 1934.
152. Schmoë. Theurapeutic use of Strongen's electrochemical baths in gyneecologie besonders. Zbl. f. Gyn., 57, 1933.
153. Stockfisch und Benade. Principles by which theurapeutic muds and moors may be evaluated. Münch. Med. Wochenschr 81, Oct. 12, 1934.
154. Schauta. Gynäkologie und Balneotherapie. Zbl. f. Gyn., № 2, S. 30, 1915.
155. Schöepp. Badekuren bei Thrombosen. Der Balneologe, S. 31, 1937; Schweiz. méd. Wochenschr., S. 659, II, 1936.
156. Skutsch F. Anwendung der Hydrotherapie in Geburtshilfe und Gynäkologie. Jena, 1904.
157. Seilheim. Improvisierung eines Dauerbades mittelst einer gewöhnlichen Badewanne. Münch. Med. Wochenschr. № 1.
158. Schumke. Vergleichende Untersuchungen über die Temperatur wirkung der Wasser-kohlensaure und Moorbäder. Münch. Med. Wochenschr, № 17; Med. Klin., S. 9, № 27.
159. Tobias J. Die Behandlung von chronischen Cirkulationsstörungen die Genitale mit Wechselwarmen. Deut. Z. f. phys und diät. Ther., XXIV, 1920.
160. Thaler. Innere Erkrankungen als Folgezustande gynäkologischer Erkrankungen und ihre Bedeutung für die Balneologie. Wien. med. Wochenschr, 73, № 20, 1923, Ber. Bd. I, S. 347.
161. Turan. Gebärmutterblutungen und Moorbäder. Wien. med. Wochenschr, 73, № 27.
162. Vogt H. Die Beziehungen der Arzten zur Heilkunde von Bädern und Klima. Deut. med. Wochenschr, S. 409, 1936.
163. Vignes H. Zur Anwendung in der künstlich erzeugten radiationen Mittel in der gynäkol. Therapie. Der Balneologe, 1924, № 6.
164. Vogt. Theurapeutic value. Deut. med. Wochenschr, 61, 1935, March 22.
165. Velde. Chalk moor baths. Balneologe, 2, 433, 1935.
166. Vogt. Hormones in mud baths. Arch. M. hydr., 12, 1934.
167. Vogt. Fundamentales of moor and mud baths. Deut. Med. Wochenschr, 60, 1934, Jan. 19.
168. Vincent. Les medications sulfurees, 1922.
169. Vogt. Hormonstoffe im Moorbad. Med. Hydrologie, 12, 1931. Ber., Bd. 28, S. 270.
170. Wehefritz. Ueber das Vorkommen östrogenen Wirkstoffen verschiedenen Mooren. Balneologie, S. 77, 1935.
171. Wasserman. Sanerstoffmoorbader. Deut. med. Wochenschr, № 27.
172. Weiss (Pistian). Die Bedeutung des Hormonnachweises im Schlamm für die Behandlung ginäkologischer Blutungen. Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften inter, nationaler Kongress für Geburtshilfe und Gynäkologie in Amsterdam vom 4—7 Mai 1938.
173. Zörkendorfer. Studies of mineral moors. Balneologe, 2, 1935.
174. Les villes d'eaux et stations climatiques francaises, Mai 1939.
175. Epstein. Elimination of urine coloring matter in circulatory decompensation by means of partia baths dev. Med. del Rosario, 24, 1934.
176. Engelman H. Grundsätzliches aus der Baderkunde für den Gynäkologen. Amer. J. Obst., 27, 1934.
177. Engelman. Sole oder Moorbäder bei Frauenkrankheit. Zbl. f. Gyn., 1932. Ber. Bd. 92, S. 630.
178. Engelman. Balneologie und Gynäkologie. Zbl. f. Gyn., 1923, 47, № 19, S. 760.
179. Laquer A. Bäder und Wasserbehandlung in der Gynäkologie. Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Gebursthilfe Halban u Seitz, II 1924.

180. Weiss. Therapy of arthritis in women and gynecologic diseases. Bratisl. Lekar listy, 15, 1935.
181. Briest. Sulphur in intermat diseases. Med. Welt., 8, 1621, 1934.
182. Schittenheim. Klima-Licht und Bäderbehandlung. Arch. f. Gyn., 13, 161, 1936, Ber., Bd. 32, S. 570.
183. Grote L. R. und A. Brauchle. Die Konstitution Wesen Bedeutung und Umstimmung-ärztlicher Fortbildungskursus in Bad. Salzuflen. S. 108, 1935.
184. Здравомыслов В. Die parenterale Anwendung von Albichtol (in Verbindung mit Schlammбädern). Z. f. Gyn. № 15, 1935.
185. Здравомыслов В. Behandlung von Fibromyomen des Uterus mit Automamminisation durch Schlammapplikation. Z. f. G. № 11, 1936.

## Перечень рисунков.

стран.

1. Мойнакское грязевое озеро (Крым) . . . . .	18
2. Ярусное расположение микроорганизмов в поверхностном слое грязи между кристаллами гипса. Сакское озеро (Перфильев) . . . . .	19
3. Серно-грязелечебница в Пятигорске . . . . .	25
4. Тамбуканское грязевое озеро на Кавказских минеральных водах . . . . .	27
5. Торфяное болото со сфагном . . . . .	29
6. Выжимание влаги из бороды сфагна . . . . .	29
7. Сакская грязелечебница (Крым, 1811 г.). Грязелечение в старину (фотоснимок с гравюры Сумарокова) . . . . .	38
8. Бассейны Мойнакского грязевого озера . . . . .	40
9. Мойнакская грязелечебница. Новое здание . . . . .	41
10. Мойнакская грязелечебница. Грязевые бассейны и доставка грязи в грязелечебницу . . . . .	41
11. Мойнакская грязелечебница. Приготовление грязевого медальона . . . . .	42
12. Сакская грязелечебница. Грязевые медальоны . . . . .	43
13. Сакская грязелечебница. Выход гинекологических больных на грязевые площадки . . . . .	44
14. Сакская грязелечебница. Грязевые полуванны . . . . .	45
15. Чокракская грязелечебница (Керченский полуостров). Переносная грязевая площадка . . . . .	45
16. Грязевое гинекологическое кресло . . . . .	46
17. Мойнакская грязелечебница. Уборка грязевых площадок . . . . .	47
18. Мойнакская грязелечебница. Навал использованной грязи для отвода в грязевые бассейны . . . . .	48
19. Ессентукская грязелечебница . . . . .	51
20. Ессентукская грязелечебница. Гряземешалка . . . . .	51
21. Ессентукская грязелечебница. Подача грязи из термостатов и измерение температуры . . . . .	52
22. Ессентукская грязелечебница. Приготовление грязевой лепешки . . . . .	52
23. Ессентукская грязелечебница. Грязевые "труссы" . . . . .	53
24. Ессентукская грязелечебница. Большая завернута брезентом. Определение пульса по art. temporalis. . . . .	53
25. Тинакская грязелечебница. Грязевая полуванна, а рядом — ванна с рапой для смывания грязи . . . . .	55
26. Курорт Сергиевские минеральные воды. Приготовление грязевых ванн . . . . .	56
27. Курорт Дакс (Дах, Франция). Грязевая кабина . . . . .	57
28. Вена (Австрия). Местная фангоапликация с обертыванием всего тела . . . . .	58
29. Новая Магдеста . . . . .	113
30. Новая Магдеста . . . . .	114
31. Новая Магдеста. Четырехкамерная сероводородная ванна в сочетании с ионогальванизацией . . . . .	115
32. Большая погружается в ванну с введенным во влагилище зеркалом Мейера . . . . .	116
33. Новая Магдеста. Гинекологическая полуванна. Концентрация 150 мг сероводорода на литр воды . . . . .	120
34. Новая Магдеста. Ожидальная комната ванного здания . . . . .	121
35. Новая Магдеста. Общая ванна. Концентрация 150 мг сероводорода на литр воды. Реакция покраснения — деморкационная линия на 5-ой минуте . . . . .	122
36. Новая Магдеста. Комната отдыха ванного здания . . . . .	123

37. Решетчатое зеркало Мейера . . . . .	128
38. Курорт Цхалтубо. Бассейн с радиоактивной проточной водой . . . . .	135
39. Курорт Каммерн. Латвийская ССР. Бассейн (1946 г.) . . . . .	135
40. Эссендуки, грязелечебница. Наполнение зеркала грязевой массой и измерение температуры . . . . .	152
41. Интравагинальное грязелечение по способу Мажбидца 1-й момент . . . . .	153
42. Интравагинальное грязелечение по способу Мажбидца 2-й момент . . . . .	154
43. Интравагинальное грязелечение по способу Мажбидца 3-й момент . . . . .	155
44. Вакуум-зеркала Дубинчика для влагалищного грязелечения . . . . .	156
45. Отрезок велосипедной шины, наполненной грязью для влагалищного грязелечения. Беспалова-Летова . . . . .	157
46. Шприц для набивки грязе-резиновых трубок . . . . .	158
47. Рентгенограмма нормального влагалища . . . . .	163
48. Форма грязевого тампона при его введении через фергюссоновское зеркало. Грязевой тампон имеет форму цилиндра . . . . .	164
49. Грязевой тампон по способу Беспаловой-Летовой . . . . .	165
50. Грязевой тампон имеет форму червонного туза . . . . .	165
51. Деревянная кушетка для интравагинального грязелечения (модель Украинского бальнеологического института) . . . . .	166
52. Тбилиси. Бальнеологический курорт . . . . .	171
53. Курорты Виши и Люксейль (Франция). Влагалищный душ в гамаке . . . . .	175
54. Диапозитив влагалищного душа в ванне в гамаке Algüier . . . . .	176
55. Олива Пинкуса для влагалищных орошений . . . . .	177
56. Аппарат Hasse-Stratz'a для влагалищных постоянных орошений . . . . .	177
57. Положение больной при длительном орошении . . . . .	178
58. Аппарат Морозова для постоянного влагалищного орошения по Снегиреву . . . . .	179
59. Иригационный окклюзий Ягунова для влагалищных орошений . . . . .	180
60. Аппарат Иохимовича для продолжительного влагалищного орошения . . . . .	181
61. Аппарат Соскина для влагалищных орошений . . . . .	182
62. Пельвеорентгенограмма. Введенный во влагалище наконечник Морозова и его отношение к стенкам таза (Мажбидца) . . . . .	183
63. Пельвеорентгенограмма. Введенный во влагалище окклюзий Ягунова и его отношение его к стенкам таза (Мажбидца) . . . . .	184
64. Пельвеорентгенограмма. Контрастная жидкость, введенная через наконечник Морозова и ее отношение к сводам . . . . .	185
65. Сместитель-бачек по регулированию температуры мацестинской воды (конц. 150 мг для влагалищных орошений). Новая Мацеста, гинекологическое отделение . . . . .	186
66. Влагалищное орошение с введенным наконечником Морозова (Новая Мацеста, гинекологическое отделение) . . . . .	187
67. Стол для влагалищных орошений минеральной водой (Пятигорская грязелечебница) . . . . .	188
68. Стерилизация наконечников для влагалищных орошений (Новая Мацеста гинекологическое отделение) . . . . .	189
69. Аппарат Dimes Pina'a для влагалищных душей с отводной резиновой трубкой . . . . .	189
70. Влагалищное зеркало для ванн Snauder'a . . . . .	190
71. Зеркало Cotilan'a для ванн . . . . .	190
72. Аппарат Баржанского для ректального грязелечения . . . . .	193
73. Резиновый шприц для ректального грязелечения (Здравомыслы-Кишиневская) . . . . .	194
74. Пельвеорентгенограмма. Ректальный грязевой тампон (Мажбидца) . . . . .	195
75. Ампула прямой кишки, наполненная контрастным веществом на всем протяжении . . . . .	196
76. Пельвеорентгенограмма. Ректовагинальный грязевой тампон (Мажбидца) . . . . .	197
77. Прямая кишка — вид сбоку . . . . .	199
78. Слизистая оболочка прямой кишки . . . . .	200
79. Пельвеорентгенограмма. Ректораддиография. Ампула прямой кишки наполнена сероводородной водой (Мажбидца) . . . . .	201
80. Аппарат Крутви́га для приготовления общих песочных ванн . . . . .	209
81. Аппарат Мосдорфа и Гохгаузлера для нагревания песочных ванн . . . . .	210
82. Солнечные гинекологические "трусы" . . . . .	215
83. Индивидуальный теневой навес из 4 палок и простыни . . . . .	216
84. Схема солнцелечения по Ролье . . . . .	216
85. Актинометрическая станция (Евгатория) . . . . .	217
86. Часы для указания дозировки солнечных ванн. Курорт Сочи — Мацеста; пляж на берегу моря . . . . .	218
87. Сочи. Теневые навесы . . . . .	226

88. Грязеводяная ванна (по Мажбицу) . . . . .	232
89. Воздушно-пузырьковая ванна — „Аэротерм“ (курорт Kissingen) . . . . .	235
90. Электрод Колью для вагинальной грязевой электроионогальванизации . . . . .	238
91. Электрод Лебедева-Шмитгофа для вагинального диатермолечения . . . . .	240
92. Распределение силовых линий диатермического тока при влагалищном диатермогрязелечении . . . . .	240
93. Пельвеорентгенограмма. Влагалищно-пузырная бальнеопроцедура (Мажбиц) . . . . .	241
94. Курорт Кеммери. Пузырьковая ванна . . . . .	242
95. Интрамукозное введение гоновакцины при гонорройной инфекции (Мажбиц) . . . . .	244
96. Интрамукозное введение поливалентной полимикробной вакцины при колибациллярной инфекции в слизистую прямой кишки (по Мажбицу) . . . . .	245
97. Пельвеорентгенограмма. Прямокишечно-пузырная бальнеопроцедура (Мажбиц) . . . . .	249
98. Метросальпингография с сергозином. Прходимость левой трубы после грязелечения (А. Мажбиц) . . . . .	292
99. Вагинометросальпингография у кроличихи сергозином (А. Мажбиц) . . . . .	293
100. Метросальпингография сергозином — труба непроходима (А. Мажбиц) . . . . .	294

## ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр
Предисловие . . . . .	7
<i>Глава I</i>	
Происхождение и классификация лечебных грязей . . . . .	14
Физические, химические и биологические свойства грязи и рапы . . . . .	14
Торфяные грязи . . . . .	24
Грязи вулканического происхождения . . . . .	31
Пресноводные иловые грязи . . . . .	33
Литература . . . . .	34
<i>Глава II</i>	
Техника и методика грязеразопечения гинекологических больных . . . . .	37
Грязелечение в Крыму . . . . .	37
Сакские, Мойнакские и Чокракские грязелечебницы . . . . .	38
Грязевые медальоны солнечного нагрева . . . . .	40
Паронагревные ванны . . . . .	43
Грязелечение на Кавказских минеральных водах	50
Ессентукская, Пятигорская и Тинакская грязелечебницы . . . . .	51
Грязелечение в Тинаках . . . . .	54
Схема лечения . . . . .	55
Грязелечение во Франции . . . . .	57
Ралные ванны . . . . .	58
Литература . . . . .	61
<i>Глава III</i>	
Физиологическое действие грязевых ванн . . . . .	63
Химическая теория . . . . .	63
Механо-массирующая или физическая теория . . . . .	64
Термическая теория . . . . .	66
Грязь и митогенетический эффект . . . . .	69
Электро-ионная теория . . . . .	69
Радиоактивная теория . . . . .	70
Вязущая теория . . . . .	71
Адсорбционная теория . . . . .	71
Эзофилактическая реакция и роль кожи при грязелечении . . . . .	72
Эндокринная теория действия грязелечения . . . . .	73
Грязь и десенсибилизация . . . . .	77
Грязелечение и общая бальнеологическая реакция . . . . .	78
Грязелечение и сердечно-сосудистая система . . . . .	79
Реакция оседания эритроцитов . . . . .	82
Грязелечение и электрочувствительность кожи . . . . .	86
Грязелечение и обмен веществ . . . . .	87
Изменение кожи . . . . .	88
Грязелечение и ретикулоэндотелиальная система . . . . .	89
Местная или очаговая бальнеологическая реакция . . . . .	89
Реакция со стороны ингинальных желез под влиянием грязелечения . . . . .	90
Грязелечение как один из видов релаксации . . . . .	92
Литература . . . . .	97

## Глава IV

Митигированный метод грязелечения и лечение гинекологических больных ледяной грязью . . . . .	100
---	-----

## Глава V

Грязевая аутомамминотерапия . . . . .	103
---------------------------------------	-----

## Глава VI

Акратотермы. Лечение гинекологических заболеваний газосодержащими минеральными водами. Серные и сероводородные ванны. Курорт Сочи — Мацеста . . . . .	106
Минеральные ванны . . . . .	107
Лечение гинекологических заболеваний серными и сероводородными ваннами . . . . .	107
Курорт Сочи — Мацеста . . . . .	109
Физические и химические свойства мацестинской воды . . . . .	111
Методика и техника применения сероводородных процедур . . . . .	112
Физиологическое действие мацестинской сероводородной воды на организм . . . . .	117
Реакция покраснения кожи . . . . .	119
Литература . . . . .	129

## Глава VII

Радиоактивные или радоновые ванны Цхалтубо . . . . .	131
Курорт Цхалтубо . . . . .	132
Бальнеологические учреждения курорта Цхалтубо . . . . .	132
Химический состав цхалтубских вод . . . . .	134
Посещаемость гинекологическими больными Цхалтубо . . . . .	139
Литература . . . . .	142

## Глава VIII

Парэнтеральное введение минеральных вод при лечении воспалительных заболеваний женской половой сферы . . . . .	143
Клиническое и экспериментальные наблюдения . . . . .	144
Методика, техника и применение . . . . .	145
Литература . . . . .	147

## Глава IX

Вагинальное грязелечение . . . . .	148
Методика и техника влагалищного грязелечения . . . . .	149
Физико-химическое действие грязевых тампонов . . . . .	162
Термическая теория . . . . .	166
Адсорбционная теория . . . . .	168
Показания и противопоказания к влагалищному грязелечению у гинекологических больных . . . . .	170
Литература . . . . .	172

## Глава X

Влагалищные орошения или души . . . . .	173
Орошения на французских курортах . . . . .	174
Методика и техника влагалищного орошения и различные аппараты: Пинара, Пинкуса, Алквие, Гассе-Штратца, Исаакяна, Ягунова, Морозова, Иохимовича, Соскина . . . . .	175
Механизм действия влагалищных орошений . . . . .	183
Термическое, механическое, отсасывающее и химико-фармакодинамическое . . . . .	186
Литература . . . . .	191

## Глава XI

Ректальная бальнеотерапия . . . . .	192
Техника и методика ректального грязелечения . . . . .	193
Показания и противопоказания к ректальному грязелечению . . . . .	200
Микроклизмы из минеральных вод . . . . .	200
Техника и методика . . . . .	201
Литература . . . . .	203

## Глава XII

Нафталанотерапия . . . . .	204
Химические и физические свойства нафталана . . . . .	205
Гормональное действие нафталана . . . . .	206
Методика и техника применения нафталана в гинекологии . . . . .	207
Литература . . . . .	208

## Глава XIII

Псаммотерапия . . . . .	209
Методика и техника применения песочных ванн в гинекологии . . . . .	209
Песочные бугры, песочные трусы, песочные полуванны . . . . .	210
Искусственный и солнечный нагрев песочных ванн . . . . .	210
Литература . . . . .	211

## Глава XIV

Гелиотерапия . . . . .	212
Техника и методика солнцелечения . . . . .	213
Различные схемы солнцелечения: Киша, Шенка, Трегубова и Снегирева . . . . .	215
Схема Ролье . . . . .	216
Дозировка солнцелечения . . . . .	217
Биологическое и физиологическое действие солнечных лучей на организм женщины: действие на кожу; сущность загара; гелиотерапия и менструация; гелиотерапия в период беременности, лечение туберкулезного перитонита . . . . .	218
Туберкулез женской половой сферы и гелиотерапия . . . . .	223
Влагалищная гелиотерапия . . . . .	225
Литература . . . . .	227

## Глава XV

Комбинированные и сочетанные с бальнеотерапией методы лечения гинекологических заболеваний в курортной обстановке . . . . .	228
Несовместимые бальнеологические процедуры . . . . .	229
Комбинированное грязелечение . . . . .	230
Грязеводяная ванна по Мажбицу . . . . .	230
Бальнеотерапия и питьевые воды . . . . .	233
Бальнео-талассотерапия . . . . .	233
Показания и противопоказания к лечению морскими купаниями . . . . .	234
Воздушно-пузырьковые ванны . . . . .	235
Бальнео-кинезотерапия . . . . .	236
Бальнеотерапия и физиотерапия . . . . .	237
Техника электро-ионо-грязелечения . . . . .	239
Бальнеотерапия и фармакотерапия . . . . .	242
Бальнео-протеино-гемато-вакцино-гормонотерапия . . . . .	244
Вагинальное кумысолечение . . . . .	246
Бальнеотерапия и гормонотерапия . . . . .	247
Бальнеотерапия и оперативная гинекология на курортах . . . . .	248
Литература . . . . .	250

## Глава XVI

Внекурортная бальнеотерапия . . . . .	252
Внекурортное грязелечение . . . . .	253
Перевозка и хранение грязи . . . . .	253
Стандарты . . . . .	254
Искусственно приготовленная грязь . . . . .	254
Грязелечебница . . . . .	256
Искусственные сероводородные ванны . . . . .	257
Шлаколечение гинекологических заболеваний . . . . .	258
Парафинотерапия . . . . .	260
Литература . . . . .	261

## Глава XVII

Бальнеотерапия и менструация . . . . .	262
Теоретическое обоснование . . . . .	263
Бальнеотерапия и аномалии менструального цикла; аменоррея, дисменоррея, менометроррагия . . . . .	265
Литература . . . . .	271

## Глава XVIII

Беременность и бальнеотерапия . . . . .	272
Бальнеотерапия и внематочная беременность . . . . .	273
Лактационный период и бальнеотерапия . . . . .	279



## Глава XIX

Привычные выкидыши и бальнеотерапия . . . . .	281
Санатории для беременных и кормящих матерей . . . . .	282
Литература . . . . .	283

## Глава XX

Бальнеотерапия и женское бесплодие . . . . .	284
Статистические данные о бесплодных женщинах на курортах; цитология спермы . . . . .	287
Инсуффляция и метросальпингография в курортной обстановке. Использование сергозина для метросальпингографии . . . . .	291
Литература . . . . .	297

## Глава XXI

Бальнеотерапия при различных фазах воспалительного процесса . . . . .	299
Показания и противопоказания к бальнеотерапии . . . . .	301
Гоноррея женщин и бальнеотерапия . . . . .	302
Гонорройные метастазы и бальнеотерапия . . . . .	304
Сульфаниламидотерапия . . . . .	304
Пенициллинотерапия . . . . .	306
Литература . . . . .	309

## Глава XXII

Туберкулез женской половой сферы и бальнеотерапия . . . . .	310
Статистические данные . . . . .	310
Диагностика . . . . .	311
Учет результатов бальнеотерапии генитального туберкулеза . . . . .	312
Литература . . . . .	313

## Глава XXIII

Вагинальный трихомоназ и бальнеотерапия . . . . .	314
Статистические данные . . . . .	315
Контагиозное заражение трихомоназом половой сферы женщины на пляжах и на берегу моря . . . . .	315
Отрицательные результаты лечения трихомонадоносительства и трихомонадных кольпитов сероводородными процедурами . . . . .	317
Литература . . . . .	319

## Глава XXIV

Крестцовые и поясничные боли у женщин и бальнеотерапия . . . . .	320
Гинекологическая ортопедия и бальнеотерапия . . . . .	321
Ретродевиации матки и бальнеотерапия . . . . .	321
Статистические данные . . . . .	322
Дифференциальная диагностика: ретродевиации, спондилоз, спондилоартрит или радикулит, соларит, болезнь пятого позвонка, энтероптоз, пириформит, псоит, кокцигодиния, воспалительные заболевания внутренних половых органов — тазовой брюшины и тазовой клетчатки, диастаз симфиза и спондилолистез . . . . .	323
Роль бальнеотерапии при ретродевиации матки как сочетанный метод и в деле предоперационной подготовки . . . . .	324
Методика грязелечения при ретродевиациях матки . . . . .	325
Ретродевиация матки и душ-массаж, мототерапия, физическая культура, гинекологический массаж и гимнастика . . . . .	326
Литература . . . . .	326

## Глава XXV

Фибромиомы, кисты яичников и бальнеотерапия . . . . .	328
Статистические данные . . . . .	329
Французская школа и ее взгляды на бальнеотерапию фибромиомы . . . . .	330
Радоновые ванны . . . . .	331
Миомное сердце и бальнеотерапия . . . . .	332
Литература . . . . .	333

## Глава XXVI

Послеоперационные осложнения у гинекологических больных и бальнеотерапия . . . . .	334
Посленаркозные параличи . . . . .	334
Послеоперационные инфильтраты . . . . .	335
Перитонеальные сращения и спайки . . . . .	337
Литература . . . . .	341

## Глава XXVII

Послеродовые и послеоперационные тромбофлебиты и бальнеотерапия . . . . .	342
Статистические данные . . . . .	343
Тромбоз тазовых вен, поверхностных и глубоких бедренных вен . . . . .	345
Литература . . . . .	346

## Глава XXVIII

Климакс и бальнеотерапия . . . . .	348
Климактерический диабет и бальнеотерапия . . . . .	351
Заболевание суставов в климактерическом возрасте и бальнеотерапия . . . . .	352

## Глава XXIX

Показания и противопоказания к бальнеотерапии в гинекологии и акушерстве . . . . .	357
Оценка результатов бальнеолечения . . . . .	357
Оценка результатов лечения гинекологических больных на курортах . . . . .	359

## Глава XXX

Подготовка врачей гинекологов-бальнеологов . . . . .	361
Литература . . . . .	363
Библиография по бальнеологии в акушерстве и гинекологии . . . . .	364
Иностранная литература . . . . .	382
Перечень рисунков . . . . .	388

Р. Ф. О. Р.

Новосибирский

Госиздат

0-10 1951 1 1979

194 6

12

Росси́нская о́бласть

Телефон № . . . . .

Ответственный редактор С. А. Ясунов.  
М—06261. Подписано к печати 24/IX 46.  
Печатных листов 24<sup>3/4</sup>. Учетно-изд.  
листов 35,92. Тираж 2500. Заказ № 1686.  
Формат бумаги 72 × 100/16  
Типография им. Володарского Управления  
Полиграфии и Издательств  
Ленгорисполкома

Стр

Стр  
гиче  
\*со

Маж

## О П Е Ч А Т К И

Стр. 114. Подпись под рис. № 30 читать: Магистр. Гинекологическое отделение.

Стр. 309. Схема. Верхняя стрелка слева, указывающая „урологические заболевания“, в кружке „с кислой реакцией“ читать: „со щелочной реакцией“. Кружок „Железноводск“ читать: „Железноводск с кислой реакцией“.

Мажбпц. Бальнеотерапия