

С. Н. ДАВЫДОВ, Б. М. ХРОМОВ, В. З. ШЕЙКО

# АТЛАС ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

*В атласе дано описание техники классических способов оперативных вмешательств и их современных модификаций, применяемых в гинекологии. Кроме того, авторы*

## **С. Н. ДАВЫДОВ, Б. М. ХРОМОВ, В. З. ШЕЙКО**

*приводят ряд совершенно новых, но апробированных на практике (кафедра акушерства и гинекологии Ленинградского института усовершенствования врачей) операций с использованием специального инструментария, аллопластических материалов и т. п. Особое внимание уделено методам восстановительной и щадящей хирургии, которые были разработаны и постоянно совершенствуются гинекологической клиникой на протяжении ряда десятилетий. Помимо этого, дано описание техники некоторых общехирургических вмешательств, необходимость в которых может встретиться в гинекологической практике (операции на мочевыводящих путях и кишечнике). Атлас построен таким образом, что каждому разделу хирургических вмешательств предшествует описание хирургической анатомии соответствующей области, что помогает лучше усвоить принципы техники операций. В анатомической части атласа не дается полного описания хирургической анатомии, а приводятся сведения применительно к запросам оперативной гинекологии, а также опущены некоторые детали, не имеющие особого практического значения. Помимо топографии малого таза и наружных половых органов, приведены сведения по хирургической анатомии передней брюшной стенки и некоторых частей кишечника. При описании топографической анатомии использована Парижская анатомическая номенклатура (PNA). В указателе литературы приведены лишь основные источники. Большинство приводимых в атласе рисунков являются оригинальными, выполненными по ходу операций. Издание рассчитано на широкий круг врачей гинекологов и хирургов.*

# АТЛАС ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ  
ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ РСФСР  
ПРОФЕССОРА А. Э. МАНДЕЛЬШТАМА

Предисловие .....	11	Preface .....	11
<i>Раздел первый</i>		<i>Section One</i>	
<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ</b>		<b>GENERAL PART</b>	
ГЛАВА 1. НЕКОТОРЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ ПРИЕМЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ .....	14	CHAPTER 1. SOME DIAGNOSTIC AND CURATIVE METHODS REQUIRING CERTAIN SURGICAL EXPERIENCE .....	14
<i>Раздел второй</i>		<i>Section Two</i>	
<b>БРЮШНАЯ СТЕНКА. ЧРЕВОСЕЧЕНИЯ</b>		<b>PERITONEAL WALL. LAPAROTOMIAE</b>	
ГЛАВА 2. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ .....	26	CHAPTER 2. SURGICAL ANATOMY OF THE ANTERIOR PERITONEAL WALL .....	26
ГЛАВА 3. ОБЩАЯ ТЕХНИКА ЧРЕВОСЕЧЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ГИНЕКОЛОГИИ .....	32	CHAPTER 3. GENERAL TECHNIQUE OF LAPAROTOMY IN GYNECOLOGY .....	32
Брюшностеночное чревосечение .....	32	Peritoneal laparotomy .....	32
Нижняя срединная (продольная) лапаротомия .....	32	Low midline (longitudinal) laparotomy .....	32
Поперечный (надлобковый) разрез .....	35	Transversal (suprapubic) incision .....	35
Поперечный (интерилиакальный) разрез .....	36	Transversal (interiliac) incision .....	36
Передняя и задняя кольпотомия .....	37	Anterior and posterior colpotomy .....	37
<i>Раздел третий</i>		<i>Section Three</i>	
<b>МАЛЫЙ ТАЗ, КЛЕТЧАТОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА, БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ И ИХ ДРЕНИРОВАНИЕ</b>		<b>PELVIC CAVITY, CELLULOUS AREAS, PERITONEAL CAVITY AND THEIR DRAINING</b>	
ГЛАВА 4. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МАЛОГО ТАЗА ЖЕНЩИНЫ (ОБЩИЕ ДАННЫЕ) .....	42	CHAPTER 4. SURGICAL ANATOMY OF THE FEMALE PELVIS (GENERAL CONSIDERATION) .....	42
Этажи полости малого таза .....	43	Pelvic cavities .....	43
Отношение брюшины к органам таза .....	43	Interrelation between peritoneum and pelvic organs .....	43
Фасция таза .....	45	Pelvic fascia .....	45
Клетчаточные пространства таза .....	46	Pelvic cellulous areas .....	46
Кровоснабжение таза .....	52	Pelvic blood circulation .....	52
Лимфатические узлы таза .....	52	Pelvic lymph nodes .....	52
Иннервация органов таза .....	57	Innervation of the pelvic organs .....	57
ГЛАВА 5. ДРЕНИРОВАНИЕ КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ ТАЗА И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ .....	62	CHAPTER 5. DRAINAGE OF THE PELVIC CELLULOUS AREAS AND THE PERITONEAL CAVITY .....	62
<i>Раздел четвертый</i>		<i>Section Four</i>	
<b>НАРУЖНЫЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ, ВЛАГАЛИЩЕ И ОПЕРАЦИИ НА НИХ</b>		<b>VULVA, VAGINA AND THEIR SURGICAL TREATMENT</b>	
ГЛАВА 6. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ .....	66	CHAPTER 6. SURGICAL ANATOMY OF THE VULVA .....	66
ГЛАВА 7. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВЛАГАЛИЩА .....	69	CHAPTER 7. SURGICAL ANATOMY OF THE VAGINA .....	69
ГЛАВА 8. ОПЕРАЦИИ НА НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНАХ И ВЛАГАЛИЩЕ .....	70	CHAPTER 8. SURGICAL TREATMENT OF THE VULVA AND VAGINA .....	70
Вскрытие абсцесса большой железы преддверия или псевдоабсцесса протока железы .....	70	Extirpation of an abscess in Bartholin's gland or pseudoabscess in the duct of Bartholin's gland...	70

Удаление кисты большой железы преддверия . . . . .	71	Extirpation of a cyst in Bartholin's gland . . . . .	71
Марсупиализация (восстановление проходимости выводного протока большой железы преддверия)	71	Marsupialization . . . . .	71
Частичная вульвэктомия . . . . .	73	Partial vulvectomy . . . . .	73
Операция удаления вульвы и лимфатических узлов (по поводу рака) . . . . .	73	Surgical excision of the vulva and lymphatic nodes (for cancer) . . . . .	73
Паравульварная денервация при помощи диатермокоагуляции . . . . .	79	Paravulvar denervation by means of diathermo-coagulation . . . . .	79
Операции при заращении девственной плевы или ее ригидности . . . . .	79	Operation for cicatrization of the hymen or its rigidity . . . . .	79
Удаление влагалищной перегородки . . . . .	82	Removal of the vaginal septum . . . . .	82
Операции удаления кист и фибром влагалища . . . . .	82	Removal of vaginal cysts and fibromas . . . . .	82
Операции при рубцовом стенозировании влагалища . . . . .	82	Operations for scarring stenosis of the vagina . . . . .	82

*Раздел пятый*

**ФИКСИРУЮЩИЙ АППАРАТ. ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ ОПУЩЕНИЙ И ВЫПАДЕНИЙ ВЛАГАЛИЩА И МАТКИ, НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МАТКИ**

<b>ГЛАВА 9. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ФИКСИРУЮЩЕГО АППАРАТА ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ . . . . .</b>	<b>88</b>
<b>ГЛАВА 10. ОПЕРАЦИИ, ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ ПО ПОВОДУ ОПУЩЕНИЙ И ВЫПАДЕНИЙ ВЛАГАЛИЩА И МАТКИ, А ТАКЖЕ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МАТКИ . . . . .</b>	<b>90</b>
Передняя кольпоррафия . . . . .	91
Задняя кольпоррафия и перинео-леваторопластика	91
Операция вентрофиксации матки . . . . .	95
Вентросуспензия матки . . . . .	98
Везико-вагинальная интерпозиция матки. (Модификация Александра — Wertheim-Schaut) . . . . .	102
Ампутация шейки матки с перемещением сводов влагалища . . . . .	102
Операция при выпадении влагалища и матки («манчестерская») . . . . .	104
Срединная кольпоррафия . . . . .	104
Неполное закрытие влагалища . . . . .	106
Хирургическое лечение опущения стенок влагалища и матки с использованием аллопластических материалов . . . . .	112

*Раздел шестой*

**ТАЗОВОЕ ДНО, ПРОМЕЖНОСТЬ, ПРЯМАЯ КИШКА И ОПЕРАЦИИ НА НИХ**

<b>ГЛАВА 11. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ТАЗОВОГО ДНА, ОБЛАСТИ ПРОМЕЖНОСТИ И ПРЯМОЙ КИШКИ . . . . .</b>	<b>114</b>
Диафрагма таза . . . . .	114
Область промежности . . . . .	116
Седалищно-прямокишечные ямки . . . . .	116
Прямая кишка . . . . .	117
<b>ГЛАВА 12. ОПЕРАЦИИ НА ПРОМЕЖНОСТИ И ПРЯМОЙ КИШКЕ . . . . .</b>	<b>119</b>
Операция восстановления целостности прямой кишки, наружного сфинктера и промежности . . . . .	119
Зашивание ректо-вагинальных свищей . . . . .	123
Универсальный способ зашивания ректо-вагинальных свищей (ректальный доступ) . . . . .	123

*Section Five*

**FIXATION APPARATUS. OPERATIONS FOR COLPOPTOSIS AND METROPTOSIS, FOR ABNORMAL POSITION OF THE UTERUS**

<b>CHAPTER 9. SURGICAL ANATOMY OF THE FIXATION APPARATUS OF THE INTERNAL GENITALS . . . . .</b>	<b>88</b>
<b>CHAPTER 10. OPERATIONS FOR COLPOPTOSIS AND METROPTOSIS, FOR ABNORMAL POSITION OF THE UTERUS . . . . .</b>	<b>90</b>
Anterior colporrhaphy . . . . .	91
Posterior colporrhaphy and perineolevatorplastic surgery . . . . .	91
Ventrofixation of the uterus . . . . .	95
Ventrosuspension of the uterus . . . . .	98
Vesicovaginal interposition of the uterus (Alexandrov—Wertheim—Shaut's modification). . . . .	102
Amputation of the cervix with the displacement of the vaginal fornix . . . . .	102
Operations for colpoptosis and metroptosis ("Manchester") . . . . .	104
Medial colporrhaphy . . . . .	104
Incomplete occlusion of the vagina . . . . .	106
Surgery of colpoptosis and metroptosis with application of some alloplastic materials . . . . .	112

*Section Six*

**PELVIC FLOOR, PERINEUM, RECTUM AND THEIR SURGICAL TREATMENT**

<b>CHAPTER 11. SURGICAL ANATOMY OF THE PELVIC FLOOR, PERINEUM, AND RECTUM . . . . .</b>	<b>114</b>
Pelvic floor . . . . .	114
Perineum . . . . .	116
Gluteal-rectal fossae . . . . .	116
Rectum . . . . .	117
<b>CHAPTER 12. SURGICAL TREATMENT OF THE PERINEUM AND RECTUM . . . . .</b>	<b>119</b>
Proctocoloplasty . . . . .	119
Suturation of rectovaginal fistula . . . . .	123
A universal method of the rectovaginal fistula suturation (rectal approach) . . . . .	123

**МАТКА, ПРИДАТКИ И ОПЕРАЦИИ НА НИХ**

<b>ГЛАВА 13. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МАТКИ И ПРИДАТКОВ</b> .....	126
Матка .....	126
Придатки матки .....	127
<b>ГЛАВА 14. КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ МАТКИ. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ НА МАТКЕ</b> .....	133
Артериальная система матки .....	133
Направление рациональных разрезов на матке .....	136
Разрез выше малососудистой зоны .....	136
Разрез ниже малососудистой зоны или через нее .....	137
<b>ГЛАВА 15. ОПЕРАЦИИ НА МАТКЕ, ПРИДАТКАХ И НЕКОТОРЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА</b> .....	137
Клиновидная ампутация шейки матки .....	137
Конусовидная ампутация шейки матки .....	137
Диатермоэксцизия шейки матки .....	138
Передняя гистеротомия .....	138
Удаление рождающихся фибромиом матки .....	142
Ликвидация внутриматочных сращений .....	142
Пластика влагалищной части шейки матки .....	143
Зашивание шеечно-влагалищных свищей .....	144
Устранение недостаточности внутреннего зева .....	148
Влагалищное кесарево сечение .....	152
Искусственный (инструментальный) аборт .....	152
Операция по поводу перфорации матки .....	154
Надвлагалищная ампутация и экстирпация матки с помощью брюшностеночного доступа .....	154
Надвлагалищная ампутация матки без придатков .....	154
Надвлагалищная ампутация матки с придатками .....	159
Операция при атипичном расположении фибромиом матки .....	160
Экстирпация матки с придатками .....	160
Консервативные операции на матке .....	162
Операция удаления узлов фибромиомы матки .....	162
Дефундация матки .....	165
Высокая надвлагалищная ампутация матки .....	166
Удаление матки с оставлением серозно-мышечных и слизисто-мышечных лоскутов .....	166
Надвлагалищная ампутация матки с сохранением части эндометрия .....	167
Надвлагалищная ампутация и экстирпация матки при использовании влагалищного доступа .....	170
Вспомогательные разрезы промежности .....	170
Влагалищная супрацервикальная ампутация матки (операция Rieck) .....	170
Влагалищная экстирпация матки без придатков .....	174
Влагалищная экстирпация матки с придатками .....	174
Операции на придатках матки .....	176
Консервативные операции на яичниках .....	176
Удаление опухоли яичника на ножке .....	179
Удаление интралигаментарных кистом яичников .....	183
Омнтооовариопексия .....	183

**UTERUS, APPENDAGES AND THEIR SURGICAL TREATMENT**

<b>CHAPTER 13. SURGICAL ANATOMY OF THE UTERUS AND THE APPENDAGES</b> .....	126
Uterus .....	126
Appendages .....	127
<b>CHAPTER 14. UTERINE BLOODSUPPLY. ANATOMICAL BASIS FOR RATIONAL INCISION OF THE UTERUS</b> .....	133
Uterine arterial system .....	133
Direction of rational incisions of the uterus .....	136
Incision above the area with poor vascularisation .....	136
Incision under and across the area with poor vascularisation .....	137
<b>CHAPTER 15. SURGICAL TREATMENT OF THE UTERUS, THE APPENDAGES, AND SOME INTRAUTERINE INTERVENTIONS</b> .....	137
Wedge-shaped amputation of the cervix .....	137
Cone-shaped amputation of the cervix .....	137
Diathermic excision of the cervix .....	138
Anterior hysterotomy .....	138
Excision of uterine fibromyomas .....	142
Excision of intrauterine adhesions .....	142
Plastic surgery of the vaginal part of the cervix .....	143
Suturation of vaginocervical fistulas .....	144
Elimination of insufficiency of the internal orifice of the uterus .....	148
Supra vaginal caesarean section .....	152
Artificial (instrumental) abortion .....	152
Operation for uterine perforation .....	154
Supravaginal amputation and extirpation of the uterus with peritoneal approach .....	154
Supravaginal amputation of the uterus without the appendages .....	154
Supravaginal amputation of the uterus with the appendages .....	159
Operation for atypical localisation of uterine fibromyomas .....	160
Extirpation of the uterus with the appendages .....	160
Conservative operations of the uterus .....	162
Removal of fibroid uterine nodes .....	162
Uterine defundation .....	165
High supravaginal amputation of the uterus .....	166
Uterine removal leaving serous-muscular and mucous-muscular scraps intact .....	166
Supravaginal amputation of the uterus leaving the endometrium partially intact .....	167
Supravaginal amputation and extirpation of the uterus with vaginal approach .....	170
Additional incisions of the perineum .....	170
Vaginal supracervical amputation of the uterus (Rieck's operation) .....	170
Vaginal extirpation of the uterus without the appendages .....	174
Vaginal extirpation of the uterus with the appendages .....	174
Surgical treatment of the appendages .....	176
Conservative operations of the ovarii .....	176
Removal of a pedicular ovarian tumor .....	179
Removal of intraligamentary ovarian cysts .....	183
Omentoovariopexia .....	183

Операция удаления трубно-яичниковых воспалительных образований («опухолей») .....	184
Операция удаления маточной трубы .....	185
Консервативные операции при трубной беременности .....	187
Операция по поводу внематочной беременности в рудиментарном роге .....	187
Операция по поводу яичниковой беременности .....	189
Операция стерилизации .....	189
Хирургические вмешательства при бесплодии, обусловленном непроходимостью труб .....	190
Операция пересадки яичника в полость матки ..	198

*Раздел восьмой*

**ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МАТКИ И ПРИДАТКОВ.  
РАСШИРЕННАЯ АБДОМИНАЛЬНАЯ  
ЭКСТИРПАЦИЯ МАТКИ**

<b>ГЛАВА 16. ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МАТКИ И ПРИДАТКОВ. ПУТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ И ТЕЛА МАТКИ</b> .....	200
Лимфатическая система матки .....	200
Пути метастазирования при раке шейки и тела матки .....	200
Лимфатическая система яичников .....	201
<b>ГЛАВА 17. РАСШИРЕННАЯ АБДОМИНАЛЬНАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ МАТКИ (operatio modo Wertheim)</b> .....	202

*Раздел девятый*

**МОЧЕВЫВОДЯЩИЕ ПУТИ И ОПЕРАЦИИ НА НИХ**

<b>ГЛАВА 18. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ</b> .....	212
Мочеточник .....	212
Мочевой пузырь .....	214
Мочиспускательный канал .....	217
<b>ГЛАВА 19. ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ И МОЧЕПОЛОВЫХ СВИЩЕЙ</b> .....	218
Операция прямой мышечной пластики сфинктера мочевого пузыря .....	218
Транспозиция дна мочевого пузыря по Д. Н. Атабекову .....	220
Операция укрепления мочевого пузыря по методу К. М. Фигурнова .....	220
Использование m. pubococcygeus для пластики сфинктера мочевого пузыря (операция Franz—Sundberg) .....	222
Операция цистоуретропексии .....	222
Операция ректо-пирамидально-фасциальной пластики по Göebell—Stoeckel .....	227
Операция зашивания пузырно-влагалищных свищей .....	228
Операция зашивания пузырно-шеечных свищей .....	232
Операция зашивания мочеточниково-влагалищных свищей .....	232
Операция восстановления разрушенной уретры .....	239

Removal of tubo-ovarian inflammatory formations («tumors») .....	184
Salpingoectomy .....	185
Conservative operations for tubal pregnancy .....	187
Operations for extrauterine pregnancy and pregnancy in rudimentary horn .....	187
Operations for ovarian pregnancy .....	189
Sterilization .....	189
Surgical interventions for sterility resulting from tubal occlusion .....	190
Transplantation of the ovarium into the uterus .....	198

*Section Eight*

**LYMPHATIC SYSTEM OF THE UTERUS AND THE APPENDAGES. EXTENDED ABDOMINAL EXTIRPATION OF THE UTERUS**

<b>CHAPTER 16. LYMPHATIC SYSTEM OF THE UTERUS AND THE APPENDAGES.</b> .....	200
Metastatic spread of cervical and uterine cancer .....	200
Uterine lymphatic system .....	200
Metastatic spread of cervical and uterine cancer .....	200
Ovarian lymphatic system .....	201
<b>CHAPTER 17. EXTENDED ABDOMINAL EXTIRPATION OF THE UTERUS (WERTHEIM'S OPERATION)</b> .....	202

*Section Nine*

**URINARY TRACT AND ITS SURGICAL TREATMENT**

<b>CHAPTER 18. SURGICAL ANATOMY OF THE URINARY TRACT</b> .....	212
Ureter .....	212
Bladder .....	214
Urethra .....	217
<b>CHAPTER 19. OPERATIONS FOR INCONTINENCE OF URINE AND URINARY FISTULAS</b> .....	218
Direct muscular plastic surgery of the bladder sphincter .....	218
Bladder transposition after D. N. Atabecov .....	220
Surgical restoration of the bladder after K. M. Figur-nov .....	220
Plastic surgery of the urinary sphincter by means of m. pubococcygeus (Franz—Sundberg's method) .....	222
Cystourethropexia .....	222
Recto-piramida-fascial plastic surgery after Göebell—Stoeckel .....	227
Saturation of vaginobladder fistulas .....	228
Saturation of cervicobladder fistulas .....	232
Saturation of vaginoureteral fistulas .....	232
Restoration of the destroyed urethra .....	239

*Раздел десятый*

**АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ И ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ НИХ**

<b>ГЛАВА 20. АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ</b> .....	242
Пороки развития влагалища .....	242
Пороки развития матки .....	245
Пороки развития придатков матки .....	246
<b>ГЛАВА 21. ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ</b> ...	246
Операция удаления гипертрофированного клитора	247
Операция метропластики при двурогой матке...	247
Операция создания искусственного влагалища ...	247
Операция кольпопоза из отрезка сигмовидной кишки .....	248
Операция кольпопоза из отрезка прямой кишки по способу Д. Д. Попова—А. Э. Мандельштама .....	255
Операция кольпопоза из брюшины прямокишечно-маточного углубления .....	255

*Раздел одиннадцатый*

**КИШЕЧНИК И ОПЕРАЦИИ НА НЕМ**

<b>ГЛАВА 22. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ</b> .....	260
Хирургическая анатомия тонкой кишки .....	260
Хирургическая анатомия толстой кишки .....	260
<b>ГЛАВА 23. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА</b> .....	266
Операции ушивания ран и резекции тонкой кишки	266
Операция ушивания ран толстой кишки .....	274
Наложение кишечного свища (энтеростомия) ...	275
Наложение свища слепой кишки (цекостомия) ...	275
Операция аппендэктомии .....	275

*Раздел двенадцатый*

**ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

<b>ГЛАВА 24. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАНЕНИЯХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ</b> .....	278
Повреждения мочеточников .....	278
Повреждения мочевого пузыря .....	283
Литература .....	285
Предметный указатель .....	288

*Section Ten*

**ANOMALIES OF THE GENITAL DEVELOPMENT AND THEIR TREATMENT**

<b>CHAPTER 20. ANOMALIES OF THE FEMALE GENITALS</b> .....	242
Hamartia of the vagina .....	242
Hamartia of the uterus .....	245
Hamartia of the appendages .....	246
<b>CHAPTER 21. SURGICAL TREATMENT OF HAMARTIA OF THE FEMALE GENITALS</b> .....	246
Removal of hypertrophic clitoris .....	247
Metroplastic of two-horned uterus .....	247
Artificial colpoptosis .....	247
Colpoptosis from the sigmoid .....	248
Colpoptosis from the rectum after D. D. Popov—A. E. Mandelshtam .....	255
Colpoptosis from peritoneal rectouterine fossa ..	255

*Section Eleven*

**INTESTINE AND ITS SURGICAL TREATMENT**

<b>CHAPTER 22. SURGICAL ANATOMY OF THE SMALL AND LARGE INTESTINE</b> .....	260
Surgical anatomy of the small intestine .....	260
Surgical anatomy of the large intestine .....	260
<b>CHAPTER 23. ADDITIONAL SURGICAL INTERVENTIONS</b> .....	266
Suturation of wounds and small intestine resection	266
Suturation of wounds of the large intestine .....	274
Enterostomy .....	275
Cecostomy .....	275
Appendectomy .....	275

*Section Twelve*

**SURGICAL TREATMENT OF URINARY LESIONS**

<b>CHAPTER 24. RESTORATIVE SURGERY OF URINARY WOUNDS</b> .....	278
Ureteral lesions .....	278
Bladder lesions .....	283
Literature .....	285
Index .....	288



## ОБОЗНАЧЕНИЕ СОКРАЩЕНИЙ

a. — arteria

aa. — arteriae

ant. — anterior

art. — articulatio

can. — canalis

d. — ductus

f. — fascia

fiss. — fissura

for. — foramen

gl. — glandula

gll. — glandulae

inf. — inferior

L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> . . . — nervus lumbalis I, II, III . . .

lat. — lateralis

lig. — ligamentum, ligg. — ligamenta

m. — musculus

med. — medialis

mm. — musculi

n. — nervus

nn. — nervi

n. l. — nodus lymphaticus, nodi lymphatici

post. — posterior

proc. — processus

r. — ramus

rr. — rami

s. — seu

S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub> . . . — nervus sacralis I, II, III . . .

sup. — superior

v. — vena

vv. — venae

Выполнение любой хирургической операции в значительной степени облегчается, если врач имеет под рукой соответствующее иллюстрированное руководство по технике оперативных вмешательств. Поэтому для этих целей особую ценность представляют различные атласы по тем или иным разделам оперативной хирургии.

Несмотря на очевидную пользу этих иллюстративных руководств для практических врачей и огромную потребность в них, составление и издание их происходит весьма медленно, с явным отставанием от запросов современности.

Составление подобных пособий, полиграфически полноценно оформленных, представляет исключительную сложность, и, вероятно, этим объясняется редкое издание таких атласов, хотя прекрасные примеры по их изданию уже имелись в прошлом. Достаточно вспомнить хотя бы классические «Анатомо-хирургические таблицы» И. В. Буяльского и знаменитые атласы Н. И. Пирогова. Недавно изданы хороший «Атлас операций на брюшной стенке и органах брюшной полости» В. Н. Войленко с соавторами, «Техника хирургических операций (портативный атлас)» Г. Е. Островерхова, «Атлас грудной хирургии» под редакцией Б. В. Петровского и др. Вместе с тем число атласов, отражающих ту или иную специализацию, явно не достаточно, особенно если учесть ограниченный объем и тематическую направленность некоторых атласов.

В начале сороковых годов вторым изданием вышла книга В. И. Левита «Техника гинекологических операций» — пособие, которое в настоящее время явно устарело и является библиографической редкостью. Между тем уже давно ощущается настоятельная необходимость в полноценном атласе, освещающем один из важнейших разделов хирургии — оперативную гинекологию. Нет необходимости доказывать, что в такого рода руководствах нуждаются прежде всего гинекологи, хирурги, урологи, о чем свидетельствуют, в частности, многочисленные запросы врачей-курсантов, прибывающих со всех концов Советского Союза в Ленинградский ордена Ленина институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова (ГИДУВ).

Учитывая крайнюю потребность в подобных пособиях, руководители двух кафедр Ленинградского института усовершенствования врачей — акушерства и гинекологии, оперативной хирургии и топографической анатомии — взяли на себя труд подготовить «Атлас гинекологических операций», отражающий современное состояние вопроса. Для этой цели авторы использовали как имеющиеся иллюстративные материалы из некоторых руководств, монографий, атласов, так и вновь созданные. В настоящем атласе большинство иллюстраций является рисунками с натуры, выпол-

ненными во время производства операций. К их созданию был привлечен высококвалифицированный художник В. И. Срибный, имеющий большой опыт в иллюстрировании медицинских изданий.

Атлас построен таким образом, что каждому разделу хирургических вмешательств предшествует описание хирургической анатомии соответствующей области, что помогает лучше усвоить принципы техники самих операций. В атласе, помимо описания техники классических способов оперативных вмешательств и их современных модификаций, приводится также ряд совершенно новых, но апробированных на практике (кафедра акушерства и гинекологии ГИДУВа) операций с использованием специального инструментария, аллопластических материалов и т. п. Особое внимание уделено методам восстановительной и шадящей хирургии, которые были разработаны и постоянно совершенствуются гинекологической клиникой на протяжении ряда десятилетий.

Нередко при выполнении гинекологических операций приходится производить некоторые общехирургические вмешательства (аппендэктомия, наложение кишечного шва и др.), и в связи с этим авторы сочли целесообразным дать краткое описание подобных вмешательств.

Все разделы, освещающие вопросы гинекологической специальности, подготовлены профессором С. Н. Давыдовым, за исключением описания операции Вертгейма, составленного доктором мед. наук А. Б. Деражне, а вся топографоанатомическая часть и описание дополнительных хирургических вмешательств подготовлены профессором Б. М. Хромовым и канд. мед. наук В. З. Шейко. В анатомической части атласа не дается полного описания хирургической анатомии, а приводятся лишь сведения применительно к запросам оперативной гинекологии, а также опущены некоторые детали, не имеющие особого практического значения. Помимо топографии малого таза и наружных половых органов, приведены сведения по хирургической анатомии передней брюшной стенки и некоторых частей кишечника. При описании топографической анатомии использована Парижская анатомическая номенклатура (PNA).

Следует полагать, что атлас явится весьма полезным настольным практическим пособием по технике гинекологических операций не только для врачей-гинекологов, но и для представителей других специальностей.

Засл. деят. науки РСФСР проф. А. Э. Мандельштам

*Раздел первый*

**ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

akusher-lib.ru

НЕКОТОРЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ  
И ЛЕЧЕБНЫЕ ПРИЕМЫ,  
ТРЕБУЮЩИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Для установления диагноза некоторых гинекологических заболеваний или выявления в отдельных случаях особенностей развития патологического процесса, а также при необходимости обоснования выбора того или иного вмешательства хирургу-гинекологу в процессе обследования больных приходится нередко использовать различные приемы и способы, требующие определенных навыков и владения техникой. Как известно, сами по себе эти методы, выполненные неправильно или без надлежащей техники, могут привести к серьезным осложнениям или не дать ожидаемого результата.

Поэтому весьма полезно дать краткое описание некоторых диагностических способов, таких как зондирование канала и полости матки, выскабливание слизистой матки, выполнение аспирационной биопсии эндометрия, обычной биопсии шейки матки, пункции брюшной полости через свод влагалища, а также операций наложения пневмоперитонеума, лапароскопии, кульдоскопии, цервикостерографии, чрезматочной флебографии, лимфографии, сфинктерометрии мочевого пузыря и прямой кишки.

Зондирование матки — это прием, который производится либо как вспомогательный этап перед последующими внутриматочными манипуляциями, либо как самостоятельная диагностическая процедура. Этот прием полезен для диагностики узлов фибромиомы, располагающихся субмукозно и деформирующих полость матки, а также определения аномалий развития матки, обнаружения или установления локализации внутриматочных сращений или определения положения плохо прощупываемой самой матки.

Перед каждым зондированием органа обязательным условием является выполнение бimanуального исследования, с помощью которого уточняются все особенности положения матки, а также пространственные взаимоотношения шейки и тела матки. После исследования влагалище обнажается при помощи ложкообразного зеркала и подъемника. Производится соответствующая обработка стенок влагалища,

шейки матки и шеечного канала, затем для фиксации матки на переднюю и заднюю губы шейки накладываются пулевые щипцы. Подъемник удаляется, и матка несколько подтягивается за пулевые щипцы кпереди, затем производят удаление слизи 3% раствором соды, протирание и смазывание шеечного канала матки настойкой йода с помощью зонда Плейфера.

Кривизна маточного зонда должна совпадать с осью шеечного канала и полости матки. Поэтому при правильном положении матки пуговка зонда направляется сначала несколько кзади, а затем вперед и вверх. Напротив, при ретродевиации матки направление хода канала и полости выражено вперед и кзади, поэтому изгиб зонда должен быть обращен кзади. При зондировании следует обязательно измерить отдельно длину канала шейки и полости матки. На основании поэтапного ощупывания (зондирования) стенок полости матки создается представление о ее размерах, форме или отклонениях от нормы (рис. 1).

Выскабливание матки (выскабливание слизистой матки) производится по-разному и зависит от цели, которую преследует это вмешательство.

После обнажения шейки матки с помощью влагалищных зеркал и захватывания передней и задней губ шейки пулевыми щипцами производят обычное протирание цервикального канала и смазывание его спиртом и настойкой йода с помощью зонда Плейфера. Затем выполняют зондирование и расширение цервикального канала, используя для этого расширители Гегара (рис. 2) или вибродилататор. *Направление введения расширителей должно соответствовать направлению оси канала шейки и полости матки.* Для диагностического выскабливания обычно достаточным оказывается расширение шеечного канала до 8—9-го номера. При этом нет необходимости доводить расширитель до дна матки, а достаточно ограничиться проведением его за пределы внутреннего зева.

При использовании виброрасширителя его наконечник вводится в начальный отдел шееч-

ного канала, а затем при небольшом усилии, направленном по оси шейки, включается вибратор. Обычно на эту манипуляцию уходит 10—15 секунд, при этом достигается вполне достаточное расширение канала.

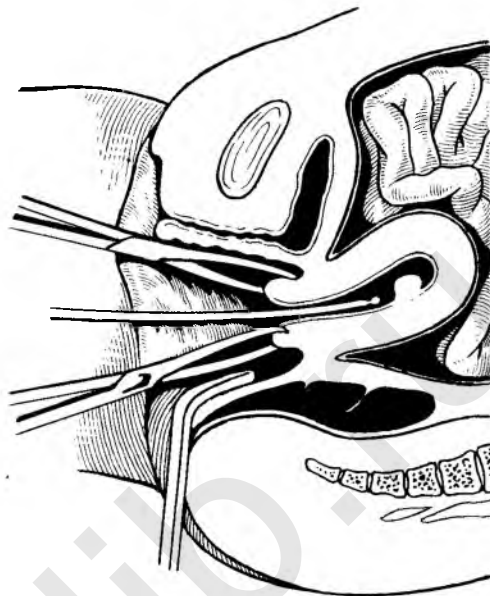
Выскабливание слизистой производится специальными кюретками (рис. 3, а, б). Получение материала для определения функционального состояния эндометрия (фазы цикла и полноценности циклических преобразований слизистой) может быть достигнуто путем так называемого *штрихового соскоба*, для выполнения которого кюретка продвигается до дна матки и ее острый край прижимается к задней или передней стенке матки; затем кюретку выводят к области шеечного канала и по пути снимают слой эндометрия. При необходимости получения данных о локализации опухоли (рак эндометрия) производят раздельное выскабливание материала из области дна, передней и задней стенок, перешейка с раздельным сбором эндометрия из каждого участка.

Для удаления всей слизистой матки производят планомерные движения кюреткой по всем стенкам, дну, трубным углам матки и лишь затем удаляют весь материал. При выскабливании того или иного участка матки нет необходимости каждый раз выводить кюретку через шеечный канал; этот прием уменьшает опасность излишней травматизации канала и возможность последующих осложнений.

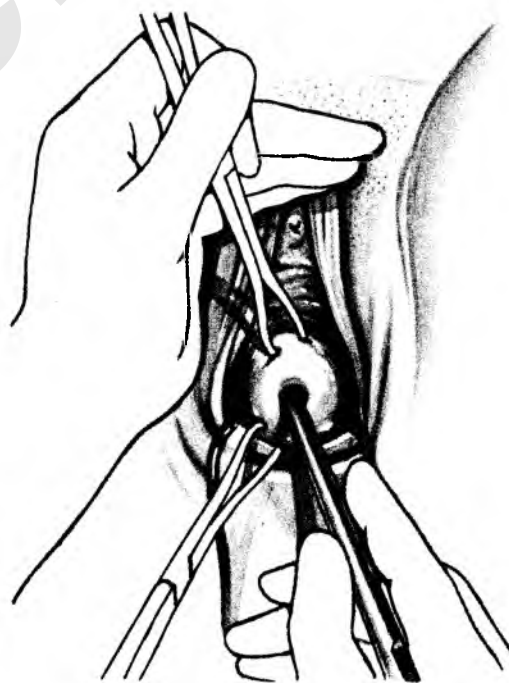
Аспирационная биопсия эндометрия. В последние годы этот способ находит широкое распространение в связи с определенной технической простотой, безопасностью и значительной достоверностью получаемых данных, а также возможностью производства его в амбулаторных условиях. Способ используется при подозрении на злокачественное поражение эндометрия, а также для диагностики некоторых патологических процессов, которые могут развиваться в слизистой оболочке матки (туберкулез эндометрия, железисто-кистозная гиперплазия и др.).

В качестве аспиратора может быть использован обычный маточный шприц Брауна или аппарат, применяемый в операционных (электроотсасыватель). В последнем случае к аппарату присоединяется наконечник от шприца Брауна, который и вводится в полость матки (рис. 3, в).

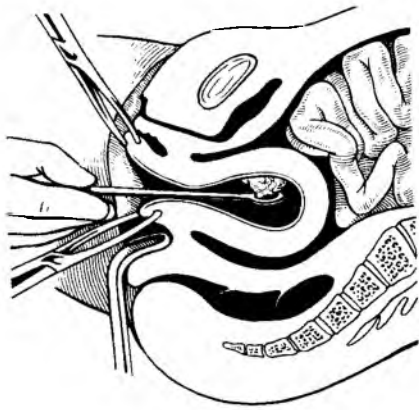
Для вакуум-аспирации влагалище женщины обнажается при помощи зеркал, шейка матки захватывается пулевыми щипцами, а наконечник от шприца доводится до дна матки. Затем,



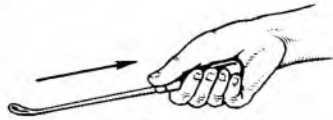
1. Зондирование матки.



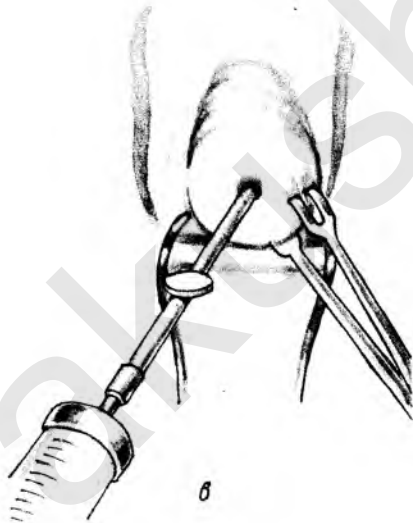
2. Расширение шеечного канала расширителями Гегара.



a



b



в

### 3. Выскабливание слизистой матки.

a — кюретка в полости матки; б — направление движения руки (указано стрелкой); в — аспирация содержимого полости матки.

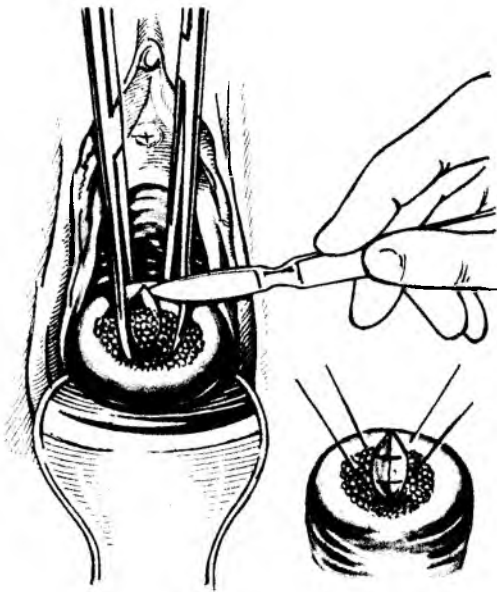
одновременно потягивая поршень шприца на себя (или включая вакуум-аппарат), наконечник отводят в сторону, при этом происходит насыщение содержимого полости матки. После извлечения наконечника резким толчком поршня шприца содержимое выдувают на 1—2 предметных стекла для дальнейшего микроскопического или цитологического исследования.

Иссечение кусочка ткани шейки матки для микроскопического исследования производится в целях диагностики тех или иных патологических состояний. Выбор участка для забора материала лучше всего осуществить при помощи кольпоскопии. Если такая возможность отсутствует, то можно использовать прием смазывания шейки матки раствором Люголя. В этом случае биопсия производится из участка, не воспринявшего краску. Выбор места можно осуществить с помощью другого приема: к шейке на 3 минуты подводится тампон, смоченный гематоксилином; удаляется тот участок, который наиболее интенсивно окрасился в фиолетовый цвет.

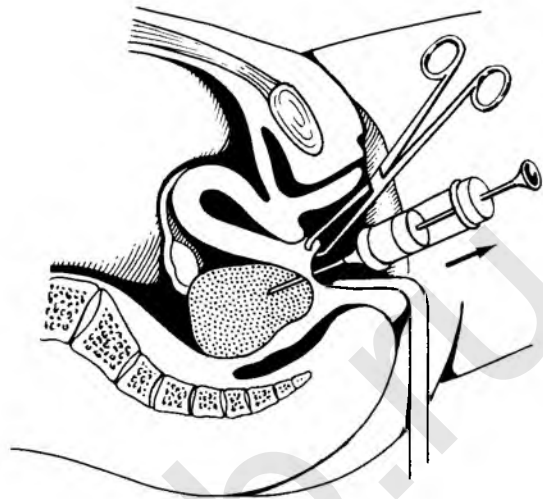
После обнажения влагалища зеркалами захватывают пулевыми щипцами область, расположенную по периферии участка, подлежащего иссечению, и в виде узкого овала удаляют ее с обязательным захватом в этот кусочек границы патологически измененной и здоровой ткани (рис. 4). Образовавшаяся рана зашивается одним-двумя кетгутовыми швами, и линия швов смазывается настойкой йода.

Пункция брюшной полости через влагалищный свод или брюшную стенку. Пункция брюшной полости через задний свод влагалища производится либо с диагностической целью (определение характера содержимого прямокишечно-маточного углубления), либо как вспомогательный прием (перед рассечением скальпелем влагалищной стенки и брюшины для дренирования прямокишечно-маточного углубления). Это вмешательство требует неперемного обезболивания (кратковременный наркоз или местная инфильтрационная анестезия). Желательно, чтобы область таза больной была наклонена несколько книзу, так как это приводит к стеканию даже небольших количеств свободной жидкости брюшной полости в прямокишечно-маточное углубление и тем самым повышает диагностическую ценность манипуляции. Обязательным также является предварительное и тщательное опорожнение прямой кишки.

Влагалище широко обнажается при помощи зеркал и пулевыми щипцами захватывается зад-



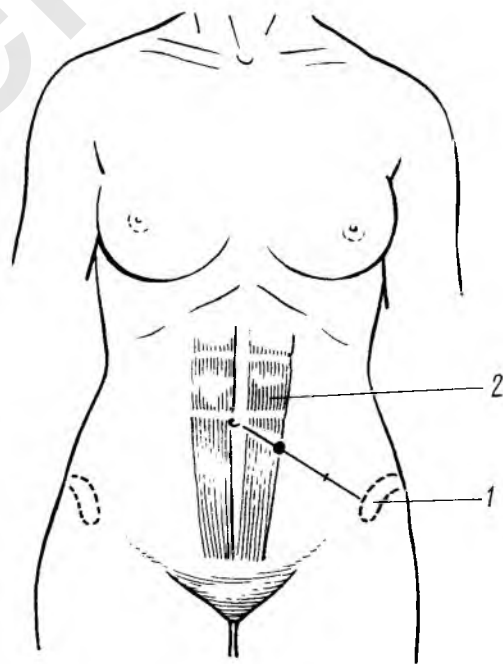
**4.** Иссечение ткани шейки матки и зашивание образовавшейся раны.



**5.** Пункция брюшной полости через задний свод влагалища.

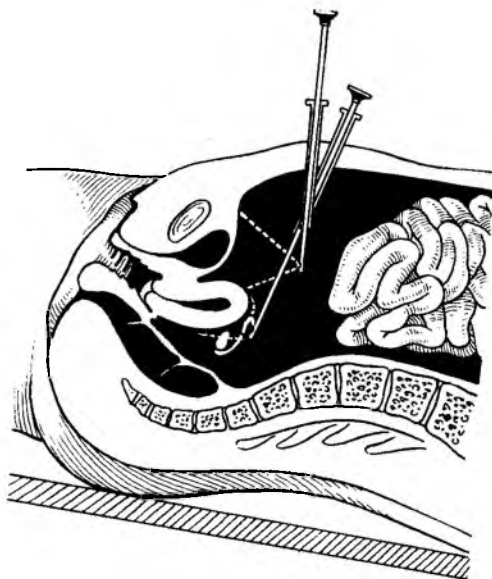
няя губа шейки матки. После извлечения подъемника шейка матки отводится к симфизу, что делает хорошо видимым и доступным задний влагалищный свод, а также границу перехода слизистой свода на шейку матки. Заранее приготавливается сухой шприц с иглой длиной не менее 10 см, и после соответствующей обработки свода производят прокол влагалищной стенки и брюшины на глубину не менее 2—3 см; при этом во избежание ранения прямой кишки игла направляется параллельно проводной оси таза. Укол иглы производят несколько кзади от границы между сводом и шейкой матки. Попадая иглой в свободное пространство малого таза, медленно потягивают поршень шприца на себя и насасывают содержимое (рис. 5). Полученный пунктат может быть подвергнут различным в зависимости от диагностических задач исследованиям.

Пункция брюшной полости через брюшную стенку в настоящее время применяется как лечебно-диагностический прием при наличии у больных специфического асцита. Манипуляция производится в положении больной сидя. Место для прокола выбирается в точке, расположенной на границе верхней и средней трети линии, соединяющей пупок и верхнюю переднюю ость левой подвздошной кости (рис. 6). Для прокола

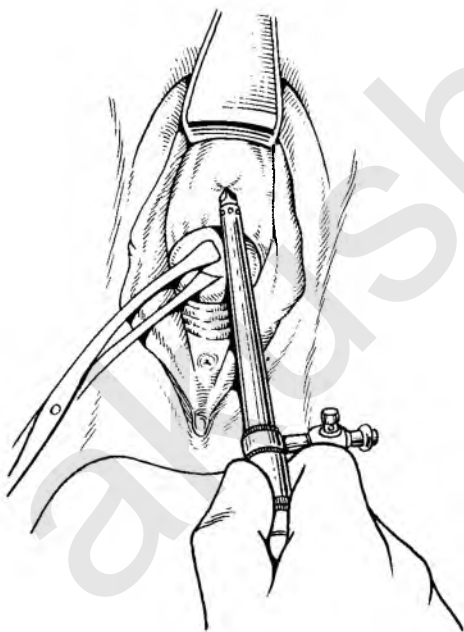


**6.** Точка прокола передней брюшной стенки.  
1 — передняя верхняя ость; 2 — левая прямая мышца живота.





7. Лапароскопия.



8. Проведение троакара через задний свод влагалища.

брюшной стенки обычно пользуются троакаром, из которого после проникновения инструмента в брюшную полость извлекается стилет. Асцитическая жидкость выпускается медленно во избежание общих сосудистых расстройств. По окончании процедуры место прокола покрывается тампоном и полоской липкого пластыря.

Введение газа в брюшную полость чаще всего выполняется как вспомогательная операция перед лапароскопией или рентгенопельвеографией (газовой гинекографией).

Больная находится в положении на спине. Брюшная стенка обрабатывается так же, как и для лапаротомии. Местом, через которое производят прокол передней стенки живота, является точка, расположенная по латеральному краю левой прямой мышцы живота на 4 см ниже пупка (см. рис. 6). Игла длиной 6—8 см с тупосрезанным концом и введенным в ее просвет мандреном вкалывается перпендикулярно передней брюшной стенке. После прокола брюшной стенки (кожи, клетчатки, апоневроза и брюшины) мандрен извлекается, а игла соединяется с аппаратом для наложения пневмоторакса. Для введения в брюшную полость используется углекислый газ или кислород. По дыхательным экскурсиям манометра (столб жидкости в аппарате для пневмоторакса), а также уменьшению или исчезновению границ печеночной тупости судят о прохождении газа в брюшную полость.

Скорость введения газа в брюшную полость рекомендуется регулировать таким образом, чтобы поступало не более 100 см<sup>3</sup> в минуту. Следует иметь в виду, что газ может легко проникнуть в подкожную жировую клетчатку, особенно у тучных женщин, что нередко ошибочно принимается за поступление его в брюшную полость. Для своевременного распознавания этого осложнения рекомендуется во время введения газа периодически пальпировать брюшную стенку вокруг места прокола и по обнаружению *характерного симптома — хруста* — определить попадание газа в клетчатку.

Лапароскопия (laparoscopy) производится в условиях операционной под местной или общей анестезией. Перед лапароскопией в брюшную полость вводится газ в количестве 1200—2000 мл. Затем по средней линии живота, на 4 см ниже уровня пупка, производят линейный разрез кожи, клетчатки и апоневроза длиной 3—4 см, троакаром со стилетом прокалывают брюшину и через тубус троакара вводят эндоскоп (лапароскоп с боковой или прямой

оптикой). Для осмотра нижних отделов брюшной полости и органов малого таза больная переводится в положение Тренделенбурга. Перемещая эндоскоп, последовательно осматривают матку, придатки, связочный аппарат, пристеночную брюшину, кишечник. По окончании лапароскопии эндоскоп извлекают, надавливанием на брюшную стенку удаляют газ из брюшной полости и зашивают рану (рис. 7).

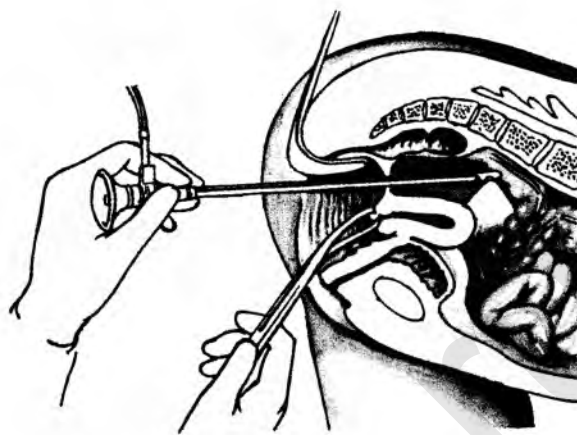
Кульдоскопия (culdoscopia) — это способ, при помощи которого можно осмотреть органы малого таза эндоскопом, введенным через задний свод влагалища в маточно-прямокишечное углубление.

Вначале больная укладывается в гинекологическое кресло в обычной позе; обнажается зеркалами влагалище, и шейка матки захватывается двузубцами, наложенными на заднюю губу. Слизистая заднего свода анестезируется раствором новокаина. Зеркала извлекаются, и больная переводится в коленно-локтевое положение таким образом, чтобы таз был максимально поднят, а спина вогнута. Желобоватым зеркалом заднюю стенку влагалища и промежность отводят кверху и, используя находящиеся на задней губе шейки матки двузубцы, широко обнажают задний свод влагалища. Ближе к месту перехода шейки в свод, по средней линии, прокалывают его толстой иглой. Признаком попадания иглы в прямокишечно-маточное пространство является звук засасываемого и проникающего в брюшную полость воздуха, благодаря чему создается пневмоперитонеум и кишечные петли из малого таза перемещаются к диафрагме.

По игле узким скальпелем (режущее брюшко скальпеля направляется к матке) производят разрез заднего свода длиной около 0,5 см и в образовавшееся отверстие на глубину 2—3 см вводят троакар (рис. 8). Стиллет троакара извлекается и заменяется специальным кульдоскопом либо торакоскопом с боковой оптикой. Осмотру подвергаются задняя поверхность матки, яичники, трубы, брюшина таза, связочный аппарат (рис. 9).

Для создания лучших условий осмотра внутренних половых органов могут быть использованы двузубцы, которыми, перемещая матку вместе с придатками или смещая тазовые органы через переднюю брюшную стенку рукой, можно приблизить или отдалить их от оптики.

По окончании исследования эндоскоп извлекают, больную просят сделать выдох и натужиться, благодаря чему воздух выходит через трубку троакара; затем извлекают трубку, а на рану накладывают один кетгутовый шов.



9. Кульдоскопия.

Цервикогистеросальпингография (cervicogysterosalpingographia). Этот диагностический метод используется для выявления некоторых особенностей состояния шеечного канала, полости матки, труб, а также установления патологических изменений в этих органах. Применение цервикогистерографа дает возможность уточнить некоторые важные особенности состояния шеечного канала. Например, можно установить наличие его недостаточности (см. операцию Лаша), а также по ширине просвета канала определить фазу или характер нарушения менструального цикла. Учитывая диагностические возможности этого метода, в настоящее время любое рентгенологическое исследование матки и труб следует проводить при помощи цервикогистерографа (рис. 10).

Эту диагностическую процедуру лучше проводить во вторую фазу менструального цикла.

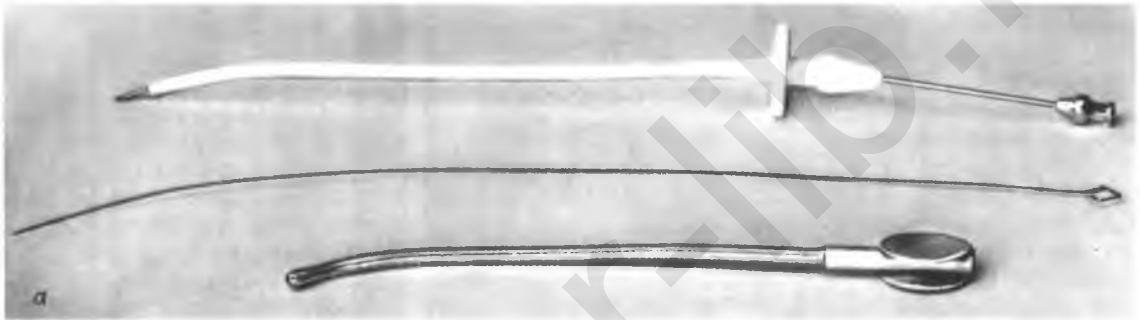
Для производства цервикогистерографии используются масляные (йодолипол) или водорастворимые контрастные вещества (диодон, кардиотраст).

Больная укладывается на край рентгеновского стола с приведенными к животу ногами. Влагалище обнажается зеркалами, дезинфицируется спиртом, шейка матки захватывается пулевыми щипцами. При этом пулевые щипцы более удобно наложить на боковые отделы шейки, что в последующем позволяет поместить между пулевыми щипцами цервикогистерограф и удерживать его с одновременной хорошей фиксацией прибора в шеечном канале.

После необходимой обработки шеечного канала в его начальный отдел вводится цервикогистерограф. Контрастное вещество применяют

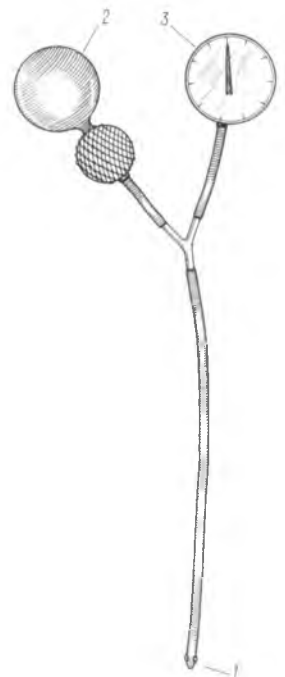


**10. Цервикогистерограф.**



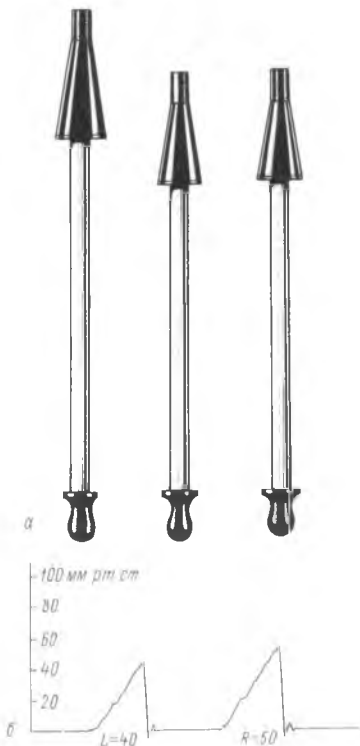
**11. Чрезматочная флебография.**

*а* — игла, фторопластовый и металлический маточные проводники; *б* — чрезматочная флебограмма.



**12. Аппарат для сфинкстотонометрии анального жома.**

*1* — закрытый конец трубки с двумя отверстиями; *2* — баллон для нагнетания воздуха; *3* — манометр.



**13. Наконечники для сфинктеротометрии мочевого пузыря (а) и график сфинктеротометрии (б).**  
*L* — тонус лисосфинктера; *R* — тонус рабдосфинктера.



**14. Цистограммы.**  
*а* — до операции; *б* — после операции.

в слегка подогретом виде. Извлекается заднее влагалищное зеркало и производится первый снимок. Если после проявления пленки на снимке отсутствуют интересные данные, то производится второй снимок. Напротив, если рентгенологическая картина, полученная на первом снимке, отвечает задачам исследования, то нужно ограничиться только единственным снимком.

Для заключительного решения вопроса о состоянии маточных труб следует через 24 часа произвести контрольный снимок для определения контрастного вещества в брюшной полости.

Методика может несколько видоизменяться в зависимости от целей исследования.

**Чрезматочная флебография (metrophlebographia intramuralis).** Для ее производства необходимо иметь 20-граммовый шприц, специальный маточный проводник и иглу с ограничителем (рис. 11, а, б). Исследование проводится на рентгеновском столе.

После обнажения влагалища зеркалами передняя и задняя губы шейки матки захватыва-

ются пулевыми щипцами и зондируется полость матки. В соответствии с направлением ее оси вводится металлический (Guiljem) или фторопластовый (А. Е. Маркман) проводник. Последний более удобен, так как не обладает рентгеноконтрастностью, а также позволяет придать ему любой изгиб вследствие эластичности. Он не опасен также и в отношении возможности перфорации матки.

Проводник продвигается до дна матки, и через него затем вводится игла, имеющая на конце, который присоединяется к шприцу, специальный пелот (ограничитель), препятствующий выдвигению острого конца иглы за пределы проводника более чем на 4 мм. Игла вкалывается в толщу мышцы матки в области дна (по возможности его середины) и вводится затем 20 мл водорастворимого контрастного вещества (диодон, кардиотраст и т. д.). Снимки производятся через 10 и 20 секунд.

**Прямая лимфография (lymphographia).** Метод дает возможность оценить состояние лимфатических узлов таза. При поражении



**15. Набор инструментов для гинекологического исследования и операций на половых органах.**

1 — зеркало Фрича; 2 — подъемник влагалищный; 3 — зонд маточный; 4 — абортанг; 5 — щипцы (двузубцы) Мюзю; 6 — щипцы пулевые; 7 — зонд Плейфера; 8 — кюретки; 9 — щипцы маточные окончатые; 10 — наконечник для



гистерографии; 11 — штопор маточный; 12 — зонд-пинцет в разобранном виде; 13 — зонд-пинцет в собранном виде; 14 — крючок острый; 15 — расширители Гегара; 16 — зеркало влагалищное двусторчатое (Куско); 17 — зеркало влагалищное ложкообразное.

опухолевым процессом лимфатических узлов контрастное вещество не поступает в них или концентрируется по периферии, давая тень в виде ободка. Для производства лимфографии больная укладывается на спину и сгибает ноги в коленных суставах. Ступни ног, особенно тыльная поверхность, готовятся как любое другое операционное поле.

В промежутки между I—II пальцами каждой стопы внутривенно вводится по 0,5 мл синьки Эванса с 0,5 мл 5% раствора новокаина. Через 20 минут на коже тыла каждой из стоп производятся поверхностные разрезы и обнажаются тонкие лимфатические сосуды. Сосуды изолируются, и в каждый из них вводится по тонкой канюле, через которые с помощью специального шприца очень медленно нагнетается йодопипол в количестве до 10 мл.

Рентгеновские снимки таза в различных проекциях производятся через 24, 48, 72 часа.

Измерение тонуса сфинктера прямой кишки. Для этой цели используется специальный прибор, состоящий из резиновой трубки диаметром 8 мм и длиной 70 см. Один конец трубки закрыт и имеет на расстоянии 1,5 см от закрытого конца два отверстия диаметром 3 мм. К противоположному концу трубки через тройник присоединены манометр и груша для нагнетания воздуха (рис. 12).

Закрытый конец трубки вводится в прямую кишку таким образом, чтобы оба отверстия расположились в области наружного сфинктера. Затем в систему нагнетается воздух, и по сопротивлению его проникновению в прямую кишку определяется тонус сфинктера в покое (по показаниям манометра). После этого больную просят максимально сжать сфинктер и вновь нагнетают воздух. По показаниям манометра при проникновении воздуха уже в этих условиях определяют силу волевого сопротивления сфинктера. Метод используется перед и после операций, предпринимаемых по поводу нарушения запирающего аппарата прямой кишки.

Сфинктеротонометрия. Этот вид исследования может быть полезным при различных нарушениях удержания мочи. Метод обеспечивает объективное суждение о состоянии замыкательного аппарата мочевого пузыря, позволяет рационально выбрать тот или иной путь хирургического вмешательства. Для этой цели используется обычный аппарат для продувания труб.

Уретральный наконечник (типа маточного наконечника А. Э. Мандельштама) вводится в уретру на глубину до 2 см. При полном расслаблении больной в уретру нагнетается воздух. По уровню давления, определяемому манометром или регистрируемому графически (рис. 13), при котором началось проникновение воздуха в мочевой пузырь, составляют суждение о силе непроизвольного сфинктера мочевого пузыря. Затем больной предлагает силой сжатия сфинктера препятствовать проникновению воздуха в мочевой пузырь и вновь нагнетают воздух.

Показатель манометра в этом случае определяет силу произвольного сфинктера.

Для суждения о состоянии мочевого пузыря и запирающего аппарата можно рекомендовать использовать также и другой достаточно объективный тест — цистографию, которая производится следующим образом: в мочевой пузырь вводится бариевое «молочко» и выполняются снимки таза в лицевой и профильной проекциях.

Метод позволяет вынести заключение о степени опущения дна мочевого пузыря, везикализации уретры (рис. 14, а, б).

Оба метода могут служить также в качестве тестов для объективной оценки результатов хирургического вмешательства, предпринятого по поводу опущений мочевого пузыря и с целью укрепления сфинктера.

В гинекологической практике при хирургических вмешательствах используется ряд специальных инструментов (рис. 15).

*Раздел второй*

**БРЮШНАЯ СТЕНКА.  
ЧРЕВОСЕЧЕНИЯ**

акusher-lib.ru



Передняя брюшная стенка имеет следующие границы: сверху — реберные дуги и мечевидный отросток; снизу — верхний край симфиза, паховые складки и гребни подвздошных костей; снаружи — средняя подмышечная линия. Условными линиями передняя брюшная стенка делится на ряд областей (рис. 16), знание которых необходимо для определения более точной локализации болей, патологических образований, операционных разрезов и др.

На передней брюшной стенке у женщин хорошо выражена дугообразная складка, отделяющая лобковый бугор (*mons pubis*) от несколько нависающего живота — надлобковая складка (*plica suprapubica*), по которой обычно производят поперечный разрез брюшной стенки по Пфанненштилю. Несколько выше ее располагается подчревная складка (*plica hypogastrica*).

В нижнем отделе брюшной стенки, над пупартовой связкой (*lig. inguinale*), располагается паховый канал (*canalis inguinalis*), через который у женщин проходит круглая связка матки (*lig. teres uteri*), *n. ilioinguinalis* и *ramus genitalis n. genitofemoralis*.

Кожа живота тонка, подвижна, чрезвычайно эластична и растяжима. При сильной степени растяжения возникают надрывы кожи с образованием белесоватых рубцовых полосок (*striae*). Направление соединительнотканых пучков в сетчатом слое кожи, определяющее способность кожи к растяжению в различных направлениях (линии расщепления кожи или так называемые линии Лангера), соответствует примерно ходу сосудов и нервов брюшной стенки. Разрезы кожи желательно проводить параллельно указанным линиям, так как в этих случаях образуется хорошо скрытый линейный («косметический») послеоперационный рубец. Направление линий Лангера следующее: в надчревь (*epigastrium*) — параллельно реберным дугам, в среднечревь (*mesogastrium*) — приблизительно горизонтальное и в подчревь (*hypogastrium*) — параллельно пупартовым связкам.

Подкожная клетчатка (*panniculus adiposus*) содержит то или иное количество жира (особенно значительное — у женщин), за

исключением области пупка, в которой жира совсем нет, и белой линии, где его обычно мало.

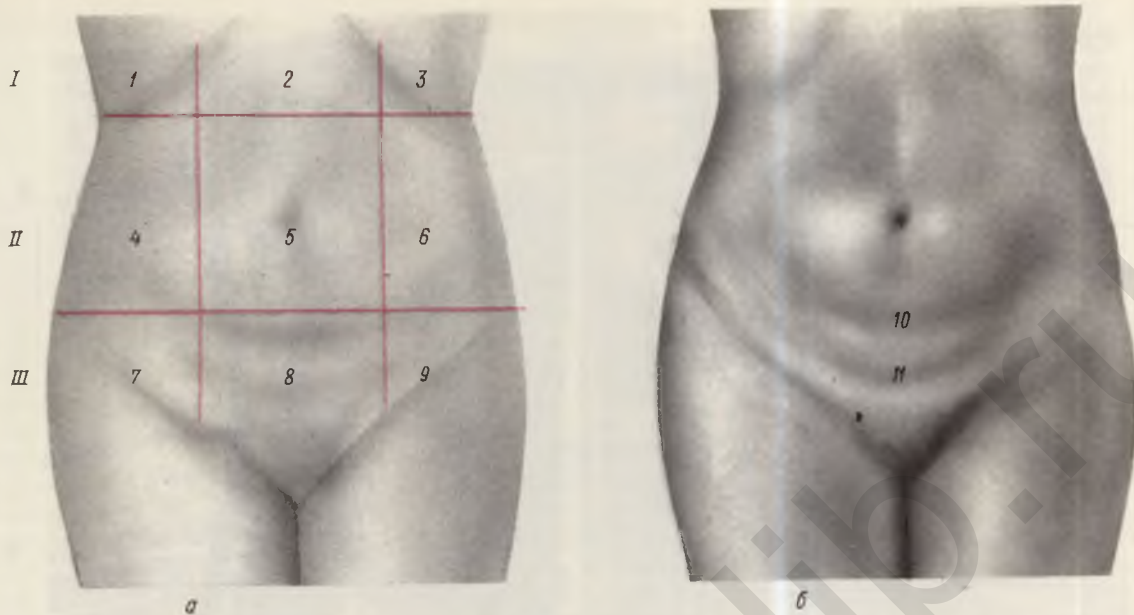
Поверхностная (подкожная) фасция (*fascia superficialis*) живота книзу от уровня пупка делится на две хорошо выраженные пластинки: поверхностный листок (*lamina superficialis*) этой фасции связан с поверхностным слоем подкожной жировой клетчатки, в котором содержатся поверхностные сосуды передней брюшной стенки, а внизу листок переходит в соответствующую (поверхностную) фасцию бедра и промежности; глубокий листок (*lamina profunda s. Thomsoni*) поверхностной фасции нередко бывает настолько плотным, что может быть принят за апоневроз наружной косой мышцы живота. Прикрепляется этот листок, в отличие от поверхностного, к пупартовой связке или к широкой фасции бедра, на 1,5—2 см ниже пупартовой связки.

Проходящие преимущественно в толще поверхностного листка и между поверхностным и глубоким листками подкожной фасции живота поверхностные артерии и вены и их ветви (*aa. et vv. epigastricae superficiales, circumflexae ilium superficiales, intercostales et lumbales*) не имеют большого практического значения, так как они незначительны по калибру, а кровотечение из них обычно легко останавливается. Перевязка этих сосудов не ведет к каким бы то ни было осложнениям.

Собственная фасция (*f. propria*) живота представлена в виде тонкой фиброзной пластинки, которую нередко рассматривают как *perimysium externum* брюшных мышц.

Мышечный слой передней брюшной стенки образуется из *m. rectus abdominis*, *mm. obliquus externus et internus* и *m. transversus abdominis* (рис. 17). Между внутренней косой и поперечной мышцами живота проходят 6 нижних межреберных и 4 поясничных артерии с одноименными венами.

Апоневрозы наружных и внутренних косых мышц и поперечных мышц живота, образовав влагалище прямой мышцы (*vagina m. recti abdominis*), а в нижней трети — только переднюю его стенку (*lamina anterior*), соединяются друг



### 16. Наружный вид живота и деление его на области.

*a* — деление живота на области. Epigastrium: 1 — regio hypochondriaca dextra; 2 — regio epigastrica; 3 — regio hypochondriaca sinistra. Mesogastrium: 4 — regio lateralis dextra; 5 — regio umbilicalis; 6 — regio lateralis sinistra. Hypogastrium: 7 — regio inguinalis dextra; 8 — regio pubica; 9 — regio inguinalis sinistra; *b* — складки живота; 10 — plica hypogastrica; 11 — plica suprapubica.

с другом по белой линии живота (*linea alba*). Последняя представляет собой сухожильное переплетение всех шести широких мышц живота, расположенное по срединной линии и отделяющее обе прямые мышцы друг от друга.

Следует помнить, что по белой линии живота представлены лишь следующие слои: кожа с подкожной клетчаткой и поверхностной фасцией, сросшиеся апоневрозы обеих косых и поперечной мышц живота и поперечная фасция, предбрюшинная клетчатка и брюшина.

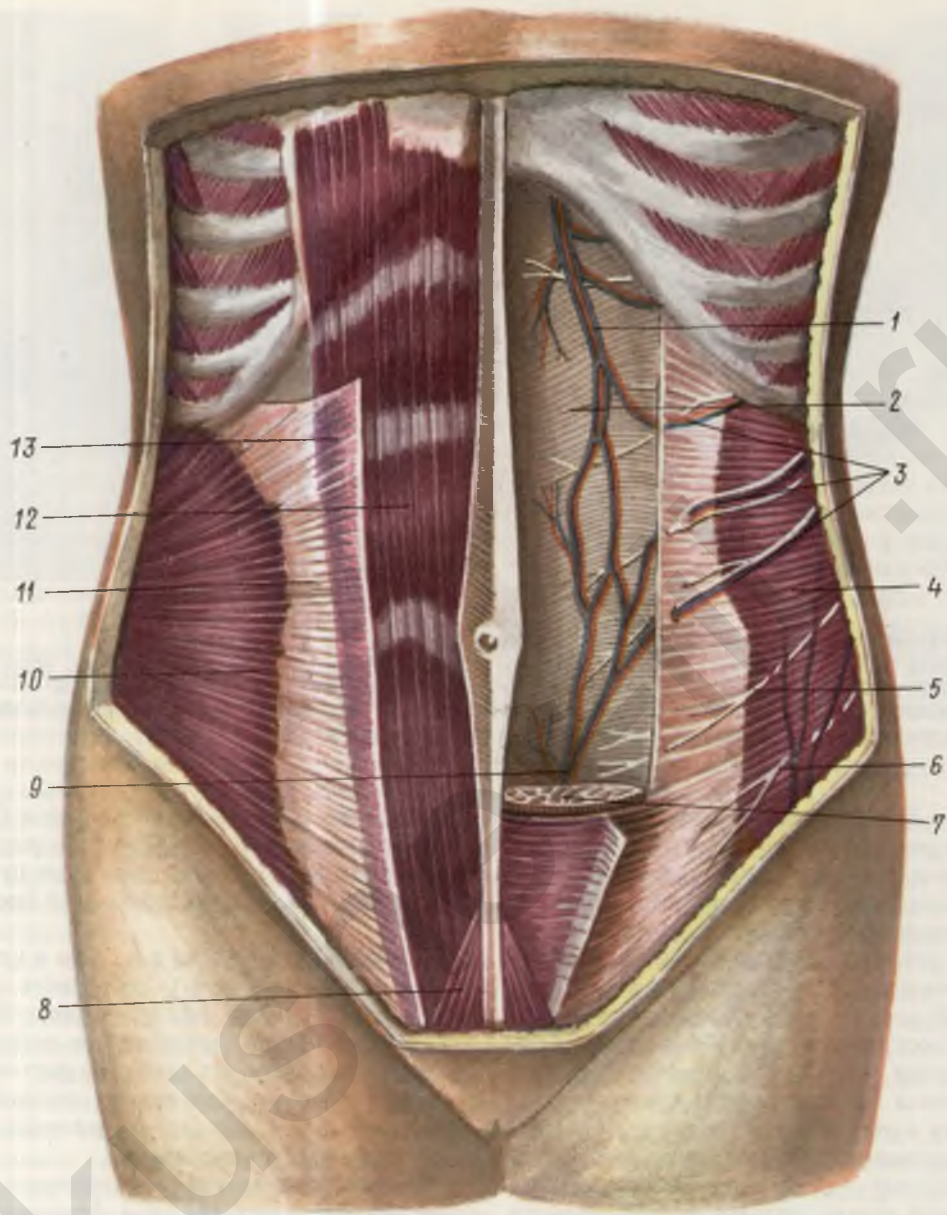
В области пупка в белой линии имеется отверстие (пупочное кольцо — *anulus umbilicalis*). Пупок (*umbilicus*) является одним из слабых мест брюшной стенки, так как в этой области имеется лишь тонкая кожа, сращенная с рубцовой тканью, и пупочная фасция (часть поперечной), сращенная с брюшиной. Пупочное кольцо часто (особенно у женщин) является местом образования пупочных грыж.

На внутренней поверхности брюшной стенки от пупка к левой продольной борозде печени идет круглая связка печени (*lig. teres hepatis*), в толще которой проходят пупочная и околопупочные вены, имеющие существенное значение в коллатеральном кровообращении при возникновении затруднений его в системе во-

ротной вены. Поэтому при разрезах брюшной стенки эту связку следует щадить и разрез выше пупка производить слева. Книзу от пупка идут *plica umbilicalis mediana, medialis et lateralis* (см. рис. 19).

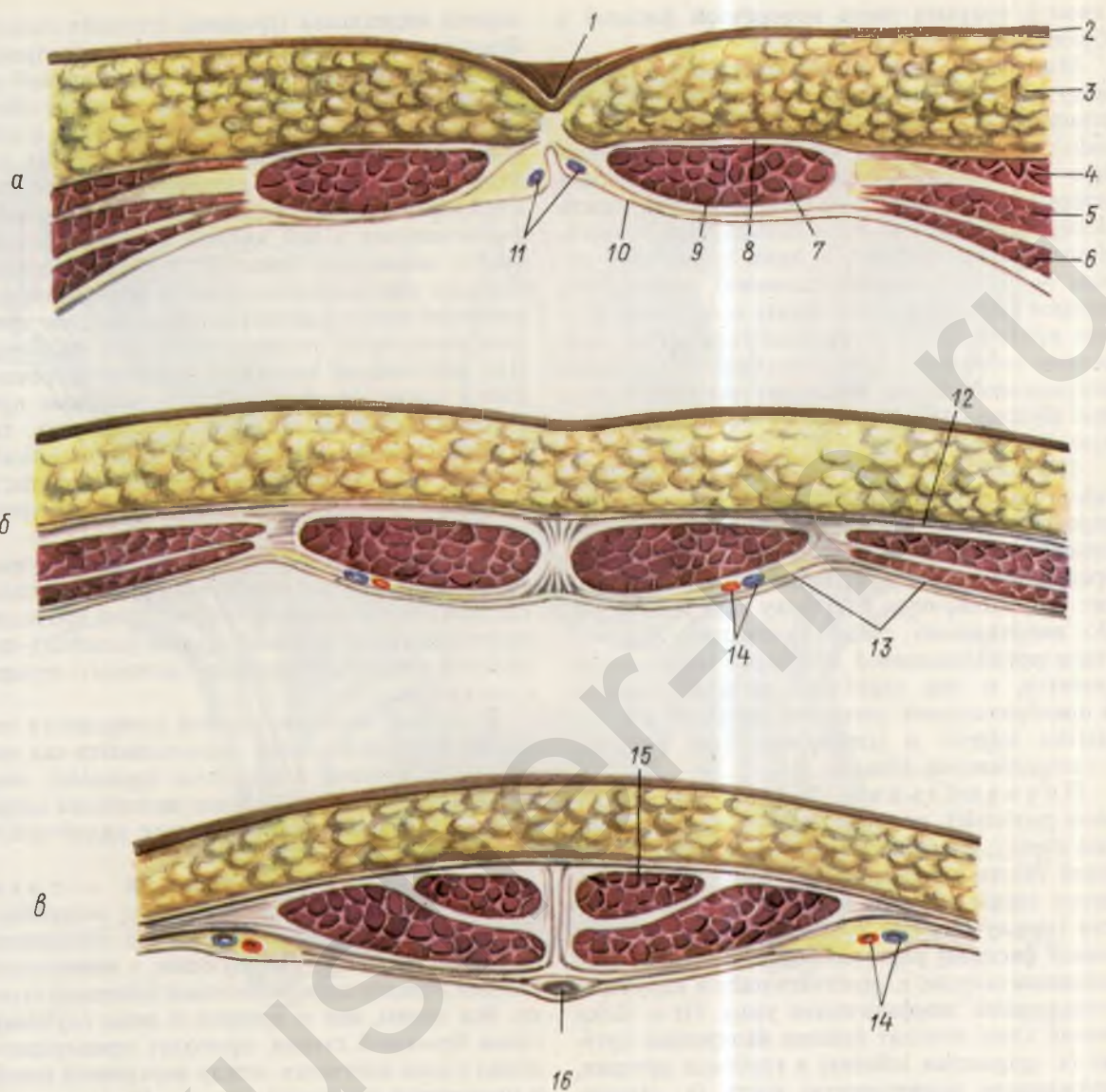
Полулунная или спигелиева линия (*l. semilunaris*). Эта линия представляет собой границу между мышечной частью поперечной мышцы живота и ее сухожильным растяжением. Само сухожильное растяжение поперечной мышцы (спигелиева фасция) может служить местом выхода одноименных грыж, часто склонных к ущемлению.

Не лишена практического интереса топографическая анатомия также и брюшной стенки в области прямых мышц живота (*mm. recti abdominis*; рис. 18). Как известно, кпереди от нижней части прямой мышцы, в общем с ней влагалище, находится непостоянная пирамидальная мышца (*m. pyramidalis*), начинающаяся от верхней ветви лобковой кости и вплетающаяся в белую линию. Задняя стенка (*lamina posterior*) влагалища прямых мышц живота на расстоянии двух-трех поперечных пальцев (около 5 см) ниже пупка обрывается, образуя дугообразную (дугласову) линию (*l. arcuata*). Ниже этой линии задняя поверхность прямых мышц



**17. Передне-боковая стенка живота (по В. П. Воробьеву).**

1 — a. et v. epigastrica superior; 2 — lamina posterior vaginae m. recti abdominis; 3 — aa., vv. et nn. intercostales; 4 — m. transversus abdominis; 5 — n. iliohypogastricus; 6 — n. ilioinguinalis; 7 — m. rectus abdominis; 8 — m. pyramidalis; 9 — a. et v. epigastrica inferior; 10 — m. obliquus internus abdominis; 11 — aponeurosis m. obliqui interni abdominis; 12 — m. rectus abdominis; 13 — lamina anterior vaginae m. recti abdominis.



**18. Поперечные разрезы передней стенки живота (по Р. Д. Синельникову).**

*a* — на уровне пупка; *б* — ниже дугообразной линии; *в* — над лобковым сращением. 1 — umbilicus; 2 — cutis; 3 — tela subcutanea; 4 — m. obliquus externus abdominis; 5 — m. obliquus internus abdominis; 6 — m. transversus abdominis; 7 — m. rectus abdominis; 8 — lamina anterior vaginae m. recti abdominis; 9 — lamina posterior vaginae m. recti abdominis; 10 — peritoneum parietale; 11 — vv. paraumbilicales; 12 — aponeurosis m. obliqui externi abdominis; 13 — fascia transversalis; 14 — a. et v. epigastrica inferior; 15 — m. pyramidalis; 16 — lig. umbilicale medianum.

живота покрыта лишь поперечной фасцией и брюшиной.

Мышечный слой передней брюшной стенки изнутри выстлан тонкой соединительнотканной пластинкой — поперечной фасцией (*f. transversalis*), являющейся частью внутрибрюшной фасции (*f. endoabdominalis*). Поперечная фасция покрывает не только внутреннюю поверхность поперечной мышцы, но и задний листок влагалища прямой мышцы, а ниже дугласовой линии — и внутреннюю (заднюю) поверхность прямой мышцы живота. Внизу поперечная фасция прикрепляется к верхним горизонтальным ветвям лобковых костей и паховой связке, ниже пограничной линии переходит во внутритазовую фасцию (см. гл. 4), вверху — в диафрагмальную фасцию.

**Предбрюшинная клетчатка** (*tela subserosa s. stratum adiposum praeperitoneales*) передней брюшной стенки располагается между поперечной фасцией и брюшиной. Книзу слой предбрюшинной клетчатки нарастает и переходит в пристеночную клетчатку таза (см. гл. 4). По направлению кзади количество жировой ткани предбрюшинной клетчатки также увеличивается, и она переходит в забрюшинную. В предбрюшинной клетчатке проходят *aa. epigastrica inferior* и *circumflexa ilium profunda* с одноименными венами.

**Парие탈ная брюшина** (*peritoneum parietale*), покрывающая изнутри брюшную стенку, внизу несколько не доходит до паховой связки (примерно на 1 см). В образующемся таким образом клетчаточном пространстве (между нижним краем брюшины и поперечной фасцией) располагаются наружные подвздошные сосуды, *n. genitofemoralis* и наружные подвздошные лимфатические узлы. От *a. iliaca externa* здесь отходят нижняя надчревная артерия (*a. epigastrica inferior*) и глубокая артерия, окружающая подвздошную кость (*a. circumflexa ilium profunda*), которые проходят в сопровождении одноименных вен. Окружающие подвздошную кость глубокие артерии и вены направляются кнаружи и вверх, в сторону передней верхней подвздошной ости. Вблизи от места отхождения *a. epigastrica inferior* отходит *a. ligamenti teretis uteri*, проникающая в паховый канал и питающая круглую связку матки и кожу больших половых губ.

Нижняя надчревная артерия идет медиально и вверх, в сторону пупка, приподнимая брюшину в виде парной латеральной (боковой) пупочной складки (*plica umbilicalis lateralis*). Несколько кнутри располагается

парная медиальная (средняя) пупочная складка брюшины (*plica umbilicalis medialis*), образуемая за счет проходящей здесь облитерированной пупочной артерии. Хирургическое значение облитерированной пупочной артерии состоит в том, что она является надежным ориентиром для отыскания внутренней подвздошной артерии: идя сверху вниз по средней пупочной складке и заключенному в ней тяжистому образованию, хирург неминуемо приходит к *a. iliaca interna*. Нередко при вмешательствах в околоматочной клетчатке в условиях патологии пупочную артерию принимают за мочеточник или наоборот. Для исключения подобной ошибки встречающиеся тяжистые образования необходимо проследивать дальше по их ходу, как вверх, так и вниз. Переход такого тяжа в *plica umbilicalis medialis* (не следует путать с *plica mediana*, в которой проходит *utachus*) сразу выясняет истинную картину.

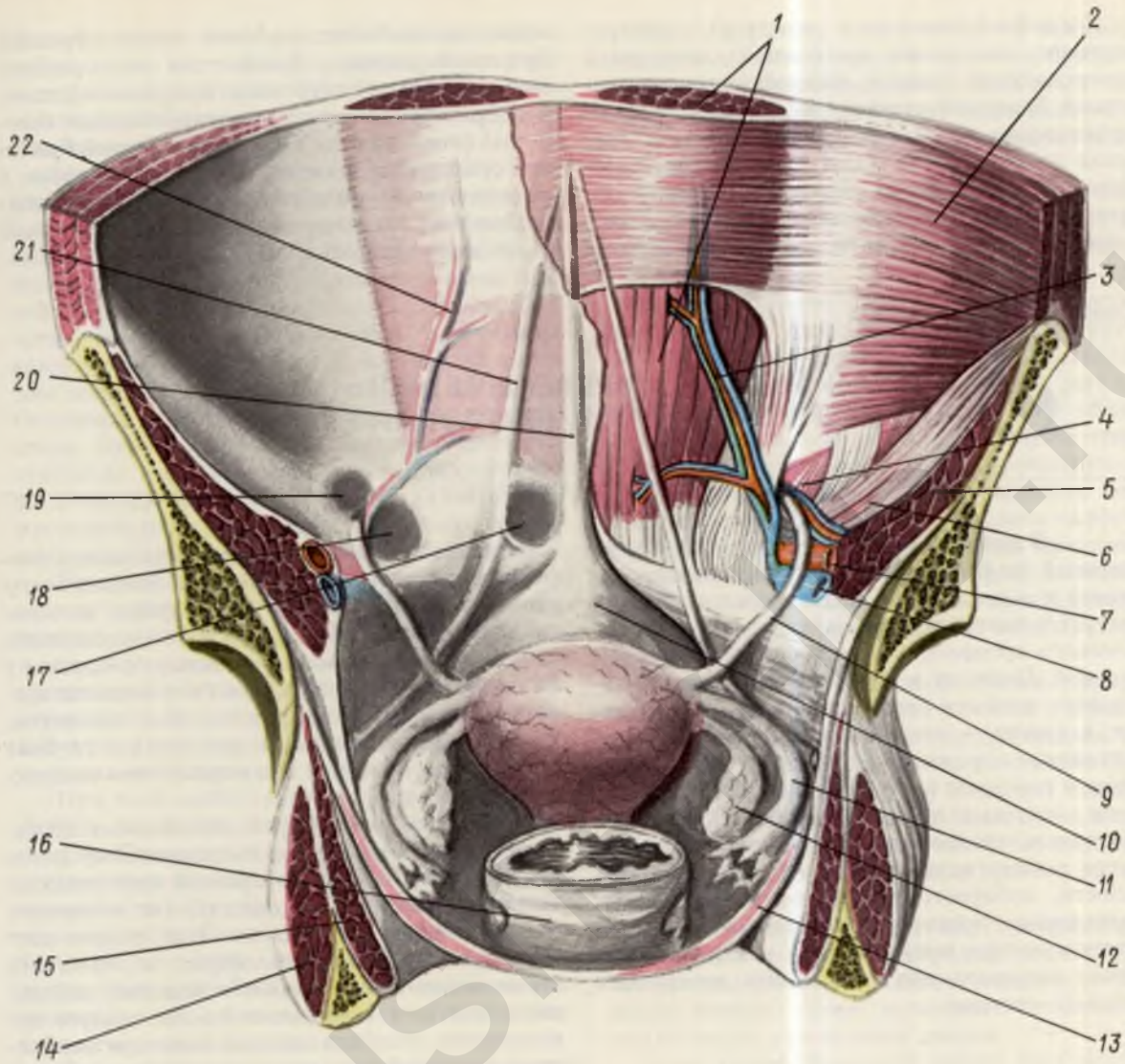
Кнутри от средних пупочных складок располагается непарная срединная пупочная складка (*plica umbilicalis mediana*), в которой проходит редуцированный мочевой проток (*utachus*); последний тянется от верхушки мочевого пузыря к пупку (рис. 19).

В нижней части внутренней поверхности передней брюшной стенки располагаются так называемые паховые ямки (*fosse inguinale*), знание которых необходимо для понимания механизма происхождения различных видов паховых грыж.

**Иннервация** брюшной стенки происходит за счет нижних шести межреберных нервов и *n. iliohypogastricus* с *n. ilioinguinalis* (из *pl. lumbalis*), участвующих в иннервации нижних отделов передне-боковой брюшной стенки. Все нервы, как и артерии и вены глубоких слоев брюшной стенки, проходят преимущественно в слое клетчатки между внутренней косой и поперечной мышцами живота. От указанных нервов отходят кожные, мышечные и брюшинные ветви.

Следует учитывать, что в иннервации нижних мышечных сегментов (IV—V) прямой мышцы участвует большее количество нервов (до 4), чем в иннервации верхних. Поэтому в области IV—V сегментов прямой мышцы при параректальном разрезе допускается повреждение не более двух нервов, а в области II—III сегментов — только одного.

Разрезы передней брюшной стенки предпочтительно производить в поперечном, косопоперечном и дугообразном (выпуклостью вниз) направлениях.



**19. Задняя поверхность передней стенки живота и таза (по Р. Д. Синельникову). Справа брюшина и поперечная фасция удалены.**

1 — m. rectus abdominis; 2 — m. transversus abdominis; 3 — a. et v. epigastrica inferior; 4 — anulus inguinalis profundus; 5 — m. iliopsoas; 6 — fascia iliaca; 7 — a. iliaca externa; 8 — v. iliaca externa; 9 — lig. teres uteri; 10 — vesica urinaria; 11 — tuba uterina; 12 — ovarium; 13 — m. levator ani; 14 — m. obturatorius externus; 15 — m. obturatorius internus; 16 — rectum; 17 — fossa supravescicalis; 18 — fossa inguinalis medialis; 19 — fossa inguinalis lateralis; 20 — plica umbilicalis mediana; 21 — plica umbilicalis medialis; 22 — plica umbilicalis lateralis.

Лимфатические сосуды поверхностного слоя (кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции) нижней половины передней брюшной стенки отводят лимфу преимущественно в паховые поверхностные и глубокие лимфатические узлы (*nodi lymphatici inguinales superficiales et profundi*) и анастомозируют с лимфатическими сосудами верхней половины брюшной стенки, а также располо-

женными в более глубоких слоях передней брюшной стенки. Лимфоотток от среднего (мышечного) и от глубокого (поперечная фасция, предбрюшинная клетчатка, париетальная брюшина) слоев нижней половины передней брюшной стенки осуществляется главным образом в поясничные лимфатические узлы (*nodi lymphatici lumbales*) и в подвздошные лимфатические узлы (*nodi lymphatici iliaci*).

Глава

## 3 ОБЩАЯ ТЕХНИКА ЧРЕВОСЕЧЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ГИНЕКОЛОГИИ

В гинекологии существуют два пути для операций на органах малого таза: *брюшностеночный* и *влагалищный*. Выбор каждого из них диктуется конкретными особенностями патологического процесса, а также общим состоянием больной. Поэтому в одних случаях предпочтительным является брюшностеночное чревосечение, в других — влагалищное. Во всех случаях опухолевых поражений внутренних половых органов, в том числе и при доброкачественных опухолях, спаечных процессах брюшной полости, повторных чревосечениях, а также необходимости подвергнуть ревизии органы брюшной полости, избирается брюшностеночный путь. Влагалищное чревосечение выполняется по соответствующим показаниям и исключительно редко, например при выпадениях внутренних половых органов.

### БРЮШНОСТЕНОЧНОЕ ЧРЕВОСЕЧЕНИЕ

В гинекологической практике используются три типа лапаротомии: *нижняя срединная* (продольная, по белой линии); *надлобковый поперечный разрез* (по Pfannenstiel), *поперечный интралиакальный разрез* (по Charney).

Первый тип лапаротомии обеспечивает достаточный доступ к операционному полю при необходимости ревизии органов брюшной полости, а также повторных чревосечениях.

Расечение по Пфанненштилю имеет свои преимущества: в частности, такой разрез не приводит к образованию послеоперационных грыж, обеспечивает хороший косметический эффект, а также более легкое послеоперационное течение

вследствие меньшего, чем при продольных разрезах, воздействия на кишечник. Вместе с тем этот тип лапаротомии в ряде случаев не обеспечивает достаточной широты операционного поля, что необходимо учитывать при наличии у больных больших опухолевых или воспалительных образований, тяжелых спаечных процессов, а также предполагаемых действиях в глубине малого таза, особенно при выраженном подкожножировом слое.

Лапаротомия по Черни обеспечивает достаточно широкий доступ к операционному полю и, кроме того, позволяет в равной мере успешно манипулировать как в нижних, так и верхних отделах брюшной полости. Этот разрез дает хороший косметический эффект и облегчает послеоперационное течение вследствие небольшого контакта с кишечником. Не следует использовать этот тип лапаротомии при необходимости повторных чревосечений или наличии у больных чрезвычайно обширных спаечных процессов.

### НИЖНЯЯ СРЕДИННАЯ (ПРОДОЛЬНАЯ) ЛАПАРОТОМИЯ

Перед разрезом кожи рекомендуется наметить линию, используя для этой цели тонкую иглу или другой острый инструмент, которым проводится легкая царапина; эта линия должна проходить от середины лона к пупку. При повторных чревосечениях, производимых с иссечением старого рубца, нередко в момент зашивания брюшной стенки оказывается сложным симметрично соединить края кожной раны.

Для облегчения этого перед иссечением старого рубца, вдоль него и перпендикулярно ему наносятся 3—4 царапины, которые затем обеспечивают необходимую ориентацию и облегчают соединение краев раны.

Фиксируя пальцами левой руки кожу, производят линейный разрез кожи и подкожножировой клетчатки по направлению к пупку, начиная его несколько выше лона. В случае необходимости разрез может быть проведен и выше с левой стороны пупка. Кровоточащие сосуды клетчатки захватываются зажимами и перевязываются под зажимом или прошиваются кетгутом вместе с небольшим участком клетчатки. Остановка кровотечения может быть осуществлена путем коагуляции сосудов непосредственным подключением диатермохирургического тока к зажиму. После обнажения апоневроза в середине раны скальпелем производят небольшой разрез и затем ножницами рассекают его, одновременно отслаивая от подлежащих мышц на всю длину разреза. Для удобства рекомендуется края апоневроза захватывать и отводить в сторону зажимами. Рассечение апоневроза производится во всю длину кожной раны. Отступая на 0,5 см в сторону, вскрывают сухожильное влагалище одной из прямых мышц и отводят ее латерально.

При этой манипуляции нередко происходит разрыв вены, лежащей между мышцей и брюшиной. Поэтому следует тщательно осмотреть заднее ложе мышцы и перевязать кетгутом поврежденную вену, так как именно она в последующем может явиться источником гематомы. Если разрез приходится точно по середине, когда обнажается белая линия, то можно не раздвигать мышцы и не вскрывать их влагалище, а рассечь только белую линию.

Все ранее рассеченные слои брюшной стенки отводятся тупыми крючками в сторону, широко обнажаются предбрюшинная клетчатка и брюшина. В верхнем отделе раны становится видной поперечная фасция. Указанную фасцию, подлежащую клетчатку и брюшину захватывают анатомическими пинцетами и, убедившись в отсутствии прилегающих к ней петель кишки, производят скальпелем небольшой разрез брюшины, а края его тотчас захватывают зажимами. Под контролем зрения разрез брюшины продлевают в обе стороны, помня о том, что в нижнем углу раны может располагаться окутанный жировой клетчаткой мочевой пузырь. Во избежание его ранения необходимо отвести к нижнему углу раны слой жировой клетчатки и рассекать лишь только участки просвечивающей брюшины (рис. 20, а, б, в).

Края брюшины захватываются зажимами Микулича вместе с приложенными к брюшине марлевыми салфетками или отдельными шелковыми лигатурами брюшину подшивают к коже, прикрыв ею мышцы и подкожножировую клетчатку.

Последний способ отграничения всех слоев раны от брюшной полости предпочтительнее вследствие того, что инструменты не мешают оперирующему.

В образованную рану вводится расширяющее зеркало, а длинными влажными салфетками, смоченными физиологическим раствором, отодвигаются кверху петли кишок, что дает возможность хорошо осмотреть органы малого таза. Брюшнополостные салфетки (полотенца) должны полностью погружаться в брюшную полость, чтобы не суживать операционное поле. Для того, чтобы случайно не оставить салфетки в ране, необходимо к их концам пришивать длинные тонкие полоски, которые выводятся наружу и в отдалении от раны прикрепляются каким-либо инструментом к покрывающей большую простыне.

Закрытие раны брюшной стенки производится следующим образом: начиная с верхнего края, брюшина зашивается непрерывным кетгутовым швом; по окончании зашивания брюшины конец лигатуры снизу подводят под прямую мышцу живота и продолжают шов кверху таким образом, чтобы этой же нитью соединить между собою обе разделенные прямые мышцы живота.

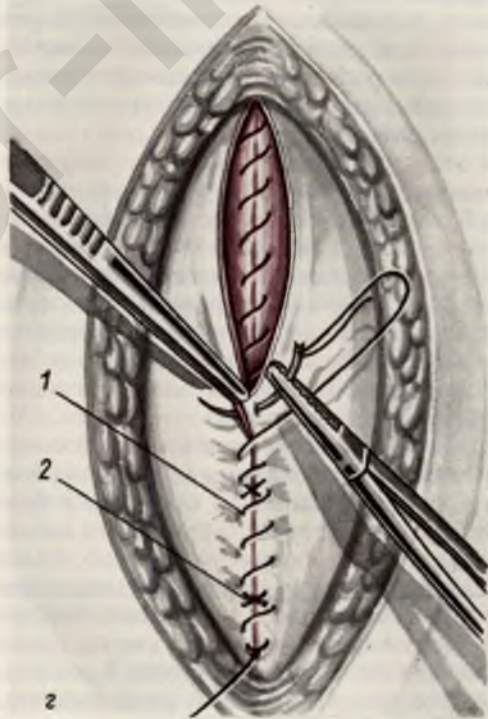
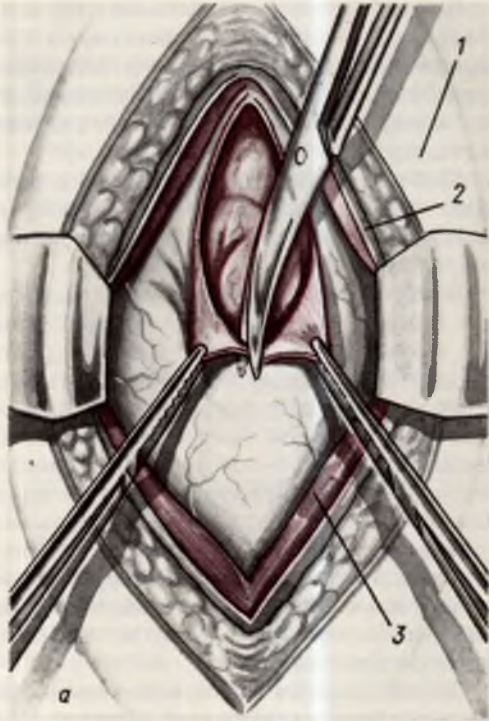
Этот прием обеспечивает плотное прилегание брюшины к мышцам и хорошее последующее заживление раны. Сближение мышц и их ушивание можно также выполнить отдельными кетгутовыми узловатыми швами.

Если разрез брюшной стенки был продолжен выше пупка, то в связи с тесным прилеганием в этом месте брюшины к апоневрозу следует указанный участок зашивать отдельными кетгутовыми швами, сразу захватывая в шов брюшину и истонченный апоневроз.

После сближения мышц приступают к соединению краев апоневроза, которое начинают сверху, кетгутом средней толщины, используя так называемый шов Ревердена (рис. 20, г), обеспечивающий плотное соединение краев. Для надежной гарантии и предупреждения эвентрации рекомендуется дополнительно по всей длине раны провести еще три-четыре узловатых шелковых подкрепляющих шва.

В случаях, когда можно ожидать неполноценного или замедленного образования рубца,





## 20. Нижняя срединная лапаротомия.

*a* — начало вскрытия брюшины: 1 — кожа и подкожная жировая клетчатка; 2 — апоневроз; 3 — прямая мышца живота; *б* — отодвигание жировой клетчатки с мочевым пузырем; *в* — рас-  
сечение брюшины под контролем пальцев; *г* — зашивание апоневроза: 1 — непрерывный шов  
на апоневроз; 2 — подкрепляющие шелковые отдельные швы.

главным образом у ослабленных больных или при повторных чревосечениях, можно использовать так называемые «страхующие» швы, накладываемые через апоневроз, подкожную клетчатку и кожу. Эти шелковые швы, как правило, снимаются не ранее 8—9-го дня.

В обычных же условиях после зашивания апоневроза на подкожную клетчатку накладываются тонкие кетгутовые сближающие швы, с тем чтобы не образовывалось свободных пространств и обеспечивалось хорошее соприкосновение краев раны. На кожу накладываются шелковые швы или металлические скобки.

### ПОПЕРЕЧНЫЙ (НАДЛОБКОВЫЙ) РАЗРЕЗ

Кожу, подкожную клетчатку, апоневроз рассекают в поперечном направлении по надлобковой кожной складке, отступя от лонного сочленения на 3—4 см кверху. Разрез проводится не строго горизонтально, а слегка дугообразно с приподнятыми кверху латеральными краями, что в дальнейшем дает возможность увеличить операционный доступ (рис. 21, а). В боковых отделах раны нередко встречаются расширенные подкожные вены, ранение которых может дать обильное кровотечение, поэтому эти сосуды требуют тщательного лигирования.

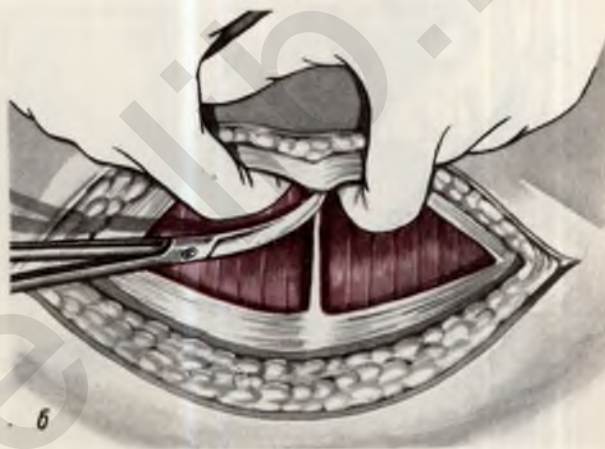
Рассеченные края апоневроза частично тупо и острым путем (особенно по средней линии) отводят кверху и книзу и широко обнажают прямые мышцы живота (рис. 21, б).

Так же, как при продольном разрезе, мышцы разъединяются между собой, вскрывается брюшина (рис. 21, в). При необходимости несколько увеличить разрез можно рассечь с обеих сторон от прямых мышц сухожилия наружной и внутренней косых мышц на длину 1—2 см без дополнительного разреза самих мышц.

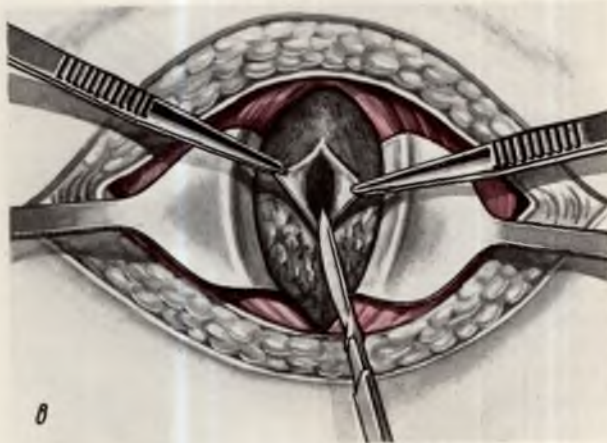
Закрытие раны брюшной стенки производится следующим образом: брюшина и мышцы зашиваются так же, как при продольном разрезе; соединение краев апоневроза проводится с обязательным зашиванием всех трех листков фасций прямой и косых мышц, располагающихся в латеральных отделах раны. Кожу и подкожную клетчатку зашивают так же, как при продольном разрезе. Для достижения лучшего косметического результата в случаях небольших вмешательств можно использовать подкожный косметический шов, применяя в этом случае лишь кетгут и тщательно сопоставляя края кожи.



а



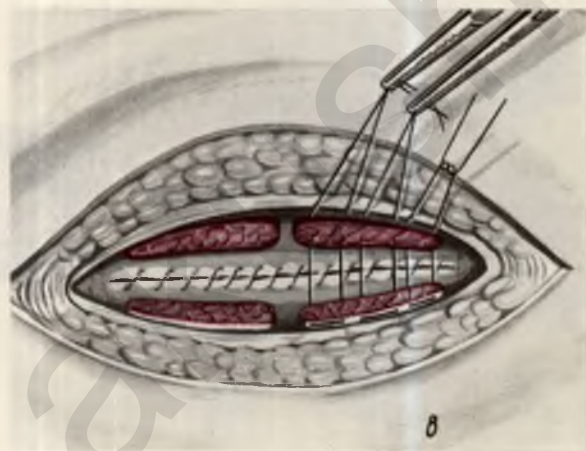
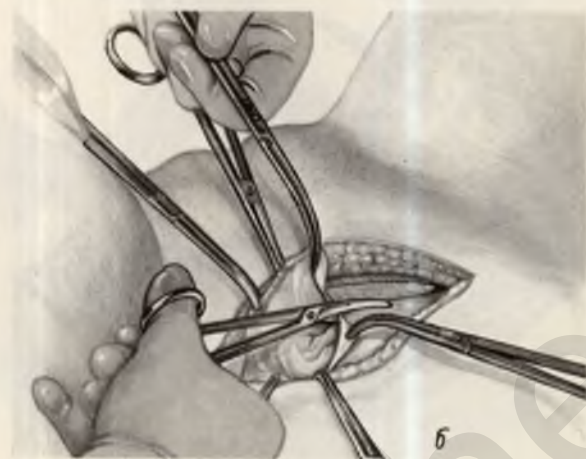
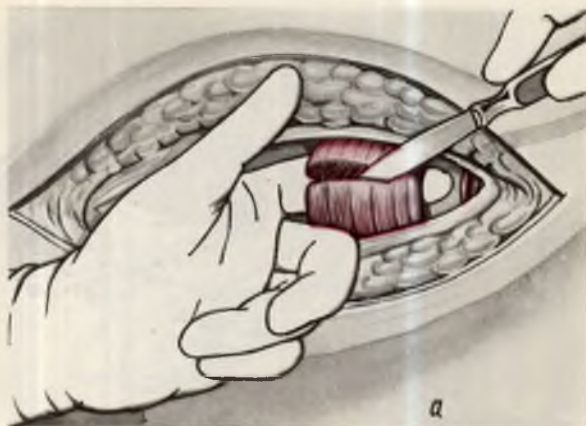
б



в

### 21. Лапаротомия по Пфанненштилю.

а — рассечены кожа, клетчатка, апоневроз; б — отделение апоневроза; в — продольное рассечение брюшины.



**22.** Интерилиакальный разрез брюшной стенки по Черни. *а* — пересечение прямой мышцы живота; *б* — поперечное рассечение брюшины; *в* — брюшина зашита. Соединение пересеченных отделов прямых мышц живота.

## ПОПЕРЕЧНЫЙ (ИНТЕРИЛИАКАЛЬНЫЙ) РАЗРЕЗ

Вскрытие брюшной полости по методу Черни выгодно отличается от способа по Пфанненштилю благодаря образуемому широкому доступу к органам малого таза, особенно к его глубоким отделам, независимо от толщины подкожножировой клетчатки. Разрез этот, кроме того, позволяет легко манипулировать при наличии у больных опухолей больших размеров.

Рассечение кожи и подкожной клетчатки производится в поперечном направлении на 3—6 см выше лона (уровень разреза выбирается индивидуально в зависимости от конкретных условий: при значительных опухолях матки или яичников — выше, при раке шейки матки — ниже). После лигирования кровоточащих сосудов клетчатки обнажается апоневроз, который также рассекается в том же поперечном направлении со слегка поднятыми вверх латеральными краями. Захватив края апоневроза по средней линии, слегка отсепаровывают его вверх и вниз и обнажают прямые (или пирамидальные) мышцы живота. Подведя указательный палец под одну из прямых мышц живота (или при более низком выполнении разреза — под пирамидальную мышцу), приподнимают ее и рассекают в поперечном направлении (рис. 22, *а*). Значительного кровотечения, требующего лигирования сосудов, обычно не бывает вследствие достаточно хорошего сокращения пересеченной мышцы. То же самое производится с другой стороны.

В ряде случаев при небольших размерах опухоли можно ограничиться рассечением мышцы только с одной стороны.

Марлевыми салфетками отодвигают вверх и вниз предбрюшинный жировой слой, обнажая брюшину. При этом в латеральных отделах раны обнаруживаются идущие параллельно прямым мышцам живота *a. et v. epigastricae inferiores*. Сосуды пережимаются, рассекаются между зажимами и лигируются кетгутом.

Предварительная перевязка этих сосудов дает возможность сделать более широкий разрез брюшины и тем самым значительно увеличить и облегчить доступ к органам малого таза.

Начало вскрытия брюшины лучше производить не по средней линии, а несколько сбоку от нее во избежание случайного ранения высоко расположенного мочевого пузыря. Дальнейшее расширение разреза брюшины производится в поперечном направлении под контролем зрения (рис. 22, *б*).

Закрытие поперечной раны имеет некоторые особенности: брюшина зашивается непрерывным кетгутовым швом, а рассеченные части мышц соединяются между собой отдельными кетгутовыми нитями. Вкол иглы начинают с медиального края нижнего отрезка мышцы, затем проводят нить параллельно краю на глубину 1—1,5 см, поворачивают на 90° и направляют параллельно краю разреза до латерального края этого же отрезка мышцы, вновь поворачивают на 90° кверху и выводят через край разреза, но уже с другой, латеральной стороны (должен получиться П-образный шов). Затем игла с той же нитью направляется к верхнему участку пересеченной мышцы и проводится точно так же, как это было сделано в нижнем отрезке (через латеральный край, затем параллельно разрезу и вдоль медиального края вниз). При движении иглы параллельно краям разреза рекомендуется на протяжении 0,5—1 см прошивать апоневроз, что предохраняет мышцу от прорезывания при затягивании шва (рис. 22, в). В этих же целях затягивание швов с обеих сторон производится одновременно хирургом и ассистентом после проведения лигатур.

Зашивание апоневроза, подкожной клетчатки и кожи производится обычным способом.

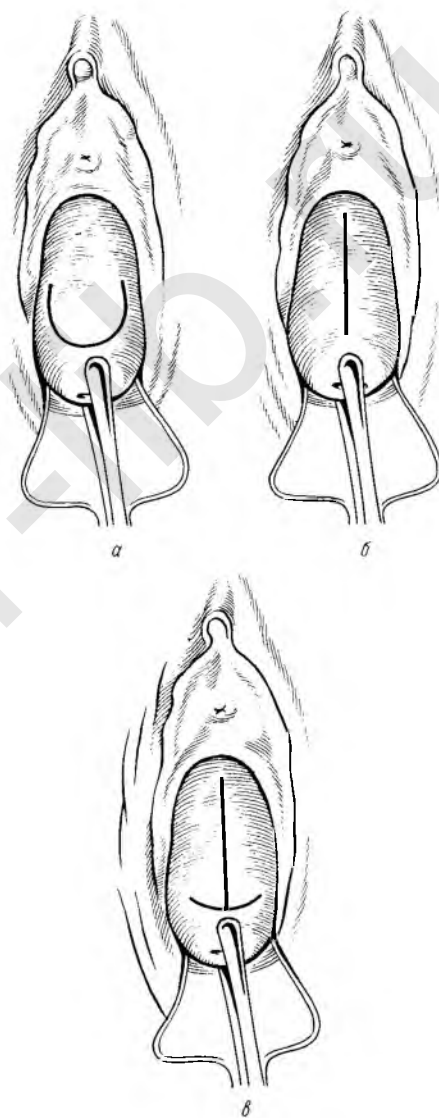
### ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ КОЛЬПОТОМИЯ

**Передняя кольпотомия.** Разрезы передней стенки влагалища, как первый этап операции, могут иметь различные направления, в зависимости от общего плана намеченного хирургического вмешательства (рис. 23, а, б, в). Например, если не предполагается выполнять каких-либо вмешательств на самой стенке влагалища или мочевом пузыре, то целесообразно произвести языкообразный разрез и таким образом отделить от шейки матки лоскут, содержащий мочевой пузырь и переднюю стенку влагалища. Напротив, при необходимости вмешательства на мочевом пузыре разрез целесообразно произвести по средней линии, так как в последующем потребуется отделять стенку влагалища от мочевого пузыря.

Языкообразный разрез передней стенки влагалища производится после низведения шейки матки к его наружным отделам (входу во влагалище) щипцами Мюзо. Линия разреза должна проходить несколько ниже края мочевого пузыря. Эта граница хорошо определяется по месту перехода гладкой слизистой, покрывающей влагалищную часть шейки матки, в склад-

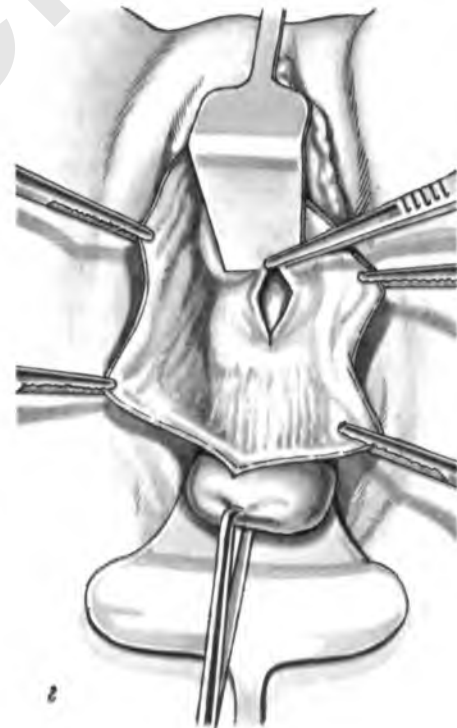
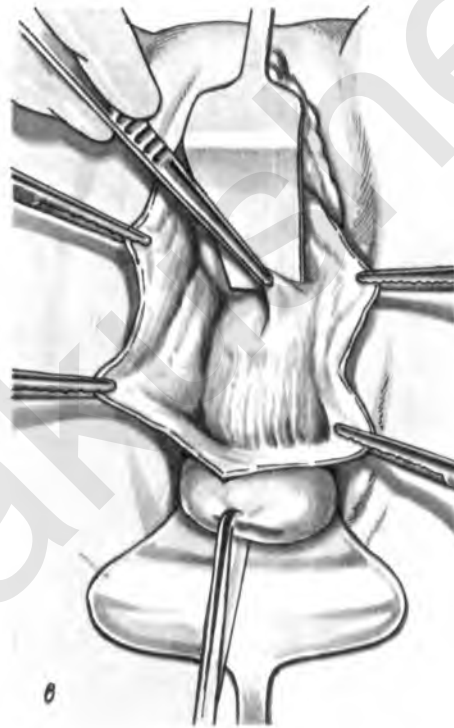
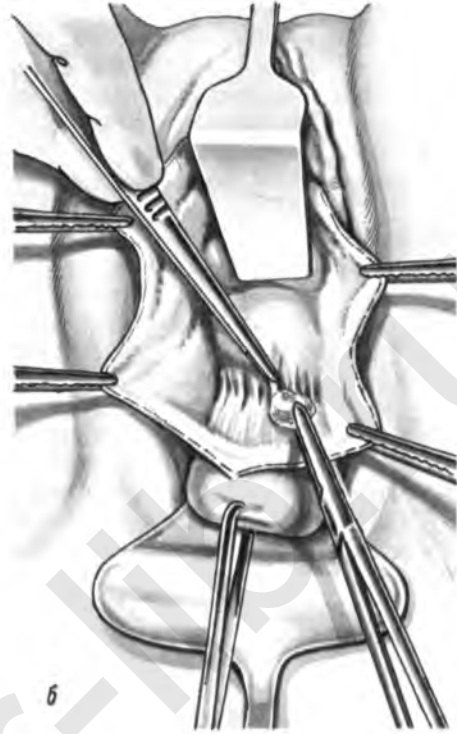
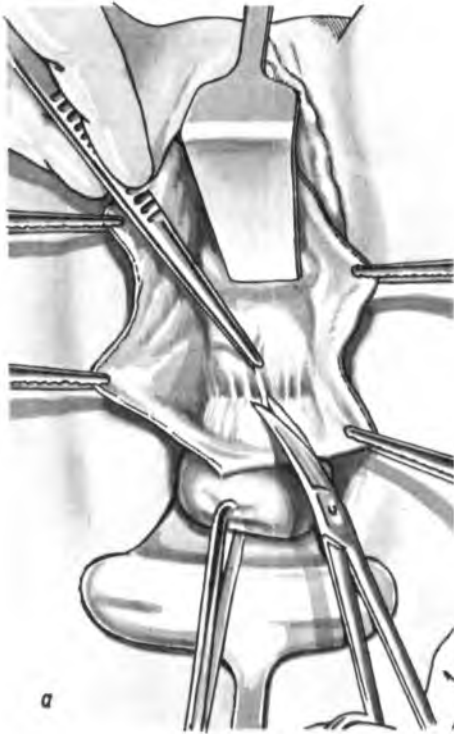
чатую слизистую влагалищного свода, примерно в месте расположения первой поперечной складки влагалища.

Стенка влагалища рассекается вместе с подлежащей фасцией. При правильном (по глубине)



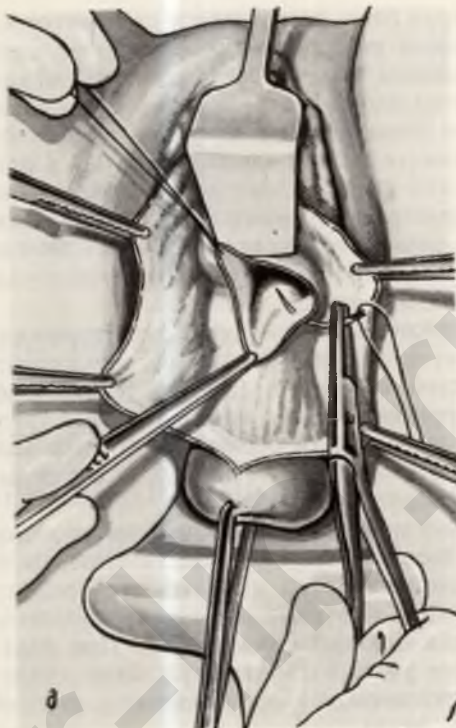
### 23. Варианты разрезов передней стенки влагалища.

а — языкообразный разрез передней стенки влагалища, как бы очерчивающий нижний край мочевого пузыря; б — продольный срединный разрез передней стенки влагалища; в — дополнительный поперечный разрез в нижнем конце продольного.



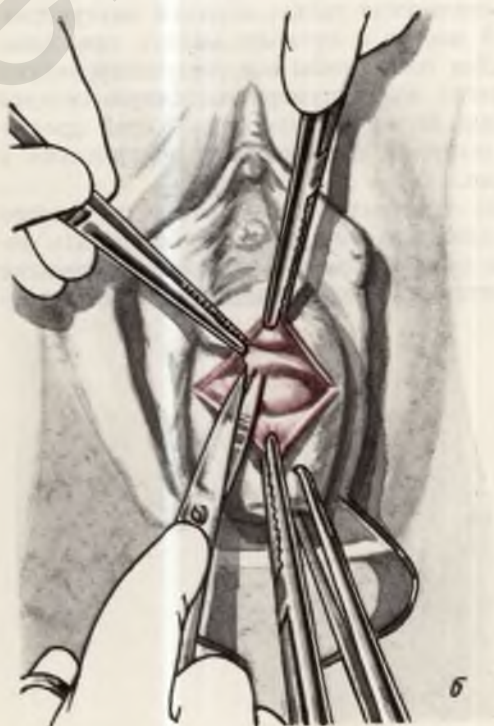
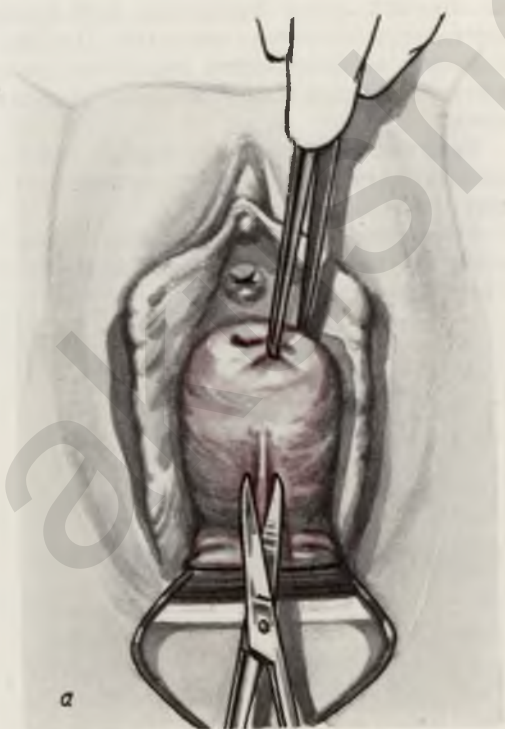
## 24. Colpocoeliotomia anterior.

*a* — отделение мочевого пузыря от шейки матки острым путем; *б* — отделение мочевого пузыря от шейки матки тупым путем; *в* — обнажение пузырно-маточной складки брюшины; *г* — вскрытие брюшины пузырно-маточной складки, *д* — сшивание краев рассеченной пузырно-маточной складки брюшины.



## 25. Colpocoeliotomia posterior.

*a* — рассечение задней стенки влагалища; *б* — рассечение брюшины прямокишечно-маточного углубления.



разреze края раны расходятся и становится хорошо видной рыхлая клетчатка с более плотными мелкими тяжами соединительной ткани, идущими по направлению к мочевому пузырю. Пинцетом захватывается верхушка отсеченного лоскута вместе с подлежащими тканями и приподнимается кверху. Этот прием сразу выявляет край мочевого пузыря и соединительнотканые тяжи, идущие к нему от шейки матки. В дальнейшем последовательно производят манипуляции, показанные на рис. 24.

По пересечении этих тяжей, соединяющих шейку матки и мочевого пузыря, обнажается слой рыхлой клетчатки. Дальнейшее разделение этих органов обычно не представляет трудностей и может быть совершено острым или тупым путем (пальцем — рис. 24, а, б или небольшим марлевым тупфером).

Отслойку мочевого пузыря удобнее производить при введенном под него подъемнике, которым расширяется рана и облегчается осмотр появляющейся в глубине раны пузырно-маточной складки брюшины (рис. 24, в). При пальпации этого участка определяется более скользящая («пружинящая»), по сравнению с рыхлой клетчаткой, ткань.

По обнажении пузырно-маточной складки брюшины ее захватывают двумя зажимами и рассекают в поперечном направлении в обе стороны, увеличивая таким образом внутрибрюшинный доступ к органам малого таза (рис. 24, г). Для того, чтобы в последующем можно было легко найти пузырно-маточную складку брюшины, ее верхний (передний) край прошивается кетгутом, а концы нити прикрепляют к простыне.

Через кольпотомическое отверстие можно ввести один или два пальца и обследовать доступные органы; при этом основное внимание обращается на наличие спаек, величину, под-

вижность матки и придатков. После ревизии приступают к выполнению необходимого объема хирургического вмешательства.

Закрытие кольпотомического отверстия (рис. 24, д) может быть произведено по-разному, и выбор способа зависит от характера основного вмешательства: при оставшейся матке брюшину пузырно-маточной складки пришивают 2—3 кетгутовыми швами к брюшине матки, при удалении ее — соединяют края брюшинных листков пузырно-маточной складки и прямокишечно-маточного углубления.

Рана влагалищной стенки зашивается кетгутовыми узловатыми швами.

**Задняя кольпотомия.** Влагалище обнажается зеркалами; щипцами Мюзо, наложенными на заднюю губу, шейка матки энергично отводится к лону, и тем самым становится доступным для обзора задний влагалищный свод. По границе между гладкой слизистой, покрывающей сзади влагалищную часть шейки матки, и складчатой слизистой влагалищного свода производят поперечный разрез стенки влагалища и подлежащей рыхлой влагалищно-прямокишечной клетчатки. Края раны захватывают зажимами и разводят их кверху и книзу. Обнажается брюшина прямокишечно-маточного углубления, которая на том же уровне рассекается в поперечном направлении (рис. 25, а, б). Обычно ширина раны брюшины ограничивается крестцово-маточными связками. Однако если возникает необходимость еще более увеличить доступ, то связки можно после лигирования пересечь.

Во избежание ранения прямой кишки увеличивать отверстие за счет расширения раны книзу (кзади) не следует.

Зашивание раны производится путем наложения кетгутовых швов отдельно на брюшину и влагалищную стенку.

*Раздел третий*

**МАЛЫЙ ТАЗ,  
КЛЕТЧАТОЧНЫЕ  
ПРОСТРАНСТВА,  
БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ  
И ИХ ДРЕНИРОВАНИЕ**



Костную основу малого таза<sup>1</sup> составляют две тазовые кости, крестец и копчик. Каждая тазовая, или безымянная, кость (*os coxae s. innominatum*) состоит из подвздошной, седалищной и лобковой костей.

Тела этих трех костей, между которыми в возрасте до 16—18 лет имеется хрящевое соединение, соединяются в области вертлужной впадины (*acetabulum*).

Практический интерес представляет утолщенная надкостница гребня лобковой кости (*pecten ossis pubis*), которую называют гребешковой связкой (*lig. pectineale*; прежнее название — *lig. pubicum Cooperi*).

Этот анатомический отдел имеет существенное значение при операциях грыжесечения и операциях, предпринимаемых по поводу недержания мочи в связи с выпадением матки или стенок влагалища: к этой связке фиксируются апоневротические ткани, а также передняя стенка влагалища вместе с мочеиспускательным каналом.

Лонное сращение (*symphysis pubica*) укрепляется передней, задней и верхней, а снизу — дугообразной лобковыми связками (*ligg. pubicum anterius, posterius et superius, lig. arcuatum pubis*). Заднюю лобковую связку используют при выполнении операции Маршалла—Марчетти.

В хирургической анатомии боковых стенок таза практическое значение имеют крестцово-остистые и крестцово-бугорные связки, соединяющие крестцовую кость с подвздошной и седалищной костями (*ligg. sacrospinale et sacrotuberale*).

Благодаря этим связкам большая и малая седалищные вырезки тазовых костей превращаются в большое и малое седалищные отверстия (*foramen ischiadicum majus et minus*). Через эти отверстия иногда могут выходить седалищные грыжи, которые встречаются преимущественно у женщин.

<sup>1</sup> Для краткости в дальнейшем малый таз будет называться тазом.

Запирательная перепонка (*membrana obturatoria*) выполняет одноименное отверстие, дополняя таким образом боковую стенку таза. Эта мембрана сверху не доходит до одноименной борозды (*sulcus obturatorius*), расположенной на нижней поверхности верхней ветви лобковой кости.

Дополняясь снизу, кроме запирательной перепонки, запирательными мышцами, борозда превращается в канал (*canalis obturatorius*), через который проходят запирательные сосуды и нерв. Через верхнюю часть запирательного канала могут выходить так называемые запирательные грыжи, которые чаще наблюдаются у женщин, что находит себе объяснение в анатомических особенностях, в частности в больших, чем у мужчин, размерах запирательного канала.

Клиническое значение упомянутых и ряда других отверстий таза состоит еще и в том, что через них может осуществляться распространение гноя, например, из полости таза в соседние анатомические области (ягодичная область, бедро, промежность и др.), что нередко наблюдается при различных острых гнойных процессах, локализующихся в стенках таза (остеомиелиты) или в тазовых органах и окружающей их клетчатке (Д. Н. Атабеков, 1957; В. Ф. Войно-Ясенецкий, 1956; Б. М. Хромов и Н. Т. Зенина, 1951, и др.).

Мышцы боковых стенок таза представлены на рис. 26. Между грушевидной мышцей, верхним и нижним краями большого седалищного отверстия образуются щелевидной формы над- и подгрушевидные отверстия (*foramina supra- et infrapiriforme*). Через надгрушевидное отверстие из таза выходит верхняя ягодичная артерия с сопровождающими ее венами и одноименным нервом, а через подгрушевидное отверстие — нижние ягодичные сосуды, седалищный и нижний ягодичный нервы, задний кожный нерв бедра, внутренние срамные сосуды и срамной нерв. Через это же отверстие иногда может выходить (чаще у женщин) одна из разновидностей упоминавшихся седалищных грыж — *hernia infrapiriformis*.

## ЭТАЖИ ПОЛОСТИ МАЛОГО ТАЗА

Различают три этажа (отдела) полости малого таза: первый — брюшинный, второй — подбрюшинный и третий — подкожный (рис. 27).

Первый этаж полости малого таза (*cavum pelvis peritoneale*) расположен ниже условной плоскости, проходящей через пограничную линию, и составляет как бы нижний отдел брюшной полости. Таким образом, в первом этаже полости таза расположены те органы или части органов таза, которые полностью или частично покрыты брюшиной. К ним относятся преимущественно задне-боковые отделы мочевого пузыря, большая часть матки, придатки (яичники и маточные трубы), задне-боковые своды влагалища и покрытая брюшиной часть прямой кишки.

Второй этаж (*cavum pelvis subperitoneale* s. *cavum pelvirectale*) заключен между тазовой брюшиной сверху и диафрагмой таза — снизу. В этой области располагаются подбрюшинно расположенные органы малого таза, окруженные фасциями и клетчаточными пространствами, внебрюшинные отделы мочевого пузыря и прямой кишки, тазовые отделы мочеточников, шейка матки, начальный отдел влагалища, а также кровеносные сосуды, нервы и лимфатические узлы.

Третий этаж (*cavum pelvis subcutaneum* s. *cavum ischiorectale*) представляет собой часть полости малого таза, расположенную под кожей промежности, между ней и диафрагмой таза. Хирургическая анатомия этого отдела таза и органов, расположенных в III этаже полости таза, рассмотрена в гл. 6 и гл. 11.

## ОТНОШЕНИЕ БРЮШИНЫ К ОРГАНАМ ТАЗА

Выше было отмечено, что покрытые брюшиной части органов таза располагаются в нижнем отделе брюшной полости и относятся к первому, или верхнему, этажу полости таза (рис. 28).

Париетальная брюшина, спускаясь с передней брюшной стенки в таз, покрывает мочевой пузырь (верхнюю часть передней и задней стенок — в зависимости от наполнения его). Опорожненный мочевой пузырь спереди прилежит к симфизу и горизонтальным ветвям лобковых костей и отделен от них значительным количеством предбрюшинной и предпузырной клетчатки.

С мочевого пузыря брюшина переходит на переднюю поверхность перешейка, а затем тела матки, образуя так называемое пузырно-маточное пространство (углубление, выемку) — *excavatio vesicouterina*.

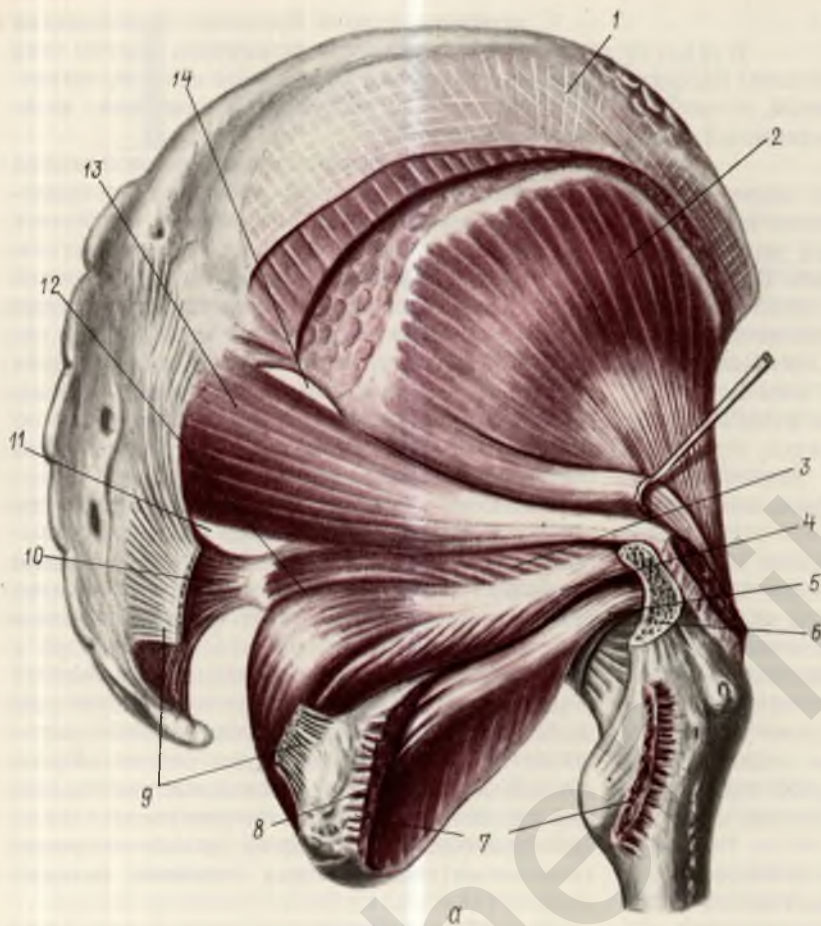
При обычном (физиологическом) положении матки в малом тазу это пространство представляется щелевидным; дно выемки составляет горизонтально расположенная пузырно-маточная складка. Достигнув дна матки, брюшина переходит на заднюю поверхность тела, затем надвлагалищную часть шейки и выпуклую поверхность заднего свода влагалища (покрывая верхнюю одну пятую часть его задней стенки). Дальше брюшина снова поднимается вверх, по ампулярной части прямой кишки, покрывая ее спереди и с боков.

Наиболее глубокое место брюшной полости между покрытыми брюшиной мочевым пузырем спереди, прямой кишкой сзади и боковыми стенками таза с боков в виде конусообразно суживающегося книзу углубления называется пространством Дугласа. В это пространство у женщин как бы вставлена матка, которая вместе с широкими маточными связками делит его на две выемки. Поэтому в практической гинекологии принято различать два отдела общего дугласова пространства: так называемый «передний дуглас» — пузырно-маточная выемка (*excavatio vesicouterina*) и «задний дуглас» — прямокишечно-маточная выемка (*excavatio rectouterina*).

Эти оба анатомические образования часто используются для диагностических целей.

Через эти выемки производятся пункции сводов для введения лекарственных веществ или получения содержимого из полости малого таза.

При переходе с матки на прямую кишку брюшина приподнимается в виде двух боковых продольных прямокишечно-маточных складок (*pliscae rectouterinae*) двумя парами связок, составляющих часть фиксирующего аппарата матки: прямокишечно-маточными (*ligg. rectouterina*) и крестцово-маточными (*ligg. sacrouterina*). Прямокишечно-маточные складки ограничивают с боков расположенную между маткой и прямой кишкой брюшинную выемку, получившую название прямокишечно-маточного пространства (*excavatio rectouterina*). Это пространство является самым низким (глубоким) местом брюшной полости у женщин. Поэтому именно в этом отделе чаще всего скапливается патологическое содержимое (кровь, гной), образующееся при травмах, воспалительных процессах, внематочной беременности и т. д. Прямокишечно-маточ-



## 26. Мышцы малого таза

(по Р. Д. Синельникову).

*a* — вид снаружи;

1 — *m. gluteus medius*; 2 — *m. gluteus minimus*; 3 — *m. gemellus superior*; 4 — *m. gemellus inferior*; 5 — *tendo m. obturatorii externi*; 6 — *trochanter major*; 7 — *m. quadratus femoris*; 8 — *m. obturatorius externus*; 9 — *lig. sacrotuberale*; 10 — *lig. sacrospinale*; 11 — *foramen infrapiriforme*; 12 — *m. obturatorius internus*; 13 — *m. piriformis*; 14 — *foramen suprapiriforme*.

ное пространство может служить также местом возникновения промежностных или внутренних брюшных грыж.

Доступ через задний свод со стороны влагалища широко используется для весьма эффективных эндоскопических методов диагностики гинекологических заболеваний (так называемая дуэласкопия или кульдоскопия).

Пузырно-маточное и прямокишечно-маточное пространство отделяются одно от другого, как уже упоминалось, маткой и ее широкими связками.

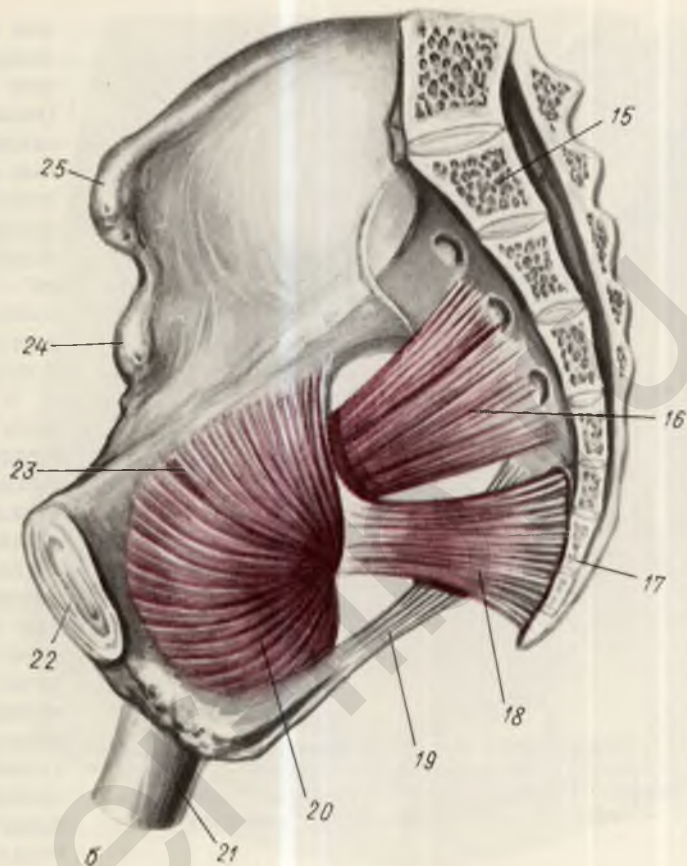
Широкие связки матки (*lig. latum uteri, dextrum et sinistrum*) представляют собой дубликатуры брюшины, которые направляются в обе стороны от матки, к боковым стенкам таза. Между листками широких связок, в верхнем крае их, залегают маточные трубы, а у основания располагаются мышечно-соединительно-

тканые тяжи, вплетающиеся (на уровне внутреннего зева) в матку и тазовую фасцию. Кольцевидно охватывая шейку матки и сливаясь далее с крестцово-маточными связками, эти тяжи образуют кардинальные связки матки (*lig. cardinalae uteri*), имеющие существенное значение в фиксации матки и верхних отделов влагалища в определенном положении.

Участок широкой связки матки, расположенный между маточной трубой и брыжейкой яичника, называется брыжейкой маточной трубы (*mesosalpinx*).

Кровоснабжение тазовой брюшины и лимфоотток осуществляются в основном за счет сосудов подлежащих тканей. Брюшина малого таза, выстилающая стенки таза и тазовые органы, иннервируется брюшинными ветвями подвздошно-паховых, подвздошно-подчревных и нижних межреберных нервов.

**26. Продолжение. б** — вид изнутри;  
 15 — os sacrum; 16 — m. piriformis;  
 17 — os coccygis; 18 — m. coccygeus,  
 19 — lig. sacrotuberale; 20 — m. obturatorius internus; 21 — femur;  
 22 — facies symphyialis ossis pubis;  
 23 — canalis obturatorius; 24 — spina iliaca anterior inferior; 25 — spina iliaca anterior superior.

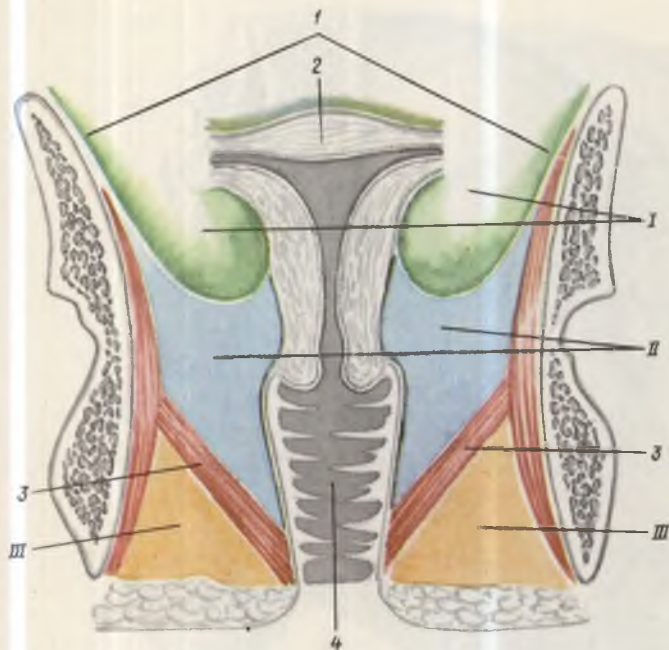


## ФАСЦИЯ ТАЗА

Фасция таза (*fascia pelvis*) является продолжением внутрибрюшной фасции. В ней различают два листка: париетальный и висцеральный.

Париетальный листок тазовой фасции (*fascia pelvis parietalis*) выстилает изнутри стенки и дно полости таза. Вверху париетальная фасция таза начинается от пограничной линии, внизу она сращена с нижними краями лобковых костей и седалищными костями. В области расположения внутренней запирающей мышцы париетальный листок наиболее выражен; в области грушевидной и копчиковой мышц эта фасция значительно тоньше. По линии, соединяющей нижнюю часть симфиза с седалищной остью, париетальная тазовая фасция утолщается и уплотняется, образуя таким об-

разом сухожильную дугу (*arcus tendineus fasciae pelvis*). От этой дуги начинается мышца, поднимающая задний проход, которая сверху и снизу покрыта листками париетальной фасции. Листок париетальной фасции, покрывающий эту мышцу сверху, является продолжением внутрибрюшной фасции, ее тазовым отделом (*fascia endopelvina-BNA*) и называется верхней фасцией диафрагмы таза (*fascia diaphragmatis pelvis superior*). Эта фасция представляет собой сплошную пластинку, которая начинается от сухожильной дуги запирающей фасции. Место соединения этих двух фасций (сухожильная дуга) легко разъединяется при небольшом усилии. Образующаяся щель соединяет клетчаточное пространство второго этажа таза с клетчаткой промежности (седалищно-прямокишечной ямкой). В практическом отношении эти анатомические особенности могут быть использованы



**27.** Этажи полости таза (схема фронтального разреза).  
 I — cavum pelvis peritoneale; II — cavum pelvis subperitoneale; III — cavum pelvis subcutaneum. 1 — брюшина; 2 — матка; 3 — m. levator ani; 4 — влагалище.

для дренирования гнойников малого таза через промежность. Снизу мышца, поднимающая задний проход, покрыта нижней фасцией диафрагмы таза (*fascia diaphragmatis pelvis inferior*).

Глубокая поперечная мышца промежности также сверху и снизу покрыта фасциальными листками (*fascia diaphragmatis urogenitalis superior et inferior*). Оба листка, смыкаясь друг с другом у переднего края мочеполовой диафрагмы, образуют поперечную связку промежности (*lig. transversum perinei*). Между этой связкой и расположенной впереди от нее *lig. arcuatum rubis* образуется небольшой промежуток, через который проходит тыльная вена клитора (*v. dorsalis clitoridis*).

Висцеральный листок тазовой фасции (*fascia pelvis visceralis*) покрывает органы таза, образуя для них замкнутые вместилища (капсулы). Позади симфиза, у передне-внутреннего края мышц, поднимающих задний проход, фасция таза утолщается и образует две, почти сагиттально расположенные связки — *ligg. pubovesicalia*. Продолжаясь кзади и располагаясь по боковым поверхностям органов таза,

эти связки постепенно становятся менее выраженными; фиксируются они в области отхождения мышц, составляющих диафрагму таза (включая копчиковую мышцу), а также к париетальной фасции по ходу внутренних подвздошных сосудов. Благодаря наличию этих связок, относящихся к висцеральному листку тазовой фасции, кнутри от них образуется пространство, ограниченное спереди лобковыми костями, сзади — крестцом и копчиком, сверху — брюшиной, а снизу — дном полости таза. Это пространство располагается во втором, или среднем, этаже полости таза (*cavum pelvis subperitoneale*).

Указанное пространство делится на два отдела (передний и задний)<sup>1</sup> фронтально расположенной перегородкой, представляющей собой дубликатуру первичной брюшины, которая получила название брюшино-промежностного апоневроза Денонвилле—Салищева (*aponeurosis peritoneoperinealis*). Это образование иначе называется прямокишечно-влагалищной фасцией, или перегородкой (*septum rectovaginale*). Стоит оно из двух листков, расщепленных частично или полностью. Вверху брюшино-промежностный апоневроз начинается от самого нижнего участка брюшины прямокишечно-маточного брюшинного пространства. Внизу он оканчивается на стенках прямой кишки (Л. П. Крайзельбурд, 1947; А. В. Старков, 1912). По бокам он доходит до париетальной фасции таза. Длина брюшино-промежностного апоневроза варьирует от 2,2 до 6,6 см (Т. Д. Никитина, 1950). Этот апоневроз имеет большое практическое значение, так как он разделяет тазовые органы.

Все органы таза окружены фасциальными футлярами, являющимися производными (отрогами) висцерального листка тазовой фасции.

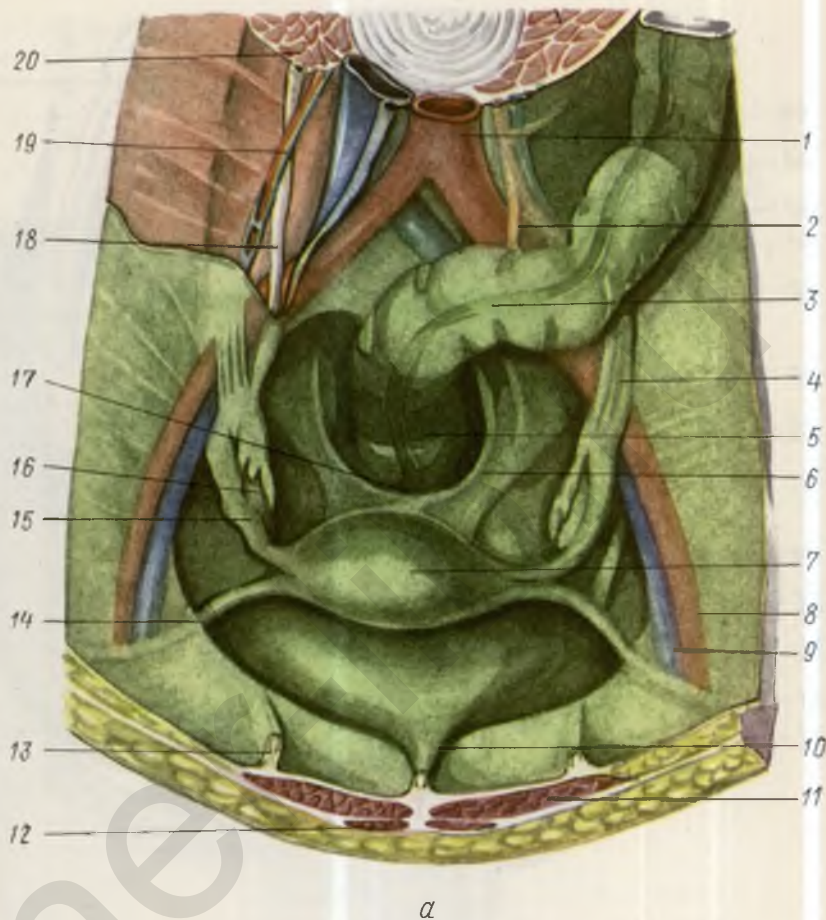
#### КЛЕТЧАТОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА ТАЗА

Основные клетчаточные пространства располагаются во втором, или среднем, этаже таза (*cavum pelvis subperitoneale*). Различают пристеночные клетчаточные пространства, отделяющие органы таза от боковых стенок таза, и висцеральную клетчатку, заключенную между органами таза и их фасциальными футлярами (рис. 29).

<sup>1</sup> В переднем из них располагается внутрибрюшинный отдел мочевого пузыря, тазовые отделы мочеотников и большая часть влагалища. В заднем отделе описываемого пространства располагается прямая кишка.

**28. Отношение брюшины к органам малого таза. а — вид сверху;**

1 — aorta abdominalis; 2 — a. rectalis superior; 3 — colon sigmoideum; 4 — lig. suspensorium ovarii; 5 — rectum; 6 — plica rectouterina; 7 — fundus uteri; 8 — a. iliaca externa; 9 — v. iliaca externa; 10 — apex vesicae; 11 — m. rectus abdominis; 12 — m. pyramidalis; 13 — plica umbilicalis media; 14 — lig. teres uteri; 15 — tuba uterina; 16 — ovarium; 17 — excavatio rectouterina; 18 — ureter; 19 — a. et v. ovaricae; 20 — m. psoas major.



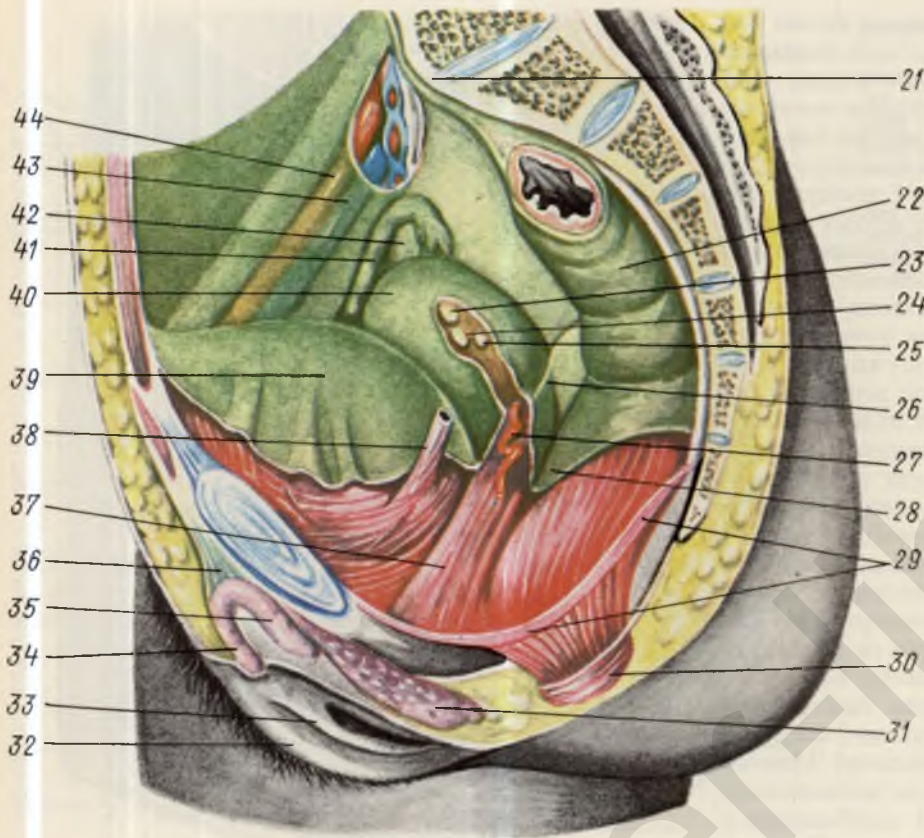
**Клетчатка пристеночного пространства таза** сопровождает сосудисто-нервные пучки, направляющиеся как к внутренним органам таза, так и в соседние области. В свою очередь оно подразделяется на позадилобковое, два боковых и позадипрямокишечное клетчаточные пространства.

Позадилобковое клетчаточное пространство таза (*spatium retropubicum s. prevesicale*) располагается между симфизом и прикрепляющейся к верхнему краю его поперечной фасцией — спереди и висцеральной фасцией мочевого пузыря — сзади.

Боковые (пристеночные) клетчаточные пространства таза (*spatium laterale dextrum et sinistrum*) располагаются между париетальной фасцией таза, покрывающей внутреннюю запирательную и грушевидную мышцы — снаружи, и связками, идущими по боковым поверхностям органов таза от лоб-

ковых костей к крестцу — изнутри. Нижней границей этого пространства является пристеночная фасция, покрывающая сверху *m. levator ani*. Боковые клетчаточные пространства таза сообщаются с висцеральными клетчаточными пространствами всех органов таза. Наибольшее практическое значение имеет сообщение с околоматочной клетчаткой, а также висцеральной клетчаткой мочевого пузыря и прямой кишки (см. стр. 48—51).

Позадипрямокишечное клетчаточное пространство таза (*spatium retrorectale*) ограничено спереди и изнутри висцеральной фасцией прямой кишки, сзади — париетальной фасцией, покрывающей переднюю поверхность крестца, снизу — аналогичной фасцией, покрывающей сверху *m. levator ani* и копчиковую мышцу, а с боков — внутренними подвздошными сосудами с их фасциальными футлярами. В клетчатке ретроректального прост-



**28.** Продолжение. б — вид сбоку; 21 — promontorium; 22 — rectum; 23 — tuba uterina; 24 — lig. teres uteri; 25 — lig. ovarii proprium; 26 — plica rectouterina; 27 — a. uterina; 28 — excavatio rectouterina; 29 — m. levator ani; 30 — m. sphincter ani externus; 31 — bulbus vestibuli; 32 — labium majus pudendi; 33 — labium minus pudendi; 34 — clitoris; 35 — crus clitoridis; 36 — lig. suspensorium clitoridis; 37 — vagina; 38 — ureter; 39 — vesica urinaria; 40 — uterus; 41 — tuba uterina; 42 — ovarium; 43 — v. iliaca externa; 44 — a. iliaca externa.

б

ранства располагаются артерии (срединная и латеральные крестцовые), венозные сплетения, симпатические нервы и крестцовые лимфатические узлы.

**Висцеральная клетчатка таза** окружает все тазовые органы, расположенные под брюшиной, в виде более или менее выраженного слоя соединительной ткани. В местах плотного прилегания брюшины (например, в области дна матки) этой клетчатки относительно мало. В широких пространствах между брюшиной и органами или их частями клетчатки значительно больше.

**Околопузырная клетчатка** окружает мочевой пузырь в виде слоя соединительной ткани различной толщины.

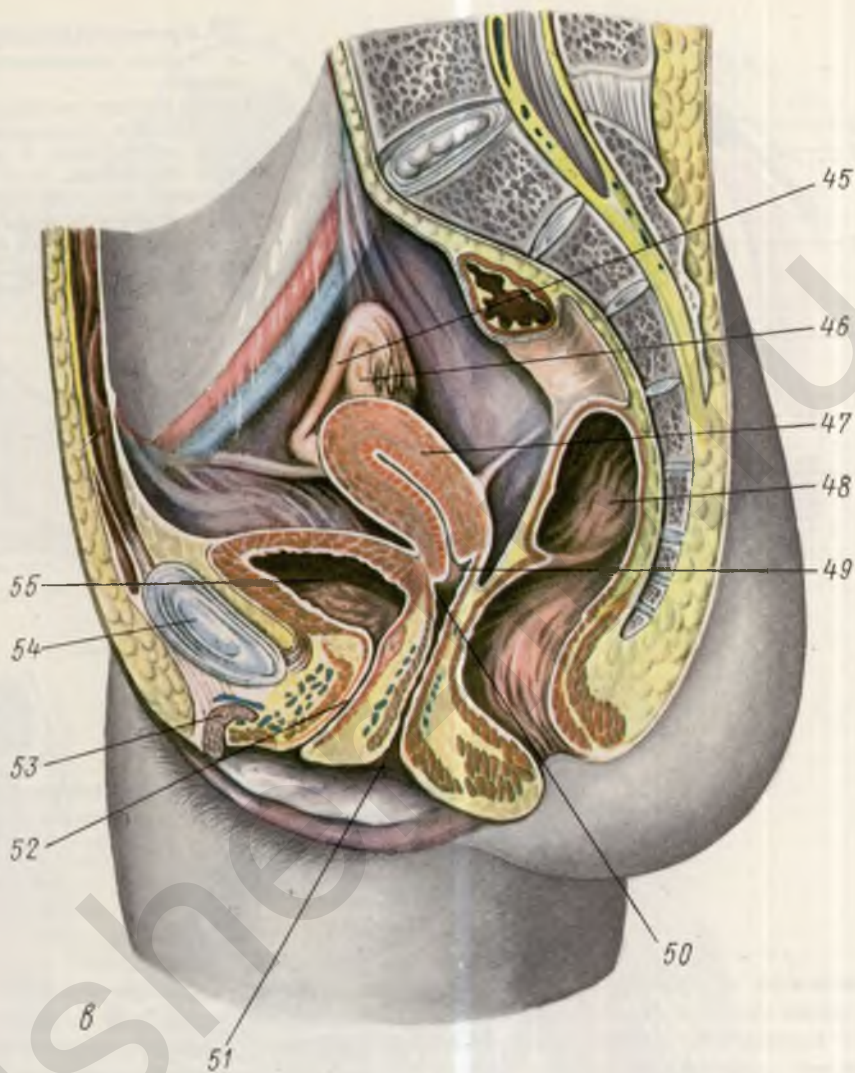
**Околоматочная, или параметральная клетчатка (parametrium)** в большинстве случаев необильная, рыхлая и часто непосредственно связана с параректальным

и пристеночным пространствами (рис. 30). Она наиболее выражена в нижних отделах матки, а в области надвлагалищной части шейки клетчатка достигает значительной толщины. Различают предшеечную, две боковые и позадишеечную околоматочную клетчатку.

**Боковые околоматочные клетчаточные пространства** ограничены спереди и сзади брюшинными листками широкой связки, изнутри — ребром матки, снаружи — пристеночной фасцией таза, сверху — перекинувшейся через маточную трубу брюшиной и снизу — верхней фасцией диафрагмы таза. Боковая околоматочная клетчатка особенно обильна: она сообщается с пристеночным (боковым) клетчаточным пространством таза вдоль основания широких связок матки, по ходу маточных сосудов, в том числе и клетчаткой, в которой расположены основные группы лимфатических узлов. Вверху околома-

## 28. Продолжение.

*v* — сагиттальный разрез (по Р. Д. Синельникову).  
45 — tuba uterina; 46 — ovarium; 47 — uterus; 48 — rectum; 49 — fornix vaginae posterior; 50 — fornix vaginae anterior; 51 — orificium vaginae; 52 — urethra; 53 — corpus clitoridis; 54 — symphysis pubica; 55 — vesica urinaria.



точная клетчатка сообщается с забрюшинной клетчаткой, сбоку и сзади, через над- и подгрушевидные отверстия — с клетчаткой ягодичной области, по ходу круглой маточной связки — с внутренним отверстием пахового канала и далее — с клетчаткой передней брюшной стенки.

*Предшеечная клетчатка* отграничена сверху пузырно-маточной складкой брюшины, снизу — пузырно-маточной связкой, сзади — шейкой матки; спереди предшеечная клетчатка сливается с задним отделом околопузырной.

*Позадшеечная клетчатка* спереди отграничена задней стенкой шейки матки, сзади прилежит к фасциальному футляру прямой кишки

(отделена от него двумя листками брюшины «заднего дугласа»), сверху — к брюшине прямокишечно-маточного углубления, снизу — к стенке заднего свода влагалища.

Гной, образующийся в околоматочной клетчатке, может распространяться в основном по следующим направлениям: а) вдоль круглой маточной связки к внутреннему отверстию пахового канала и затем — на переднюю брюшную стенку; б) в сторону подвздошной ямки, а оттуда — в забрюшинную клетчатку, околопочечную и даже поддиафрагмальное пространство.

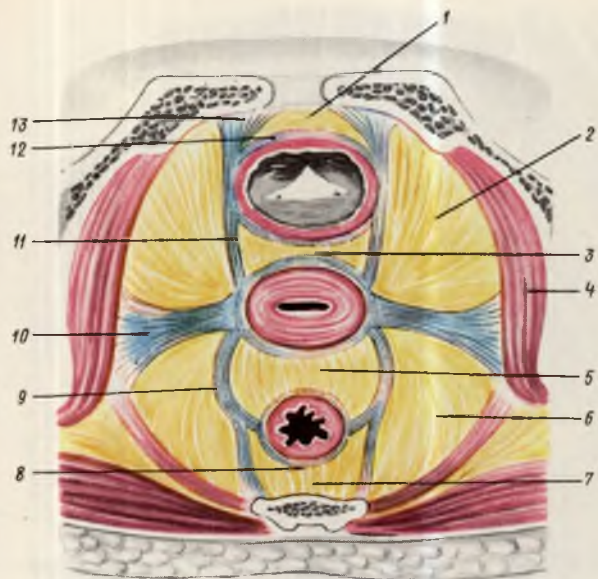
Околочлагищная клетчатка окружает всю влагалищную трубку, сообщаясь



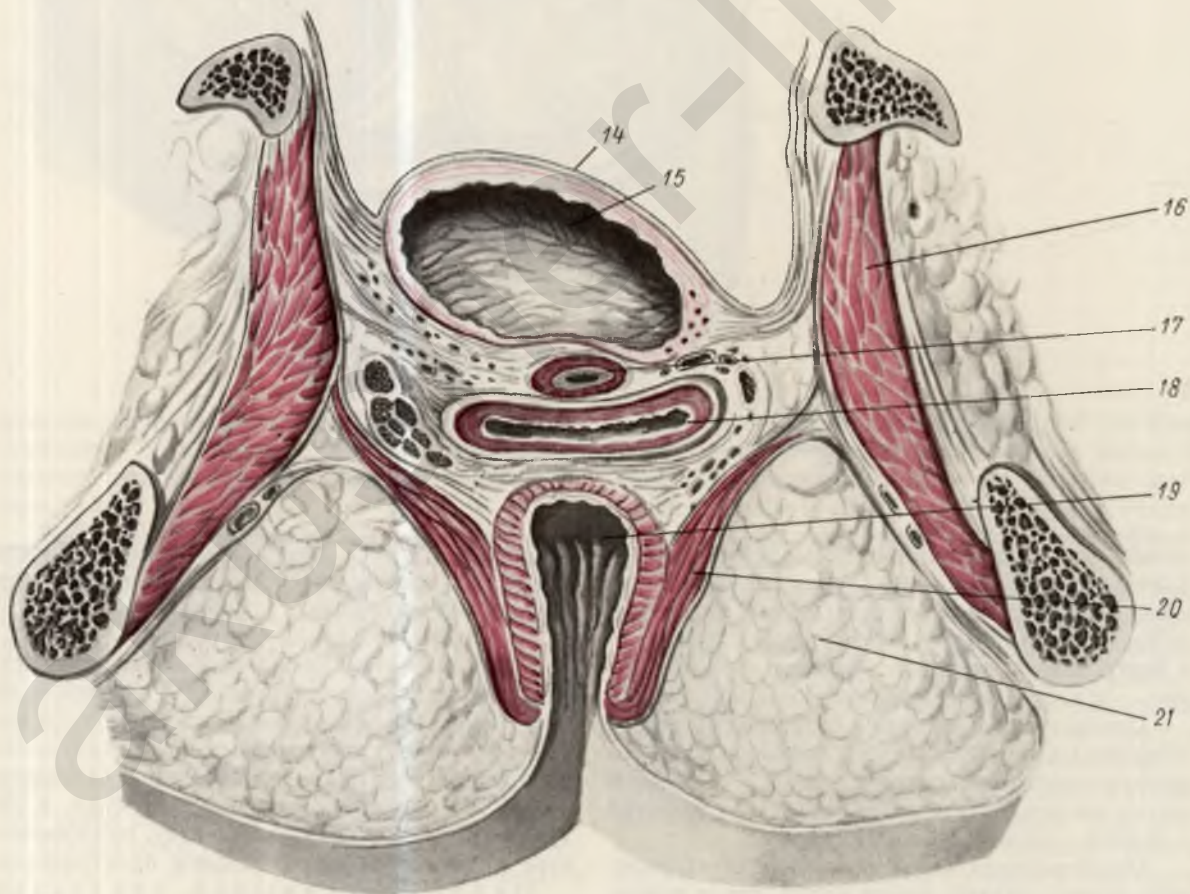
## 29. Клетчаточные пространства таза.

*a* — схема поперечного разреза; *b* — косо-поперечный разрез.

1 — spatium prevesicale; 2 — spatium paravesicale; 3 — spatium vesicovaginale; 4 — m. levator ani; 5 — spatium rectovaginale; 6 — spatium pararectale; 7 — spatium retrorectale; 8 — fascia rectalis; 9 — lig. sacro-uterinum; 10 — lig. cardinale; 11 — lig. vesicouterinum; 12 — fascia vesicalis; 13 — lig. pubovesicale; 14 — peritoneum; 15 — vesica urinaria; 16 — m. obturatorius internus; 17 — urethra; 18 — vagina; 19 — rectum; 20 — m. levator ani; 21 — fossa ischiorectalis.



*a*



*b*



## КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ТАЗА

Основным источником кровоснабжения органов и стенок таза является *внутренняя подвздошная артерия* (a. iliaca interna). К дополнительным источникам относятся: *верхняя прямокишечная артерия* (a. rectalis superior), являющаяся конечной ветвью нижней брыжеечной артерии (a. mesenterica inferior), *яичниковые артерии* (aa. ovaricae), а также *средняя крестцовая артерия* (a. sacralis mediana), отходящие непосредственно от аорты (рис. 31, 32).

*Внутренняя подвздошная артерия* является медиальной ветвью общей подвздошной артерии. Длина ее колеблется в широких пределах (от 1 до 6 см), составляя в среднем 3—4 см. Отхождение внутренней подвздошной артерии от общей чаще всего происходит на уровне мыса или середины V поясничного позвонка справа и несколько ниже и более кнаружи — слева. Угол отхождения внутренней подвздошной артерии варьирует от самого острого до 50°.

Спускаясь вниз и располагаясь по линии крестцово-подвздошного сустава, на уровне верхнего края большого седалищного отверстия *внутренняя подвздошная артерия* делится на передний и задний стволы. От этих стволов отходят висцеральные (к органам таза) и париетальные (к стенкам таза) ветви.

Основные висцеральные ветви следующие: *верхние пузырьные артерии* (aa. vesicales superiores) в количестве 2—4, которые отходят от остающегося проходимым после рождения начального отдела пупочной артерии (a. umbilicalis), *маточная артерия* (a. uterina), *средняя прямокишечная артерия* (a. rectalis media) и *внутренняя срамная артерия* (a. pudenda interna).

К основным париетальным ветвям, снабжающим стенки таза, относятся: *подвздошно-поясничная артерия* (a. iliolumbalis), *латеральная крестцовая артерия* (a. sacralis lateralis), *верхняя и нижняя ягодичные артерии* (aa. gluteae superior et inferior) и *запирательная артерия* (a. obturatoria).

Весьма обильные вены таза (рис. 33) также делятся на париетальные (которые сопровождают артерии в виде парных сосудов) и висцеральные, образующие вокруг органов таза массивные сплетения и принимающие от них кровь. Из числа сплетений следует назвать *венозное сплетение мочевого пузыря* (plexus venosus vesicalis), *маточное* (plexus venosus uterinus), *влагалищное* (plexus venosus vaginalis), *прямой кишки* (plexus venosus rectalis), которые широко анасто-

мозируют между собой, в том числе и с венами тазовых костей.

Следует отметить некоторые важные особенности вен таза.

Пристеночные вены, как правило, фиксированы к стенкам таза, вследствие чего при повреждениях широко зияют. Многие внутритазовые вены не имеют клапанов, в связи с чем тромбозы и тромбофлебиты легко и быстро распространяются как в центральном, так и периферическом направлении (в область промежности, ягодичную). Вены таза имеют обширные анастомозы не только между собой, но и связаны с системами верхней и нижней полых вены, воротной вены (портокавальные, кавакавальные анастомозы).

Из висцеральных сплетений кровь оттекает во внутреннюю подвздошную вену; исключением является венозная система прямой кишки, описание которой дано в гл. 11.

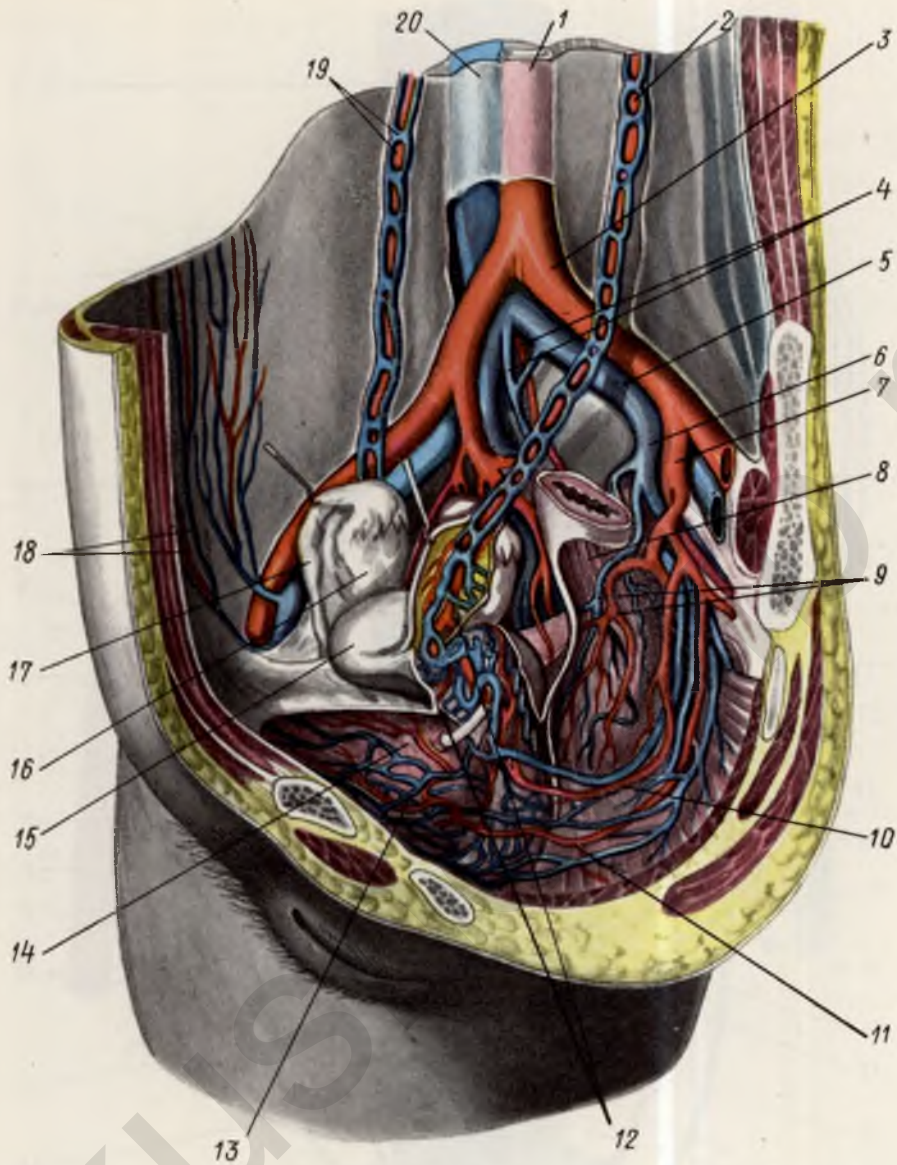
*Внутренняя подвздошная вена* (v. iliaca interna) располагается позади одноименной артерии и собирает кровь от тазовых органов и стенок таза. Она образуется чаще всего на уровне верхнего края большого седалищного отверстия из множества внутренностных и пристеночных вен; последние в большинстве случаев являются одноименными соответствующим артериям.

*Наружная подвздошная вена* располагается кнутри от артерии и является продолжением бедренной вены, принимает одноименные артериям парные нижние надчревные и глубокую вену, огибающую подвздошную кость.

*Внутренняя подвздошная вена* сливается с наружной на уровне крестцово-подвздошного сочленения, образуя, таким образом, общие подвздошные вены (vv. iliaca communes). Последние соединяются между собой на уровне тел IV—V поясничных позвонков справа от срединной линии и образуют нижнюю полую вену (v. cava inferior).

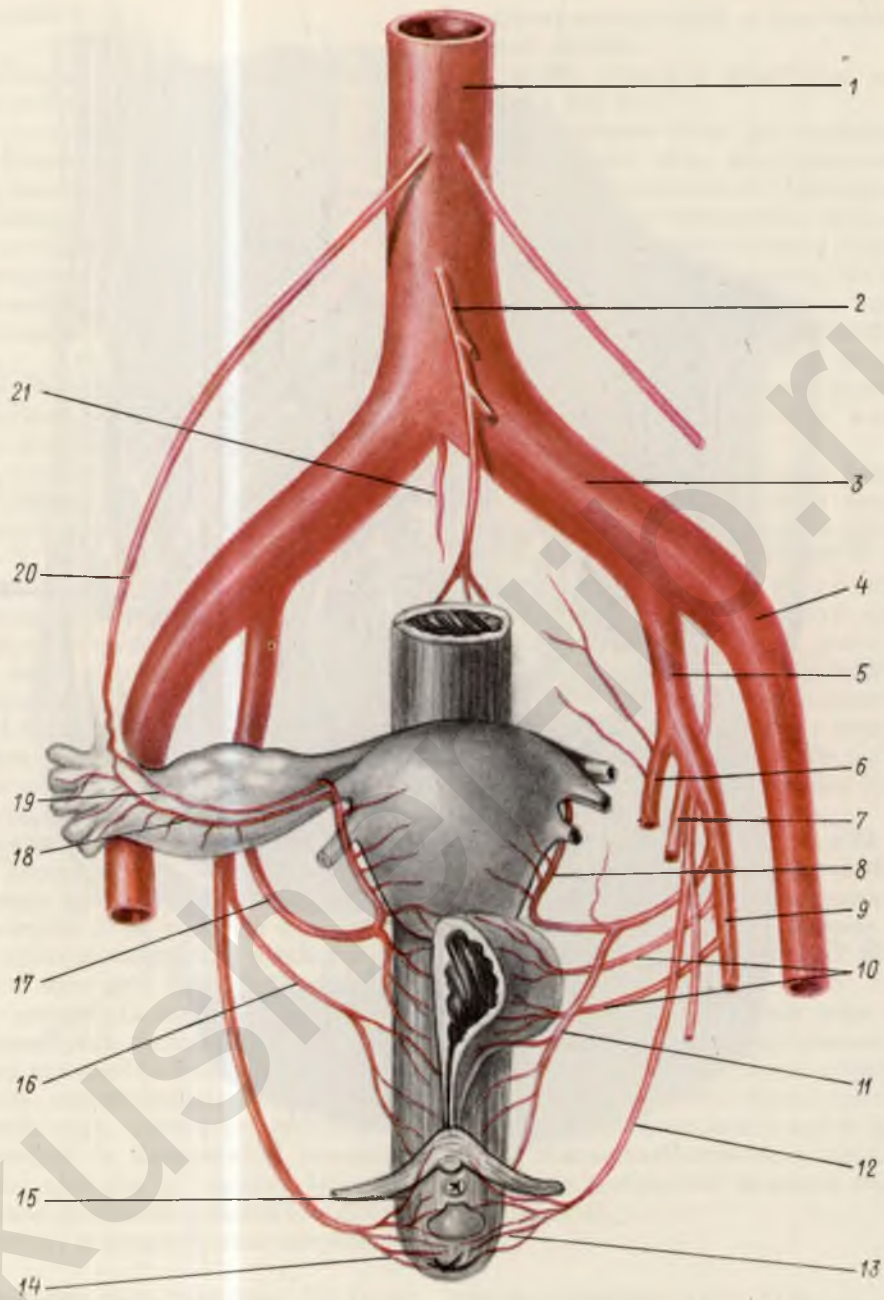
## ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ТАЗА

Различают три основные группы лимфатических узлов таза (рис. 34): *подвздошные лимфатические узлы* (nodi lymphatici iliaci) располагаются по ходу общей и наружной подвздошных артерий (n. l. iliaci communes et externi) и получают лимфу от нижних конечностей, ягодичной области, нижней половины брюшной стенки и промежности; *внут-*



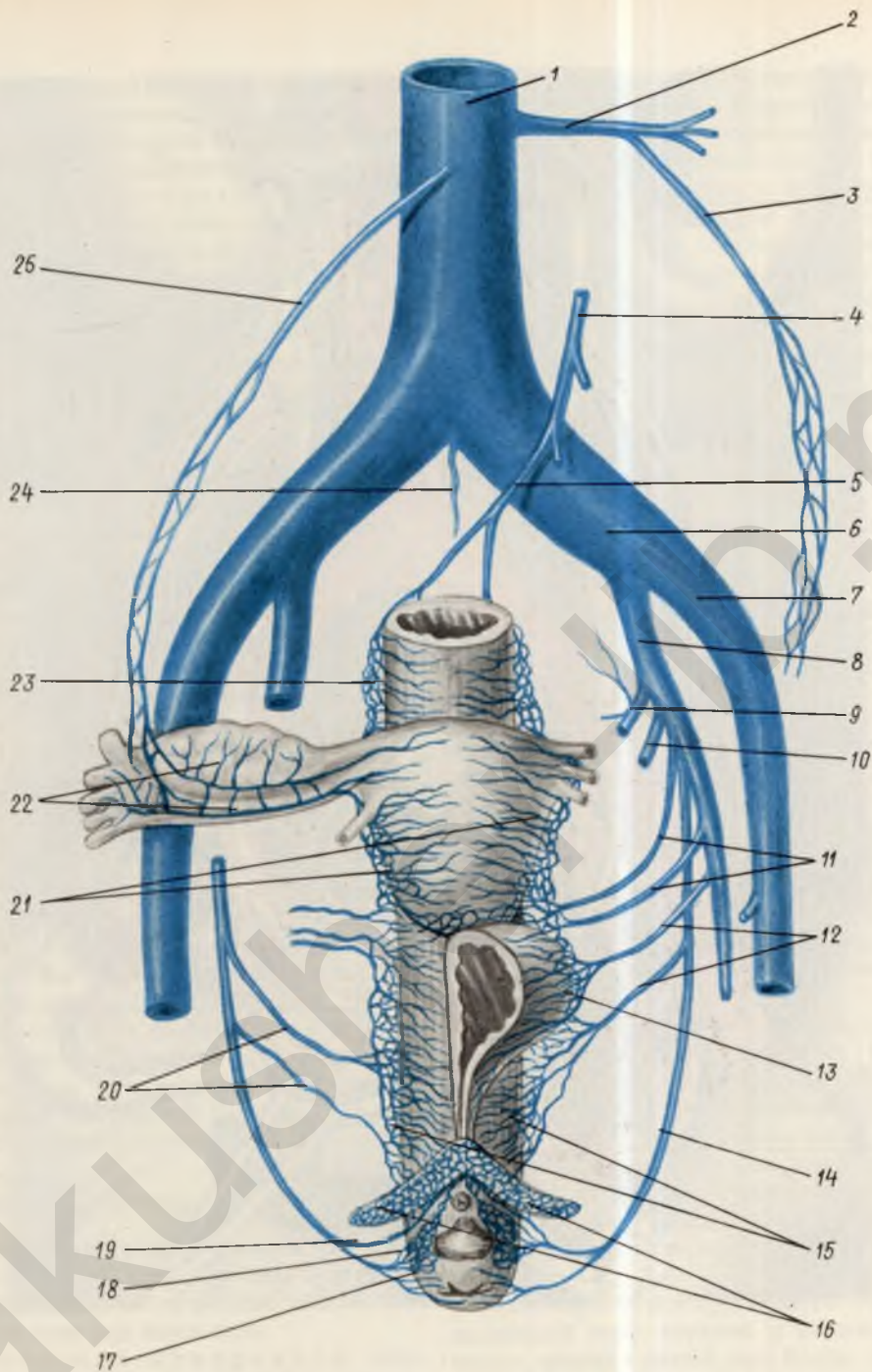
**31. Артерии и вены тазовых органов (по Р. Д. Синельникову).**

1 — aorta abdominalis; 2 — a. et v. ovaricae sinistrae; 3 — a. iliaca communis sinistra; 4 — a. et v. sacrales medianae; 5 — v. iliaca communis sinistra; 6 — v. iliaca interna; 7 — a. iliaca interna; 8 — rectum; 9 — aa. et vv. rectales mediae; 10 — a. uterina; 11 — a. vesicalis inferior; 12 — plexus venosus uterinus; 13 — plexus venosus vesicalis; 14 — vesica urinaria; 15 — uterus; 16 — ovarium; 17 — tuba uterina; 18 — a. et v. epigastricae inferiores; 19 — a. et v. ovaricae dextrae; 20 — v. cava inferior.



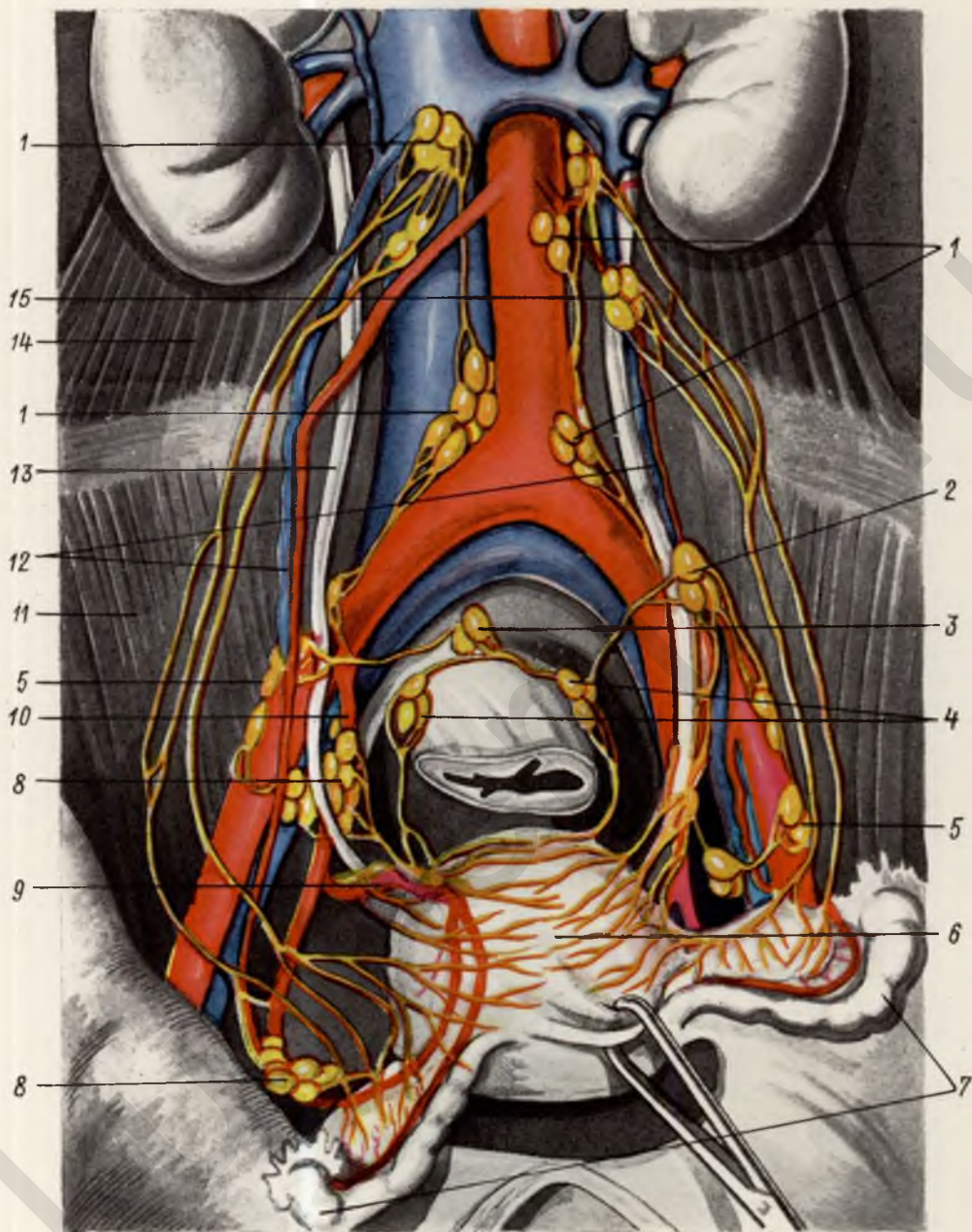
**32. Артерии тазовых органов (схема по Martius с изменениями).**

1 — aorta abdominalis; 2 — a. mesenterica inferior; 3 — a. iliaca communis; 4 — a. iliaca externa; 5 — a. iliaca interna; 6 — a. glutea superior; 7 — a. glutea inferior; 8 — a. uterina; 9 — a. umbilicalis; 10 — aa. vesicales; 11 — a. vaginalis; 12 — a. pudenda interna; 13 — a. perinealis; 14 — a. rectalis inferior; 15 — a. clitoridis; 16 — a. rectalis media; 17 — a. uterina; 18 — r. tubarius; 19 — r. ovaricus; 20 — a. ovarica; 21 — a. sacralis mediana.



**33. Вены тазовых органов (схема по Martius с изменениями).**

1 — v. cava inferior; 2 — v. renalis sinistra; 3 — v. ovarica sinistra; 4 — v. mesenterica inferior; 5 — v. rectalis superior; 6 — v. iliaca communis; 7 — v. iliaca externa; 8 — v. iliaca interna; 9 — v. glutea superior; 10 — v. glutea inferior; 11 — vv. uterinae; 12 — vv. vesicales; 13 — pl. venosus vesicalis; 14 — v. pudenda interna; 15 — pl. venosus vaginalis; 16 — crura clitoridis; 17 — v. rectalis inferior; 18 — bulbus vestibuli; 19 — v. clitoridis; 20 — vv. vaginales; 21 — pl. venosus uterinus; 22 — pl. venosus pampiniformis; 23 — pl. venosus rectalis; 24 — v. sacralis mediana; 25 — v. ovarica dextra.



**34. Лимфатическая система тазовых органов.**

1 — n. l. lumbales; 2 — n. l. iliaci communes; 3 — n. l. sacrales; 4 — n. l. rectales; 5 — n. l. iliaci externi; 6 — uterus; 7 — tuba uterina; 8 — n. l. iliaci interni; 9 — a. uterina; 10 — a. iliaca interna; 11 — m. iliacus; 12 — a. ovarica; 13 — ureter; 14 — m. quadratus lumborum; 15 — n. l. ovarici.

ренние подвздошные лимфатические узлы (n. l. iliaci interni), которые лежат вдоль внутренней подвздошной артерии и принимают лимфу от большинства тазовых органов и стенок таза; крестцовые лимфатические узлы (n. l. sacrales), располагающиеся на передней поверхности крестца и собирающие лимфу от прямой кишки и задней стенки таза.

В узлах, расположенных в области деления общей подвздошной артерии на наружную и внутреннюю, встречаются токи лимфы от органов малого таза и от нижних конечностей (nodi lymphatici interiliaci).

Отводящие лимфатические сосуды перечисленных основных групп лимфатических узлов направляются к *поясничным узлам* (n. l. lumbales), расположенным по ходу аорты (слева) и нижней полой вены (справа), а также между ними. Лимфатические пути этих групп лимфатических узлов, а также различных органов и областей малого таза широко анастомозируют между собой.

Между отводящими лимфатическими сосудами органов таза имеются прямые и не прямые связи. Такие связи имеются, например, между сосудами мочевого пузыря и влагалища, влагалища и прямой кишки. Отмечается также слияние отводящих лимфатических сосудов мочевого пузыря с такими же сосудами тела и шейки матки и др.<sup>1</sup>

Необходимо напомнить и о существовании лимфо-венозных анастомозов, т. е. связей лимфатических сосудов таза с системой нижней полой и воротной вен (В. Х. Фраучи, 1948; Nielubowicz, Obszewski, 1967), которые приобретают исключительно важное практическое значение в связи с возможным попаданием в кровеносное русло опухолевых клеток при раке женских половых органов различной локализации.

## ИННЕРВАЦИЯ ОРГАНОВ ТАЗА

Соматическая и вегетативная иннервация органов таза и его стенок весьма обширна, чем можно объяснить частоту шока при их повреждении или тяжелых операциях.

Соматическая иннервация таза осуществляется ветвями различных нервных сплетений, которые почти не обладают смещаемостью. Поэтому эти ветви могут легко сдавливаться при беременности или внутритазовых опухолях, вызывая парестезии и даже параличи.

Из соматических нервов практическое значение имеют *крестцовые спинномозговые нервы* (nn. sacrales,  $S_1—S_5$ ), вентральные ветви которых выходят из крестцового канала через тазовые крестцовые отверстия и, соединяясь между собой, образуют *крестцовое сплетение* (plexus sacralis, рис. 35). Это сплетение парное, каждое из них имеет треугольную форму с вершиной у подгрушевидного отверстия и располагается преимущественно на передней поверхности грушевидной мышцы. *Поясничные спинномозговые нервы* (nn. lumbales) выходят из позвоночного канала через соответствующие межпозвоночные отверстия; вентральные ветви их образуют *поясничное сплетение* (plexus lumbalis), располагающееся преимущественно между квадратной мышцей поясницы сзади и большой поясничной мышцей спереди, а отчасти и в толще последней.

Задние, или дорсальные, ветви поясничных и крестцовых спинномозговых нервов иннервируют преимущественно костномышечные образования, кожу спины и крестцовокопчиковой области.

Задние ветви четырех верхних крестцовых нервов выходят из крестцового канала через дорсальные крестцовые отверстия, а 5-й крестцовый и копчиковый нервы — через выходное отверстие крестцового канала (hiatus sacralis). Между задними ветвями крестцовых нервов и копчиковым нервом образуются первичные и вторичные ветви, что дает основание комплексу задних ветвей крестцовых нервов рассматривать как *заднее крестцовое сплетение* (plexus sacralis posterior).

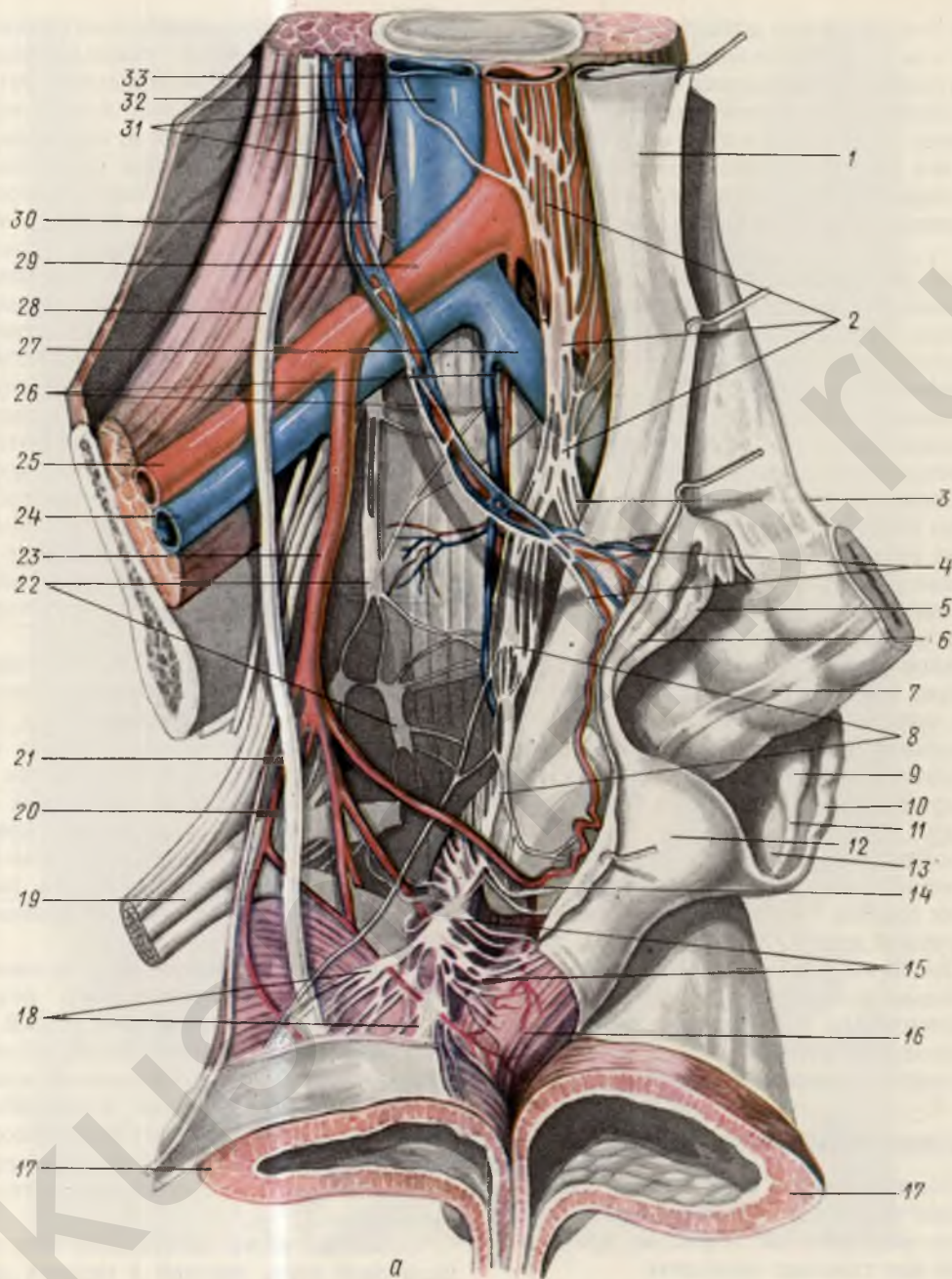
*Пояснично-крестцовый ствол* (truncus lumbosacralis) является производным поясничного сплетения ( $L_{4-5}$ ), спускается в малый таз, располагаясь медиальнее внутренней подвздошной артерии, и участвует в образовании крестцового сплетения. Таким образом, пояснично-крестцовый ствол как бы связывает поясничное и крестцовое сплетения между собой, формируя единое пояснично-крестцовое сплетение (plexus lumbosacralis).

Основные ветви крестцового сплетения: седалищный нерв, верхний и нижний ягодичные нервы, задний кожный нерв бедра, срамной нерв и мышечные ветви. Основные ветви поясничного сплетения: бедренный нерв, запирающий нерв, латеральный кожный нерв бедра, подвздошноподчревной нерв, подвздошнопаховый нерв и нерв половых органов и бедра.

*Седалищный нерв* (n. ischiadicus) — это самый мощный нерв человеческого тела, который образуется из всех корешков крестцового сплете-

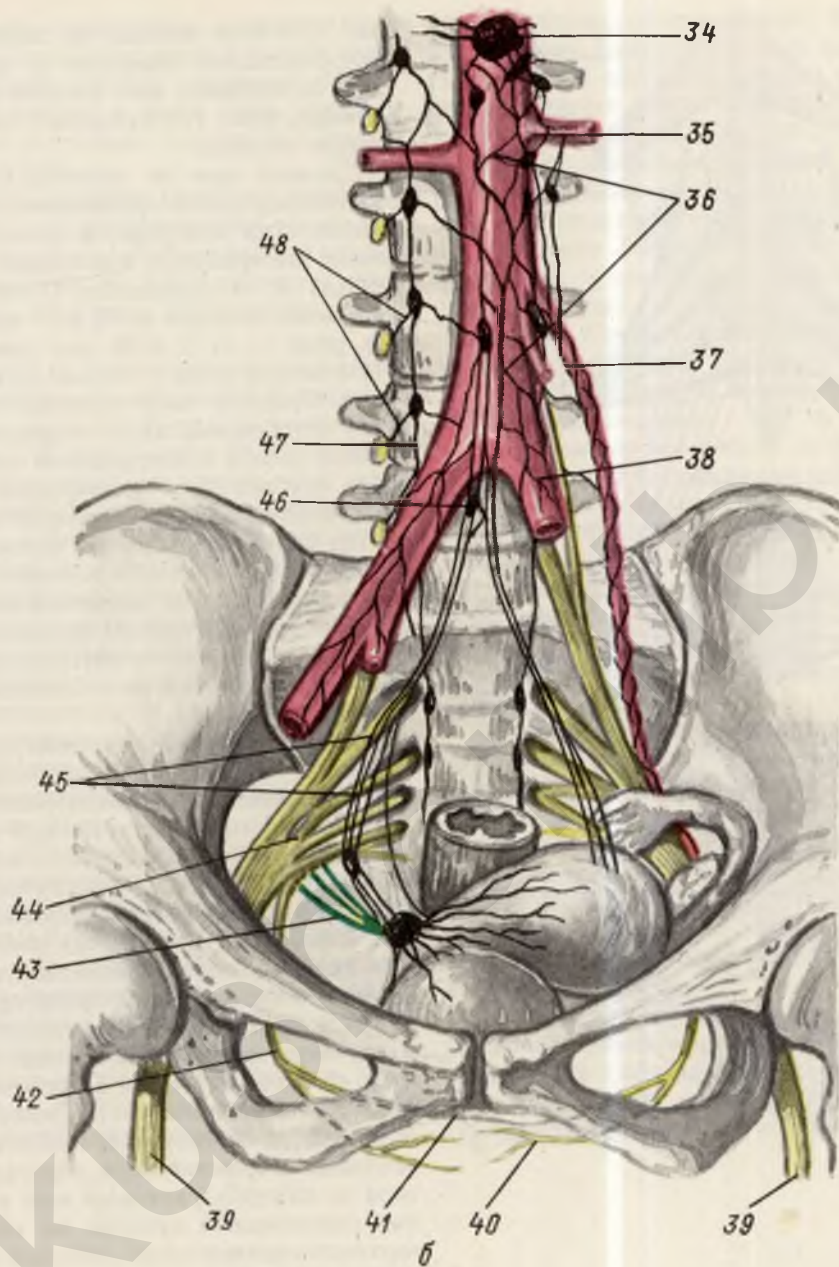
<sup>1</sup> Более подробные данные о лимфатической системе внутренних половых органов см. в гл. 16.





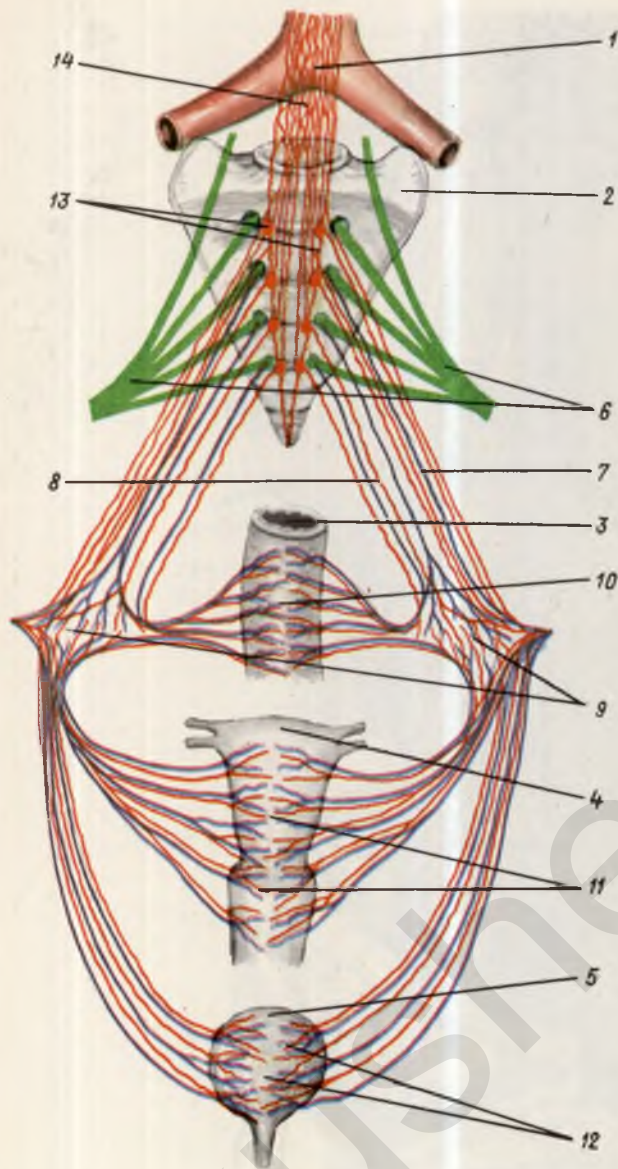
### 35. Нервы и нервные сплетения таза.

*a* — общий вид (по Р. Д. Синельникову); 1 — peritoneum; 2 — plexus hypogastricus superior; 3 — plexus hypogastricus inferior sinister; 4 — plexus ovaricus; 5 — ovarium dextrum; 6 — tuba uterina dextra; 7 — colon sigmoideum; 8 — plexus hypogastricus inferior dexter; 9 — ovarium sinisterum; 10 — tuba uterina sinistra; 11 — lig. ovarii proprium; 12 — uterus; 13 — lig. latum uteri; 14 — a. uterina dextra; 15 — plexus uterovaginalis; 16 — vagina; 17 — vesica urinaria; 18 — plexus vesicalis; 19 — plexus sacralis; 20 — a. vesicalis; 21 — a. umbilicalis; 22 — ganglion trunci sympathici; 23 — a. iliaca interna dextra; 24 — v. iliaca externa dextra; 25 — a. iliaca externa dextra; 26 — vasa sacralia mediana; 27 — v. iliaca communis sinistra; 28 — ureter; 29 — a. iliaca communis dextra; 30 — ganglion trunci sympathici; 31 — vasa ovarica dextra; 32 — v. cava inferior; 33 — aorta abdominalis.



**35. Продолжение. б — схема;**

34 — plexus celiacus; 35 — plexus renalis; 36 — plexus aorticus abdominalis; 37 — plexus ovaricus; 38 — plexus iliacus; 39 — n. ischiadicus; 40 — nn. perineales; 41 — n. dorsalis clitoridis; 42 — n. pudendus; 43 — nn. splanchnici pelvini (nn. erigentes); 44 — plexus sacralis; 45 — plexus hypogastricus inferior; 46 — plexus hypogastricus superior; 47 — truncus sympathicus; 48 — rami communicantes.



### 36. Вегетативная иннервация тазовых органов (схема).

1 — bifurcatio aortae; 2 — os sacrum; 3 — rectum; 4 — uterus et vagina; 5 — vesica urinaria; 6 — plexus sacralis; 7 — nn. splanchnici pelvini; 8 — nn. hypogastrici; 9 — plexus hypogastricus inferior s. plexus pelvinus; 10 — plexus rectalis; 11 — plexus uterovaginalis; 12 — plexus vesicalis; 13 — truncus sympathicus; 14 — plexus hypogastricus superior s. nervus presacralis.

ния. Этот нерв выходит из полости таза через подгрушевидное отверстие и далее, располагаясь латеральнее всех сосудов и нервов, проходящих через это отверстие, проходит в ягодичную область.

*Срамной нерв* (n. pudendus) располагается под нижним краем грушевидной мышцы на передневерхней поверхности копчиковой мышцы позади латеральных крестцовых сосудов. По данным А. Н. Приходько (1952), n. pudendus чаще всего отходит от III и IV крестцовых нервов, реже — от II и III, еще реже — от II, III и IV и весьма редко — только от III крестцового нерва. Срамной нерв покидает полость таза через медиальный отдел подгрушевидного отверстия вместе с внутренними срамными сосудами, обгибает сзади седалищную ость и тотчас же проникает в седалищно-прямокишечную ямку, где в сопровождении тех же сосудов ложится в срамной канал (canalis pudendalis). Последний образован листками париетальной фасции, покрывающей внутреннюю запирательную мышцу, и располагается на внутренней поверхности боковой стенки таза под мышцей, поднимающей задний проход.

Наиболее важными ветвями срамного нерва являются: *нижние прямокишечные нервы* (nn. rectales inferiores), направляющиеся медиально к промежностной части прямой кишки; *нервы промежности* (nn. perineales), сопровождающие сосуды промежности и участвующие в иннервации кожи промежности и половых губ; *мышечные ветви* (rami musculares), располагающиеся глубже других ветвей и иннервирующие мышцы промежности: наружный сфинктер заднего прохода (m. sphincter ani externus), поверхностную и глубокую поперечные мышцы промежности (mm. transversus perinei superficialis et profundus), луковичногубчатую (m. bulbospongiosus) и седалищнопещеристую (m. ischiocavernosus). Заканчивается срамной нерв, переходя в нерв клитора (n. clitoridis), который идет в сопровождении одноименной артерии по внутренней поверхности нижней ветви лобковой и ветви седалищной костей и далее — по спинке клитора, разветвляясь на свои конечные ветви в коже больших и малых срамных губ.

Различают: срамной нерв с узкой и широкой зонами иннервации. При узкой области иннервации n. pudendus дает ветви к наружному сфинктеру заднего прохода, поверхностной и глубокой поперечной мышце промежности, луковичногубчатой и седалищнопещеристой мышцам, заднему отделу больших и малых срамных губ, клитору и коже лобкового возвышения. При

широкой области иннервации срамной нерв дает, кроме перечисленных, ветви к мышце, поднимающей задний проход, нижнему отделу стенки прямой кишки, а также коже промежности (включая и средние отделы больших и малых срамных губ).

Хирургическое значение срамного нерва заключается в том, что новокаиновая блокада его дает хорошую анестезию промежности и мускулатуры дна таза; эта же блокада может применяться и при некоторых заболеваниях мочевого пузыря.

*Бедренный нерв* (n. femoralis) в начальном отделе располагается позади большой поясничной мышцы, затем выходит из-под наружного ее края и ложится в борозду между большой поясничной и подвздошной мышцами, под подвздошной фасцией. Пройдя через мышечную лакуну под паховой связкой, на расстоянии около 3 см от последней, бедренный нерв начинает делиться на мышечные и кожные ветви.

*Запирательный нерв* (n. obturatorius) выходит из-под медиального края большой поясничной мышцы и направляется в запирательный канал, где к нему присоединяются одноименные сосуды. В запирательном канале или по выходе из него нерв делится на конечные ветви (переднюю и заднюю), иннервирующие в основном приводящие мышцы бедра.

*Копчиковое сплетение* (plexus coccygeus) располагается на передней поверхности сухожильной части копчиковой мышцы и крестцово-остистой связки. Ветви копчикового сплетения: мышечные — к m. coccygeus и m. levator ani, заднепроходно-копчиковые (nn. anococcygei) — к коже в области копчика и кпереди от него, до заднепроходного отверстия.

Вегетативная иннервация органов таза. Основными источниками ее являются: верхнее подчревное сплетение (источ-

ник симпатической иннервации); II, III, IV крестцовые нервы (крестцовая часть парасимпатической нервной системы), а также тазовый отдел симпатического ствола и непарный (непостоянный) копчиковый узел (рис. 36).

*Верхнее подчревное сплетение* (plexus hypogastricus superior seu n. presacralis) располагается непосредственно под бифуркацией аорты, в углу между обеими общими подвздошными артериями, и представляет собой тонкую плоскую пластинку, вытянутую в продольном направлении. Пресакральный нерв, направляясь вниз, в полость таза, на расстоянии 0,5—1 см ниже мыса делится на правое и левое нижние подчревные сплетения.

Оба *нижних подчревных сплетения*, правое и левое (plexus hypogastricus inferior, dexter et sinister), иначе называемые тазовыми сплетениями (plexus pelvinus), пластинчатой формы, располагаются сбоку от прямой кишки и верхней части влагалища, между ними и внутренними подвздошными сосудами, на поверхности диафрагмы таза. Описываемые сплетения представляют собой центры вегетативной иннервации органов таза.

К ним присоединяются ветви, отходящие от крестцовых узлов симпатического ствола под названием *подчревных нервов* (nn. hypogastrici, dexter et sinister), а также *внутренностные крестцовые* или *тазовые нервы* (nn. splanchnici sacrales s. pelvini, иначе — nn. erigentes); последние отходят обычно от передних ветвей II, III и IV крестцовых нервов и являются источником крестцовой части парасимпатической нервной системы.

От нижних подчревных сплетений отходят многочисленные смешанные ветви, принимающие участие в образовании так называемых вторичных сплетений, иннервирующих органы таза (plexus vesicalis, uterinus, ovaricus и др.).

Дренирование клетчаточных пространств можно производить либо через влагалище, либо через переднюю брюшную стенку. Дренирование через влагалище чаще всего производится при нагноении клетчатки заднего отдела параметрия.

Подготовка больной к операции такая же, как и при пункции брюшной полости через задний свод влагалища. Вследствие резкой болезненности любых влагалищных манипуляций при этом заболевании необходима хорошая анестезия (наркоз).

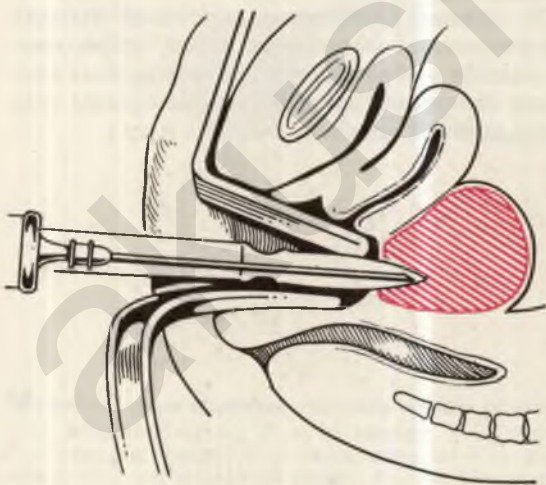
После производства пункции толстой иглой и получения гноя иглу не извлекают, а рядом и параллельно ей проводят в гнойник скальпель, обратив его режущую поверхность (во избежание ранения кишки) к шейке матки (рис. 37). Убедившись, что скальпель проник в полость гнойника, его вместе с иглой удаляют, а в образованное отверстие вводят изогнутый корнцанг, выпуклостью обращенный кзади. Бранши корнцанга раздвигают и тем самым расширяют кольпотомическую рану.

Не смыкая браншей корнцанга, в образованное отверстие на достаточную глубину вво-

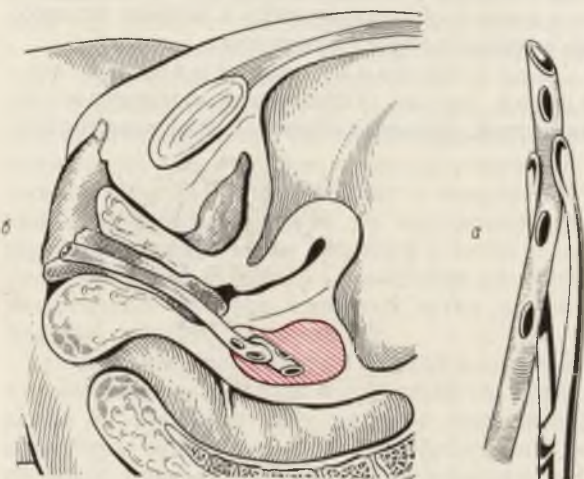
дят дренажную перфорированную резиновую трубку, захваченную другим корнцангом, как это показано на рис. 38, *а*. Дренажная трубка оставляется в ране, а ее влагалищный конец рыхло обкладывается марлевыми йодоформными салфетками, что усиливает отсасывание; марлевые салфетки периодически меняются (рис. 38, *б*).

При распространении гнойного поражения околоматочной клетчатки кпереди и в стороны от матки или при поражении пристеночной клетчатки таза (пельвеоцеллюлит) с выходом гнойного инфильтрата кпереди над областью лона или выше пупартовой связки, производят дренирование гнойников через переднюю брюшную стенку.

При расположении гнойника в области пупартовой связки разрез производится следующим образом: над выпуклостью инфильтрата, на 1,5—2 см выше и параллельно пупартовой связке на длину 6—8 см последовательно рассекают кожу, подкожную клетчатку, апоневроз наружной косой мышцы живота, частично внутреннюю косую и поперечную мышцу живота и поперечную фасцию. При этом обязательно

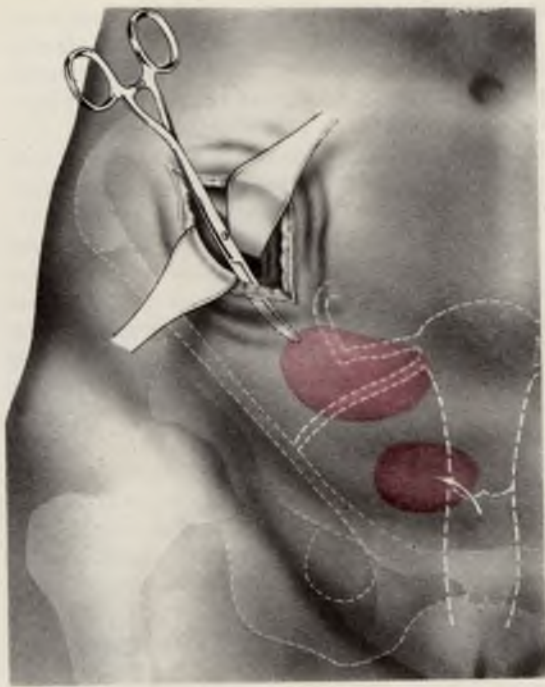


37. Вскрытие заднего свода влагалища скальпелем. Скальпель обращен острым краем к шейке матки.



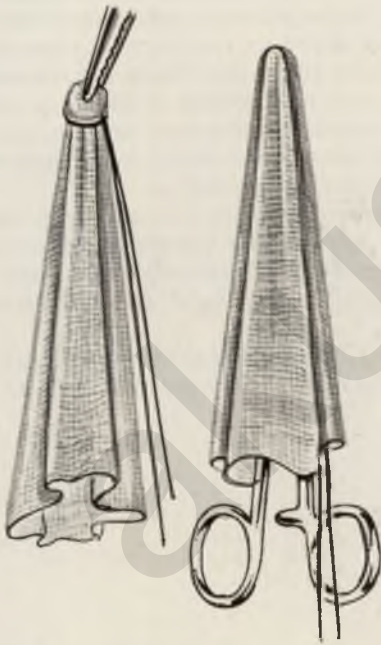
38. Дренирование гнойника.

*а* — резиновая дренажная трубка захвачена корнцангом;  
*б* — дренажная трубка введена в полость гнойника.



40. Дренажные трубки, употребляемые при перитонитах.

39. Вскрытие гнойника со стороны передней брюшной стенки.



41. Тампонада по Мискулвичу.



пережимают, пересекают и перевязывают *a. et v. epigastricae inferiores*. Дальнейший путь к гнойнику прокладывают тупым путем (палец, корнцанг или желобоватый зонд). Проникнув в полость гнойника, отверстие расширяют и вводят *окончатую* резиновую трубку или марлевые выпускники (рис. 39).

При разлитом гнойном перитоните в ряде случаев приходится дренировать брюшную полость, для чего применяют срединную лапаротомию, дополнительно делают также еще по одному разрезу в боковых отделах живота несколько выше пупартовой связки. В нижние углы всех трех ран вводят марлевые выпускники. Полезным оказывается введение в эти же раны тонких (нипельных) трубочек, через которые в брюшную полость можно вводить антибиотики (рис. 40).

В тех случаях, когда это возможно, весьма целесообразно дополнить дренирование брюшной полости через влагалище, проведя через малый таз во влагалище дренажную трубку. Производится это вмешательство следующим образом: помощник вводит во влагалище корнцанг и выпячивает в сторону открытой брюшной полости задний свод влагалища; хирург рассекает над корнцангом выпяченную брюшину прямокишечно-маточного углубления и ткани влагалищного свода и вводит в рану тампон или трубку.

В тех случаях, в которых невозможно по тем или иным причинам удалить источник перитонита (обширное гнойное расплавление придатков, массивный инфильтрат), нередко приходится использовать *тампон Микулича*.

Техника приготовления и введения тампона следующая. Из марли со сторонами, равными 50 см, выкраивается квадрат. В центре квадрата марля прошивается крепкой шелковой нитью, и в этом месте тампон захватывается длинным зажимом, который поднимается вертикально: получается мешок, открытый книзу, внутри которого лежат шелковая нить и зажим. Края мешка, обернутые вокруг зажима, захваты-

ваются рукой, и в таком виде слепой конец мешка вводится в самый глубокий отдел малого таза (если была произведена задняя кольпотомия или удалялась во время операции матка — тампон подводится к влагалищной ране).

Открытые концы мешка раскладываются по боковым поверхностям таза, и тем самым изолируется малый таз от кишечника (рис. 41).

Через открытый конец в мешок вкладывают 5—10 марлевых тампонов, каждый из которых имеет длину 1 м и ширину 4—5 см; верхние концы тампонов прошиваются шелковыми нитями, при этом с тем, чтобы их в последующем не перепутать, на нитях делают соответствующее номеру тампона число узелков (1, 2, 3, 4, 5 и т. д.).

По окончании введения тампонов из мешка удаляется зажим, и на поверхности оказываются толстая шелковая нить (наложенная ранее в центре марлевого квадрата), а также 5—10 нитей от внутренних тампонов и концы этих тампонов, лежащих внутри мешка.

Брюшная стенка зашивается узловатыми кетгутowymi (брюшина и мышцы) и шелковыми (апоневроз и кожа) нитями таким образом, чтобы отверстие с тампоном Микулича было шириной в 2—3 пальца. На рану брюшной стенки накладывается повязка.

В последующем, начиная с конца вторых суток, производят постепенное подтягивание тампонов, а с 3—4-х суток их удаляют по одному ежедневно, чтобы к 10-му дню были извлечены все еще оставшиеся внутренние тампоны, а на 10—12-е сутки удаляется основной мешок, для потягивания которого используется наложенная в центре его шелковая лигатура.

Для облегчения отделения основного мешка после удаления внутренних тампонов полость мешка промывается перекисью водорода, раствором фурацилина, стерильным вазелиновым маслом.

Заживление раны брюшной стенки после удаления тампона происходит вторичным натяжением.

*Раздел четвертый*

**НАРУЖНЫЕ  
ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ,  
ВЛАГАЛИЩЕ  
И ОПЕРАЦИИ НА НИХ**

акusher-lib.ru



К наружным половым органам (*partes genitales externae*) относятся: большие и малые срамные губы, преддверие влагалища, большие железы преддверия (бартолиновы), клитор и луковица преддверия влагалища. В преддверие влагалища под клитором открывается наружное отверстие мочеиспускательного канала (рис. 42).

Б о л ь ш и е с р а м н ы е, или п о л о в ы е, г у б ы (*labia majora pudendi*) представляют собой две продольно расположенные кожные складки, идущие от лобка кзади, к промежности, и ограничивающие медиально расположенную срамную щель (*rima pudendi*). Длина больших губ в среднем около 8 см, ширина 2—3 см. Спереди, в области лобка, они соединены передней спайкой губ (*comissura labiorum anterior*), сзади, на границе с промежностью — менее выраженной задней спайкой губ (*comissura labiorum posterior*), располагающейся выше заднепроходного отверстия на 2—3 см. Подкожный слой этой области обычно богат жировой клетчаткой, которая пронизана соединительнотканной стромой. В передней части больших срамных губ веерообразно расходятся окончания круглых маточных связок. Эти соединительнотканые образования фиксируют большие срамные губы к надкостнице лобковых костей. В толще подкожножирового слоя губ залегают венозные сплетения.

М а л ы е с р а м н ы е г у б ы (*labia minora pudendi*) представляют собой две тонкие складки кожи, напоминающей по своему характеру слизистую оболочку, расположенные в продольном направлении кнутри от больших. Они отделяются друг от друга межгубной бороздой (*sulcus interlabialis*). Передний отдел каждой малой губы разделяется на две ножки. Наружные, или передние, ножки, соединяясь между собой над клитором, образуют его крайнюю плоть (*preritium clitoridis*). Внутренние (задние) ножки малых половых губ, сливаясь под клитором, образуют уздечку клитора (*frenulum clitoridis*).

Кзади малые половые губы в нижней трети постепенно сливаются с большими или соединяются между собой, образуя небольшую поперечную складку, располагающуюся по средней

линии промежности, — уздечку губ (*frenulum labiorum pudendi*). Кпереди от этой уздечки, между нею и девственной плевой или ее остатками, располагается небольшое углубление, получившее название ямки преддверия влагалища (*fossa vestibuli vaginae*).

П р е д д в е р и е м в л а г а л и щ а (*vestibulum vaginae*) обозначают пространство, ограниченное с боков внутренними поверхностями малых половых губ, спереди (сверху) — клитором, сзади (снизу) — уздечкой малых срамных губ. Границей между преддверием влагалища и самой влагалишной трубкой является девственная плева (*hymen*) или ее остатки (*carunculae hymenales*).

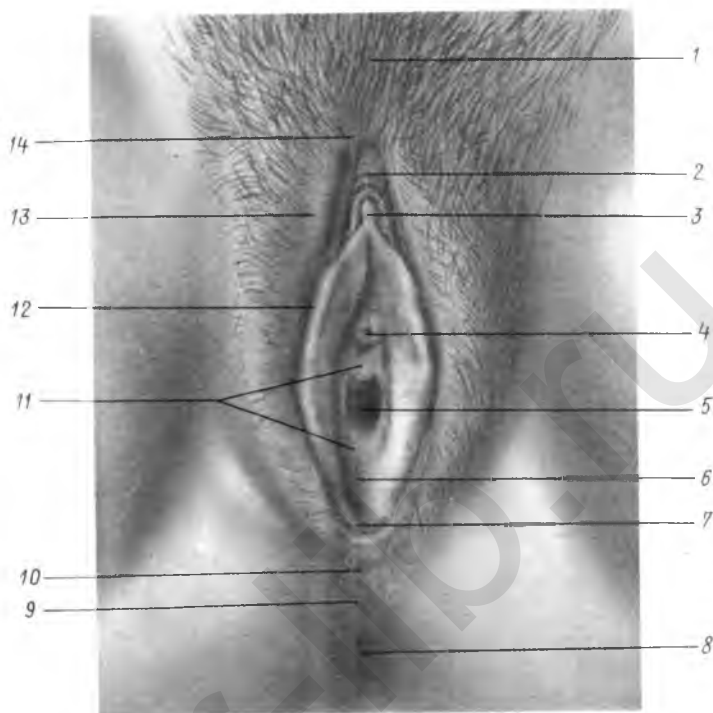
Под клитором в преддверие влагалища открывается наружное отверстие мочеиспускательного канала (*ostium urethrae externum*), а по сторонам от него — по одному выводному протоку парауретральных желез; в преддверие влагалища открываются также выводные протоки бартолиновых желез.

Б о л ь ш а я (бартолинова) ж е л е з а п р е д д в е р и я (*glandula vestibularis major*), парная, размером с горошину, округлой формы, располагается в основании большой срамной губы на уровне задней спайки губ или несколько кпереди от нее, на глубине около 1,0—1,5 см. Железы расположены в толще глубокой поперечной мышцы промежности и отчасти прикрыты волокнами луковично-пещеристой. Выводной проток (одиночный) каждой железы, длиной 1,5—2,5 см, направляется кпереди и кнутри и открывается на внутренней поверхности малой срамной губы (на границе средней и задней ее трети) в борозде между малой губой и девственной плевой или ее остатками (рис. 43).

К л и т о р (*clitoris*) является гомологом мужского полового члена и представляет собой небольшое непарное образование, расположенное под передней спайкой больших половых губ. Он состоит из двух пещеристых тел (*corpora cavernosa clitoridis dextrum et sinistrum*), ножки которых (*crura clitoridis*) расположены в глубине промежности и сращены с нижними ветвями лобковых костей. У нижнего края лонного

#### 42. Наружные половые органы (общий вид).

1 — mons pubis; 2 — preputium clitoridis; 3 — glans clitoridis; 4 — ostium urethrae externum; 5 — ostium vaginae; 6 — fossa vestibuli vaginae; 7 — frenulum labiorum pudendi; 8 — anus; 9 — perineum; 10 — comissura labiorum posterior; 11 — hymen; 12 — labium minus pudendi; 13 — labium majus pudendi; 14 — comissura labiorum anterior.



сращения пещеристые тела соединяются вместе, образуя тело клитора (*corpus clitoridis*), изогнутое книзу и заканчивающееся снаружи округлой головкой (*glans clitoridis*).

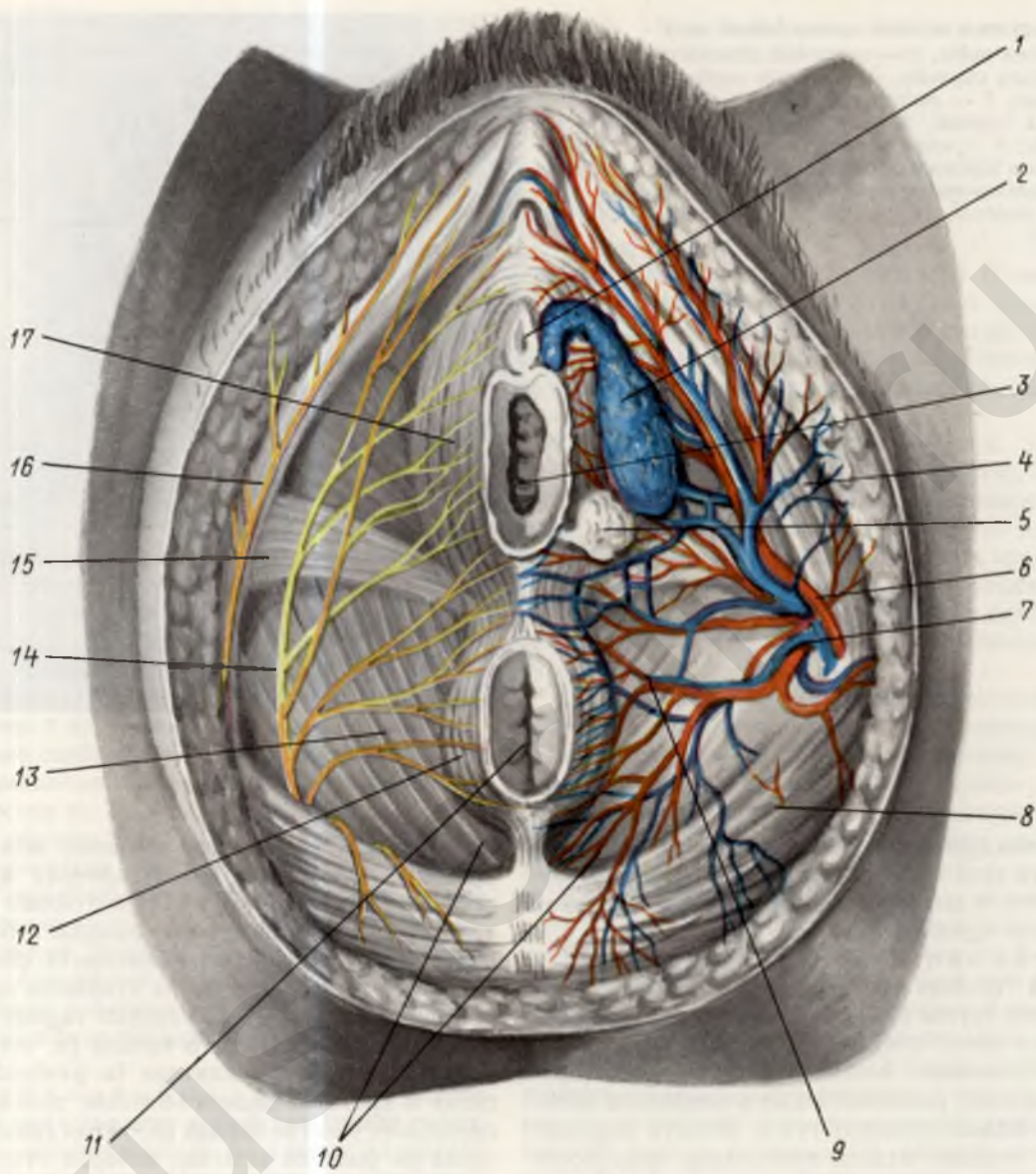
Луковица преддверия влагалища (*bulbus vestibuli*) представляет собой непарное густое венозное сплетение типа кавернозного тела, покрытое белочной оболочкой. Это образование состоит из двух частей (правой и левой), расположенных в основании больших и малых срамных губ в области преддверия и нижнего отдела влагалища, подковообразно охватывающих спереди вход во влагалище. Передние (верхние) суженные части луковицы, соединяясь вместе, охватывают сверху мочеиспускательный канал. Задние (утолщенные) концы боковых частей луковицы преддверия прикрывают бартолиновы железы или прилегают к ним. В то же время каждая из боковых частей снаружи и снизу частично прикрыта луковично-пещеристой мышцей. Оперативные вмешательства в этой области, как правило, сопровождаются обильным кровотечением.

Кровоснабжение вульвы осуществляется преимущественно за счет парной внутренней срамной артерии (*a. pudenda interna*), ко-

торая отдает следующие основные ветви к наружным половым органам: артерия промежности (*a. perinealis*), от которой отходит ряд веточек в виде задних ветвей срамных губ (*rr. labiales posteriores*); артерия клитора (*a. clitoridis*), от которой отходят артерия луковицы преддверия влагалища (*a. bulbi vestibuli vaginae*), артерия мочеиспускательного канала (*a. urethralis*) и глубокая артерия клитора (*a. profunda clitoridis*). В кровоснабжении больших половых губ принимает участие парная наружная срамная артерия (*a. pudenda externa*), которая отходит от начальной части бедренной артерии (*a. femoralis*) и отдает передние ветви больших губ (*rr. labiales anteriores*).

Отток крови от наружных половых органов осуществляется главным образом через внутреннюю срамную вену (*v. pudenda interna*), часто двойную, которая принимает вены, одноименные с ветвями внутренней срамной артерии (*vv. perineales, labiales posteriores, clitoridis, bulbi vestibuli vaginae* и т. д.), а также через наружные срамные вены (*vv. pudendae externae*), в которые впадают передние вены больших губ (*vv. labiales anteriores*).

Основными лимфатическими



**43. Сосуды и нервы наружных половых органов (по В. П. Воробьеву).**

1 — ostium urethrae externum; 2 — bulbus vestibuli; 3 — ostium vaginae; 4 — m. ischiocavernosus; 5 — glandula vestibularis major; 6 — a. pudenda interna; 7 — v. pudenda interna; 8 — m. gluteus maximus; 9 — a. et v. rectalis inferior; 10 — fossa ischiorectalis; 11 — anus; 12 — m. sphincter ani externus; 13 — m. levator ani; 14 — n. pudendus; 15 — m. transversus perinei superficialis; 16 — rr. perineales nervi cutanei femoris posterioris; 17 — m. bulbospongiosus.

узлами, собирающими лимфу из области наружных половых органов, являются паховые (в которых происходит слияние с лимфатическими путями нижних конечностей), а также узлы таза, расположенные по ходу стволов и ветвей внутренних и наружных подвздошных сосудов.

Иннервируются наружные половые органы преимущественно ветвями срамного

нерва (n. pudendus), иначе называемого срамным сплетением (plexus pudendus, BNA). Большие и малые половые губы иннервируются, кроме того, тазовыми нервами (иначе nn. erigentes), а лобок и передняя часть больших срамных губ — ветвями подвздошно-подчревного нерва (n. iliohypogastricus), подвздошно-пахового (n. ilioinguinalis) и ветвью нерва половых органов и бедра (r. genitalis n. genitofemoralis).

Глава



## ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВЛАГАЛИЩА

Влагалище (vagina; греч. kolpos) представляет собой трубчатый мышечный орган, покрытый изнутри слизистой оболочкой. Этот орган располагается внебрюшинно, и лишь верхняя часть его задней стенки покрыта брюшиной.

Толщина стенки влагалища не превышает 3—4 мм. Стенка его состоит из трех слоев (оболочек). *Наружная*, преимущественно соединительнотканная (tunica adventitia), включает отдельные мышечные волокна, достаточно плотна, особенно в нижних отделах влагалища. *Средняя*, или мышечная, оболочка (tunica muscularis) в свою очередь состоит из трех слоев гладких мышечных волокон: внутреннего — продольного, среднего — кольцевидного и наружного — продольного. Внизу, в области прохождения через мочеполовую трубку, к гладким мышечным волокнам присоединяются поперечнополосатые, являющиеся производными различных мышц тазового дна, в первую очередь глубокой поперечной мышцы промежности и мышцы, поднимающей задний проход. *Внутренняя*, или слизистая, оболочка влагалища (tunica mucosa) покрыта многослойным плоским эпителием, не содержащим желез и характеризующимся способностью к ороговению. Встречающиеся в слизистой так называемые «ложные железы» представляют собой как бы бухты, образованные внедрением плоского эпителия вглубь мышечного слоя.

Слизистая оболочка влагалища является дериватом эктодермы, вследствие чего носит черты своеобразно измененной кожи; подслизистый слой выражен слабо. В половозрелом возрасте слизистая имеет складчатую структуру,

более выраженную на передней и задней стенках и особенно в нижней трети передней стенки влагалища.

Размеры влагалища подвержены значительным индивидуальным колебаниям. Положение влагалища фиксировано в основном за счет мочеполовой диафрагмы и соединительнотканых перегородок, имеющих между стенками влагалища и соседними органами. При ослаблении тазового дна или длительно существующем повышении внутрибрюшного давления за счет физической нагрузки может развиваться опущение стенок влагалища (передней или задней) либо их полное выпадение.

Выше тазового дна в боковых отделах влагалища залегает клетчатка основания широких маточных связок. В этой клетчатке с каждой стороны расположены узлы и ветви маточно-влагалищного нервного сплетения, стволы маточно-влагалищного венозного сплетения, маточная артерия, мочеточник и лимфатические сосуды. На уровне тазового дна с боков от влагалища располагаются внутренние края (ножки) mm. levatores ani, отделенные от него тазовой фасцией. Ниже и впереди от этой мышцы влагалище проходит через мочеполовую диафрагму, с краями которой стенки его сращены.

В верхнюю, более подвижную, часть влагалища вдается влагалищная часть шейки матки; срастаясь с последней, влагалище образует кольцевидное пространство, представляющее собой общий влагалищный свод (fornix vaginae), в котором различают четыре отдела (свода): передний, задний и два боковых (fornix anterior, posterior, lateralis dexter et sinister).

Передняя стенка влагалища сверху примы-

кает к мочевому пузырю и связана с ним посредством рыхлой соединительной ткани, образуя пузырно-влагалищную перегородку (*septum vesicovaginale*). С мочеиспускательным каналом передняя стенка влагалища спаяна более интимно посредством плотной соединительнотканной уретрально-влагалищной перегородки (*septum urethrovaginale*), за счет которой передняя стенка влагалища оказывается толще задней. Задняя стенка влагалища прилежит непосредственно к прямой кишке. В верхнем отделе, соответственно заднему своду, стенка влагалища покрыта брюшиной на протяжении примерно 1—2 см за счет прямокишечно-маточного углубления брюшины. В среднем этаже полости таза задняя стенка влагалища отделена от прямой кишки слабо выраженным брюшинно-промежностным апоневрозом (*septum rectovaginale*). В нижнем отделе влагалище как бы отходит кпереди от прямой кишки, образуя тканевой промежуток, заполненный мышцами промежности, который на продольном разрезе имеет форму треугольника (*trigonum rectovaginale*).

К р о в о с н а б ж е н и е влагалища осуществляется за счет ветвей внутренней подвздошной артерии: *влагалищной артерии* (*a. vaginalis*), являющейся нисходящей ветвью маточной артерии, которая отходит от нее на уровне шейки матки; артерия располагается по боковым стенкам влагалища и снабжает в основном его верхний отдел; *нижней пузырной артерии* (*a. vesicalis inferior*), снабжающей кровью средний отдел влагалища; *средней прямокишечной артерии* (*a.*

*rectalis media*); *внутренней срамной артерии* (*a. pudenda interna*), обеспечивающей питание нижнего отдела влагалища; *задних ветвей срамных губ* (*rami labiales posteriores*), которые отходят от внутренней срамной артерии и питают область входа во влагалище (см. рис. 32).

Л и м ф о о т т о к из области влагалища осуществляется в основном в двух направлениях: от нижней трети его — в поверхностные и глубокие паховые лимфатические узлы (*nodii lymphatici inguinales superficiales et profundi*), от верхних двух третей — во все три основные группы лимфатических узлов таза — подвздошные, внутренние подвздошные и крестцовые (см. гл. 4 и рис. 34).

И н н е р в и р у е т с я влагалище главным образом ветвями, отходящими от общего маточно-влагалищного сплетения (*pl. uterovaginalis*). От нижнепередних отделов этого сплетения отходят влагалищные нервы (*nn. vaginales*), обеспечивающие симпатическую и парасимпатическую иннервацию (см. раздел «Иннервация органов таза» в гл. 4 и рис. 36). Передне-нижние отделы маточно-влагалищного сплетения принято выделять под названием влагалищного сплетения, которое представляет собой большое количество различных по величине и форме ганглиев и густую сеть нервных ветвей, окружающих влагалище и переходящих на все слои его стенки.

Чувствительная иннервация влагалища осуществляется за счет крестцовых спинальных узлов (*I, II, III и IV пары*).

Глава

# 8

## ОПЕРАЦИИ НА НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНАХ И ВЛАГАЛИЩЕ

### ВСКРЫТИЕ АБСЦЕССА БОЛЬШОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЯМОКРЕСТНОЙ ИЛИ ПСЕВДОАБСЦЕССА ПРОТОКА ЖЕЛЕЗЫ

Вмешательство производится только при условии наступившего размягчения и образования абсцесса. Операцию лучше производить под общим обезболиванием, так как выполнение местной анестезии при наличии инфильтрированных тканей само по себе может оказаться очень болезненным.

После подготовки операционного поля, для вскрытия абсцесса и его опорожнения, со сто-

роны кожи производится разрез, параллельный ходу малой половой губы. Полость абсцесса протирается тупфером, смоченным спиртом, и во избежание раннего склеивания краев в рану вводится небольшой марлевый, обработанный йодоформом или ксероформом, выпускник, который через 2—4 дня удаляется (рис. 44, а, б). Заживление раны происходит вторичным натяжением. Вскрывать абсцесс со стороны слизистой преддверия влагалища не рекомендуется, так как остающийся после этого рубец нередко причиняет при половом акте неприятные ощущения.

## УДАЛЕНИЕ КИСТЫ БОЛЬШОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЕДДВЕРИЯ

Эта операция осуществляется через разрез, который производят снаружи или кнутри от малой половой губы. В случае резкого истончения тканей над железой во избежание вскрытия кисты разрез в продольном направлении целесообразно производить снаружи от половой губы. Рассекаются кожа и подлежащая клетчатка на длину, соответствующую величине кисты, и в дальнейшем преимущественно острым путем, отодвигая при этом кисту в сторону, высовоуждают «опухоль» из клетчатки. Достаточное растяжение краев раны приводит к натяжению соединительнотканых тяжей клетчатки, которые пересекают, держа режущие поверхности ножниц обращенными к коже (рис. 45, а, б, в).

Обычно на нижнезаднем полюсе кисты располагается сама железа, которую также необходимо удалить. Вылущение кисты сопровождается кровотечением, требующим тщательной остановки непосредственным лигированием сосудов и наложением погружных швов, которые следует накладывать, начиная со дна ложа кисты и постепенно уменьшая всю образовавшуюся впадину. На кожу накладываются шелковые швы (рис. 45, г).

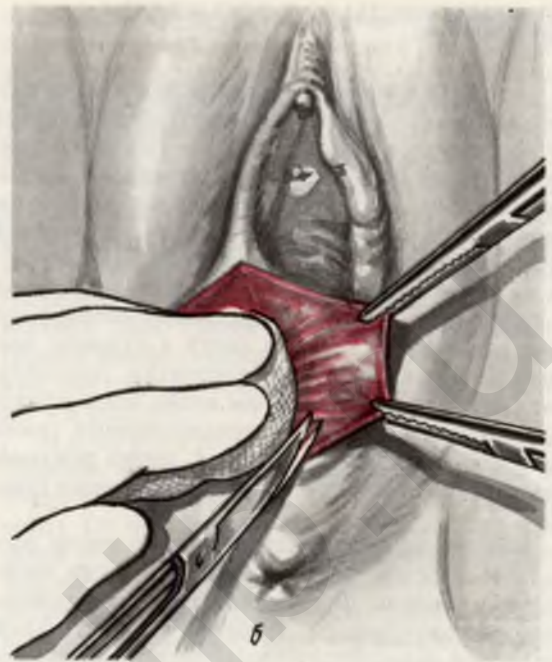
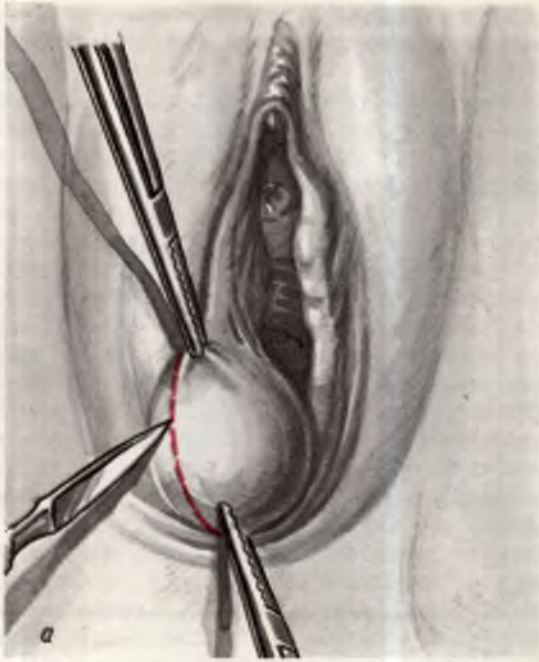
Если не удастся надежно остановить кровотечение, то рекомендуется в нижний угол раны на 2 дня ввести марлевый или резиновый выпускник, предотвращающий образование гематомы.

## МАРСУПИАЛИЗАЦИЯ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ) ВЫВОДНОГО ПРОТОКА БОЛЬШОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЕДДВЕРИЯ

Для сохранения функции большой железы преддверия (чаще при псевдобартוליците) можно применить операцию, при которой за счет листков капсулы кисты (точнее — за счет растянутых стенок выводного протока) восстанавливается проходимость протока. Для этой цели (первый этап операции) производится разрез такой же, как и при удалении кисты, а затем в верхнепереднем полюсе кисты иссекается «окошко» и спавшиеся ее края отдельными кетгутовыми швами соединяются с краями кожной раны (рис. 46). Таким образом восстанавливается проходимость выводного протока, наружное отверстие которого постепенно, в течение 3—5 недель, уменьшается до нормальных размеров.

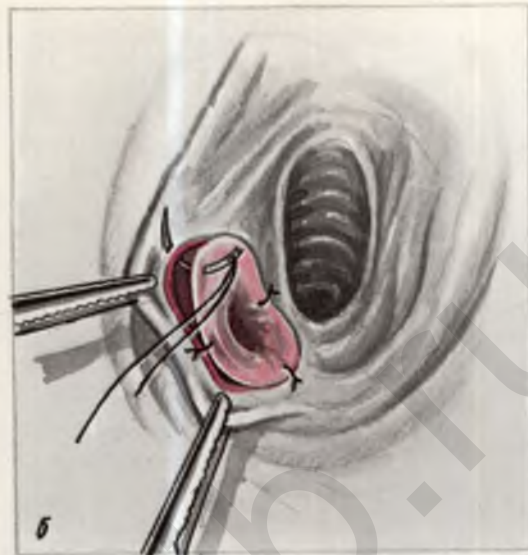
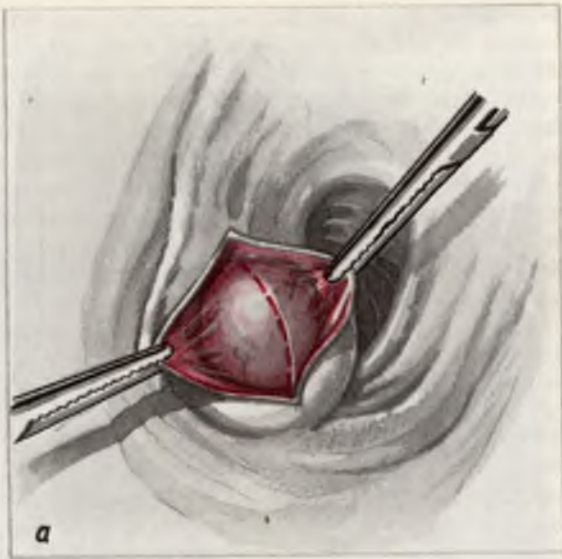


44. Вскрытие абсцесса большой железы преддверия.  
а — разрез; б — введение марлевого тампона.



**45. Удаление кисты большой железы преддверия.**

*а* — проведение разреза кнаружи от малой половой губы; *б* — натяжение и пересечение соединительнотканной тяжей клетчатки, окружающей кисту; *в* — продолжение выделения кисты; *г* — зашивание кожи.



**46.** Марсупиализация кисты большой железы преддверия.

*а* — начало операции; *б* — соединение стенки кисты с краями кожной раны.

#### ЧАСТИЧНАЯ ВУЛЬВЕКТОМИЯ

Операция частичной вульвэктомии производится при лейкоплакии, осложненной вульвитом, или при зуде вульвы, не поддающемся терапии консервативными средствами. Операция начинается с проведения двух (почти параллельно друг другу) разрезов кожи и подкожной клетчатки, окаймляющих вход во влагалище и уретру. Внутреннее кольцо разреза снизу проходит по краю задней влагалищной спайки, очерчивая края гимена, поднимается кверху и завершается на 1,5 см выше наружного отверстия уретры. Наружное кольцо разреза проходит параллельно первому так, чтобы внутри образованного кожно-подкожного лоскута оказывался клитор, малые и частично большие половые губы (рис. 47, *а*, *б*). Острым путем удаляется очерченный разрезами слой тканей, при этом тщательно лигируются кровоточащие сосуды, которых особенно много в области клитора. Затем тонкими шелковыми швами соединяются между собой края кожной и слизистой раны. Для уменьшения образующегося натяжения соединение швами краев кожной раны начинают с верхнего ее отдела, а затем переходят на соединение остальных участков раны (рис. 47, *в*, *г*). Если соединение краев раны встречает затруднения, можно провести дополнительные («расслабляющие») разрезы кожи и слизистой влагалища.

#### ОПЕРАЦИЯ УДАЛЕНИЯ ВУЛЬВЫ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ (ПО ПОВОДУ РАКА)

При удалении вульвы и лимфатических узлов рассечение кожи и подкожной клетчатки начинается над одной из пупартовых связок, продолжается в поперечном направлении чуть выше симфиза к противоположной пупартовой связке. Удаляются поверхностные лимфатические узлы. Затем линия разреза, окаймляя опухоль, спускается книзу и продолжается так же, как и при простой операции вульвэктомии. Внутреннее кольцо разреза и завершение операции на этом этапе проводится так, как это описано для простой вульвэктомии.

Второй этап операции направлен на удаление глубоких регионарных лимфатических узлов (рис. 48). До последнего времени для этой цели использовалась операция Дюкена. Опыт, накопленный НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, позволяет рекомендовать методику подвздошно-паховой лимфаденэктомии, разработанную В. И. Столяровым и Л. М. Хачатуряном.

Разрез кожи выполняется в виде веретена, ориентированного в вертикальном направлении и слегка повернутого кнаружи — в верхнем и кнутри — в нижнем отделах. Разрез начинается на 5 см выше линии, соединяющей передние верхние ости подвздошных костей, далее он про-





**47. Последовательные этапы частичной вульвэктомии.**

*a* — внутреннее и наружное кольца разреза; *б* — удалены очерченные разрезами ткани; *в* — соединение кожно-слизистых краев раны; *г* — вид после завершения операции.

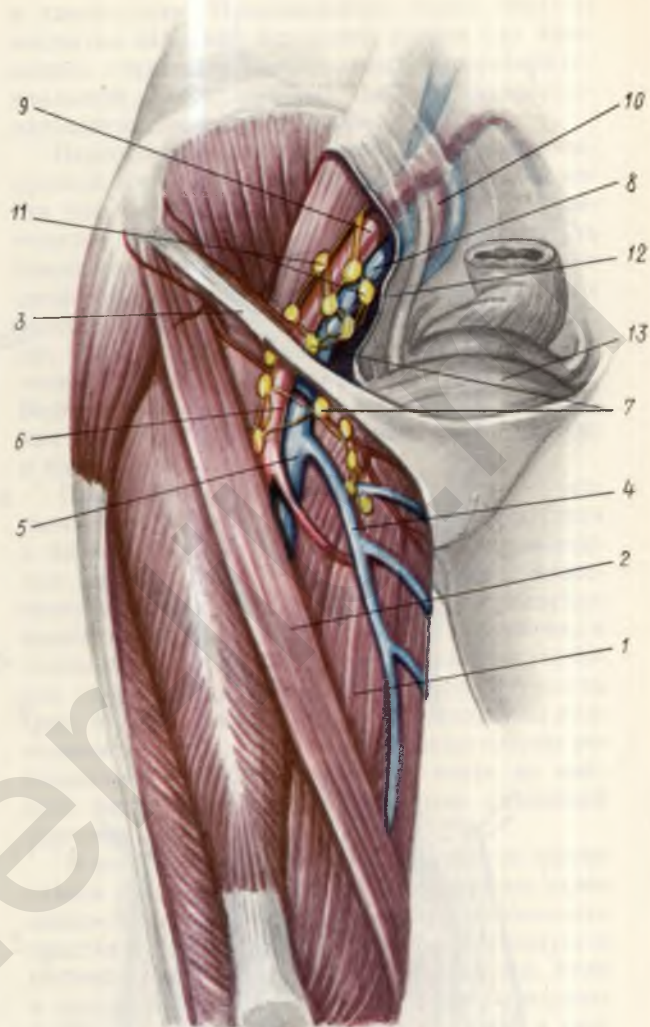
ходит над средней частью паховой складки и оканчивается в области вершины скарповского треугольника (рис. 49, а). Включение в блок удаляемых тканей участка кожи диктуется опасностью развития местного рецидива, а также тем, что такой разрез устраняет образование на передней поверхности бедра избытка истонченной кожи, что имеет существенное значение для предупреждения некрозов кожных лоскутов и возникновения «слепых» карманов, в которых скапливается серозное содержимое, препятствующее первичному заживлению раны.

По выполнении кожного разреза до подкожножировой клетчатки на края раны накладываются шелковые нити-держалки, подтягиванием за которые удается легко отсепаровать кожные лоскуты и наметить латеральную и медиальную границы операционного поля. Кожные лоскуты отсепаровываются на уровне поверхностной подкожной фасции (рис. 49, б). Подкожный жировой слой иссекается широко с таким расчетом, чтобы обнажилась подвздошная часть брюшной стенки и весь скарповский треугольник. Под отсепарованные кожные лоскуты подкладываются широкие марлевые салфетки. Разрез продолжается до подлежащих мышц, фасция которых рассекается и отслаивается. Таким образом обнажаются портняжная и длинная приводящая мышцы, которые являются наружной и внутренней границей удаляемого блока, а также короткая приводящая и гребешковая мышцы. Эта фасция является нижним футляром удаляемого блока тканей. После выполнения этого этапа вмешательства удаляемый препарат накрывается марлевой салфеткой, которая пришивается к краям отслоенной фасции, покрывавшей мышцы. В результате этой манипуляции мобилизованная клетчатка с лимфоузлами пахово-бедренной области оказывается как бы помещенной в футляр, отграничивающий весь блок от окружающих тканей (рис. 49, в).

Следующим этапом является выделение, пересечение и перевязка большой подкожной вены конечности в нижнем углу раны (вершина скарповского треугольника). Нередко могут встретиться несколько ветвей этой вены, каждую из которых необходимо перевязать.

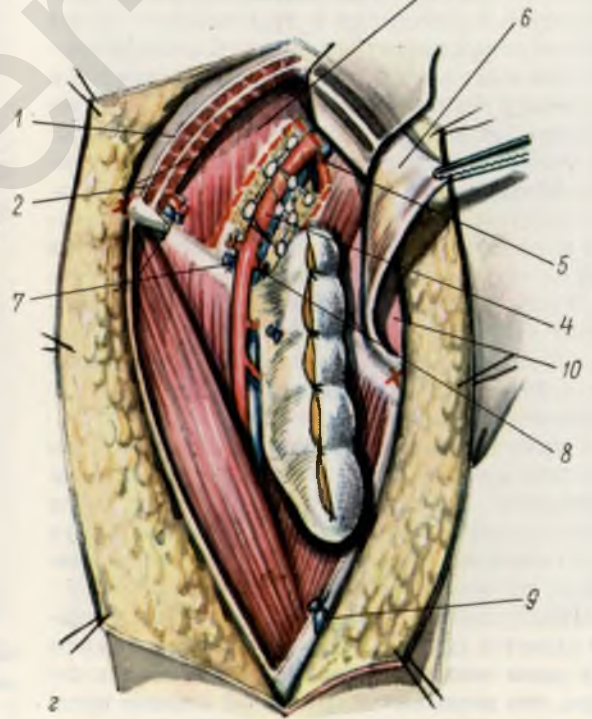
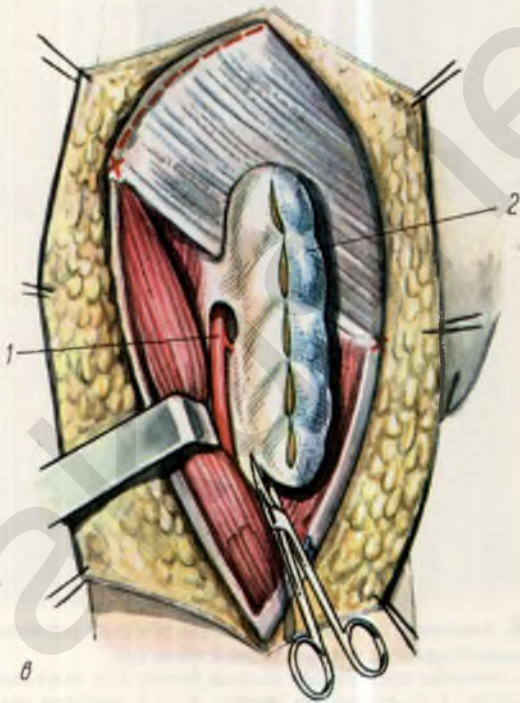
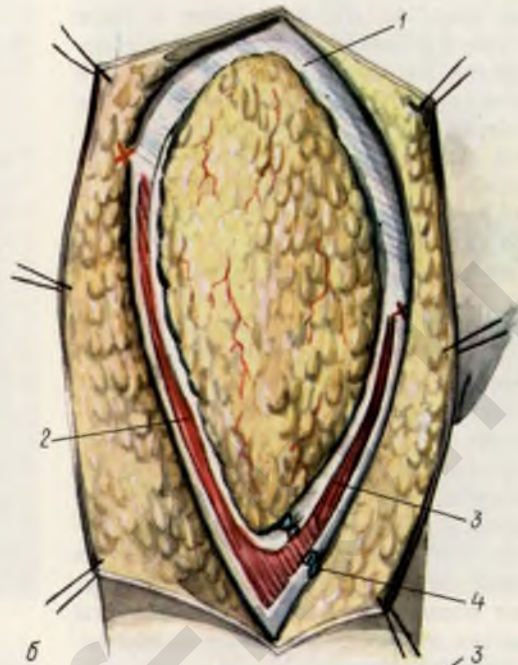
Обязательным условием этого этапа операции является тщательное лигирование в нижнем углу раны многочисленных лимфатических сосудов, что позволяет в известной степени предотвратить избыточное истечение лимфы в рану в послеоперационном периоде.

После пересечения большой подкожной вены конечности блок клетчатки с лимфоузлами



#### 48. Анатомия кровеносной и лимфатической системы пахово-бедренной и подвздошной областей.

1 — длинная приводящая мышца бедра; 2 — портняжная мышца; 3 — пупартова связка; 4 — v. saphena magna; 5 — v. femoralis; 6 — a. femoralis; 7 — паховые лимфоузлы; 8 — v. iliaca externa; 9 — a. iliaca externa; 10 — a. iliaca interna; 11 — подвздошные лимфоузлы; 12 — брюшина; 13 — мочевого пузырь.



оттесняется кнутри, а портняжная мышца отводится кнаружи крючками. Этот прием позволяет легко обнажить ложе бедренных сосудов. Вскрывается влагалище бедренной артерии, которая располагается кпереди и кнаружи от бедренной вены. Постепенно частично тупым и острым путем весь удаляемый блок вместе с наружной стенкой сосудистого влагалища отделяется от бедренных сосудов и поднимается кверху до места впадения большой подкожной вены конечности в бедренную вену. В этом месте большая подкожная вена пересекается и тщательно перевязывается. На всем протяжении выделения сосудистого пучка необходимо осуществлять достаточно надежный гемостаз. Следует знать, что в ряде случаев большая подкожная вена может впадать в бедренную вену иногда двумя и даже тремя стволами, каждый из которых необходимо лигировать. На этом завершается первый этап операции, объем которой соответствует обычной операции Дюкена. Производится смена перчаток и инструментария.

Следующий этап операции, состоящий из подвздошной лимфаденэктомии, начинается с рассечения подвздошно-гребешковой связки, разделяющей *lacuna vasorum* и *lacuna musculorum*, после чего указательным пальцем тупо производится расширение бедренного канала. Паховая связка и апоневроз наружной косой мышцы живота рассекаются над бедренными сосудами вверх до края кожного разреза раны. Далее брюшная стенка рассекается по спигелиевой линии.

Обнажаются предбрюшинная клетчатка и париетальная брюшина, которые в этой области и ограничивают рану сверху и медиально. В момент отслойки брюшины необходимо выделить и перевязать нижние эпигастральные и глубокие сосуды, окружающие подвздошную кость, что позволяет предотвратить кровотечение и способствует более широкому доступу к сосудам

и лимфоузлам. Произведенное таким образом вскрытие передней брюшной стенки (до брюшины) открывает необходимый экстраперитонеальный доступ, позволяющий выполнить подвздошную лимфаденэктомию.

Пересеченные паховая связка, апоневроз наружной косой мышцы живота и внутренняя косая мышца отводятся в стороны, а в рану заводятся глубокие крючки с тем, чтобы оттеснить брюшину и органы таза кнутри и кверху от операционной раны. Удаление узлов начинается с рассечения фасции, покрывающей *m. psoas major*, и тем самым намечается наружная граница тканей, подлежащих иссечению (рис. 49, *з*). Верхней границей их является область разделения общей подвздошной артерии на внутреннюю и наружную.

Постепенно, начиная сверху, частично острым и тупым путем удаляют группу лимфоузлов и жировую клетчатку, окружающую подвздошные сосуды. В блок удаляемых тканей включаются, кроме того, лимфоузлы, расположенные на фасции запирательного отверстия, а также по ходу нижних эпигастральных и глубоких сосудов, окружающих подвздошную кость (рис. 49, *д*). В целях удобства при удалении подвздошных лимфоузлов подвздошные сосуды рекомендуется мобилизовать или взять на мягкую резиновую держалку (кромка резиновой перчатки).

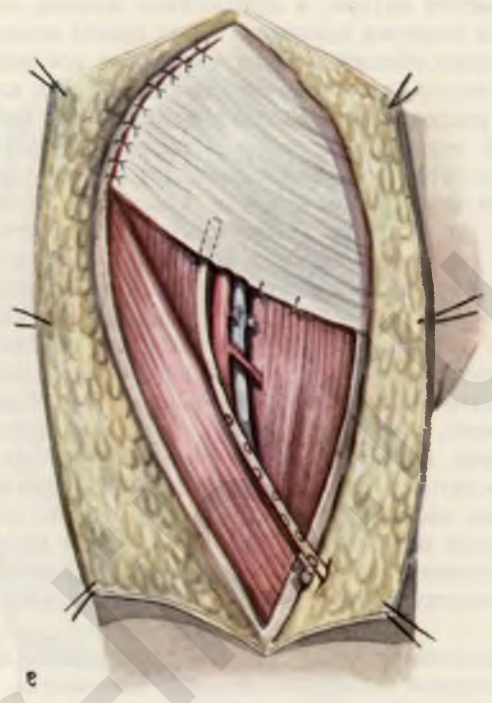
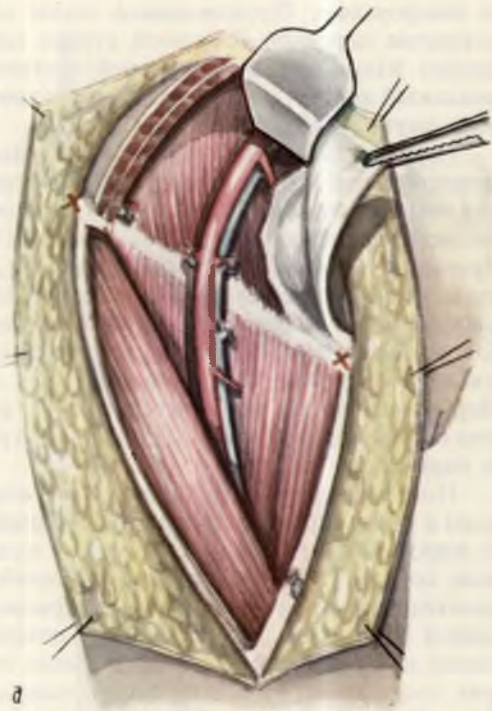
В ряде случаев у больных не удается осуществить удаление паховых и подвздошных узлов одним блоком, т. е. с сохранением небольшого участка тканей, соединяющих подвздошную и паховую части операционного препарата. Если в результате этого получается два отдельных блока, то раздельное удаление паховых и подвздошных лимфоузлов не уменьшает радикальности вмешательства.

После удаления подвздошных узлов в рану засыпается гемостатическая губка и заводится резиновый дренаж.

#### 49. Радикальная операция при раке вульвы.

Передняя верхняя подвздошная ость и лонный бугорок обозначены крестиками.

*а* — разрез кожи; *б* — вид раны после отсепаровки кожных лоскутов. Рассечены влагалища портняжной и длинной приводящих мышц бедра. Пересечена *v. saphena magna*. 1 — апоневроз наружной косой мышцы живота; 2 — портняжная мышца; 3 — длинная приводящая мышца бедра. 4 — культя *v. saphena magna*; *в* — блок удаляемых тканей отделен от мышц и апоневроза наружной косой мышцы живота, прикрыт марлевой салфеткой, подшитой к глубокой фасции. Отделение блока от бедренных сосудов. Пунктиром показано направление разреза передней брюшной стенки. 1 — бедренная артерия; 2 — блок удаляемых тканей; *г* — вид раны после рассечения передней брюшной стенки и обнажения подвздошных сосудов. Пунктиром обозначены границы удаления подвздошных лимфатических узлов. 1 — апоневроз наружной косой мышцы живота; 2 — внутренняя косая и поперечная мышцы живота; 3 — *m. psoas major*; 4 — наружная подвздошная артерия; 5 — *a. iliaca interna*; 6 — отвернутый лоскут передней брюшной стенки; 7 — культя *a. et v. circumflexa medialis*; 8 — культя *a. et v. epigastrica inferior*; 9 — культя *v. saphena magna*; 10 — мочевого пузыря.



**49. Продолжение.**

*д* — вид раны после удаления клетчатки и лимфатических узлов подвздошной и пахово-бедренной областей; *е* — вид раны после ушивания брюшной стенки и пластики бедренного канала; *ж* — вид раны после наложения кожных швов. Дренажная трубка присоединена к вакуум-системе.

Целостность передней брюшной стенки восстанавливается путем сшивания кетгутowymi швами краев внутренней косой мышцы, апоневроза наружной косой мышцы живота и шелковыми швами — паховой связки. Паховая связка, кроме того, обязательно подшивается к гребешковой с целью предупреждения развития послеоперационных бедренных грыж (рис. 49, е).

Для эффективного дренирования раны, которое играет важную роль в успешном заживлении, может быть использован резиновый дренаж с вакуум-отсосом. Резиновая дренажная трубка укладывается в рану, начиная с забрюшинного пространства, проводится через всю рану на бедре и выводится в нижнем ее углу через кожу внутреннего лоскута с таким расчетом, чтобы не было условий для образования карманов. С этой целью целесообразно отсечь часть волокон портняжной мышцы, уложить их между бедренными сосудами и подшить к апоневрозу наружной косой мышцы живота. Полезным также является наложение кетгутowych швов на подкожную клетчатку, что предупреждает образование карманов. На рану кожи накладываются отдельные шелковые швы, обеспечивающие полную герметичность, наличие которой проверяется путем отсоса воздуха из вакуум-банки, присоединенной к выведенному резиновому дренажу (рис. 49, ж).

Серозное содержимое, которое может скапливаться в послеоперационном периоде, удаляется с помощью пункции и аспирации без расширения краев раны.

В послеоперационном периоде нередко развивается отек нижних конечностей, выраженный в той или иной степени. В таких случаях в течение длительного времени рекомендуется проводить бинтование эластическими матерчатыми бинтами, которые накладываются достаточно туго на 3—6 часов ежедневно.

#### **ПАРАВУЛЬВАРНАЯ ДЕНЕРВАЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ ДИАТЕРМОКОАГУЛЯЦИИ**

Методика указанного вмешательства разработана Е. Л. Меламедом и с успехом применяется при краурозах и лейкоплакиях вульвы. Особенно полезным способ оказывается при лечении зуда вульвы.

Операция производится под общим обезболиванием; при этом могут быть использованы две ее модификации, в зависимости от чего выбираются электроды разной конструкции.

При применении первого варианта (рис. 50) через прокол кожи в области лобка в толщу

больших половых губ вводится серповидный электрод выпуклой поверхностью наружу, который продвигается до уровня задней спайки. После этого к электроду для коагуляции подкожной клетчатки, в которой проходят периферические нервные окончания, подводится диатермический ток при показаниях амперметра в 1 а.

Последовательными перемещениями электрода в медиальном и латеральном, а также в передне-заднем направлениях вблизи половой щели производится субкутанная диатермоденервация. Двустороннее вмешательство может быть выполнено из одного лобкового прокола (см. рис. 50).

На месте прокола кожи накладываются швы, а операционное поле обрабатывается 10% раствором марганцовокислого калия.

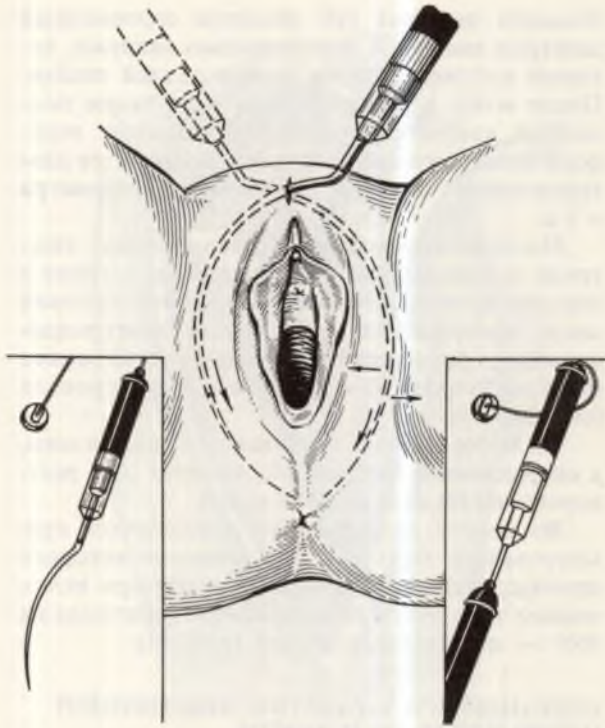
Во второй модификации используется прямоугольный электрод, при помощи которого производится сначала вкол, а затем при включенном токе путем поворачивания электрода на 360° — диатермокоагуляция (рис. 51).

#### **ОПЕРАЦИИ ПРИ ЗАРАЩЕНИИ ДЕВСТВЕННОЙ ПЛЕВЫ ИЛИ ЕЕ РИГИДНОСТИ**

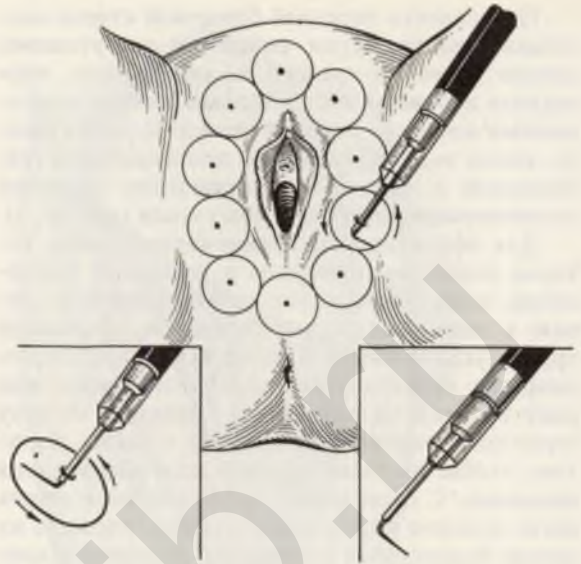
При заращении (атрезии) гименального отверстия, но нормальном развитии внутренних половых органов нередко образуется гематокольпос, который может сопровождаться скоплением крови в цервикальном канале, полости матки, трубах.

По наибольшей выпуклости выпяченной и растянутой девственной плевы производится крестообразный разрез. После истечения скопившейся крови образовавшиеся в результате разреза четыре треугольных лоскута гимена удаляют, а края раны обшивают узловатыми кетгутowymi швами (рис. 52). Возможен и другой способ операции, состоящий в том, что в месте наибольшего выпячивания растянутого гимена производят прокол на ширину скальпеля, а в образовавшееся отверстие вводят резиновую трубку (толстый катетер), которую подшивают к краю разреза одним шелковым швом и оставляют на 7—8 дней. За этот период края разреза покрываются эпителием и образуется кольцевидная девственная плева (рис. 53).

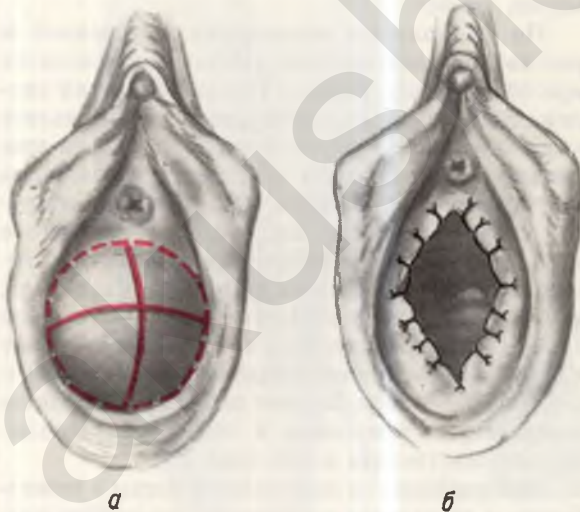
При ригидности девственной плевы в нижнебоковых ее отделах производят рассечение плевы на глубину всей толщи, затем края раны растягивают в продольном направлении и в этом же направлении сшивают их между собой (рис. 54).



50. Паравульварная денервация серповидным электродом.



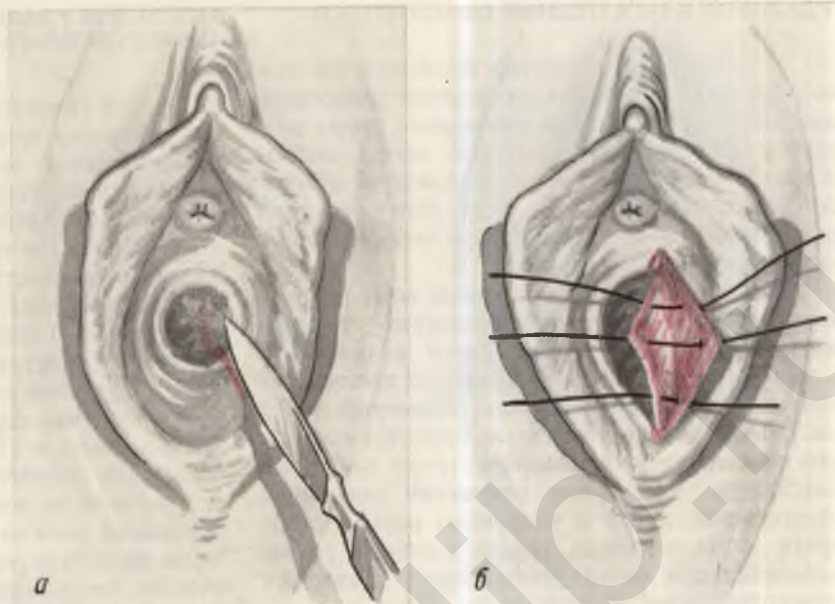
51. Паравульварная денервация прямоугольным электродом.



52. Операция при зарощении гимена.  
*а* — линии разрезов: сплошной обозначено направление рассечения, пунктирной — границы отсекаемой части;  
*б* — обшивание краев раны.

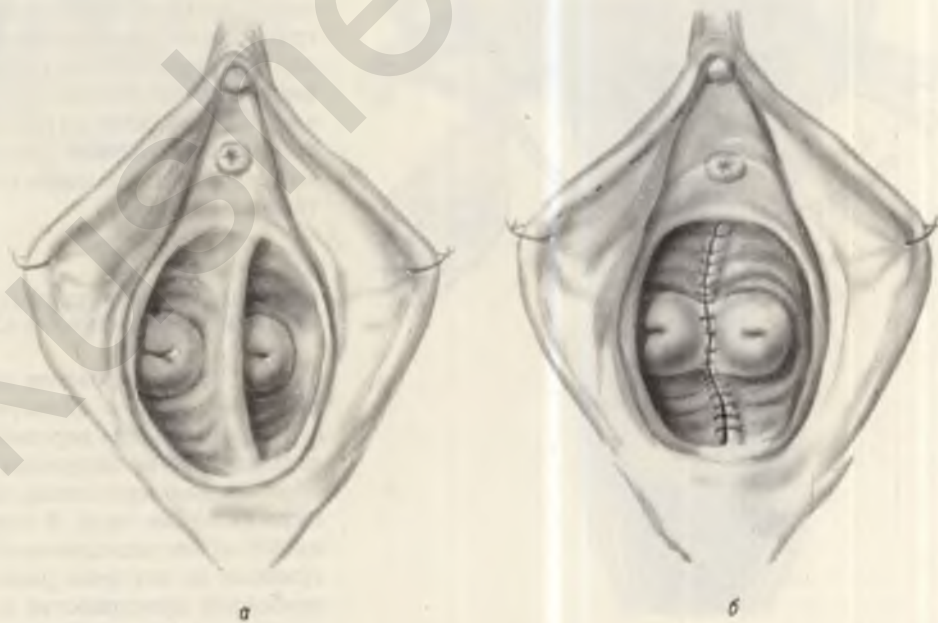


53. Модификация вмешательства при атрезии гимена.  
 В образованное отверстие введен резиновый катетер и укреплен шелковым швом.



**54. Операция при ригидности гимена.**

*a* — рассечение неподатливого гимена; *б* — наложение швов на растянутую рану.



**55. Операция при аномалии развития влагалища.**

*a* — вид влагалища до операции; видна влагалищная перегородка; *б* — вид влагалища после операции удаления перегородки.

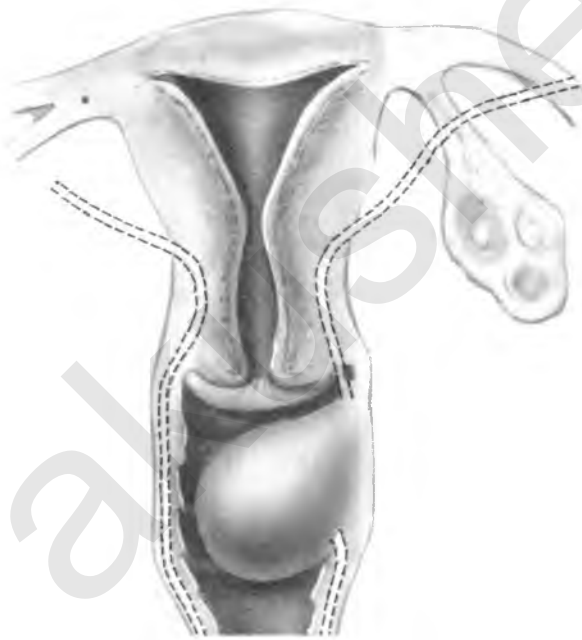


## УДАЛЕНИЕ ВЛАГАЛИЩНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Это вмешательство производится при полном или частичном разделении (удвоении) влагалища. При полном разделении порок развития влагалища сочетается с *uterus duplex*. В этих случаях перегородка начинается от сводов между шейками (рис. 55, а). При частичном разделении перегородка нередко занимает лишь часть влагалища.

Показанием к операции чаще всего служит невозможность вести нормальную половую жизнь. Вмешательство сводится в основном к рассечению перегородки, которое производят отступя от стенок влагалища примерно на 0,5 см. Этот уровень разреза выбирается потому, что отсечение, произведенное точно по стенке влагалища, вследствие ретракции основания перегородки, ведет к широкому расхождению краев раны, которые трудно сшить, а развивающийся при этом рубец может привести к стенозированию.

После удаления перегородки края раны зашиваются отдельными кетгутowymi швами (рис. 55, б). По окончании операции рекомендуется ввести во влагалище на 2—3 дня тампон, пропитанный какой-либо жировой массой и антисептиками.



**56.** Киста гартнерова хода.

Пунктиром обозначена схема расположения гартнерова хода.

## ОПЕРАЦИИ УДАЛЕНИЯ КИСТ И ФИБРОМ ВЛАГАЛИЩА

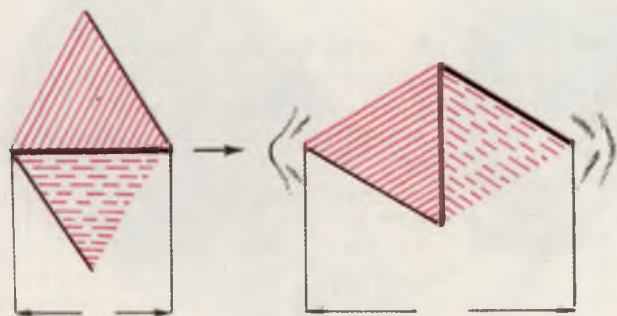
В гинекологической практике чаще всего приходится встречаться с кистами влагалища, исходящими из гартнерова хода и располагающимися в верхнебоковых или передневерхних отделах влагалища (рис. 56).

Операция удаления кисты состоит в том, что над ее выпуклостью рассекается стенка влагалища, края раны растягиваются тупым путем снизу вверх. Таким образом отслаивается влагалище от капсулы кисты. Обычно верхний полюс ее располагается на уровне влагалищных сводов, однако нередко он поднимается значительно выше, и тогда возникает опасность повреждения мочевого пузыря. Во избежание этих осложнений и возникновения технических затруднений можно оставить труднодоступную часть кисты и ограничиться удалением основной ее доли, введя затем в верхний отдел раны тугой тампон. При полном удалении кисты ложе ушивается в несколько этажей кетгутowymi одиночными швами. Если имело место значительное кровотечение, то весьма целесообразно через нижний угол раны вывести выпускник, который оставляется на 2—3 дня.

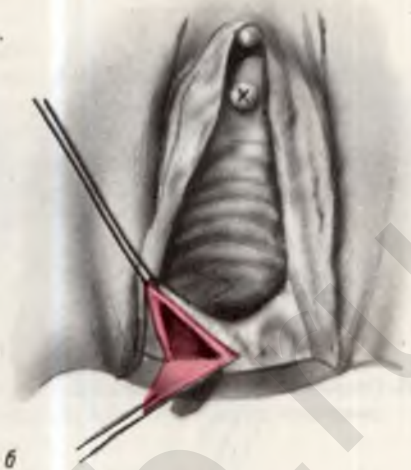
Операция удаления фибром влагалища производится таким образом, чтобы разрез капсулы опухоли приходился по ее выпуклому краю. Затем частично острым и тупым путем из паравагинальной клетчатки высепаровывается фиброма с особенно тщательным гемостазом в области «ножки» опухоли, в которой проходят основные питающие опухоль сосуды. Образовавшаяся рана зашивается отдельными кетгутowymi швами.

## ОПЕРАЦИИ ПРИ РУБЦОВОМ СТЕНОЗИРОВАНИИ ВЛАГАЛИЩА

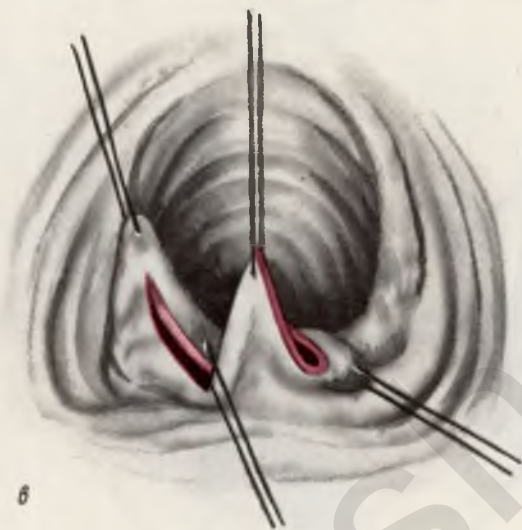
Стенозирование влагалища может располагаться как в области входа, так и выше (в средней, иногда верхней трети). Высокое расположение стенозирующего кольца приводит к образованию влагалища, по форме напоминающего песочные часы. В этих случаях на той или иной глубине влагалищной трубки определяется сужение, за которым располагается небольшое свободное пространство и шейка матки. В основе принципа хирургического вмешательства при стенозах лежит стремление предотвратить повторное сужение, которое может возникнуть после операции. Это достигается тем, что все



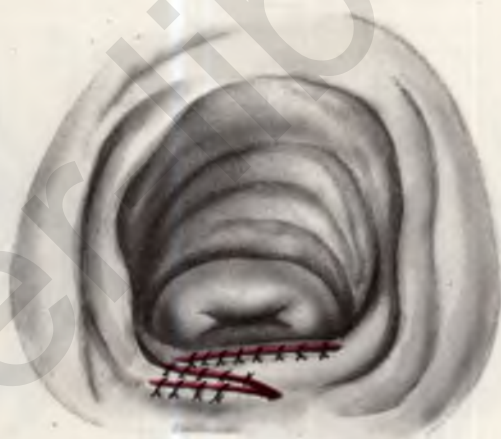
*a*



*б*



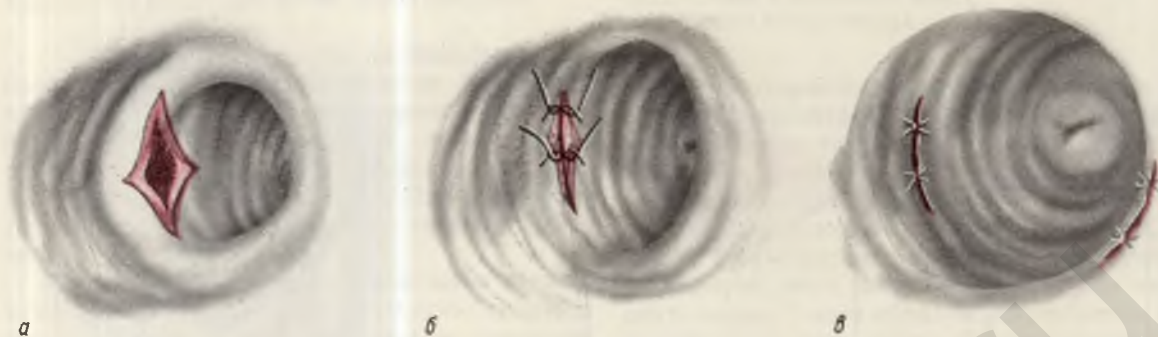
*в*



*г*

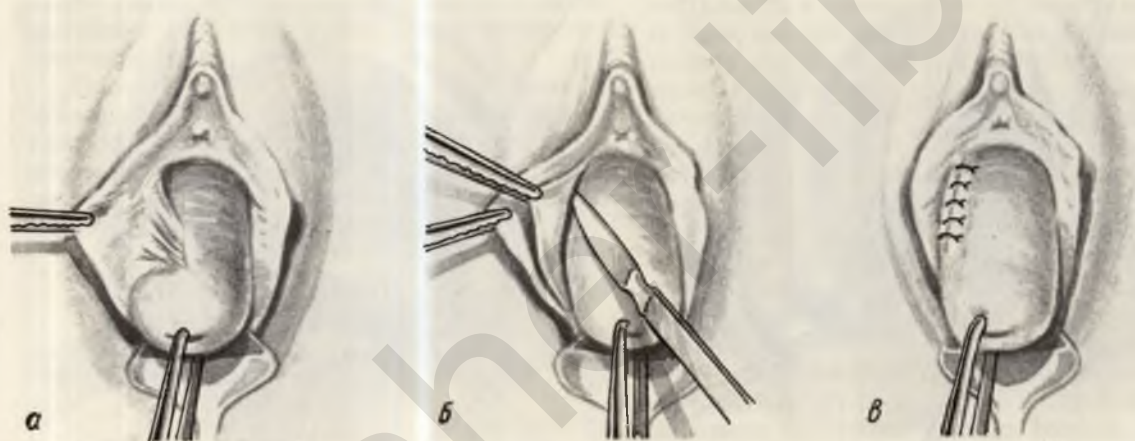
**57. Операция при стенозе влагалища при помощи W-образной пластики.**

*a* — схема разрезов и перемещения лоскутов при стенозе влагалища; *б* — начало операции; *в* — взаимное перемещение лоскутов; *г* — вид после завершения операции.



**58. Операция при стенозе влагалища.**

*a* — рассечение рубцовой ткани в области стеноза; *б, в* — наложение швов.



**59. Выполнение операции по поводу стеноза влагалища в модификации А. М. Мажбича.**

*a* — правая губа оттянута вправо; *б* — разрез вдоль основания малой половой губы для последующего расщепления ее по плоскости; *в* — закрытие краем лоскута раневой поверхности правого свода и накладывание швов.

вновь образованные раневые поверхности тщательно укрываются слизистой или кожей. С другой стороны, сшивание краев раны само по себе не должно способствовать сужению, поэтому во время операции выбираются такие направления разрезов и наложения швов, которые обеспечивают расширение влагалищной трубки.

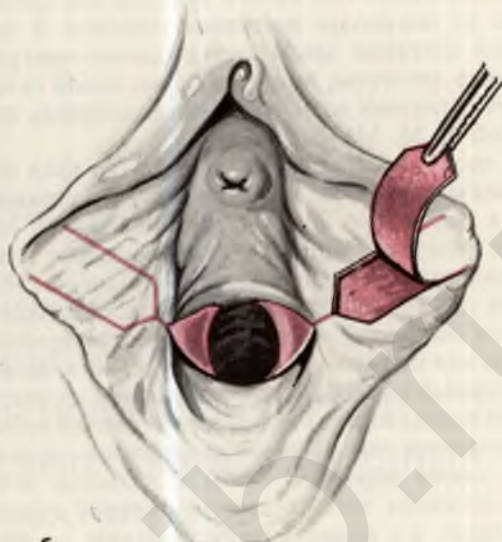
При стенозах области входа хорошие результаты могут быть достигнуты путем так называемой W-образной пластики, принципы и схема которой показаны на рис. 57.

При стенозах, сформировавшихся в глубине влагалища, могут быть использованы два приема. Первый из них состоит в том, что место сужения рассекается в продольном направлении (по длиннику влагалища), а образовавшаяся раневая поверхность зашивается в поперечном (рис. 58).

Второй прием используется в случаях, когда после рассечения стенозированного участка образуется обширная раневая поверхность, которую не представляется возможным закрыть тка-



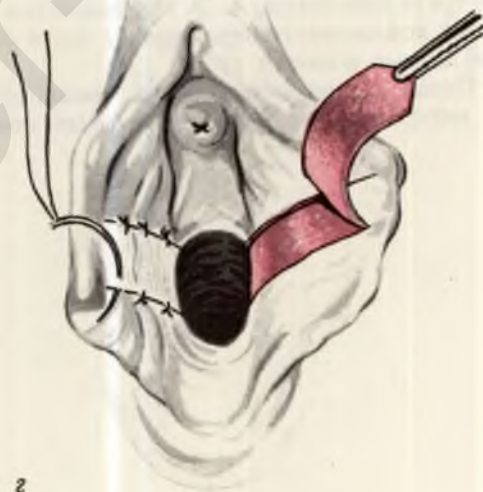
a



б



в



г

**60.** Операция по поводу стеноза влагалища (способ А. Э. Мандельштама).  
*a, б* — выкраивание лоскутов из внутренних поверхностей малых половых губ; *в, г* — перемещение лоскутов для закрытия раны, образовавшейся после рассечения участка стеноза.

нями влагалища без нового сужения или оставления не покрытых эпителием участков. В подобной ситуации прибегают к одномоментной пластике лоскутом, выкроенным из одной (в некоторых случаях из обеих) малых половых губ (способ А. М. Мажбица).

С этой целью, начиная от нижнего края образованной раневой поверхности, по направлению к основанию соответствующей малой половой губы производится отсепаровывание стенки влагалища и далее разделение половой губы на два листка. Расщепление губы по плоскости идет от основания к вершине на длину, необходимую для закрытия раневой поверхности. Затем выкроенный общий лоскут, состоящий из части стенки влагалища и расщепленной малой губы, укладывается на раневую поверхность влагалища таким образом, чтобы к верхнему углу раны подошла часть отсепарированной стенки влагалища, а к нижележащим участкам — расщепленная губа. Отдельными кетгутowymi швами края лоскутов соединяются с краями влагалищной раны (рис. 59).

Для ликвидации стенозов, обусловленных развитием рубцовых изменений в средней и нижней трети влагалища, А. Э. Мандельштам предлагает использовать перемещение части (лоскутов) малых половых губ.

Перед выполнением этого вмешательства на внутренних поверхностях малых половых

губ намечается фигура освежения, имеющая форму камертона. «Рукоятка» камертона проходит по стенкам влагалища до внутренней поверхности основания малых половых губ и через весь участок рассеченного рубца влагалища (рис. 60, а).

Для растяжения органа во влагалище вводятся ложкообразные зеркала. Пересеченная рубцовая ткань расходится в стороны и тем самым ликвидируется стеноз. Образуется раневая поверхность, которую необходимо укрыть нормальными тканями во избежание вторичного рубцевания (рис. 60, б). В пределах намеченного ранее разреза с одной и другой стороны из малой половой губы высепаровывается лентовидный лоскут толщиной 2—3 мм (примерно половина толщины губы) и шириной 2—3 см (рис. 60, в).

Образованные лоскуты подтягиваются во влагалище, перекрывают раневую поверхность и пришиваются к слизистой влагалища узловатыми кетгутowymi швами; оставшаяся на малых половых губах часть лоскутов пришивается к ране, образовавшейся вследствие отсепаровки (рис. 60, г).

Подобное перемещение части малых половых губ приводит к некоторому втяжению их в просвет влагалища, однако этот дефект не препятствует функции влагалища и с течением времени становится незаметным.

*Раздел пятый*

**ФИКСИРУЮЩИЙ АППАРАТ.  
ОПЕРАЦИИ  
ПО ПОВОДУ ОПУЩЕНИЙ  
И ВЫПАДЕНИЙ ВЛАГАЛИЩА  
И МАТКИ,  
НЕПРАВИЛЬНЫХ  
ПОЛОЖЕНИЙ МАТКИ**

# 9 ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ФИКСИРУЮЩЕГО АППАРАТА ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Фиксирующий аппарат внутренних половых органов женщины состоит из подвешивающего, закрепляющего и поддерживающего аппаратов, которыми обеспечивается физиологическое положение матки, труб и яичников (рис. 61).

Подвешивающий аппарат объединяет собой комплекс связок, соединяющих матку, трубы и яичники со стенками таза и между собой. В эту группу относят круглые, широкие связки матки, а также подвешивающие и собственные связки яичника.

*Круглые связки матки* (lig. teres uteri, dextrum et sinistrum) представляют собой парный тяж длиной 10—15 см, толщиной 3—5 мм, состоящий из соединительнотканых и гладкомышечных волокон, которые являются продолжением наружного мышечного слоя матки. Начинаясь от боковых краев матки несколько ниже и кпереди от начала маточных труб с каждой стороны, круглые связки проходят между листками широкой маточной связки (внутрибрюшинно) и направляются сначала кнаружи, почти горизонтально, а затем кпереди и книзу, к боковой стенке таза, забрюшинно.

На своем пути круглые связки пересекают запирательные сосуды и нерв, среднюю пупочную связку с проходящей в ней облитерированной пупочной артерией, наружные подвздошные сосуды с отходящими от них нижними надчревными сосудами, а затем вступают во внутреннее отверстие пахового канала. Дистальная треть их располагается в канале, затем связки выходят через наружное отверстие пахового канала и разветвляются в подкожной клетчатке половых губ.

*Широкие связки матки* (lig. latum uteri, dextrum et sinistrum) представляют собой фронтально расположенные дубликатуры брюшины, являющиеся продолжением серозного покрова передней и задней поверхности матки в стороны от «ребер» ее и расщепляющиеся на листки пристеночной брюшины боковых стенок малого таза — снаружи. Вверху широкую связку матки замыкает маточная труба, расположенная между двумя ее листками; внизу связка расщепля-

ется, переходя в париетальную брюшину дна малого таза (рис. 62).

В широкой связке матки различают следующие части: брыжейку маточной трубы (mesosalpinx); брыжейку яичника (mesovarium); брыжейку матки (mesometrium), к которой относится вся остальная (большая) часть широкой связки матки, расположенная ниже собственной связки и брыжейки яичника.

Между листками широкой связки (главным образом в их основании) залегает клетчатка (параметрий), в нижней части которой с одной и другой стороны проходит маточная артерия.

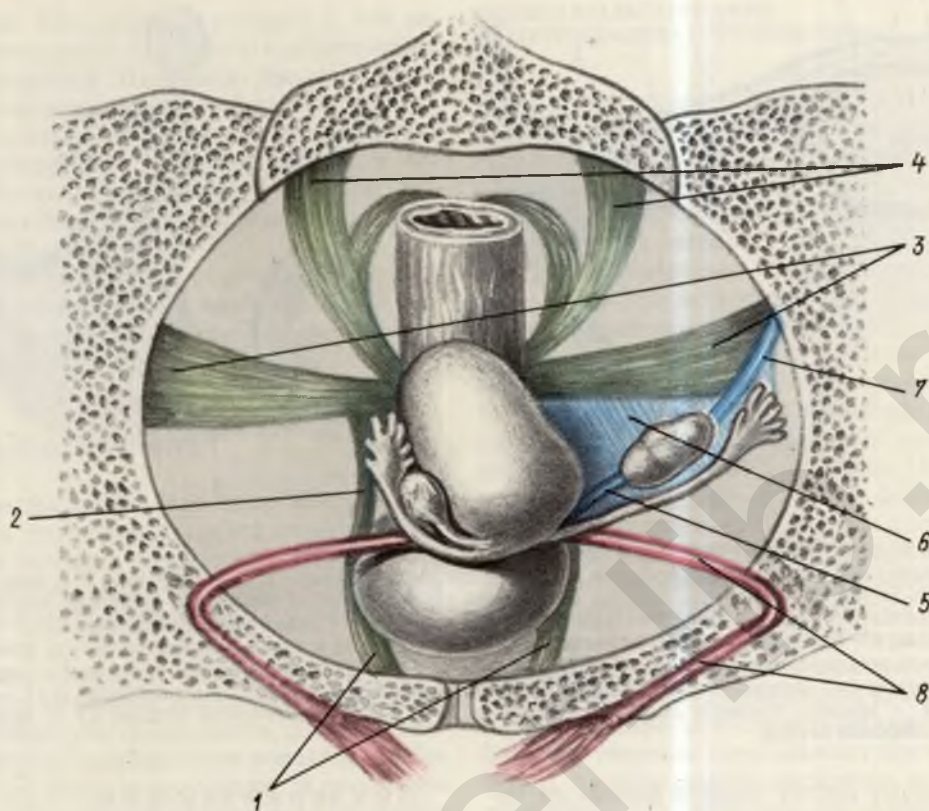
Широкие связки матки лежат свободно (без натяжения), следуют за движением матки и не могут, естественно, играть существенной роли в удержании матки в физиологическом положении. Говоря о широкой связке матки, нельзя не упомянуть о том, что при интралигаментарных опухолях яичников, расположенных между листками широкой связки, в той или иной степени нарушается обычная топография органов малого таза.

*Подвешивающие связки яичника* (lig. suspensorium ovarii, dextrum et sinistrum) идут от верхнего (трубного) конца яичника и маточной трубы к брюшине боковой стенки таза. Эти относительно прочные, благодаря проходящим в них сосудам (a. et v. ovariicae) и нервам, связки удерживают яичники в подвешенном состоянии.

*Собственные связки яичника* (lig. ovarii proprium, dextrum et sinistrum) представляют собой весьма крепкий короткий фиброзно-гладкомышечный шнурок, соединяющий нижний (маточный) конец яичника с маткой<sup>1</sup>, и проходят в толще широкой связки матки.

Закрепляющий, или собственно фиксирующий, аппарат (retinaculum uteri) представляет собой систему «зон уплотнения», составляющих основу (скелет) связок, находящихся в тесной связи с париетальными и висцеральными фасциями таза. Зоны уплотнения состоят из мощных соединительнотканых

<sup>1</sup> О хирургической анатомии этих связок, а также об аппендикулярно-яичниковой связке Кладо см. в гл. 13.



**61. Связочный аппарат матки (схема).**

1 — lig. pubovesicalе; 2 — lig. vesicouterinum; 3 — lig. cardinale; 4 — lig. sacrouterinum; 5 — lig. ovarii proprium; 6 — lig. latum uteri; 7 — lig. suspensorium ovarii; 8 — lig. teres uteri.

тяжей, эластических и гладких мышечных волокон. В закрепляющем аппарате различают следующие части:

*переднюю часть* (pars anterior retinaculi), к которой относят лонно-пузырные или лобково-пузырные связки (ligg. pubovesicalia), продолжающиеся далее в виде пузырно-маточных (пузырно-шеечных) связок (ligg. vesicouterina s. vesicoservicalia);

*среднюю часть* (pars media retinaculi), являющуюся самой мощной в системе закрепляющего аппарата; к ней относится в основном система кардинальных связок (ligg. cardinalia);

*заднюю часть* (pars posterior retinaculi), которая представлена крестцово-маточными связками (ligg. sacrouterina).

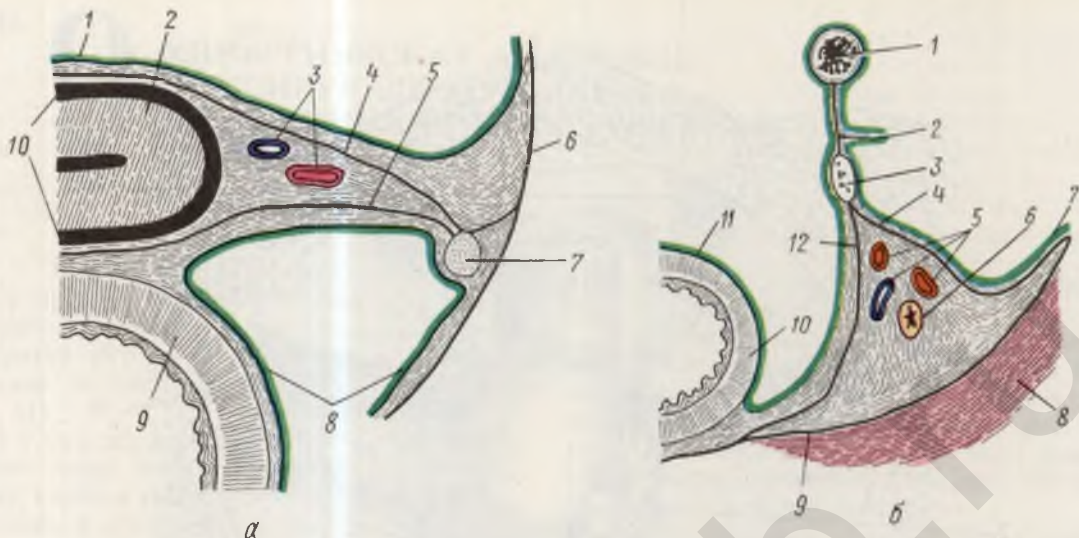
На некоторых из перечисленных связок следует остановиться подробнее.

*Пузырно-маточные, или пузырно-шеечные, связки* представляют собой фиброзно-мышечные пластинки, охватывающие мочевой пузырь с обеих сторон, фиксируя его в определенном положении, и удерживающие шейку матки от смещения кзади.

*Главные, или основные (кардинальные), связки* матки являются скоплением переплетенных между собой плотных фасциальных и гладкомышечных волокон с большим количеством сосудов и нервов матки, расположенным у основания широких маточных связок во фронтальной плоскости.

*Крестцово-маточные связки* состоят из мышечно-фиброзных пучков (m. rectouterinus) и отходят от задней поверхности шейки матки, дугообразно охватывая с боков прямую кишку (вплетаясь в ее боковую стенку), и фиксируются





**62. Схема расположения листков широкой связки (по А. П. Губареву).**

*a* — поперечный разрез широкой связки на уровне сводов влагалища: 1, 8 — брюшина; 2 — влагалищная часть матки; 3 — маточные сосуды; 4 — задний листок широкой связки; 5 — передний листок широкой связки; 6 — фасция таза; 7 — круглая связка матки; 9 — стенка мочевого пузыря; 10 — своды влагалища; *b* — продольный (парасагиттальный) разрез широкой связки в промежутке между яйчником и боковой поверхностью матки. 1 — маточная труба; 2 — собственная связка яичника; 3 — круглая связка матки; 4 — задний листок широкой связки; 5 — маточные сосуды; 6 — мочеточник; 7, 11 — брюшина; 8 — мышцы тазового дна; 9 — фасция таза; 10 — стенка мочевого пузыря; 12 — передний листок широкой связки.

к париетальному листку тазовой фасции на передней поверхности крестца. Приподнимая покрывающую сверху брюшину, крестцово-маточные связки образуют прямокишечно-маточные складки (*plicae rectouterinae*).

Поддерживающий (опорный) аппарат объединяется группой мышц и фасций, образующих дно таза, над которым располагаются внутренние половые органы, подробно описанных в гл. 11.

Глава

# 10

## ОПЕРАЦИИ, ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ ПО ПОВОДУ ОПУЩЕНИЙ И ВЫПАДЕНИЙ ВЛАГАЛИЩА И МАТКИ, А ТАКЖЕ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МАТКИ

Опущения, выпадения или неправильные положения матки являются относительно широко распространенной патологией, требующей в большинстве случаев хирургического лечения.

При этих видах патологии предложены многочисленные способы хирургических вмешательств. В связи с тем, что у большинства женщин опущение или выпадение стенок влагалища, а также матки сопровождается нарушениями анатомического положения мочевого пузыря и функции его запирающего аппарата,

операции, предпринимаемые по поводу этих страданий, сочетаются с вмешательствами на мочевом пузыре, его сфинктере или уретре.

Поэтому в практике нередко приходится наряду с передней пластикой укреплять также и тазовое дно ввиду его недостаточности или сочетать ее с операциями на мочевом пузыре.

В дальнейшем при изложении различных вмешательств из дидактических соображений будут рассмотрены отдельные виды операций, однако это не значит, что при выполнении операции используется только какая-нибудь одна

модификация. Как правило, у одной и той же женщины приходится применять одновременно несколько операций. Например, при опущении стенок влагалища, сопровождающемся частичным недержанием мочи, используются передняя, задняя кольпоррафия, леваторопластика и нередко прямая мышечная пластика мочевого пузыря по Штекkelю или транспозиция дна мочевого пузыря по Атабекову.

Ниже будут излагаться отдельные виды хирургических вмешательств, наиболее часто используемые на практике в связи с их высокой эффективностью.

### ПЕРЕДНЯЯ КОЛЬПОРРАФИЯ

Это вмешательство чаще всего производится при опущении передней стенки влагалища и, как правило, сочетается с одновременным укреплением мышечно-фасциального слоя в связи с некоторым опущением мочевого пузыря.

Влагалище обнажается при помощи зеркал; захватывается пулевыми щипцами или щипцами Мюзо передняя губа шейки матки. Длинное влагалищное зеркало сменяется на короткое, шейка низводится ко входу во влагалище. В результате этого приема складки влагалища расправляются и становятся доступным хорошему обзору операционное поле.

По средней линии, отступя на 1,5—2 см от наружного отверстия уретры и по направлению к наружному зеву шейки, не доводя до него (до границы шейки со сводом), производят разрез влагалищной стенки до подлежащего рыхлого слоя клетчатки (рис. 63, а). Затем частично острым и тупым путем отслаивают влагалищную стенку от подлежащей пузырной фасции (рис. 63, б).

Площадь отсепаровывания диктуется величиной лоскута стенки влагалища, который будет удален как избыточный.

Непрерывными узловатыми или кистными (при наличии *cystocele*) кетгутовыми швами соединяют по средней линии паравезикальные ткани, прокалывая фасцию и мышечный слой, и тем самым укрепляют перерастянутый в этом месте вследствие опущения стенки влагалища мочевого пузырь (рис. 63, в, г, д). Этими же швами одновременно останавливают кровотечение из сосудов паравагинальной клетчатки.

Избыточную ткань влагалищной стенки удаляют, а края раны соединяют непрерывным кетгутовым швом (рис. 63, е).

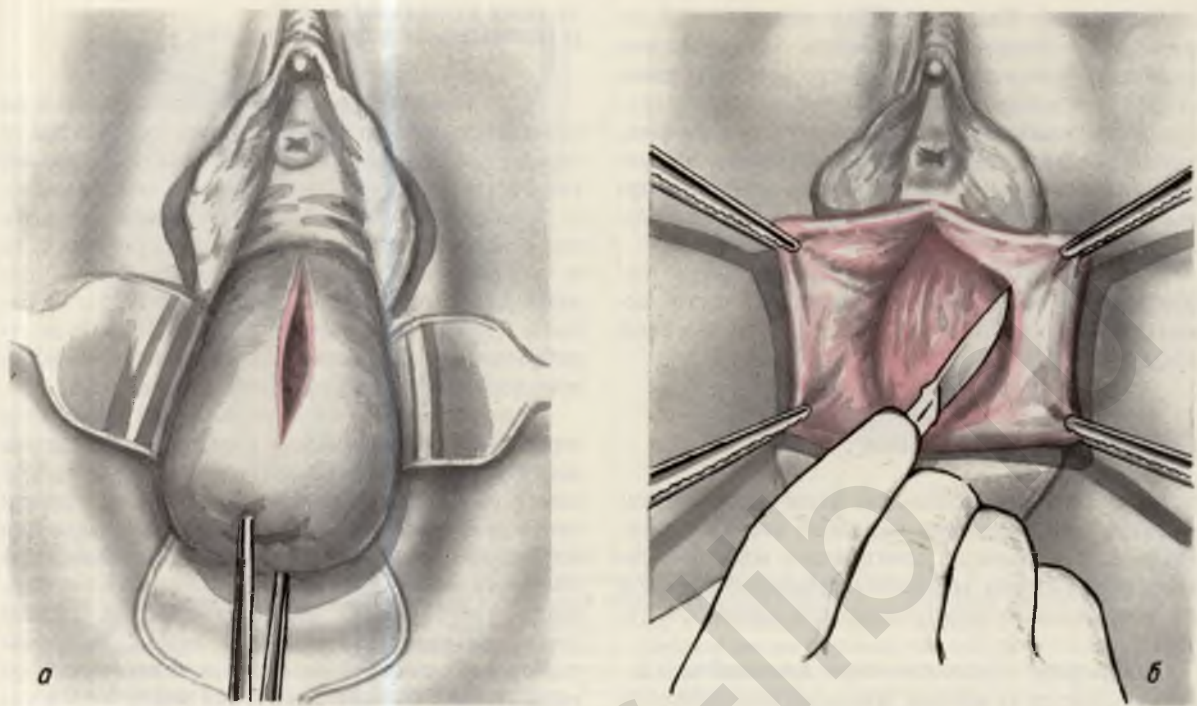
### ЗАДНЯЯ КОЛЬПОРРАФИЯ И ПЕРИНЕО-ЛЕВАТОРОПЛАСТИКА

Такого рода операции производятся по поводу опущения задней стенки влагалища и нередко образованием выпячивания прямой кишки (*rectocele*). В этих случаях, как правило, у больных имеется недостаточность тазового дна вследствие повреждения мышц промежности и тазовой диафрагмы предшествовавшими родами или в результате тяжелой физической работы. Постоянное чрезмерное повышение внутрибрюшного давления, как известно, способствует возникновению указанного страдания.

Операция начинается с обнажения влагалища зеркалами и определения границ для удаления лоскута задней стенки влагалища. Этот лоскут имеет (по Hegar) треугольную форму, причем основание треугольника должно располагаться по задней спайке на границе слияния слизистой оболочки влагалища и кожи промежности. Вершина треугольника располагается на задней стенке влагалища по средней линии. Величина удаляемого лоскута ставится в зависимость от выраженности опущения стенки влагалища и намечаемой ширины входа во влагалище. Полезно боковые стороны треугольника проводить так, чтобы разрезы имели несколько вогнутое направление; это уменьшит натяжение при сшивании краев раны. Границы лоскута обозначаются зажимами Кохера, ими же растягивается область операционного поля (рис. 64, а).

Зажимы в области наружных углов треугольника должны накладываться на нижние отделы малых половых губ, несколько выше границ задней спайки, причем на том уровне, на котором предполагается в конце операции сформировать новую заднюю спайку. Для этого рекомендуется после наложения зажимов свести их вместе (рис. 64, б) и тем самым определить ширину образующегося по окончании операции входа во влагалище. Он должен пропускать два пальца.

Растянув зажимами основание треугольника, ножницами срезают тонкий край по месту соединения слизистой влагалища и кожи промежности. На образованные передний и задний лоскуты накладываются зажимы и рана растягивается. Этот прием позволяет легко проникнуть в ректо-вагинальную клетчатку и отсепаровать частично острым (рис. 64, в) и тупым (рис. 64, г) путем стенку влагалища от прямой кишки. Пальцами руки, которая оттягивает лоскут кверху, рекомендуется выпячивать стенку влагалища кпереди, что еще более облегчает его



**63. Операция при опущении передней стенки влагалища.**

*а* — срединный разрез передней стенки влагалища; *б* — отделение стенки влагалища от мочевого пузыря.

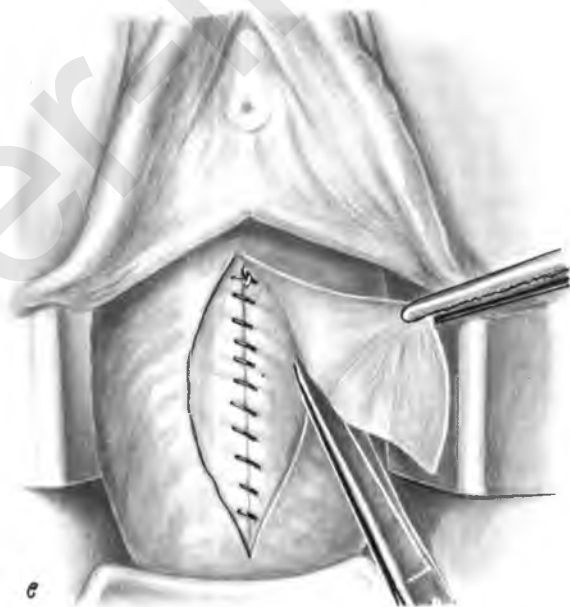
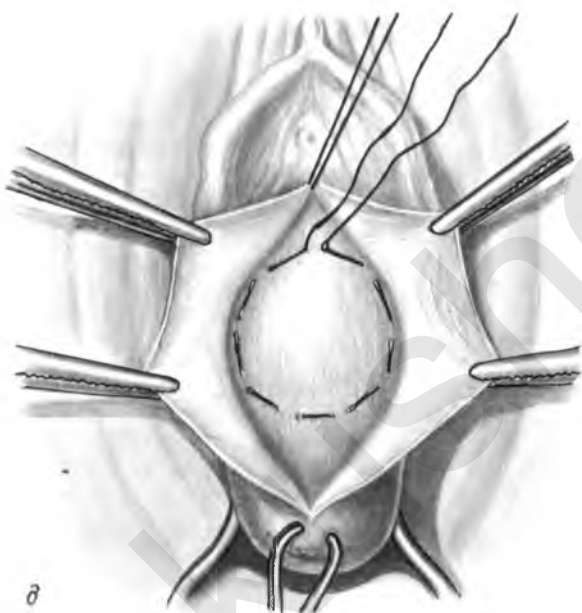
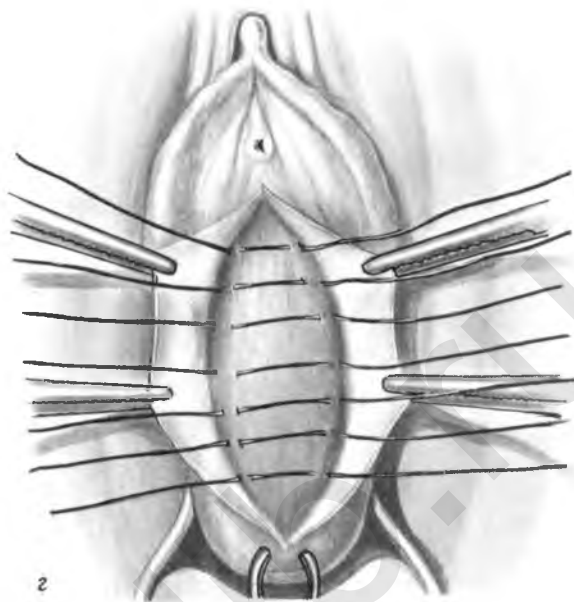
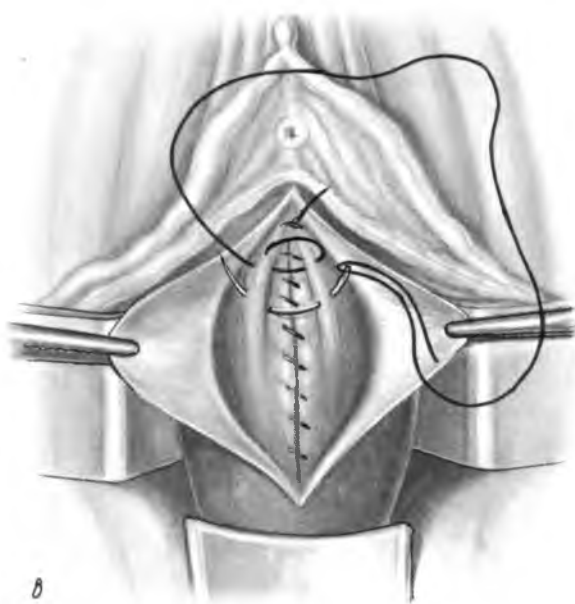
отделение, так как при этом хорошо натягиваются рыхлые соединительнотканые волокна ректо-вагинальной клетчатки, которые легко разъединить (см. рис. 64, *г*).

По достижении при отсепаровке вершины треугольника в некоторых случаях полезно влагалищный лоскут по средней линии рассечь на две части, что позволяет (в случае необходимости) более легко произвести дополнительную отсепаровку влагалища в боковых отделах. Если в этом необходимости нет, то отсепарованный лоскут ножницами или скальпелем отсекают (рис. 64, *д*) и приступают к выполнению следующего этапа операции: леваторопластике и зашиванию образовавшейся раны.

Отделение избыточного лоскута задней стенки влагалища можно произвести и другим способом. Наметив зажимами верхнюю и боковые границы удаления, рассекают этот большой треугольник на два равных разрезом, который ведется по средней линии через всю толщу влагалищной стенки от верхнего (среднего) зажима до задней спайки. Затем проводится разрез по задней спайке между боковыми зажимами. На-

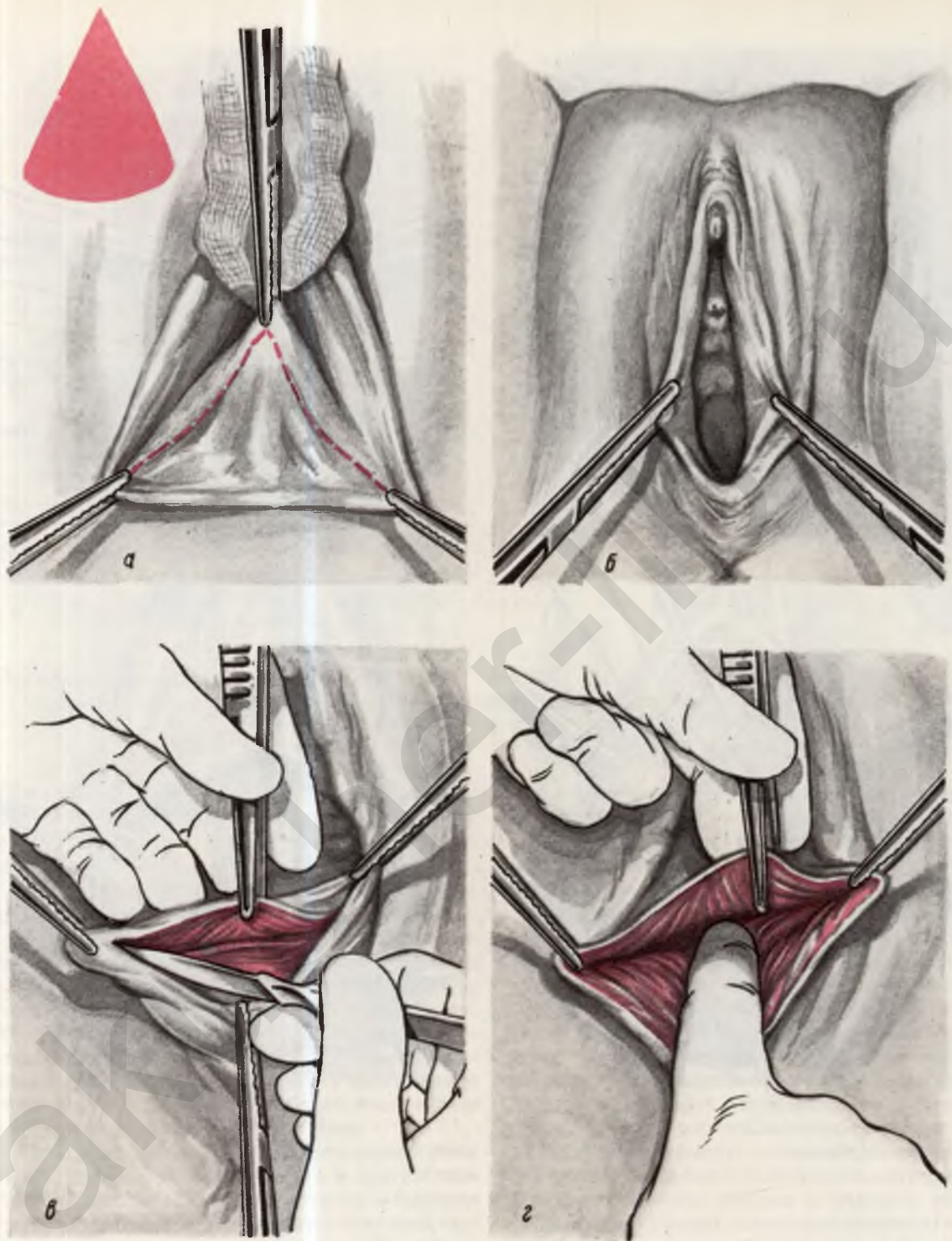
чиная от вершины, в обе стороны проводится отсепаровка стенок влагалища от прямой кишки до боковых (латеральных) сторон большого треугольника, после чего удаляются оба лоскута слизистой влагалища (рис. 64, *е*).

Д. О. Отт предложил своеобразную фигуру освежения, несколько напоминающую по своей форме летящую бабочку. Сначала намечают крайние боковые точки, которые должны будут образовать место будущей спайки. Затем на задней стенке влагалища определяют верхнюю точку и захватывают слизистую в этом месте пулевыми щипцами или зажимом Кохера. Далее производят обрисовывание разрезами границ лоскута, которое начинают с верхнего угла, подтянутого кверху пулевыми щипцами, затем линии разрезов опускаются ко входу, продолжая несколько расходиться и, наконец, выпуклостью наружу поднимаются к намеченным крайним боковым точкам. Отсюда, круто закруглив его, разрез ведут по промежности. Снятие лоскута начинают обычно с верхнего угла, далее переходят к боковым (рис. 64, *ж*), удаляя этот лоскут общим блоком.



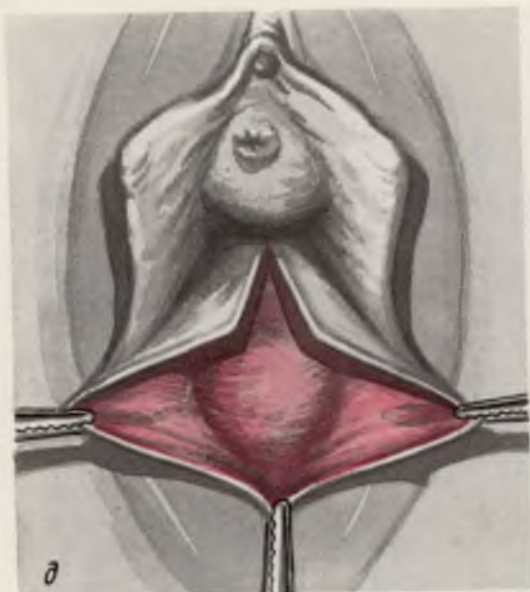
**63. Продолжение.**

*в, з, д* — мышечно-фасциальная пластика мочевого пузыря; *в* — непрерывный, *з* — узловатый, *д* — кистевый кетгутовые швы; *е* — окончание мышечно-фасциальной пластики, удаление лоскута избыточной части влагалищной стенки.



**64. Кольпоперинеоррафия.**

*а* — намечены границы лоскута (пунктир), слева вверху фигура освежения по Негар; *б* — определение границ лоскута; *в* — отделение стенки влагалища от прямой кишки острым путем; *г* — отделение стенки влагалища от прямой кишки тупым путем (пальцем).



#### 64. Продолжение.

д — удален избыточный лоскут задней стенки влагалища.

Зашивание образовавшейся раны начинается с ее верхнего угла. Производят соединение краев только слизистой непрерывным кетгутовым швом и после нескольких стежков дальнейшее зашивание временно прекращают, передают конец кетгутовой нити с иглодержателем ассистенту (рис. 64, з) и приступают к соединению между собой ножек леваторов.

Леваторопластика может быть проведена двояким путем: без выделения и с выделением леваторов из фасции. Если ножки леватора не разорваны (определяется при ощупывании), их выгодно выделить из фасции. Напротив, при их разрывах (плохо определяется брюшко леватора) оставшиеся части леваторов лучше сшить вместе с покрывающими фасциями.

Для наложения швов на леваторы без их предварительного выделения используют крупную толстую иглу, которую сначала подводят под леватор одной стороны, выкалывают и захватывают леватор с другой стороны. Для предотвращения от захватывания в шов прямой кишки необходимо в моменты проведения иглы под леваторами оттеснить кишку пальцем кзади (рис. 64, и).

Для сшивания леваторов без фасциальной оболочки необходимо их предварительно выделить. С этой целью со стороны раны влагалища над местом проекции определяемого паль-

цем брюшка мышцы производят разрез клетчатки и фасции (рис. 64, к). Обнаружив с обеих сторон леваторы, под ними проводят толстую лигатуру и подтягивают в рану влагалища, одновременно освобождая от фасции их преректальные части, на которые и накладываются основные стягивающие 2—3 шва.

Укрепив леваторы, продолжают начатое ранее соединение краев влагалищной раны непрерывными кетгутовыми швами и доводят его до границы кожи.

Последний этап состоит в ушивании мышц промежности (рис. 64, л) и кожи. На кожу накладываются шелковые швы.

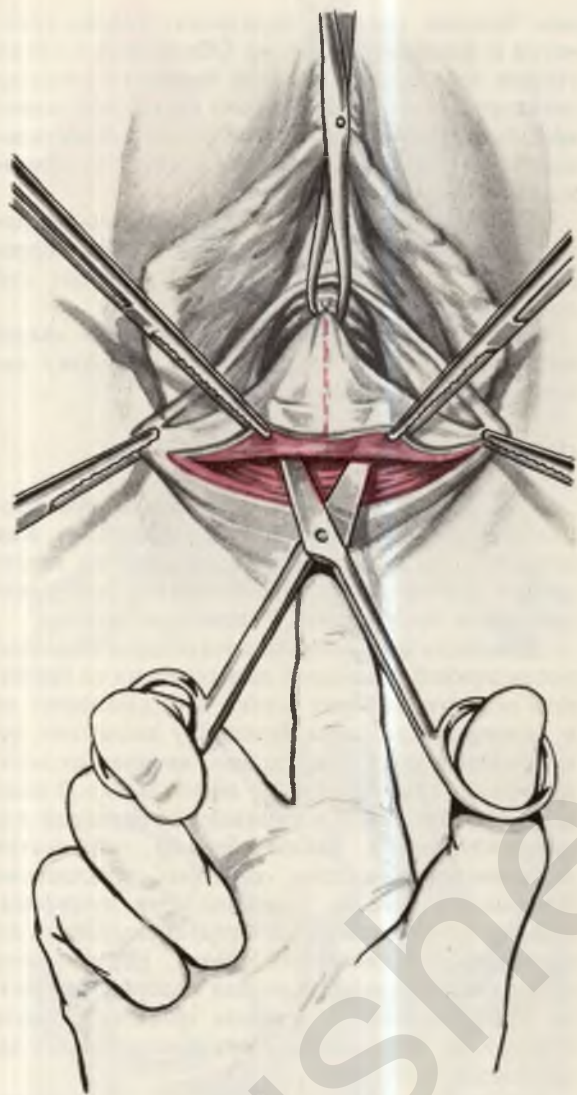
#### ОПЕРАЦИЯ ВЕНТРОФИКСАЦИИ МАТКИ

Операция вентрофиксации матки производится при ее опущениях и выпадениях. Как правило, она дополняется операцией на влагалище и промежности. Это вмешательство рекомендуется производить у пожилых женщин.

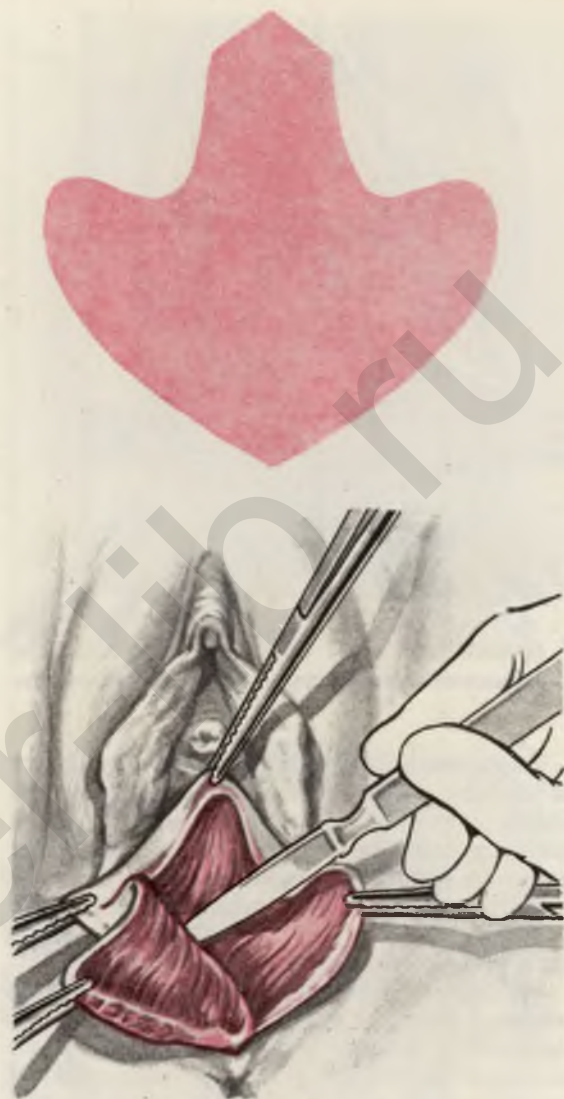
Операция выполняется следующим образом: после нижней срединной лапаротомии из брюшной полости выводят матку и подтягивают ее к нижнему углу раны. Брюшину зашивают непрерывным кетгутовым швом, начиная от верхнего угла раны, и подводят ее под матку. В нижнем углу брюшину подшивают к передней поверхности матки. Таким образом, тело матки оказывается лежащим как бы параллельно брюшной стенке на брюшине. Эта модификация вентрофиксации имеет ряд преимуществ по сравнению со способом Кохера. Несколькими кетгутовыми швами передняя поверхность матки прикрепляется к прямым мышцам живота (рис. 65, а). Узловатыми кетгутовыми швами закрывается апоневроз.

На месте расположения матки одновременно с апоневрозом прошивается ее передняя поверхность; при этом используются 3—4 шелковых шва (рис. 65, б). На кожу накладываются шелковые швы.

Фиксация матки к брюшной стенке по способу Кохера за дно нередко приводит к тому, что между нею и передней брюшной стенкой остается свободное пространство, в которое может попасть и ущемиться петля кишки. В связи с этим возникает кишечная непроходимость. В целях предупреждения подобных осложнений целесообразно осуществлять фиксацию матки к брюшной стенке по всей ее передней поверхности. Это условие легко выполняется, если разместить тело матки параллельно брюшной стенке по рассмотренному выше способу.



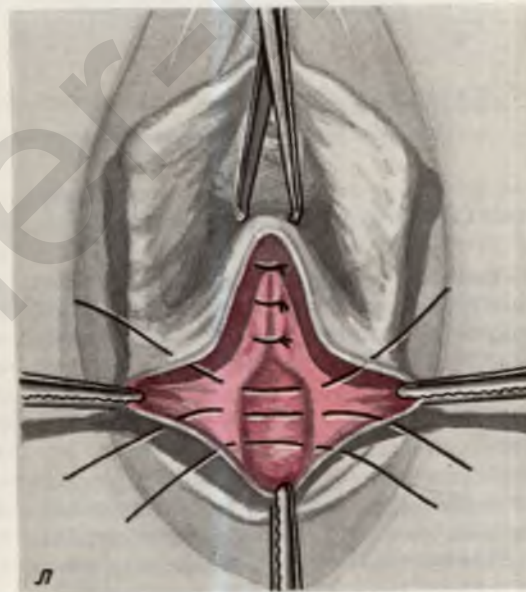
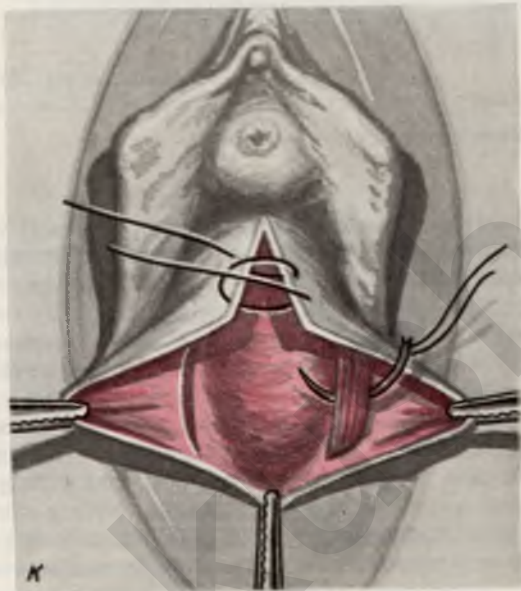
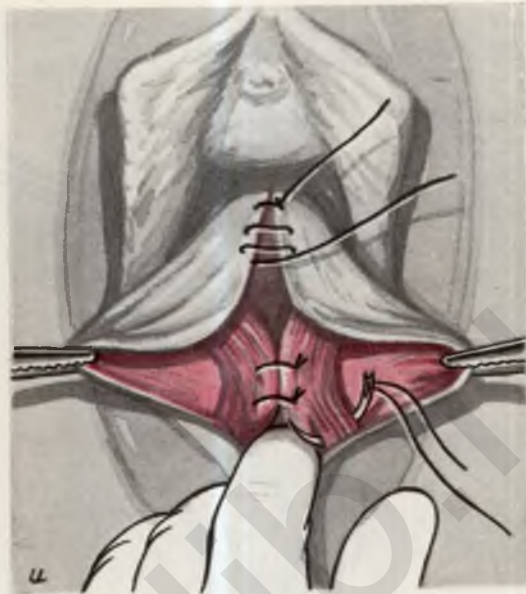
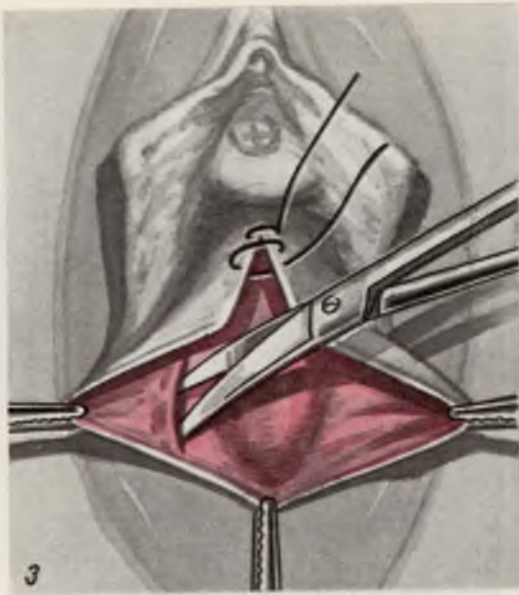
е



ж

**64. Продолжение.**

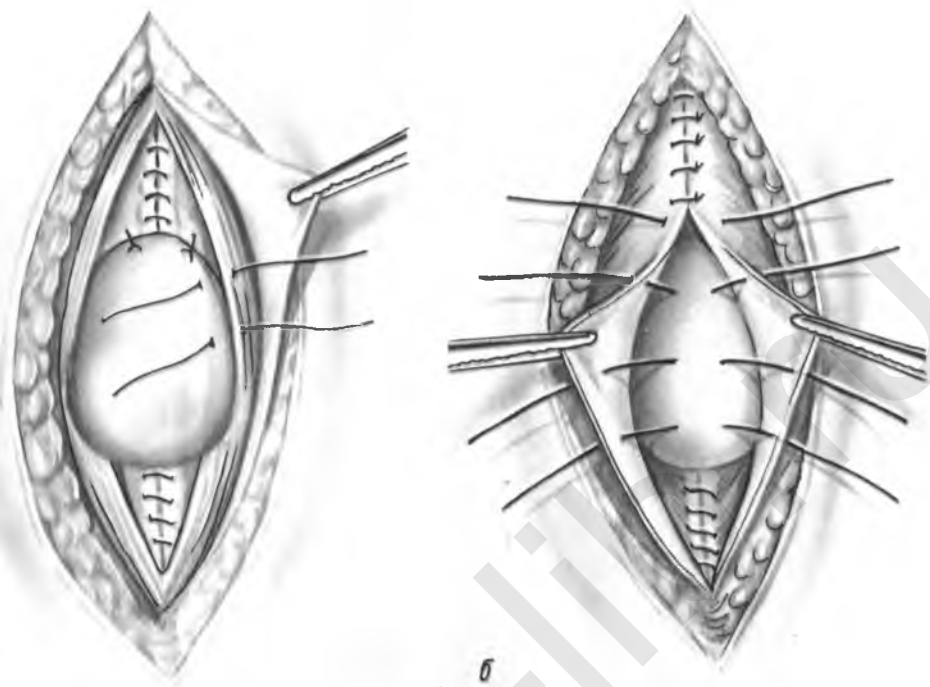
е — вариант удаления лоскута задней стенки влагалища; ж — фигура освежения и вариант удаления лоскута влагалища по Д. О. Отту.



**64. Продолжение.**

3 — начало зашивания раны влагалища, выделение мышцы, поднимающей задний проход; 4 — леваторопластика; 5 — вариант леваторопластики; 6 — соединение мышц промежности.





### 65. Вентрофиксация матки.

*a* — внебрюшинное расположение матки; *b* — наложены швы на матку и апоневроз.

### ВЕНТРОСУСПЕНЗИЯ МАТКИ

Вентросуспензия матки и ряд других, имеющих то же назначение операций направлены на ликвидацию подвижной или фиксированной ретродевиации матки. Нередко эти операции сочетаются с вмешательствами, предпринимаемыми для устранения опущений и выпадений матки или влагалища.

Вентросуспензия по Doleris—Gilliam, производится следующим образом. Небольшим нижнесрединным разрезом вскрывается брюшная полость. На расстоянии 3—5 см от угла матки с обеих сторон инструментами захватываются круглые маточные связки. Скальпелем через апоневроз и тупо через прямые мышцы брюшной стенки (у их наружного края) и брюшину делается небольшое отверстие, отступя на 2—3 см от края срединного разреза апоневроза и на 4—5 см выше лона. Через эти отверстия поверх апоневроза выводятся петли круглых маточных связок (рис. 66, *a*).

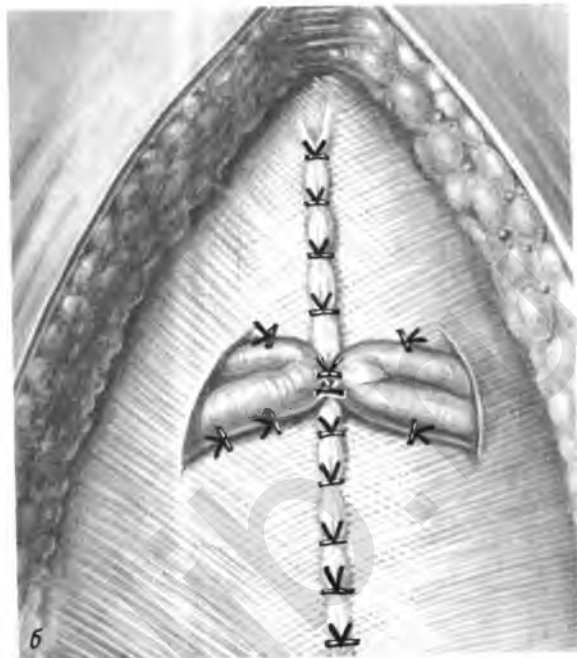
Над апоневрозом петли связок временно фиксируются, а брюшная рана послойно закрывается. По окончании зашивания апоневроза

выведенные петли связок сшиваются между собой двумя шелковыми лигатурами и дополнительными швами прикрепляются к апоневрозу (рис. 66, *b*). Затем ушивается кожа.

Для этой же цели используется операция Baldi—Webster. В основе ее лежит принцип укорочения круглых маточных связок.

После лапаротомии и осмотра (в случае необходимости — освобождения матки от сращений) дно прошивают лигатурой, за которую матка подтягивается вверх. Над собственной связкой яичника (по Baldi) или под ней (по Webster) с каждой стороны определяют наиболее бессосудистую зону в широкой маточной связке. От заднего листка указанной связки к переднему зажимом Кохера проделывают отверстие и, отступя на 3—4 см от угла матки, захватывают круглую маточную связку (рис. 67, *a*) и протягивают ее через это отверстие на заднюю поверхность матки. Аналогичным образом производится вмешательство и с другой стороны.

Выведенные петли связок сшиваются двумя шелковыми лигатурами между собой и дополнительными кетгутовыми швами прикрепляются к задней поверхности матки (рис. 67, *b*).



**66. Вентросуспензия по Долери—Джильяму.**

*a* — выведение круглой маточной связки; *б* — пришивание круглых маточных связок к апоневрозу.

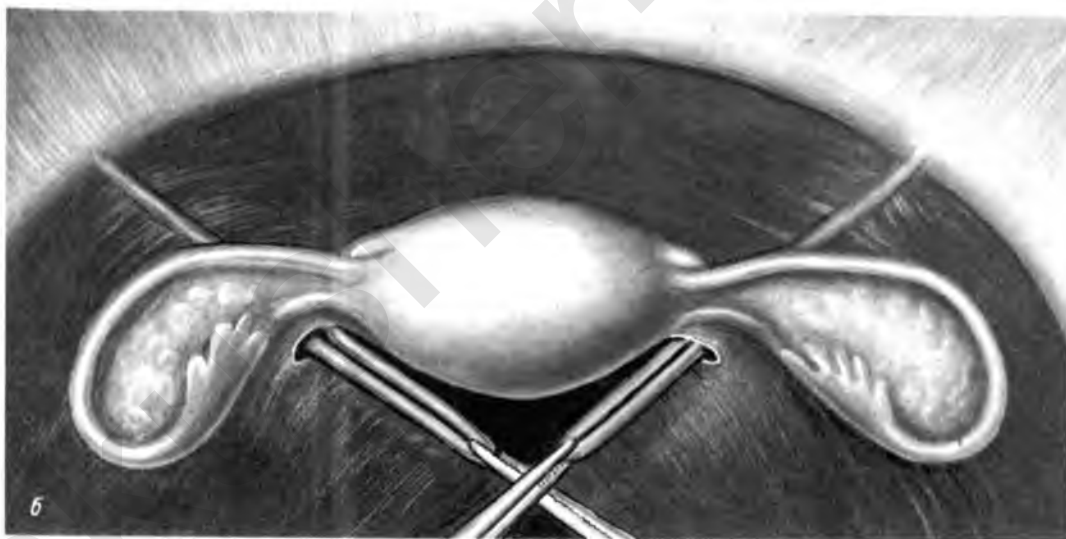
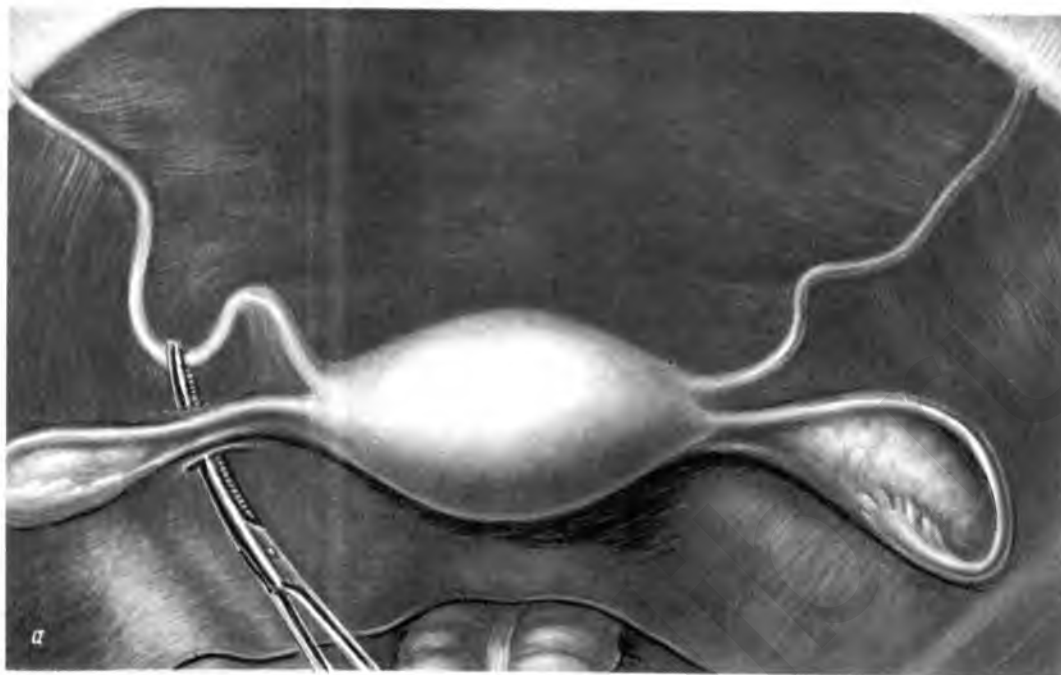
Модификация операции *Baldi—Webster* по *MakCol*. Первые этапы операции такие же. Заключительный этап состоит в том, что на задней поверхности матки, несколько ниже дна, проводится линейный продольный разрез серозного покрова. Сомкнутыми ножницами (слегка их раздвигая по ходу канала) продельвают туннель между серозным покровом и мышцей матки по направлению к трубному углу (рис. 68, *a*). Туннель заканчивают как можно ближе к основанию собственной связки яичника. Через образованный канал проводится зажим Кохера и им же прокалывается бессосудистая зона листков широкой связки и захватываются круглые маточные связки с каждой стороны. Затем они выводятся через проделанный туннель на заднюю поверхность матки (рис. 68, *б*). Узловатыми шелковыми швами связки соединяют между собой (рис. 68, *в*).

Операция *Елкина* (модификация операции *Langes*). По сравнению с предыдущими способами метод вентросуспензии по М. В. Елкину дает более благоприятные отдаленные результаты. Полагают, что при этом вмешательстве не происходит еще большего растяжения неполноценных круглых маточных связок. В этой мо-

дификации их укрепление создается благодаря трипликации.

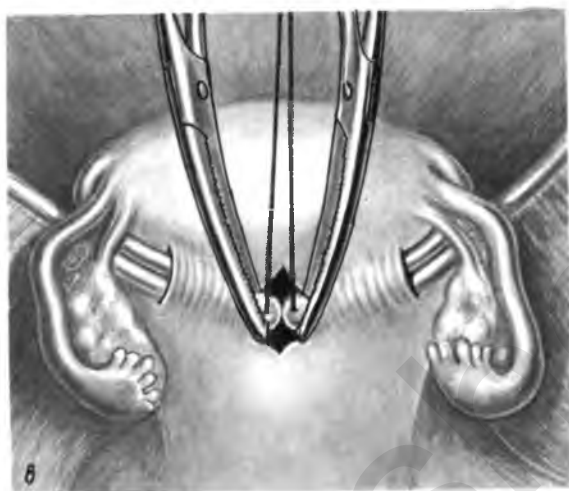
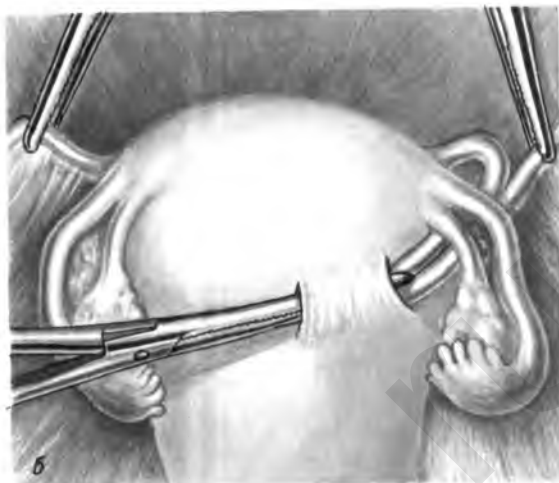
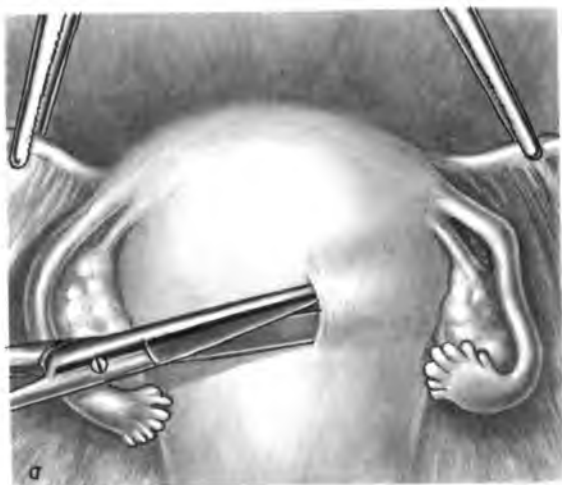
Для удобства выполнения всех этапов этого вмешательства брюшную полость рекомендуется вскрывать разрезом по *Пфанненштилю*; при этом длина рассечения апоневроза с каждой стороны должна быть на 2—2,5 см короче кожного разреза.

После вскрытия брюшной полости и осмотра органов малого таза круглые маточные связки мысленно делятся на три равные части. Затем одна из связок на границе проксимальной и средней трети прошивается шелковой лигатурой и концы нити захватываются зажимом Кохера. Дистальная треть круглой связки фиксируется двумя шелковыми швами к телу матки в месте отхождения круглой связки. Удвоенная петля связки, образованная за счет проксимальной и средней трети, подшивается шелком к наружному листку апоневроза на уровне внутреннего отверстия пахового канала (рис. 69). Чтобы произвести этот момент операции, в углу разреза на уровне внутреннего отверстия пахового канала производится рассечение апоневроза на длину 0,5—1 см и через образованное отверстие зажимом проделывается тупо ход в брюшную



**67. Укорочение круглых маточных связок по Бальди—Вебстеру.**

*а* — проведение петли круглой связки через отверстие широкой связки матки; *б* — обе связки выведены на заднюю поверхность матки для сшивания их.



**68. Укорочение круглых маточных связок в модификации Мак Кола.**

*a* — туннель между серозным покровом и мышцей матки; *б* — проведение круглой маточной связки через туннель; *в* — сшивание круглых маточных связок.

**69. Укорочение круглых маточных связок путем триплекции. Операция Лангес—Елкина.**



полость. Через созданный канал, за ранее наложенную шелковую лигатуру, над апоневрозом выводится петля круглой связки, которая фиксируется к апоневрозу двумя шелковыми швами. В брюшной полости остается утроенная круглая маточная связка, части которой сшиваются вместе кетгутowymi лигатурами. Аналогично укрепляется связка и с другой стороны. Рана брюшной стенки зашивается обычным способом. В результате операции создается выраженная антеверсия и частичная элевация матки без наличия свободных (сквозных) пространств снаружи от укороченных круглых связок.

#### **ВЕЗИКО-ВАГИНАЛЬНАЯ ИНТЕРПОЗИЦИЯ МАТКИ. (МОДИФИКАЦИЯ АЛЕКСАНДРОВА — WERTHEIM-SCHAUTA)**

Этот вид вмешательства производится при наличии сочетания резкого опущения стенок влагалища, выпадения матки и частичного недержания мочи. Перемещенные матка и мочевого пузырь по окончании операции взаиморасполагаются таким образом, что матка становится как бы укрепляющим «пелотом» для области дна мочевого пузыря.

Первый этап операции представляет собой обычную переднюю кольпотомию (см. стр. 37). По вскрытии брюшины в области пузырно-маточной складки пальцами несколько расширяется отверстие и обследуется область, доступная пальпации (уточняется состояние матки, придатков, наличие или отсутствие сращений). В рану вводится острый хирургический крючок, которым захватывается передняя поверхность матки. Смещая шейку матки в глубину влагалища (в сторону крестцовой впадины), через образованное отверстие потягиванием за крючок выводят дно и тело матки. При выведении матки крючки могут перекладываться по мере подтягивания ее, например с области тела на дно (рис. 70, а, б). После окончания выведения матки дно ее прошивается лигатурой-держалкой. У женщин репродуктивного возраста на этом этапе операции производят трубную стерилизацию.

К задней поверхности матки двумя-тремя кетгутowymi швами прикрепляется пузырно-маточная складка брюшины (рис. 70, в). Затем матка несколько подается в брюшную полость, в результате чего она оказывается под дном мочевого пузыря. Увеличив несколько отсепаровку стенки влагалища в стороны, обнажают с обеих сторон луковично-пещеристые мышцы, к кото-

рым кетгутowymi швами (по два с каждой стороны) прикрепляют углы матки в области дна (рис. 70, г).

Дальше уточняется объем избыточной части передней стенки влагалища, которая удаляется. Тремя-четырьмя отдельными кетгутowymi лигатурами прошивают и стягивают стенку влагалища и матку (см. рис. 70, г), а затем отдельными или непрерывным кетгутowym швом закрывают влагалищную рану. При выраженном недержании мочи операция должна быть дополнена предварительной мышечно-фасциальной пластикой мочевого пузыря и сфинктера.

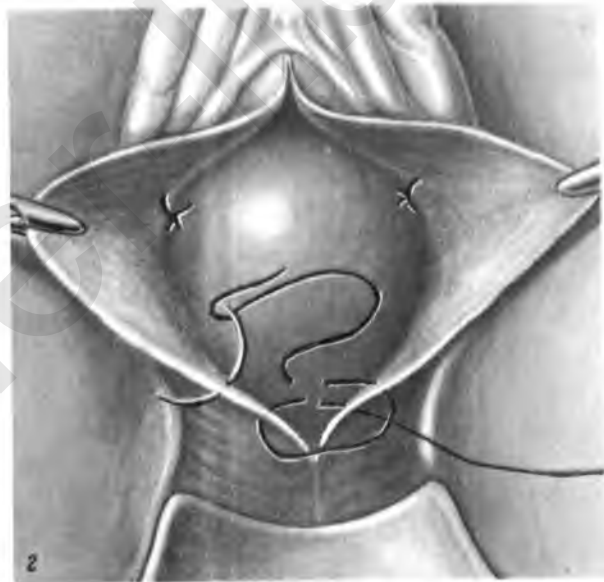
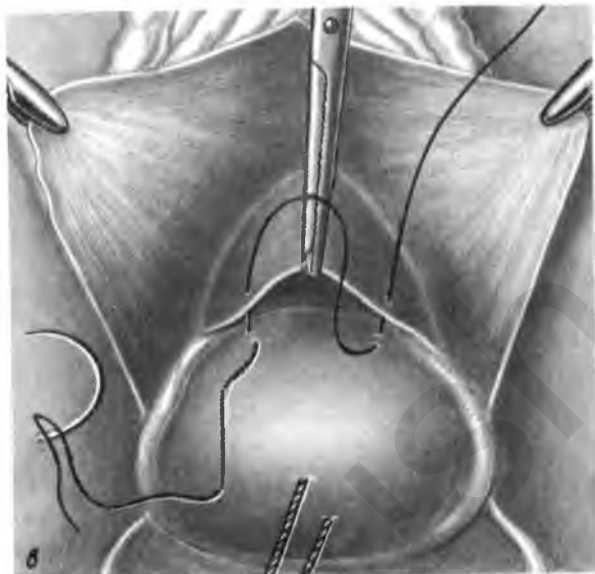
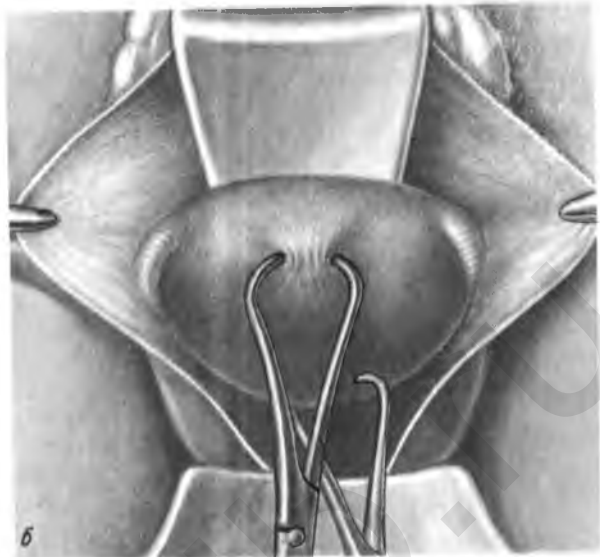
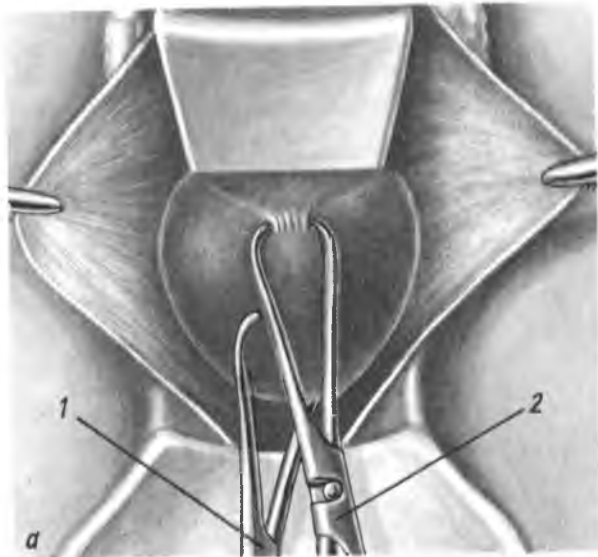
#### **АМПУТАЦИЯ ШЕЙКИ МАТКИ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ СВОДОВ ВЛАГАЛИЩА**

Этот вид вмешательства производится по поводу страданий, при которых сочетается опущение стенок влагалища и удлинение (выпадение) шейки матки.

Влагалище обнажается зеркалами, шейка матки захватывается двузубцами и низводится. В целях уточнения места предполагаемой ампутации шейки матки производится зондирование шейного канала и определение длины канала и полости матки.

На границе перехода слизистой шейки матки в своды через всю толщу влагалищной стенки проводится циркулярный разрез (рис. 71, а). Частично острым и тупым путем отсепаровываются и сдвигаются кверху своды влагалища вместе с мочевым пузырем спереди и прямой кишкой сзади, примерно до области внутреннего зева. Этот момент операции может быть выполнен по-другому, если в дальнейшем намечается произвести удаление избыточной ткани опущенной передней стенки влагалища. В этих случаях производят от шейки матки продольный разрез передней стенки влагалища или разрез, по форме напоминающий «сахарную голову», и осуществляют транспозицию мочевого пузыря по Д. Н. Атабекову или мышечно-фасциальную пластику мочевого пузыря и области его сфинктера.

Установлено, что при опущениях и элонгациях шейки матки отмечается также опущение основания параметральной уплотненной клетчатки (ligg. cardinalia), в которой проходят веточки маточной артерии. Это образование после перемещения сводов кверху становится хорошо видимым и доступным. Оно проходит с обеих сторон по боковым поверхностям шейки матки, образуя толстые тяжи; они пересекаются и смещаются несколько кверху (рис 71, б).



**70. Везико-вагинальная интерпозиция матки.**

*a* — матка выведена через кольцоцелиотомического отверстия; *б* — один из этапов выведения при помощи перекладывания пулевых щипцов; *в* — пришивание пузырьно-маточной складки брюшины к задней поверхности матки; *г* — матка подшита к луковично-пещеристым мышцам. Проведение швов через стенку влагалища и матку.

Для удобства проведения последующих этапов операции (отсечения шейки матки, прикрепления влагалищных сводов к культе) рекомендуется произвести расширение шеечного канала расширителями Гегара до 11—12-го номера.

Боковыми двусторонними разрезами (со стороны шеечного канала) на высоту предполагаемого отсечения шейки матки делится на две части — переднюю и заднюю. Затем отсекается сначала задняя губа, и к ней пришивается задний влагалищный свод, а потом передняя. Отсечение шейки производится таким образом, чтобы при удалении каждой губы остаток ее представлял бы конус (клин), острием направленный кпереди. Такое скашивание среза улучшает в дальнейшем прилегание слизистой влагалищных сводов. При прикреплении сводов влагалища к ампутированной шейке необходимо также сшить кетгутowymi швами слизистую влагалища и слизистую шеечного канала. Рассеченные боковые части шейки ушиваются в последнюю очередь отдельными кетгутowymi швами, причем лигатуры проводятся через слизистую и мышечную ткань. Это обеспечивает дополнительный гемостаз и хорошее прилегание тканей (рис. 71, *а, г, д, е*).

#### **ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВЫПАДЕНИИ ВЛАГАЛИЩА И МАТКИ («МАНЧЕСТЕРСКАЯ»)**

Операция предложена Fothergill из Манчестера, что определило ее название. Принцип операции состоит в том, чтобы укрепить околошеечную соединительнотканную клетчатку и укоротить кардинальные связки.

По обнажении влагалища зеркалами шейка матки захватывается щипцами Мюзо и низводится. Отступая на 1,5—2,0 см от наружного отверстия уретры, по средней линии проводится разрез передней стенки влагалища до фасции мочевого пузыря. Затем по границе слизистой шейки и переднего свода — дополнительный поперечный разрез.

Широко отсекаровывается от мочевого пузыря вверх и в стороны стенка влагалища, надсекаются соединительнотканые тяжи, идущие от шейки к мочевому пузырю, и мочевой пузырь тупым и острым путем отводится кверху, чуть выше предполагаемого уровня отсечения шейки матки. Двумя-тремя кетгутowymi швами, наложенными в продольном направлении, производится транспозиция мочевого пузыря (фасциально-мышечная пластика по Д. Н. Ата-

бекову). Затем по окружности шейки продолжают ранее проведенный поперечный разрез переднего свода, и таким образом влагалищные своды оказываются полностью отделенными от шейки матки. Тупым путем влагалищные своды отделяются от шейки кверху, при этом становятся доступными для пальпации кардинальные связки матки, располагающиеся на боковых поверхностях удлиненной шейки. Связки захватываются зажимами, рассекаются (рис. 72, *а*) и перевязываются кетгутом (с прошиванием) вместе с проходящей в них нисходящей ветвью маточной артерии (рис. 72, *б*). Далее производится ампутация удлиненной части шейки.

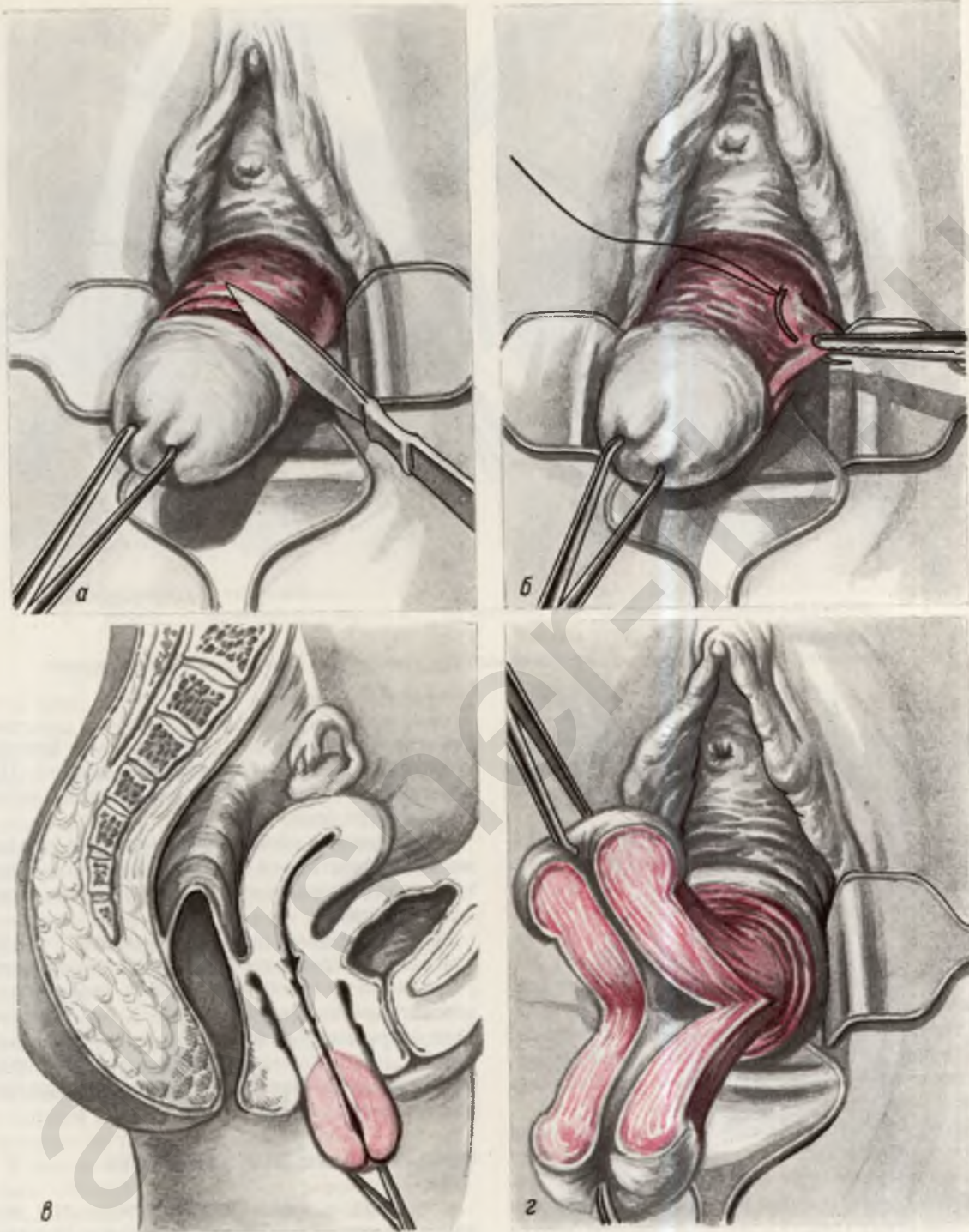
Отсеченные кардинальные связки подтягиваются к средней линии и сшиваются между собой, а также дополнительными кетгутowymi швами прикрепляются к передней поверхности шейки матки (рис. 72, *в*). Сшитые связки должны находиться под дном мочевого пузыря, составляя для него как бы дополнительную опору. В некоторых случаях можно не отсекать кардинальные связки, а стянуть их и сшить между собой, а затем прикрепить к передней поверхности шейки матки.

На заключительном этапе удаляется избыточный лоскут стенки влагалища и операция заканчивается так же, как при ампутации шейки и перемещении сводов влагалища.

#### **СРЕДИННАЯ КОЛЬПОРАФИЯ**

Операция предложена Neugebauer—Le Fort и производится при выпадениях и опущениях стенок влагалища и матки у пожилых женщин, не ведущих половой жизни, а также при отсутствии заметной слабости сфинктерного аппарата мочевого пузыря. После обнажения влагалища зеркалами шейка матки захватывается щипцами Мюзо и отводится кпереди так, чтобы максимально растянуть задний влагалищный свод.

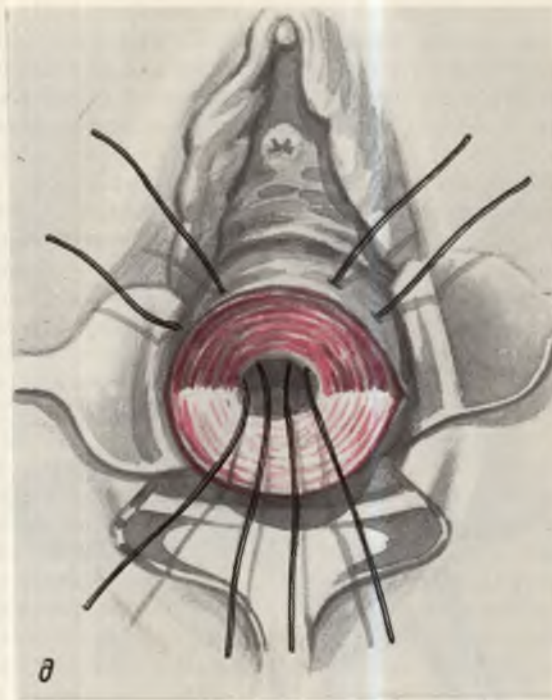
Намечается площадь на слизистой влагалища, которая подлежит удалению. Разрезом через толщу задней влагалищной стенки и заднего свода очерчивается фигура удаляемого участка. Опыт нашей клиники позволяет рекомендовать при этом не обычную трапециевидную фигуру, а напоминающую по своей форме «сахарную голову». При этом более широкое основание располагается на 1—1,5 см выше наружного зева, а узкий, несколько закругленный край (вершина) не доходит на 2 см до границы задней спайки (рис. 73, *а, б*). Величина всей фи-



**71. Высокая ампутация шейки матки с перемещением сводов.**

*a* — проведение циркулярного разреза на границе шейки матки и сводов влагалища; *б* — пересечение и перевязка кардинальных связок; *в* — схема, поясняющая направление разреза при ампутации шейки матки; *г* — рассечение шейки матки на 2 части.





### 71. Продолжение.

д — пришивание переднего свода к культе шейки матки; е — вид шейки матки по окончании операции.

гуры освежения определяется степенью опущения стенок влагалища и их площадью: чем они больше — тем больше площадь удаляемого лоскута.

При удалении лоскута передней стенки влагалища и переднего свода вершина фигуры освежения должна располагаться на 1 см кзади от наружного отверстия мочеиспускательного канала.

Для того, чтобы затекающая кровь не мешала выполнять операцию, рекомендуется сначала произвести удаление заднего лоскута, а затем переходить на переднюю стенку. По форме и величине отсепарированные передний и задний лоскуты влагалищной стенки должны быть одинаковы (рис. 73, в, г).

Затем приступают к сшиванию между собой краев влагалищных ран, которое производят следующим образом: сначала соединяют отдельными кетгутowymi швами основания фигур освежения (рис. 73, д); в результате шейка матки оказывается как бы погруженной во влагалищные своды и поднимается кверху. После завязывания лигатур над шейкой, постепенно сближают между собой стороны передней и зад-

ней влагалищной раны, сшивая их и боковые отделы узловатыми кетгутowymi швами. При этом шейка матки все больше и больше оттянется вверх (рис. 73, е).

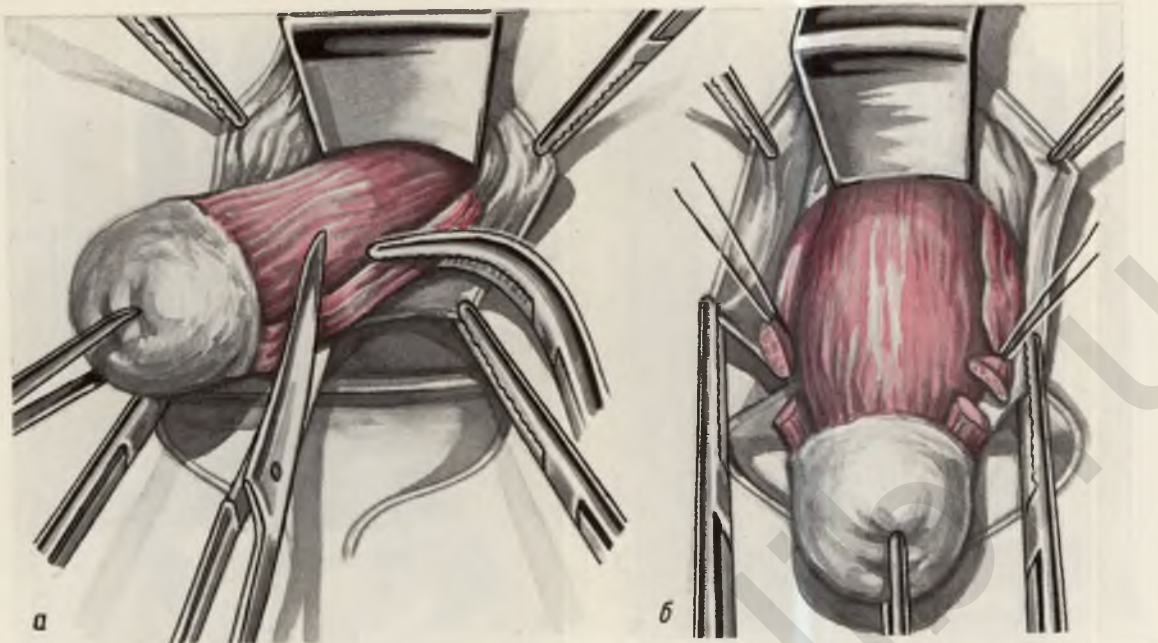
Для лучшего сближения краев раны и надлежащего гемостаза на паравагинальную клетчатку накладываются несколько внутренних параллельных швов.

По окончании сшивания боковых отделов влагалищной раны швы накладываются на края раны, образованной верхушками первоначальной раневой поверхности (рис. 73, ж). В результате операции образуется как бы двойное влагалище, обе половины которого сообщаются между собою поперечным каналом впереди шейки матки (рис. 73, з).

### НЕПОЛНОЕ ЗАКРЫТИЕ ВЛАГАЛИЩА

Эта операция производится при полном и частичном выпадении матки у пожилых женщин, не ведущих половую жизнь. Операция предложена Labhardt.

Зажимами захватываются боковые отделы задней спайки и между ними ножницами сре-



**72. «Манчестерская» операция.**

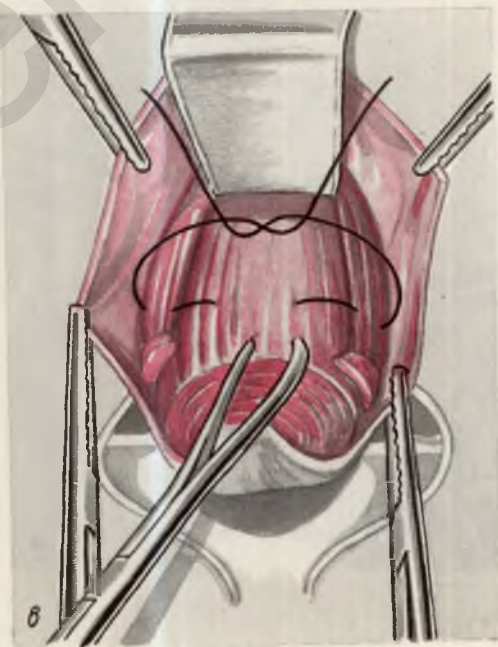
*а* — выделение кардинальных связок; *б* — пересечение и лигирование кардинальных связок.

зается край, образованный слиянием слизистой влагалища и кожи промежности (аналогично тому, как это описано при операциях по поводу старого полного разрыва промежности). Производится отделение задней стенки влагалища от прямой кишки до заднего свода. Затем, отступя на 1 см от наружного отверстия уретры, скальпелем разрезают слизистую влагалища и далее разрез ведут по внутреннему краю малой половой губы по направлению к боковым краям разреза, сделанного в области задней спайки. Таким образом, получается замыкающийся круговой разрез.

Параллельно этому разрезу по слизистой влагалища проводят второй разрез на расстоянии 2—3 см от первого (рис. 74, *а*) и, захватив края влагалищного лоскута зажимами, используя острый и тупой пути, удаляют очерченную разрезами часть влагалищной стенки.

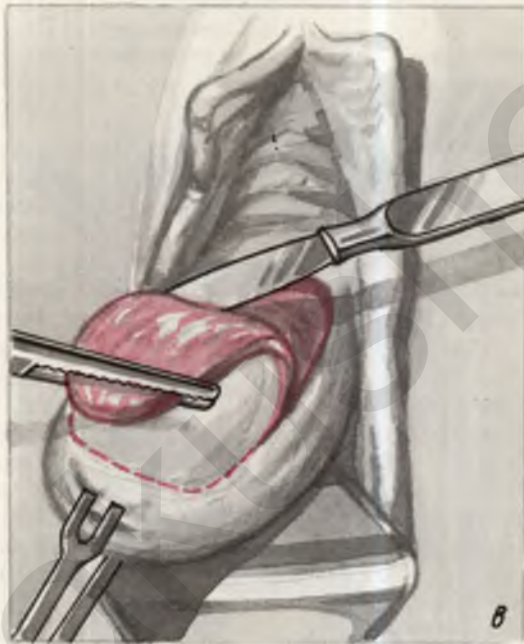
В результате отделения части влагалищной стенки образуется обширная раневая поверхность, идущая циркулярно по передней, боковым и задней стенке влагалища, которая далее ушивается кетгутовыми швами, накладываемыми особым способом (рис. 74, *б*).

Для закрытия раны влагалища сначала накладывают швы на верхние края раны, затем



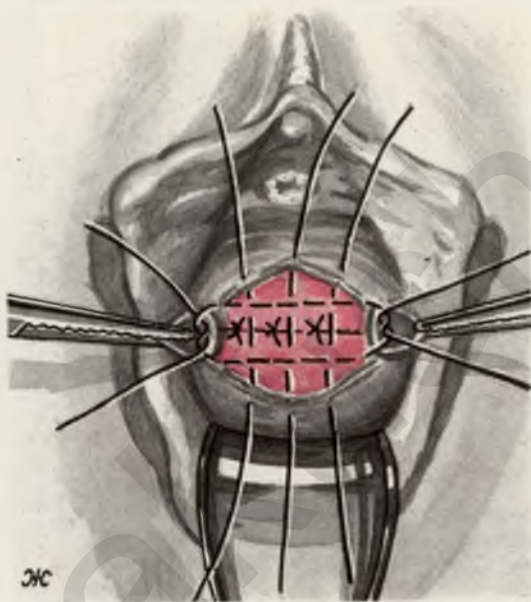
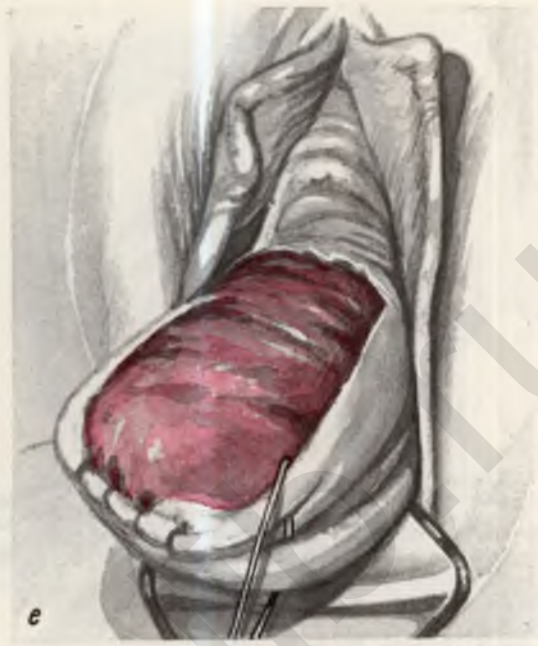
**72. Продолжение.**

*в* — прикрепление кардинальных связок к передней стенке шейки матки.



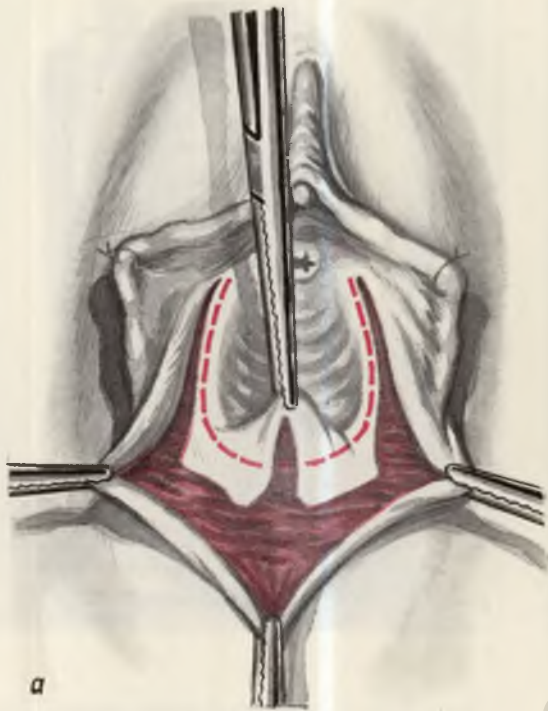
**73. Срединная кольпоррафия.**

*а* — разрез по задней стенке влагалища; *б* — высепаарывание лоскута задней стенки влагалища; *в* — высепаарывание лоскута из передней стенки влагалища; *г* — лоскут передней стенки влагалища удален.

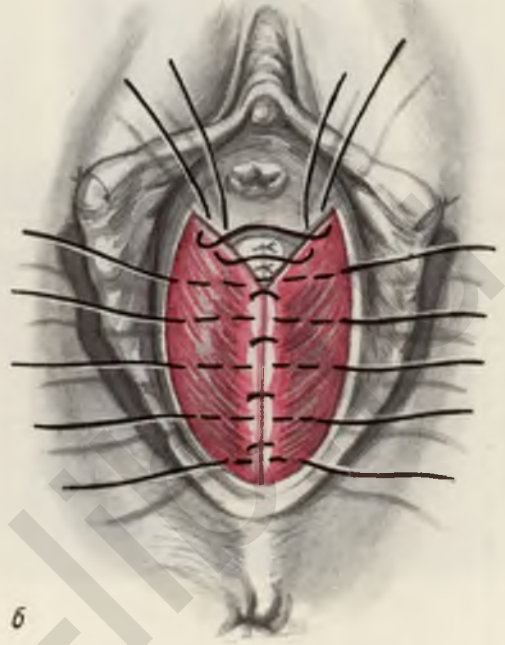


**73. Продолжение.**

д — соединение нижних (задних) оснований влагалищной раны; е — соединение боковых стенок влагалищной раны; ж — соединение краев влагалищной раны (после наложения первого ряда швов шейка матки стала недоступной для осмотра); з — вид после операции.



*a*



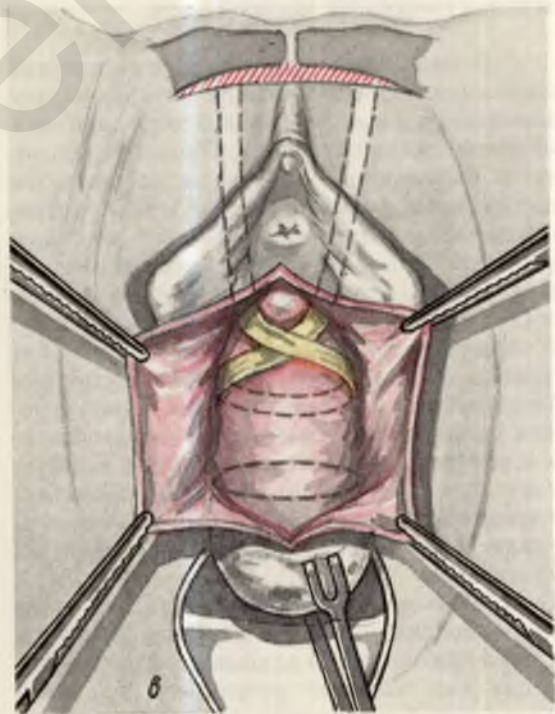
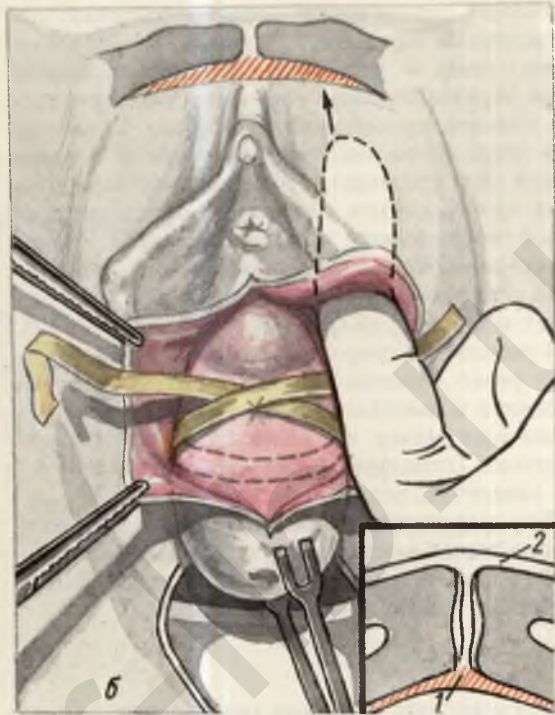
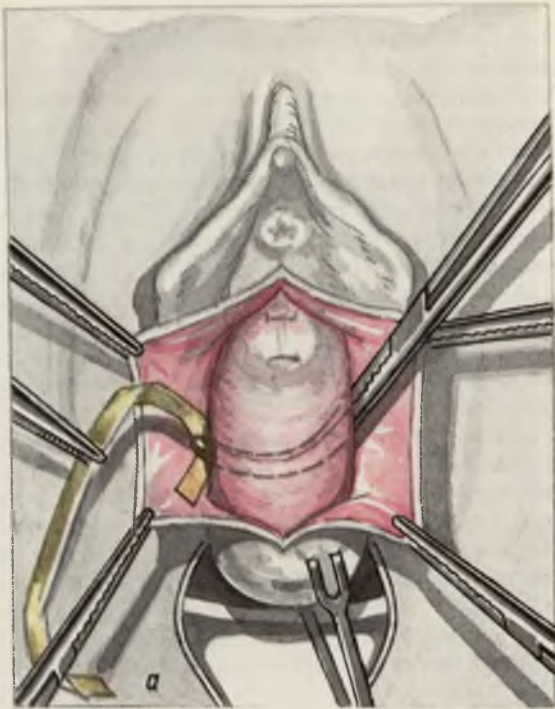
*б*



*в*

**74. Операция частичного кольпоклеизиса.**

*a* — линии разрезов стенки влагалища; *б* — образование раневых поверхностей и зашивание раны; *в* — окончательный вид после операции.



**75.** Операция при опущении матки и стенок влагалища, сочетающемся с частичным недержанием мочи (способ С. Н. Давыдова—Л. С. Златкина).

*а* — проведение летилан-лавсановой ленты вокруг шейки матки; *б* — летилан-лавсановая лента укреплена под дном мочевого пузыря, проделывается ход к сухожильной дуге симфиза; схема связок симфиза. 1 — lig. arcuatum pubis, 2 — lig. pubicum sup.; *в* — укрепление концов ленты к сухожильной дуге симфиза (пунктиром обозначен уровень отсечения шейки в случае ее элонгации).

соединяют между собой противоположные, освобожденные от слизистой влагалища, боковые отделы раны — при этом соединяются между собой паравагинальная клетчатка и поверхностные мышцы промежности. Обычно подобные швы приходится накладывать в три и больше этажей. Это приводит к образованию мощного «тела промежности», служащего надежной преградой возможному выпадению матки. Наконец, соединяются между собой края «наружной» раны; при этом сшиваются также кожа и края малых половых губ (рис. 74, в).

В результате операции на протяжении почти всего резко суженного влагалища образуется массивная и высокая перегородка, надежно защищающая матку от возможного выпадения; в верхнем (переднем) отделе остается небольшое отверстие, ведущее во влагалище.

При выраженной недостаточности тазового дна описанное вмешательство должно быть дополнено леваторопластикой с выделением и сшиванием внутренних ножек леваторов.

#### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУЩЕНИЯ СТЕНОК ВЛАГАЛИЩА И МАТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

В последние годы в хирургии широко применяются аллопластические материалы, которые способны в определенной мере заменить собственные ткани организма. При их использовании в окружающих тканях не наблюдается воспалительных реакций, в связи с чем указанные материалы принято называть биологически инертными. Наиболее употребительными являются лавсан, летилан, смесь лавсана и летирана (летилан-лавсан), тирилен, мерсилен и др. Наибольшее распространение аллопластические материалы нашли в сосудистой хирургии при необходимости закрытия грыжевых ворот, укрепления фасциальных укрытий, связочного аппарата и, наконец, как шовный материал. Некоторые из этих материалов (летилан) обладают одновременно и антисептическими свойствами, что является особенно ценным при операциях на влагалище.

С. Н. Давыдовым и Л. С. Златкиным предложена операция, с помощью летилан-лавсановой ленты при опущении влагалища и матки. Эта операция дает хорошие результаты при сочетании указанной патологии с недержанием мочи.

Влагалище раскрывается при помощи зеркал, шейки матки захватывается двузубцами и низводится ко входу во влагалище. Отступая на 1—1,5 см от наружного отверстия мочеиспускательного канала и не доходя на 1 см до наружного зева, проводят срединный разрез на передней стенке влагалища и широко отсепаровывают мочевой пузырь от влагалища. Затем мочевой пузырь отделяют от шейки матки и производят мышечно-фасциальную пластику, используя для этого дополнительно кисетные швы или метод транспозиции дна мочевого пузыря по Д. Н. Атабекову. Этот этап операции уже сам по себе способствует укреплению запирающего аппарата мочевого пузыря.

Затем на уровне нижнего края поднятого мочевого пузыря, в клетчатке между слизистой задней стенки влагалища и шейкой матки, проводится игла Дешана; в ее окно вводится летиран-лавсановая лента (рис. 75, а). Обратным движением иглы лента проводится между слизистой и шейкой матки, крест-накрест укладывается под мочевой пузырь и здесь прикрепляется к шейке матки летирановыми швами (рис. 75, б). При этом мочевой пузырь оказывается как бы в «гамачке» из аллопластического материала.

Тупым путем в клетчатке, лежащей рядом с шейкой мочевого пузыря, проделываются ходы (каналы) по направлению к сухожильной дуге симфиза (*lig. arcuatum pubis*) (см. рис. 75, б). Концы ленты, проведенные в оба канала, пришиваются к сухожильной дуге летирановыми швами (рис. 75, в).

При выполнении этого этапа во избежание развития периостита не следует стремиться проводить иглу по самому краю кости, чтобы не захватывать надкостницу. Если по ходу операции возникает необходимость произвести высокую ампутацию шейки, то эту операцию можно выполнять одномоментно (см. рис. 75, в, пунктирная линия). В последующем производится закрытие образовавшейся раны, а при необходимости оно дополняется операцией удаления избыточного лоскута стенки влагалища, леваторо- и перинеопластикой. При частичной ампутации шейки матки по поводу ее элонгации можно использовать некоторые технические приемы «манчестерской» операции, в частности укрепление кардинальных связок поверх летиран-лавсановой ленты. Этот прием достаточно надежно укрепляет фиксированное положение матки и улучшает состояние запирающего аппарата мочевого пузыря.

*Раздел шестой*

ТАЗОВОЕ ДНО,  
ПРОМЕЖНОСТЬ,  
ПРЯМАЯ КИШКА  
И ОПЕРАЦИИ НА НИХ

акusher-lib.ru



## ДИАФРАГМА ТАЗА

Дно полости таза закрыто диафрагмой таза (*diaphragma pelvis*), которая дополняется спереди мочеполовой диафрагмой (*diaphragma urogenitale*, рис. 76).

В состав диафрагмы таза входят обе мышцы, поднимающие задний проход (*m. levator ani*), копчиковая мышца (*m. coccygeus*) и наружный сфинктер прямой кишки (*m. sphincter ani externus*). Через диафрагму таза проходит конечный отдел прямой кишки.

*Мышца, поднимающая задний проход* (*m. levator ani*), — парная, имеет треугольную форму, в свою очередь состоит из двух мышц: передней — *лобково-копчиковой* и задней — *подвздошно-копчиковой*. Обе мышцы начинаются от внутренней поверхности костей таза и утолщенной части тазовой фасции (*arcus tendineus fasciae pelvis*). Таким образом, начало всей мышцы фактически простирается от тела лобковой кости до седалищной ости (*spina ischiadica*).

*Лобково-копчиковая мышца* (*m. pubococcygeus*) своей медиальной частью начинается от внутренней поверхности нижней ветви лобковой кости у верхнемедиального отдела запирающего отверстия несколько кнаружи от срединной линии. Латеральная ее часть берет начало от переднего отрезка сухожильной дуги тазовой фасции; прикрепляется к *lig. apococcygeum*, *lig. sacrococcygeum anterius* и стенке прямой кишки.

*Подвздошно-копчиковая мышца* (*m. iliococcygeus*), начинаясь от сухожильной дуги позади предыдущей мышцы, прикрепляется к нижним копчиковым позвонкам ниже лобково-копчиковой мышцы.

Мышца, поднимающая задний проход, покрыта сверху и снизу двумя фасциальными листками (*f. diaphragmatis pelvis superior et inferior*).

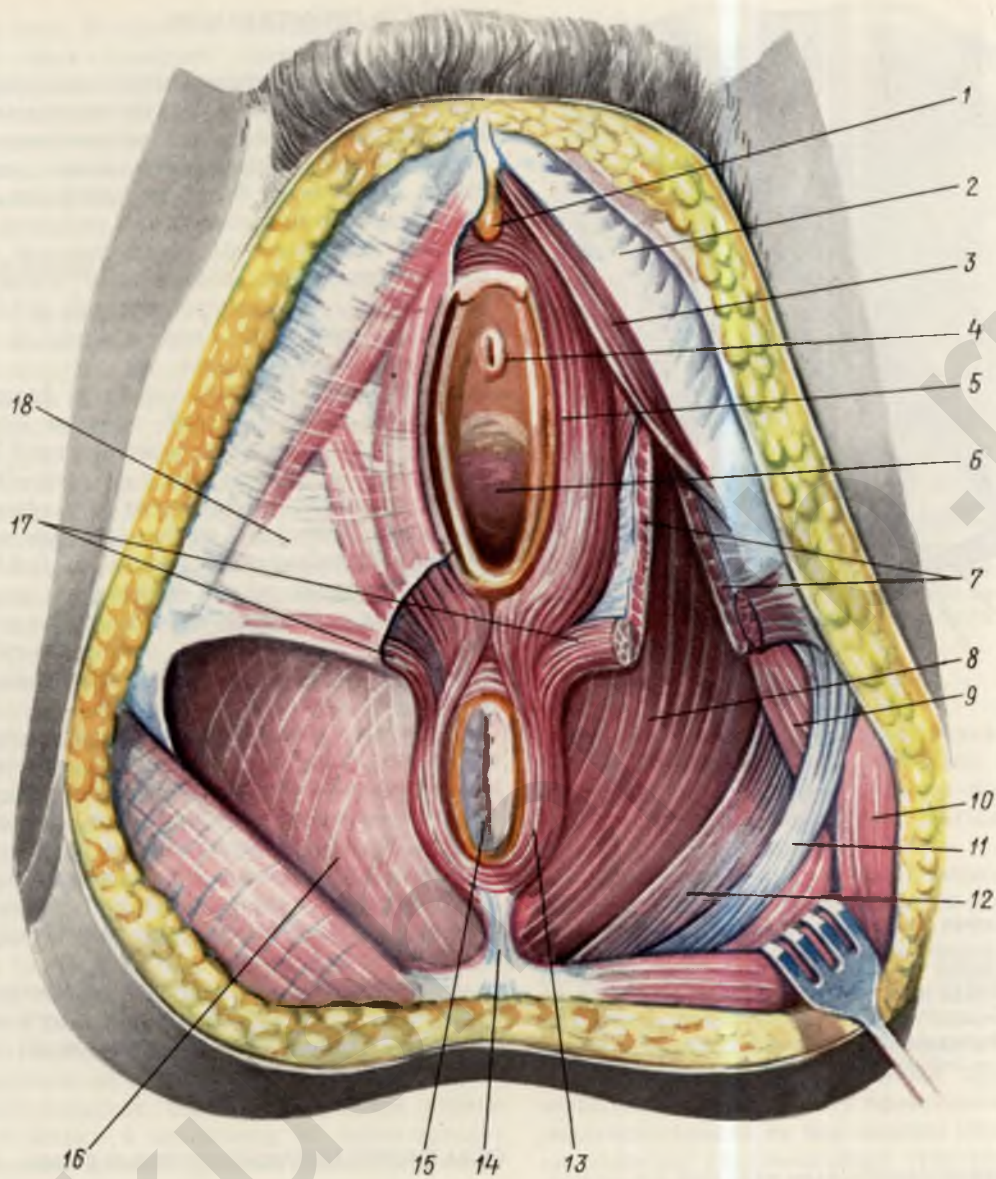
Рудиментарная тонкая пластинчатая *копчиковая мышца* (*m. coccygeus*), содержащая лишь небольшое количество мышечных пучков, располагается между седалищной остью и *lig. sacrospinale* — с одной стороны, и двумя нижними крестцовыми позвонками и копчиком — с другой.

Мышцы дна полости таза, особенно хорошо развитые именно у женщин, придают ему эластичность и имеют существенное значение в поддержании внутрибрюшного давления, фиксации органов брюшной полости и таза, а также сохранения угла промежностного изгиба прямой кишки. Не меньшее значение мышцы дна имеют в осуществлении акта дефекации (сжимают и поднимают конечный отдел прямой кишки, способствуя опорожнению ее), удержанию кала и газов, а также течения родового акта и т. д.

Из всех мышц дна таза наибольшее функциональное значение имеет мышца, поднимающая задний проход. У здоровых женщин она расположена почти горизонтально. Чем больше наклонена ее передняя часть, тем меньше выражена поддерживающая способность мышцы. Этот дефект нередко обуславливает возникновение промежностных грыж, опущений и выпадений половых органов.

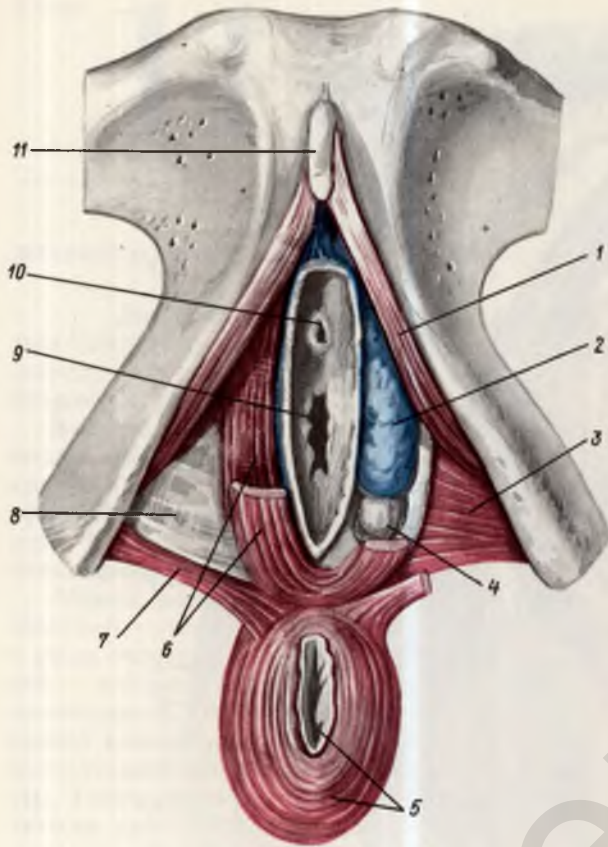
*Мочеполовая диафрагма* (*diaphragma urogenitale*) представляет собой плотную треугольную фасциально-мышечную пластинку, расположенную под нижним краем симфиза и заполняющую пространство, ограниченное с боков нижними ветвями лобковых и ветвями седалищных костей (*arcus pubis*), т. е. область лонной дуги (рис. 77).

Мочеполовая диафрагма состоит из двух фасциальных листков (*fascia urogenitalis superior et inferior*), между которыми располагается глубокая поперечная мышца промежности (*m. transversus perinei profundus*). Эта мышца вместе с наружным сфинктером мочеиспускательного канала дополняет спереди дно таза. Однако глубокая поперечная мышца промежности не полностью заполняет *arcus pubis*, так как не доходит до симфиза примерно на 2 см и отделена от него двумя связками. Одна из них (*lig. transversum perinei*) образована за счет слияния передних отделов фасций, покрывающих мышцу сверху и снизу. Другая связка — *lig. arcuatum pubis* — идет по нижнему краю симфиза. Между обеими связками проходит тыльная артерия и вена клитора. Мочеполовая диафрагма пробо-



**76. Мышцы и фасции тазового дна (снизу, по Р. Д. Синельникову).**

1 — glans clitoridis; 2 — fascia lata; 3 — m. ischiocavernosus; 4 — ostium urethrae externum; 5 — m. bulbospongiosus; 6 — ostium vaginae; 7 — m. transversus perinei profundus; 8 — m. levator ani; 9 — m. obturatorius internus; 10 — m. gluteus maximus; 11 — lig. sacrotuberale; 12 — lig. sacrospinale; 13 — m. sphincter ani externus; 14 — lig. anococcygeum; 15 — anus; 16 — fascia diaphragmatis pelvis inferior; 17 — m. transversus perinei superficialis; 18 — fascia diaphragmatis urogenitalis inferior.



### 77. Мочеполовая диафрагма.

1 — m. ischiocavernosus; 2 — bulbus vestibuli; 3 — m. transversus perinei profundus; 4 — glandula vestibularis major; 5 — anus et m. sphincter ani externus; 6 — m. bulbospongiosus; 7 — m. transversus perinei superficialis; 8 — fascia diaphragmatis urogenitalis inferior; 9 — ostium vaginae; 10 — ostium urethrae externum; 11 — clitoris.

дается мочеиспускательным каналом и влагалищем.

Под сфинктером мочеиспускательного канала (m. sphincter urethrae) понимают часть мышечных волокон глубокой поперечной мышцы промежности, циркулярно охватывающих мочеиспускательный канал.

**Кровоснабжение** дна полости таза осуществляется преимущественно ветвями внутренних срамных сосудов (a. et v. pudenda interna).

**Иннервация** мышц тазового дна происходит за счет ветвей крестцового сплетения (pl. sacralis), срамного нерва (n. pudendus) и внутренних тазовых нервов (nn. splanchnici pelvini).

## ОБЛАСТЬ ПРОМЕЖНОСТИ

Область промежности (regio perinealis) ограничена лонными и седалищными костями — спереди, крестцово-бугровыми связками и нижними краями больших ягодичных мышц — сзади. От области бедра промежность отделяется бедренно-промежностной складкой. Поперечной, несколько выпуклой кпереди линией, соединяющей оба седалищных бугра (linea biischiastica), область промежности условно делится на передний (мочеполовой) и задний (заднепроходный) отделы.

Поверхностная, или подкожная, фасция промежности в мочеполовой области выражена слабо. За счет листков поверхностной фасции промежности образуются отграничивающие тонкие фасциальные покрытия типа «футляров» для ножек клитора с покрывающими их седалищно-пещеристыми мышцами (m. ischiocavernosus), больших желез преддверия, луковичи преддверия влагалища, поверхностных поперечных мышц промежности, луковично-губчатых мышц (m. bulbospongiosus) и ветвей сосудов и нервов промежности.

Поверхностная поперечная мышца промежности (m. transversus perinei superficialis) — парная, непостоянная, слабо выраженная.

**Кровоснабжение** промежности осуществляется наружными и внутренними срамными сосудами (a. et v. pudenda interna et externa).

**Лимфоотток** происходит в поверхностные паховые лимфатические узлы (nodi lymphatici inguinales superficiales).

**Иннервация** — за счет ветвей крестцового сплетения (plexus sacralis), поясничного сплетения (plexus lumbalis) и срамного нерва (n. pudendus) (рис. 78, см. рис. 43).

## СЕДАЛИЩНО-ПРЯМОКИШЕЧНЫЕ ЯМКИ

Седалищно-прямокишечные ямки (fossae ischiorectales) представляют собой треугольной формы пространства, расположенные с боков от промежностной части прямой кишки и ограниченные сверху и снутри диафрагмой таза, т. е. нижней поверхностью мышцы, поднимающей задний проход, снаружи — седалищными костями и внутренними запирающими мышцами, снизу — поверхностной фасцией промежности, подкожной клетчаткой и кожей промежности. Позади промежностного отдела прямой кишки обе ямки широко сообщаются между собой, спереди они достигают мочеполовой диа-

фрагмы таза. В клетчатке седалищно-прямокишечных ямок проходит главный сосудисто-нервный пучок промежности (*vasa pudenda interna et nervus pudendus*), соединяющий это пространство через большое и малое седалищные отверстия с клетчаткой второго этажа полости малого таза.

## ПРЯМАЯ КИШКА

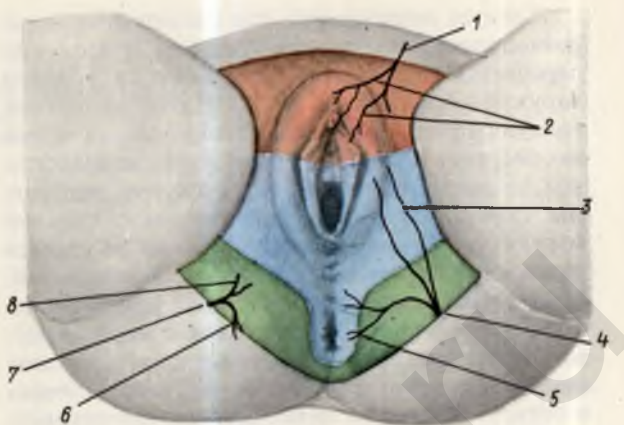
Прямая кишка (*rectum*) является конечным отделом кишечника. Условной границей ее с сигмовидной кишкой считают уровень II—III крестцового позвонка. Начиная с этого уровня, кишка постепенно теряет брыжейку, продольная (наружная) мускулатура равномерно распределяется по всей окружности кишки (без образования *teniae*); просвет кишки становится шире, изменяется направление кровеносных сосудов: ветви верхней прямокишечной артерии идут преимущественно не в поперечном направлении, как на всем протяжении кишечника, а в продольном.

Кпереди от покрытой брюшиной части прямой кишки располагаются тело и надвлагалищная часть шейки матки, а также задний свод влагалища, отделенные от *rectum* задним дугласовым пространством (последнее обычно заполнено кишечными петлями). Эти органы можно пальпировать через переднюю стенку прямой кишки. Через нее же можно вскрывать и гноиники заднего дугласова пространства. От влагалищной части шейки матки прямая кишка отделена задним сводом влагалища. В подбрюшинном отделе полости малого таза спереди к прямой кишке прилежит задняя стенка влагалища, отделенная от последней брюшинно-промежностным апоневрозом.

Анатомическая близость передней стенки прямой кишки к влагалищу на значительном протяжении является одной из причин нередкого повреждения *rectum*, чаще всего при выполнении влагалищных операций, а также при использовании трансвагинальных доступов. Повреждения вышележащих отделов толстой кишки при гинекологических операциях происходят, как правило, при использовании трансабдоминальных доступов к органам малого таза.

Сзади прямая кишка прилежит к крестцу и копчику и отделена от них позадипрямокишечной клетчаткой.

Сбоку от *rectum* располагаются мышцы тазового дна, отделенные от прямой кишки клетчаткой второго (подбрюшинного) этажа таза. В этой клетчатке под брюшиной проходят мо-



78. Схема чувствительной иннервации промежности.

1 — n. ilioinguinalis; 2 — rr. labiales anteriores n. ilioinguinalis; 3 — nn. perineales; 4 — n. pudendus; 5 — nn. rectales inferiores; 6 — nn. clunium inferiores; 7 — n. cutaneus femoris posterior; 8 — rr. perineales nn. cutanei femoris posterioris.

четочки: сначала они располагаются в области околопрямокишечных ямок (*fossae pararectales*), затем ложатся на верхнюю поверхность мышц, поднимающих задний проход, направляясь далее кпереди и кнутри.

*Слизистая оболочка* прямой кишки образует складки, различно выраженные в зависимости от наполнения прямой кишки.

*Мышечная оболочка* прямой кишки состоит из наружного продольного и внутреннего циркулярного гладкомышечных слоев. При пальцевом исследовании прямой кишки обычно удается пальпировать утолщенный циркулярный мышечный слой в области проксимальной части анального канала на протяжении около 2,5 см; он является анатомическим субстратом внутреннего сфинктера заднего прохода (*m. sphincter ani internus*), располагающегося на расстоянии около 3—4 см от заднепроходного отверстия. Толщина этого сфинктера около 0,5 см, а высота 4—6 см. Несколько книзу и кнаружи от него располагается образованный поперечнополосатыми мышечными волокнами наружный сфинктер заднего прохода (*m. sphincter ani externus*), в котором различают три части: подкожную (*pars subcutanea*), расположенную несколько глубже подкожной поверхностную (*pars superficialis*) и глубокую (*pars profunda*). Наружный сфинктер имеет толщину 0,7—2 см и высоту 3—4 см.

Следует подчеркнуть, что с волокнами поперечнополосатой мускулатуры (*m. levator ani*) переплетаются не только мышечные волокна наружного сфинктера, но и гладкие мышечные волокна продольного слоя стенки прямой кишки как спереди, так и сзади. При этом оказывается, что поперечнополосатая мускулатура диафрагмы таза так интимно переплетена с гладкой мускулатурой прямой кишки, что их не удастся разделить ни тупым путем, ни препаровкой. Мышечные пучки, отходящие от продольного слоя мышечной оболочки прямой кишки, располагаются по верхней поверхности *m. levator ani*; сзади эти пучки идут к верхушке копчика и образуют парную прямокишечно-копчиковую мышцу.

Различают тазовый и промежностный отделы прямой кишки.

С боков от прямой кишки брюшина образует прямокишечно-маточные складки (*plicae rectouterinae*), благодаря которым снаружи, между ними и боковыми стенками таза, образуются окологлавокишечные ямки (*fossae pararectales*); в этих ямках обычно находятся петли кишок, а в подбрюшинной клетчатке ямок — мочеточники и ветви внутренних подвздошных сосудов.

Промежностный отдел прямой кишки находится ниже диафрагмы таза, т. е. в третьем этаже малого таза, и составляет в основном заднепроходный канал (*canalis analis*), средняя длина которого около 3—4 см.

*Кровоснабжение* прямой кишки осуществляется одной непарной прямокишечной артерией (*a. rectalis superior*), являющейся конечной ветвью нижней брыжеечной артерии, и двумя

парными: средними прямокишечными артериями, правой и левой (*aa. rectales mediae, dextra et sinistra*), которые отходят непосредственно от крупных ветвей внутренней подвздошной артерии, и нижними прямокишечными артериями, правой и левой (*aa. rectales inferiores, dextra et sinistra*); последние отходят от соответствующих внутренних срамных артерий, являющихся, в свою очередь, ветвями внутренних подвздошных артерий.

Вены прямой кишки представляют особый интерес ввиду нередкой патологии (геморрой) и принадлежности их как к системе нижней полой, так и воротной вен. Обильные вены прямой кишки образуют сплетения: подкожное, подслизистое и подфасциальное (между продольным мышечным слоем и фасцией прямой кишки).

*Лимфоотток* от верхнеампулярного и ректосигмоидного отделов прямой кишки осуществляется в узлы, расположенные по ходу верхней прямокишечной (*n. l. rectales superiores*) и нижней брыжеечной (*n. l. mesenterici inferiores*) артерий.

Весьма богатая *иннервация* прямой кишки осуществляется за счет описанных выше ветвей нижнего подчревного сплетения, которые достигают прямой кишки, главным образом по ходу кровеносных сосудов.

Промежностный отдел прямой кишки, наружный сфинктер и кожа вокруг анального отверстия иннервируются срамными нервами (*nn. pudendi*) и в основном отходящими от них нижними прямокишечными нервами (*nn. rectales inferiores*). В составе последних находятся как двигательные, так и чувствительные волокна.

**ОПЕРАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ПРЯМОЙ КИШКИ, НАРУЖНОГО СФИНКТЕРА И ПРОМЕЖНОСТИ**

В отличие от полных свежих разрывов промежности, наблюдаемых в родах, при старом страдании хирургу приходится, как правило, иметь дело со значительной рубцовой деформацией нижнего отрезка влагалища и промежности с большим или меньшим вовлечением прямой кишки. Клинически это может проявляться недержанием газов и стула (главным образом жидкого).

**Техника операции.** За боковые края остатков задней спайки широко растягивается вход во влагалище и проводится разрез по рубцовой ткани на границе влагалища и остатков промежности (место стыка слизистых влагалища и прямой кишки). Этот прием лучше всего выполнить ножницами, которыми срезается острый, оттянутый к хирургу, край сращенных между собой влагалища и прямой кишки на ширину 2—3 мм. В результате иссечения кромки рубца происходит отчетливое разделение между собой тканей влагалища и прямой кишки. От середины этого разреза влагалище рассекается вверх до места предполагаемой отсепаровки (рис. 79, а). В связи с наличием на месте разрыва плотных рубцов, вовлекающих стенки влагалища и прямой кишки, их разделение лучше проводить преимущественно острым путем. При выполнении этого этапа важно не только уточнить границы разорванной кишки, но и придать кишке достаточно хорошую подвижность. Поэтому отсепаровка кишки по площади должна быть значительно больше, чем размеры самого разрыва. Если это правило не будет выполнено, то при наложении швов на кишку создается чрезмерное натяжение, что может в последующем служить причиной расхождения и плохого заживления раны.

После достаточной мобилизации боковых отделов кишки приступают к ее зашиванию. Для этого тонким, но крепким кетгутом с обеих сторон кишечной раны, отступя от ее края на 3—4 мм, прокалывая только клетчатку и мышечный слой, зашивают кишку отдельными

швами, начиная сверху и заканчивая несколько ниже места расположения сфинктера (рис. 79, б). Этот первый слой швов можно наложить тонким (№ 2) шелком. Освежение краев кишки следует делать при их грубых рубцовых изменениях.

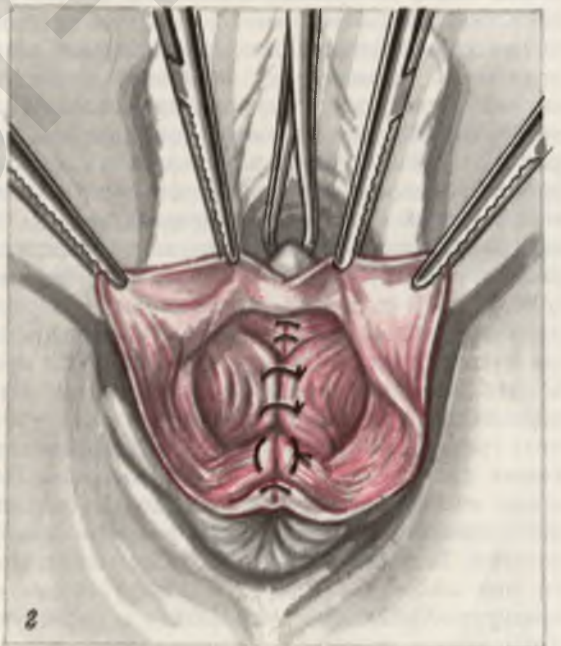
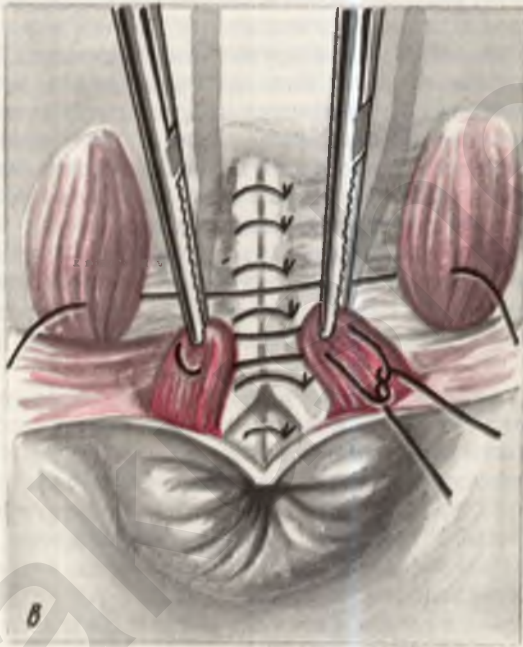
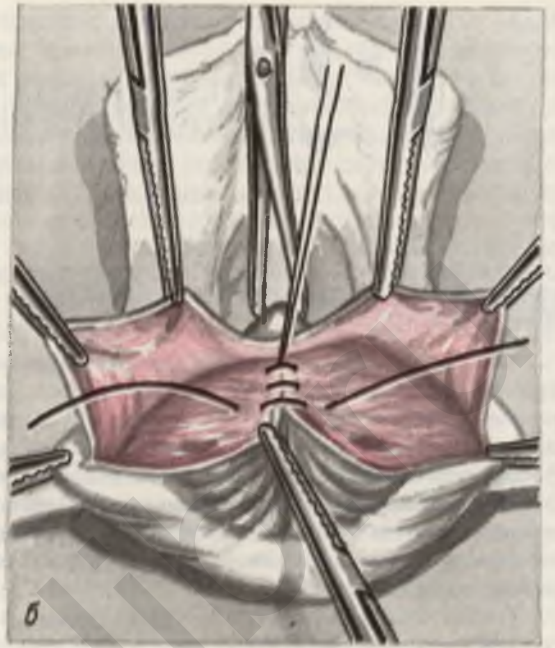
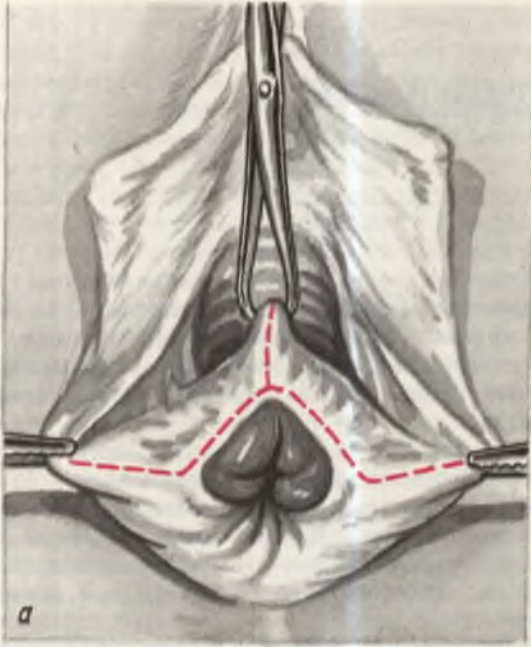
Второй слой швов должен перекрыть первый: его накладывают отступя на 0,5 см от первого, и поэтому при затягивании лигатур первый слой швов оказывается погруженным под второй. Если почему-либо нельзя наложить два этажа швов, то первый обязательно накладывается шелком.

Концы наружного жома прямой кишки при полном разрыве вследствие ретракции, как правило, располагаются в задней полусфере анального кольца. Для извлечения концов жома необходимо толстой крутой иглой захватить мышечные пучки и вывести их в рану, а затем, сведя концы сфинктера над защитой кишкой, произвести их соединение (рис. 79, в). При этом шелковый шов средней толщины накладывается таким образом, чтобы нить П-образно проходила через оба разорванных конца жома.

Для уменьшения натяжения сформированного сфинктера и укрепления мышц тазового дна иногда оказывается необходимым дополнительно произвести леваторопластику (см. рис. 79, в).

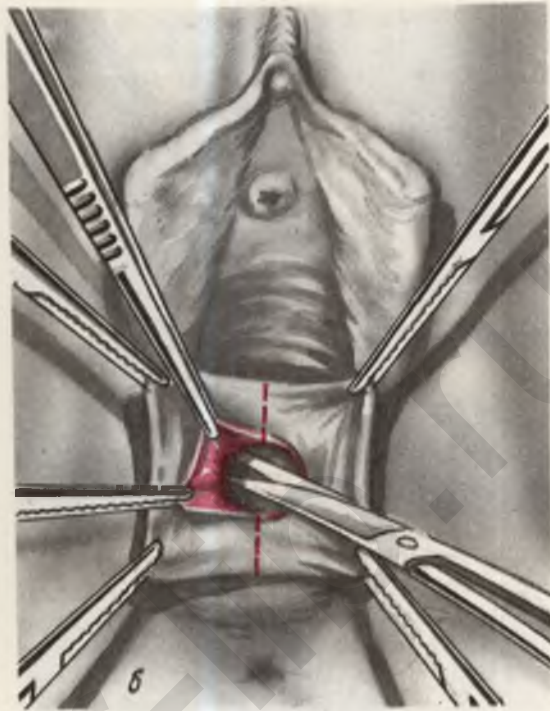
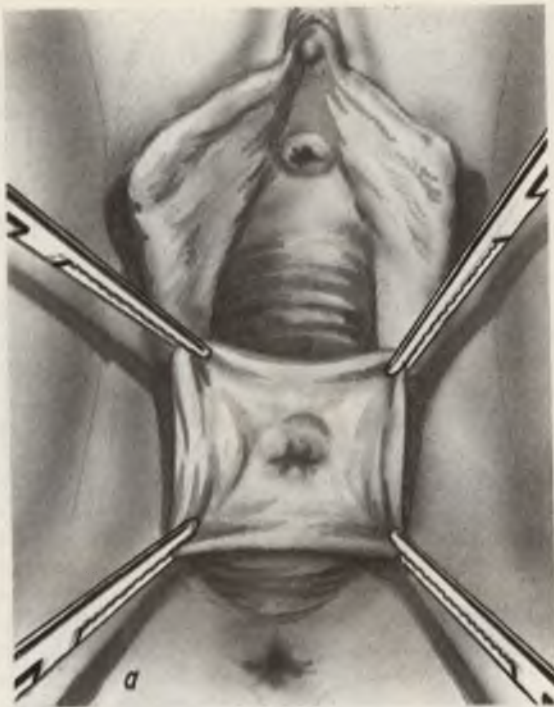
Поверх защитой прямой кишки двумя-тремя кетгутowymi швами соединяют между собою ножки леваторов, на которые перед этапом ушивания жома были наложены провизорные лигатуры (рис. 79, з). В результате выполнения этих приемов создается картина, характерная для разрыва промежности второй степени, который затем зашивается обычным способом.

**Освежение старых полных разрывов** в промежности и восстановление тазового дна по Д. О. Отту состоит в том, что удаление рубцовоизмененных тканей нижнего отрезка влагалища и удаление части задней влагалищной стенки происходит в границах, типичных для операции, предпринимаемой по поводу опущения задней стенки влагалища. Таким образом, вся фигура освежения приобретает как

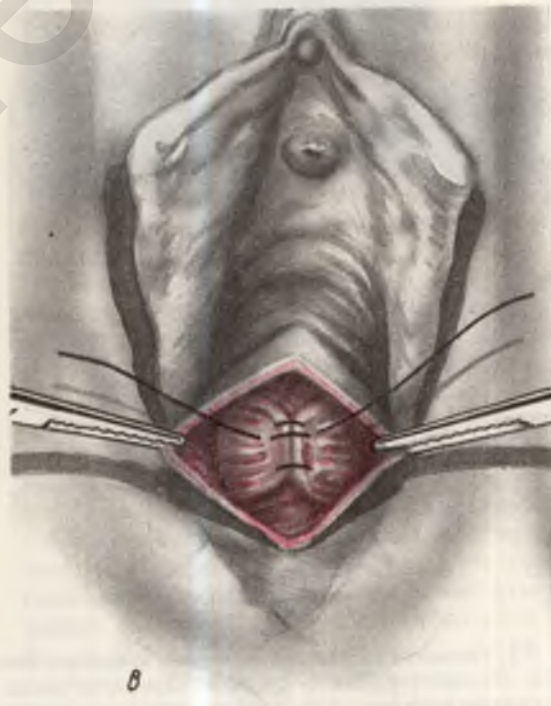


**79. Операция при старом полном разрыве промежности.**

*a* — направление разреза; *б* — задняя стенка влагалища отделена от прямой кишки, зашивание прямой кишки; *в* — выведение разорванных концов сфинктера; *г* — извлечены и прошиты концы разорванного сфинктера, поверх кишки уложены и подшиты леваторы.

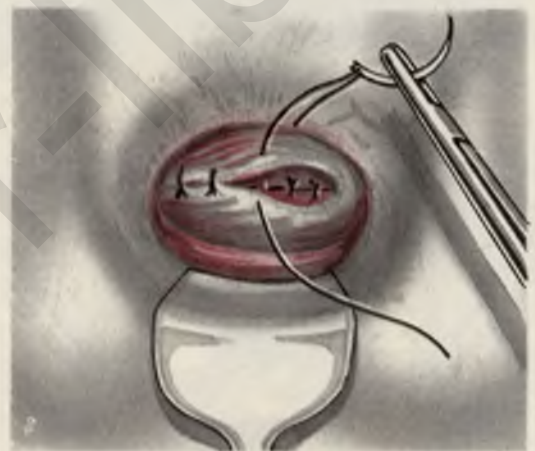
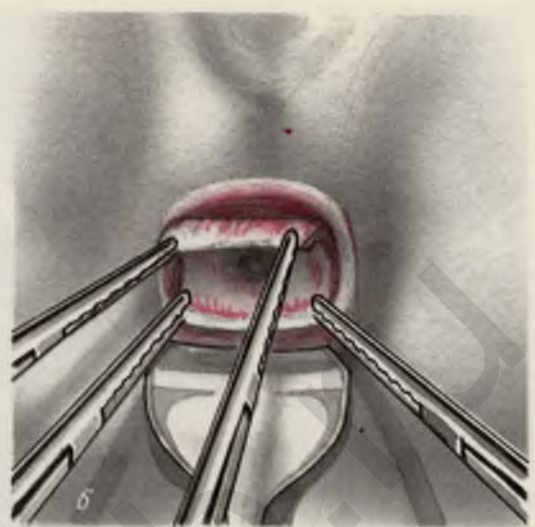
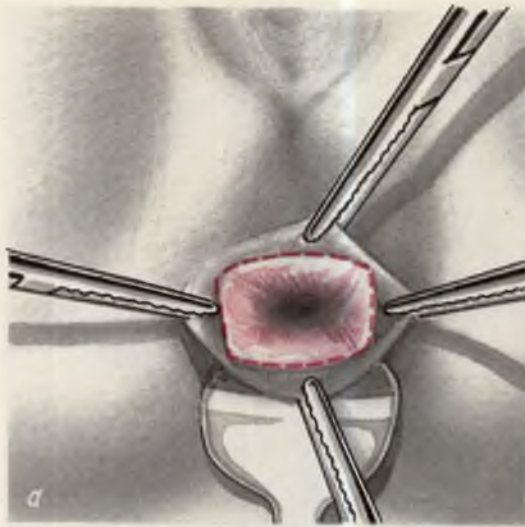


**80.** Зашивание прямокишечно-вагинального свища.  
*а* — растянута задняя стенка влагалища; *б* — рассечение свища.



**80.**  
*в* — наложение швов.





**81. Универсальный способ зашивания прямокишечно-влагалищных свищей.**

*a* — слизистая прямой кишки по периферии свища захвачена зажимами; *б* — зажимы переложены на наружные края раны; *в* — швы наложены на мышцу прямой кишки; *г* — швы на слизистую прямой кишки.

бы контуры бабочки. В нижней части фигура освежения охватывает с боков кишку и тем самым облегчает последующие действия по отысканию концов разорванного сфинктера и сшиванию их между собой (см. рис. 64, е).

#### **ЗАШИВАНИЕ РЕКТО-ВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ**

*Классическая фистулоррафия.* Основной задачей при закрытии ректо-вагинальных свищей является создание достаточно хорошей мобилизации прямой кишки в области свища, что в основном и обеспечивает в дальнейшем хорошее заживление.

Перед зашиванием свища кишки следует произвести расслоение тканей вокруг свища на достаточно большой площади. Обычно отделение лоскута влагалища вокруг свища не представляет трудности, если отслоение его ведется вне пределов рубцовых изменений.

Для этой цели необходимо широко растянуть заднюю стенку влагалища и непосредственно область свища (рис. 80, а). Крестообразным разрезом через область свища рассекается (расщепляется) стенка влагалища выше, ниже и в стороны от него и образовавшиеся лопасти влагалищной стенки отсепааровываются на достаточное расстояние от прямой кишки для будущего свободного соединения краев свища (рис. 80, б).

Расщепление влагалища и прямой кишки выполняется острым и тупым путем. Трудности могут возникнуть лишь при давно существующих свищах, когда возникают рубцы не только по краю свища, но и в тканях его окружающих.

После расщепления влагалища и прямой кишки производится зашивание краев свища на кишке тонким шелком, причем игла проводится в поперечном направлении через мышечный слой кишки. Вкол и выкол производятся на расстоянии 1—2 см от края свища.

Освежение краев свища (удаление рубцового края) в этих случаях делать не обязательно, так как при наложении швов и их затягивании края свища вворачиваются в просвет кишки и служат как бы дополнительным «пелотом» для самих швов.

После первого слоя швов поверх него кетгутон накладывается еще один слой (рис. 80, в). Затем мобилизуются и соединяются края влагалищной раны.

В качестве дополнительных приемов, используемых при зашивании ректо-вагинальных свищей, могут быть выполнены послабляющие

разрезы в области входа или стенок влагалища, что особенно часто приходится применять при выраженных рубцовых изменениях и высоко-расположенных свищах. При обширных свищах, располагающихся в нижних отделах влагалища, в ряде случаев весьма полезным может оказаться прием по дополнительному перекрытию швов, лежащих на кишке, соединением над ними леваторов, которыми создается еще один слой (мышечный), прикрывающий область зашитого свища.

#### **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПОСОБ ЗАШИВАНИЯ РЕКТО-ВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ (РЕКТАЛЬНЫЙ ДОСТУП)**

Способ был разработан А. Э. Мандельштамом. Как известно, нередко приходится встречаться с серьезными трудностями при зашивании ректо-вагинальных свищей, которые чаще всего обусловлены наличием обширных рубцов, резко суживающих и деформирующих влагалище. В этих случаях влагалищный доступ становится совершенно невозможным, или для подхода к свищу необходимо выполнить ряд дополнительных рассечений в области промежности, анального жома и т. д. Это обстоятельство само по себе нередко ухудшает результаты основного вмешательства.

В подобных ситуациях может быть использован ректальный доступ, облегчающий зашивание ректо-вагинального свища.

Только после соответствующей подготовки кишечника (в течение четырех дней диета, состоящая из 5 стаканов простокваши ежедневно и двух очистительных клизм в день с 1% раствором борной кислоты) приступают к выполнению самой операции.

Операция производится под общим обезболиванием. Больная укладывается на операционном столе с приведенными к животу бедрами и приподнятым тазом. В заднепроходное отверстие вводится ложкообразное зеркало, которым отодвигается кзади стенка прямой кишки, что позволяет хорошо рассмотреть переднюю стенку и расположение свища.

На расстоянии около 1 см от краев свища на хорошо подвижную слизистую кишки накладываются 4 зажима Кохера, кнутри от которых проводится окружающий свищевое отверстие разрез слизистой до подслизистого слоя (рис. 81, а).

Затем зажимы перекладываются на наружные края раны слизистой; последняя отсепааро-

вывається в сторони на расстояние до 2 см и обнажается мышечный слой кишки, т. е. производится частичная демукозация с оставлением в центре этого участка свища, окруженного манжеткой неотсепарованной слизистой (рис. 81, б).

После дополнительной небольшой отсепаровки внутренних краев разреза в сторону свищевого отверстия на мышцу кишки накладывают кисетный или Z-образный шов (один или два) (рис. 81, в), используя при этом кетгут или летилян средней толщины. При затягивании швов происходит вворачивание слизистой, оставшейся в соединении с краями свища, в просвет канала самого свища (по направлению к влагалищу).

Поверх этого шва накладываются швы на слизистую кишки (рис. 81, г). По окончании операции в кишку вводится газоотводная трубка.

В послеоперационном периоде рекомендуется через катетер в прямую кишку вводить стерильный жидкий вазелин, а на 5-й день назначить солевое слабительное.

Заживление раны со стороны влагалища происходит благодаря рубцеванию ввернутой в просвет свищевого канала частично отсепарованной слизистой прямой кишки.

З а ш и в а н и е п р о м е ж н о с т н о - в л а г а л и щ н ы х с в и щ е й . Ликвидация этой патологии обычно не представляет трудностей и состоит в том, что производится рассечение кожно-слизистой перемычки, перекрывающей как мостик промежностно-влагалищный свищ. Затем стенки свища освежаются удалением тонкого слоя тканей, а образовавшаяся рана закрывается по принципам ушивания разрывов промежности первой или второй степени.

акusher-lib.ru

*Раздел седьмой*

**МАТКА, ПРИДАТКИ  
И ОПЕРАЦИИ НА НИХ**

акusher-lib.ru

## МАТКА

Матка (uterus) представляет собой полый непарный гладкомышечный орган, по форме напоминающий сплюснутую спереди назад грушу длиной около 7—9 см у нерожавшей и 9—11 см у рожавшей женщины; ширина матки на уровне маточных труб составляет примерно 4—5 см; толщина матки (от передней поверхности до задней) не превышает 2—3 см; толщина стенок матки равна 1—2 см; средний вес ее колеблется в пределах от 50 г у нерожавших до 100 г у многорожавших женщин (рис. 82, 83).

Положение матки в малом тазу непостоянно. Оно может меняться в зависимости от ряда физиологических и патологических факторов, например при беременности или наличии различных воспалительных и опухолевых процессов как в самой матке, так и в ее придатках, а также органах брюшной полости (опухоли, кисты и т. п., рис. 84).

В матке различают переднюю, или пузырную (facies vesicalis), и заднюю, или кишечную, поверхность (facies intestinalis), а также правый и левый боковые края (margo uteri dexter et sinister).

Матка делится на тело и шейку (см. рис. 82), постепенно переходящие друг в друга; нередко орган разделен выраженной перетяжкой наподобие талии, шириной около 10 мм, которая получила название перешейка (isthmus uteri). Обычно между телом и шейкой матки имеется угол, соответствующий в среднем 70—100°, открытый кпереди (anteflexio); вся матка, кроме того, наклонена кпереди (anteversio). Это положение матки в малом тазу считается нормальным (рис. 85).

*Тело матки* (corpus uteri) представляет собой наиболее объемистую проксимальную часть органа треугольной формы с усеченным углом на границе с перешейком. Верхняя часть тела матки, поднимающаяся в виде широкого свода над уровнем впадения маточных труб, называется дном матки (fundus uteri).

*Шейка матки* (cervix uteri) является самым низким отделом и имеет длину в среднем около

3 см; форма шейки в детском возрасте и у девушек — коническая, у взрослых женщин, особенно рожавших, — цилиндрическая.

В шейке различают надвлагалищную (верхние  $\frac{2}{3}$ ) и влагалищную (нижняя  $\frac{1}{3}$ ) части (portio supravaginalis et vaginalis). Кроме того, выделяют среднюю часть шейки матки, которая соответствует участку между прикреплением переднего и заднего сводов влагалища.

Полость матки имеет форму уплощенной спереди назад треугольной щели; основание этого треугольника расположено сверху, в области дна матки, а вершина — внизу, в области шейки матки. Длина полости от наружного отверстия до дна матки (по зонду) у нерожавших соответствует примерно 7 см, а у рожавших — 8 см.

Канал шейки матки (canalis cervicis uteri) имеет веретенообразную форму, так как несколько расширен в средней части. Длина канала соответствует длине шейки матки (около 2,5—3 см), средний диаметр его не превышает 2 мм. Внизу канал открывается в полость влагалища посредством наружного отверстия матки (ostium uteri).

Стенка матки на большем протяжении состоит из трех слоев: серозной, или брюшинной (tunica serosa s. perimetrium), мышечной и слизистой оболочек.

*Мышечная оболочка матки* (tunica muscularis s. myometrium) состоит из густого сплетения налегающих друг на друга пластов обильно кровоснабжаемой гладкой мускулатуры, тесно переплетающихся между собой в самых разнообразных направлениях и потому нерезко отграниченных один от другого; при сокращении они функционируют как единое целое.

Практически важной является общепринятая схема строения миометрия в отношении преимущественного направления различных его слоев. Наружный слой имеет в основном продольное направление, средний — циркулярное и косое, внутренний — продольное. В теле матки наиболее развит циркулярный слой, в то время как в шейке ее — продольный. В области наружного и внутреннего зева, а также маточных от-

верстий труб мышечные волокна располагаются преимущественно циркулярно, образуя как бы подобие сфинктеров.

*Слизистая оболочка матки*, или *эндометрий* (tunica mucosa s. endometrium), выстилает полость матки изнутри и сращена с мышечной оболочкой без подслизистого слоя. Толщина слизистой достигает 1 мм и более. В области тела матки слизистая гладкая, а в области шейки матки она образует ветвящиеся продольные, так называемые пальмовидные складки (plicae palmatae), или по старому названию — «древя жизни» (arbor vitae).

*Кровоснабжение* матки (см. гл. 14) осуществляется за счет aa. et vv. uterinae et ovaricae (рис. 86). Обе маточные и яичниковые артерии являются основными сосудами, обеспечивающими кровоснабжение всей системы внутренних половых органов женщины.

*О лимфатической системе* матки см. в гл. 16.

*Иннервация* матки происходит из верхнего подчревного сплетения (pl. hypogastricus superior s. n. presacralis), обоих нижних подчревных сплетений (pl. hypogastricus inferior dexter et sinister, s. pl. pelvinus) и вторичных сплетений — маточного и маточно-влагалищного (pl. uterinus et uterovaginalis), расположенных в околоматочной клетчатке.

Тело матки имеет преимущественно симпатическую иннервацию, а шейка — парасимпатическую.

## ПРИДАТКИ МАТКИ

К придаткам матки относятся две маточные трубы и оба яичника.

*Маточная труба*, или *яйцевод* (tuba uterina s. salpinx), представляет собой парный трубчатый орган, соединяющий полость матки в области ее верхнего угла с брюшной полостью в месте расположения яичников. Различают четыре отдела ее.

*Маточная* (интерстициальная, внутрстеночная) *часть трубы* (pars uterina) — самая узкая (диаметр просвета в этом отделе не более 1 мм), расположена в толще стенки матки и открывается в ее полость (ostium uterinum tubae). Длина интерстициальной части трубы колеблется от 1 до 3 см.

*Перешеек* маточной трубы (isthmus tubae uterinae) — короткий отрезок трубы по выходе ее из стенки матки. Длина его не более 3—4 см, однако толщина стенки этого отдела трубы наибольшая.

*Ампула* маточной трубы (ampulla tubae uterinae) представляет собой расширяющуюся кнаружи извитую и наиболее длинную часть трубы (около 8 см). Поперечник ее составляет в среднем 0,6—1 см, толщина стенок меньше, чем перешейка.

*Воронка* маточной трубы (infundibulum tubae uterinae) — наиболее широкий конечный отдел трубы, заканчивающийся множеством выростов или бахромок (fimbriae tubae) длиной около 1—1,5 см, окаймляющих брюшное отверстие маточной трубы и окружающих яичник; самая длинная из бахромок, около 2—3 см длиной, нередко располагается по наружному краю яичника, фиксируется к нему и называется яичниковой (fimbria ovarica).

Стенка маточной трубы состоит из четырех слоев.

*Наружная*, или *серозная, оболочка* (tunica serosa).

*Подсерозная ткань* (tela subserosa) — рыхлая соединительнотканная оболочка, слабо выраженная лишь в области перешейка и ампулы; на маточной части и в области воронки трубы подсерозная ткань практически отсутствует.

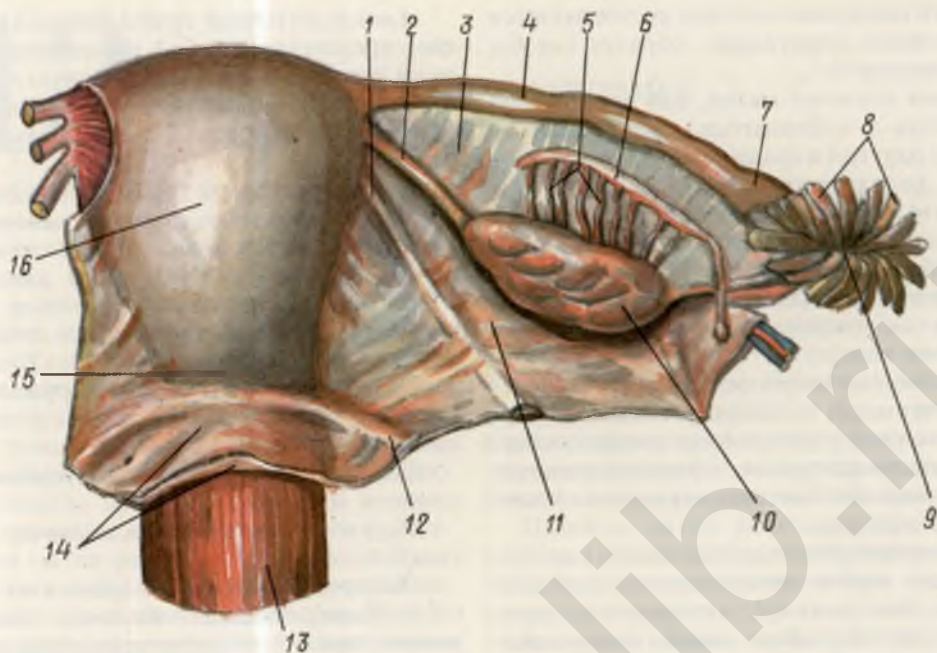
*Мышечная оболочка* (tunica muscularis) состоит из трех слоев гладкой мускулатуры: очень тонкого наружного — продольного, более значительного среднего — циркулярного и внутреннего — продольного. Все три слоя мышечной оболочки трубы тесно переплетены между собой и непосредственно переходят в соответствующие слои миометрия матки.

*Слизистая оболочка* (tunica mucosa) образует в просвете трубы продольно расположенные трубные складки (plicae tubariae), более выраженные в области ампулы.

*Кровоснабжение* маточных труб осуществляется теми же сосудами, что и матки и яичников. Внутриорганные артериальные сосуды в интерстициальной и истмической части трубы следуют в поперечном направлении, а в ампулярной части направление их приближается к косому.

Внутриорганные венозные русла маточной трубы представлено венозными сплетениями, располагающимися в подслизистом, мышечном и подсерозном слоях.

Таким образом, внутриорганные ветви сосудов располагаются преимущественно поперек трубы, поэтому при резекции, например, ампулярной части трубы (выполняемой, в частности, при сальпингостоматопластике), разрез должен быть перпендикулярным по отношению к длиннику.



**82. Матка с придатками (вид сзади, по Р. Д. Синельникову).**

1 — lig. teres uteri; 2 — lig. ovarii proprium; 3 — mesosalpinx; 4 — tuba uterina; 5 — epoöphoron (ductuli transversi); 6 — ductus epoöphori longitudinalis; 7 — ampulla tubae; 8 — fimbriae tubae; 9 — ostium abdominale tubae uterinae; 10 — ovarium; 11 — lig. latum uteri; 12 — plica rectouterina; 13 — vagina; 14 — peritoneum; 15 — cervix uteri; 16 — corpus uteri.

*Лимфатическая система* маточных труб. Лимфа из всех слоев маточной трубы собирается в субсерозное сплетение отводящих лимфатических сосудов, откуда через 4—11 экстраорганных отводящих лимфатических сосудов направляется в подъяичниковое лимфатическое сплетение (plexus lymphaticus subovarius) и затем по ходу яичниковых лимфатических сосудов к парааортальным лимфатическим узлам.

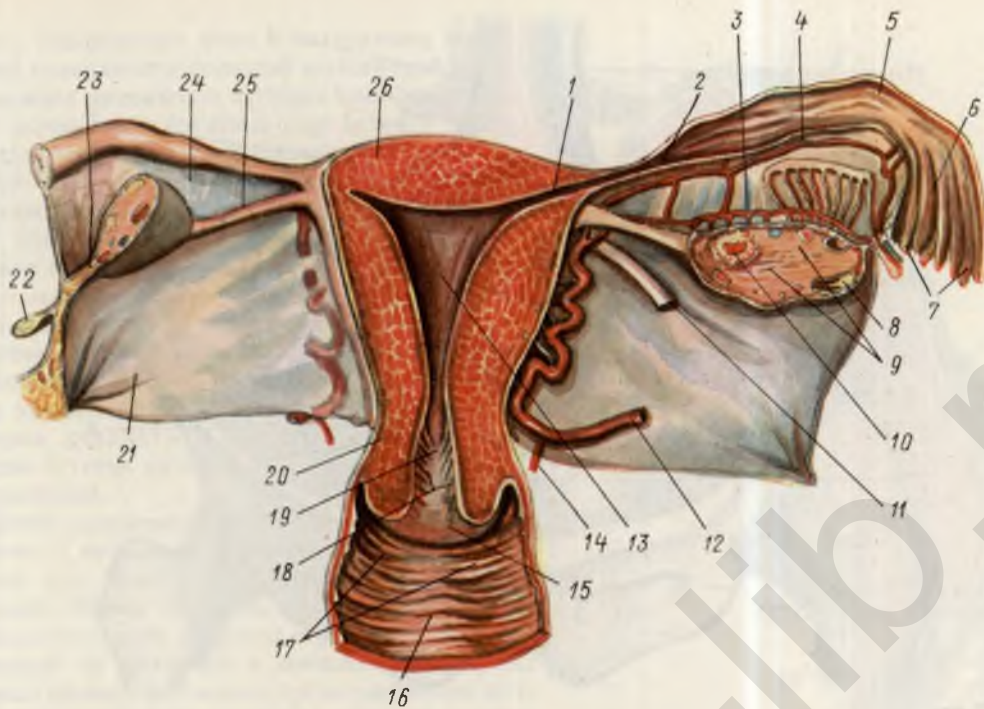
*Иннервация* маточных труб происходит за счет тех же нервов и сплетений, что и матки (за исключением влагалищного сплетения) и яичников.

**Яичник** (ovarium, oöphoron) — парный орган, являющийся половой железой внутренней секреции. Располагается обычно на боковой стенке таза в углублении париетальной брюшины, у места деления общей подвздошной артерии на наружную и внутреннюю — в так называемой яичниковой ямке (fossa ovarica). Одна сторона яичников обращена в полость таза и называется внутренней поверхностью (facies medialis), другая — наружи (facies lateralis);

верхний конец яичника обращен к воронке маточной трубы и называется трубным (extremitas tubaria), нижний направлен к матке — маточный конец (extremitas uterina); передний край, брыжеечный (margo mesovaricus), более прямой; он фиксирован посредством брыжейки яичника (mesovarium) к заднему листку широкой связки матки; задний край, свободный (margo liber), — более выпуклый и обращен в прямокишечно-маточное пространство.

На большей части поверхности яичник не имеет серозного покрова и покрыт зародышевым (зачатковым) эпителием. Лишь незначительная часть брыжеечного края в области прикрепления брыжейки яичника имеет брюшинный покров в виде небольшого беловатого ободка, резко отграниченного от остальной, лишенной серозного покрова, поверхности (так называемая белая, или пограничная, линия — linea limitans mesovariorum), или кольцо Фарра—Вальдейера.

С широкой связкой матки яичник связан посредством упоминавшейся дупликации брю-



**83. Матка, маточная труба, яичник и часть влагалища — фронтальный разрез, вид сзади**  
(по Р. Д. Синельникову).

1 — ostium uterinum tubae; 2 — plicae isthmicae; 3 — ramus ovaricus; 4 — ramus tubarius; 5 — plicae ampullares; 6 — ampulla tubae; 7 — fimbriae tubae; 8 — folliculus ovaricus vesiculosus; 9 — stroma ovarii; 10 — corpus luteum; 11, 22 — lig. teres uteri; 12 — a. uterina; 13 — cavum uteri; 14 — a. vaginalis; 15 — ostium uteri; 16 — columna rugarum anterior; 17 — rugae vaginales; 18 — plicae palmatae; 19 — canalis cervicis uteri; 20 — cervix uteri; 21 — lig. latum uteri; 23 — mesovarium; 24 — mesosalpinx; 25 — lig. ovarii proprium; 26 — fundus uteri.

шины, отходящей от заднего листка широкой связки, — брыжейкой яичника (mesovarium).

Кроме mesovarium, различают следующие связки яичника.

**Подвешивающая связка яичника** (lig. suspensorium ovarii), раньше обозначавшаяся как яичнико-тазовая связка (lig. ovaricopelvicum) или воронко-тазовая связка (lig. infundibulopelvicum). Эта связка представляет собой складку брюшины с проходящими в ней кровеносными сосудами (a. et v. ovarica), лимфатическими сосудами и нервами яичника, натянутую между боковой стенкой таза, поясничной фасцией (в области деления общей подвздошной артерии на наружную и внутреннюю) и верхним (трубным) концом яичника.

**Собственная связка яичника** (lig. ovarii proprium), представленная в виде плотного фиброзно-гладкомышечного шнурка, проходит между листками широкой маточной связки, бли-

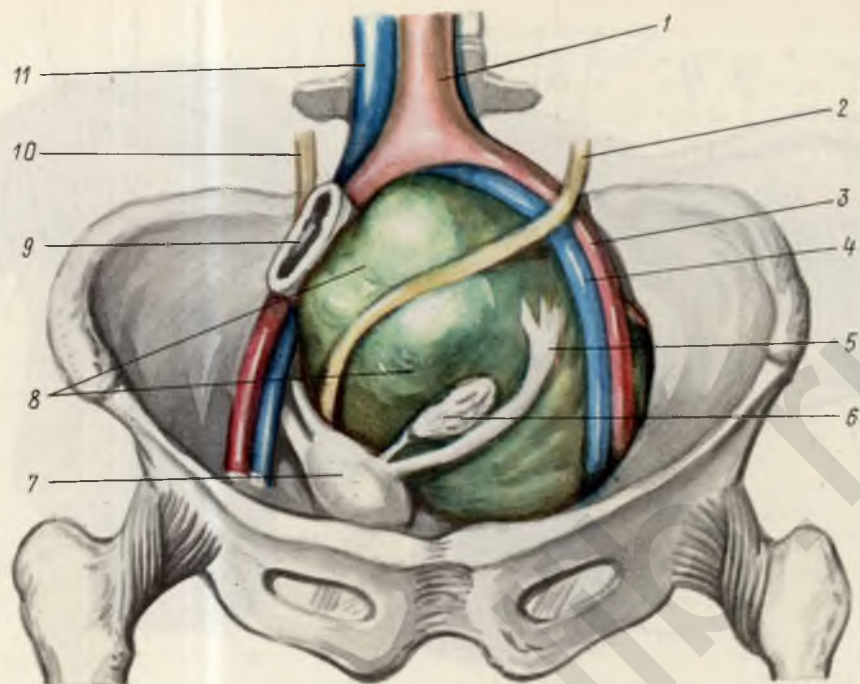
же к заднему ее листку, и соединяет нижний конец яичника с боковым краем матки. К матке собственная связка яичника фиксируется в области между началом маточной трубы и круглой связки, кзади и кверху от последней. В толще связки проходят rr. ovarii, являющиеся концевыми ветвями маточной артерии.

**Аппендикулярно-яичниковая связка Кладо** (lig. appendiculoovaricum Clado) тянется от брыжейки червеобразного отростка к правому яичнику или широкой связке матки в виде складки брюшины, содержащей волокнистую соединительную ткань, мышечные волокна, кровеносные и лимфатические сосуды. Связка непостоянна и наблюдается у  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  женщин.

**Кровоснабжение яичников** осуществляется за счет aa. et vv. ovaricae et uterinae.

От располагающихся в брыжейке яичника артериальных ветвей I порядка (яичниковой или маточной артерии) к яичнику подходит от 2 до





**84. Изменение положения матки при интралигаментарной кистоме.**

1 — aorta abdominalis; 2 — ureter sinister; 3 — a. iliaca communis sinistra; 4 — v. iliaca communis sinistra; 5 — tuba uterina sinistra; 6 — ovarium sinistrum; 7 — uterus; 8 — cystis intraligamentaria; 9 — rectum; 10 — ureter dexter; 11 — v. cava inferior.

10 артерий II порядка, которые постепенно делятся, обычно по рассыпному типу. Венозная система значительно превышает артериальную. Внутриорганный сосудистый русло яичников весьма обильно, с большим количеством внутриорганных анастомозов.

Внутриорганные лимфатические сосуды яичника начинаются в корковом слое, постепенно увеличиваются в диаметре и вливаются в сосуды ворот яичника, из которых лимфа оттекает в отводящие сосуды.

Лимфатическая система правого яичника связана с лимфатической системой илеоцекального угла и червеобразного отростка (частое наличие связки Кладо).

Лимфоотток от яичников осуществляется через лимфатические сосуды, особенно обильные в области ворот органа, где выделяют подъяичниковое лимфатическое сплетение (plexus lym-

phaticus subovarius). Затем лимфа отводится по ходу яичниковых лимфатических сосудов к парааортальным лимфатическим узлам.

*Иннервация яичников: симпатическая* — обеспечивается постганглионарными волокнами из чревного (солнечного) сплетения (plexus celiacus), верхнебрыжеечного (plexus mesentericus superior) и подчревного (plexus hypogastricus, superior et inferior); *парасимпатическая* — за счет внутренних крестцовых (или тазовых) нервов (nn. splanchnici sacrales s. pelvini).

Кровоснабжение придатков весьма развито и осуществляется преимущественно маточной и яичниковой артериями.

Обе яичниковые артерии (aa. ovaricae, dextra et sinistra) отходят от передней поверхности аорты тотчас ниже почечных артерий (в ряде случаев и от почечных артерий); нередко отходят от аорты общим стволом (a. ovarica com-

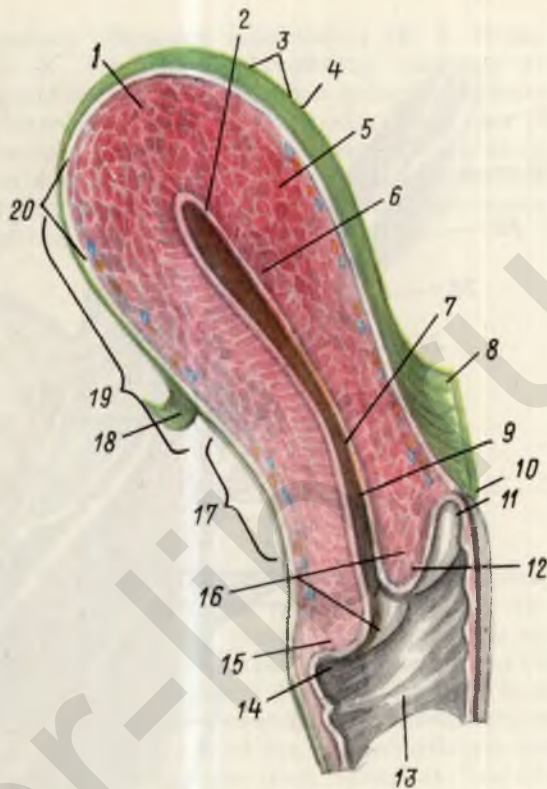
munis). Направляясь вниз и латерально, по передней поверхности большой поясничной мышцы, каждая яичниковая артерия пересекает спереди мочеточник (отдавая ему веточки — *rr. ureterici*), наружные подвздошные сосуды, пограничную линию и вступает в полость таза, располагаясь здесь в подвешивающей связке яичника. Следуя в медиальном направлении, яичниковая артерия (диаметр ее колеблется от 0,1 до 1,7 мм, составляя в среднем 0,5 мм) проходит между листками широкой связки матки под маточной трубой, отдавая ей ветви, и далее направляется в брыжейку яичника; вступая в ворота яичника, она делится на 2—5 ветвей, от которых отходит 14—20 тончайших веточек, идущих в ткань яичника в поперечном к его оси направлении.

Ветви яичниковой артерии широко анастомозируют с яичниковыми ветвями маточной артерии, что имеет существенное практическое значение. Таким образом, яичник получает артериальную кровь главным образом из двух источников: от маточной и яичниковой артерий. Однако преимущественное кровоснабжение яичника осуществляется главным образом за счет маточной артерии, которая даже в области ворот яичника имеет значительно больший диаметр, чем яичниковая артерия.

Кроме маточной и яичниковой артерий, в кровоснабжении правого яичника нередко участвует аппендикулярно-яичниковая артерия (*a. appendiculoovagica*), проходящая в одноименной связке, которая является связующим звеном между артерией червеобразного отростка (*a. appendicularis*) и яичниковой артерией (*a. ovagica*).

Венозный отток от яичников осуществляется прежде всего в яичниковое (гроздевидное) венозное сплетение (*plexus venosus ovaricus s. rampliniformis*), располагающееся в области ворот яичника. Отсюда отток крови направляется по двум системам: через маточные вены (*vv. uterinae*) и яичниковые вены (*vv. ovaricae*). Правая яичниковая вена имеет клапаны и впадает в нижнюю полую вену. Левая яичниковая вена впадает в левую почечную вену, причем клапаны в ней отсутствуют.

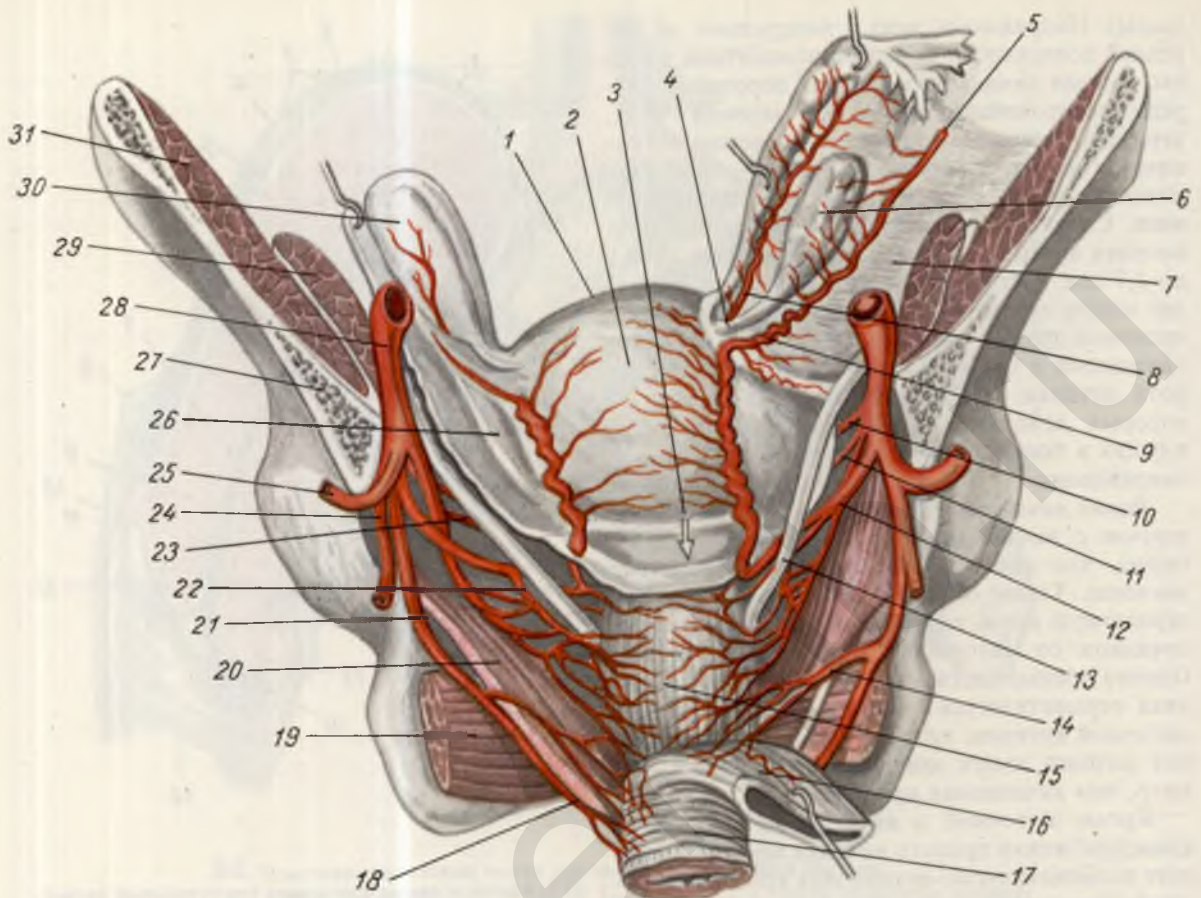
Следует еще раз напомнить, что маточная и яичниковая артерии, их трубные и яичниковые ветви чрезвычайно варьируют как в калибре, в зависимости от того или иного типа ветвления (магистральный, рассыпной, переходные формы), возраста и числа бывших родов, так и в расположении их по отношению к маточной трубе.



### 85. Матка и своды влагалища (сагиттальный разрез).

1 — fundus uteri; 2 — cavum uteri; 3 — facies intestinalis; 4 — peritoneum; 5 — myometrium; 6 — endometrium; 7 — orificium internum canalis cervicis; 8 — plica rectouterina; 9 — canalis cervicis uteri; 10 — excavatio rectouterina; 11 — fornix vaginae posterior; 12 — labium rectouterina; 13 — vagina; 14 — fornix vaginae anterior; 15 — labium anterior; 16 — portio vaginalis cervicis; 17 — portio supravaginalis cervicis; 18 — excavatio vesicouterina; 19 — corpus uteri; 20 — facies vesicalis.

В коллатеральном кровообращении матки и ее придатков могут принимать участие, кроме описанных выше сосудов, также и многочисленные артериальные веточки клетчатки параметрия и широких связок матки (*aa. parametrales et aa. ligamentorum laterum uteri*), отходящие от маточной артерии на всем ее протяжении и анастомоза ее с яичниковой артерией в области брыжейки яичника. Эти артериальные веточки направляются кнаружи, к боковой стенке таза, и анастомозируют с внутренней и наружной подвздошными артериями, с запирающей,



**86. Артериальная система матки (вид сзади, по В. П. Воробьеву).**

1 — fundus uteri; 2 — corpus uteri; 3 — excavatio rectouterina; 4 — lig. ovarii proprium; 5 — a. ovarica; 6 — ovarium dextrum; 7, 26 — lig. latum uteri; 8 — ramus tubarius a. uterinae; 9 — ramus ovaricus a. uterinae; 10 — a. umbilicalis; 11 — a. obturatoria; 12 — a. uterina; 13 — ureter; 14 — a. rectalis media; 15 — vagina; 16 — rectum; 17 — m. sphincter ani externus; 18 — a. rectalis inferior; 19 — m. obturatorius internus; 20 — m. levator ani; 21 — a. pudenda interna; 22 — a. vaginalis; 23 — a. vesicalis inferior; 24 — a. glutea inferior; 25 — a. glutea superior; 27 — os coxae; 28 — a. iliaca interna; 29 — m. psoas major; 30 — ovarium sinistrum; 31 — m. iliacus.

нижней надчревной и нижней надчревной поверхностной артериями, с промежуточной артерией, а также с ветвями необлитерированной части пупочной артерии. В случаях блокады основных стволов маточных или яичниковых артерий (воспалительный процесс, опухоли) сосуды связочного аппарата матки и параметрия увеличиваются в диаметре и между ними обра-

зуются обильные анастомозы (Б. В. Огнев и В. Х. Фраучи). Практическое значение этих анастомозов заключается в возможном восстановлении окольного кровообращения при различных хирургических вмешательствах на придатках матки (резекции яичника или маточной трубы, имплантации трубы в просвет полости матки и др.).

Глава

# 14

## КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ МАТКИ. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ НА МАТКЕ

При выборе мест разреза на матке необходимо учитывать структуру и особенности всех составляющих ее тканей и систем: миометрия, нервной, лимфатической и, конечно, кровеносной системы. Вместе с тем известно, что архитектура мышц матки, а также распределение нервных волокон и лимфатических сосудов в ней находятся в тесной связи с особенностями расположения кровеносных сосудов. Поэтому практически при выборе рациональных разрезов на матке следует учитывать прежде всего именно направление кровеносных сосудов: при выполнении разреза, параллельно сосудам, минимально повреждается анатомическая структура органа и, следовательно, в наименьшей степени нарушается его функция (С. Н. Давыдов, 1953).

### АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА МАТКИ

Основными сосудами, обеспечивающими кровоснабжение матки, являются парные *маточные артерии* (aa. uterinae). Обычно каждая из них отходит от передней ветви внутренней подвздошной артерии, чаще всего вместе с пупочной артерией; нередко маточная артерия начинается сразу под пупочной артерией, реже она отходит от верхней пузырной, а иногда и от основного ствола внутренней подвздошной артерии.

В редких случаях маточная артерия может отходить от запирающей артерии, нижней пузырной, внутренней срамной, средней или верхней прямокишечной, пупочной, верхней или нижней ягодичной артерий и др.

Начало маточной артерии обычно проецируется на боковой край таза, на уровне 12—16 см ниже безымянной линии. Далее маточная артерия направляется медиально и вперед под брюшиной над покрытой фасцией мышцей, поднимающей задний проход, в основание широкой связки матки, где от нее обычно отходят ветви к мочевому пузырю (rami vesicales). Эти ветви участвуют в кровоснабжении не только соответствующих отделов стенки мочевого пузыря, но и области пузырно-маточной клетчатки. Пузырные ветви маточной артерии анастомозируют с ветвями верхней и нижней пузырных артерий (aa. vesicales superior et inferior), а артериальные ветви пузырно-маточной клетчатки — с ветвями влагалищной артерии и ветвями, проходящими в клетчатке параметрия (Б. В. Огнев и В. Х. Фраучи, 1960). Далее маточная артерия пересекает мочеточник, располагаясь над ним и отдавая ему маленькую веточку, а затем подходит вплотную к боковой стенке матки, чаще на уровне перешейка. Здесь a. uterina отдает нисходящую, или влагалищную (одну или несколько), артерию (a. vaginalis).

Существует четыре варианта подхода маточных артерий к матке: *правая* и *левая* маточные артерии могут подходить к боковым краям матки *на разных уровнях* (асимметричный подход), например одна из них (правая или левая) подходит к матке ближе к верхнему концу шейки, в то время как другая — ближе к нижнему концу, или на уровне середины шейки матки (вариант встречается в 26% случаев); *обе маточные артерии* подходят к матке *на уровне середины шейки* (29%); *обе маточные артерии* подходят к матке *ближе к нижнему концу шейки*

(24%); обе маточные артерии подходят к матке ближе к верхнему концу шейки — этот вариант встречается в 21% случаев (А. А. Смирнова, 1957).

Продолжаясь далее вверх по боковой стенке матки («ребру») к ее углу, имея в этом отделе выраженный ствол (диаметром около 1,5—2 мм у нерожавших и 2,5—3 мм у рожавших женщин), маточная артерия располагается у нерожавших почти на всем протяжении рядом с «ребром» матки (или отстоит от него на расстоянии не более 0,5—1 см, а в области рогов матки иногда и до 2 см); у рожавших она ближе прилежит к «ребру» матки, а верхние  $\frac{2}{3}$  ее нередко проходят в толще миометрия. Маточная артерия на всем своем протяжении отдает от 2 до 14 (в среднем 8—10) ветвей неравного калибра (диаметром от 0,3 до 1 мм) к передней и задней стенкам матки (см. рис. 86).

В области отхождения собственной связки яичника а. uterina иногда отдает крупную ветвь ко дну матки (от которой часто отходит трубная ветвь) и веточки к круглой маточной связке, после чего маточная артерия меняет свое направление из вертикального на горизонтальное и направляется к воротам яичника, где делится на яичниковые ветви (чаще от 1 до 5), анастомозирующие с яичниковой артерией. Нередко на протяжении горизонтального участка маточной артерии или в области ворот яичника, а иногда в области внутреннего его края а. uterina отдает трубные ветви (гг. tubarii) к маточной трубе и ее брыжейке; реже маточная артерия в области собственной связки яичника отдает яичниковые ветви (гг. ovariici) к яичнику и трубные ветви к маточной трубе, а сама поднимается выше и заканчивается в области дна матки (С. Н. Давыдов, 1953; С. В. Кисин, 1953; Н. М. Мампория, 1958; Б. Н. Мошков, 1947, 1964; О. К. Никончик, 1960).

Деление маточной артерии может осуществляться по магистральному или рассыпному типу.

Согласно исследованиям С. Н. Давыдова, маточная артерия анастомозирует с яичниковой чаще всего примерно на границе верхней и средней трети тела матки; это слияние осуществляется без видимого изменения просветов обоих сосудов, так что определить точное место анастомоза практически невозможно.

*Влагалищная артерия* (а. vaginalis), ранее называвшаяся нисходящей ветвью маточной артерии, отходит от маточной артерии. В ряде случаев влагалищная артерия может быть представлена двумя-тремя стволиками, причем ко-

личество их справа и слева может быть различным. Уровень отхождения ее от а. uterina, по данным А. Б. Берман (1956), чаще всего соответствует средней трети шейки матки, а по данным Б. Н. Мошкова более чем в 65% случаев место отхождения располагается ниже внутреннего зева. Это обстоятельство имеет большое практическое значение и должно учитываться в случаях необходимости прижатия маточных артерий для остановки, например, атонического кровотечения, перевязки маточных артерий влагалищным и брюшностеночным доступом.

Знание топографии маточной артерии и места отхождения от нее влагалищной артерии практически важно, особенно в случаях нарушения анатомических взаимоотношений. Так, например, при высокой ампутации шейки матки по поводу удлинения ее должны быть перевязаны, как известно, только влагалищные артерии. Если же будет перевязан ствол маточной артерии выше места отхождения влагалищной артерии, то при наличии недостаточного анастомоза его с яичниковой артерией тело матки может оказаться в условиях пониженного питания.

По данным С. Н. Давыдова, малососудистая зона располагается чаще всего выше уровня отхождения влагалищной артерии от маточной, что соответствует примерно границе шейки и тела матки (перешейку). В тех случаях, когда малососудистая зона хорошо выражена (в том числе и за счет уменьшения венозных сосудов), она имеет форму вытянутого в горизонтальном направлении овала или ромба, иногда смещенного вправо или влево. Верхней границей этого малососудистого поля, как правило, является горизонтальный или несколько дугообразный (коронарный) анастомоз в области перешейка.

Следует подчеркнуть, что направление подавляющего большинства ветвей как маточной, так и влагалищной артерий I, II, III и IV порядка в различных отделах матки подвержено определенной закономерности. Например, артериальные ветви, отходящие под острым углом от влагалищной артерии, направляются косо вниз и к середине шейки матки, т. е. наружному отверстию шейки (радиарно к просвету канала шейки). В области перешейка артериальные ветви располагаются горизонтально или дугообразно, выпуклостью дуги кверху, причем чем выше, тем чаще встречается дугообразное направление ветвей.

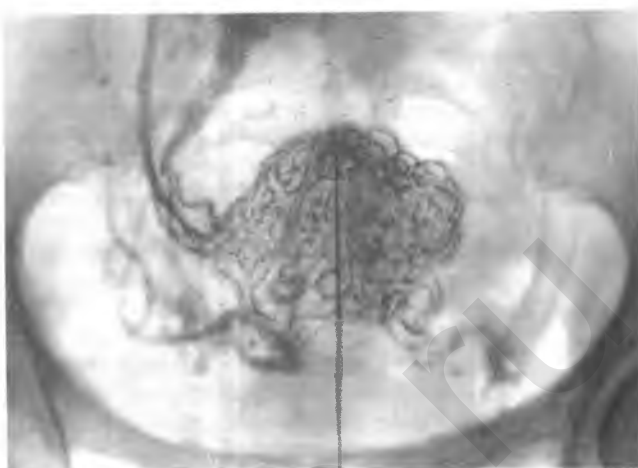
В теле матки направление ветвей маточной артерии преимущественно косое: снаружи внутрь, снизу вверх и к середине; таким образом, начальные отделы артериальных ветвей в об-

ласти тела матки располагаются ниже, чем концевые. Чем ближе проходит ветвь к реберному краю, тем круче вверх она поднимается, иногда принимая почти вертикальное положение. По мере приближения к дну матки косое направление артериальных ветвей становится менее крутым, а в области дна — горизонтальным или дугообразным, соответственно очертаниям выпуклости дна матки.

При различных патологических процессах происходит деформация обычного направления сосудов, причем существенное значение имеет локализация патологического очага, в частности по отношению к тому или иному слою матки. Например, при субсерозных и выступающих над уровнем серозной поверхности интерстициальных фибромиомах матки сосуды в области опухоли как бы обтекают ее по верхнему и нижнему контурам, в результате чего обычное для данного отдела матки направление сосудов изменяется, происходит их искривление. Более того, при множественных фибромиомах наступают настолько значительные изменения в архитектонике сосудов, что определить какую-либо закономерность становится невозможным (С. Н. Давыдов).

Анастомозы между сосудами правой и левой половины матки на любом ее уровне весьма обильны. Обычно имеют место сосудистые связи артериальных веточек IV и V порядка, но почти в каждом случае в матках как рожавших, так и нерожавших женщин можно обнаружить 1—2 прямых анастомоза между крупными ветвями I порядка. Наиболее постоянным из них является упоминавшийся горизонтальный или слегка дугообразный коронарный анастомоз в области перешейка или нижнего отдела тела матки, иначе называющийся венечной артерией матки. Реже такие крупные анастомозирующие ветви, в количестве от 1 до 3, встречаются выше в теле матки, по середине его или ближе к дну; в тех случаях, когда таких анастомозов обнаруживается не один, а два или три, они располагаются параллельно друг другу. Эти анастомозирующие крупные ветви в боковых отделах тела матки чаще всего располагаются очень круто, почти вертикально. Таким образом, направление первичных ветвей маточной артерии и вторичных ее ветвей (с учетом слияния сосудов противоположных сторон) в теле матки приобретает дугообразный характер, причем выпуклость дуги направлена кверху, а середина ее находится примерно в области средней линии.

Практическое использование анатомических данных о том, что матка снабжается кровью в



87. Вены матки (прижизненная внутриматочная флебография).



88. Вены матки. Коррозионный препарат (С. Н. Давыдова).



89. Направление разрезов матки (схема).

основном именно из маточных артерий (а яичниковые артерии и анастомозы с мочепузырными и прямокишечными артериями имеют значительно меньшее значение), заключается в возможности успешного клинического использования операций по перевязке сосудов матки для остановки тяжелых атонических кровотечений, а также во время операций кесарева сечения, миомэктомии и зашивания разрывов матки.

*Венозная система матки* начинается в ее глубоких слоях мелкими стволиками. Кнаружи они укрупняются и в поверхностных слоях идут в виде коротких переплетающихся между собой стволов или образуют отдельные хорошо выраженные сосуды. Различают два основных типа общего распределения венозной системы матки: *сетевидный* и *магистральный*.

Вены матки имеют тонкие стенки и образуют мощное маточное венозное сплетение (*plexus venosus uterinus*), располагающееся преимущественно в области боковых стенок шейки матки и околоматочной клетчатке. Это сплетение широко анастомозирует с венами влагалища, наружных половых органов, мочепузырным и прямокишечным венозными сплетениями, а также гроздевидным сплетением яичника (*plexus ramiformis ovarii*). Последнее представляет собой обильное разветвление вен в верхнем отделе широкой связки матки. Маточное венозное сплетение собирает кровь преимущественно из матки, влагалища, маточных труб и широкой связки матки. Посредством вен круглой связки маточное венозное сплетение сообщается с венами передней брюшной стенки.

Кровь от матки оттекает главным образом по маточной вене (*v. uterina*), во внутреннюю подвздошную вену (*v. iliaca interna*). Маточные вены в своих нижних отделах чаще всего состоят из двух стволов, реже — из одного. Диаметр их значительно больше диаметра одноименных артерий и достигает 5 мм. Практически важно отметить, что из двух маточных вен одна (меньшая) обычно располагается впереди мочеоточника, другая — позади него (Б. Н. Мошков).

Кровь от дна и верхнего отдела матки оттекает, кроме того, и через вены круглой и широкой связок матки в гроздевидное сплетение яичника и далее — через *v. ovarica* — в нижнюю полую вену (справа) и почечную вену (слева); от нижнего отдела тела матки и верхней части шейки матки отток крови осуществляется непосредственно в *v. iliaca interna*; от нижней части шейки матки и влагалища — в систему *v. iliaca interna* через внутреннюю срамную вену (*v. pudenda interna*).

Направление венозных ветвей в общем совпадает с направлением артерий. Характерным является выраженное переплетение венозных сосудов между собой. Объем венозного русла примерно в 5 раз превышает объем артериального русла матки (рис. 87, 88).

#### НАПРАВЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ НА МАТКЕ

Как известно, кровоснабжение области перешейка значительно хуже, чем тела матки: артериальные ветви (преимущественно за счет продолжающихся вверх маточных артерий после отхождения от них влагалищных артерий) в этой области располагаются перпендикулярно к продольной оси матки. Поэтому в целях сохранения архитектоники артериальной сети разрезы в области перешейка целесообразно проводить в поперечном направлении, т. е. параллельно ходу сосудов. Кроме того, именно в этой области чаще всего располагается малососудистая зона.

При выполнении высокой надвлагалищной ампутации матки наиболее рациональным следует считать дугообразный (выпуклостьюверху) разрез (С. Н. Давыдов). Условия кровоснабжения культи матки при выполнении надвлагалищной ампутации выше или ниже малососудистой зоны представляют определенный практический интерес.

#### Разрез выше малососудистой зоны

Перевязка маточной артерии ниже (дистальнее) отхождения влагалищной артерии или в самом месте отхождения существенно ослабляет кровоснабжение культи матки, так как питание культи будет осуществляться в основном только за счет ветвей влагалищной артерии, скудно анастомозирующих в области малососудистой зоны с вышележащими отделами.

При перевязке маточной артерии выше отхождения влагалищной артерии и сохранении, таким образом, «развилки»<sup>1</sup> кровоснабжение культи будет осуществляться ретроградно за счет анастомозов с влагалищными ветвями.

<sup>1</sup> Под «развилкой» понимается место отхождения влагалищной артерии или, согласно прежней номенклатуре, место деления маточной артерии на восходящую и нисходящую ветви.

## Разрез ниже малососудистой зоны или через нее

Перевязка маточной артерии до отхождения влагалищной артерии ведет к ослаблению кровоснабжения в культе, которое будет поддерживаться главным образом за счет анастомозов с артериальной системой влагалища. Перевязка маточной артерии ниже (дистальнее) отхождения влагалищной обеспечивает сохранение кровоснабжения культи шейки матки полностью, однако в том случае, если разрез делается не слишком низко.

Для выполнения операций энуклеации фибромиом матки, учитывая основное направление сосудов, наиболее рациональными разрезами (по С. Н. Давыдову) следует считать следующие (рис. 89).

Горизонтальный разрез по выпуклости опухоли или два горизонтальных разреза, обтекающих опухоль с обеих сторон, — при интерстициальной фибромиоме, расположенной в об-

ласти дна и рогов матки; два горизонтальных обтекающих разреза — при иссечении ножки субсерозной фибромиомы. Косые (снизу вверх и к середине) разрезы — при расположении фибромиомы в области тела матки. При этом следует иметь в виду, что чем выше от перешейка и ближе к «ребру» матки располагается опухоль, тем круче должен быть разрез, т. е. по направлению приближаться к диагонали (по отношению к противоположному ругу матки) и, наоборот, по мере приближения узла к перешейку или средней линии разрез должен быть ближе к горизонтальному.

Поперечные или слегка дугообразные разрезы выбираются при расположении опухолевых узлов в области перешейка.

Косые (сверху вниз и к середине) разрезы, радиарные по отношению к каналу шейки матки, — при шеечных фибромиомах.

Несколько дугообразный (выпуклостью кверху) разрез является наиболее рациональным при операции дефундации матки.

Глава

# 15

## ОПЕРАЦИИ НА МАТКЕ, ПРИДАТКАХ И НЕКОТОРЫЕ ВНУТРИМАТОЧНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

### КЛИНОВИДНАЯ АМПУТАЦИЯ ШЕЙКИ МАТКИ

Операция клиновидной ампутации шейки матки была разработана Schroeder. Щипцами Мюзо захватывается каждая губа шейки матки в отдельности; затем из передней и задней губ шейки удаляются клиновидной формы участки патологически измененной ткани таким образом, чтобы частично иссечь самую проксимальную часть цервикального канала. В результате этого на каждой губе образуются передний и задний лоскуты, которые отдельными кетгутowymi швами сшиваются между собой. Слизистая влагалищной части шейки матки смыкается со слизистой цервикального канала. В случае надобности дополнительно накладываются боковые швы (рис. 90, а, б, в).

В зависимости от того, с какой целью производится ампутация шейки матки (удлиненной конусовидной или для ликвидации зияющего разрыва наружного зева шейки), разрез со стороны канала может быть выполнен ближе или

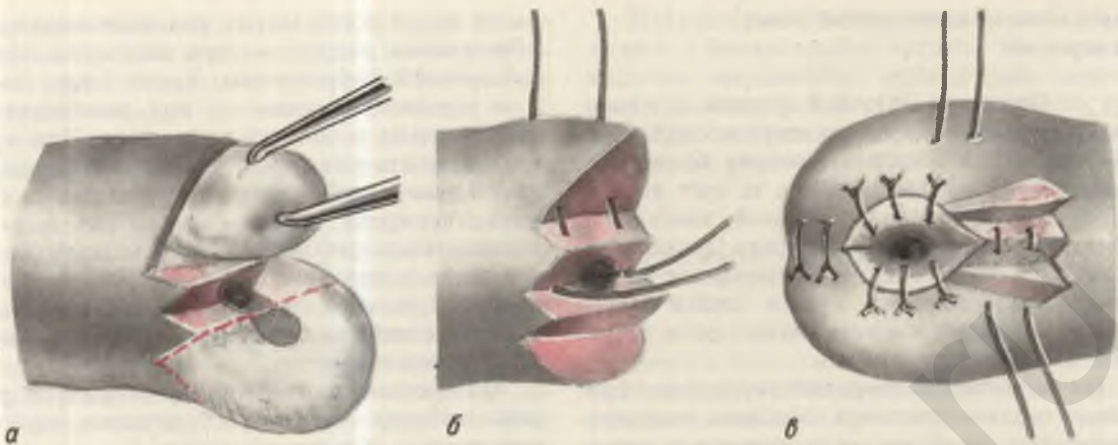
дальше от наружного зева, чем достигается в необходимых случаях его расширение или, наоборот, сужение.

### КОНУСОВИДНАЯ АМПУТАЦИЯ ШЕЙКИ МАТКИ

Операция конусовидной ампутации шейки матки разработана Sturmdorf. Эта операция производится по поводу патологических процессов на поверхности или в глубине влагалищной части шейки матки или цервикальном канале.

Операция начинается с захватывания щипцами сразу обеих губ шейки матки, но таким образом, чтобы осталась свободной периферическая часть окружности шейки (рис. 91, а). Несколько выше щипцов скальпелем производят циркулярный разрез по границе между слизистыми влагалищной части шейки матки и цервикального канала. Этот разрез выполняется таким образом, чтобы скальпель несколько под-





### 90. Клиновидная ампутация шейки матки.

*а* — удаление патологического участка из передней губы шейки матки; намечен участок иссечения из задней губы; *б* — произведено клиновидное иссечение ткани из передней и задней губ; начало зашивания; *в* — конечный этап клиновидного иссечения шейки.

резал (отсепаровывал) слизистую от мышечного слоя (рис. 91, б).

Первоначально проведенный циркулярный разрез углубляется в толщу шейки матки с одновременным направлением его к цервикальному каналу, и при энергичном подтягивании за щипцы удаляется конусообразной формы кусок ткани шейки матки (рис. 91, в) с большей частью слизистой канала шейки.

После удаления конуса приступают к наложению швов. Первый шов проводится через передний край влагалищной стенки, отступя от края на 0,5 см, а второй конец лигатуры выводят через тот же край, но отступя от первого вкола на 1 см по периферии слизистой; затем оба конца лигатуры проводят через цервикальный канал и выкалывают позади первых вколов на расстоянии 1,5 см (рис. 91, г). При затягивании проведенного подобным образом шва отсепарованная слизистая приближается к просвету цервикального канала и одновременно покрывает оставшуюся после удаления конуса раневую поверхность (рис. 91, д). Аналогичный шов выполняется и на задней губе. Оставшиеся свободные участки раневой поверхности с боков шейки закрываются отдельными кетгутowymi швами (рис. 91, е).

### ДИАТЕРМОЭКСЦИЗИЯ ШЕЙКИ МАТКИ

Диатермоэксцизия шейки матки производится по тем же показаниям, что и конусовидная ампутация шейки матки. При этом исполь-

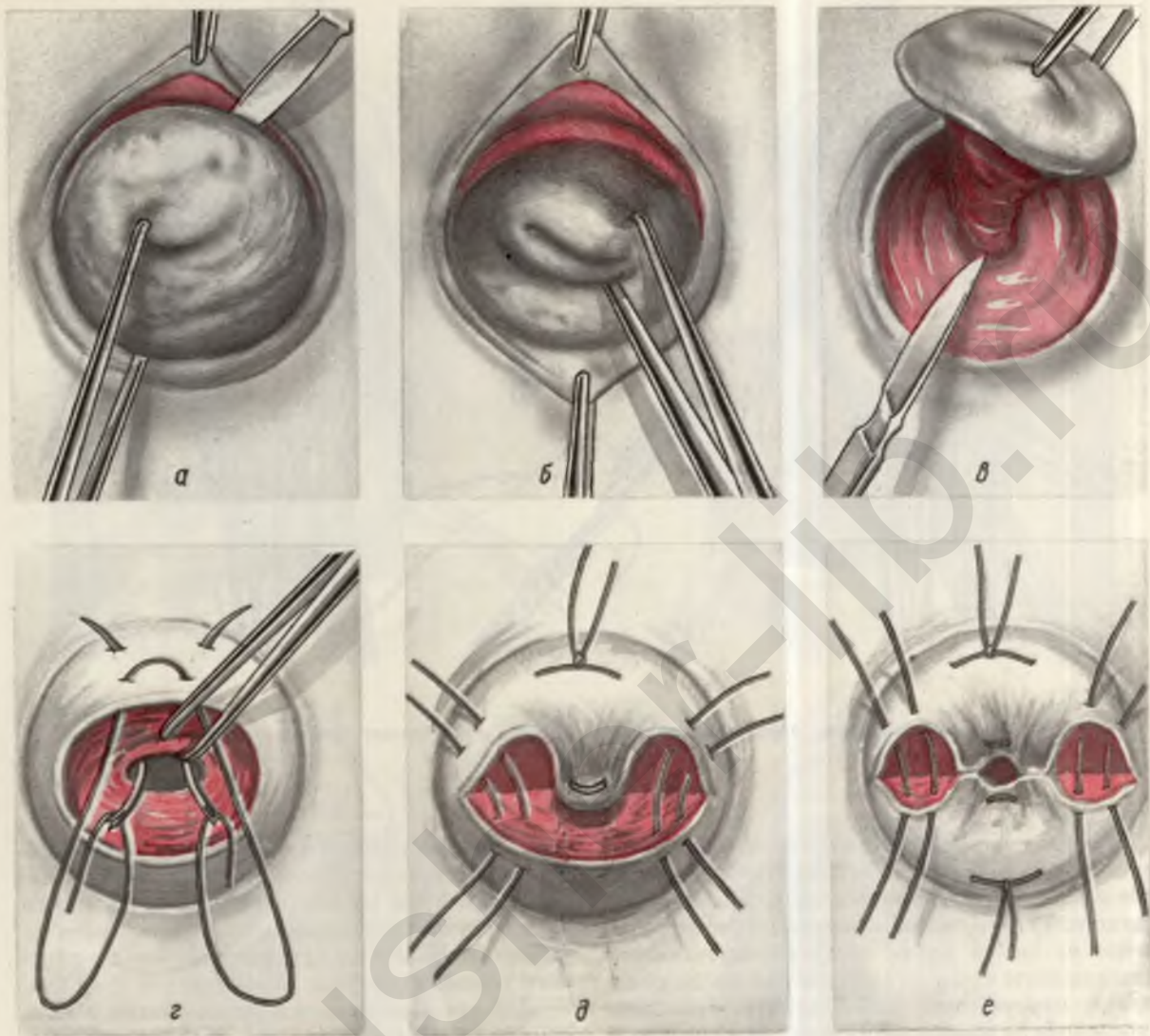
зуется специальный электрод-конизатор, токопроводящая часть которого изогнута таким образом, что после введения токоизолированной части в цервикальный канал и повороте электрода на 360° из шейки удаляется конус; образовавшаяся раневая поверхность (воронка) оказывается при этом коагулированной (рис. 92). Коагулированная ткань в канале смазывается 5% раствором марганцовокислого калия.

### ПЕРЕДНЯЯ ГИСТЕРОТОМИЯ

Эта операция применяется для удаления субмукозных узлов фибромиомы влагалищным путем в тех случаях, в которых без дополнительного расширения наружного зева и цервикального канала не представляется возможным произвести выведение узла из матки.

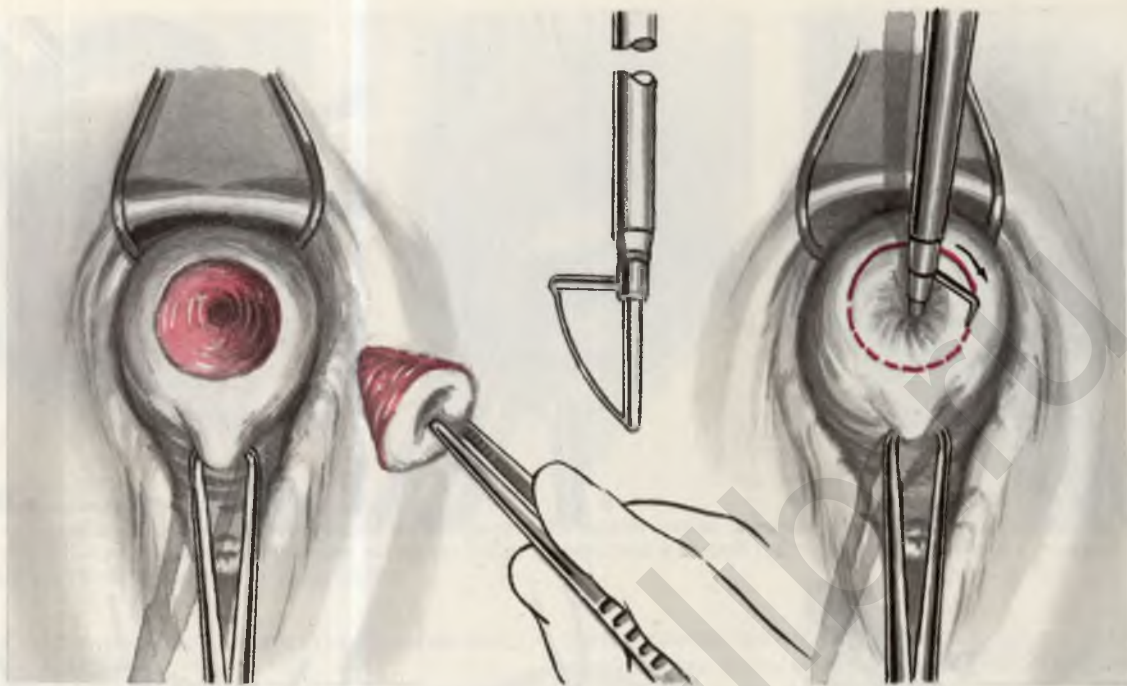
Подобное расширение наружного зева и цервикального канала бескровным путем (например, при помощи дилататоров Гегара) оказывается в случаях больших узлов недостаточным. В связи с этим прибегают к рассечению стенки шейки матки и наружного зева с обязательным последующим восстановлением их целостности.

Непосредственному вмешательству обязательно должны предшествовать диагностические исследования, определяющие величину узла, место отхождения ножки и т. д. В частности, необходимо произвести гистерографию и осторожное зондирование матки (в инфицированных случаях последняя манипуляция не производится).



**91. Этапы операции Штурмдорфа.**

*a* — циркулярный разрез по периферии шейки; *б* — отсепаровывание слизистой; *в* — удаление патологически измененного участка шейки матки; *г* — проведение первого шва (двух концов лигатуры); *д* — втягивание в воронку слизистой и закрытие раневой поверхности; *е* — дополнительные кетгуттовые швы.



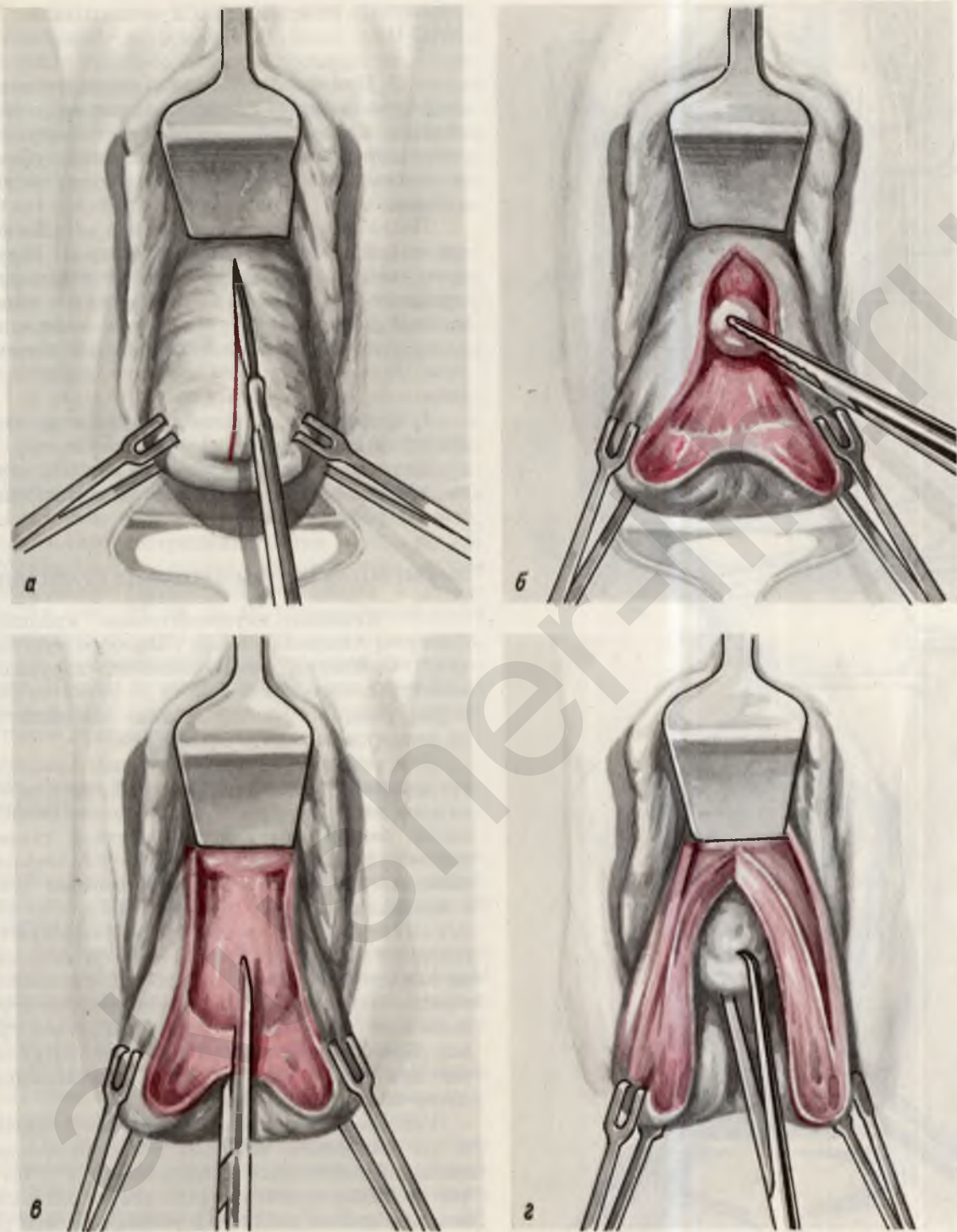
**92.** Диатермоэксцизия шейки. Электрод-конизатор и движение его в момент операции; удаление патологической ткани шейки.

Техника вмешательства представлена на рис. 93 и включает следующие этапы: проведение разреза полукруглой формы по границе влажной части шейки и переднего свода; отделение от шейки матки лоскута, включающего влажную стенку и мочевого пузыря до обнажения пузырно-маточной складки брюшины (последняя не вскрывается); рассечение передней стенки шейки матки по средней линии от наружного зева до границы отсепаровывания; захватывание и удаление узла фибромиомы.

Непосредственное удаление узла фибромиомы производится следующим образом. Захватив двумя зубцами узел, подтягивают его в рану рассеченной шейки, стремясь сделать видимой «шейку» узла (обычно в месте прикрепления фибромиомы к стенке матки узел представляется более тонким). Циркулярным разрезом по «шейке» узла надсекают покрывающую его слизистую и, сдвигая ее к полости матки, тупым путем выделяют узел из места его прикрепления к стенке матки. Если не удается достичь «шейки» узла, то аналогичные манипуляции выполняются в области, расположенной ближе к месту от-

хождения фибромиомы от стенки матки. Обычно кровотечения не бывает и не приходится накладывать швы на место расположения ножки узла. В случаях необычной кровоточивости достаточным оказывается приложение узкого марлевого тампона (плотная тампонада) на 2—3 дня.

Для зашивания тканей шейки матки применяются узловатые кетгуттовые швы, которые накладывают только через толщу мышечной ткани без захватывания слизистой оболочки. В области, близкой к наружному зеву, целесообразно наложить два шелковых шва. При наложении последних необходимо особо тщательно сопоставить края раны во избежание образования свищей, так как условия питания тканей шейки матки в области наружного зева значительно хуже, чем в остальной части шейки. Шелковые швы в связи с этим снимаются не ранее 9—10-го дня после операции. Поверх зашитой шейки матки, на ранее образованную при отделении мочевого пузыря поверхность, укладывается мочевого пузыря с лоскутом отсепарованного влажного влагалища и соединяются края раны кетгуттовыми швами по периферии всего разреза.



**93. Передняя гистеротомия при подслизистой фибриоме матки.**

*а* — продольное рассечение стенки влагалища; *б* — отделение мочевого пузыря от шейки матки; *в* — рассечение шейки матки; *г* — выведение и удаление узла фибриомы.

## УДАЛЕНИЕ РОЖДАЮЩИХСЯ ФИБРОМИОМ МАТКИ

При выполнении этой операции влагалище раскрывается с помощью ложкообразного зеркала и подъемника, нижний полюс опухоли, вставленный в канал, захватывается двузубцами и максимально подтягивается ко входу во влагалище.

После выведения основной (или хотя бы значительной) части опухоли за пределы наружного зева, отступя на 1—1,5 см от него по направлению к влагалищу, производится циркулярный разрез слизистой (капсулы) ножки опухоли (рис. 94) при продолжающемся энергичном подтягивании всей опухоли кпереди на себя.

Тупфером или пальцем сдвигают слизистую вверх (к полости матки) и удаляют ножку.

Для остановки кровотечения в полость матки вводят на 2—3 дня тугой антисептический тампон (ксероформный).

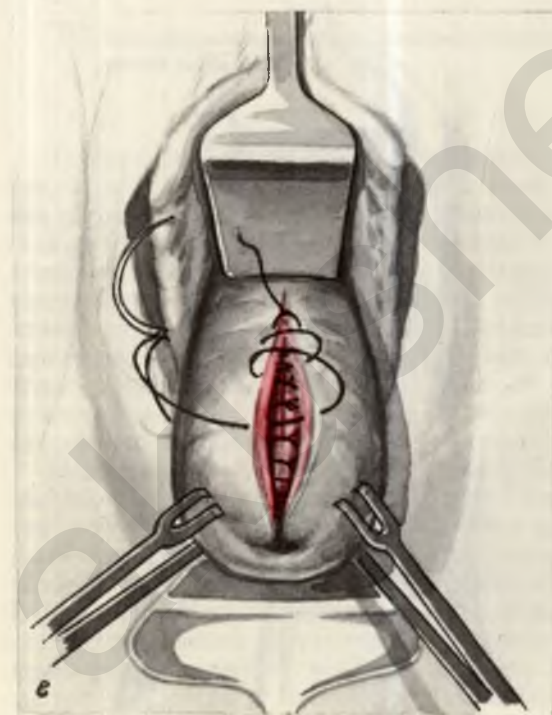
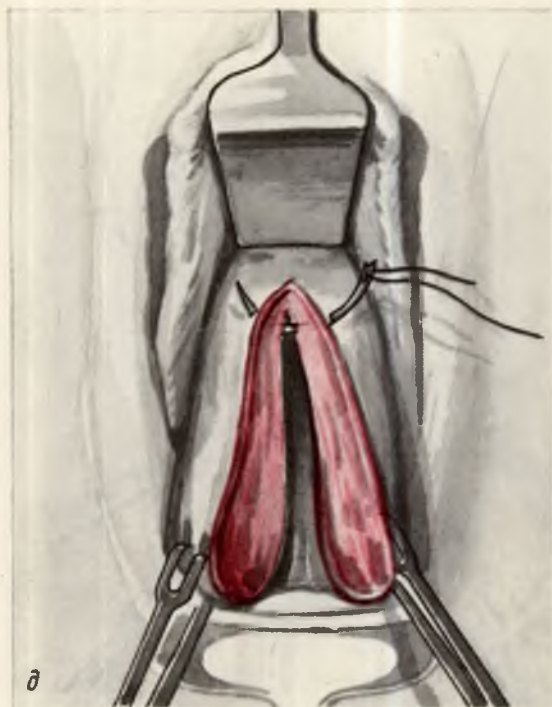
## ЛИКВИДАЦИЯ ВНУТРИМАТОЧНЫХ СРАЩЕНИЙ

Клиника внутриматочных сращений (синдром Ашермана) имеет разнообразную картину: бесплодие, невынашивание, нарушение менструального цикла вплоть до развития аменореи. Диагностика заболевания основывается на зондировании и гистерографии.

Для устранения внутриматочных сращений предложены различные способы: *трансцервикальное разрушение спаек* и заполнение полости матки свежей или консервированной тканью эндометрия или околоплодными оболочками; используется также и *брюшностеночный путь*, с помощью которого рассекается одна из стенок матки и под контролем зрения разрушаются сращения в полости; образованную полость матки заполняют тканью эндометрия, околоплодными оболочками, полихлорвиниловыми трубками или (реже) перемещенной маточной трубой. Брюшностеночный доступ предпочтительнее при обширных сращениях, занимающих почти всю полость матки.

Успех вмешательства, по-видимому, зависит не от материала, которым после разделения сращений заполняется полость матки, а от того, что вводимое вещество препятствует соприкосновению стенок полости, в результате чего раневая поверхность получает возможность закрываться эндометрием.

С 1968 г. нами применяется следующий способ ликвидации внутриматочных сращений



### 93. Продолжение.

д — зашивание шейки; е — конечный этап операции.

(С. Н. Давыдов, Ю. М. Караш). Двузубцами захватываются передняя и задняя губы шейки матки и производится зондирование для обнаружения внутриматочных сращений. Шеечный канал расширяется до 10—11-го номера дилататорами Гегара. Самой маленькой кюреткой разрушаются спайки (выскабливание не производится) и вновь зондируется матка для получения представления о полноте разрушения сращений.

В этот момент (при возможности) можно произвести гистерографию с заполнением матки воднорастворимым контрастным веществом, что позволит путем рентгенологического обследования проконтролировать, все ли сращения разрушены.

В полость матки вводится полихлорвиниловая трубка диаметром 2—3 мм таким образом, чтобы она образовала несколько петель и препятствовала соприкосновению противоположных стенок матки. Оба конца трубки выводятся за пределы цервикального канала, а для того, чтобы силой сокращения матки трубка не вытолкнулась, последняя прикрепляется двумя шелковыми (летилановыми) швами к шейке матки (рис. 95, 96, а, б). Полихлорвиниловая трубка оставляется в полости на четыре недели, после чего удаляется. Для ускорения эпителизации раневых поверхностей полости рекомендуется в этот период назначать большой эстрогенные препараты.

#### ПЛАСТИКА ВЛАГАЛИЩНОЙ ЧАСТИ ШЕЙКИ МАТКИ

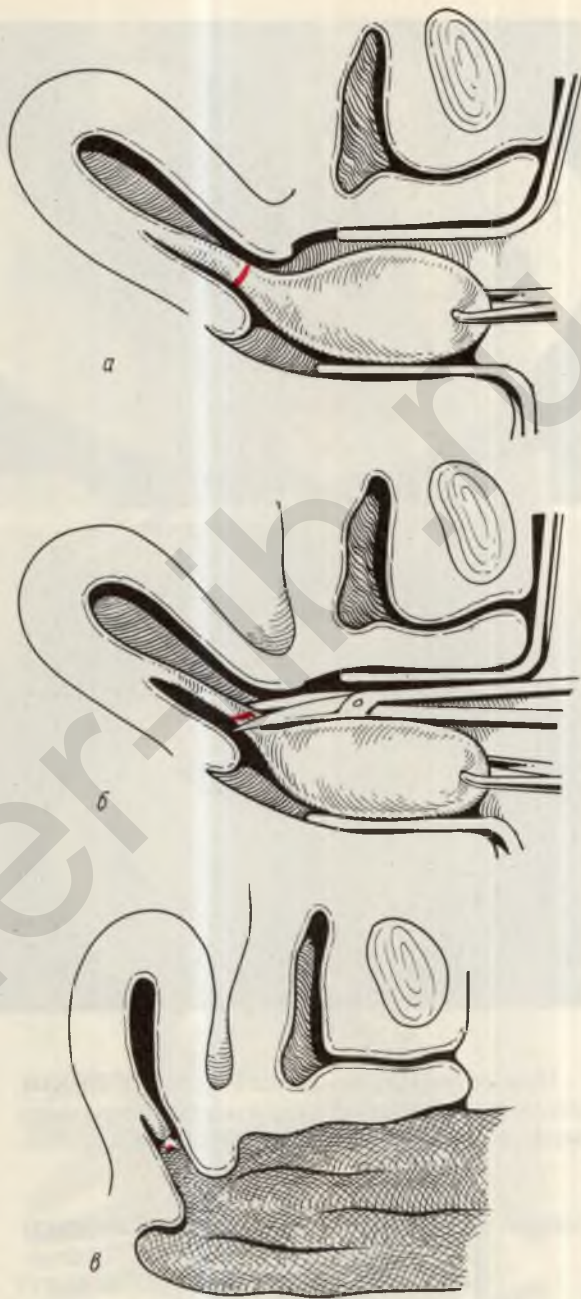
Операция предложена Emmet для устранения старых деформирующих разрывов шейки, нередко осложненных выворотом слизистой цервикального канала.

Для выполнения этой операции влагалищная часть шейки матки захватывается пулевыми щипцами раздельно за каждую губу, которые затем разводятся кверху и книзу. Это дает достаточно хороший обзор места операции.

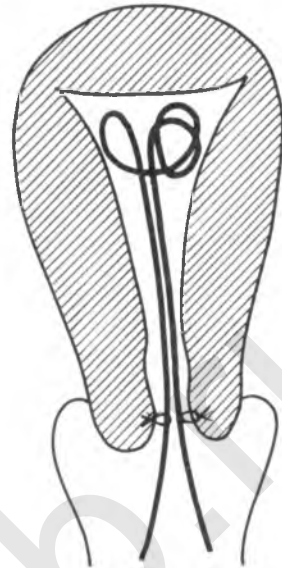
Острым скальпелем намечают и производят удаление плотных краев старого разрыва примерно на глубину не менее 3 мм (рис. 97, а).

После удаления лоскута приступают к наложению швов, принцип проведения которых состоит в том, чтобы слизистая цервикального канала не прошивалась (рис. 97, б, в).

Если у больной имеется двусторонний разрыв, то удобнее сначала произвести освежение с обеих сторон, а затем поочередное сшивание (см. рис. 97, в).



94. Удаление рождающегося узла фибромиомы. а — подтягивание узла; б — отсечение узла; в — тампонада полости матки.



95. Схема, поясняющая расположение полихлорвиниловой трубки для ликвидации внутриматочных сращений.



96. Гистерограмма до (а) и после (б) операции ликвидации сращений.

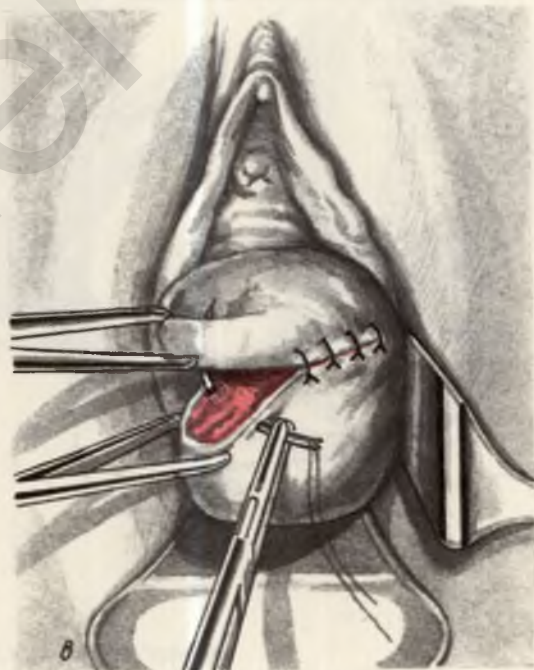
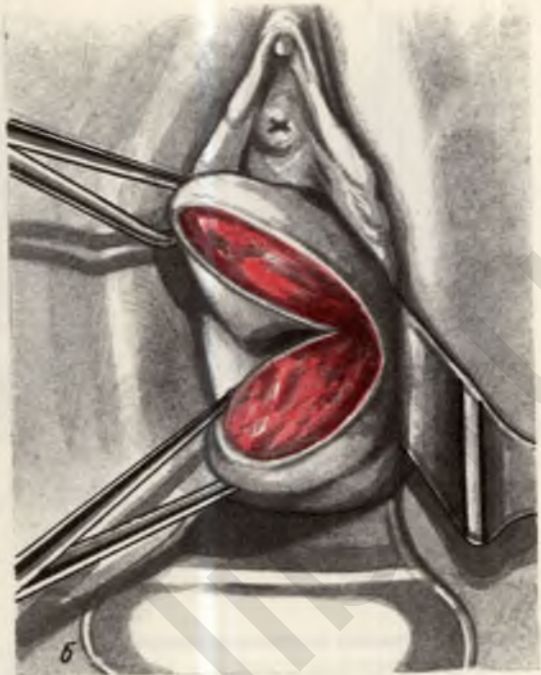
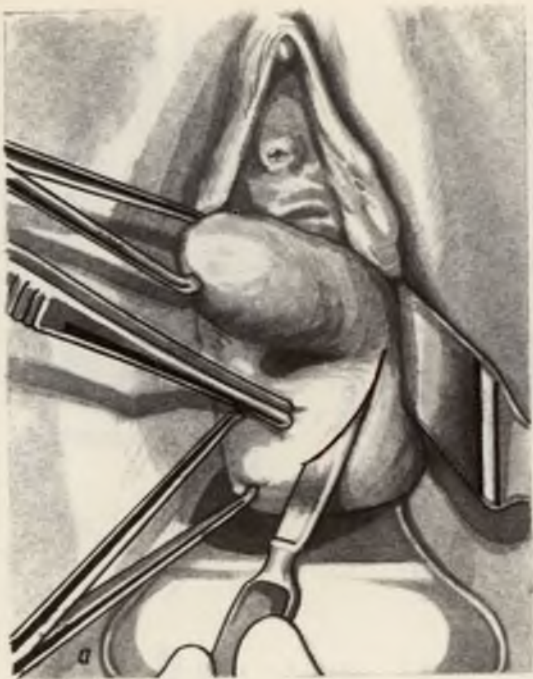
При разрывах, заходящих далеко к сводам, рекомендуется сначала произвести отсепаровку свода, а затем уже зашивание разрыва шейки.

#### ЗАШИВАНИЕ ШЕЕЧНО-ВЛАГАЛИЩНЫХ СВИЩЕЙ

При выполнении этой операции могут быть использованы разные способы зашивания свищей. Один из них (модификация И. К. Вачнадзе) основан на расщеплении и послойном зашивании свища. Для этой цели, в зависимости от расположения свища, производится первоначальный очерчивающий свищевое отверстие разрез слизистой наружной поверхности шейки в продольном или поперечном (по отношению к оси шейки) направлениях, а затем отделение от нее слизистой цервикального канала (рас-

щепление слоев). В последующем производится раздельное наложение швов на мышечный и слизистый (наружный) слои кетгутом (рис. 98). Операцию лучше производить после предварительного расширения цервикального канала расширителями Гегара до № 7—9. В случаях, если отверстие свища располагается достаточно близко к наружному отверстию цервикального канала, то следует рассечь его и затем после иссечения краев свища вновь восстановить целостность шейки.

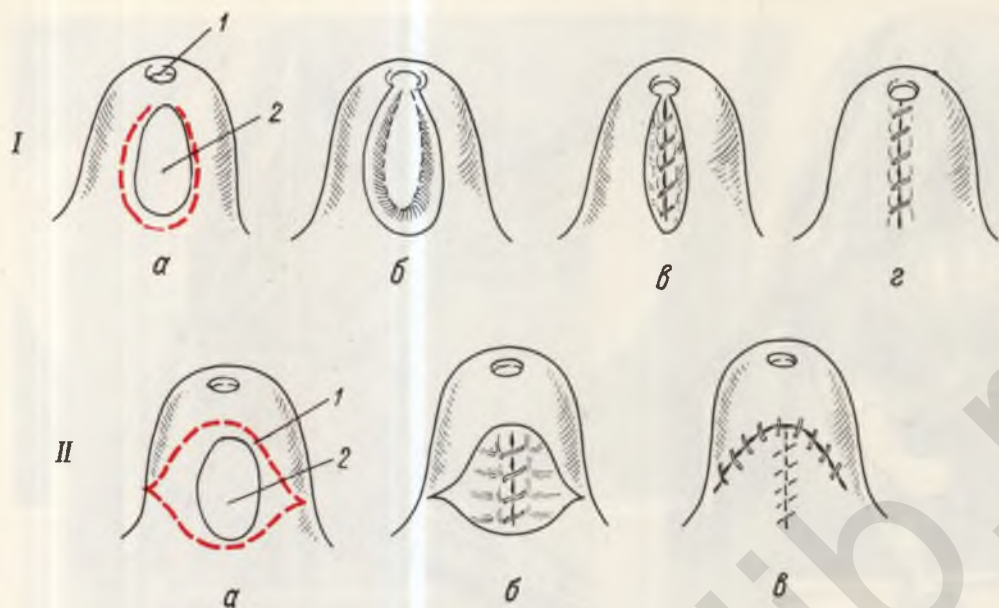
При невозможности достаточно мобилизовать слизистую, покрывающую шейку, для перекрытия швов, наложенных на мышечный слой, можно использовать метод, состоящий в высепаровывании стебельчатого лоскута слизистой из области влагалищного заднего свода и перемещении его поверх свища (см. рис. 98).



**97. Этапы операции Эммета.**

*a* — освежение краев деформированной шейки;  
*б* — дальнейшее освежение; *в* — зашивание шейки матки.





**98. Варианты зашивания шеечно-влагалищного свища.**

I — с рассечением наружного зева. *a* — линия разреза: 1 — наружный зев; 2 — свищ; *б* — выделена мышечная оболочка; *в* — первый ряд швов (мышечно-мышечные); *г* — второй ряд швов (на слизистую оболочку). II — без рассечения наружного зева. *a* — линия разреза (1), свищ (2); *б* — первый ряд швов (мышечно-мышечные); *в* — первый ряд швов, перекрытый лоскутом заднего свода.

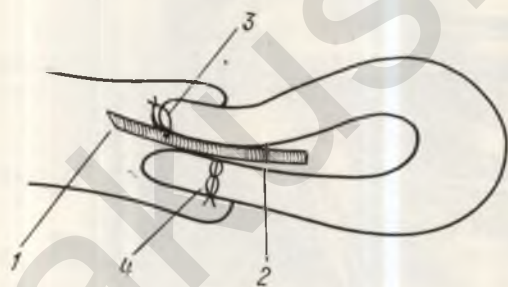
Во всех случаях для обеспечения хорошего оттока и нормальной эпителизации слизистой цервикального канала в просвет его полезно ввести на 7—9 дней полихлорвиниловую трубку (рис. 99).

Зашивание шеечно-влагалищных свищей по методике В. И. Ельцова-Стрелкова основано на идее, предусматривающей предупреждение прорезывания накладываемых на свищ швов путем перекрытия их капроновой сеткой, которая как бы «поддерживает» и «укрепляет» канал. Метод, по мнению автора, способствует лучшему заживлению закрытого свища.

Методика операции состоит в последовательном выполнении ряда приемов, представленных на рис. 100.

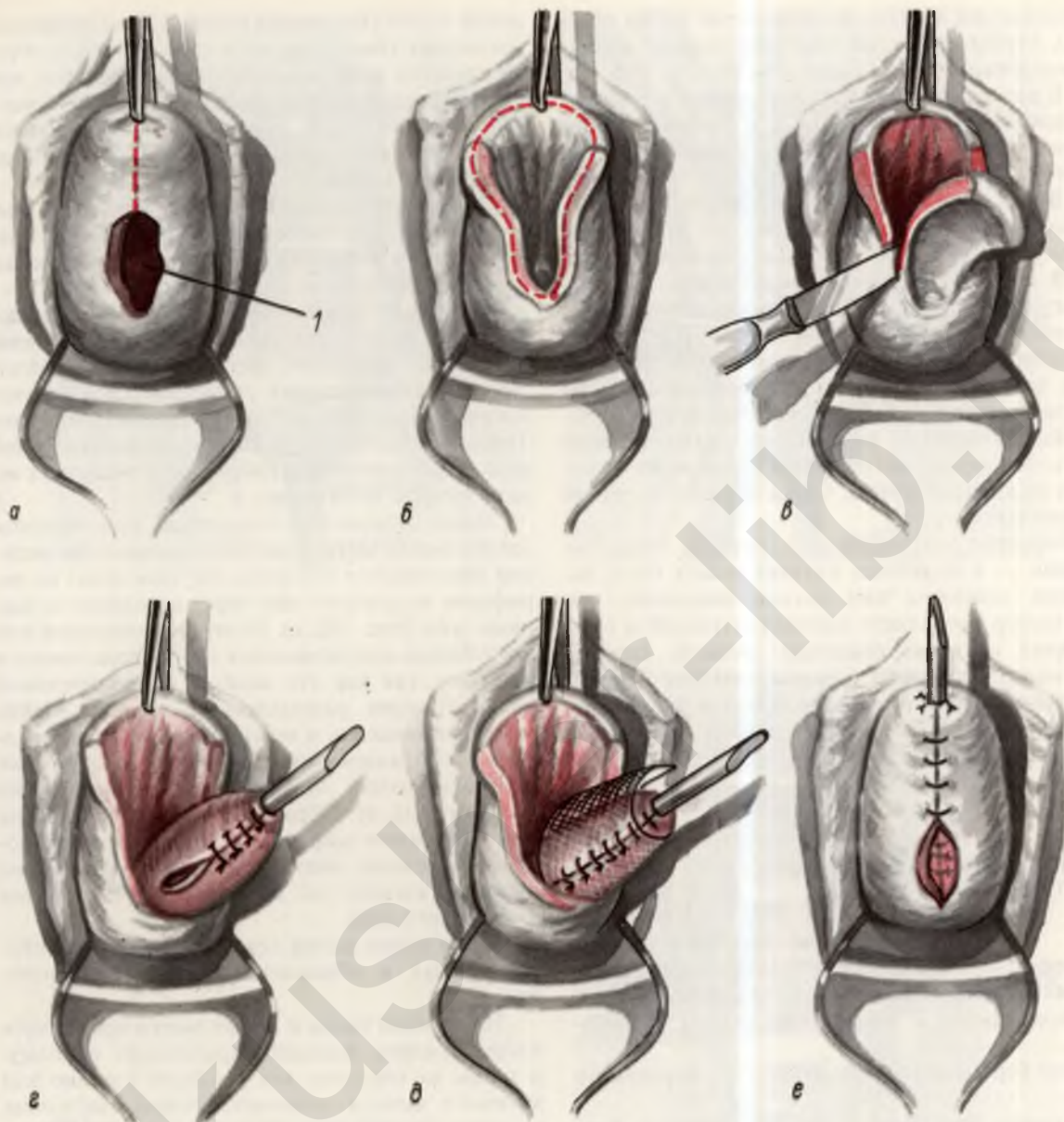
Шейка матки обнажается при помощи зеркал и пулевыми щипцами максимально низводится. Канал шейки матки на отрезке между свищом и наружным зевом расширяют дилаторами Гегара до № 8—9 и по средней линии шейка рассекается ножницами или скальпелем.

Открытым путем слизистую оболочку канала шейки матки отделяют от подлежащих тканей до уровня верхнего края свищевых ходов.



**99. Введение полихлорвиниловой трубки в матку после зашивания шеечно-влагалищного свища.**

1 — полихлорвиниловая трубка; 2 — область внутреннего зева; 3 — шелковая лигатура; 4 — область зашитого свища.



**100.** Схема зашивания шеечно-влагалищного свища по В. И. Ельцову-Стрелкову.

*a* — шеечно-влагалищный свищ. Пунктиром указана линия рассечения мостика между наружным зевом и свищом; *б* — мостик между наружным зевом и свищом рассечен. Пунктиром указана линия отсепаровки слизистой оболочки канала шейки матки; *в* — слизистая оболочка канала шейки матки отсепарована от шейки до уровня верхнего края свища; *г* — на расширителе Гегара формируется канал шейки матки из отсепарованной лоскута; *д* — сформированный канал «окутывается» капроновой сеткой; *е* — слизистая канала шейки матки фиксирована к слизистой шейки матки швами. Рана закрывается отдельными кетгутowymi швами в продольном направлении.

Отсепаровка лоскута производится таким образом, чтобы слизистая оболочка канала вместе с мышечным слоем была не тоньше 5—6 мм.

В полость матки через внутренний зев вводят расширитель Гегара № 6—8 и на нем отдельными кетгутowymi швами, не прокалывая слизистую оболочку, формируют канал шейки матки. Вновь образованный канал окружают капроновой сеткой, которую фиксируют к подлежащим тканям отдельными капроновыми швами.

В области наружного зева слизистую оболочку вновь образованного канала шейки матки соединяют с влагалищной частью отдельными кетгутowymi швами, располагая их в радиальном направлении. Отдельные кетгутковые швы накладываются и на края стенки влагалища.

Фиксированная капроновая сетка должна быть полностью погружена в ткани и изолирована от внешней среды. Сетка остается в тканях шейки матки.

Вероятно, относительно грубая ткань — капрон — в подобных случаях может быть заменена лавсаном или летилян-лавсаном, так как выбор последнего предпочтительней в силу наличия антибактериальных свойств, способствующих успешности вмешательства. Вероятно, также весьма полезным является оставление после операции в просвете канала дренажной хлорвиниловой трубки (см. метод И. К. Вачнадзе).

#### **УСТРАНЕНИЕ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВНУТРЕННЕГО ЗЕВА**

Это вмешательство производится как во время, так и вне беременности и направлено на ликвидацию недостаточности внутреннего зева, приводящей к самопроизвольным выкидышам.

Вне беременности используется операция по Lash.

Техника операции состоит в следующем. Влагалище обнажается при помощи зеркал, передняя губа захватывается щипцами Мюзо, и шейка матки низводится ко входу во влагалище. Языкообразным разрезом, проведенным по передней стенке влагалища, очерчивают границы подлежащего мочевого пузыря и от передней поверхности шейки матки отделяют лоскут, включающий часть стенки влагалища и мочевой пузырь. Отслойка пузыря производится до пузырно-маточной складки брюшины. Последняя не вскрывается (рис. 101, а). При этом иногда становятся видны разошедшиеся мышечные во-

локна матки (мышечная грыжа). Неполноценная мышечная ткань удаляется (рис. 101, б), а образовавшаяся рана зашивается лавсановыми или летилянowymi швами (рис. 101, в). Если явного дефекта мышечной ткани не обнаруживается, производят кольцевое сужение шейки 2—3 циркулярными швами.

Затем восстанавливаются нормальные анатомические отношения: мочевой пузырь прикрепляется к шейке, на рану влагалища накладываются узловатые кетгутковые швы.

Во время беременности, при установлении диагноза несостоятельности внутреннего зева, производят операцию, предложенную Shirodcar. Для операции больная укладывается в гинекологическое кресло с высоко приподнятым тазом. Такое положение ведет либо к самостоятельной репозиции плодного пузыря, либо облегчает ее, если пузырь выпячивается.

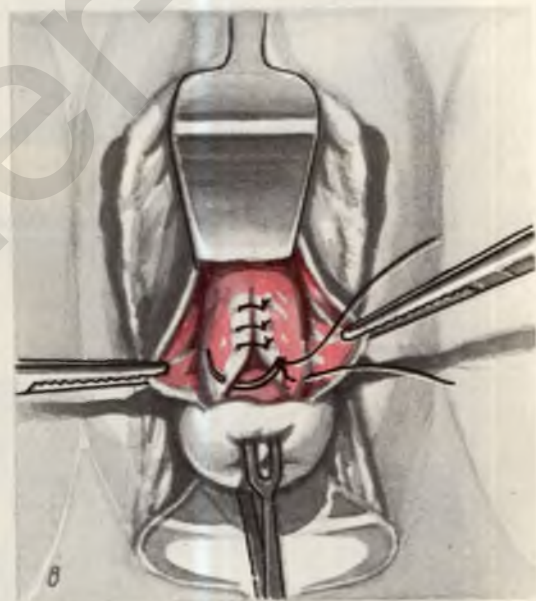
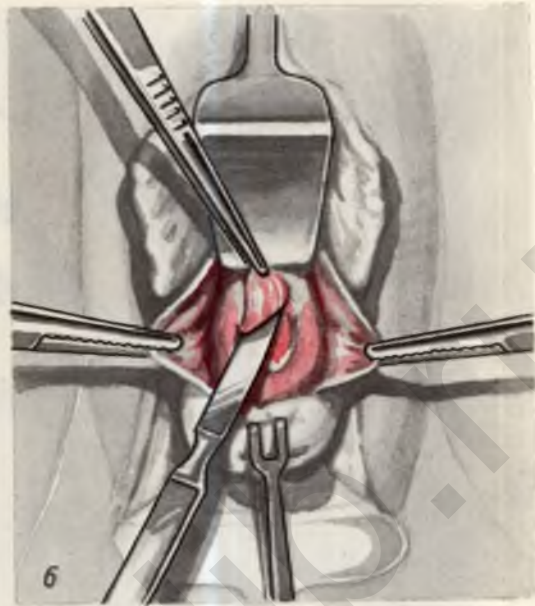
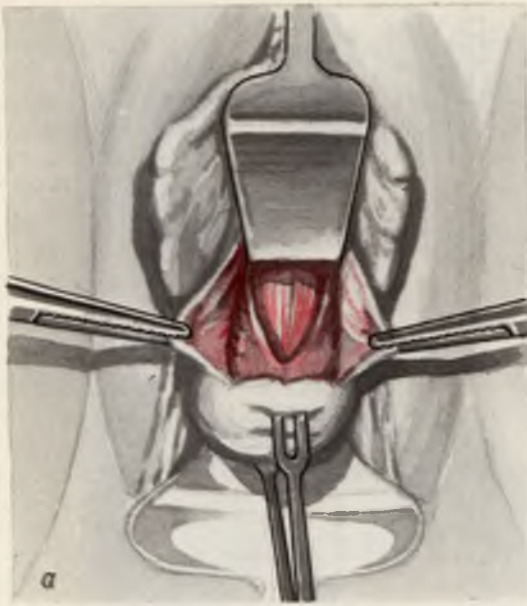
После обнажения влагалища при помощи зеркал шейка матки для последующего низведения прошивается кетгутотом (круглая игла) по периферии наружного зева через переднюю и заднюю губы (рис. 102, а). Пулевыми щипцами или двузубцами для низведения шейки пользоваться не стоит, так как это ведет к дополнительной травматизации разрыхленных тканей. Шейка матки низводится, и по границе шейки и переднего свода влагалища проводится поперечный линейный разрез слизистой до мышцы шейки (см. рис. 102, а). Обратной стороной скальпеля или маленьким марлевым тупфером отсепаровывается стенка влагалища вместе с мочевым пузырем кверху, по возможности до уровня внутреннего зева.

Затем шейка матки отводится кпереди (в сторону лона), и обнажается задний свод влагалища.

На границе свода и шейки матки проводится второй разрез, идущий параллельно первому, и таким же образом, как это было сделано для мочевого пузыря, отводится стенка влагалища вместе с прямой кишкой кзади (рис. 102, б).

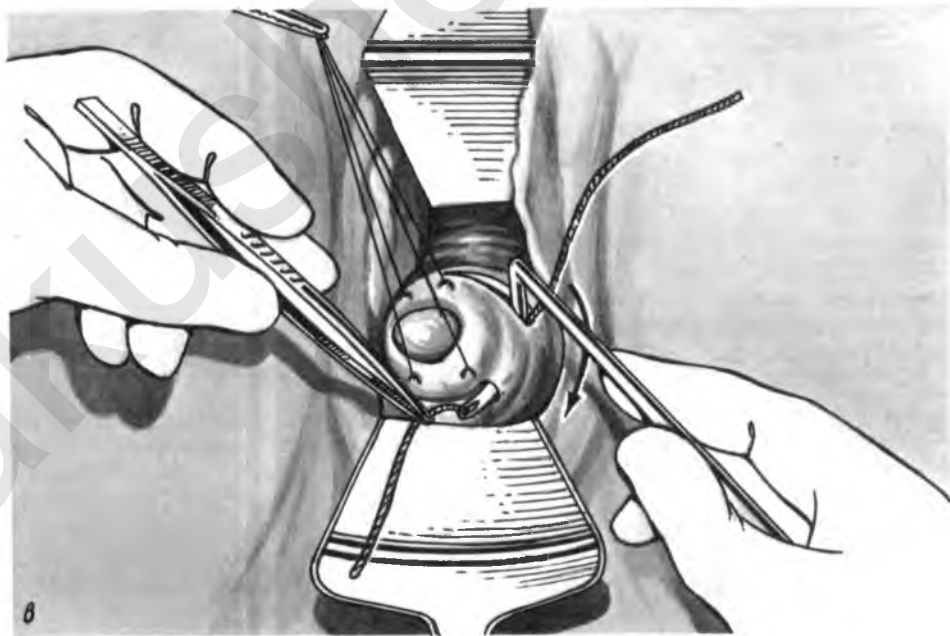
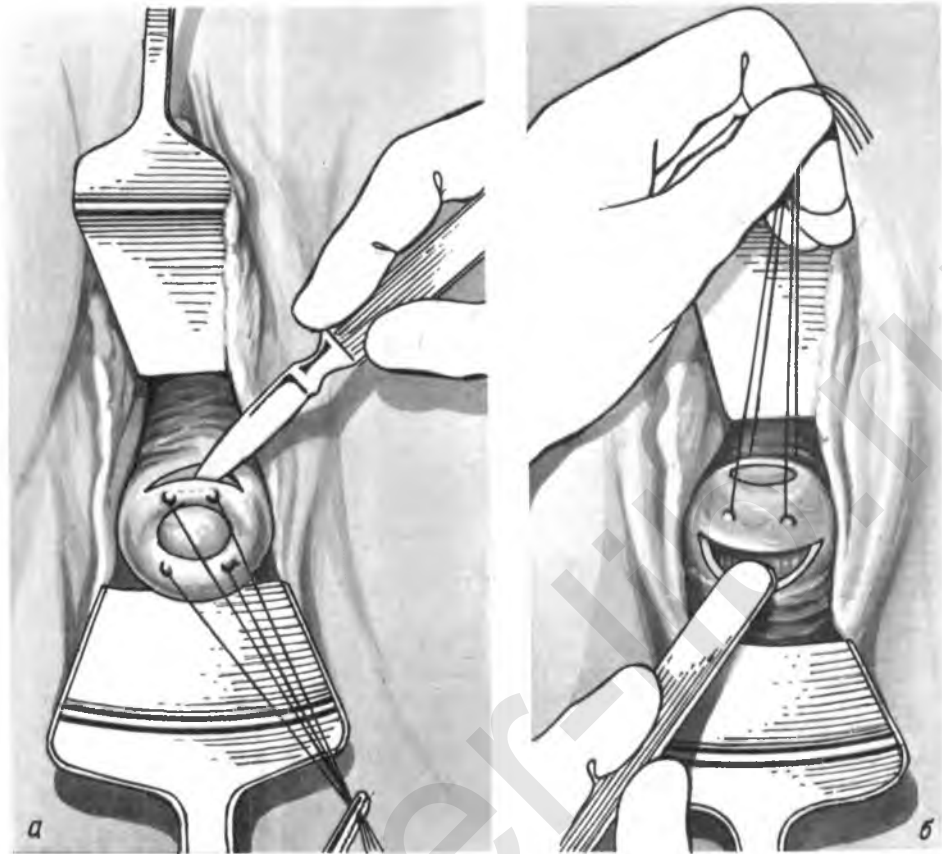
Шейка матки вновь перемещается по центральной оси влагалища и несколько отводится в сторону. При этом обнажается боковой свод и становится хорошо видной перемычка слизистой, лежащая между верхним (передним) и нижним (задним) разрезами.

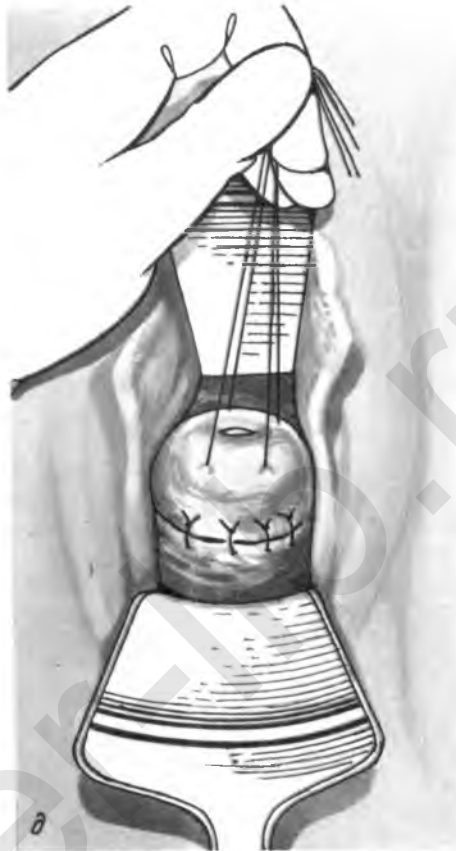
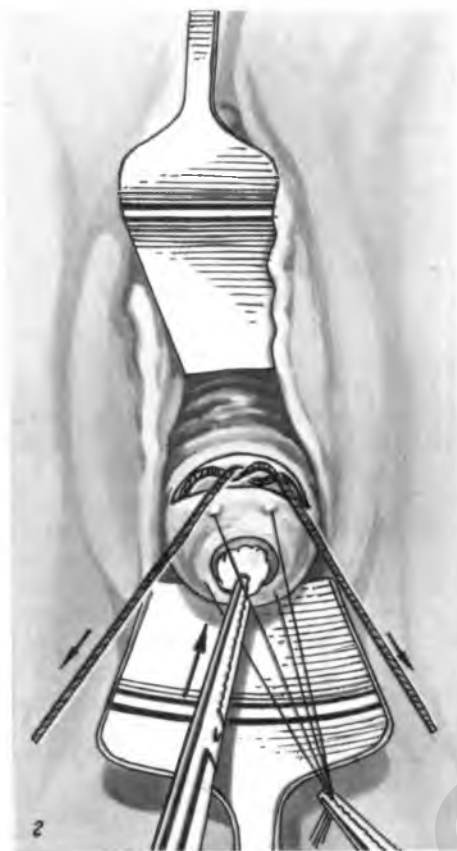
Под этой перемычкой, между слизистой и шейкой, проводится игла Дешана (рис. 102, в), в которую предварительно вдевается толстая шелковая нить (№ 6 вдвойне), либо летилянотвая тонкая лента. Используя крутизну иглы, проводят нити таким образом, чтобы они, окру-



**101. Операция Лаша (сужение цервикального канала).**

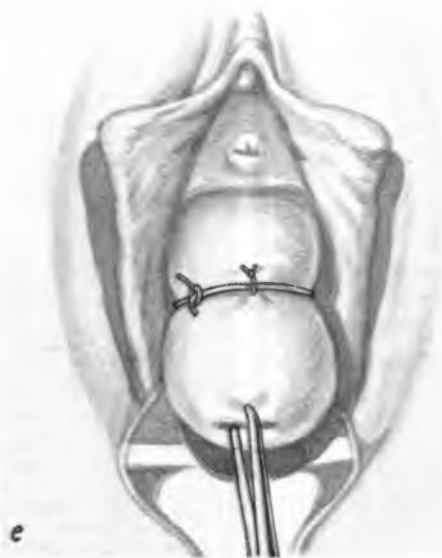
*a* — отделение мочевого пузыря от шейки матки; *б* — удаление неполноценной мышечной ткани; *в* — наложение швов.





**102. Операция Широждкара.**

*a* — шейка матки низведена, разрез по границе шейки и переднего свода влагалища; *б* — шейка матки отведена кпереди, обнажен задний свод влагалища, рассечена слизистая на границе шейки матки и заднего свода влагалища; *в* — проведение иглы Дешана; *г* — репозиция плодного пузыря и завязывание основной лигатуры; *д* — на разрезы слизистой шейки наложены швы; *е* — модификация Любимовой при устранении истмико-цервикальной недостаточности.



жив область, близкую к внутреннему зеву, смогли бы быть завязаны в ране переднего свода (рис. 102, *з*).

Пролабирующий плодный пузырь перед затягиванием лигатуры должен быть репонирован. Для этого на зажиме укрепляется марлевый небольшой тупфер, смоченный вазелиновым маслом (во избежание травматизации плодного пузыря) и без усилий, медленно, полюс пузыря отодвигается вглубь, за внутренний зев. Помощник удерживает пузырь на указанном уровне, а оператор затягивает лигатуру и тем самым суживает шейку матки до диаметра, соответствующего ширине седьмого номера дилатора Гегара. Помощник в это время извлекает тупфер (см. рис. 102, *з*).

Лигатуры над узлом коротко обрезаются и ранее сделанные разрезы слизистой ушиваются двумя-тремя узловатыми кетгутowymi швами таким образом, чтобы проведенная вокруг шейки нить была полностью погружена под слизистую (рис. 102, *д*).

В родах слизистая рассекается в области над расположением фиксирующей нити (лучше в переднем своде), затем рассекается сама нить и извлекается сразу либо после родов.

При аналогичном заболевании можно также использовать модификацию А. И. Любимовой, предложившей накладывать круговой шов поверх шейки (рис. 102, *е*).

### ВЛАГАЛИЩНОЕ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

Эта операция производится в поздние сроки беременности (до 27—28 недель) по определенным показаниям.

Влагалище раскрывается зеркалами, двузубцами захватываются передняя и задняя губы, и шейка матки подтягивается ко входу во влагалище.

Производится расширение цервикального канала дилаторами Гегара до № 16—17.

На границе между слизистой влагалищной части шейки матки и переднего влагалищного свода проводится полулунный разрез, выпуклостью обращенный книзу (рис. 103, *а*). Пинцетом приподнимается вершина разреза, и ножницами

рассекаются соединительнотканые волокна между шейкой матки и мочевым пузырем. Влагалищный лоскут вместе с мочевым пузырем тупым путем отодвигают кверху. За отсепарованный мочевой пузырь заводится подъемник, что помогает довести отслойку до пузырно-маточной складки брюшины. Пузырно-маточная складка не вскрывается.

Ножницами или скальпелем строго по средней линии рассекается передняя стенка шейки матки; при этом верхняя часть разреза должна располагаться на 2—3 см выше области внутреннего зева, а нижний угол раны не доходить на 1 см до наружного зева. Рассечение шейки более удобно производить на заведенном в канал расширителе (рис. 103, *б*). К этому моменту обычно становится видным нижний полюс пузыря, который вскрывается.

Через рану шейки в полость матки заводятся два пальца. Если предлежит головка, то производят поворот плода на ножку (рис. 103, *в*) и медленно низводят ее, а затем и туловище плода до головки. Дело значительно упрощается, если предлежат ножки плода. Под защитой переднего зеркала головка перфорируется скальпелем или ножницами через затылочное отверстие (рис. 103, *г*) и после эксцеребрации медленно (опасность разрыва нижнего сегмента) выводится через рану шейки. Затем производится пальцевое удаление последа.

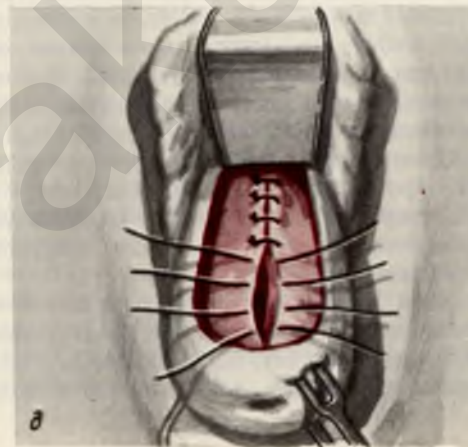
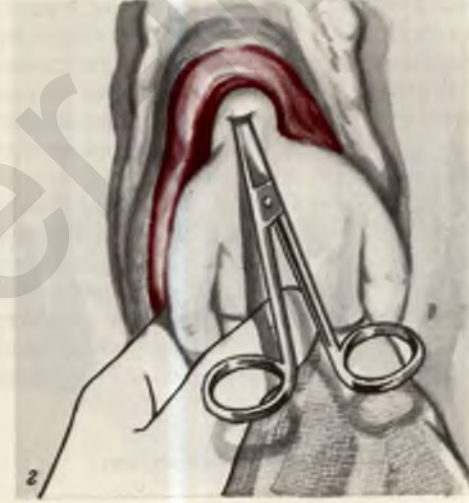
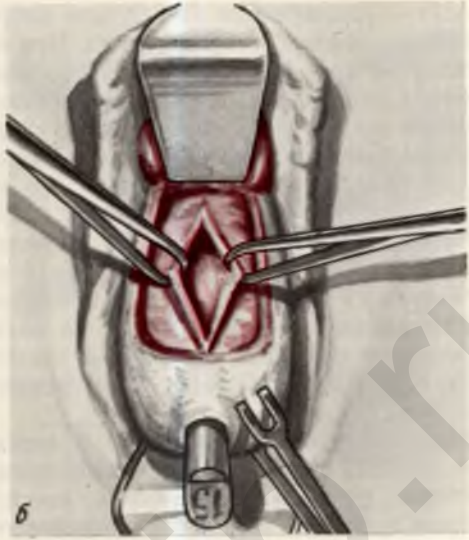
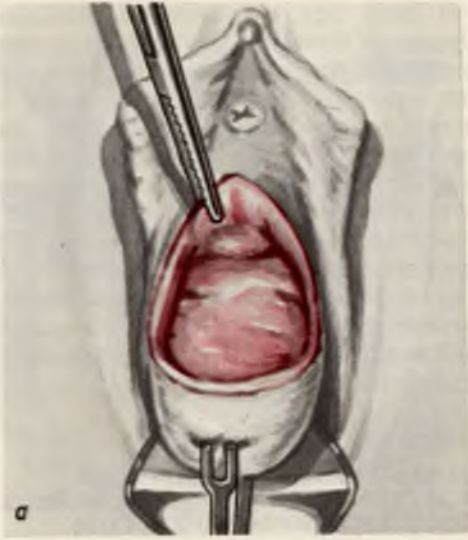
Боковые края раны шейки матки захватываются пулевыми щипцами, и отдельными кетгутowymi швами зашивают рану (рис. 103, *д*). Откинутый лоскут влагалищной стенки и мочевого пузыря помещается на прежнее место, и после катетеризации (с целью проверки целостности мочевого пузыря) края раны влагалища соединяются кетгутowymi швами (рис. 103, *е*).

### ИСКУССТВЕННЫЙ (ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ) АБОРТ

Влагалище обнажается с помощью зеркала, захватываются пулевыми щипцами передняя и задняя губы шейки матки. Для определения величины шейки и тела матки, а также представления о направлении оси матки производится зондирование.

### 103. Влагалищное кесарево сечение.

*а* — полулунный разрез по границе слизистой переднего свода и влагалищной части шейки матки; лоскут, содержащий стенку влагалища и мочевой пузырь, отведен кверху; *б* — рассечение шейки матки ниже и выше внутреннего зева на расширителе Гегара при сохранении области наружного зева; *в* — низведение ножки; *г* — перфорация головки; *д* — рана шейки матки зашивается узловатыми кетгутowymi швами; *е* — репозиция ранее отделенного лоскута слизистой влагалища и мочевого пузыря.





Используя расширители Гегара или вибродилататор, расширяют шеечный канал. При беременности, не превышающей по сроку 12 недель, обычно оказывается достаточным расширение канала до № 11—12 дилататоров Гегара.

Выскабливание производят кюретками, которые необходимо вводить свободно, без насилия, до самого дна, определяемого по слабому сопротивлению, затем энергичным движением соскабливают части плодного яйца с передней, боковых и задней стенок матки. Соскабливание производят сверху вниз, от дна матки по направлению к наружному зеву, без частого выведения кюретки за пределы внутреннего зева (см. рис. 2, 3, а, б).

При сроках беременности более 9 недель удаление крупных частей плодного яйца производится при помощи специальных щипцов (снабженных губками с нарезками), получивших название абортцанга. Абортцангом захватываются только те части плодного яйца, которые подведены к области внутреннего зева и располагаются свободно в полости матки. «Выщипывать» абортцангом неотделенные части плодного яйца от стенок матки нельзя, так как это может привести к травме матки (ее перфорации), вплоть до захватывания через перфорационное отверстие петель кишок, сальника.

По окончании удаления основных частей плодного яйца вся поверхность матки проверяется небольшой кюреткой, которой удаляются мелкие обрывки тканей яйца. Выскабливание не должно производиться до появления характерного хруста, что свидетельствует уже о значительном обнажении мышечной оболочки матки.

### **Операция по поводу перфорации матки**

Перфорация матки во время аборта может быть произведена расширителями Гегара, кюреткой, абортцангом. Наиболее опасными в смысле возможного повреждения органов брюшной полости являются перфорации, совершенные абортцангом и, в меньшей мере, кюреткой (рис. 104, а, б).

Если перфорация матки диагностирована при незавершенном опорожнении полости матки кюреткой или абортцангом, производится лапаротомия. При подозрении на ранение органов брюшной полости лучше произвести срединную лапаротомию, позволяющую сделать обстоятельную ревизию органов брюшной полости.

При отсутствии признаков инфекции перфорационное отверстие несколько расширяют и че-

рез него, при отграничении остальной части брюшной полости, доканчивают выскабливание полости матки и зашивают перфорационную рану; для перитонизации могут быть использованы пузырно-маточная складка брюшины, круглая связка или (реже) сигмовидная кишка; в отдельных случаях можно применить свободную пересадку кусочка сальника. При наличии гематомы в области параметриев рассекаются листки широкой связки и кровоточащий участок обшивается тонким кетгутом, после чего параметрий закрывается. При большой травме матки и наличии признаков инфекции может понадобиться удаление матки.

### **НАДВЛАГАЛИЩНАЯ АМПУТАЦИЯ И ЭКСТИРПАЦИЯ МАТКИ С ПОМОЩЬЮ БРЮШНОСТЕНОЧНОГО ДОСТУПА**

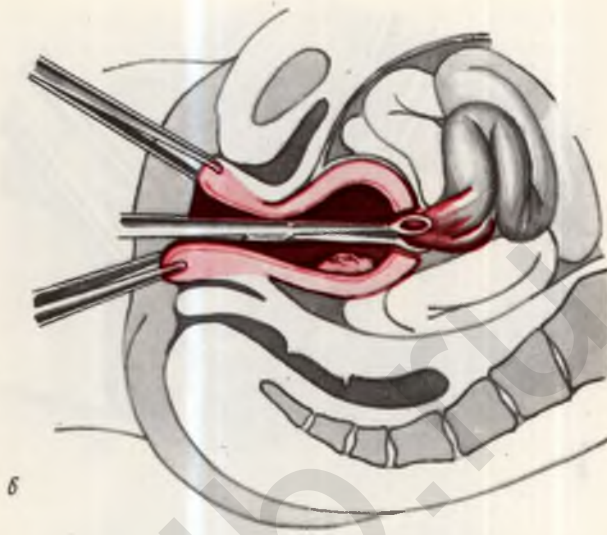
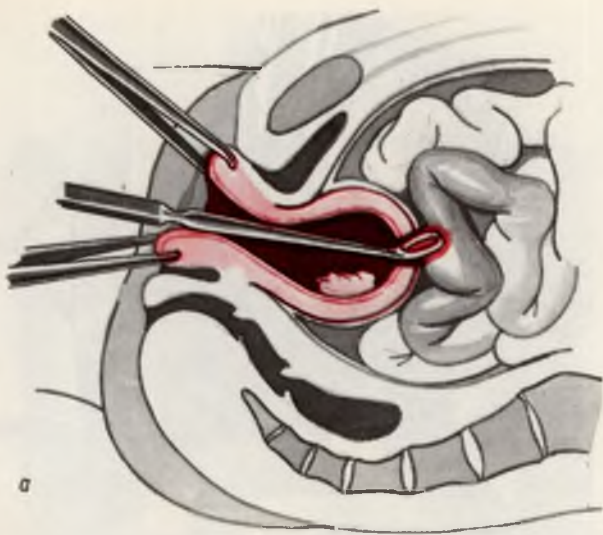
#### **Надвлагалищная ампутация матки без придатков**

Это вмешательство представляет собой удаление тела матки на уровне внутреннего зева. Чаще всего такое вмешательство производится при фибромиомах матки, при неизмененных придатках ее и относится к разряду радикальных операций.

Производится вскрытие брюшной полости при помощи нижней срединной лапаротомии или интерилиакального разрезом. Отграничиваются органы брюшной полости, вводятся расширяющие рану зеркала, и затем производится, если этому не препятствует сама опухоль, осмотр матки и придатков, а также составляется примерный план последующих действий хирурга.

Щипцами Мюзо матка захватывается за дно. В ряде случаев весьма удобным может оказаться использование специального штопора (рис. 105), который вводится в наиболее плотную часть матки. Следует вводить его в таком направлении (по возможности), чтобы не проникнуть в полость матки. Слегка раскачивающими движениями и потягиванием за штопор или щипцы Мюзо стремятся вывести матку за пределы раны. Противопоказанием к этому могут явиться сращения матки с кишкой, сальником; тогда выведению должно предшествовать разделение сращений.

При больших опухолях и их малой подвижности иногда оказывается невозможным вывести матку в рану. Для придания ей необходимой подвижности целесообразно в положении



#### 104. Перфорация матки.

*a* — кюретка проникла за пределы матки; *б* — абортанг захватывает петлю кишки.

#### 105. Надвлагалищная ампутация матки.

Использование штопора.

*in situ* сначала пересечь круглые маточные связки, что, как правило, приводит к улучшению подвижности матки, а затем уже выводить в рану опухоль матки.

Пересечение круглых связок чаще выполняют уже по выведении матки путем накладывания зажимов на связки, отступя на 2—3 см от края матки, и контрклеммов на уровне самой матки.

Затем в сторону оттягиваются собственная связка, яичник и труба, на которые накладываются аналогичным образом зажимы (рис. 106, *a*). При незначительном их удалении друг от друга можно использовать один общий зажим и, напротив, при значительном расстоянии их друг от друга — раздельно два зажима. Затем труба и связка пересекаются между зажимами, и ножницами рассекается соединяющий их мостик брюшины (рис. 106, *б*).

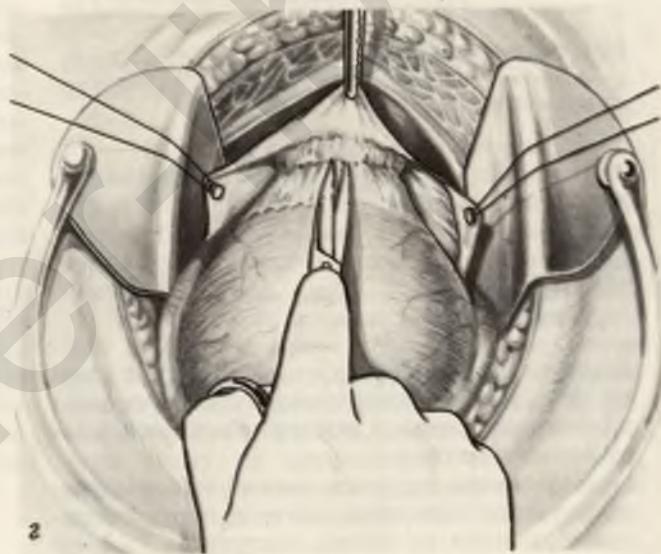
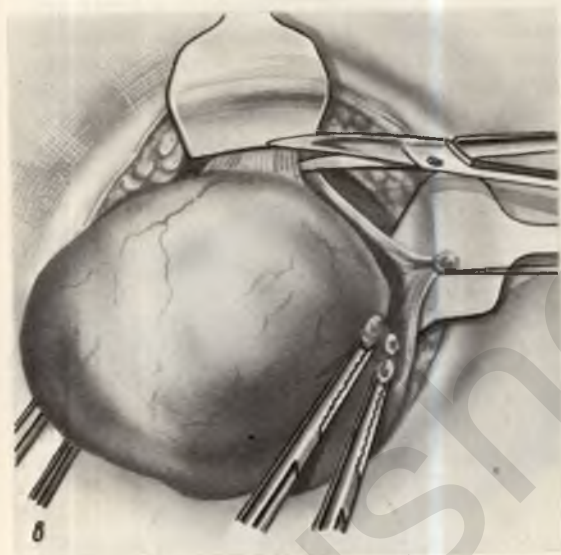
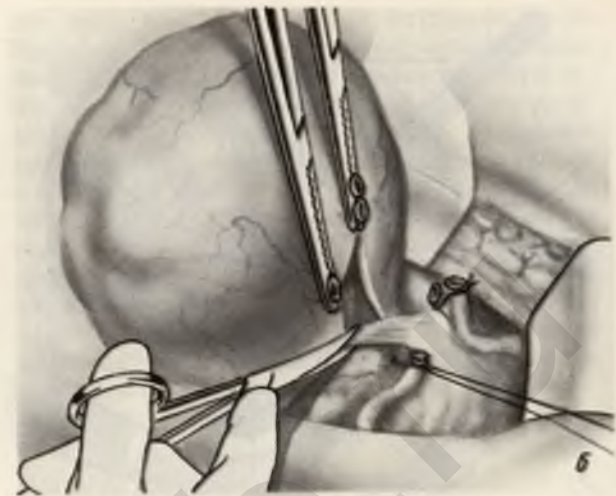
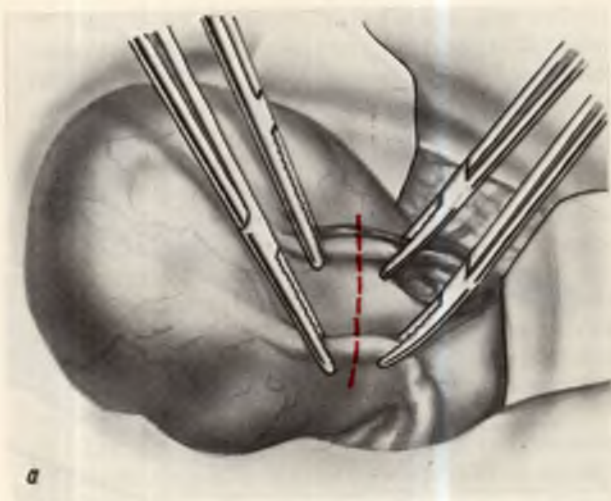
За лигатуры, наложенные на дистальные отделы пересеченных образований, придатки оттягиваются в сторону, и марлевым тупфером края раны слегка разводятся, преимущественно по направлению к шейке. Аналогично посту-



пают и в отношении придатков с противоположной стороны.

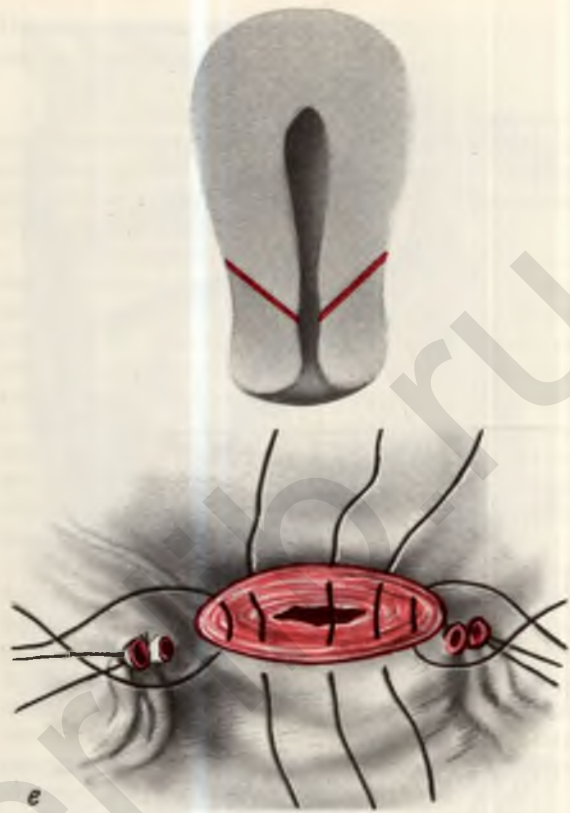
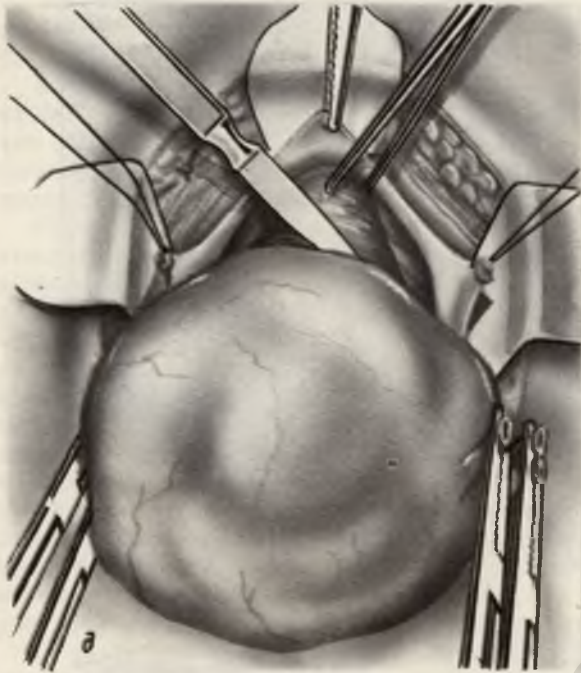
За лигатуры-держалки круглые маточные связки оттягиваются в стороны, и между ними в поперечном направлении производится пересечение пузырно-маточной складки брюшины. Для этой цели пинцетом захватывается верхняя часть складки и разрез ведется в месте ее наибольшей подвижности; одновременно с разрезом брюшина отделяется от матки тупым путем или ножницами. Отделение ее проходит достаточно легко, так как здесь располагается рыхлая клетчатка (рис. 106, *в*).

Отделив подвижную часть пузырно-маточной складки, приподнимают ее, и тогда стано-



**106. Надлагалищная ампутация матки без придатков.**

*а* — один зажим наложен на круглую маточную связку (1), второй на собственную связку и трубу (2); контрреммы;  
*б* — придатки отсечены; низводится брюшина, расположенная между круглой маточной связкой и придатками; *в* —  
 пересечение пузырно-маточной складки брюшины; *г* — отделение мочевого пузыря.



### 106. Продолжение.

д — отсечение тела матки; е — схема направления разрезов при отсечении матки и наложение швов на культю шейки матки.

вятся хорошо заметными более плотные соединительнотканые тяжи, идущие от мочевого пузыря к перешейку матки.

Тяжи рассекаются, и пузырно-маточная складка брюшины вместе с частью отделенного пузыря низводится по направлению к шейке несколько ниже уровня внутреннего зева шейки матки (рис. 106, з).

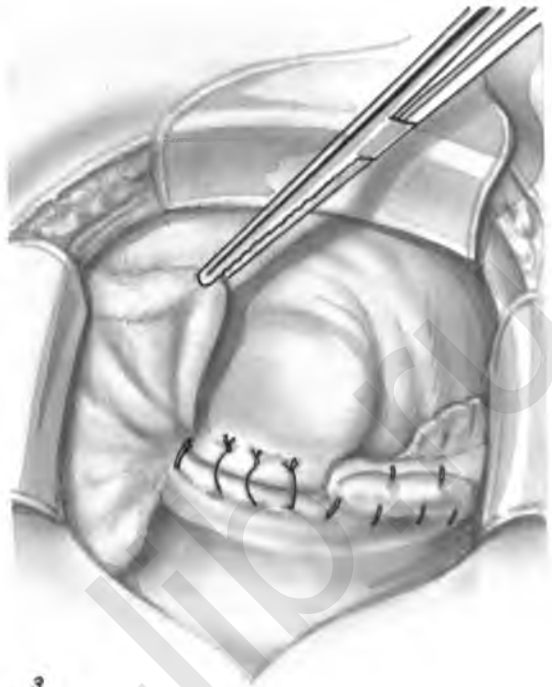
Освобождение пузырно-маточной складки брюшины и мочевого пузыря дает возможность низвести еще больше к шейке брюшину с боковых поверхностей матки, что делает доступным для осмотра и перевязки восходящую часть маточной артерии и вены.

Дальнейшие действия могут иметь два варианта: сосуды пережимаются на уровне внутреннего зева, пересекаются и перевязываются кетгутом; приводящая часть сосуда перевязывается при помощи лигатуры, проводимой иглой с захватыванием части тканей матки, прилежащих к стенкам шейки.

Возможен и другой вариант, состоящий в том, что пережатые сосуды не перевязываются, а лишь пересекаются, а перевязка производится после удаления матки. Такой прием применяется, если из-за значительной деформации подход к сосудам с целью их перевязки затруднен.

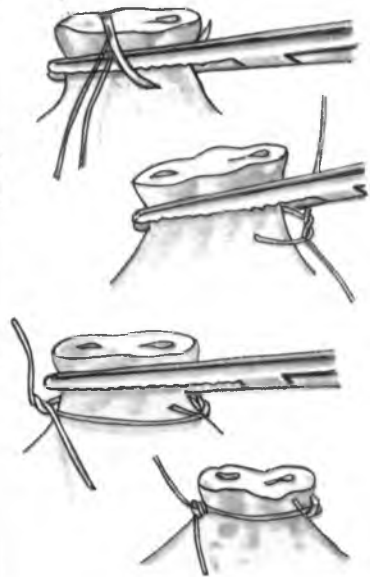
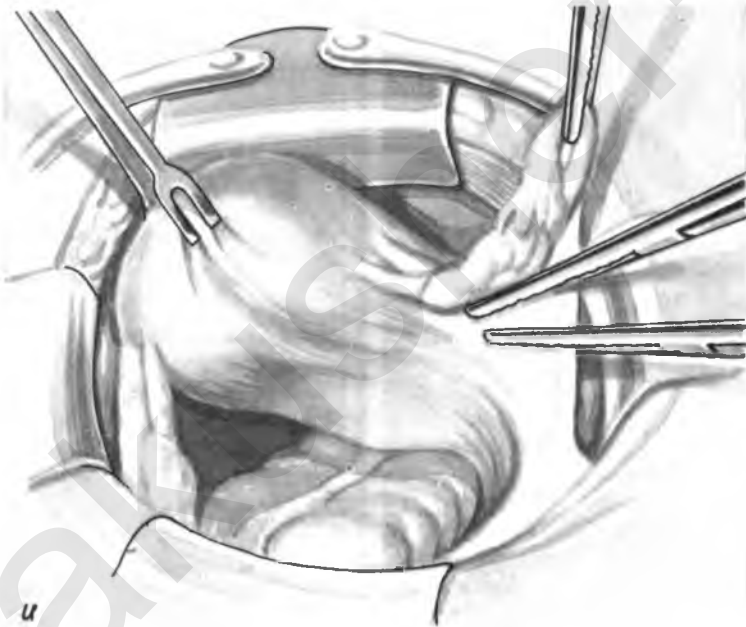
Закончив перевязку (или клеммирование), захватывают пулевыми щипцами переднюю стенку шейки матки ниже уровня предполагаемой границы отсечения и производят непосредственно ампутацию (рис. 106, д), отклоняя весь удаляемый препарат рукой кверху.

Линия отсечения матки не должна проходить горизонтально, т. е. под прямым углом к остающейся культю надвлагалищной части шейки матки; напротив, отсечение должно вестись таким образом, чтобы образовался некий «конус» с вершиной его, направленной вниз к просвету шеечного канала (рис. 106, е), что в дальнейшем облегчит сшивание краев оставшейся культы шейки.



ж

з



и

### 106. Продолжение.

ж — перитонизация с использованием непрерывного шва; з — вид после окончания операции; и — наложение зажимов на подвешивающую связку яичника; этапы перевязки отсеченной связки.

После удаления тела матки просвет шейного канала смазывается йодом и на культю накладываются кетгутовые лигатуры, соединяющие переднюю и заднюю части шейки между собой. Во избежание развития инфекции лигатуры не рекомендуются проводить через шейный канал (см. рис. 106, е).

Вновь внимательно осмотрев лигатуры, лежащие на культях шейки, связок, труб, маточных сосудах, и убедившись в надежности гемостаза, приступают к перитонизации образовавшихся раневых поверхностей.

Перитонизация производится при помощи отдельных кетгутовых швов или (чаще) непрерывным швом (рис. 106, ж). Начинают перитонизацию обычно с правой стороны: соединяют между собой полукишетом участки брюшины, располагающиеся дистальнее культей круглой связки, трубы и собственной связки яичника, а затем, оставляя трубу и яичник свободно лежащими в брюшной полости, соединяют задний и передний листки широкой связки. Затем пузырноматочную складку брюшины сшивают с задним листком серозного покрова надвлагалищной части шейки матки. Аналогично выполняется перитонизация на противоположной стороне (рис. 106, з).

Для ликвидации свободных пространств между культей матки и брюшиной рекомендуется центральную лигатуру, наложенную на культю шейки, связать с лигатурой, использованной для перитонизации, — это улучшает гемостаз.

Если узлы или узел фибромиомы располагается интралигаментарно, то для его удаления перерезают и перевязывают круглую маточную связку, трубу, собственную яичниковую связку и между культями связок пересекают брюшину. Через этот разрез тупым путем выделяют интралигаментарно расположенный узел. Освободив часть узла, захватывают его двузубцами и при энергичном подтягивании сверху выделяют из рыхлой межсвязочной клетчатки, помня о том, что по заднему и боковому (латеральному) краю интралигаментарного узла располагается мочеточник; поэтому при выделении нужно действовать строго в пределах границ узла и не пересекать никаких тяжей, не убедившись в том, что это не мочеточник. После выделения узла его не отсекают, а приступают к выполнению обычной ампутации.

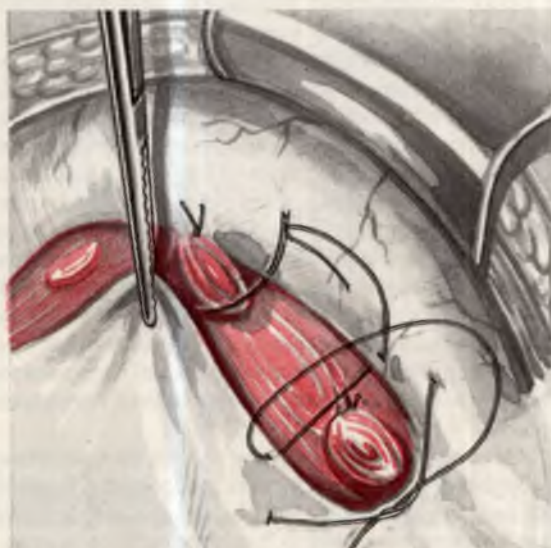
## Надвлагалищная ампутация матки с придатками

Сущность операции надвлагалищной ампутации матки в этом случае не отличается от предыдущей. Однако тактика в отношении придатков матки иная и требует выполнения специальных приемов.

Для удаления придатков необходимо наложить зажимы на подвешивающую связку яичника, пересечь и перевязать ее. Во избежание случайного захвата проходящего в основании этой связки (близко к стенкам таза) мочеточника, пинцетом приподнимают вверх трубу, и при ее натяжении подвешивающая связка яичника приподымается, что дает возможность наложить зажимы ближе к придаткам и тем самым обезопасить себя от возможного захвата мочеточника (рис. 106, и).

Перевязку подвешивающей связки и сосудов, заключенных в ней, лучше всего и надежнее производить так, как это показано на рис. 106, и: вначале игла с лигатурой проводится через латеральную часть культы, затем эта часть завязывается без крепкого затягивания узла; далее лигатура проводится под носик зажима в медиальной части культы, и при медленном снятии зажима лигатура затягивается.

В дальнейшем ход операции осуществляется в том же порядке, что и при обычной надвлагалищной ампутации матки. Перитонизацию проводят таким образом, чтобы под брюшину была подведена и культя подвешивающей связки яичника (рис. 107), для чего первоначальный шов (полукишет) проводят латеральнее этой культы.



**107.** Надвлагалищная ампутация матки с придатками. Перитонизация культей связок.

## Операция при атипичном расположении фибромиом матки

Г. Ф. Цомакион различает несколько видов атипичного расположения фибромиом матки, определяющих особенности хирургического вмешательства.

*Fibromyoma retrocervicale* — состояние, при котором опухоль, исходящая из задней поверхности шейки или нижнего отдела тела матки, располагается в позадишеечной клетчатке (рис. 108, а).

*Fibromyoma retroperitoneale* — опухоль, исходящая из шейки или тела матки, располагается в позадишеечной или позадибрюшной клетчатке, отслаивая брюшину от позвоночника (рис. 108, б).

*Fibromyoma antecervicale* — опухоль, исходящая из передней стенки шейки матки или ее тела, располагается в позадипузырной клетчатке (рис. 108, в).

*Fibromyoma subperitoneale* — опухоль из шейки или тела матки, отслаивает брюшину передней стенки живота (рис. 108, г).

*Fibromyoma paracervicale* — опухоль, исходящая из бокового отдела шейки матки, располагается в парацервикальной клетчатке (рис. 108, д).

*Fibromyoma interligamentosum* — опухоль расслаивает листки широкой связки, поднимаясь верхним своим полюсом в брюшную полость (рис. 108, е).

Вследствие перечисленных значительных изменений топографии тазовых органов, обусловленных необычным расположением опухоли, создаются серьезные трудности при хирургическом вмешательстве и возникает опасность повреждения соседних с опухолью органов. В связи с этим тщательное обследование больных до операции с использованием различных диагностических методов в отношении состояния половой и мочевыделительной систем, а также кишечника существенно дополняет сведения о взаимоотношениях опухоли с соседними органами.

Учитывая частое смещение мочевого пузыря, обусловленное атипичным расположением фибромиом, лапаротомию рекомендуется производить срединным разрезом, а брюшину вскрывать в верхнем углу раны и дальнейшее раскрытие полости живота производить под контролем зрения.

Основным приемом при удалении атипичных фибромиом следует считать рассечение брюшины над опухолью, в местах, наиболее безопасных в отношении расположения мочеточников и

других смежных органов (центрально расположенные участки опухоли и их передняя поверхность), постепенное вылушение и подтягивание ее кпереди. Пересечение любых тяжей в области узлов должно производиться лишь после того, как создается убеждение в том, что пересекаемый тяж не является мочеточником (рис. 109).

Второй особенностью операции является тщательный гемостаз, проводимый как в ходе вылушения опухоли, так и после полного ее удаления.

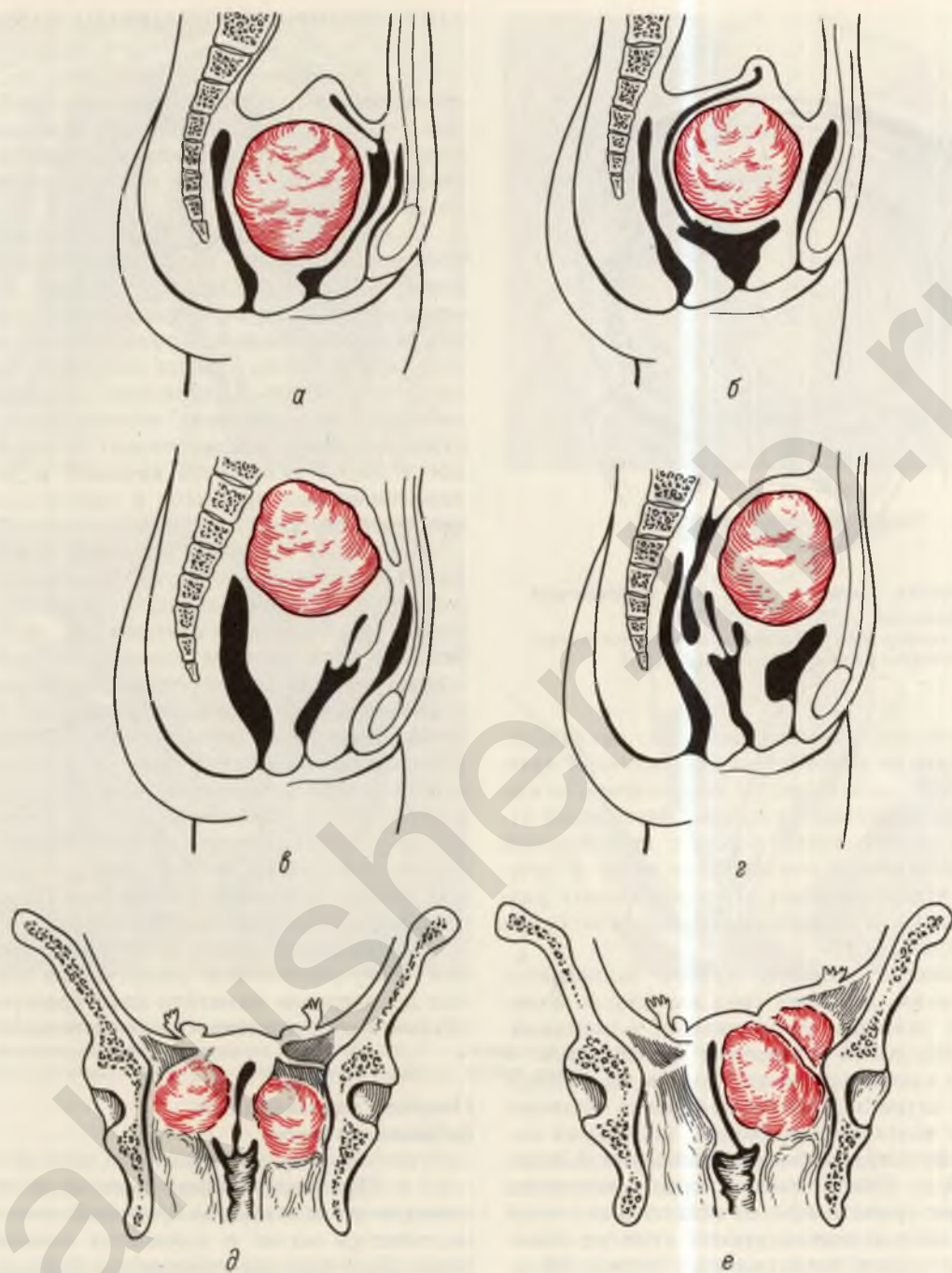
## Экстирпация матки с придатками

Это хирургическое вмешательство вначале имеет в основном те же этапы, что при выполнении надвлагалищной ампутации с придатками: пересечение круглых маточных и подвешивающих связок. В дальнейшем, после пересечения пузырно-маточной складки брюшины, преимущественно тупым путем производят отделение мочевого пузыря от шейки матки до уровня несколько ниже границы влагалищной части шейки матки (рис. 110, а).

Матку энергично приподнимают кпереди и проводят разрез брюшины, покрывающей заднюю поверхность надвлагалищной части шейки над местом прикрепления крестцово-маточных связок.

Между брюшиной и шейкой вводится палец, которым отслаивается брюшина до границы влагалищной части шейки матки сзади (рис. 110, б). Отслоение брюшины от задней поверхности шейки матки должно проводиться без усилий и легко удастся, если палец проникает в слой рыхлой клетчатки. Трудность отделения, а также значительная кровоточивость при этом свидетельствуют о том, что расслоение происходит вне пределов указанной области. Как известно, в этой области матка удерживается только влагалищем, сосудистыми пучками и крестцово-маточными связками. Последние пережимаются у места их отхождения от матки и пересекаются. Для ориентации в листках брюшины и лучшего осмотра раны после удаления матки дистальные отделы этих связок берутся на лигатуры (рис. 110, в).

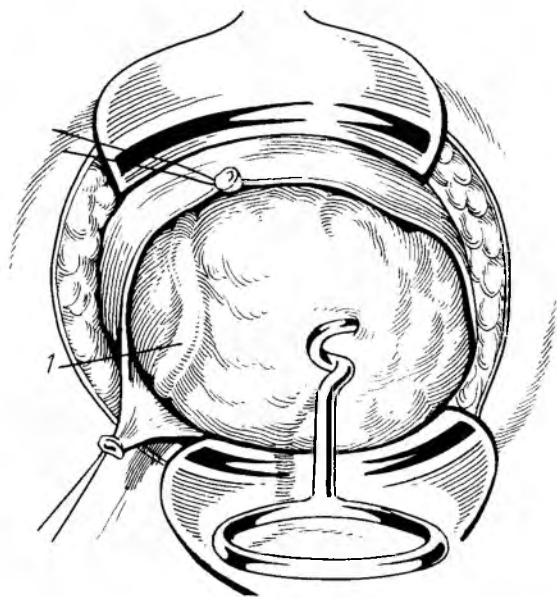
Следующий этап состоит в перевязке маточных артерий. Для этого еще больше отводят книзу брюшину по боковому краю матки, доводя ее до уровня влагалищных сводов, которые определяются по разнице ощущений (ощущение «порога») в месте перехода шейки во влагалище (рис. 110, г). На уровне внутреннего маточного



**108. Атипическое расположение фибромиомы матки.**

*a* — fibromyoma retrocervicale; *б* — fibromyoma retroperitoneale; *в* — fibromyoma antecervicale; *г* — fibromyoma subperitoneale; *д* — fibromyoma paracervicale; *е* — fibromyoma interligamentosum.





**109. Операция удаления матки при межсвязочной фибромиоме.**

Смешная опухоль при помощи штопора, отклоняют ее в медиальную сторону (1 — мочеточник).

зева, несколько отступя кнаружи, накладывается зажим на основной ствол маточной артерии и несколько выше — контрремем, между которыми пересекаются сосуды. Дистальный отдел сосудистого пучка вместе с прилегающей к нему клетчаткой отодвигается книзу и латерально, чтобы не мешать последующему удалению матки, и затем перевязывается кетгутом (рис. 110, д).

Смещенный мочевой пузырь защищается подъемником, передний свод влагалища захватывается зажимом и рассекается ножницами. Через небольшое отверстие, проделанное в своде, во влагалище вводят тампон, смоченный йодом, а затем под контролем зрения отсекают матку от влагалищных сводов, захватывая последние по мере отсечения зажимами Кохера (рис. 110, е). При отсечении нередко возникает небольшое кровотечение из влагалищных сосудов; эти сосуды клеммируются теми же зажимами, которыми захватывается стенка влагалища.

Кетгутовыми швами закрывается влагалище, проверяется гемостаз и производится перитонизация всех культи. Для уменьшения свободных пространств перитонизационный шов в одном-двух местах соединяют со швом на культе влагалища.

Консервативные операции на матке применяются главным образом при фибромиомах и преследуют цель сохранить женщинам, находящимся в репродуктивном возрасте, детородную и менструальную или только менструальную функцию.

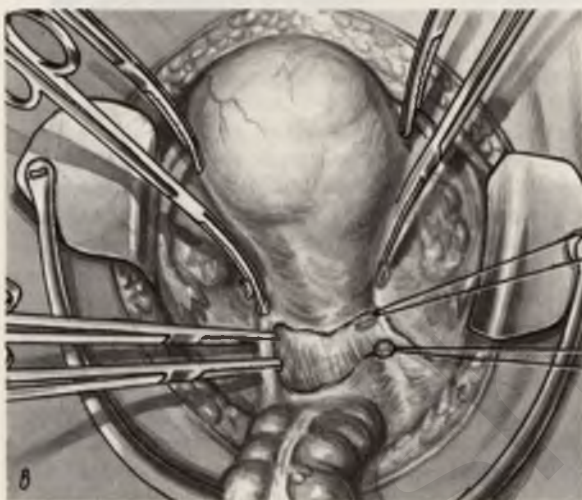
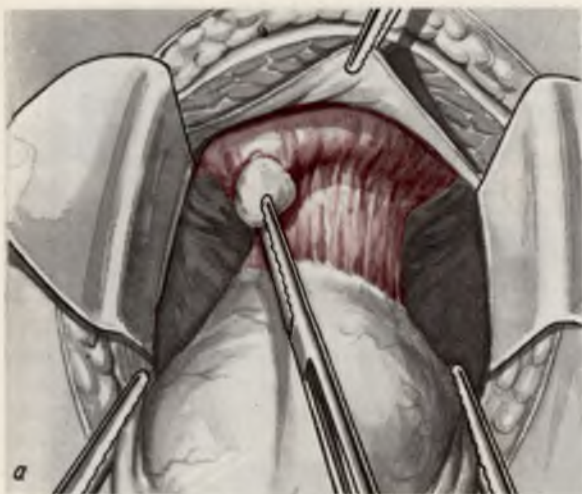
К настоящему времени при фибромиомах предложено много различных модификаций консервативных (щадящих) операций. Практически в любом случае и при любом расположении узлов опухоли можно произвести вмешательство, при котором удастся сохранить менструальную функцию. Сохранение последней способствует поддержанию нормального гомеостаза организма, предупреждает преждевременное угасание активности яичников и развитие инволюционных процессов в гипоталамо-гипофизарной системе.

Вся группа подобных операций может быть разделена на вмешательства, при которых удаляются узлы фибромиомы и оставляется вся матка (myomectomy conservativa), и вмешательства, при которых удаляется часть матки с включенными в нее узлами и оставлением неизменной ее части (metroplastica). К вмешательствам этого типа относятся высокая надвлагалищная ампутация матки (amputatio uteri subtotalis-alta), дефундация матки (resectio fundi corporis uteri). Наконец, к этой же группе примыкают операции, при которых удаляется полностью тело матки, но при помощи перемещения лоскута эндометрия сохраняется в той или иной мере менструальная функция.

Использование методов газовой гинекографии и внутриматочной флебографии помогает еще до операции наметить план предстоящего объема вмешательства.

**Операция удаления узлов фибромиомы матки**

При выполнении этого вида вмешательства после вскрытия брюшной полости осматривается матка и уточняется локализация узлов. При наличии субсерозных узлов отсечение их от матки производится таким образом, чтобы линия разреза проходила не у самого основания опухоли (ножки), а более или менее выше и имела круговое направление, но с изгибом наподобие фигурной скобки в месте соединения передней и задней полуокружности разреза (рис. 111). Делается это для того, чтобы



### 110. Экстирпация матки с придатками.

*а* — отделение мочевого пузыря от шейки матки; *б* — отделение брюшины от шейки матки сзади; *в* — пересечение крестцово-маточных связок; *г* — определение границы шейки матки.

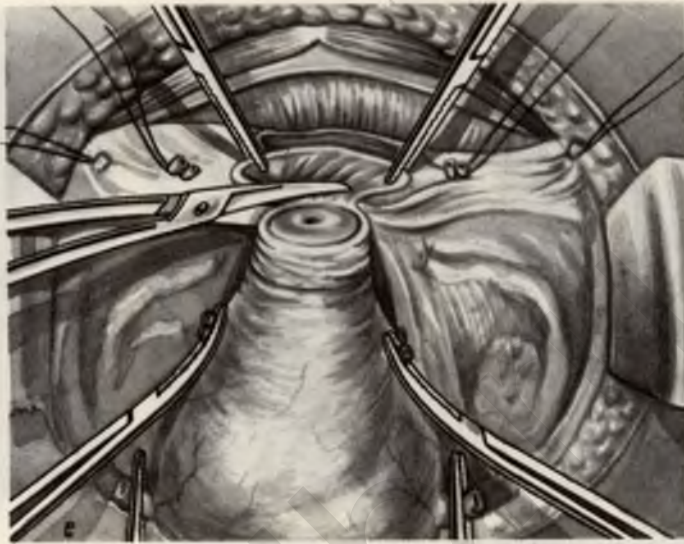
при ретракции оставляемой части мускулатуры матки при последующей перитонизации и ушивании ложа опухоли не создавалось чрезмерного натяжения.

При проведении разреза через серозный покров и истонченный в этом месте мышечный слой узел приподнимается и выделяется тупым путем. Затем накладываются на натянутые мышечные волокна зажимы, и узел окончательно удаляется. Основные питающие опухоль сосуды проходят в основании ножки, поэтому должен быть произведен тщательный гемостаз этой об-

ласти при помощи наложения погружных мышечно-мышечных швов. Обычно достаточно бывает одного слоя подобных швов, однако при необходимости следует наложить и больше.

Затем производится окончательное закрытие раны матки с одновременной перитонизацией за счет серозного покрова, высепаванного из ножки при выполнении первоначального разреза.

Удаление интрамурального узла производится следующим образом. Разрез серозы матки производится по выпуклости узла в направле-



### 110. Продолжение.

*д* --- пересечение маточных сосудов и отведение их в сторону; *е* — отсечение матки от влагалища.

нии, соответствующем ходу сосудов матки. Иссекать кажущуюся избыточную ткань на этом этапе не следует, так как после удаления узла наступает значительная ретракция мускулатуры ложа опухоли.

Разрез ведется до капсулы узла, которая легко распознается по светлой окраске и более плотной, по сравнению с нормальной консистенцией, мышечной ткани. Затем рассекается капсула и интракапсулярно, острым и тупым путем, выделяется узел, чему можно способствовать энергичным подтягиванием его из капсулы (рис. 112, *а*). При выделении узла края раны растягиваются и пережимаются кровоточащие сосуды, если в этом возникает необходимость, так как обычно значительного кровотечения при этом не бывает.

После удаления узла остается ложе, которое, начиная из глубины, тщательно ушивается в несколько этажей кетгутowymi швами (лучше всего восьмиобразными, рис. 112, *б*). Лишь по окончании почти полного ушивания можно определить и, если нужно, отсечь избыточную ткань, образовавшуюся из-за перерастяжения матки фиброматозным узлом. Однако к широкому иссечению избытка локутов прибегать не следует, так как обратная инволюция может продолжаться еще несколько недель (до трех месяцев) после операции. Если при удалении интрамурального узла происходит вскрытие полости матки, то зашивание раны производят



**111.** Линия разреза при отсечении субсерозного узла.

таким образом, чтобы лигатуры не проходили через эндометрий.

Для удаления субмукозного или интрамурально-субмукозного узла приходится вскрывать полость матки. Если узел оказывается полностью субмукозным, то после вскрытия полости матки его отсекают в области ножки, помня, однако, о том, что капсулы, характерной для интрамуральных, субмукозные узлы не имеют. Ножка их покрыта лишь гипертрофированной слизистой, которую после удаления узла несколько сближают краями, не зашивая наглухо для обеспечения оттока и предотвращения образования гематом. Остальную часть раны матки зашивают послойно мышечно-мышечными и серозно-мышечными кетгутowymi швами.

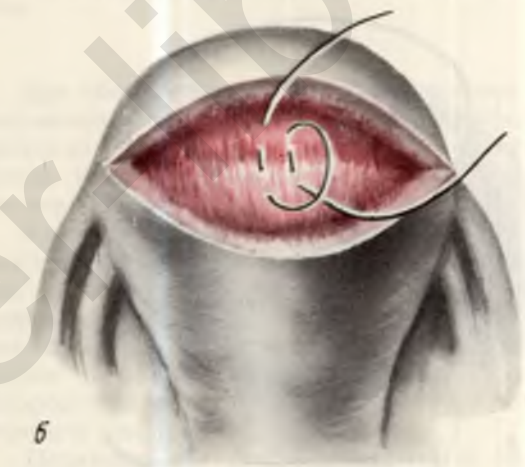
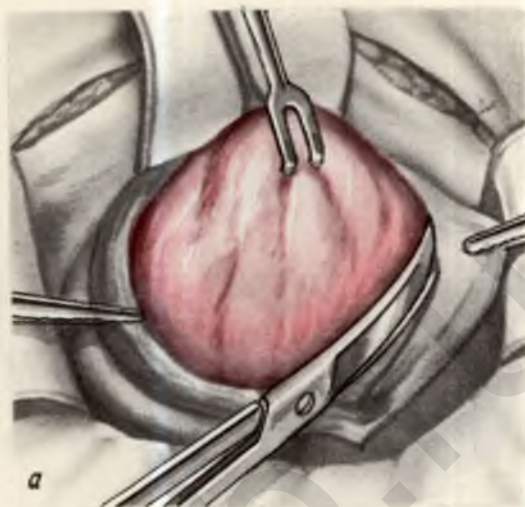
Если же узел фибромиомы оказывается частично субмукозным и частично интрамуральным, то его удаляют со стороны полости матки. Оставшееся ложе в миометрии ушивают так же, как это было описано для интрамуральных узлов, а поверх швов, наложенных на миометрий, укладывается слизистая матки, края раны которой сближаются между собой несколькими редкими швами.

Удаление части матки, содержащей множественные узлы фибромиомы, с оставлением большей или меньшей части здоровой ткани, производится с целью сохранения менструальной функции и может быть выполнено несколькими способами. Выбор каждого из них зависит от конкретного состояния матки, имеющегося к моменту операции. Одним из подобного рода вмешательств является так называемая *межтрубная резекция матки*, которая производится у больных при поражении узлами области дна, передней или задней стенок, но свободных от узлов опухоли боковых отделах матки. В этой операции не предусматривается отсечение придатков матки, что выгодно отличает ее от других способов.

Рассечение матки начинается от дна по направлению к перешейку сначала по передней, а затем задней стенкам матки и ведется в виде клина, острие которого обращено к области внутреннего зева (рис. 113, а).

После удаления резецированной части оставшиеся боковые отделы матки сближаются между собой и сшиваются сначала раневые поверхности задней стенки, а затем передней. При этом слизистая оболочка не должна прошиваться (рис. 113, б, в).

Для уменьшения кровотечения в момент производства резекции ассистент сжимает пальцами



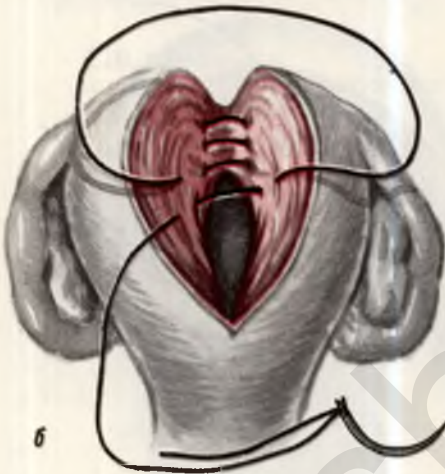
## 112. Консервативная миомэктомия.

а — выделение интрамурально расположенного узла;  
б — ушивание ложа интрамурально располагавшегося узла.

боковые отделы перешейка. В дальнейшем гемостаз обеспечивается наложением швов, которые могут быть непрерывными или узловатыми.

## Дефундация матки

Дефундация матки производится при поражении узлами фибромиомы области дна матки. Предварительным этапом при дефундации является отсечение придатков от тела матки. Отсекать круглые маточные связки приходится не во всех случаях, и нередко они могут быть



113. Этапы щадящей межтрубной миомэктомии.

сохранены. По отделении придатков производится перевязка и пересечение восходящей ветви маточной артерии несколько ниже места предполагаемого отсечения дна матки. Удаление дна матки производят при помощи разреза, направление которого должно быть параллельно дну (дугобразная линия разреза, выпуклостью обращенная к дну). Сшивание образовавшихся краев раны производится таким образом, чтобы 2—3 этажа мышечно-мышечных швов не проходили через слизистую оболочку. Перитонизация производится за счет прикрытия раны раневыми отсеченными придатками и круглыми маточными связками.

#### Высокая надвлагалищная ампутация матки

Вмешательство показано при расположении узлов фибромиомы в области дна или верхней части тела матки. При высокой надвлагалищной ампутации предварительным этапом является отсечение придатков от матки и некоторое их низведение вместе с брюшиной для освобождения ветвей восходящей маточной артерии до уровня предполагаемого отсечения. На этом уровне производится пересечение и перевязка маточных сосудов. Отсечение дна и части тела проводится таким образом, чтобы линия отсечения была направлена параллельно основному ходу сосудов в этой области.

По удалении части матки (рис. 114, а) приступают к формированию оставшейся: последовательно и послойно сшиваются мышечный и серозный слои без прошивания эндометрия. Затем к боковым поверхностям сформированной небольшой матки подшивают ранее отсеченные придатки, одновременно используя и круглые маточные связки для перитонизации (рис. 114, б). В некоторых случаях при высокой надвлагалищной ампутации матки можно перитонизацию произвести подтянутой к ране матки предварительно пересеченной и отсепарированной пузырно-маточной складкой брюшины.

#### Удаление матки с оставлением серозно-мышечных и слизисто-мышечных лоскутов

Операция удаления матки с оставлением серозно-мышечных и слизисто-мышечных лоскутов была разработана С. Б. Голубчиным. Сущность способа состоит в том, что из двух лоскутов — серозно-мышечного и слизисто-мы-



#### 114. Высокая надвлагалищная ампутация матки.

*a* — отсечение части тела матки; *б* — завершение операции.

шечного, выкраиваемых из матки при ее поражении множественными узлами фибромиомы, удастся сформировать матку небольших размеров с достаточным для поддержания менструальной функции количеством эндометрия. Способ позволяет произвести вмешательство практически при любой локализации узлов, за исключением шейчной (рис. 115, *a*).

Операция начинается с отсечения от матки круглых маточных связок и придатков. Собственные связки яичников иногда удастся не рассекать, что может быть уточнено заранее после осмотра матки. Затем поперечным разрезом намечается верхняя граница серозно-мышечного лоскута; разрез углубляется и, проходя в толще миометрия, доводится до передней поверхности миоматозного узла; далее он поворачивает вниз по периферии узла и, огибая его снизу, вновь поднимается кверху, но уже с той стороны узла, которая обращена к полости матки, что позволяет приступить к формированию слизисто-мышечного лоскута. Около обоих лоскутов остается столько здоровой мышечной ткани, сколько в каждом случае возможно (рис. 115, *б*). Слизисто-мышечный лоскут начинается в области внутреннего зева, а свободные его вершины обращены кверху (к дну матки).

При выкраивании серозно-мышечных лоскутов следует иметь в виду резко выраженную их способность к ретракции, наступающую после освобождения миометрия от узлов. Поэтому не следует до окончания выкраивания отсекать кажущиеся избыточными части лоскутов, а делать это при надобности лишь в конце операции.

Для обеспечения достаточного питания оставляемых лоскутов не рекомендуется предварительно перевязывать боковые сосудистые пучки, целесообразнее гемостаз осуществлять по мере выкраивания лоскутов.

Края слизисто-мышечных лоскутов не сшиваются друг с другом, а оставляются открытыми, что обеспечивает необходимый отток отделяемого. Внутренние поверхности серозно-мышечных лоскутов соединяются друг с другом двумя этажами узловатых кетгутовых швов. Второй этаж может быть наложен в виде непрерывного шва (рис. 115, *в*).

Перитонизация реконструированной матки производится различными способами в зависимости от индивидуальных возможностей случая. Можно погрузить «новую» матку под мочевого пузырь после его отслойки: брюшина переходной складки подшивается к задней поверхности матки позади линии швов. Для перитонизации можно употребить оставшиеся маточные трубы, круглые связки или прибегнуть к свободной пересадке сальника.

#### Надвлагалищная ампутация матки с сохранением части эндометрия

Операция преследует цель сохранить в той или иной мере менструальную функцию. Начальные этапы операции те же, что и при обычной надвлагалищной ампутации матки. После отсечения придатков, круглой маточной связки, пересечения и низведения пузырно-



а



б



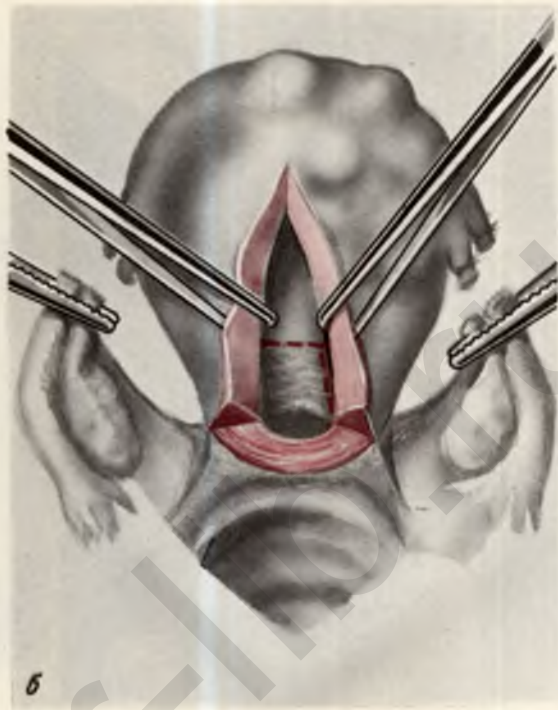
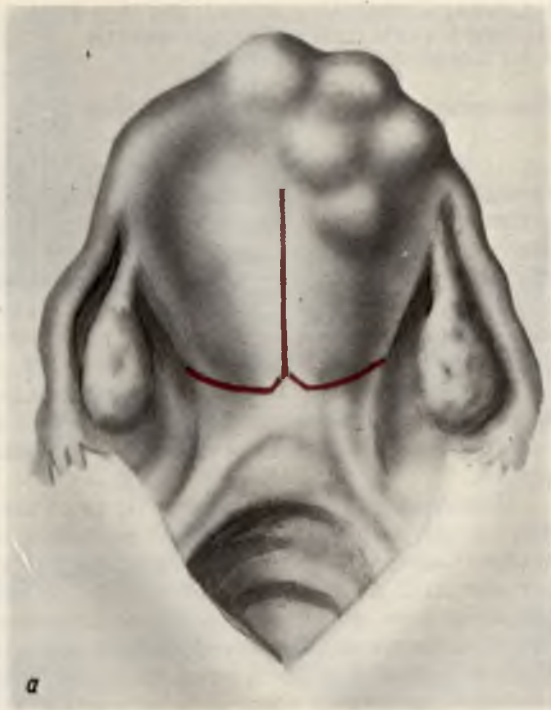
в

**115. «Лоскутный» способ щадящей операции при фибромиоме.**

а — схема образования лоскутов: 1 — серозно-мышечный, 2 — слизисто-мышечный; б — схематическое изображение хода разреза при выкраивании лоскутов; заштрихована оставляемая ткань; в — схема соединения серозно-мышечных лоскутов матки.

маточной складки брюшины, перевязки маточной артерии продольным разрезом вскрывается сзади полость матки до области перешейка. Для улучшения доступа к передней стенке полости матки из середины сделанного на уровне внутреннего зева разреза проводят поперечные разрезы в обе стороны. Края разрезов захватываются пулевными щипцами, и рана растягивается. Из передней стенки матки выкраивается прямоугольный лоскут эндометрия с небольшим слоем миометрия. Высота лоскута — около 3 см, ширина 1,0—1,5 см, толщина — 3—5 мм (рис. 116, а, б). После выделения трансплантата заканчивают надвлагалищную ампутацию матки.

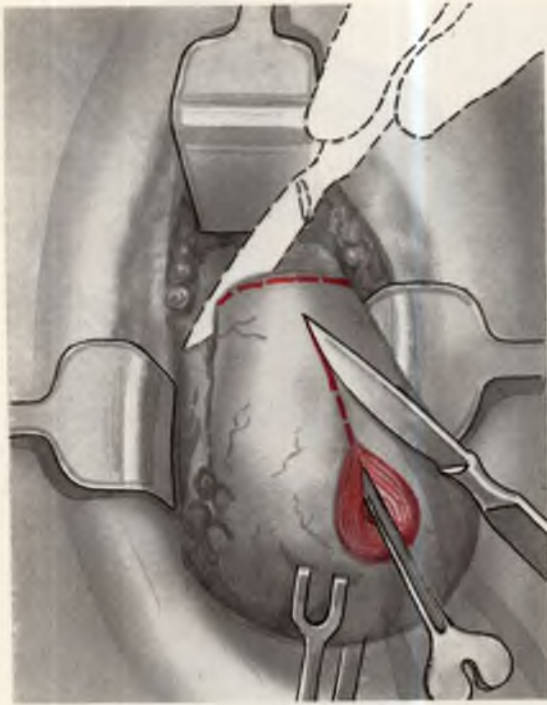
Оставляемый лоскут остается в связи с шейкой, получая за счет этого достаточное питание. Так как ширина лоскута больше диаметра шейечного канала, то перед внедрением его в шейку необходимо подготовить ложе. Для этой цели шейечный канал растягивается браншами зажима и в толще шейки производятся боковые надрезы, идущие изнутри канала кнаружи (рис. 116, в, г, д). Затем иссекается по задней полуокружности часть слизистой цервикального канала по площади, соответствующей будущему трансплантату.



**116. Надвлагалищная ампутация матки с пересадкой стебельчатого лоскута эндометрия.**

*a* — разрезы по задней стенке матки; *б* — задняя стенка матки растянута пулевыми щипцами; выкраивается слизисто-мышечный лоскут (обозначен пунктиром); *в, г, д* — этапы перемещения эндометрия в шейный канал.





**117.** Чрезвлагалищная ампутация матки с пересадкой лоскута эндометрия.

При подготовке ложа для перемещаемого участка эндометрия важно помнить о том, что условия питания лоскута ухудшены по сравнению с нормальными условиями из-за ограниченного подхода сосудов только к основанию и последующего перегиба. Поэтому ложе должно быть несколько шире размеров лоскута, чтобы последний не сдавливался.

После этой предварительной подготовки ложа в культе шейки трансплантируемый лоскут перегибается на 180°, помещается в цервикальный канал и фиксируется двумя кетгутowymi швами к тканям шейки.

Операция заканчивается так же, как и при обычной надвлагалищной ампутации матки.

А. Э. Мандельштам предлагает при небольших фибромиомах аналогичную операцию производить через влагалище. Этапы операции при этом такие же, как и при надвлагалищной ампутации матки, производимой чрезвлагалищным доступом (см. соответствующий раздел), и лишь перед отсечением матки из передней ее стенки производится выкраивание эндометриально-мышечного лоскута так, как это показано на рис. 117.

## НАДВЛАГАЛИЩНАЯ АМПУТАЦИЯ И ЭКСТИРПАЦИЯ МАТКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЛАГАЛИЩНОГО ДОСТУПА

### Вспомогательные разрезы промежности

При производстве влагалищных чревосечений иногда приходится прибегать к вмешательству, которое расширяет операционный доступ и позволяет более свободно манипулировать в случаях узкого влагалища у пожилых и не ведущих половой жизни женщин. Подобным дополнительным вмешательством является разрез Шухардта или Бумма (рис. 118, а).

Этот разрез захватывает влагалище, мышцы тазового дна, промежность. Проводится он с левой стороны, а в отдельных случаях — с обеих сторон.

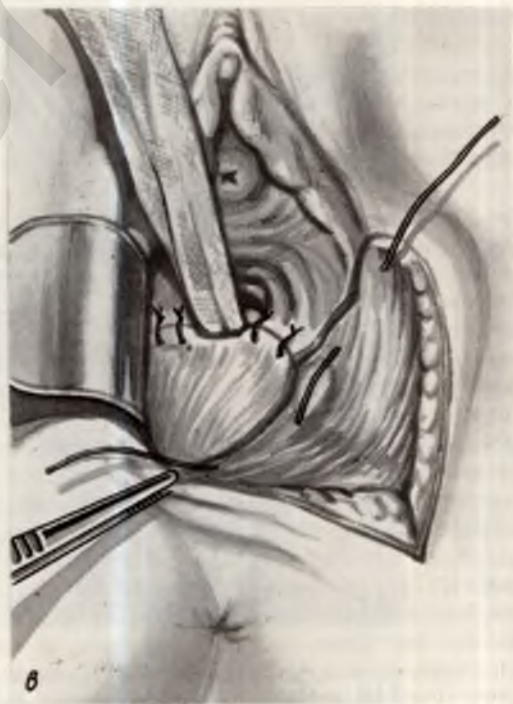
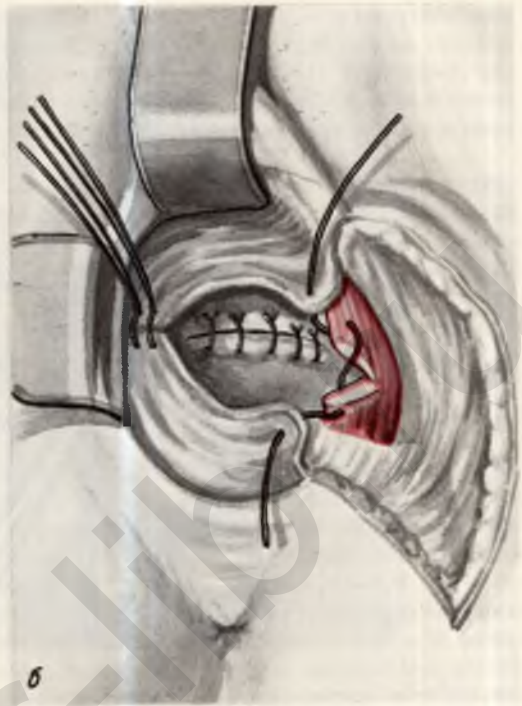
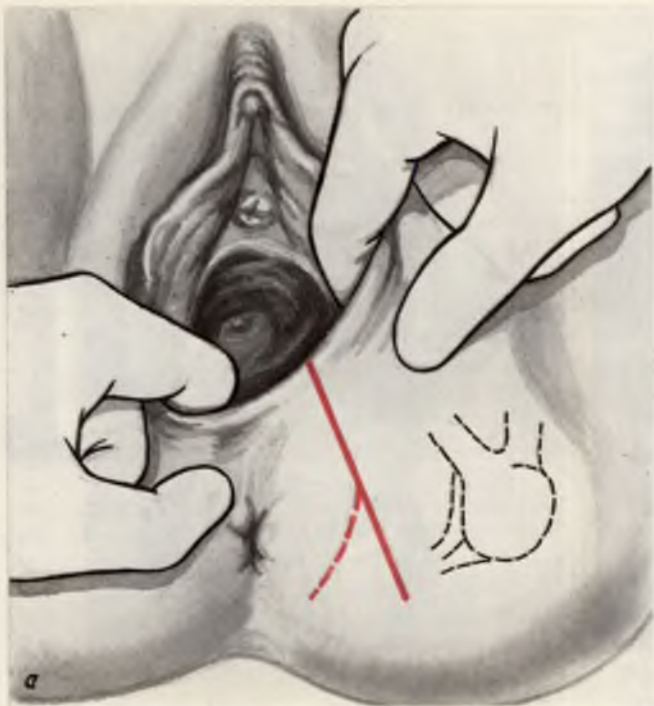
Половая щель и влагалище разводятся пальцами и при оттягивании их левой половины начинают латеральное рассечение промежности, отступя на 2 см выше задней спайки. Дальше разрез ведется по направлению к седалищному бугру, оставляя медиальнее наружный сфинктер прямой кишки. При этом разрезаются губа, луковично-пещеристая мышца, мочеполовой треугольник, клетчатка седалищно-прямокишечной ямки.

При таком разрезе обычно не возникает сколько-нибудь обильного кровотечения, за исключением тех случаев, когда у больных имеется варикозное расширение вен. Сосуды лигируются по мере их пересечения. При завершении разреза образуется довольно большая раневая поверхность, которая на все время дальнейших действий прикрывается марлевой салфеткой, удерживаемой задним влагалищным зеркалом. По окончании основной операции производят зашивание влагалищно-промежностной раны, начиная с соединения влагалищных краев раны, затем переходят на промежность и послойно сшивают кетгутом мышцы и клетчатку; на кожу промежности накладываются шелковые швы или скобки (рис. 118, б, в).

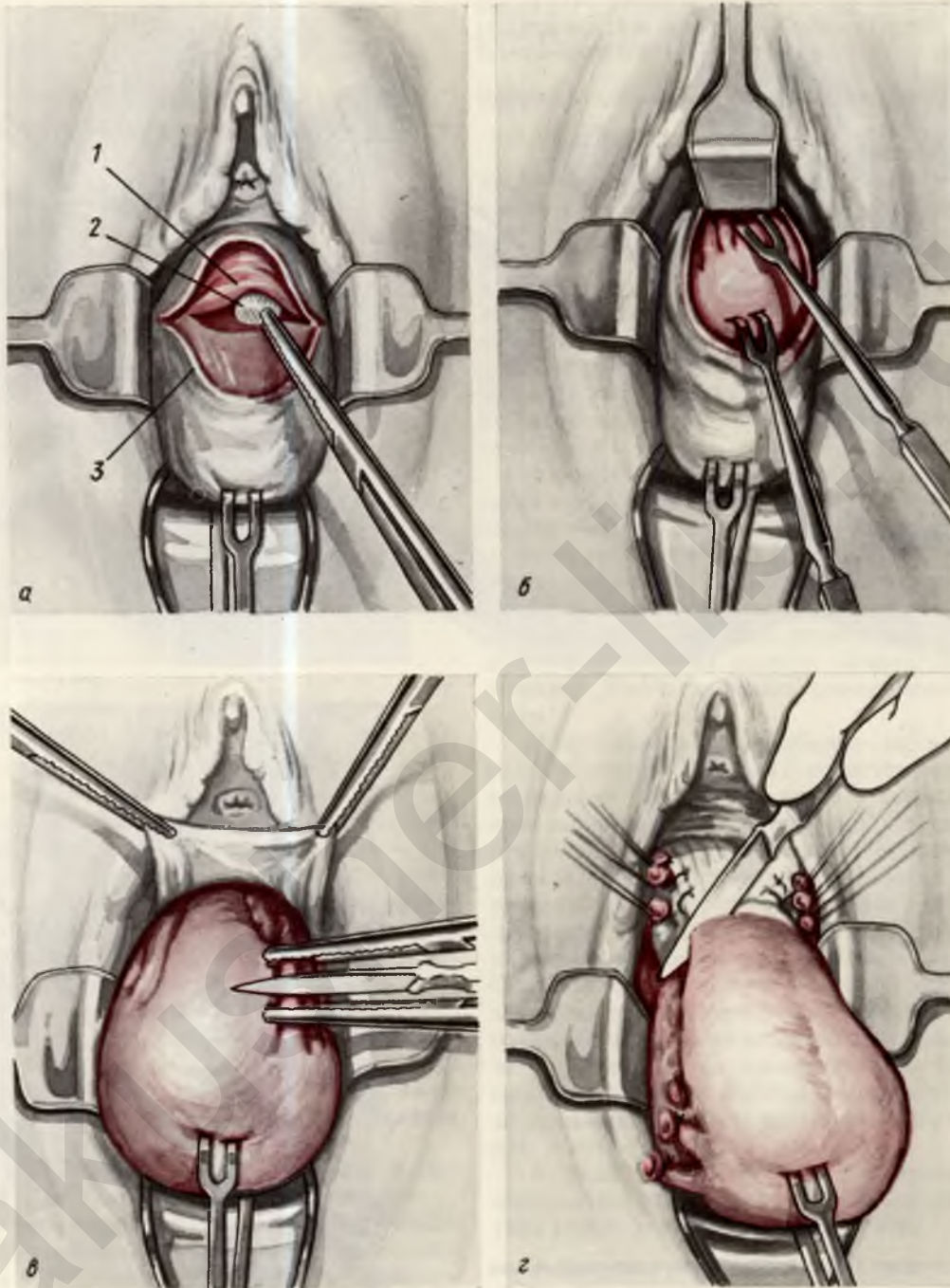
В ряде случаев оказывается достаточным воспользоваться вспомогательными разрезами типа перинеотомии или эпизиотомии.

### Влагалищная супрацервикальная ампутация матки (операция Rieck)

Начальные этапы этого вида вмешательства производятся так же, как и при передней кольпотомии, и состоят в следующем: на границе переднего свода влагалища и слизистой,



**118.** Вспомогательный промежностно-влагалищный разрез.  
*a* — направление разрезов по Шухардту (сплошная линия), по Бумму — пунктирная линия; *б, в* — зашивание раны после разреза Шухардта.



### 119. Чрезвагалишная ампутация матки.

*a* — отделение мочевого пузыря от шейки матки вместе со стенкой влагалища: 1 — мочевой пузырь; 2 — пузырно-маточная складка брюшины (под тупфером); 3 — разрез стенки влагалища; *б* — перекалывающая острые крючки, матку выводят во влагалище; *в* — наложение зажимов на трубу и собственную связку яичника; *г* — пузырно-маточная складка брюшины подшита к задней поверхности матки; отсечение тела матки.



### 119. Продолжение.

д — лоскут тканей, состоящий из мочевого пузыря и передней стенки влагалища, пришивается по месту его прежнего расположения.

покрывающей шейку матки, полулунным (языкообразным) разрезом рассекают стенку влагалища и, постепенно отделяя мочевой пузырь вместе с влагалищным лоскутом от подлежащей шейки (острым и тупым путем), достигают пузырно-маточной складки брюшины (рис. 119, а).

Если в плане предпринимаемой операции предстоит дополнительное вмешательство на мочевом пузыре и его шейке, то можно использовать продольный срединный разрез передней стенки влагалища, позволяющий сначала отделить стенку влагалища от мочевого пузыря, а затем пузырь от шейки матки.

Пузырно-маточная складка брюшины определяется по белесоватому, по сравнению с окружающими тканями, цвету и по пружинящему ощущению при давлении на нее пальцем. При этом пальцем также можно достигнуть и определить гладкую поверхность стенки матки, расположенной кзади.

Оттеснив мочевой пузырь подъемником кпереди, вскрывают пузырно-маточную складку брюшины: через созданное отверстие пальпи-

руются доступные участки матки и окружающих ее областей. Убедившись в отсутствии спаек с кишкой, специальными острыми крючками, наложенными на видимую часть передней поверхности матки, начинают выводить матку в рану (рис. 119, б).

По мере выведения матки крючки перекаладываются ближе к дну. Для облегчения ее выведения необходимо снять двузубцы с шейки матки и заменить их кетгутовыми лигатурами, а после этого пальцем оттеснить шейку матки к заднему своду. Одновременное подтягивание тела матки во влагалищную рану и отодвигание шейки к заднему своду обеспечивают более свободное перемещение матки во влагалище (рис. 119, в).

Следующим этапом является отсечение придатков от матки. Для этой цели сначала пересекаются и лигируются круглые маточные связки, что существенно улучшает подвижность матки.

Лигатуры с дистальных отделов круглых связок не срезаются и оставляются как опознавательные. Затем энергичным движением матка отводится в сторону, и становятся хорошо заметными труба и собственная связка яичника, на которые накладываются два параллельных зажима.

На указанные образования накладываются зажимы, между ними ткани пересекаются и лигируются, но швы не срезаются. Аналогичным образом отсекаются придатки другой стороны.

Подтягивая матку на себя, тупым путем освобождают боковые отделы ее от брюшины, обнажая восходящую маточную артерию, которую пережимают, пересекают и лигируют на уровне внутреннего маточного зева. Свободный край пузырно-маточной складки брюшины для обеспечения изоляции брюшной полости пришивают кетгутовыми швами к задней поверхности матки на уровне, выше которого произойдет отсечение матки (рис. 119, г). Одну-две из указанных лигатур оставляют в качестве держалок и над ними производят собственно ампутацию матки. На культю шейки матки накладываются 3—4 кетгутовых шва. Культю круглых связок и придатков матки вытягивают внебрюшинно и фиксируют между лоскутом тканей, состоящим из стенки влагалища и мочевого пузыря, и краем разреза переднего свода. Лоскут, включающий мочевой пузырь и стенку влагалища, пришивается поверх культи шейки матки по месту его прежнего расположения (рис. 119, д).

## **Влагалищная экстирпация матки без придатков**

Начальные этапы операции влагалищной экстирпации матки без придатков точно такие же, как и при производстве супрацервикальной ампутации: языкообразный разрез передней стенки влагалища, отделение лоскута (состоящего из влагалищной стенки и мочевого пузыря) от шейки матки, обнаружение и рассечение пузырно-маточной складки брюшины. Можно также использовать прием, состоящий в циркулярном пересечении влагалищных сводов по окружности шейки. Это облегчает в дальнейшем отсечение матки от задней влагалищной стенки и пересечение брюшины прямокишечно-маточного углубления.

Свободный край пузырно-маточной складки брюшины кетгутowymi лигатурами соединяют с краем влагалищной раны и помечают инструментом.

Если матка оказывается большой и ее не удается вывести через кольпотомическое отверстие, то можно рассечь матку пополам по средней линии от наружного зева шейки до дна вначале по передней, а затем по задней поверхности и извлечь каждую половину раздельно (за исключением случаев опухолевого поражения, когда этот прием противопоказан, рис. 120, а, б, в).

После выведения тела матки, ассистент, используя крючки или лигатуру, энергично отводит матку в левую сторону, и тогда становится виден верхний отдел правой широкой связки. На начальные отделы круглой, собственной яичниковой связок и трубы накладываются зажимы, и между ними указанные образования пересекаются и перевязываются кетгутом (рис. 120, г).

Во избежание при перевязке соскальзывания лигатуры рекомендуется прошивать нитью хотя бы одно из перечисленных образований.

Аналогично обрабатывается и левая сторона.

Подтягивая матку в одну сторону, а отсеченные придатки за лигатуру в другую и несколько сдвигая придатки в глубину таза, освобождают клетчатку боковых поверхностей матки, в которой проходит маточная артерия. Перпендикулярно матке накладываются зажимы на маточную артерию (рис. 120, д), затем сосуды пересекаются и перевязываются кетгутом. Аналогично пересекаются и лигируются сосуды с другой стороны.

Произведя одновременное подтягивание за тело и шейку на себя и несколько в сторону,

обнажают и делают доступными для осмотра крестцово-маточные связки, которые пережимаются, пересекаются и лигируются кетгутом (рис. 120, е). Матка оказывается теперь связанной только лишь с брюшиной прямокишечно-маточного пространства и влагалищными сводами. Производят пересечение боковых сводов, брюшины и заднего свода влагалища. По мере пересечения этих образований накладываются зажимы, которыми края раны подтягиваются по направлению входа во влагалище.

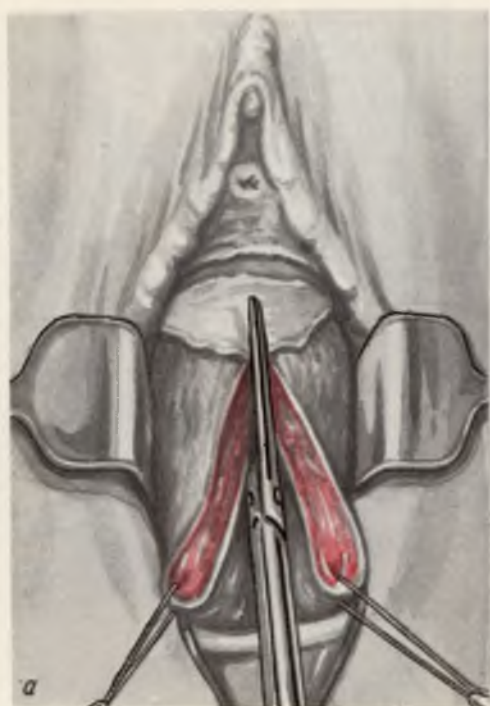
После удаления матки прямокишечно-маточную брюшину соединяют с краем заднего влагалищного свода несколькими швами. Затем экстраперитонеально фиксируют культы придатков, соединяя с каждой стороны между собой: край влагалища спереди, край пузырно-маточной складки, брюшину, покрывающую культы придатков выше лигатур, брюшину прямокишечно-маточного пространства и край задней стенки влагалища (рис. 120, ж).

Благодаря такому приему рана суживается, а культы придатков оказываются лежащими экстраперитонеально и надежно соединенными со стенкой влагалища. Затем производится закрытие брюшной полости за счет соединения краев брюшины.

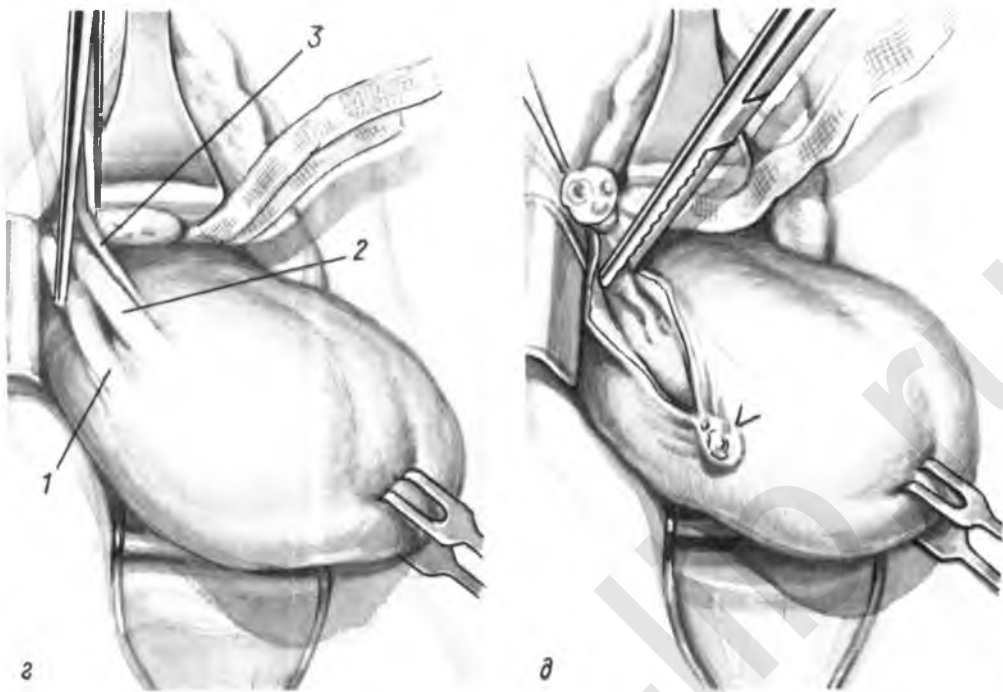
Для профилактики возможного образования грыжевого выпячивания в области прямокишечно-маточного пространства, верх зашитой брюшины сшивают между собой культы крестцово-маточных связок и, по возможности, кардинальных, которые затем будут служить опорой для органов малого таза (рис. 120, з). Последний этап: непрерывным кетгутowym швом закрывают влагалищную рану (рис. 120, и).

## **Влагалищная экстирпация матки с придатками**

Операция влагалищной экстирпации матки с придатками производится по такому же плану, как и экстирпация матки без придатков до момента выведения матки во влагалище. С этого этапа производят резкое низведение матки и одновременно отводят ее несколько в сторону. Мягкими зажимами захватывают яичник и трубу, и после их выведения в рану становится видной подвешивающая связка, на которую накладываются два зажима (рис. 121); между ними связка пересекается и лигируется кетгутом. После этого пережимают, рассекают и перевязывают круглую маточную связку. В остальном операция продолжается, как это было описано выше.



**120.** Влагалищная экстирпация матки без придатков.  
а, б, в — последовательные этапы рассечения матки пополам.



### 120. Продолжение.

а — клеммирование связок и трубы; 1 — круглая маточная связка; 2 — маточная труба; 3 — собственная связка яичника; б — придатки лигированы; зажим накладывается на маточную артерию.

## ОПЕРАЦИИ НА ПРИДАТКАХ МАТКИ

### Консервативные операции на яичниках

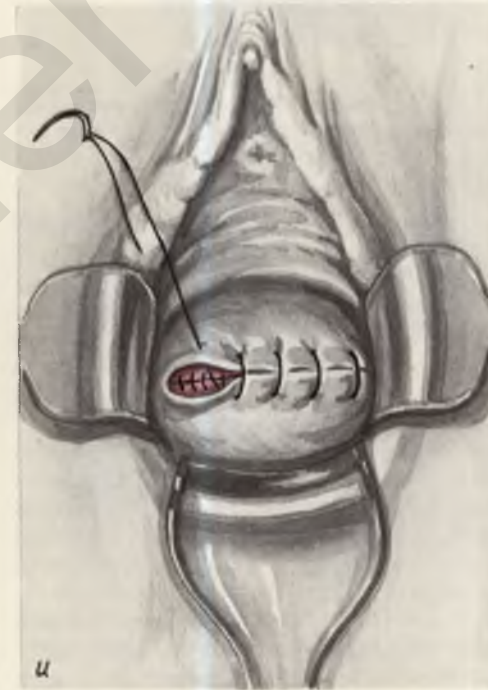
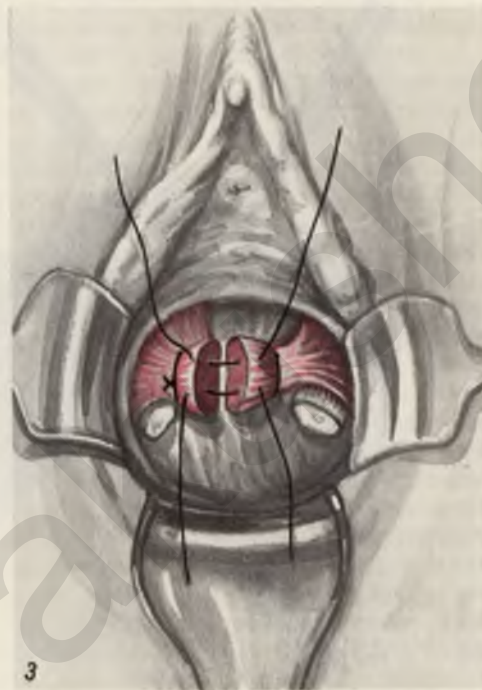
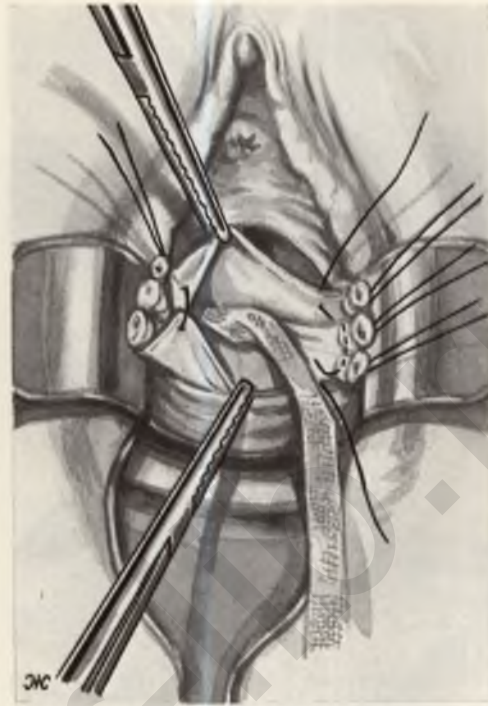
Сохраняющие операции производятся у молодых женщин по поводу развившихся в яичниках ретенционных образований (фолликулярная киста, киста желтого тела, эндометриоз), а также склерокистоза яичников, дермоидных кист и воспалительных изменений.

Удаление части яичника (*резекция*) производится следующим образом. Свободный от сращений яичник (чтобы не травмировать его хватающими инструментами) рекомендуется приподнять и обернуть его ножку (мезовариум, собственная и подвешивающая связки) широкой марлевой петлей. На этой петле яичник на всех этапах операции будет лежать и поддерживаться (рис. 122, а). Этот прием одновременно способствует уменьшению кровопотери, так как указанной петлей несколько сжимаются питающие яичник сосуды. Марлевую петлю можно заменить мягкими кишечными жомами.

При доброкачественных кистах намечают линию разреза, которая должна проходить несколько выше нижнего уровня (дна) образования (если смотреть на яичник сверху). Скальпель проводят по касательной к выпуклости опухоли, чтобы разрез проходил по границе расположения капсулы образования. Этот прием позволяет, помимо сохранения дополнительной части яичниковой ткани, в дальнейшем при зашивании лучше сблизить края раны.

Проведя указанным способом очерчивающий разрез (рис. 122, б), патологически измененную ткань удаляют и осматривают оставшуюся часть. Если обнаруживается невылущенная часть капсулы, она должна быть удалена (см. рис. 122, б). Проведение окаймляющих кисту разрезов и удаление капсулы вследствие рыхлости тканей затруднений не вызывает.

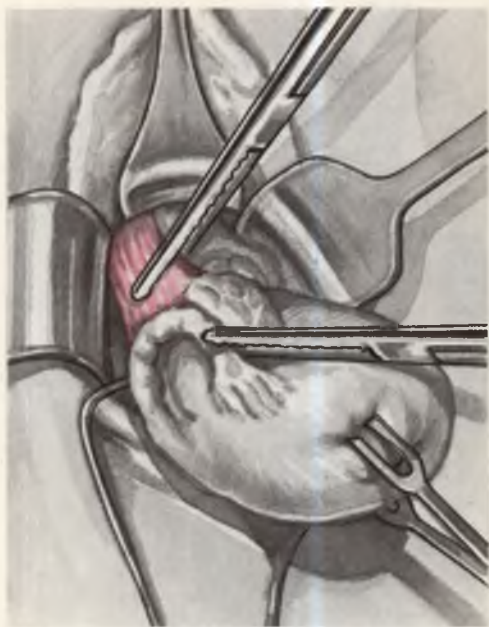
Зашивание раны яичника необходимо производить только круглой (кишечной) иглой, что уменьшает его травматизацию и не приводит к прорезыванию швов. Если рана оказывается глубокой, то зашивание производят в два эта-



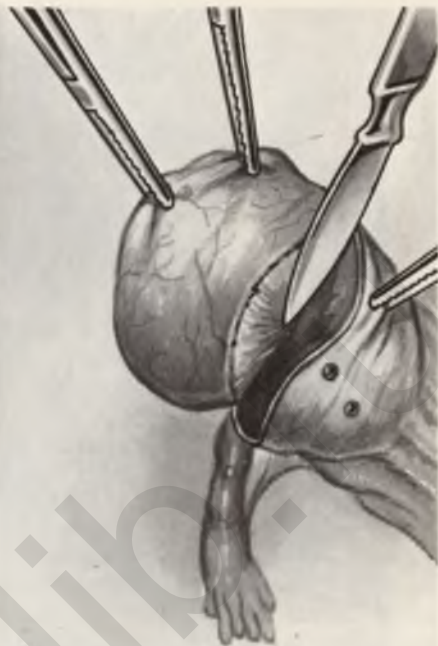
**120. Продолжение.**

*е* — клеммирована левая крестцово-маточная связка; *ж* — культы придатков и круглых маточных связок выводятся экстраперитонеально; *з* — соединение культей связок; *и* — закрытие раны влагалища.





**121.** Влагалищная экстирпация матки с придатками. Зажим наложен на подвешивающую связку яичника.



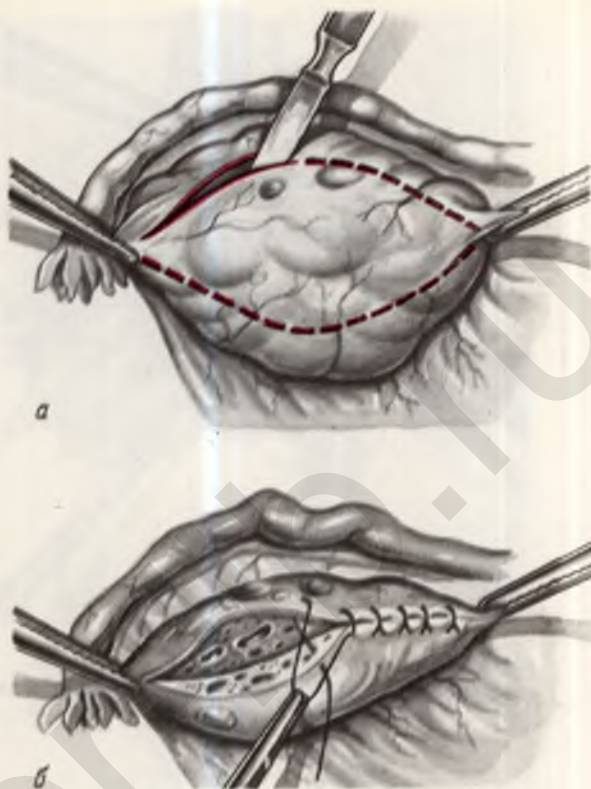
**122.** Консервативная овариотомия.  
*а* — «ножка яичника» окружена марлевой петлей;  
*б* — иссечение измененной части яичника;  
*в* — ушивание резецированного яичника.

па: накладывают отдельные узловатые кетгут-овые швы на глубокие отделы раны и затем непрерывный шов (рис. 122, в), которым соединяются края раны. Во избежание прорезывания не следует также чрезмерно затягивать швы. Кровотечение при резекции яичника обычно не бывает значительным, за исключением области ворот (часть, обращенная к листку широкой связки). Однако для остановки его пользоваться зажимами не рекомендуется, так как металлические инструменты повреждают хрупкую ткань яичника. Вполне достаточно при этом прошить и лигировать тонким кетгутом кровоточащий участок или наложить восьмиобразный давящий шов.

*Клиновидная резекция яичника* производится следующим образом: из ткани яичника на стороне, обращенной в брюшную полость, иссекают участок, располагающийся между полюсами яичника, с таким расчетом, чтобы после его удаления яичник приобрел примерно нормальные размеры. Края образовавшейся раны сшиваются так же, как это рекомендуется при резекции (рис. 123, а, б). Подобное вмешательство чаще всего производится по поводу склерокистозных процессов. Поэтому после иссечения рекомендуется иглой проколоть обнажившиеся атретические кистозные фолликулы.

*Декортикация яичника* применяется при обнаружении склерокистозных изменений в яичниках и состоит в удалении с его поверхности грубого поверхностного слоя, под которым располагаются атретические фолликулы (рис. 124, а, б).

Для выполнения декортикации сначала намечаются скальпелем границы удаляемого плотного слоя измененной белочной оболочки яичника разрез при этом ведется на всю глубину слоя до появления в ране фолликулов, а затем, захватывая лапчатым пинцетом край лоскута и отгибая кнаружи, подсекают его внутреннюю поверхность и постепенно освобождают по всей поверхности от яичника. Фолликулы рекомендуется проколоть иглой. Края раны сшиваются непрерывным кетгут-овым швом. По данным ряда авторов, при синдроме Штейна—Левенталея декортикация яичника предпочтительнее резекции, так как при декортикации полностью сохраняется фолликулярный аппарат. В то же время, если при операции по поводу синдрома Штейна—Левенталея обнаруживается значительное увеличение яичников с большим развитием тека-ткани, необходимо произвести одновременно с декортикацией резекцию, что значительно улучшает эффект вмешательства.



123. Клиновидная резекция яичника.

а — линия иссечения ткани; б — зашивание раны.

#### Удаление опухоли яичника на ножке

Если опухоль велика по размерам, лапаротомию производят при помощи продольного разреза. Однако, если произведен интерилиакальный разрез (по Charney), операция не усложняется.

Для уменьшения размеров крупнополостной опухоли и упрощения ее выведения после тщательного ограничения кисты марлевыми салфетками от кишечника можно произвести пункцию с одновременным отсасыванием содержимого.

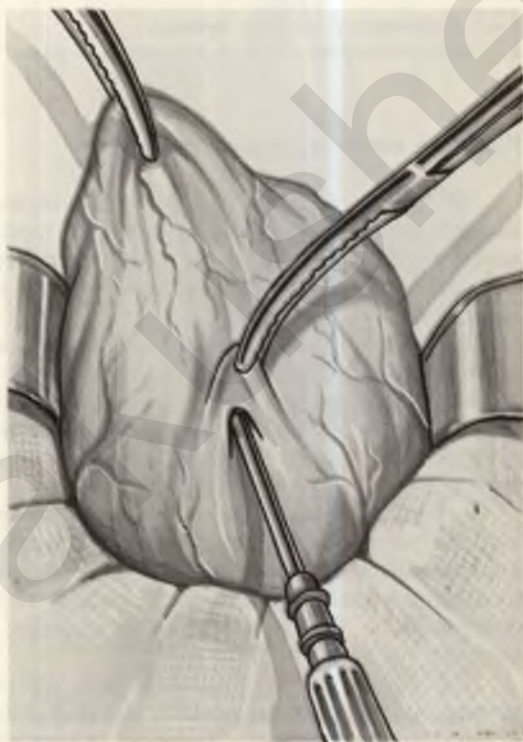
Не следует пунктировать опухоль, имеющую явные признаки озлокачествления, а также интралигаментарно расположенную или окутанную сращениями, так как после эвакуации части содержимого стенки опухоли спадаются и ее труднее удалить.

После производства пункции (рис. 125) образованное отверстие закрывают мягким зажимом и опухоль извлекают в рану, по возможности



#### 124. Декортикация яичника.

*а* — границы удаляемого лоскута; *б* — удаление лоскута ткани яичника.

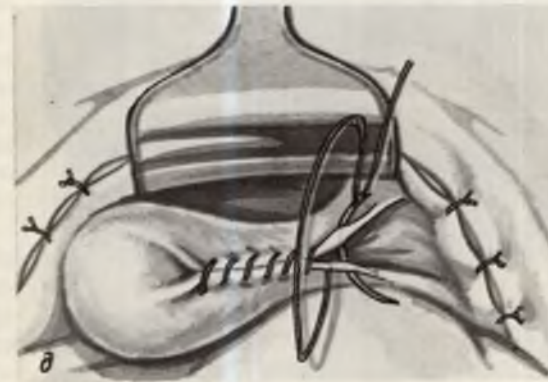
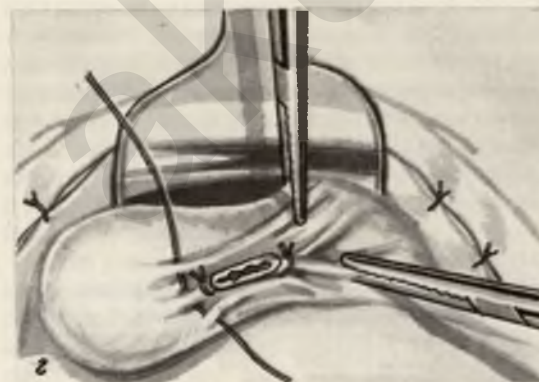
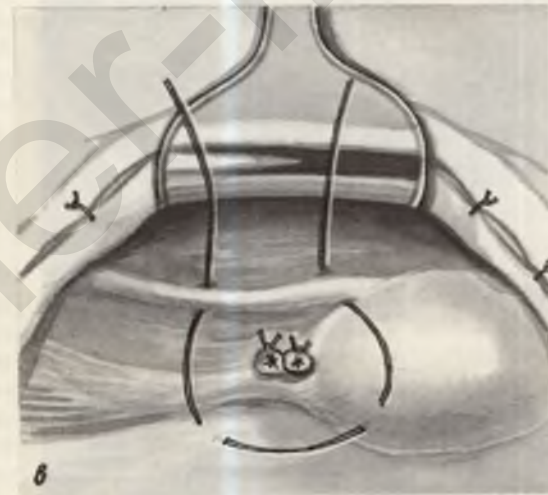
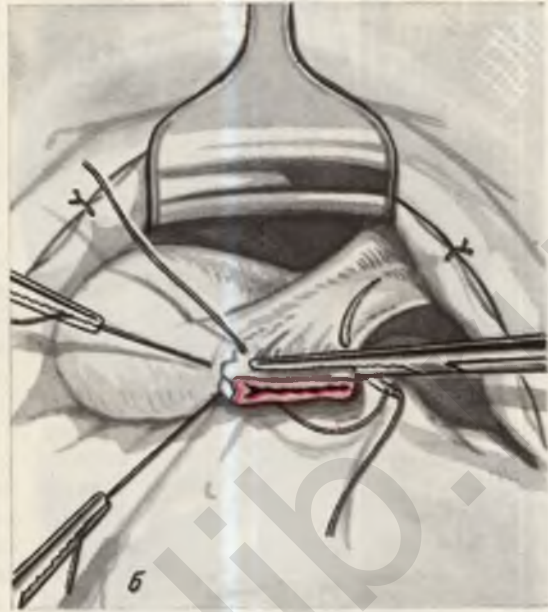
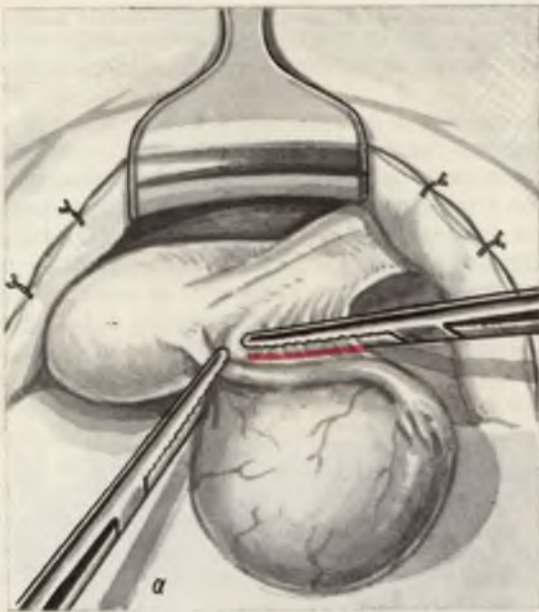


внебрюшинно. Выведение опухоли производят либо рукой, заведенной за нижний полюс, либо корнцангом с тупфером, подведенным также к нижнему полюсу. При необходимости (если имеются значительные трудности) можно несколько увеличить разрез брюшной стенки.

После извлечения опухоли на ножку ее, состоящую из собственной и подвешивающей связок, мезовария, накладывают зажимы. При значительной по размерам опухоли яичника, помимо анатомической ножки, образуется и так называемая хирургическая, в которую входит дополнительно маточная труба, на которую в этих случаях также накладывается зажим. Между двумя рядами зажимов ножка пересекается, и все перечисленные образования последовательно лигируются кетгутом (рис. 126, *а*, *б*).

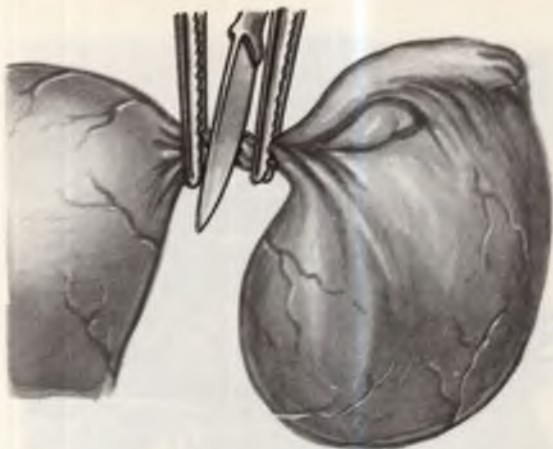
С каждой пары концевых нитей кетгута, наложенных на культю связок и трубу, отсекается по одной нити; оставшиеся связываются между собой, что облегчает дальнейшую перитонизацию в связи с уменьшением размеров общей культы и уменьшение площади, подлежащей охвату перитонизационным швом.

#### 125. Пункция отграниченной от брюшной полости опухоли яичника.

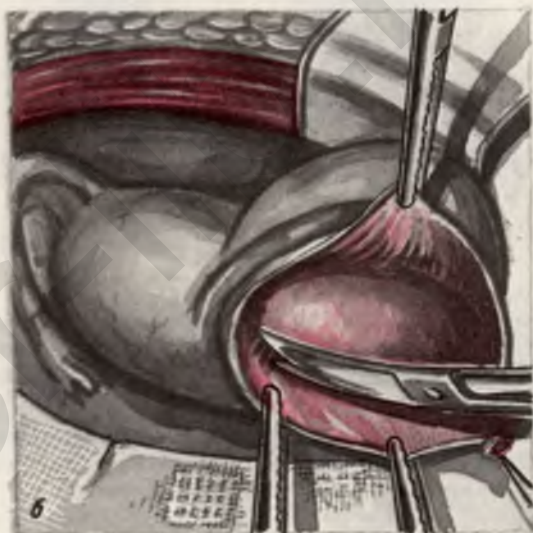


**126. Кистомэктомия.**

*а* — на ножку опухоли наложены зажимы, опухоль отсекается; *б* — культя лигирована; *в* — перитонизация культи кистетным швом; *г, д* — перитонизация культи ножки при помощи круглой связки и заднего листка брюшины широкой связки.



127. Наложение зажимов на перекрученную ножку опухоли.



128. Удаление интралигаментарной опухоли.  
*а* — рассечение листка мезосальпинкса; *б* — выделение интралигаментарной опухоли; *в* — использован дополнительный прием — рассечение маточной трубы.

Перитонизацию культей можно производить различными способами. Один из них состоит в использовании круглой маточной связки (рис. 126, в).

Второй способ заключается в использовании кисетного перитонизационного шва, которым прошивается брюшинный покров, лежащий по периферии от культей связок. Этот прием обеспечивает хорошую перитонизацию культей ножки, особенно в тех случаях, когда она была длинной и после ее отсечения осталась избыточная ткань. Для облегчения последующей перитонизации рекомендуется накладывать зажимы на ножку ближе к полюсу опухоли. При наложении кисетного шва можно использовать и круглую маточную связку (рис. 126, г, д).

В случае удаления опухоли яичника, имеющей перекрученную ножку, раскручивать ее не следует во избежание возможных при этом осложнений в виде разрыва сосудов, измененных вследствие перекручивания тканей и опасности кровотечения, а также тромбоза и т. д. Поэтому зажимы необходимо накладывать на всю толщу перекрученной ножки ближе к матке, где изменения в тканях ножки из-за нарушения питания обычно выражены наиболее слабо (рис. 127). В дальнейшем обработка культей при перекрученной ножке ведется обычным способом.

#### **Удаление интралигаментарных кистом яичников**

Интралигаментарные опухоли могут располагаться в верхнем (мезосальпинксе) и нижнем отделах широкой связки. В первом случае эти кисты являются, как правило, параовариальными, развивающимися из остатков вольфова тела, большей частью подвижными, и, располагаясь между листками широкой связки (мезосальпинкса), оттесняют яичник латерально и книзу без повреждения ткани самого яичника. Растущая интралигаментарно опухоль собственно яичника, вклиниваясь между листками нижнего отдела широкой связки, становится малоподвижной, резко изменяет топографию органов малого таза и забрюшинного пространства, что особенно важно учитывать при отделении нижнего и латерального полюса опухоли, рядом с капсулой которой располагаются крупные сосуды и мочеточник.

Для удаления интралигаментарной опухоли можно использовать несколько приемов, обеспечивающих более удобное и безопасное ее удаление. При небольших опухолях рекомендуется рассеять брюшину широкой связки (мезосаль-

пинкс), располагающуюся между круглой маточной связкой и маточной трубой, проводя разрез параллельно ходу сосудов (рис. 128, а).

В верхнем отделе мезосальпинкса, параллельно трубе, проходит трубная ветвь маточной артерии, тогда как в нижних его отделах располагаются преимущественно более мелкие сосуды, имеющие перпендикулярное к ходу трубы направление. При интралигаментарных опухолях обычно на растянутом переднем листке мезосальпинкса оказываются хорошо заметными основные сосуды, что позволяет оператору, оценивая размеры опухоли, выбрать наиболее рациональное направление разреза. Растягивая края раны, преимущественно тупым и частично острым путем выделяют опухоль из ее ложа (рис. 128, б). Кровотокающие участки прошиваются тонким кетгутом. Спавшееся ложе (рана мезосальпинкса) зашивается обвивным кетгутовым швом.

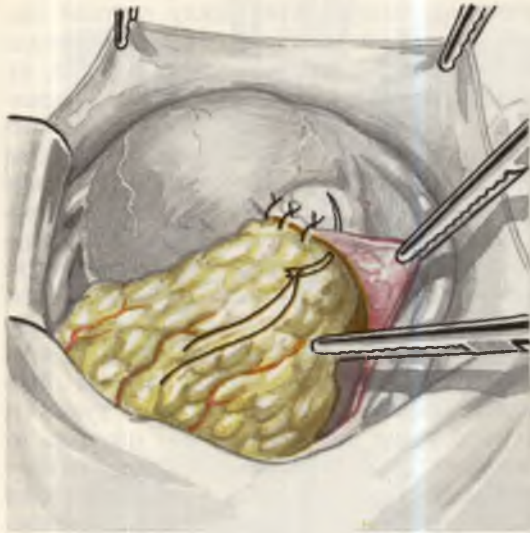
Если опухоль по величине большая, то перед ее выделением рекомендуется произвести рассечение трубы, собственной связки яичника и разведение перерезанных концов в стороны. Это дает более широкий доступ к опухоли (рис. 128, в).

#### **Оментаовариопексия**

Оментаовариопексия применяется в некоторых случаях на заключительных этапах при операциях на яичнике, особенно в тех случаях, когда производится удаление значительной его части. Это вмешательство имеет целью усилить кровоснабжение оставшейся небольшой части яичника за счет вращающихся сосудов из подведенного к яичнику сальника и тем самым обеспечить его более активную жизнедеятельность.

Если оментаовариопексия используется при оставлении небольшой части яичника после вылушения кистозного образования (ретенционная киста), то следует выбрать участок сальника с хорошо развитыми сосудами. Между листками оставшегося истонченного коркового слоя яичника укладывается выбранная часть сальника и подшивается к яичнику тонкими кетгутовыми швами (рис. 129).

Оментаовариопексия может применяться в целях стимуляции неполноценно функционирующего яичника. Для этой цели используется следующий прием: скальпелем по задней поверхности яичник рассекается до стромы, и после тщательного гемостаза в рану заводится конец хорошо васкуляризованного участка сальника, который прикрепляется тонким кетгутом.



**129.** Соединение истонченных частей яичника с частью большого сальника (оментоовариопексия).



**130.** Разделение и лигирование сращений сальника с половыми органами.

### Операция удаления трубно-яичниковых воспалительных образований («опухолей»)

Вмешательство при удалении трубно-яичниковых воспалительных образований нередко представляет значительные технические трудности в связи с наличием многочисленных сращений между маткой, придатками, мочевым пузырем, сальником, петлями кишок и т. д. Поэтому важнейшим условием вмешательства должно явиться предварительное восстановление (по возможности) нормальных анатомических взаимоотношений органов.

При обнаружении сращений с сальником необходимо последовательно освобождать половые органы от сальника, пересекая последний у места прикрепления его к половым органам, но не стремясь при этом брать в зажимы большие участки сальника. После пересечения необходимо тщательно лигировать оба края раны, не оставляя свободными (не укрытыми тканью сальника) образовавшиеся раневые поверхности (рис. 130).

Сращения с петлями кишок разделяются острым путем (рис. 131). При этом рекомендуется одновременно натягивать кишку и придатки (или матку) для того, чтобы хорошо была видна граница между органами. Рассечение при этом проводится таким образом, чтобы линия разделения проходила как можно ближе к половым органам. После разъединения сращений необходимо тщательно осмотреть кишку и при обнаружении дефектов на ее поверхности произвести соответствующее ушивание их.

Лишь восстановив (по возможности) нормальные топографические отношения, приступают к удалению придатков. Начинают при этом с наложения зажимов и пересечения подвешивающей связки, а затем пережимают, пересекают и лигируют трубу и собственную связку яичника. Медиальный конец воспалительно измененной трубы рекомендуется клиновидно иссекать из угла матки во избежание развития культевого инфильтрата.

При операциях по поводу воспалительных образований могут встретиться технические трудности с перитонизацией оголенных от брюшины участков. В подобных случаях можно использовать кусочки сальника или прикрыть раневую поверхность сигмовидной кишкой (рис. 132, а, б). Весьма полезным следует считать тщательный осмотр прилежащих к половым органам петель кишок перед закрытием раны брюшной стенки.

## Операция удаления маточной трубы

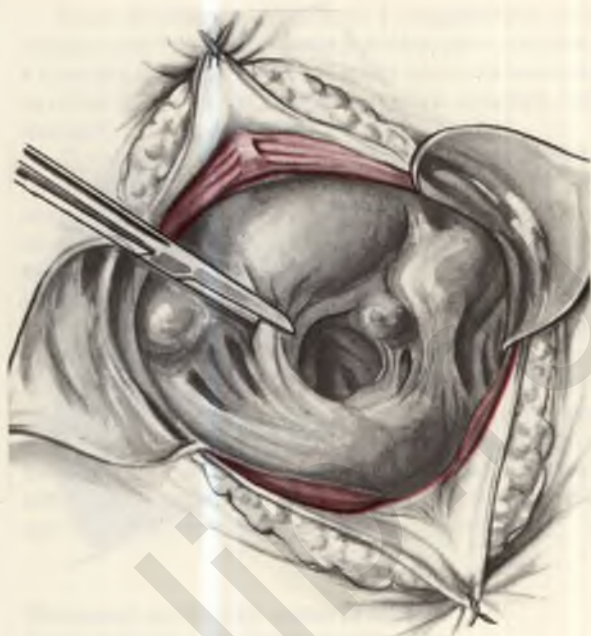
Чаще всего операция удаления маточной трубы производится по поводу трубной беременности или поражения трубы воспалительным процессом.

После вскрытия брюшной полости и разведения раны зеркалами в малый таз вводят руку и отыскивают измененную трубу, которую необходимо по возможности вывести в рану (рис. 133, *а*). Несколько приподняв кверху трубу, натягивают ее брыжейку и, последовательно захватывая участки брыжейки, пересекают их и лигируют кетгутом.

При этом зажимы должны ложиться параллельно ходу трубы. Не следует стремиться захватывать в зажимы большие участки брыжейки, так как в этих случаях при снятии их и лигировании часть брыжейки может выскользнуть из шва. Это потребует дополнительного прошивания и лигирования.

Можно ограничиться наложением одного ряда зажимов (как это показано на рис. 133, *б*), выше которых производится отсечение трубы. Применявшееся ранее при трубной беременности иссечение интрамурального отдела трубы из стенки матки в настоящее время, как правило, не производится. Это обусловлено тем, что при иссечении таким образом трубы на матке остается рубец, который при последующей маточной беременности может обусловить разрыв матки.

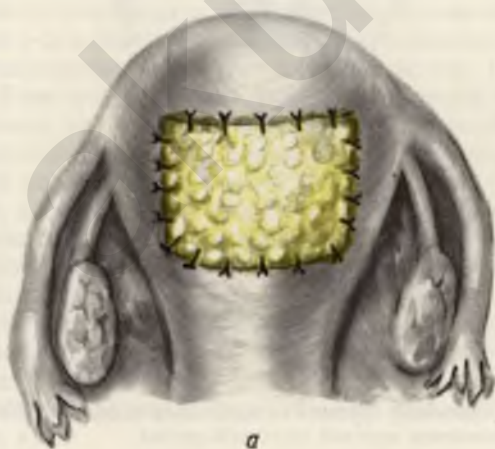
Убедившись в надежности гемостаза, приступают к перитонизации культи брыжейки. Перитонизация может быть произведена путем прикрытия культи круглой маточной связкой (рис. 133, *в*, *г*).



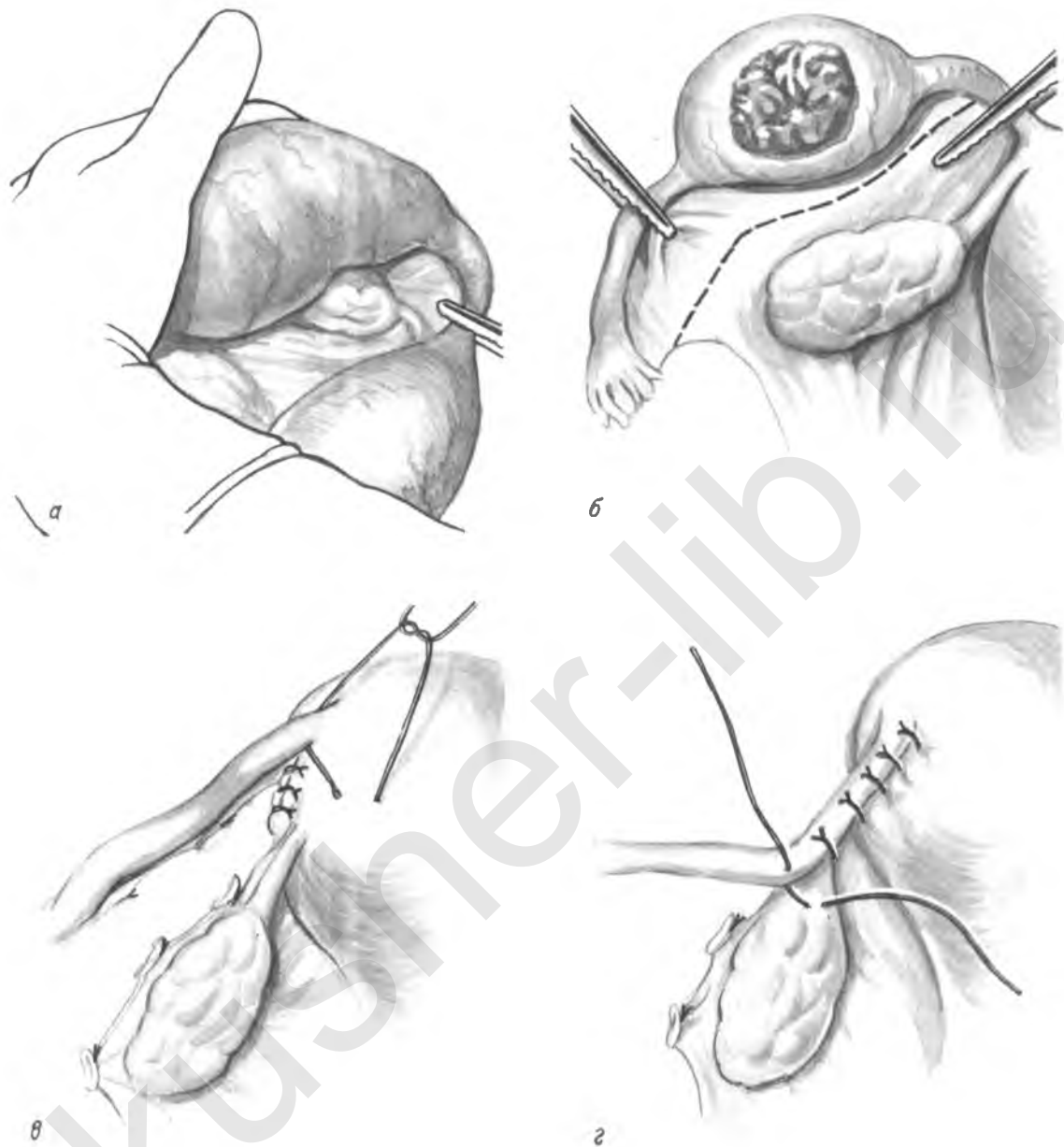
131. Выделение матки из сращений при воспалительном процессе органов малого таза.

### 132. Варианты перитонизации матки.

*а* — использование свободно перемещенного кусочка сальника; *б* — использование сигмовидной кишки.







**133. Операция при внематочной беременности.**

*a* — выведение трубы в рану; *б* — наложение зажимов на брыжейку трубы; *в* — начальный этап перитонизации; *г* — окончательный этап перитонизации с использованием круглой маточной связки.

При достаточной подвижности и величине оставшейся части мезосальпинкса можно произвести перитонизацию путем перекрытия им культи. Этот способ перитонизации более анатомичен, так как при его использовании не наблюдается смещений матки, почти неизбежных при перитонизации круглой маточной связкой.

Выполнение операций по поводу внематочной беременности вследствие образовавшихся сращений может встретить трудности на этапе выведения трубы. В этих случаях поступают так, как при воспалительном поражении придатков (предварительное разделение сращений и восстановление, по возможности, нормальных анатомических отношений).

### **Консервативные операции при трубной беременности**

При трубной беременности консервативные операции производят в тех случаях, когда больная настаивает на сохранении возможности в будущем иметь ребенка и труба находится в состоянии, позволяющем ее сохранить.

Для этих целей могут быть использованы два способа.

В первом случае прибегают к удалению только плодного яйца, если состояние участка трубы с располагающимся в нем оплодотворенным яйцом позволяет без ущерба для проходимости просвета сохранить трубу полностью. Ко второму способу прибегают в том случае, если невозможно сохранить полностью трубу (значительное разрушение ее вследствие проникновения ворсинок или близкое расположение плодного яйца к трубному углу в истмическом отделе). В этом случае производится резекция измененного участка, а в дальнейшем операция сальпинго-сальпингоанастомоза с использованием полихлорвиниловых протекторов (см. стр. 195).

Если есть возможность сохранить трубу полностью, то по выпуклой части трубы, в которой располагается плодное яйцо, проводится линейный разрез, обнажающий плодное яйцо (рис. 134, а). Края раны захватываются мягкими зажимами и разводятся в стороны. Пальцем или марлевым тупфером удаляется плодное яйцо (рис. 134, б).

Ложе плодного яйца осушается и в случае необходимости, тонким кетгутом на кишечной игле кровоточащие участки обшиваются, а рана трубы закрывается кетгутowymi швами (рис. 134, в).

Если возникает сомнение в сохранении проходимости трубы, то после окончания операции в просвет ее может быть введен полиэтиленовый катетер (см. раздел хирургического лечения бесплодия).

Помимо указанных приемов, возможно применить и некоторые другие, направленные на сохранение маточной трубы. Один из них состоит в том, что при расположении плодного яйца в истмическом отделе трубы этот участок иссекается, а оставшаяся часть трубы имплантируется в матку с использованием полихлорвиниловых протекторов. Второй прием используется при расположении плодного яйца в области ампулярного отдела трубы. В этих случаях может быть произведена резекция ампулярного отдела и для предупреждения вторичного слипания и закрытия просвета трубы в нее также заводится полихлорвиниловый протектор.

### **Операция по поводу внематочной беременности в рудиментарном роге**

Беременность в рудиментарном роге матки диагностируется, как правило, после разрыва плодместилища и редко в период прогрессирования.

Оперативное вмешательство при разрыве рудиментарного рога происходит в условиях острой массивной кровопотери и наличия в брюшной полости большого количества крови.

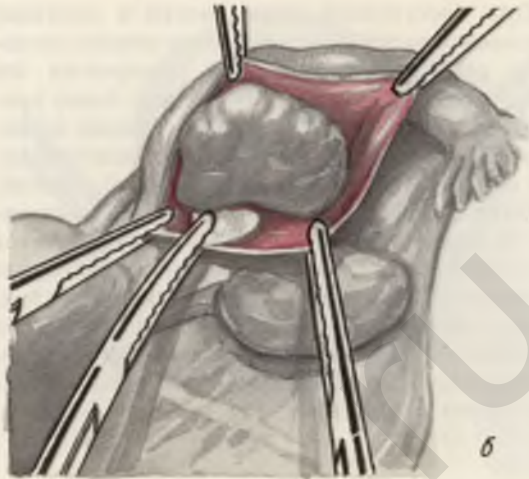
После лапаротомии тщательно осматриваются органы малого таза для получения четкого представления об их топографии (рис. 135). Первым этапом операции является отсечение придатков от рудиментарного рога, для чего накладываются параллельно два зажима на собственную связку яичника и маточную трубу, между которыми указанные образования пересекаются. Обнаруживается место соединения рудиментарного рога с телом матки, и после проведения полулунных (очерчивающих) разрезов по основанию «ножки» рудиментарного рога последний удаляется. При этом необходимо максимально консервативно относиться к тканям нормально развитой части матки.

Дальнейшие этапы операции зависят от того, в какой мере больная заинтересована в будущей беременности, а также от места расположения раны после удаления «ножки» рудиментарного рога.

Если больная не желает в дальнейшем иметь ребенка, то маточная труба рудиментарного рога может быть удалена. Полагают, однако,



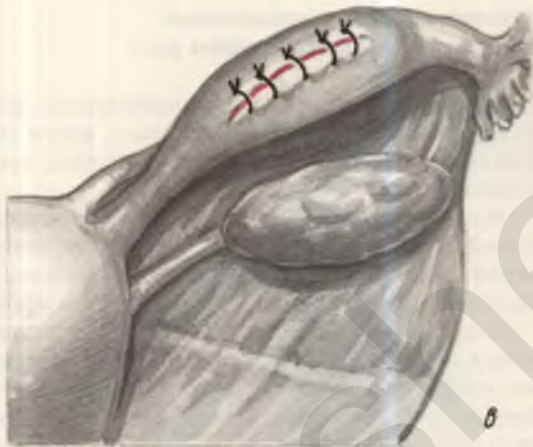
*a*



*б*

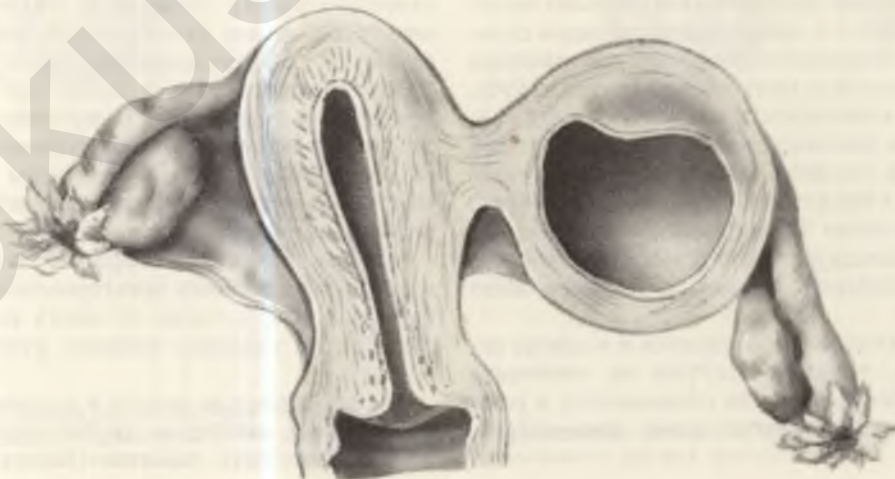
**134.** Консервативная операция при внематочной беременности.

*a* — линия разреза; *б* — удаление плодного яйца; *в* — вид по окончании операции.



*в*

**135.** Топографические отношения при развитии беременности в рудиментарном роге.



что при удалении трубы нередко могут наблюдаться расстройства функции ряда эндокринных желез (С. М. Липис) и поэтому ее лучше оставить. Если больная заинтересована в том, чтобы иметь в будущем беременность, можно произвести имплантацию трубы рудиментарного рога в нормально развитую часть матки.

Прикрепление придатков рудиментарного рога к нормально развитой части матки лучше всего произвести в области раневой поверхности, оставшейся после удаления рудиментарного рога, и этим одновременно выполнить ее перитонизацию. Если же рана после удаления рога оказывается удаленной от дна матки, то ее следует зашить таким же способом, который используется при консервативной миомэктомии. Отсеченные от рудиментарного рога придатки в этом случае подшиваются к области медиального края дна нормально развитой части матки.

При необходимости имплантации трубы подходящим местом для этого может быть как рана в области отсечения рудиментарного рога, так и вновь выбранный участок нормально развитой части матки.

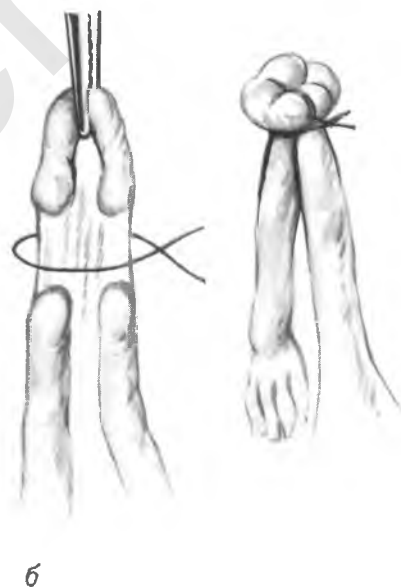
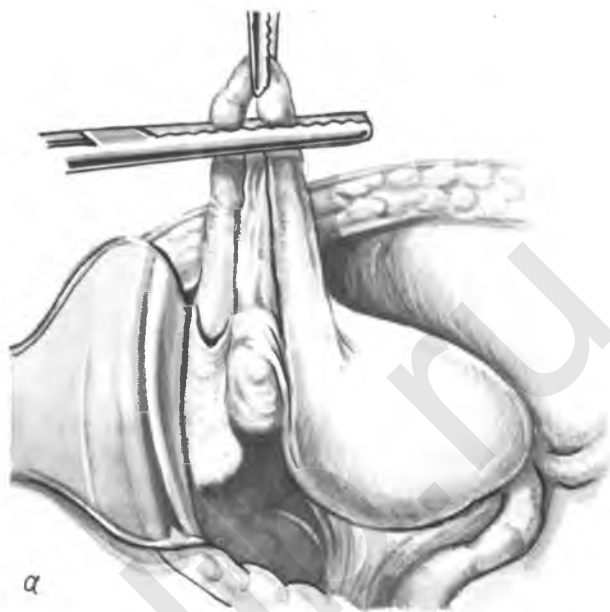
#### Операция по поводу яичниковой беременности

При яичниковой беременности следует стремиться к максимальному сохранению яичниковой ткани, произведя операцию вылушения плодместилища из яичника по такому же принципу, который используется при вылушивании ретенционных кист (см. стр. 176). Особое внимание при этом должно быть обращено на тщательный гемостаз, который проводится при помощи обкалывания и ушивания ложа беременности многорядными швами с помощью кишечной иглы и тонкого кетгута.

#### Операция стерилизации

Наиболее простой и в то же время достаточно надежной операцией стерилизации является операция по Madlener (рис. 136, а, б).

В этом случае труба вместе с небольшим участком мезосальпинкса вытягивается при помощи зажима в форму петли, и основание петли раздавливается зажимом. В месте пережатия накладывается шелковая лигатура. Общая длина трубы, оказывающейся в петле, не должна превышать 1,5 см (во избежание значительного некроза).



**136.** Стерилизация по Мадленеру.  
а — пережатие трубы; б — наложение лигатуры.

Трубная стерилизация по Г. Г. Гентеру производится следующим способом. Двумя мягкими зажимами средняя часть трубы подтягивается кверху. Расстояние между зажимами не должно превышать 2—3 см. Продольным разрезом рассекается серозный покров трубы (рис. 137, а), и последняя выделяется из мезосальпинкса. Освобожденный участок в периферических концах перевязывается шелком и удаляется (рис. 137, б, в). Оба конца пересеченной трубы погружаются в расщеп мезосальпинкса и таким образом оказываются расположенными субперитонеально (рис. 137, г, д).

При этом, как видно из рисунков, для погружения концов перерезанного участка трубы в расщеп мезосальпинкса используются те же нити, которыми эти концы были предварительно перевязаны. Для погружения культей нужно каждый из двух концов нитей отдельной иглой провести изнутри расщепа на наружные поверхности мезосальпинкса и при одновременном погружении при помощи пинцета двух концов трубы в глубину раны завязать над ними ранее выведенные нити. Непрерывными кетгутовыми швами закрывается оставшаяся рана мезосальпинкса.

#### **ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ БЕСПЛОДИИ, ОБУСЛОВЛЕННОМ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ ТРУБ**

Хирургическое лечение грубного бесплодия применяется после тщательного обследования, при котором точно устанавливается место непроходимости.

В настоящее время используются четыре способа вмешательства: *сальпинголизис* — разделение перитубарных сращений и придание трубе нормальной подвижности, *сальпингостоматопластика* — создание нового отверстия при непроходимости в ампулярной части трубы, *сальпинго-сальпингоанастомоз* — резекция непроходимой части трубы и соединение между собой проходимых участков и, наконец, *имплантация проходимого участка* трубы в матку. Нередко у одной и той же больной приходится выполнять несколько вмешательств.

Достаточно хорошие отдаленные результаты получены при производстве только *сальпинголизиса* и *имплантации* проходимого отрезка трубы в матку.

*Сальпинголизис* (salpingolysis) — освобождение трубы из сращений — может быть самостоятельной или, чаще, вспомогательной операцией при вмешательствах по поводу трубного бесплодия. При этом необходимо стре-

миться к тщательной перитонизации в последующем всех оголенных от серозного покрова участков во избежание вторичного образования сращений.

Для установления места непроходимости во время операции используется несколько приемов. Обычно к этому приступают после освобождения труб от сращений и создания хорошей их подвижности. Наиболее часто для этих целей используют гидротубацию, которая может быть произведена различными способами. Первый из них состоит в том, что перед операцией в шейку матки (шеечный канал) вводится наконечник для гистеросальпингографии и после вскрытия брюшной полости через него нагнетается жидкость. По наполнению той или иной части труб можно судить о месте непроходимости.

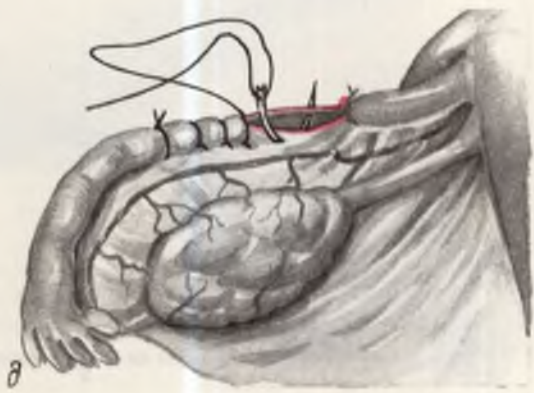
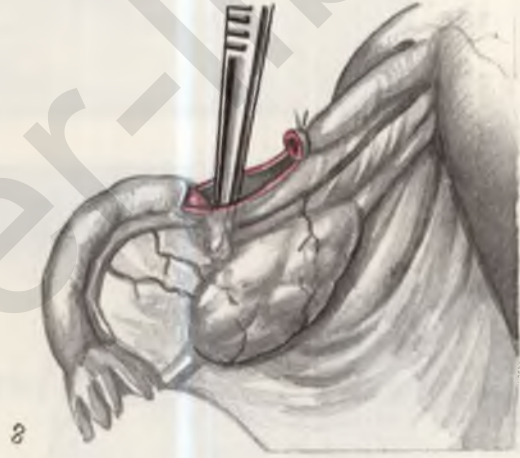
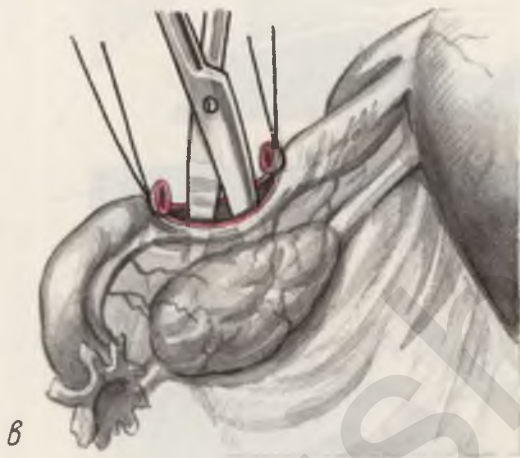
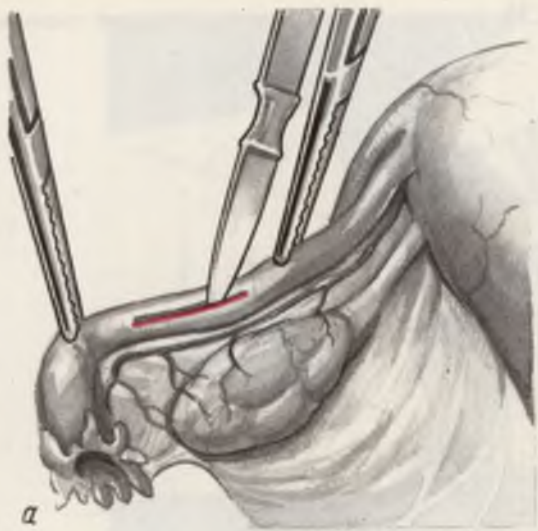
Второй, более простой, способ состоит в том, что во время операции специальным инструментом (рис. 138) пережимается область матки, близкая к перешейку, для предотвращения проникновения жидкости во влагалище. Иглой через дно матки хирург проникает в полость ее и нагнетает жидкость. По заполнению труб создается точное представление о месте непроходимости. В качестве наполняющей жидкости используется раствор новокаина (см. рис. 138), слегка подкрашенный метиленовой синью.

Помимо гидротубации, можно использовать способ непосредственного зондирования. Этот прием является обязательным во всех случаях подготовки к операции имплантации проходимой части трубы в матку (при ее непроходимости в интерстициальном отделе). Для зондирования рекомендуется использовать зонд-пинцет конструкции нашей клиники (см. рис. 13).

*Сальпингостоматопластика* (salpingostomatoplastica) применяется при непроходимости труб в ампулярном отделе. Как правило, при этом встречается выраженный в различной степени сактосальпинкс.

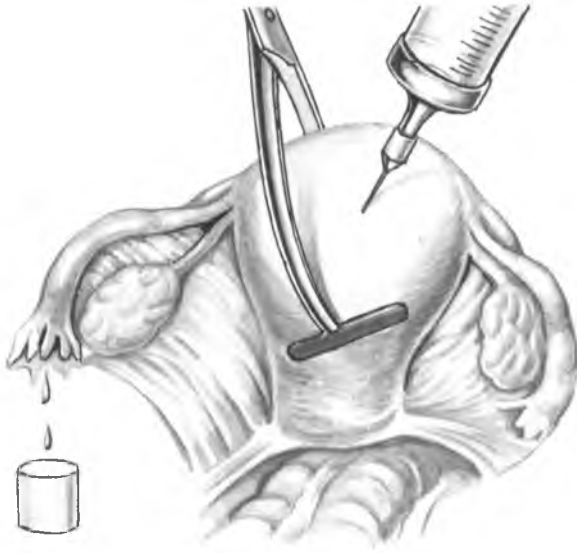
После выделения трубы из сращений и мобилизации ампулярного конца, отступая на 0,5—1 см проксимальнее, производят отсечение его. Разрез проводится перпендикулярно длиннику трубы. При таком способе, по данным В. И. Пичуева, меньше всего повреждаются артериолы концевой части трубы, имеющие здесь преимущественно циркулярное расположение, и тем самым улучшаются возможности последующего заживления (рис. 139, а).

После разреза обычно становится хорошо различимыми складчатая слизистая трубы, мышечный и серозный слои. Слизистую несколько вытягивают и выворачивают наружу, а затем



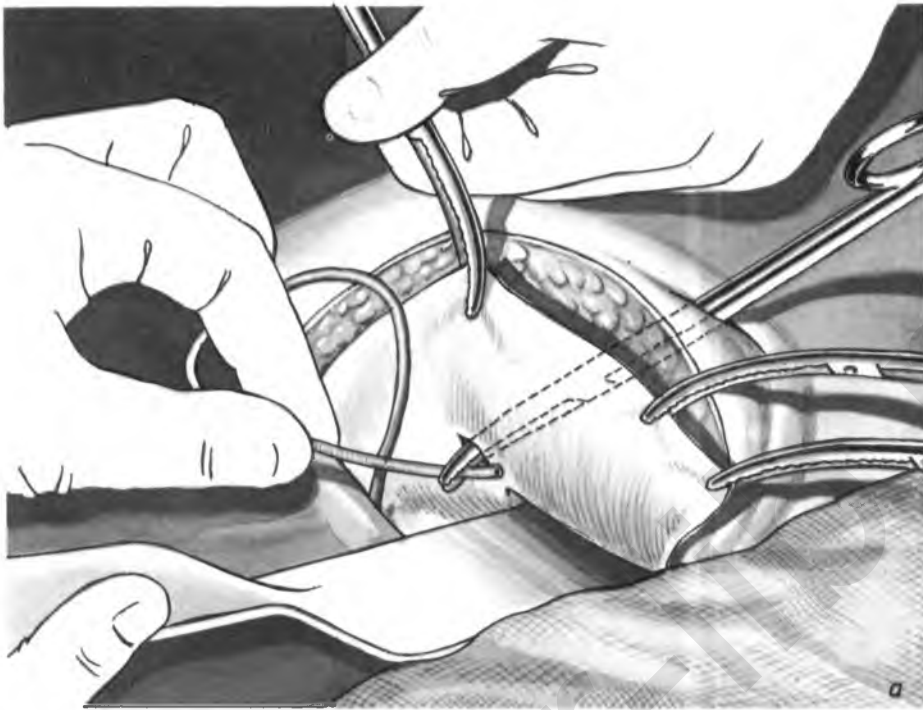
**137.** Этапы операции стерилизации по Г. Г. Гентеру.  
*a* — рассечение маточной трубы; *б* — выделение трубы; *в* — труба пересечена и культя ее перевязана, разделение листков мезосальпинкса; *г* — погружение концов трубы в расщеп мезосальпинкса; *д* — зашивание раны.

138. Проверка проходимости труб во время операции.



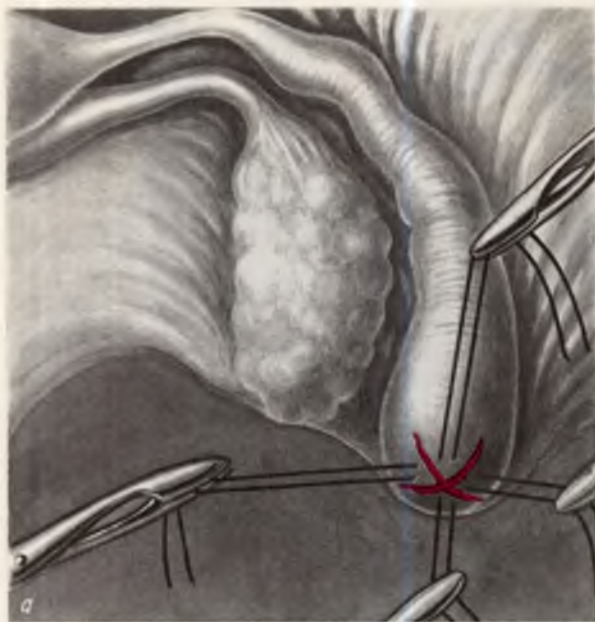
139. Сальпингостоматопластика.

*а* — рассечение закрытого ампулярного отдела трубы; *б* — сшивание слизистой и серозной оболочек трубы; *в* — труба, в ампулярный отдел которой введен полиэтиленовый протектор.



140. Проведение полиэтиленовой трубки (а) и укрепление ее на передней брюшной стенке при сальвингостоматопластике (б).





**141. Вариант стоматоластики.**

*a* — подготовка к крестообразному разрезу ампулярного отдела трубы; *b* — четыре лопасти ампулярного отдела трубы пришиты к серозному покрову.



**142. Сальпинго-сальпингоанастомоз.**

*a* — проведение протектора в трубу; *b* — сшивание пересеченных концов трубы.

соединяют ее тонкими кетгутowymi швами с серозным покровом (рис. 139, б).

В последние годы во избежание вторичного рубцевания рекомендуется при восстановлении проходимости труб использовать введение в их просвет биологически инертных материалов (протекторов) из полиэтилена или полихлорвинила.

Для этой цели может быть использована сплошная или трубчатая нить из указанных материалов диаметром 2—3 мм, которая вводится на глубину 3—4 см в просвет трубы со стороны стоматоластики (рис. 139, в) и укрепляется одним шелковым или летиановым швом к трубе.

Дистальный конец протектора проводится в свободной брюшной полости по направлению к передней брюшной стенке. Со стороны кожи живота сбоку от прямых мышц, над проекцией маточных труб, узким скальпелем производится прокол кожи, подкожной клетчатки, апоневроза и брюшины. В этот канал проводится корнцанг, которым захватывается свободный конец трубного протектора (рис. 140, а) и выводится на переднюю брюшную стенку. Здесь протектор складывается в петлю и укрепляется одним-двумя шелковыми швами (рис. 140, б). Протектор в просвете трубы оставляется на 6—8 недель, а затем легким подергиванием удаляется.

Для раскрытия ампулярного отдела трубы можно использовать и следующий способ: по окружности ампулы накладывается четыре кетгутowe лигатуры, между которыми производят крестообразный разрез (рис. 141, а). При потягивании за эти же лигатуры рана разворачивается и образованные четыре лопасти трубы пришиваются к ее серозному покрову (рис. 141, б). Операция по введению протекторов производится так же, как это было описано выше.

С а л ь п и н г о - с а л ь п и н г о а н а с т о м о з (salpingo-salpingoanastomosis) производится в тех случаях, когда непроходимость сформировалась в истмическом отделе трубы при наличии проходимости в ампулярном и интерстициальном отделах.

Участок трубы, в котором обнаружена непроходимость, необходимо резецировать. Для этого над этим участком надсекается (см. рис. 137), захватывается мягкими зажимами и растягивается брюшина. Затем удаляется рубцово-измененная часть трубы. Через ампулярный отдел продвигается полиэтиленовый протектор диаметром 2—3 мм и проводится через рассеченные части трубы так, чтобы в проксимальном конце трубы оказалось не менее 1 см протектора (рис. 142, а).

Тонкими кетгутowymi швами при использовании атравматических игл сшивают между собой концы пересеченной трубы, прошивая мышечный и серозный слои (рис. 142, б). Для этой же цели можно использовать сосудосшивающий аппарат.

Свободный конец протектора прикрепляют одним шелковым швом к трубе или матке, а остальную часть выводят на наружную поверхность брюшной стенки так же, как это было описано при сальпингостоматопластике.

И м п л а н т а ц и я (implantatio) проходимо-го отдела трубы в матку производится, как правило, в тех случаях, когда непроходимость трубы установлена в интерстициальном отделе или в начальной части истмического отдела.

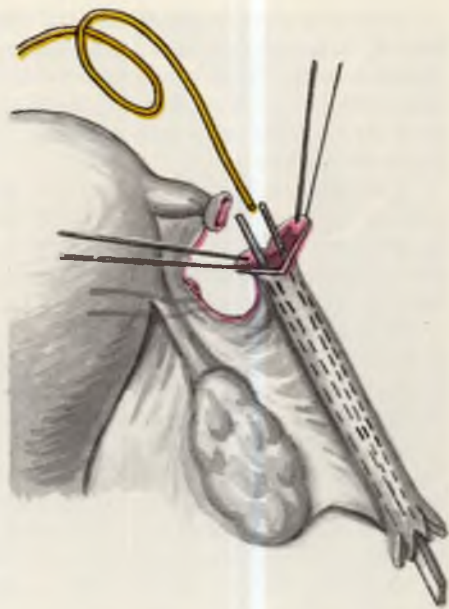
Место облитерации трубы определяется зондом-пинцетом, который по достижении этого участка оставляется на месте. Несколько проксимальнее накладывается зажим, труба пересекается, а зонд-пинцет выводится своим концом за пересеченный участок (рис. 143, а). Пересеченный проксимальный участок трубы перевязывается кетгутom.

Затем съемный конец удаляется с зонда-пинцета и несколькими оборотами винта концы пинцета разводятся на ширину 3—5 мм. При этом становится хорошо видным просвет трубы. Удерживая пинцет в том же положении, ножницами рассекают трубу на две лопасти длиной 5—7 мм и каждую из них прошивают тонкими кетгутowymi лигатурами. Вкол начинают с серозного покрова, затем нить проводят через толщу трубы, выкалывают в ее просвет и, отступя от выкола на 2—3 мм, вновь прокалывают толщу трубы, выводя лигатуру на серозный покров (см. рис. 143, а).

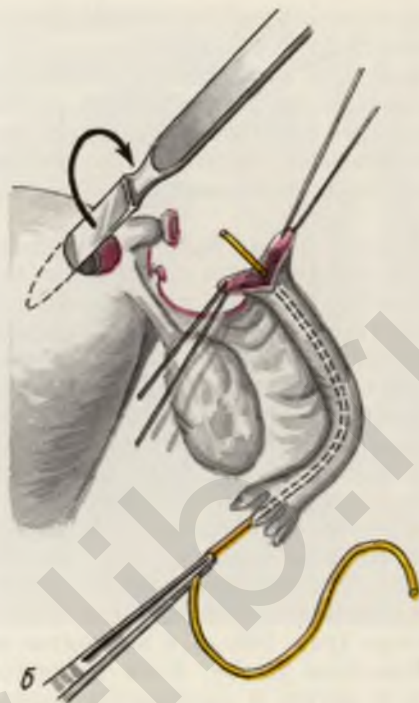
Отведя лигатуры в стороны, отпускают винт зонда-пинцета для того, чтобы бранши его сомкнулись, и ими захватывают конец полиэтиленовой трубки (протектора); энергичным движением протягивают последнюю через маточную трубу и выводят за пределы ампулы (рис. 143 б).

В области трубного угла одновременно с удалением оставшегося перевязанного участка трубы узким скальпелем проделывают отверстие в матке и проникают в ее полость (см. рис. 143, б).

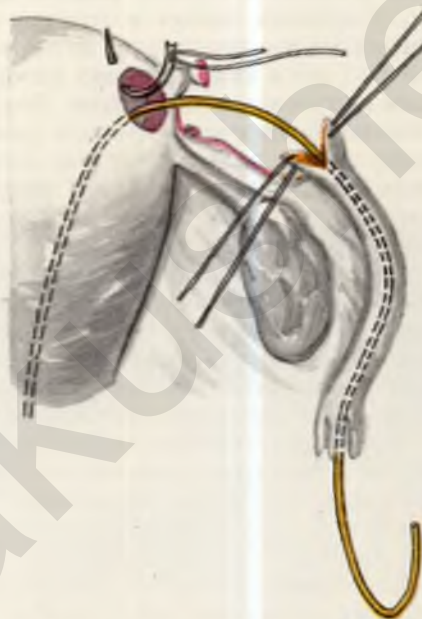
Подобное же отверстие можно проделать без удаления оставшейся части трубы. Для этого, отступя на 2 см книзу и на 2 см медиальнее от трубного угла, в задней стенке матки проделывают скальпелем или специальным пробойником отверстие в ее полость, в которую в последующем будет имплантирована труба. В отвер-



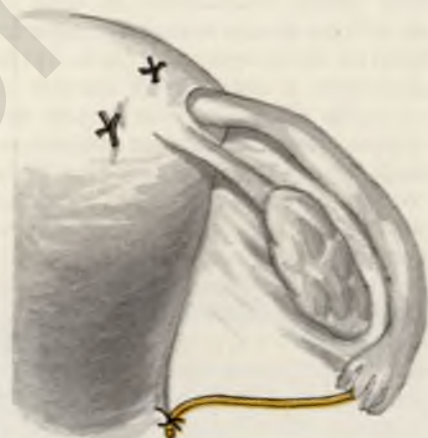
a



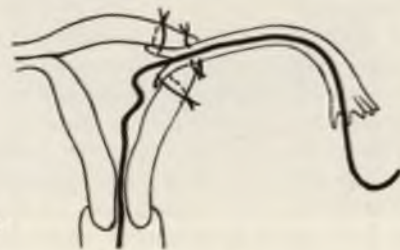
б

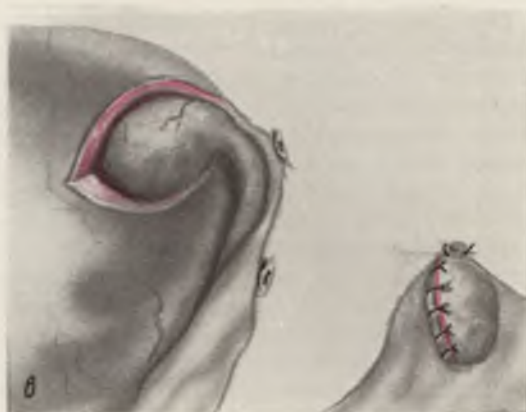


в



г





**144.** Этапы перемещения яичника при имплантации его в матку.

*а* — рассечение яичника; *б* — гемостаз раны яичника; *в* — погружение яичника в полость матки.

**143.** Имплантация проходимой части трубы в матку.

*а* — зонд-пинцет выведен через трубу; труба разделена на две лопасти, через которые проведены кетгуттовые лигатуры; *б* — проведение полиэтиленовой трубки через маточную трубу; в стенке матки создано сквозное отверстие; *в* — проведение трубы в матку; *г* — труба введена в полость матки; схема положения протектора.

стие вводится полиэтиленовая трубка (проходящая через имплантируемую трубу), которая проводится в полость матки примерно на длину 8—10 см (рис. 143, в).

Кетгутовые нити, которыми предварительно были прошиты лопасти трубы, крутой иглой проводятся через отверстие в матке изнутри наружу, таким образом, чтобы две нити кетгута от каждой лопасти проходили по периферии отверстия и выводились на серозный покров матки (см. рис. 143, в).

Затем оператор и ассистент одновременно с обеих сторон подтягивают и завязывают лигатуры, и труба проникает в полость матки. При этом лопасти трубы расправляются и укладываются своим серозным покровом на эндометрий. Если отверстие в матке оказывается чрезмерно большим, его суживают кетгутовыми швами. Полиэтиленовый протектор прикрепляется одним швом к матке (рис. 143, г).

Специально стремиться проводить протектор в шейный канал не нужно, так как в послеоперационном периоде матка сама, благодаря сокращениям, выталкивает его в шейный канал и влагалище.

Наблюдения за больными показывают, что обычно спонтанное выталкивание полиэтиленовых протекторов за пределы наружного зева происходит на 4—5-й день после операции. В связи с этим отпадает необходимость в использовании рекомендованных некоторыми авторами специальных проводников для выведения протекторов за пределы матки еще во время операции.

### **Операция пересадки яичника в полость матки**

Операция производится по поводу настойчивого желания восстановить возможность деторождения у больных, которым вследствие перенесенных предшествующих операций были удалены маточные трубы.

Вмешательство производится в надежде на то, что овуляция произойдет в той части яичника, которая обращена в полость матки, и здесь же наступит оплодотворение и имплантация плодного яйца. Следует учесть, что успех операции в отношении наступления беременности и тем более деторождения очень невелик и не превышает 1—2%.

При этой операции необходимо тщательно освободить яичник и его собственную связку от сращений для придания ему максимальной подвижности. На первом этапе производится рассечение яичника поперек продольной оси и тщательное лигирование раневых поверхностей. Затем на задней поверхности матки, отступя примерно на 2—3 см от дна, близко к соответствующему ее краю производится поперечный разрез стенки длиной 3—4 см; при этом обязательно вскрывается полость матки. Медиальная часть яичника поворачивается примерно на 180° и погружается в полость матки (рис. 144).

Рана матки закрывается мышечно-мышечными и серозно-мышечными швами. При этом следует избегать чрезмерного натяжения краев раны во избежание значительных нарушений кровоснабжения яичника.

*Раздел восьмой*

**ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА  
МАТКИ И ПРИДАТКОВ.  
РАСШИРЕННАЯ  
АБДОМИНАЛЬНАЯ  
ЭКСТИРПАЦИЯ МАТКИ**

## ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МАТКИ

Лимфатическая система матки и тесно связанная с ней лимфатическая система маточных труб и яичников весьма обильна. Ее условно делят на *внутриорганныю* и *внеорганныю*, причем первая постепенно переходит во вторую.

*Внутриорганныя* (интрависцеральная) лимфатическая система начинается с эндометриальной сети лимфатических сосудов; эта сеть представляет собой обильно анастомозирующие друг с другом лакуны. Определенные области слизистой оболочки обладают соответствующими секторными отводящими лимфатическими системами, чем и объясняется тот факт, что опухоли распространяются не по плоскости эндометрия, а преимущественно кнаружи, в сторону придатков матки.

*Внеорганные* (экстрависцеральные) отводящие лимфатические сосуды матки направляются преимущественно кнаружи от матки, по ходу кровеносных сосудов, тесно соприкасаясь с ними. На боковых стенках таза лимфатические сосуды матки располагаются чаще всего кнаружи от общей и внутренней подвздошных артерий. Нередко наблюдается переход лимфатических сосудов одной половины матки на противоположную сторону, а также слияние лимфатических сосудов правой и левой половины матки в общих для них лимфатических узлах (А. П. Цветкова, 1955).

Отводящие внеорганные лимфатические сосуды матки делят на две группы.

*Лимфатические сосуды первой (нижней) группы*, отводящие лимфу примерно от двух верхних третей влагалища и нижней трети матки (преимущественно от шейки), располагаются в основании широкой связки матки и вливаются во внутренние подвздошные, наружные и общие подвздошные, поясничные, крестцовые и аноректальные лимфатические узлы.

*Лимфатические сосуды второй (верхней) группы* отводят лимфу от тела матки, яичников и маточных труб; они начинаются преимущест-

венно от крупных подсерозных лимфатических синусов и идут главным образом в верхнем отделе широкой связки матки, направляясь к поясничным и крестцовым лимфатическим узлам, а частично (в основном от дна матки) — по ходу круглой маточной связки к паховым лимфатическим узлам.

Регионарные лимфатические узлы матки располагаются в различных отделах полости таза и брюшной полости: от подвздошных артерий (общей, наружной и внутренней) и их ветвей до места отхождения верхней брыжеечной артерии от аорты. Наибольшее количество лимфатических узлов матки *первого этапа* чаще всего располагается по ходу общих и внутренних подвздошных сосудов (артерии и вены) и под местом деления общей подвздошной артерии на наружную и внутреннюю.

Лимфатические узлы матки *второго этапа* обычно располагаются по ходу тех же сосудов, что и лимфатические узлы первого этапа. Сравнительно редко они находятся под бифуркацией аорты и на передней поверхности крестца.

Центральным местом расположения лимфатических узлов *третьего этапа* являются общие подвздошные лимфатические узлы и узлы, расположенные в области бифуркации аорты.

Лимфатические узлы *четвертого* и последующих этапов располагаются чаще всего: справа — на передней поверхности нижней полой вены и реже кнаружи от нее, слева — у левой полуокружности аорты или непосредственно на ней (так называемые парааортальные узлы). С обеих сторон лимфатические узлы лежат в виде цепочек на протяжении от уровня начала маточной артерии (от внутренней подвздошной) до места отхождения нижней брыжеечной артерии от аорты.

ПУТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ  
ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ И ТЕЛА МАТКИ

Клинические наблюдения показывают, что чаще всего метастазы при раке шейки матки обнаруживаются в следующих шести группах лимфатических узлов, являющихся для шейки



**145.** Лимфограмма. Глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности (а) и таза (б).

матки регионарными: *околошеечных* (парацервикальных), *околоматочных* (параметральных), *запирательных*, *внутренних подвздошных*, *наружных подвздошных* и *общих подвздошных*. Значительно реже наблюдается метастазирование рака шейки матки в *околоаортальные* и *паховые* лимфатические узлы. Перечисленные группы узлов, в свою очередь, могут быть подразделены на три подгруппы: *первичная* (околошеечные и околоматочные), *промежуточная* (наружные и внутренние подвздошные, запирательные) и *вторичная* подгруппа (общие подвздошные, околоаортальные и паховые лимфатические узлы).

Существует два основных пути лимфогенного метастазирования при раке шейки матки. *Первый путь*: от околошеечных и околоматочных узлов к наружным подвздошным и запирательным, а затем к околоаортальным и значительно реже — паховым лимфатическим узлам. *Второй основной путь*: от околошеечных и околоматочных узлов к внутренним подвздошным, а затем к общим подвздошным и околоаортальным лимфатическим узлам. Распространение раковых клеток может происходить как по одному из этих путей, так и по обоим, а также только с одной стороны или с обеих сторон одновременно (Paradia, 1958).

Общность лимфатической и венозной системы шейки матки и влагалища, а также тесный контакт между этими органами является анатомическим обоснованием нередкого распростра-

нения карциномы шейки матки на стенки влагалища.

Согласно клиническим данным, при раке шейки матки сначала поражаются внутренние подвздошные и подвздошные (общие и наружные), а затем околоаортальные лимфатические узлы; при раке тела матки в первую очередь поражаются околоаортальные и паховые лимфатические узлы; метастазирование при раке шейки матки происходит быстрее, чем при раке тела матки.

#### ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЯИЧНИКОВ

Лимфатические сосуды яичника на поверхности органа представлены в виде грубой сети. В воротах и в брыжейке яичника отводящие лимфатические сосуды образуют богатое *подъяичниковое сплетение* (plexus subovarius); по выходящим из него 2—3 лимфатическим стволам лимфа оттекает в общие для яичника, тела матки и маточной трубы лимфатические узлы, расположенные по ходу яичниковых сосудов (nodi lymphatici ovarici) и далее — в регионарные лимфатические узлы; последние расположены преимущественно: слева — по левой полуокружности брюшной аорты, справа — по передней поверхности нижней полой вены.

Взаимоотношения лимфатических сосудов дна матки, яичников и маточной трубы также



самые тесные. Отводящие лимфатические сосуды всех трех органов сливаются в упоминавшееся выше общее для них подъяичниковое сплетение. Отток лимфы из матки, яичника и маточной трубы происходит в околоаортальные лимфатические узлы, в которые впадают также лимфатические сосуды и от органов брюшной полости (Д. А. Жданов, 1952). Существует тесная связь путей оттока лимфы матки, мочевого пузыря и прямой кишки.

Хирургическая анатомия лимфатической системы матки имеет практическое значение и в связи с использованием в клинике метода предоперационного (прижизненного) окрашивания лимфатических узлов, например при операции Вертгейма (Е. В. Антипова, 1963; М. Марков, 1960).

Обнаружение метастазов в лимфатических узлах таза затруднено из-за огромного числа вариантов нормы; тем не менее, применение метода лимфографии перед операцией и во время последней имеет много преимуществ в связи с реальной возможностью более полного осуществления лимфаденэктомии (рис. 145). Методом лимфографии, выполнявшейся, в частно-

сти, после операции Вертгейма, было установлено, что в зоне иссечения лимфатических узлов последние контрастируются в тех случаях, когда удаление узлов было неполным, так как возможна частичная их регенерация. При тщательном же удалении лимфатических сосудов и узлов на большом протяжении последние не восстанавливаются и на лимфограммах не обнаруживаются.

Восстановленные лимфатические узлы не достигают исходного состояния: они уменьшены в размерах, полигональны по форме и менее контрастны.

Лимфатические сосуды после операции Вертгейма теряют прямолинейность хода, образуют между собой многочисленные связи, не имеют четкообразных утолщений, становятся более извилистыми и чрезвычайно узкими. Ниже места резецированных лимфатических узлов и сосудов (паховая область, бедро) примерно в половине случаев образуется широкая сеть коллатералей, направляющихся к лимфатическим сосудам противоположной стороны. Основные лимфатические коллекторы бедра подвергаются редукции и деформации.

Глава

# 17

## РАСШИРЕННАЯ АБДОМИНАЛЬНАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ МАТКИ (OPERATIO MODO WERTHEIM)

Расширенная брюшностеночная экстирпация матки представляет собой одно из сложнейших оперативных вмешательств в гинекологии. Операция производится при инвазивных формах рака шейки матки I стадии, являясь одновременно звеном комбинированного метода лечения больных. Объем вмешательства определяется необходимостью удаления не только опухоли, поражающей шейку матки, но и путей метастазирования вместе с лимфатическими узлами первого этапа (для шейки матки).

Для обеспечения доступа в глубокие отделы полости малого таза больная укладывается на операционном столе таким образом, чтобы создавался лордоз в поясничном отделе позвоночника. Нижним конечностям придается физиологическое сгибание в коленных суставах. Туловище больной, как и бедра, принимает слегка наклонное положение. Голова несколько сгибается вперед. Во время операции при необходи-

мости используются боковые наклоны стола вокруг продольной оси, в частности во время удаления клетчатки и лимфатических узлов из левой запирающей ямки. В конце операции, при восстановлении целостности рассеченных прямых мышц живота, вместо разгибания в поясничном отделе позвоночника осуществляется сгибание — больной придается полусидячее положение.

В операционной к выступающему из влагляща концу предварительно введенного марлевого тампона прикрепляется корнцанг для извлечения его во время операции.

Учитывая сложность и продолжительность вмешательства, для предупреждения травматизации мочевого пузыря лучше ввести в пузырь на время операции постоянный катетер и соединить его с системой для отведения мочи. Катетер прикрепляется пластырем к левому бедру больной, трубка системы проходит под левым

коленом к находящемуся под операционным столом прозрачному сосуду.

Лучшим разрезом передней брюшной стенки для операции представляется поперечный надлобковый разрез с пересечением прямых мышц живота по Cherney.

После послынного вскрытия передней брюшной стенки и смещения кишечника по направлению к диафрагме приступают к выяснению операционной ситуации: осматриваются и пальпируются матка, ее придатки, параметрий, крестцово-маточные связки, а также стенки таза. При необходимости рассекаются сращения.

Если не устанавливается противопоказаний к расширенной экстирпации, то на боковые отделы матки, параллельно ребрам, с захватом труб, собственных связок яичников и прилегающих отделов широких связок накладываются два мощных прямых зажима. Зажимы связываются марлевой полоской, проводимой через отверстия браншей. С помощью этих зажимов в течение всей операции матка может перемещаться в нужном направлении.

Одним из решающих принципов при производстве операции является плановость. Дальнейшее описание операции дается с учетом того, что оператор располагается слева от больной.

Пересекаются между зажимами и перевязываются кетгутом подвешивающая и круглая связки справа. Для этого матка оттягивается влево и впереди. При наложении зажима на подвешивающую связку обращают внимание на возможность захвата мочеочника, расположенного в этом отделе на заднем листке широкой связки. Место прохождения мочеочника обычно видно через брюшину.

Брюшину заднего листка широкой связки надсекают, соединяя обе культы, а затем между культями надрезают ножницами кнаружи, как показано пунктиром на рис. 146, а. Разрез брюшины необходим для лучшего доступа к клетчатке и лимфоузлам, расположенным у боковой стенки таза.

Разъединение листков брюшины осуществляется с помощью зеркал: длинное зеркало Дуайена вводится под культуру правой подвешивающей связки, узкий мощный влагалищный подъемник — под культуру круглой связки. При разведении зеркал в продольном направлении обнажаются наружные подвздошные артерия и вена, бифуркация общей подвздошной артерии и ее ствол, лимфатические узлы и клетчатка боковой стенки таза.

После визуального и пальпаторного обследования лимфоузлов приступают к их удалению

вместе с клетчаткой. Для этого анатомическим пинцетом приподнимается рыхлая клетчатка над наружной подвздошной артерией и с помощью ножниц надсекается.

Артерия оголяется, пласт клетчатки с лимфоузлами отделяется от артерии и располагающейся под ней подвздошной вены.

Под контролем зрения клетчатка удаляется по направлению кпереди и книзу до внутреннего отверстия пахового канала, а вверх до середины общей подвздошной артерии (рис. 146, б). Далее освобождается клетчатка в области деления этой артерии, обнажается ствол внутренней подвздошной артерии (a. iliaca interna — PNA; a. hypogastrica — BNA). Клетчатка и лимфоузлы единым блоком отсоединяются от мочевого пузыря и помещаются в отдельный сосуд (№ 1) для направления на гистологическое исследование. Нередко удается удалить также увеличенные лимфоузлы, расположенные кнаружи от наружной и общей подвздошной артерий (рис. 146, в).

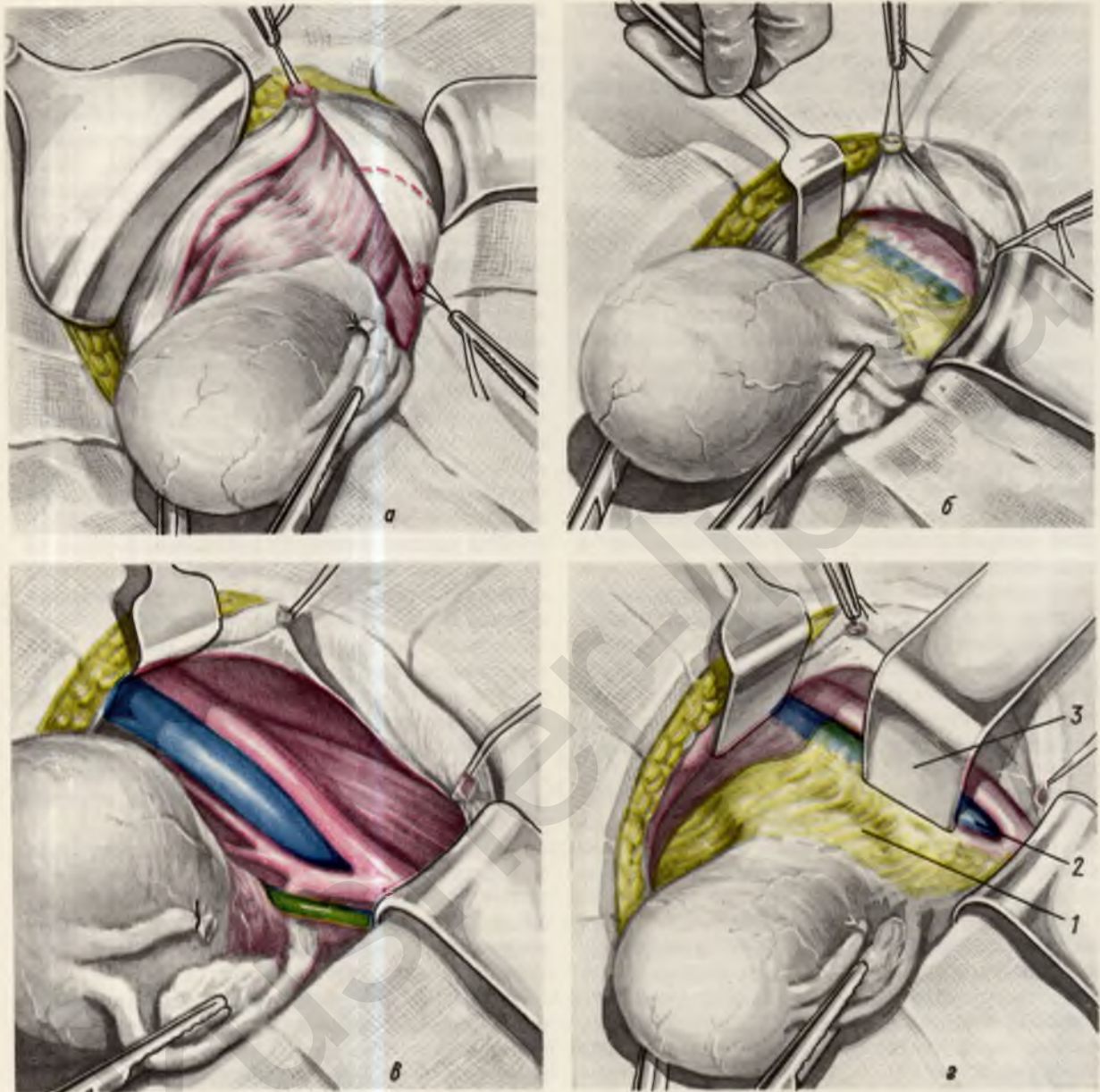
Для удаления второй группы лимфоузлов из запирающей ямки (fossa obturatoria) длинное широкое зеркало перемещается, и с его помощью отводятся в сторону наружные подвздошные сосуды (рис. 146, г). Нижний край зеркала при этом должен находиться на уровне края вены, бережно отсегнута ее к стенке таза. Концом сомкнутых изогнутых длинных тупоконечных ножниц и длинным анатомическим пинцетом, препарируя, отделяются клетчатка и лимфоузлы от нижнезаднего края вены, которые удаляются.

В этом месте следует стараться не повредить запирающий нерв (белого цвета тяж около 2 мм в диаметре, при прикосновении к которому отмечается подергивание нижней конечности), а также расположенные ближе к стенке таза артерии и вены.

Удаление пласта клетчатки проводится по направлению к тазовому дну до обнажения верхней поверхности мышцы, поднимающей задний проход, и клетчатки седалищно-прямокишечной ямки.

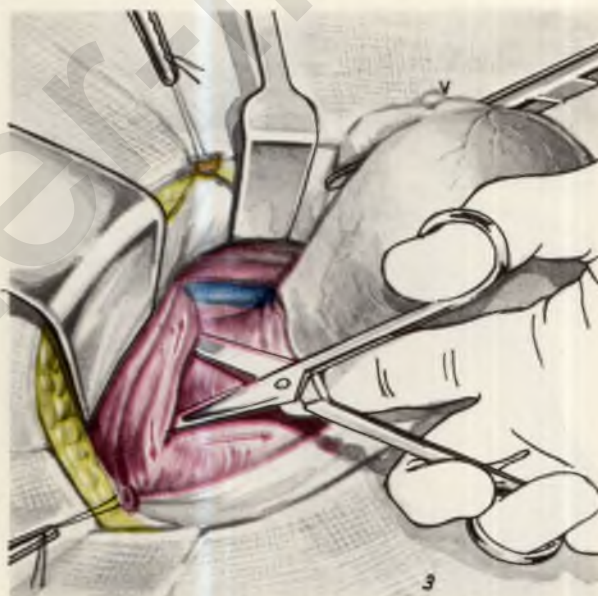
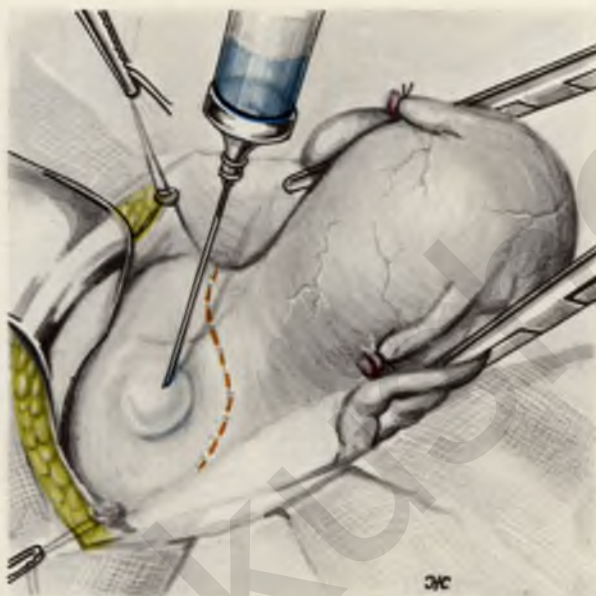
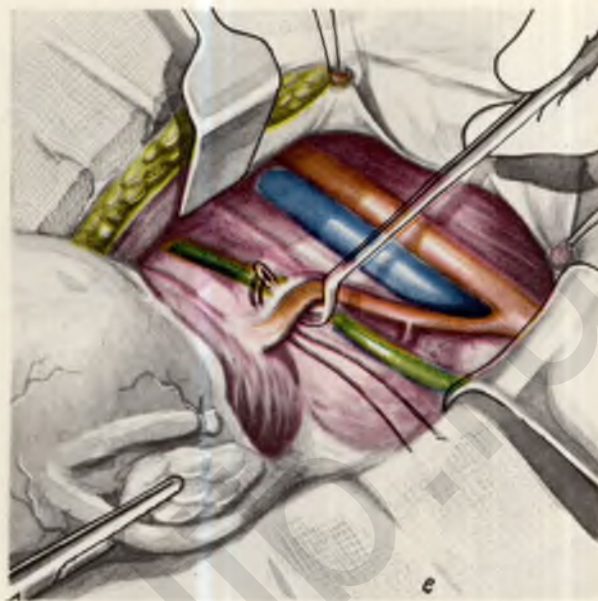
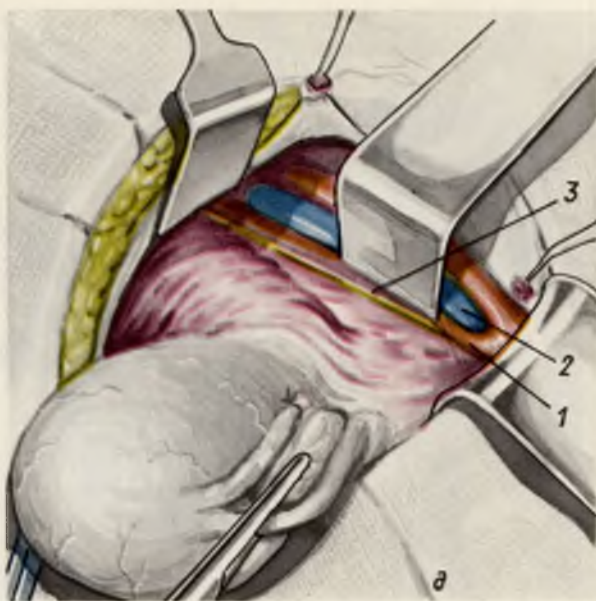
Препаровка ведется осторожно во избежание ранения тазовых вен, обладающих значительной вариабельностью в расположении. Особое внимание следует обращать на возможность анастомозов между наружной и внутренней подвздошными венами, а также удвоение внутренней подвздошной вены (рис. 146, д).

Удаленные из запирающей ямки клетчатка и лимфатические узлы помещаются в другой сосуд (№ 2) для направления на гистологическое исследование.



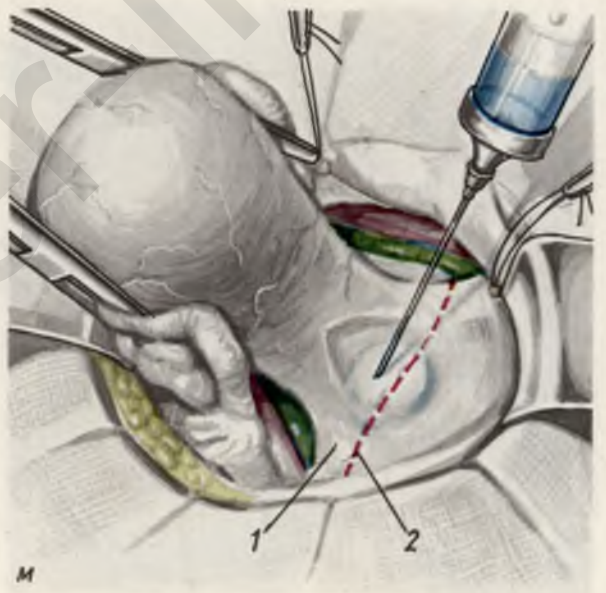
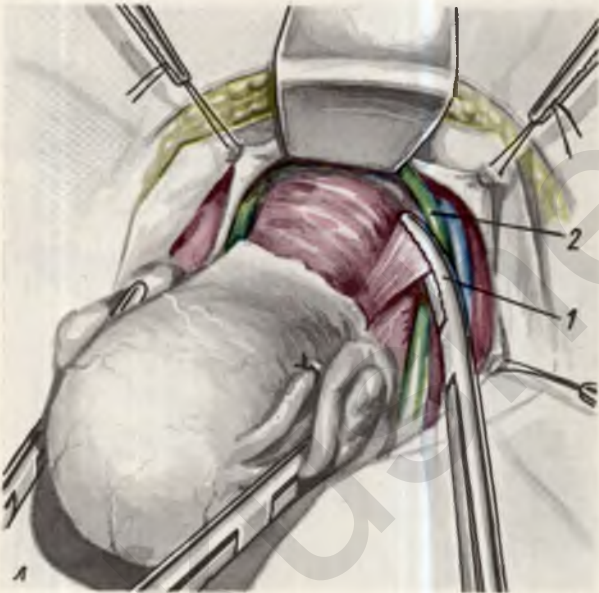
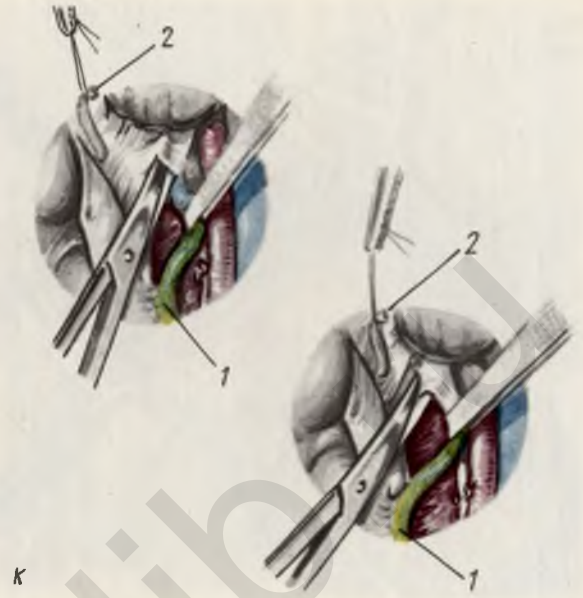
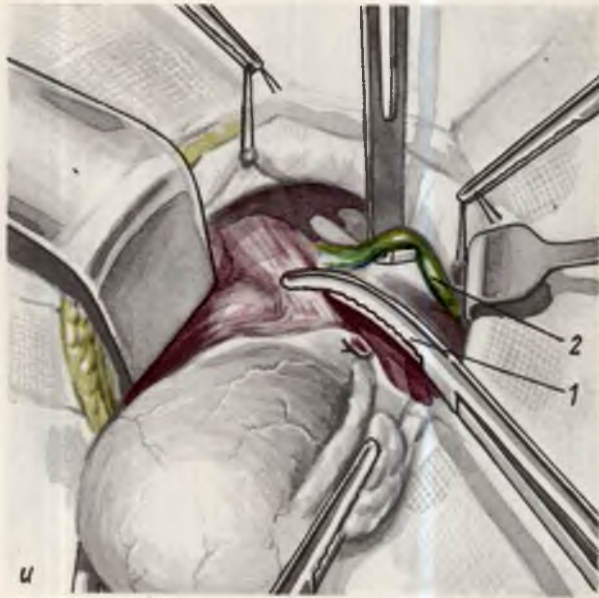
**146. Расширенная экстирпация матки с придатками.**

*а* — направление разреза брюшины переднего листка широкой маточной связки между культями круглой и подвешивающей связок; *б* — брюшина правой широкой маточной связки разъединена с помощью зеркал; обнажены подвздошные сосуды; *в* — общие и наружные подвздошные сосуды после удаления клетчатки и лимфоузлов; *г* — клетчатка и лимфоузлы запирающей ямки: 1 — клетчатка запирающей ямки; 2 — наружная подвздошная вена; 3 — зеркало, отводящее подвздошные сосуды.



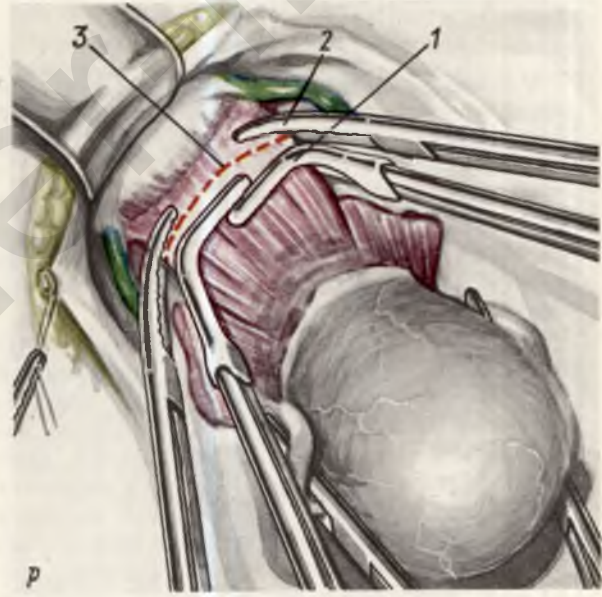
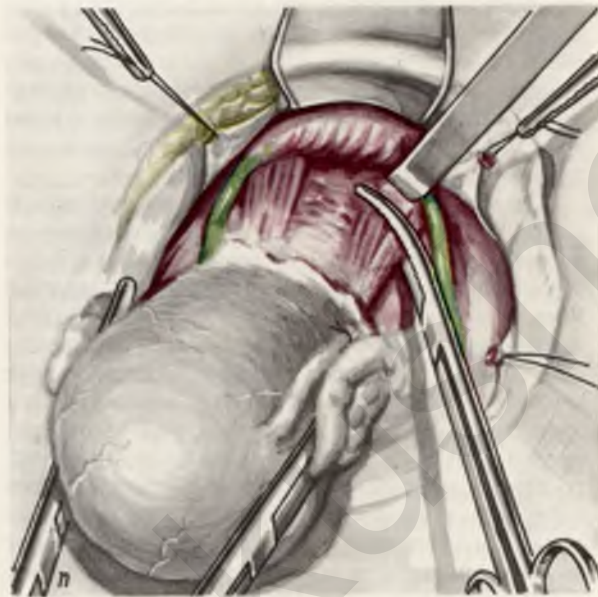
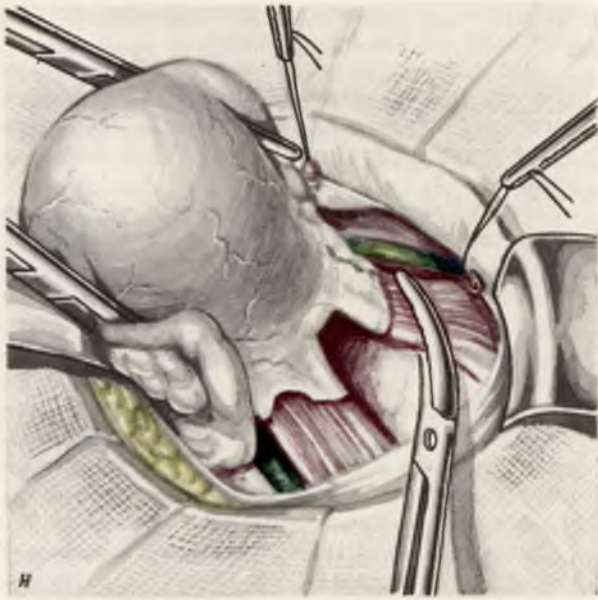
#### 146. Продолжение.

*д* — клетчатка и лимфоузлы удалены из запирающей ямки: *1* — правая наружная подвздошная артерия; *2* — правая наружная подвздошная вена; *3* — запирающий нерв; *е* — под маточные сосуды, кнаружи от пересечения с правым мочеточником, подведена игла Дешана, заряженная шелком; *ж* — подготовка к вскрытию пузырно-маточной складки брюшины; культи круглых маточных связок растянуты в стороны; между шейкой матки и мочевым пузырем вводится раствор новокаина; *з* — отделение мочевого пузыря от шейки матки; выведение ножниц с разомкнутыми браншами.



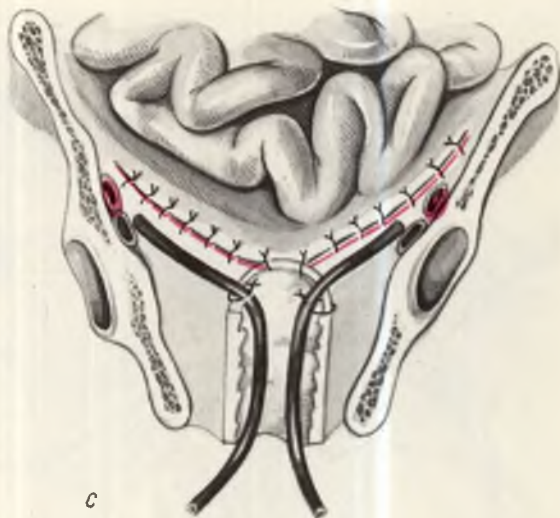
#### 146. Продолжение.

*и* — изогнутый зажим наложен на правую пузырно-маточную связку; *1* — зажим на пузырно-маточной связке; *2* — правый мочеточник; *к* — пересечение волокон кардинальной связки для выделения мочеточника; *1* — правый мочеточник; *2* — правая артерия на лигатуре-держалке; *л* — изогнутый зажим наложен на пузырно-маточно-влагалищную связку справа; *1* — зажим на пузырно-маточно-влагалищной связке; *2* — правый мочеточник; *м* — подготовка к вскрытию дугласова кармана; матка оттянута книзу и кпереди; между влагалищем и прямой кишкой вводится раствор новокаина; *1* — крестцово-маточные связки; *2* — линия разреза брюшины.



### 146. Продолжение.

*н* — мощный изогнутый зажим наложен на правую крестцово-маточную связку; *о* — дополнительное отделение мочевого пузыря от передней стенки влагалища; *п* — мощный изогнутый зажим наложен на ткани правого параметрия и параколия; *р* — наложение зажимов на боковые отделы влагалища ниже жомов Вертгейма. *1* — жомы Вертгейма; *2* — зажимы на боковых отделах влагалища; *3* — линия разреза передней стенки влагалища.



#### 146. Продолжение.

с — бестампонное дренирование подбрюшинных пространств (по Брауде). Полиэтиленовые трубки для активного дренирования и введения антибиотиков.

Удаление клетчатки и лимфоузлов рекомендуется осуществлять также и при расширенной гистерэктомии у больных раком тела матки (Я. В. Бохман).

В пространство у стенки таза, возникшее после удаления клетчатки и лимфатических узлов, вводят обильную пропитанную спиртом марлевую полоску длиной 50 см в целях гемостаза и антибластики.

Для подготовки к перевязке маточной артерии находят правый мочеточник, соединенный с задним листком широкой маточной связкой, и в том месте, где он отходит от брюшины, направляясь в боковой отдел параметрия, тупо отделяют его от последней. Иногда в клетчатку между мочеточником и брюшиной вводится раствор новокаина для облегчения препаровки. С этой же целью задний листок брюшины может быть фиксирован инструментом. Мочеточник прослеживают до пересечения с маточными сосудами.

Для перевязки маточных сосудов с помощью иглы Дешана проводится кетгутовая лигатура между мочеточником и сосудистым пучком, проходящим кпереди от мочеточника и косо кнутри (рис. 146, е). Через то же отверстие проводится толстая шелковая лигатура, которая смещается к матке и завязывается. Кетгутовая лигатура завязывается кнаружи от мочеточника, концы ее отрезаются. Между ней и шелковой

лигатурой, остающейся в качестве «держалки», маточные сосуды перерезаются.

Дальше следует обработка рук хирурга, смена ножниц и пинцетов. Этим завершается часть операции, проводившаяся справа. Придатки матки в случае необходимости могут быть отсечены.

Описанные моменты операции проводятся далее слева вплоть до перевязки и пересечения сосудов.

Для вскрытия пузырно-маточной складки брюшины и отделения мочевого пузыря матка оттягивается вверх, культи круглых связок растягиваются в стороны. По средней линии на уровне пузырно-маточной складки брюшина прокалывается иглой, и в клетчатку между мочевым пузырем и шейкой матки вводят раствор новокаина (рис. 146, ж). Брюшина разрезается ножницами между культями круглых связок.

Затем сомкнутые тупоконечные ножницы вводятся по средней линии вогнутостью кпереди вдоль шейки матки и верхней трети влагалища, бранши ножниц разводятся в стороны в глубине раны, и в раскрытом состоянии инструмент выводится (рис. 146, з). Благодаря этому приему мочевой пузырь оказывается отделенным в средних отделах от шейки матки и верхнего отдела влагалища. По бокам его остаются только пузырно-маточные связки.

Пузырно-маточная связка справа (первый пласт по Брауде) становится доступной, когда матка отводится влево и кзади, а мочевой пузырь с помощью широкого зеркала — кпереди. Между мочевым пузырем и маткой натягиваются ткани, включающие в основном венозные сосуды пузырно-маточного сплетения. На связку накладываются мягкие зажимы. Связка рассекается (рис. 146, и). Зажим у мочевого пузыря заменяется тонкой кетгутовой лигатурой.

После пересечения пузырно-маточной связки переходят к выделению мочеточника до впадения его в мочевой пузырь, для чего пересекают ножницами идущие от матки к стенке таза волокна кардинальной связки (рис. 146, к).

Некоторые авторы применяют так называемое туннелирование мочеточника (по Кроссену).

Освобождение устьев мочеточников позволяет отделить мочевой пузырь от матки и верхнего отдела влагалища: пересекаются между зажимами и перевязываются пузырно-маточновлагалищные связки (второй пласт по Брауде) (рис. 146, л). Здесь проходят основные стволы венозного сплетения, при пересечении которых без лигирования возникает значительное кровотечение.

Дальнейшие моменты операции связаны с отделением прямой кишки от влагалища и пересечением крестцово-маточных связок. Матка отводится резко кпереди и кверху, прямая кишка через марлевую салфетку приподнимается ассистентом. Обнажается прямокишечно-маточное углубление. Брюшина надрезается ножницами по линии, обозначенной пунктиром на рис. 146, м, которая проходит по дну дугласова кармана, крестцово-маточным связкам и задним листкам широких связок.

Иногда в клетчатку между прямой кишкой и влагалищем вводится раствор новокаина с инфильтрацией крестцово-маточных связок. Такой новокаиновый блок уменьшает реакцию больных на пережатие и пересечение связок, в которых проходит основная часть подчревного сплетения.

Между влагалищем и прямой кишкой вводятся указательный и средний пальцы правой руки, кишка отделяется от влагалища. Затем указательный палец перемещается кнаружи от правой крестцово-маточной связки, отделяя ее от кардинальной и бокового отдела параметрия.

На правую крестцово-маточную связку (третий пласт по Брауде), ближе к крестцу накладывают мощный изогнутый гинекологический зажим (рис. 146, н). Связка пересекается ножницами. Аналогичным образом освобождается и перерезается левая крестцово-маточная связка. После этого матка становится подвижнее и легче выводится в рану. Зажимы заменяются кетгутовыми лигатурами.

Из влагалища удаляется введенный перед операцией марлевый тампон.

Благодаря большей подвижности матки облегчается дополнительное отделение мочевого пузыря от передней стенки влагалища (рис. 146, о): мочевой пузырь смещается кпереди с помощью широкого зеркала, матка оттягивается кверху; ножницами рассекают по направлению к стенке влагалища мышечные волокна, соединяющие мочевой пузырь и переднюю стенку влагалища.

Отведя матку влево, переходят к пересечению и перевязке бокового отдела параметрия и паракольпия справа (четвертый пласт по Брауде). Мочеточник отводят в сторону. Мощный изогнутый гинекологический зажим накладывают на пласти клетчатки возможно ближе к стенке таза (рис. 146, л). Клетчатку пересекают. Зажим заменяют лигатурой. Такой же прием осуществляют слева. Теперь матка удерживается только на влагалищной трубке.

Ниже шейки матки на влагалище с обеих сторон для отграничения инфицированной матки, пораженной опухолью, накладываются изогнутые под прямым углом зажимы типа жома Вертгейма. Со стороны входа во влагалище с помощью корнцанга стенки влагалища ниже жома протираются и смазываются 5% настойкой йода.

На боковые отделы влагалища накладываются изогнутые зажимы на уровне его средней трети (рис. 146, р), сзади помещаются марлевые салфетки. Влагалище пересекается по линии, изображенной пунктиром (рис. 146, р). Целесообразно разрез стенки влагалища начинать справа, над боковым зажимом. На разрез передней стенки накладываются 2—3 зажима Микулича. Такие же зажимы фиксируют культю влагалища сзади. Во влагалище вводится полоска марли. Матка с верхней третью влагалища удаляется. Зажимы, фиксирующие боковые отделы влагалища, заменяются кетгутовыми лигатурами. Лигатуры накладываются таким образом, чтобы узлы их были обращены в просвет влагалища. Концами этих лигатур фиксируются трубки для дренирования и введения антибиотиков.

Для создания оттока раневого секрета из параметральных пространств просвет культи влагалища оставляется открытым (бестампонное дренирование по Брауде, рис. 146, с). Передняя стенка влагалища тремя узловыми кетгутовыми швами соединяется с брюшиной мочевого пузыря. При проведении этих лигатур поверхностно подхватывается в нескольких местах стенка оголенного мочевого пузыря. Такими же лигатурами соединяется задняя стенка влагалища с брюшиной прямой кишки. В швы включаются поверхностные отделы параректальной клетчатки.

При узком влагалище концы всех лигатур отрезаются, а при широком — средние лигатуры передней и задней стенок влагалища связываются друг с другом.

Над зияющим просветом влагалища производится перитонизация непрерывным кетгутовым швом, начиная от угла разреза брюшины справа, до конца этого же разреза слева. Поверх первого шва, как правило, накладывается еще один непрерывный кетгутовый шов с целью лучшего отграничения брюшной полости от забрюшинного пространства.

Через открытое влагалище обеспечивается отток раневого секрета. В параметральные пространства могут быть помещены полиэтиленовые трубки для активного дренирования и вве-



дения антибиотиков. Для выведения трубки через влагалище наружу середина сложенной вдвое трубки длиной 50 см одним швом прикрепляется к находящейся во влагалище марлевой полоске. Полоску извлекают наружу, проводя трубку через влагалище. Внутренние концы трубки оставляют в параметральных пространствах, снаружи трубку разрезают пополам. Во избежание выпадения, трубки фиксируются концами кетгутовых лигатур, наложенных на боковые отделы влагалища. После завязывания лигатур двумя дополнительными узлами концы их отрезаются.

Рана брюшной стенки зашивается послойно наглухо. Удаляется из мочевого пузыря находившийся в нем во время операции постоянный катетер. Полиэтиленовые трубки, выведенные из влагалища, фиксируют липким пластырем к внутренней поверхности бедер.

К трубкам подключается система для активного отсасывания раневой жидкости. В течение первых двух суток с каждой стороны отделяется 100—150 мл серозно-геморрагической жидкости. Трубки удаляются обычно на третьи-четвертые сутки после операции.

При расширенной абдоминальной экстирпации матки желательны также осуществлять дренирование раны передней брюшной стенки, отсекаемой обычно по Чернуху. С этой целью подопоневротическое пространство (апоневроз зашивается узловыми швами из плетеного лавсана) вводится плетеный лавсановый дренаж, конец которого выступает за край раны на 3—4 см. Дренаж функционирует благодаря капиллярности. С помощью такого «фитиля» отсасывается около 100—150 мл раневой жидкости. Дренаж удаляется на третьи сутки после операции. Использование дренажа уменьшает число осложнений со стороны брюшной полости.

Из особенностей ведения больных после операции необходимо отметить исчезновение у них чувства наполнения мочевого пузыря, потерю позывов к мочеиспусканию, связанных с пересечением нервных стволов и сплетений. Поэтому необходима регулярная (не менее трех раз в течение суток) катетеризация мочевого пузыря до восстановления рефлекса. Регулярному самостоятельному мочеиспусканию обычно предшествует период, характеризующийся парадоксальной ишурией.

*Раздел девятый*

**МОЧЕВЫВОДЯЩИЕ ПУТИ  
И ОПЕРАЦИИ НА НИХ**

акusher-lib.ru

## МОЧЕТОЧНИК

Мочеточник (ureter. dexter et sinister) представляет собой забрюшинно расположенный гладкомышечный парный трубчатый орган, сплюснутый в передне-заднем направлении. Он является выводным протоком почки, соединяющим почечную лоханку с мочевым пузырем. Длина мочеточника у женщин короче, чем у мужчин, и в среднем составляет около 27—29 см (рис. 147).

Различают две почти равные по длине части (или отдела) мочеточника: брюшную (pars abdominalis) и тазовую (pars pelvina). Условной границей между ними является вход в малый таз (linea terminalis). В этой области мочеточники проходят впереди подвздошных сосудов, причем правый мочеточник чаще пересекает наружные подвздошные, а левый — общие подвздошные сосуды. При этом мочеточники делают выраженный сагиттально-фронтальный изгиб, обращенный выпуклостью преимущественно кпереди; открытый кзади угол составляет в среднем около 130—135°.

Стенка мочеточника имеет толщину около 1 мм и состоит из наружной соединительнотканной (tunica adventitia), средней — мышечной (tunica muscularis) и внутренней — слизистой (tunica mucosa) оболочек. На поперечном разрезе просвет мочеточника имеет звездчатую форму. Этот анатомический факт имеет практическое значение для распознавания повреждений мочеточника и помогает отличить его от культуры кровеносного сосуда (артерии или вены): в перерезанном мочеточнике выпячивающаяся наружу складчатая слизистая оболочка имеет звездчатую форму, тогда как внутренняя оболочка сосуда (tunica intima) тесно прилежит к мышечной оболочке, а просвет его имеет округлую форму. Снаружи мочеточник окружен вторым слоем забрюшинной клетчатки, являющейся продолжением околопочечной клетчатки (pararenphron), которая получила название околомочеточниковой (paraureterium).

Тазовая часть (или отдел) каждого мочеточника пересекает пограничную линию на границе

задней и средней трети ее и располагается примерно на уровне крестцово-подвздошного сочленения. Перекинувшись через подвздошные сосуды, спереди от них, этот отдел мочеточника спускается в полость малого таза (делая выраженный изгиб примерно во фронтальной плоскости, выпуклостью обращенный преимущественно кнаружи) и заканчивается устьями мочеточников в мочевом пузыре.

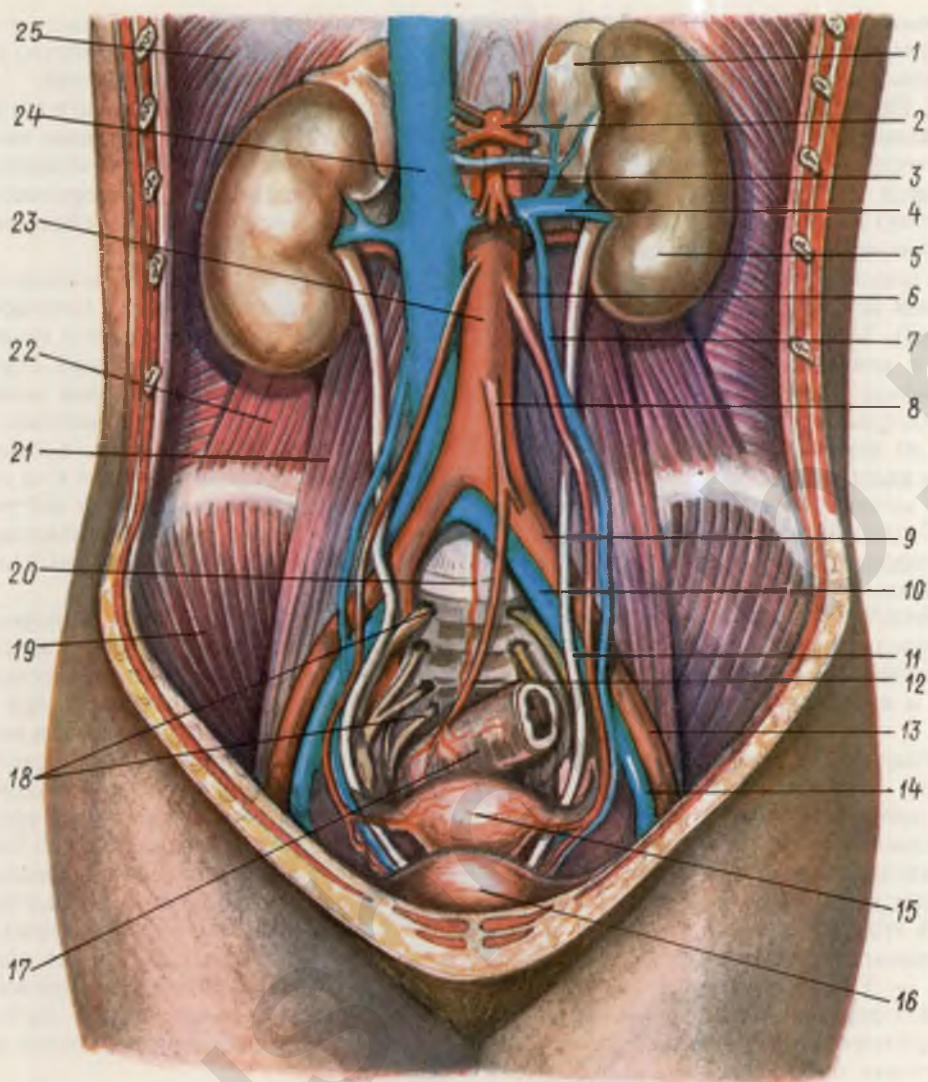
Оба тазовых отдела мочеточников близко подходят один к другому (каждый из них направляется сзади наперед и снаружи внутрь) и отделены один от другого сходящей на нет брыжейкой сигмовидной кишки; самое большое расстояние между мочеточниками (около 10 см) отмечается после перегиба их через подвздошные сосуды, где мочеточники удаляются один от другого, причем правый мочеточник более удален от средней линии. На уровне дна матки это расстояние уменьшается и колеблется в пределах 6,8—9,5 см; на уровне перешейка матки и переднего свода влагалища оно равно 4—4,5 см, между обеими околопузырными частями — 3—4,5 см, а между устьями мочеточников — 2,5—3 см.

Различают *пристеночную* и *висцеральную* части тазового отдела мочеточника.

Под пристеночной, или *париетальной*, частью тазового отдела мочеточника понимают тот его отдел, который примыкает к боковой стенке таза. Он располагается под тазовой брюшиной, в подбрюшинной клетчатке. Кзади от этой части мочеточника находятся внутренние подвздошные сосуды и начальные отделы их ветвей: маточной артерии (первый перекрест мочеточника и маточной артерии), запирающей и пупочной артерий, а также запирающего нерва. Кнутри, на расстоянии 2—3 см, располагается прямая кишка.<sup>1</sup>

К передней, покрытой брюшиной поверхности пристеночной части мочеточника примыкает свободный край яичника и расположенные здесь петли кишечника.

<sup>1</sup> Расстояние между мочеточниками и прямой кишкой зависит от формы последней.



**147. Мочевыводящие пути (общий вид).**

1 — glandula suprarenalis sinistra; 2 — truncus celiacus; 3 — a. mesenterica superior; 4 — v. renalis sinistra; 5 — ren sinister; 6 — a. ovarica sinistra; 7 — v. ovarica sinistra; 8 — v. mesenterica inferior; 9 — a. iliaca communis sinistra; 10 — v. iliaca communis sinistra; 11 — ureter sinister; 12 — a. rectalis superior; 13 — a. iliaca externa sinistra; 14 — v. iliaca externa sinistra; 15 — uterus; 16 — vesica urinaria; 17 — rectum; 18 — plexus sacralis; 19 — m. iliacus dexter; 20 — a. sacralis mediana; 21 — m. psoas major; 22 — m. quadratus lumborum; 23 — aorta abdominalis; 24 — v. cava inferior; 25 — diaphragma.

*Висцеральная часть* тазового отдела мочеточника, примыкающая к органам малого таза, является непосредственным продолжением париетальной. Поворачивая кпереди и кнутри, на высоте седалищной ости (*spina ischiadica*), эта часть мочеточника располагается в толще основания широкой маточной связки (ближе к заднему ее листку) в околоматочной клетчатке, на расстоянии около 1—3 см от шейки матки, под маточными сосудами (второй, практически наиболее важный перекрест мочеточника с маточной артерией). Здесь мочеточник лежит между маточным и влагалищным венозным сплетением (медиально) и пузырьным венозным сплетением — латерально и кпереди, а также окружен петлей из нервных ветвей пузырного сплетения; часть висцеральной фасции образует влагалище для мочеточника и его клетчатки. Следует знать, что в отдельных случаях мочеточники могут проходить в толще подвешивающих связок яичника.

В дистальном отрезке висцеральной части тазового отдела мочеточника (длиной около 3 см) различают околопузырную часть, интрамуральную и внутрислизистую (устье мочеточника).

Околопузырная (надпузырная) часть (*portio juxtavesicalis*) располагается непосредственно над местом прободения мочеточником мочевого пузыря и является самой узкой частью тазового отдела мочеточника, в которой нередко застревают мочевые камни. Расстояние между мочеточниками в этом отделе различно: при наполненном мочевом пузыре оно достигает 6 см, а при пустом — 3 см. Практически важно отметить, что этот отрезок висцеральной части мочеточника прилежит непосредственно к передне-наружной стенке свода влагалища и снабжен особым мышечным влагалищем, состоящим из продольных мышечных волокон, составляющих продолжение мускулатуры мочевого пузыря и функционально с ним связанных (так называемое «мочеточниковое влагалище» *Вальдейера*). Защищенный упомянутым влагалищем мочеточник в этом месте, как правило, не повреждается.

Интрамуральная, или внутривенечная, часть (*portio intramuralis*) косо пронизывает стенку мочевого пузыря<sup>1</sup> и тесно связана с мышечным слоем его.

<sup>1</sup> Косое направление интрамуральной части мочеточника в стенке мочевого пузыря является одним из факторов, препятствующих рефлюксу мочи из мочевого пузыря в мочеточник.

Третья, внутрислизистая, часть относится к устью мочеточника (*ostium ureteris*) и представляет собой щелевидное отверстие.

Следует напомнить, что почти все забрюшинные опухоли вызывают смещение мочеточника. Смещение тазового отдела мочеточника кнаружи (одностороннее и двустороннее) и сдавление его чаще всего являются следствием опухолей матки или яичников.

*Кровоснабжение* верхнего отдела мочеточника осуществляется ветвями почечной артерии (*a. renalis*). В месте перекреста с яичниковой артерией (*a. ovarica*) от последней отходят ветви к мочеточнику; мочеточниковые ветви (т. е. *ureterici*) отходят от аорты, поясничных артерий, общей подвздошной артерии, а тазовый отдел мочеточника получает питание и за счет ветвей, отходящих непосредственно от внутренней подвздошной артерии, средней прямокишечной артерии, верхних и нижних пузырных, а также маточной артерии.

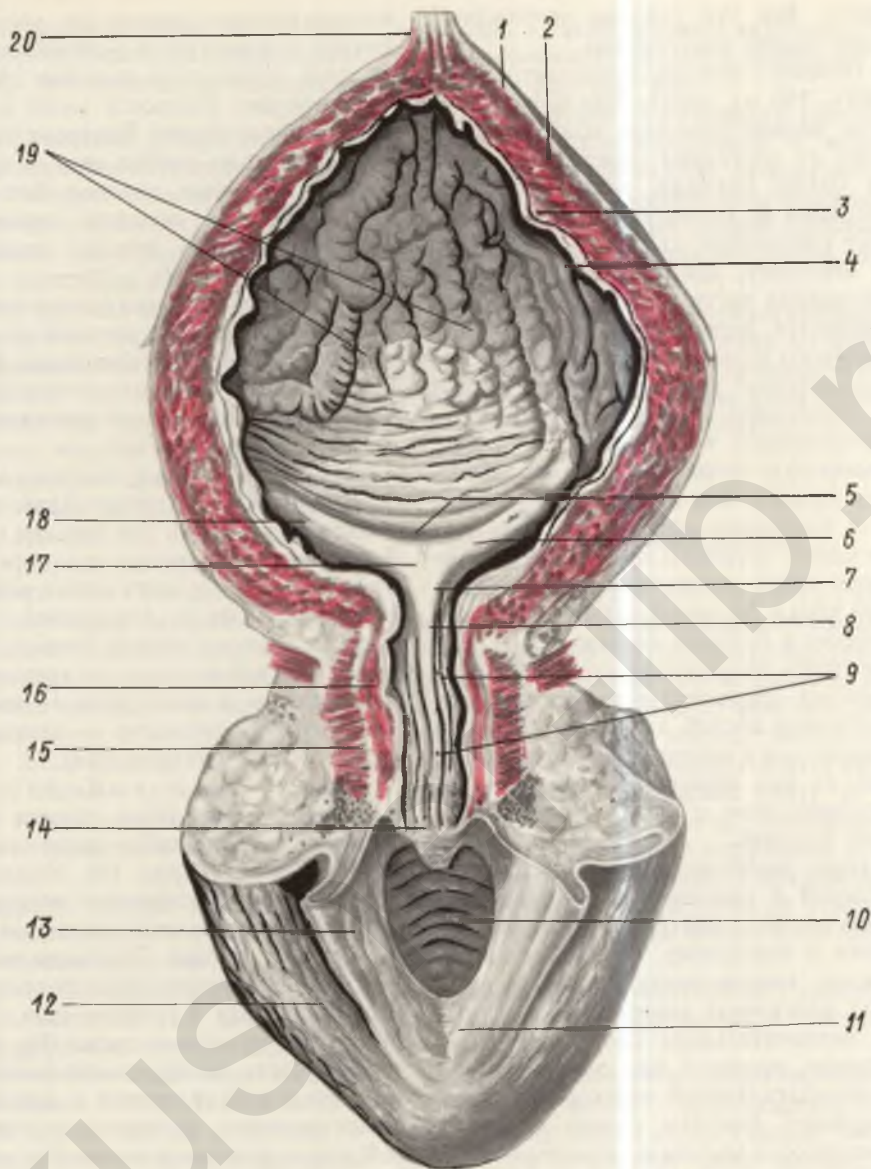
Близость мочеточника к маточной артерии и шейке матки (боковому своду влагалища) является очень важным анатомическим фактом, который необходимо учитывать при операциях в этой области. Для профилактики повреждения мочеточника, например при гистерэктомии, особенно учитывая многочисленные аномалии хода его, перевязку всех кровеносных сосудов рекомендуется производить как можно ближе к матке, а перед операцией целесообразно провести тщательное урологическое обследование больной для выявления возможных аномалий.

Венозная кровь оттекает через одноименные вены и венозное сплетение мочевого пузыря. Практическое значение имеет патологическая связь правого мочеточника с правой яичниковой веной.

## МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

Мочевой пузырь (*vesica urinaria*) является полым мышечным органом плоскоокруглой формы (рис. 148).

Форма мочевого пузыря и его отношение к соседним органам у взрослой женщины зависят от уровня наполнения, состояния прилежащих органов (наличия патологических изменений, положения матки, беременности и др.), а также от типа конституции, количества предшествовавших родов и пр. Наполненный мочевой пузырь имеет грушевидную форму, опорожненный — блюдцеобразную. У женщин он несколько более расширен в стороны, чем у мужчин, и



**148. Мочевой пузырь и мочепускающий канал.**

1 — peritoneum; 2 — tunica muscularis; 3 — tela submucosa; 4 — tunica mucosa; 5 — fossa retroureterica; 6 — plica interureterica; 7 — ostium urethrae internum; 8 — crista urethralis; 9 — orificium glandulae urethralis; 10 — ostium vaginae; 11 — fossa vestibuli vaginae; 12 — labium majus pudendi; 13 — labium minus pudendi; 14 — ostium urethrae externum; 15 — stratum circulare tunicae muscularis urethrae; 16 — stratum longitudinale tunicae muscularis urethrae; 17 — trigonum vesicae; 18 — ostium ureteris; 19 — plicae tunicae mucosae; 20 — lig. umbilicale medianum.

сдавлен сверху. Все эти условия необходимо учитывать при оценке цистограмм.

Емкость мочевого пузыря составляет в среднем около 500—750 мл, однако она подвержена значительным индивидуальным колебаниям и также зависит от состояния соседних органов (беременная матка, опухоль, различные перенесенные операции на органах малого таза).

Различают следующие отделы мочевого пузыря: тело, верхушку, дно и шейку. Передне-верхняя заостренная часть тела пузыря (*corpus vesicae*) называется верхушкой (*apex vesicae*); верхушка мочевого пузыря продолжается далее вверх, по направлению к пупку, в виде фиброзного тяжа (заросшего мочевого протока — *utachus*), проходящего в срединной пупочной связке. Наименьшую подвижность имеет задне-нижняя часть пузыря, или дно (*fundus vesicae*), обращенная к влагалищу; впереди и книзу дно переходит в шейку мочевого пузыря (*servix vesicae*), которая далее продолжается в мочеиспускательный канал. Мочевой пузырь имеет переднюю, заднюю и боковые стенки.

Передняя стенка опорожненного пузыря прилежит к лонному сращению и внутренней поверхности лобковых костей, а при наполненном мочевом пузыре — и к передней брюшной стенке, отделяясь от них позадилобковым клетчаточным пространством с проходящей в нем предпузырной фасцией.

Задняя стенка мочевого пузыря сверху покрыта брюшиной и прилежит к передней поверхности тела матки, а внизу, подбрюшинно — к шейке матки и влагалищу. От шейки матки пузырь отделен выраженным слоем рыхлой клетчатки; от влагалища мочевой пузырь отделен лишь незначительным слоем клетчатки и, таким образом, прочно с ним связан посредством пузырно-влагалищной перегородки (*septum vesicovaginale*). Боковые стенки мочевого пузыря примыкают к мышцам, поднимающим задний проход, и отделяются от них посредством бокового (пристеночного) клетчаточного пространства таза (см. гл. 4).

Толщина стенки сокращенного мочевого пузыря может достигать 1,5 см, а растянутого — 2—3 мм. Стенка мочевого пузыря состоит из серозной оболочки, мышечной оболочки, подслизистого слоя и слизистой оболочки.

**Мышечная оболочка** (*tunica muscularis*) состоит из гладких мышечных волокон; в ней различают три переплетающихся между собой слоя: наружный, состоящий преимущественно из продольных волокон; средний — наиболее мощный, циркулярный, образует мышечный жом моче-

испускательного канала (*m. sphincter urethrae*). Вокруг каждого устья мочеточников за счет этого слоя образуется подобие сфинктеров, препятствующих рефлюксу мочи из мочевого пузыря в мочеточники. Внутренний — самый тонкий, состоит из слабых пучков продольных, косых и поперечных волокон. Все три слоя гладких мышечных волокон составляют общую мышцу мочевого пузыря, изгоняющую мочу (*m. detrusor urinae*).

**Слизистая оболочка** (*tunica mucosa*) отделена от мышечного слоя хорошо развитой подслизистой тканью (*tela submucosa*), благодаря чему при пустом пузыре слизистая образует многочисленные складки; при растяжении пузыря эти складки расправляются.

Треугольник мочевого пузыря (*trigonum vesicae*)<sup>1</sup> представляет собой передне-центральную часть дна пузыря и является наиболее фиксированным его отделом. Вершину треугольника образует шейка мочевого пузыря, открывающаяся во внутреннее отверстие мочеиспускательного канала (*ostium urethrae internum*); верхнебоковые углы треугольника составляют правое и левое устья мочеточников (*ostia ureterum*), а основание — межмочеточниковая складка (*plica interureterica*).

Связочный аппарат мочевого пузыря. Верхушка пузыря соединяется с пупком упоминавшейся выше срединной пупочной связкой (см. рис. 19). Нижняя часть мочевого пузыря фиксирована посредством мышц, поднимающих задний проход, и покрывающей их тазовой фасции. Передняя часть висцеральной фасции, которая фиксирует мочевой пузырь с обеих сторон к стенкам таза, образует боковые лонно-пузырные связки (*lig. pubovesicale laterale*). Часть висцеральной фасции таза, расположенную между правой и левой лонно-пузырными связками, выделяют под названием средней лонно-пузырной связки (*lig. pubovesicale medium*). Последняя, обходя вокруг мочеиспускательного канала, продолжается кзади и кверху, между задней стенкой мочевого пузыря и передней стенкой влагалища, т. е. переходит в упоминавшуюся выше пузырно-влагалищную перегородку (*septum vesicovaginale*), заканчивающуюся в области передней поверхности шейки матки. Кроме того, мочевой пузырь укреплен у лонного сращения посредством пучков гладких мышечных волокон лонно-пузырной мышцы (*m. pubovesicalis*), а сзади — аналогичными мы-

<sup>1</sup> Раньше назывался льетодовым треугольником (*trigonum Lieutaudii*).

шечными пучками, соединяющими дно пузыря с шейкой матки и называемыми пузырно-маточными связками (lig. vesicouterinum, dextrum et sinistrum).

Об окружающей мочевой пузырь клетчатке (париетальной и висцеральной) говорится в гл. 4 (см. рис. 29). Здесь следует отметить, что околопузырная клетчатка отделяется от околоматочного клетчаточного пространства фасциальной перегородкой, положение которой соответствует направлению круглых связок матки.

Из аномалий мочевого пузыря следует отметить нередко встречающиеся его дивертикулы, эктопии и экстрофии.

*Кровоснабжение* мочевого пузыря осуществляется за счет парных верхних и нижних пузырных артерий (aa. vesicales superior et inferior), средних прямокишечных артерий (aa. rectales mediae), маточных артерий (aa. uterinae) и других близлежащих артерий (см. рис. 31, 32).

Отток венозной крови (см. рис. 33) осуществляется в венозное сплетение мочевого пузыря, маточное, влагалищное и прямокишечное (plexus venosus vesicalis, uterinus, vaginalis et rectalis); по венам, одноименным с вышеперечисленными артериями, кровь изливается во внутреннюю подвздошную вену (v. iliaca interna).

*Лимфатические сосуды* мочевого пузыря весьма обильны в слизистой оболочке (на границе слизистой с подслизистым слоем) и в мышечном слое.

От мочевого пузыря лимфа оттекает преимущественно в подвздошные и внутренние подвздошные лимфатические узлы (nodi lymphatici iliaci et iliaci interni). Наиболее часто поражаемым метастазами является так называемый центральный лимфатический узел, расположенный под местом деления общей подвздошной артерии (Е. Я. Выренков, 1951). Из перечисленных лимфатических узлов лимфа поступает в аортоабдоминальные (поясничные) узлы (nodi lymphatici lumbales). Часть лимфатических сосудов мочевого пузыря направляется в них непосредственно, минуя предыдущие группы лимфатических узлов. Имеется широкая связь лимфатической системы мочевого пузыря с лимфатической системой соседних органов, в частности влагалища, матки и придатков.

*Иннервация* мочевого пузыря осуществляется из пузырного сплетения (plexus vesicalis), в образовании которого участвуют симпатические нервы из обоих нижних подчревных сплетений (pl. hypogastricus inferior, dexter et sinister), парасимпатические — из внутренностных крестцовых (тазовых) нервов (nn. splanchnici sacrales

s. pelvini), а также нервные веточки, отходящие от симпатического ствола, в основном тазового его отдела (см. рис. 36).

Нервные ветви от пузырного сплетения располагаются преимущественно в подсерозной клетчатке, мышечном слое, подслизистом и слизистой оболочке. Посредством большого количества соединительных ветвей пузырное сплетение связано со сплетениями матки, влагалища и прямой кишки.

После обширных гинекологических вмешательств в малом тазу (обычно по поводу опухолевого процесса) иногда формируется денервированный автономный мочевой пузырь с воспаленной и утолщенной стенкой и отечной слизистой.

## МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ

*Женский мочеиспускательный канал* (urethra feminina) начинается от мочевого пузыря внутренним отверстием (ostium urethrae internum) на уровне нижнего края симфиза, на 1,5—2 см кзади от него (см. рис. 28, в). Направляясь вниз и вперед, мочеиспускательный канал прободает мочеполовую диафрагму, огибая лобковое сращение снизу и сзади, и прочно фиксируется к нему. Заканчивается мочеиспускательный канал наружным отверстием (ostium urethrae externum) в преддверии влагалища, тотчас кпереди и выше от отверстия влагалища, на расстоянии около 2 см позади клитора.

Стенка мочеиспускательного канала состоит из мышечной, подслизистой и слизистой оболочки.

*Мышечная оболочка* (tunica muscularis) представлена наружным — циркулярным и внутренним — продольным слоем гладких мышц. Круговой слой начальной части мочеиспускательного канала является продолжением аналогичного слоя гладкой мускулатуры шейки мочевого пузыря, образующего m. sphincter urethrae. В образовании сфинктера мочеиспускательного канала участвуют и поперечнополосатые мышцы мочеполовой диафрагмы и промежности.

*Слизистая оболочка* (tunica mucosa) выстлана многослойным плоским или призматическим (кубическим) эпителием и образует продольные складки, благодаря которым просвет канала на поперечном разрезе имеет звездчатую форму. Наиболее выраженная продольная складка на задней стенке канала называется гребешком мочеиспускательного канала (crista urethralis).



Из аномалий мочеиспускательного канала необходимо напомнить о дивертикулах уретры и эписпадии.

В *кровообращении* мочеиспускательного канала принимают участие ветви нижней пузырной артерии (a. vesicalis inferior) и внутренней и наружной срамных артерий (aa. pudendae interna et externa). Отток венозной крови осуществляется в основном в пузырное венозное сплетение (pl. venosus vesicalis) и через одноименные артериям вены.

*Лимфатические сосуды* из этой области направляются к подвздошным и внутренним подвздошным лимфатическим узлам (nodi lymphatici iliaci et iliaci interni), а также к паховым лимфатическим узлам (nodi lymphatici inguinales, см. рис. 34).

*Иннервация* — оба нижних подчревных сплетения (pl. hypogastricus inferior, dexter et sinister), внутренностные крестцовые (тазовые) нервы (nn. splanchnici sacrales s. pelvini), срамной нерв (n. pudendus, см. рис. 35, 36).

Глава

# 19

## ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ И МОЧЕПОЛОВЫХ СВИЩЕЙ

К настоящему времени предложено много оригинальных операций и их различных модификаций, используемых при недержании мочи. В подавляющем большинстве случаев недержание мочи обусловлено травматическим повреждением запирающего аппарата мочевого пузыря, что особенно часто сочетается с опущением или выпадением половых органов. Поэтому описываемые далее операции применяются, почти как правило, в сочетании с другими вмешательствами, ликвидирующими эту сложную по механизму возникновения патологию.

Выбор того или иного вида вмешательства должен базироваться на данных полного обследования тазовых органов с включением таких объективных тестов, как сфинктеротометрия мочевого пузыря, цистография и др.

Помимо описанных ранее операций везико-вагинальной интерпозиции, «манчестерской», с использованием аллопластиков, широко распространены разнообразные другие способы ликвидации частичного или полного недержания мочи.

Одним из самых простых способов является вмешательство, предложенное И. Л. Брауде и состоящее в том, что после отделения мочевого пузыря от влагалища на фасцию и мышцы пузыря накладываются стягивающие швы (рис. 149, а).

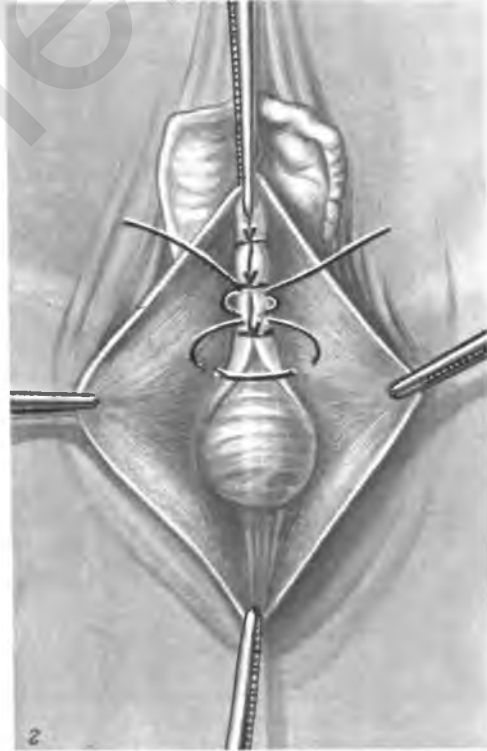
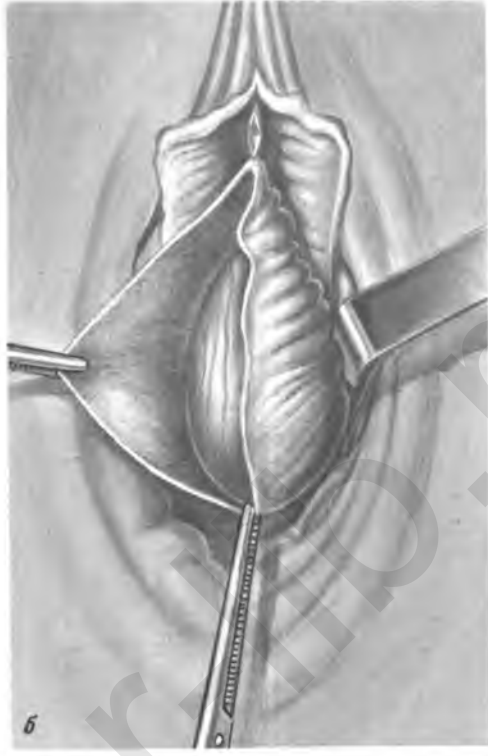
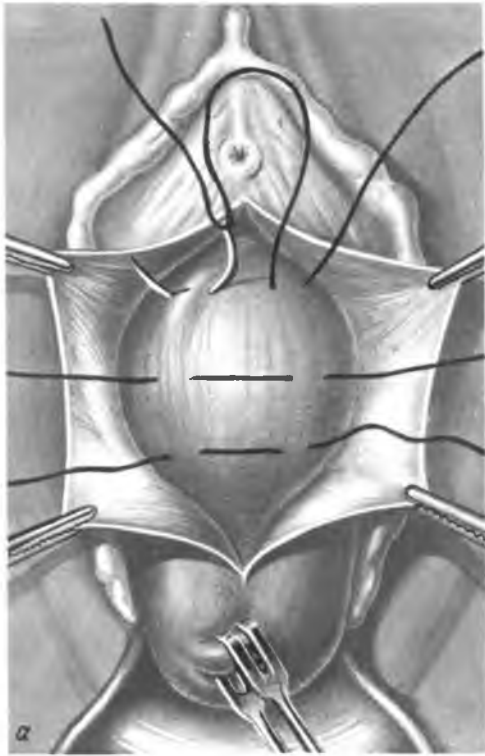
### ОПЕРАЦИЯ ПРЯМОЙ МЫШЕЧНОЙ ПЛАСТИКИ СФИНКТЕРА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Вмешательство предложено Stoeckel. Тремя зажимами, два из которых накладываются сбоку от наружного отверстия уретры, а третий — по средней линии на уровне перехода переднего свода влагалища в слизистую шейки, растягивается передняя стенка влагалища. Проводится срединный разрез, начинающийся несколько ниже наружного отверстия уретры и оканчивающийся у нижнего зажима. При этом рассекается вместе со слизистой и septum vesicovaginale. Края разреза широко отсепаровываются в обе стороны так, чтобы уретра и мочевой пузырь (до его дна) были полностью выделены (рис. 149, б, в). При правильной отсепаровке обычно кровотечения не наблюдается, при этом подлежащий слой должен представляться гладким. Напротив, если рассеченные ткани имеют волокнистый вид и сильно кровоточат, то это значит, что произошло проникновение в слой мышц уретры и мочевого пузыря, чего следует избегать.

По окончании отсепаровывания непосредственно на мышцы уретры и области сфинктера в поперечном направлении накладываются погружные кетгутовые швы (типа «елочных»), которые должны захватывать по бокам достаточ-

#### 149. Пластика запирающего аппарата мочевого пузыря.

а — мышечно-фасциальная пластика по И. Л. Брауде; этапы мышечной пластики по Штекелю; б — рассечение и отсепаровка передней стенки влагалища; в — выделение уретры и дна мочевого пузыря; г — наложение швов.



ное количество мускулатуры пузыря и разошедшихся пучков сфинктера, образуя мощный «польстер». На границе между так называемой шейкой мочевого пузыря и уретрой целесообразно наложить (в виде второго этажа) еще 1—2 широко захватывающих область сфинктера восьмиобразных шва (рис. 149, з). После иссечения избытка растянутой стенки влагалища края разреза соединяются кетгутowymi швами. В уретру заводится тонкий катетер.

Вмешательство при необходимости может быть дополнено перинеолевавторопластикой.

Прямая мышечная пластика в модификации А. М. Мажбича состоит в удвоении превезикальной фасции. Передняя губа шейки матки захватывается пулевыми щипцами, и шейка по возможности низводится кнаружи. Производится продольный срединный разрез стенки влагалища, начинающийся на 1—0,5 см кзади от наружного отверстия мочеиспускательного канала и не достигающий на 1 см до передней губы шейки матки. Стенка влагалища отсепаровывается от мочевого пузыря, его шейки и уретры. Продольным срединным разрезом рассекается тонкая предпузырная фасция и острым путем отсепаровывается в обе стороны (рис. 150, а, б).

В поперечном направлении накладываются ряд капроновых (шелковых) швов непосредственно на мышцы уретры, область шейки мочевого пузыря и частично дно пузыря (рис. 150, в).

Затем производится раздельное зашивание фасции по типу закрытых пол двубортного пиджака: свободный край левого лоскута пришивается кетгутотом к внутренней поверхности правого лоскута, и далее свободный край правого лоскута пришивается к наружной поверхности левого (рис. 150, г).

#### ТРАНСПОЗИЦИЯ ДНА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО Д. Н. АТАБЕКОВУ

Проводится линейный разрез по передней стенке влагалища и отсепаровывается мочевой пузырь так же, как и при выполнении предыдущей операции; однако в этой модификации отслойка пузыря от шейки матки выполняется несколько выше — почти до пузырно-маточной складки брюшины.

На стенки мочевого пузыря накладываются три-четыре кетгутотых шва с прокалыванием иглой мышечно-фасциального слоя (рис. 151, а). Швы проводятся в сагиттальном направлении. После затягивания швов дно мочевого пузыря поднимается кверху и частично ложится на область сфинктера, тем самым укрепляя его (рис. 151, б). Операция Д. Н. Атабекова может быть использована как дополнительное вмешательство при ампутации элонгированной шейки, а также укреплении сфинктерного аппарата аллопластическими материалами.

#### ОПЕРАЦИЯ УКРЕПЛЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО МЕТОДУ К. М. ФИГУРНОВА

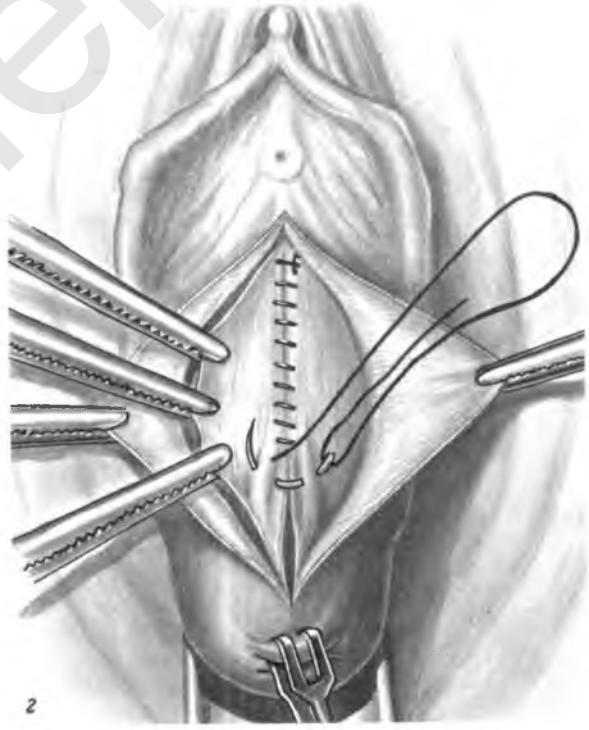
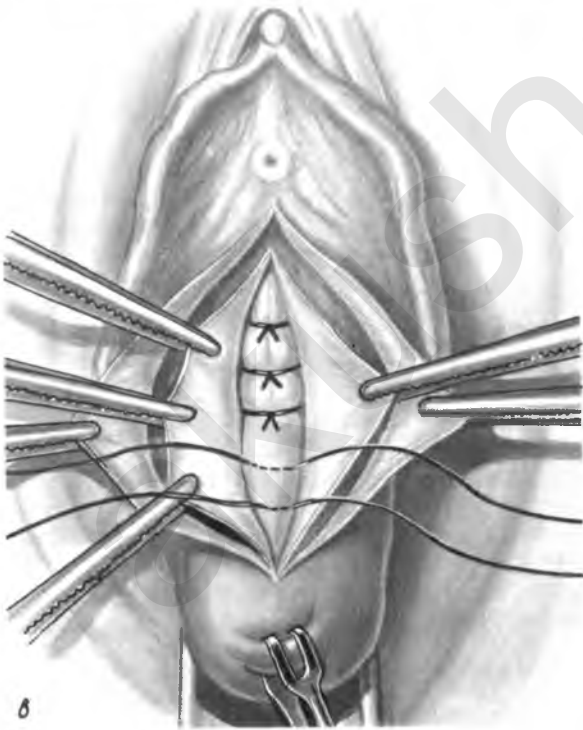
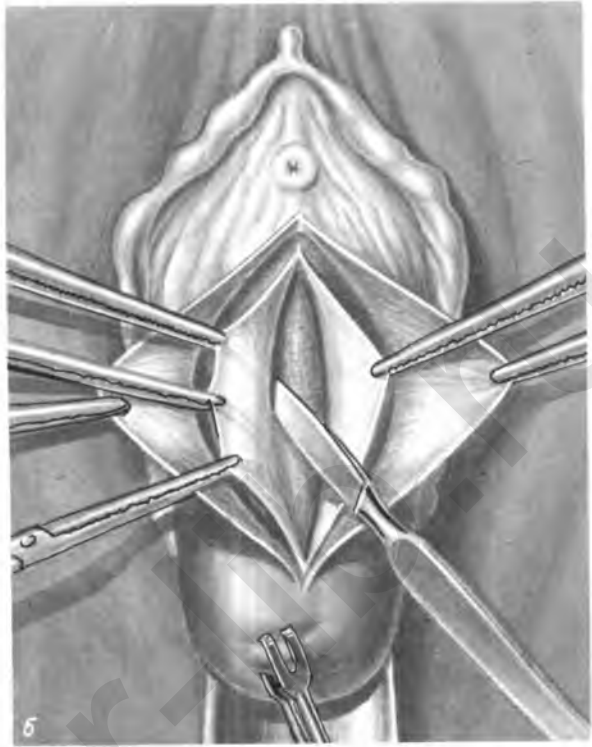
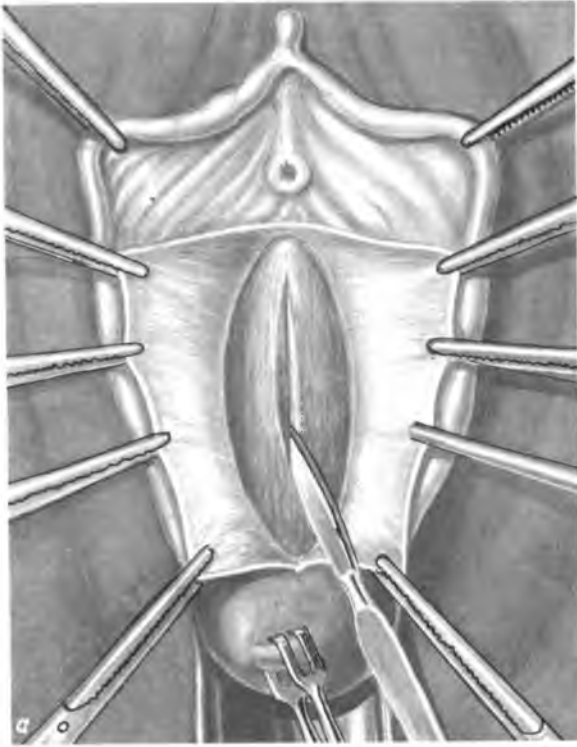
После низведения шейки матки передняя стенка влагалища рассекается по средней линии и лоскуты отсепаровываются от стенки пузыря, его шейки и уретры. Тупым путем справа и слева от шейки пузыря проникают к области задней поверхности симфиза. На задней поверхности лобковой кости, с каждой стороны отыскивается идущий в горизонтальном направлении валик — начало *arcus tendineus fasciae pelvis*. Через это образование небольшой крутой иглой проводится шелковая лигатура, концы которой проводятся также и через переднюю стенку влагалища в вертикальном направлении в области его средней трети сбоку от шейки и дна мочевого пузыря. Аналогичная лигатура проводится и с другой стороны (рис. 152, а, б).

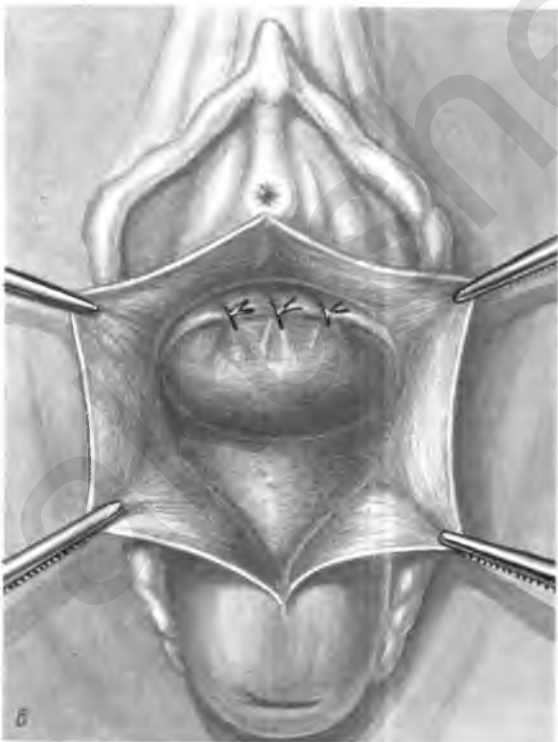
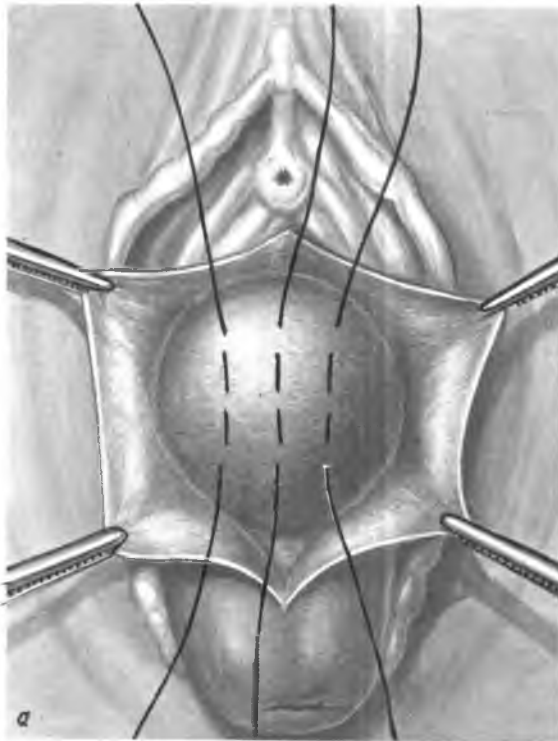
На растянутую заднюю стенку мочевого пузыря и разошедшиеся волокна сфинктера в поперечном направлении накладываются кетгутотые швы (мышечно-фасциальная пластика, рис. 152, в). При затягивании ранее проведенных лигатур матка и влагалище подтягиваются вверх к симфизу, и тем самым задний отдел пузыря приближается к переднему. Это приводит к укреплению сфинктера, выпрямляет уретру, ликвидирует выпячивание мочевого пузыря.

При выполнении данной операции необходимо следить за тем, чтобы прошивание *arcus tendineus fasciae pelvis* не сопровождалось травматизацией надкостницы задней поверхности симфиза, так как ранение ее может явиться в последующем причиной болей. Во избежание развития лигатурного свища (шелк!) гемостаз должен быть тщательным.

#### 150. Ушивание уретро-тригонального сфинктера в модификации А. М. Мажбича.

а — рассечение предпузырной фасции; б — отделение предпузырной фасции от мочевого пузыря; в — наложены швы на мышцы уретры, шейки мочевого пузыря, мочевого пузыря; г — наложены швы на фасциальный листок.





**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ *m. pubococcygeus*  
ДЛЯ ПЛАСТИКИ СФИНКТЕРА  
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
(ОПЕРАЦИЯ Franz—Sundberg)**

Операция начинается дугообразным разрезом по границе вульвы и влагалища; вершина разреза не доходит на 0,5 см до наружного отверстия уретры (рис. 153, а). Разрез ведется чуть позади основания малых половых губ и достигает середины окружности входа во влагалище.

Нижний край раны захватывается 2—3 зажимами, и лоскут отсепаровывается кзади острым и тупым путем (рис. 153, б). Наиболее трудно отсепаровка удастся в области соединения влагалища и уретры и значительно легче в области мочевого пузыря.

Уретру и мочевой пузырь ушивают так, как это производится при передней кольпоррафии (выполняется один из приведенных ранее способов мышечно-фасциальной пластики мочевого пузыря).

В верхнебоковых отделах раны отыскиваются выступающие выпуклости брюшка *m. pubococcygeus*, которые освобождаются от фасции. На нижнюю часть выделенной мышцы накладывается зажим, затем мышца лигируется и пересекается между двумя лигатурами (рис. 153, в).

После производства аналогичного вмешательства с другой стороны, верхние части *m. pubococcygeus* подтягиваются к средней линии и сшиваются между собою под областью сфинктера мочевого пузыря (рис. 153, г).

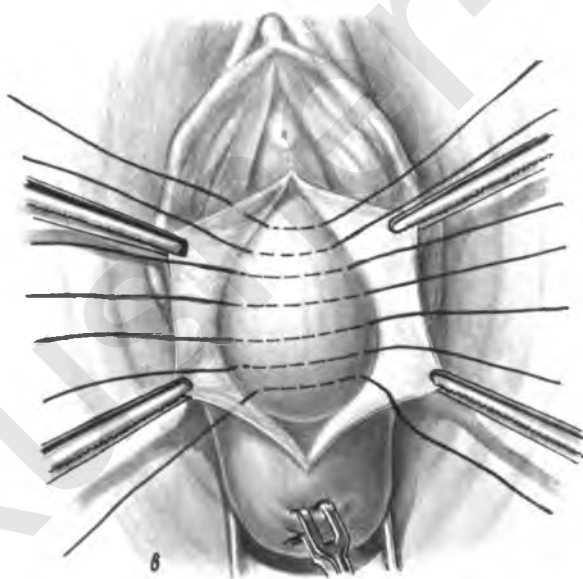
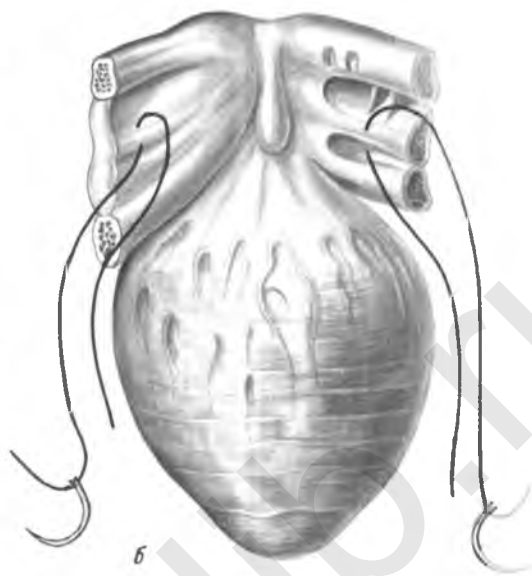
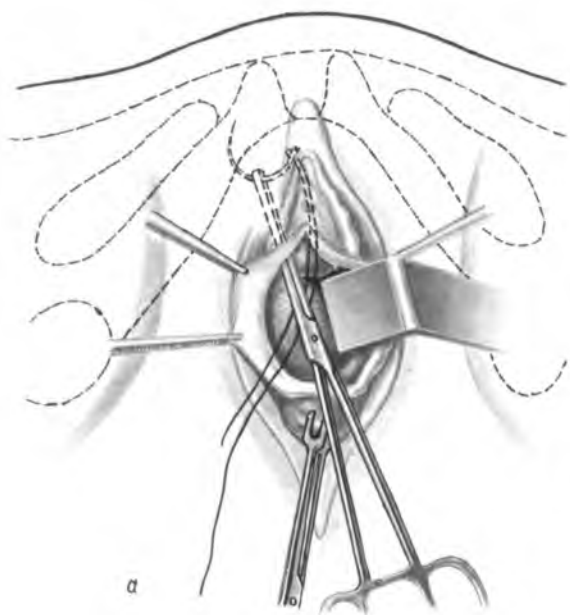
Последний этап состоит в удалении при необходимости избыточной ткани передней стенки влагалища и зашивании первичной раны (рис. 153, д).

**ОПЕРАЦИЯ ЦИСТОУРЕТРОПЕКСИИ**

Сущность операции сводится к прикреплению уретры и мочевого пузыря (его шейки) к симфизу. Предложена Marshall—Marchetti. Операция обычно используется как дополнительный прием при производстве лапаротомии в момент, когда брюшная полость уже закрыта швом, наложенным на брюшину. Для облегчения ее выполнения в мочевой пузырь вводится

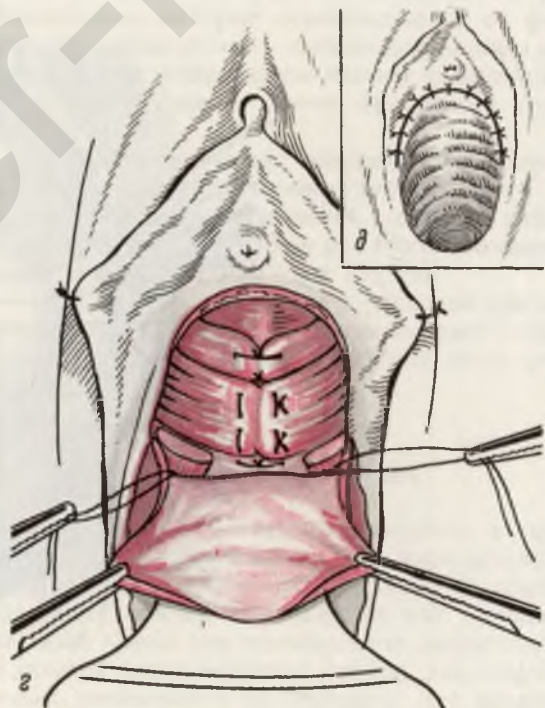
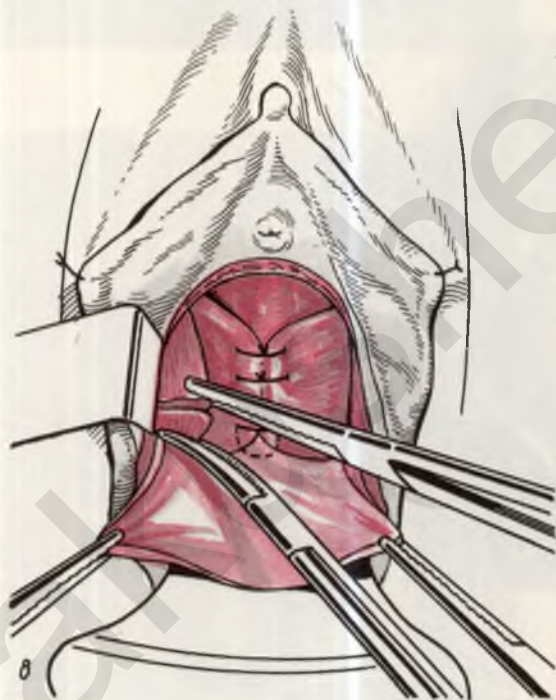
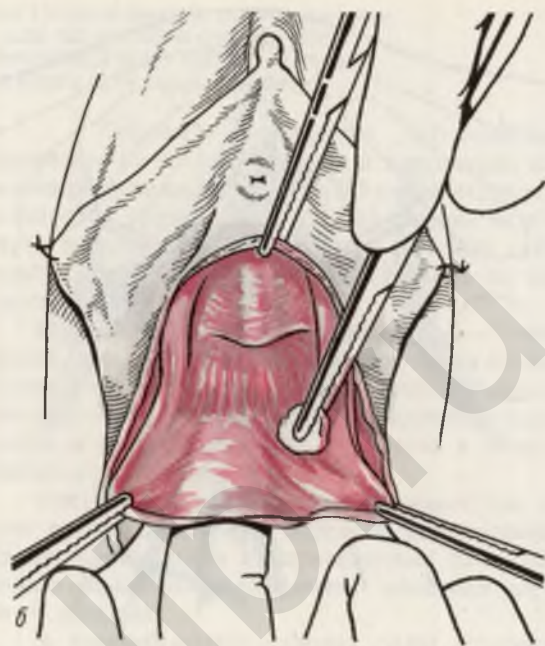
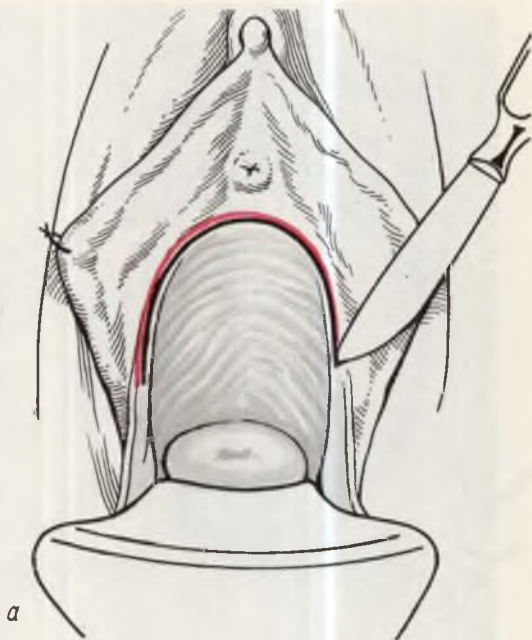
**151. Операция Д. Н. Атабекова.**

а — направление мышечно-фасциальных швов; б — мочевой пузырь поднят и укреплен в области его шейки.



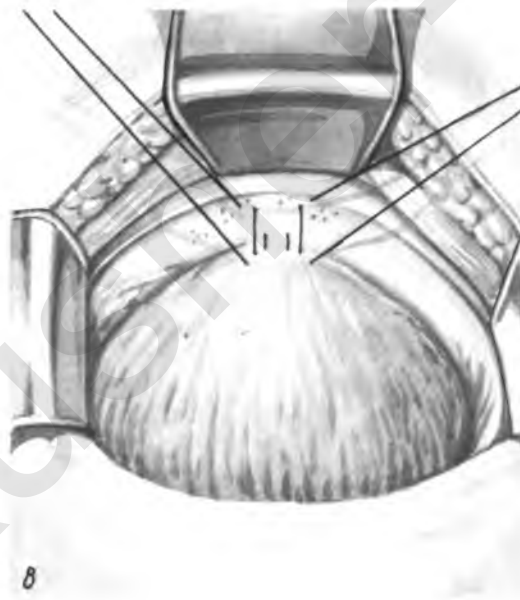
**152. Операция К. М. Фигурнова.**

*а* — проведение лигатуры через arcus tendineus fasciae pelvis; *б* — вид мочевого пузыря со стороны внутренней поверхности симфиза; *в* — проведение фиксирующих лигатур через переднюю стенку влагалища и arcus tendineus fasciae pelvis, а также через стенку пузыря в области шейки и дна.



**153. Операция Франца—Сундберга.**

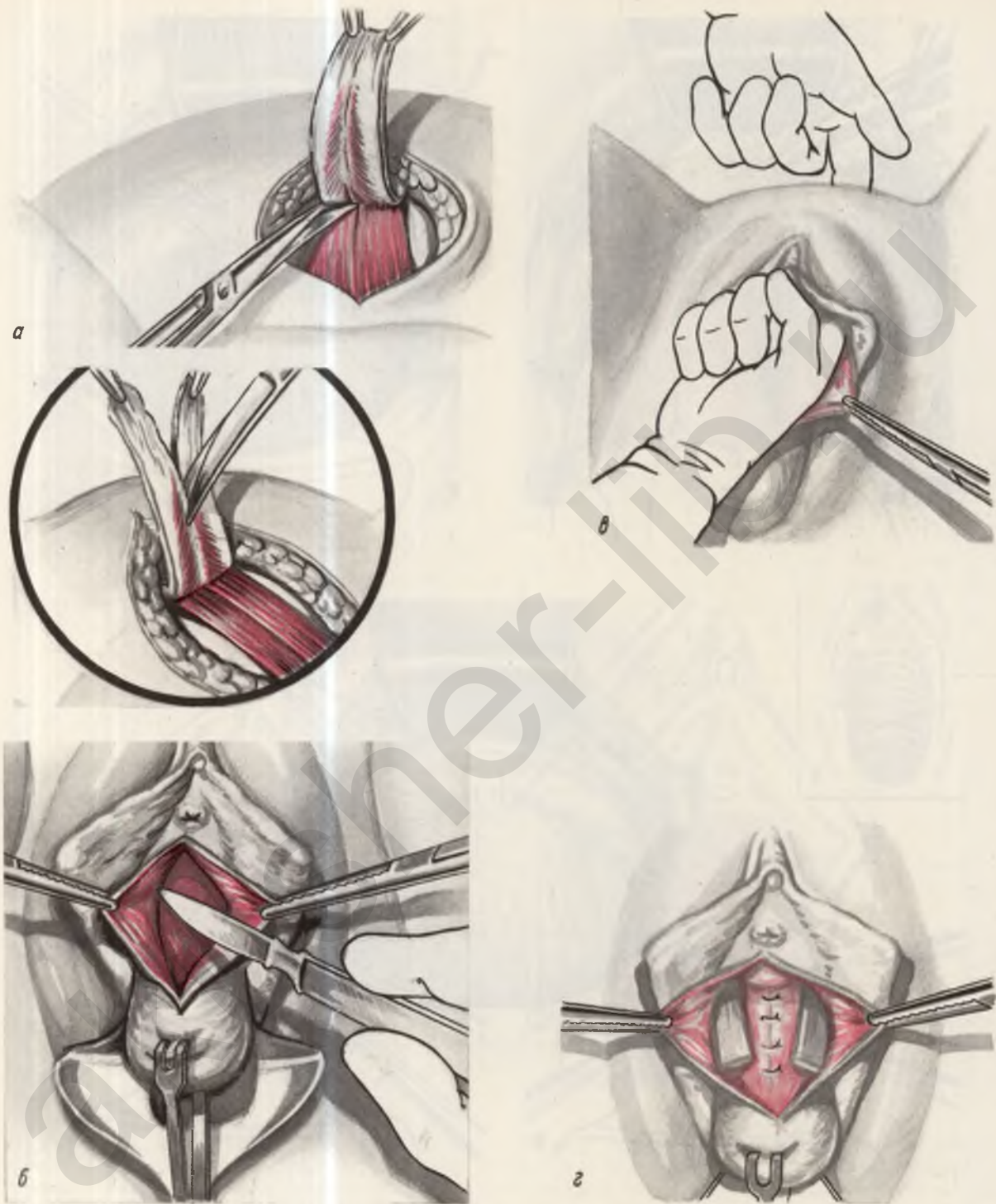
*a* — границы разреза; *б* — лоскут влагалища отделен, мышечно-фасциальная пластика; *в* — выделен и пересечен *m. ribosossygeus*; *г* — под шейкой мочевого пузыря укреплены части *m. ribosossygeus*; *д* — окончательный вид.



**154. Операция Маршалл—Марчетти.**

*а* — мобилизация мочевого пузыря и уретры; *б* — фиксация парауретрия к симфизу; *в* — фиксация мочевого пузыря.

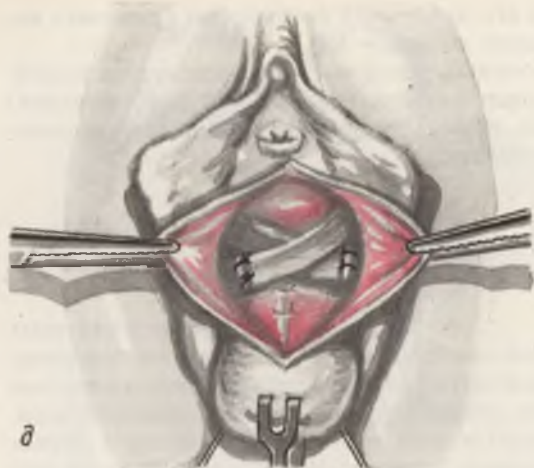




**155. Ректо-пирамидально-фасциальная пластика сфинктера по Гёбель—Штекелю.**

*a* — создание мышечно-фасциальных лоскутов; *б* — выделение области сфинктера мочевого пузыря; *в* — туннелирование хода через клетчатку; *г* — лоскут проведен под область сфинктера мочевого пузыря.

## ОПЕРАЦИЯ РЕКТО-ПИРАМИДАЛЬНО-ФАСЦИАЛЬНОЙ ПЛАСТИКИ ПО GÖEBELL—STOESKEL



### 155. Продолжение.

д — мышечно-фасциальные лоскуты проведены и укреплены под сфинктером мочевого пузыря.

катетер и примерно 50 мл жидкости. Катетер остается на все время операции.

Разрез кожи и подкожной клетчатки, использованный для лапаротомии, продлевают книзу и вскрывают клетчатку маточно-пузырного углубления (*savum Retzii*). В стороны отводятся нижние отделы прямых мышц живота, и отделяются боковые отделы мочевого пузыря с уретрой от симфиза. Обычно такая отсепаровка не представляет трудности, несмотря на то, что приходится пересечь ножницами идущую от середины мочевого пузыря *lig. pubovesicale* (рис. 154, а).

Освобожденный мочевой пузырь оттягивается вверх и чуть кзади, и на периуретральную клетчатку и стенку уретры с каждой стороны накладываются тонкие шелковые швы, каждый из которых проходит через надкостницу симфиза (рис. 154, б, в). Аналогично укрепляется и область шейки мочевого пузыря.

Для удобства выполнения указанных приемов можно поручить ассистенту в этот момент приподнять влагалищные своды вверх со стороны вагины.

Последний этап состоит в том, что передняя стенка мочевого пузыря несколькими швами прикрепляется к задней поверхности сухожилия прямых мышц живота. В результате операции шейка мочевого пузыря и уретра оказываются приближенными (подтянутыми) к симфизу, что обеспечивает в последующем предупреждение расслабления и растяжения этих органов.

Эта операция предпринимается при выраженном частичном или абсолютном недержании мочи. Операция состоит из двух этапов. Первый этап заключается в том, что по средней линии живота, на 1—2 см выше лона производят линейный разрез до апоневроза. От него несколько в стороны отсепаровывают клетчатку, освобождая апоневроз на ширину до 4 см и в длину на 10—12 см. Указанное пространство очерчивается разрезом в виде буквы П, и отсепаровывается лоскут, включающий, помимо апоневроза, полностью пирамидальные и медиальные края нижних частей прямых мышц живота. По ходу операции лигируются кровоточащие сосуды.

Верхушка лоскута, которую для удобства последующего сшивания формируют в виде конуса (А. Э. Мандельштам), захватывается зажимами и ножницами; весь лоскут рассекается в продольном направлении на две равные полоски (рис. 155, а) по белой линии.

Затем приступают к выполнению второго этапа. Влагалище обнажается при помощи зеркала, шейка матки захватывается пулевыми щипцами и низводится. Отступя на 1 см кзади от наружного отверстия мочеиспускательного канала и не доходя на 1 см до наружного зева шейки матки, проводят линейный разрез передней стенки влагалища. Мочевой пузырь отсепаровывается, главным образом его уретро-тригональный отдел.

При необходимости в последующем ампутировать шейку производится отслойка мочевого пузыря от передней стенки шейки матки с одновременной мышечно-фасциальной пластикой уретро-тригональной области по одному из способов, описанных ранее.

Сбоку от уретры позади лонного сочленения пальцем проникают в пространство, заполненное рыхлой клетчаткой, и продвигаются в паравезикальной клетчатке по направлению к прямым мышцам живота (рис. 155, б, в). В этот канал заводится изогнутый корнцанг, которым захватывается верхушка одного из двух высепарованных фасциально-мышечных лоскутов, и потягиванием в обратном направлении за корнцанг проводят лоскут во влагалище под сфинктер мочевого пузыря (рис. 155, г). Аналогично проводится лоскут и с другой стороны.

Выведенными таким образом концами лоскутов охватывается наподобие петли область

сфинктера, к которой они и прикрепляются шелковыми швами (рис. 155, *д*). Рана влагалища зашивается. На рану брюшной стенки накладываются послойно швы.

Функция сфинктера обеспечивается за счет сокращений прямых мышц брюшной стенки, подтягивающих мышечно-фасциальную петлю.

**Модификация С. Н. Давыдова** этой операции состоит в том, что вместо мышечно-фасциального лоскута, выкроенного из прямых и пирамидальных мышц, используется аллопластический материал — летилан, биологически инертный полимер, обладающий антибактериальным свойством.

Начальный этап операции состоит в том, что в продольном направлении по средней линии производится разрез брюшной стенки, в том числе и апоневроза. В стороны отсепаровываются края апоневроза, и обнажаются прямые мышцы живота в самых нижних отделах.

Затем производится разрез передней стенки влагалища, от нее отсепаровывается мочевого пузырь с областью сфинктера. Тупым путем проделываются каналы в рыхлой клетчатке с двух сторон под лоном по направлению к ране брюшной стенки (рис. 156, *а*). Созданный канал проходит в *савум Ретzii* так же, как и при операции *Göebell—Stoeckel*. Выполняется мышечно-фасциальная пластика уретро-тригональной области.

Со стороны раны брюшной стенки через образованный канал по направлению к ране влагалища проводится корнцанг, им захватывается конец летилан-лавсановой ленты (длина 15 см, ширина 0,5 см), который обратным движением протягивается во влагалищную рану.

Со стороны раны брюшной стенки во влагалище через второй канал проводится второй корнцанг, захватывается ранее выведенный во влагалище конец летилан-лавсановой ленты и протягивается в рану брюшной стенки.

Таким образом, область сфинктера мочевого пузыря оказывается окруженной петлей из летилан-лавсановой ленты, концы которой затем прикрепляются к прямым мышцам живота (рис. 156, *б*).

Для того, чтобы лента могла выполнять свою функцию, необходимо концы ее прикрепить шелковыми (или летиановыми) швами в состоянии определенного натяжения к прямым мышцам живота. Степень необходимого натяжения определяется следующим образом: в мочеиспускательный канал вводится резиновый катетер средней толщины, лента натягивается до степени, при которой катетер не выпадает,

а для его извлечения необходимо применить небольшое усилие.

Больные, которым была произведена подобная операция, при напряжении (подтягивании) мышц живота ощущают сжатие шейки мочевого пузыря.

### **ОПЕРАЦИЯ ЗАШИВАНИЯ ПУЗЫРНО-ВЛАГАЛИЩНЫХ СВИЩЕЙ**

Для зашивания пузырно-влагалищных свищей наиболее часто используется так называемый метод расщепления сросшихся с краями свища стенок влагалища и мочевого пузыря. Нередко в силу рубцовых изменений в тканях влагалища доступ к свищевому отверстию оказывается затрудненным. В связи с этим приходится использовать вспомогательные разрезы типа *Шухардта*, рассечение рубцов влагалища.

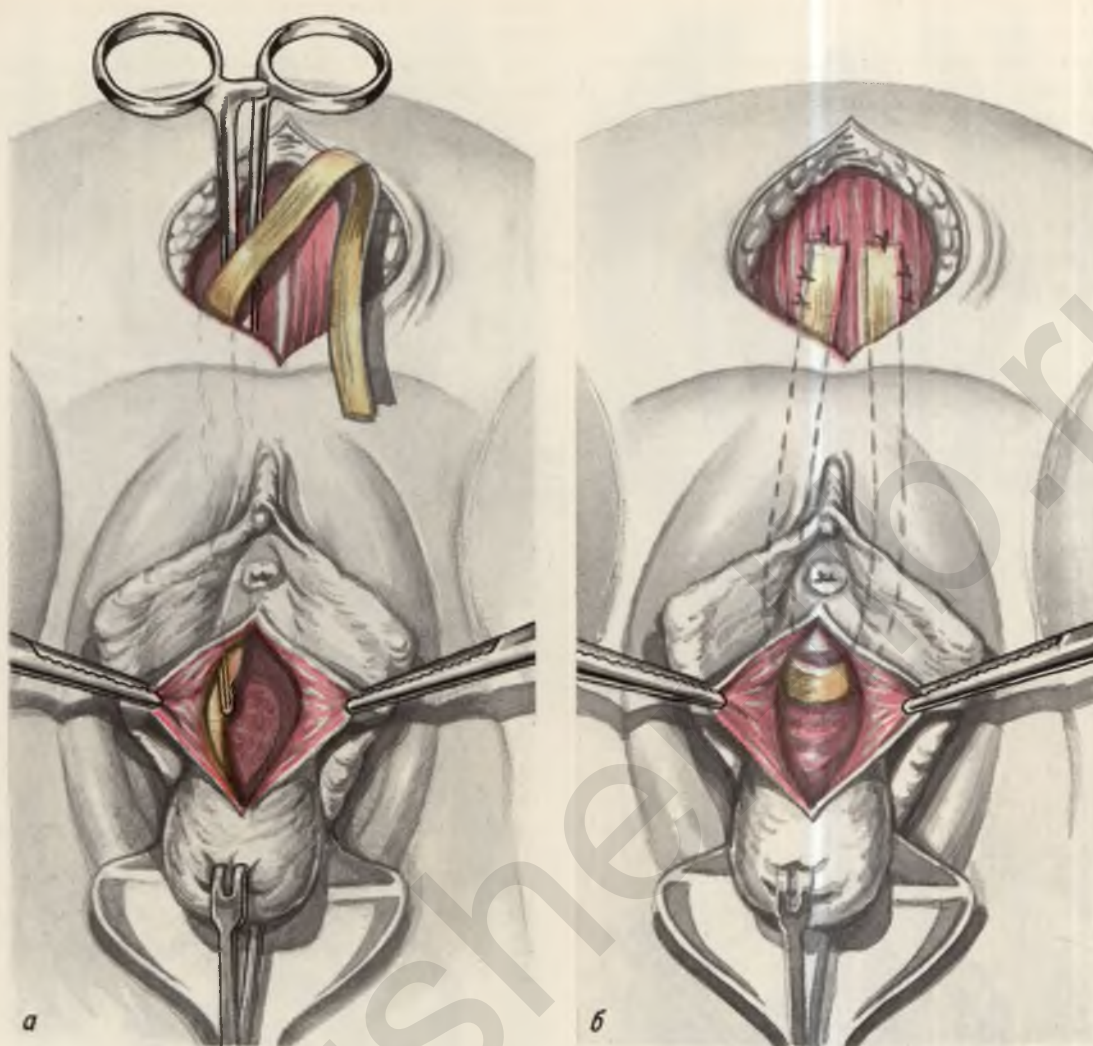
Вмешательство оказывается успешным в том случае, если мочевого пузырю в области расположения свища придается достаточно хорошая подвижность, исключая при наложении швов выраженное натяжение тканей.

После обнажения влагалища при помощи коротких, но широких зеркал шейка матки захватывается двузубцами и по возможности максимально низводится. Уточняется местоположение свищевого отверстия. Если свищ располагается в области дна или шейки мочевого пузыря, а шейка матки имеет малую подвижность, то зажимами *Кохера* захватывают слизистую влагалища, отступая на 0,5—1,0 см от краев свища.

Наиболее удобным способом, позволяющим в дальнейшем производить расщепление, является якоробразный разрез по *Д. Н. Атабекову*.

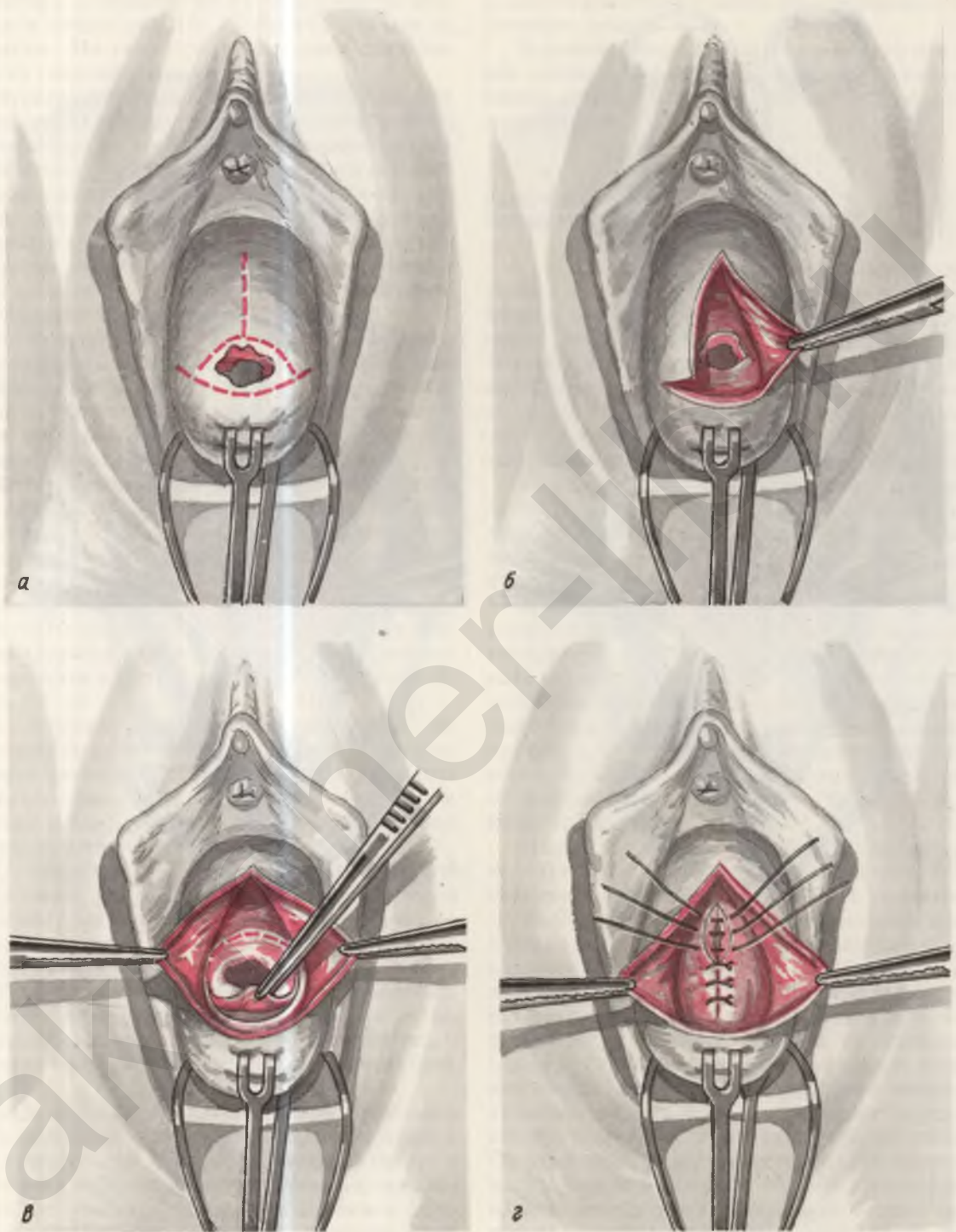
Вдоль заднего края свища проводится полулунный разрез, концы которого заходят за обе стороны свища (рис. 157, *а*). От указанного полулунного разреза делают полуциркулярный разрез вокруг остальной части свища и при этом разрез ведут несколько отступая от свищевого отверстия по краю рубцовоизмененной стенки влагалища. От середины переднего полуциркулярного разреза по средней линии передней стенки влагалища проводится третий разрез. От указанных разрезов в стороны отсепаровывается стенка влагалища от мочевого пузыря, причем используется в основном острый путь и реже — небольшой тупфер (рис. 157, *б*).

При наличии грубых каллезных краев свища эти края при максимальной экономии тканей срезают (рис. 157, *в*). Если же подобных измене-



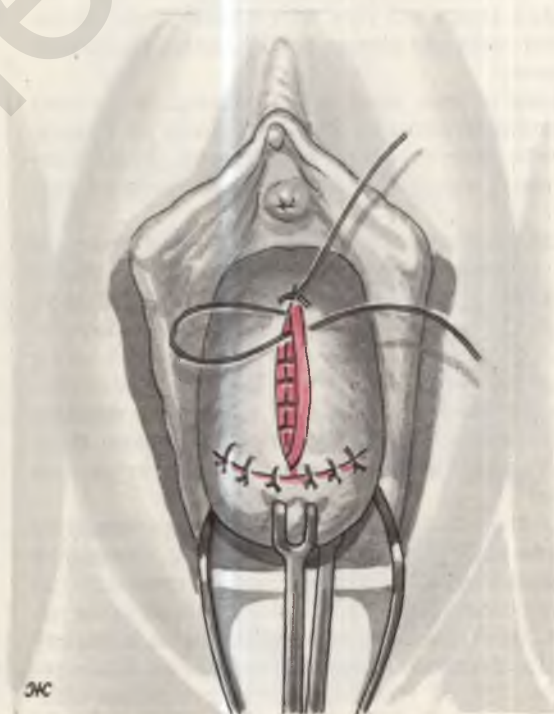
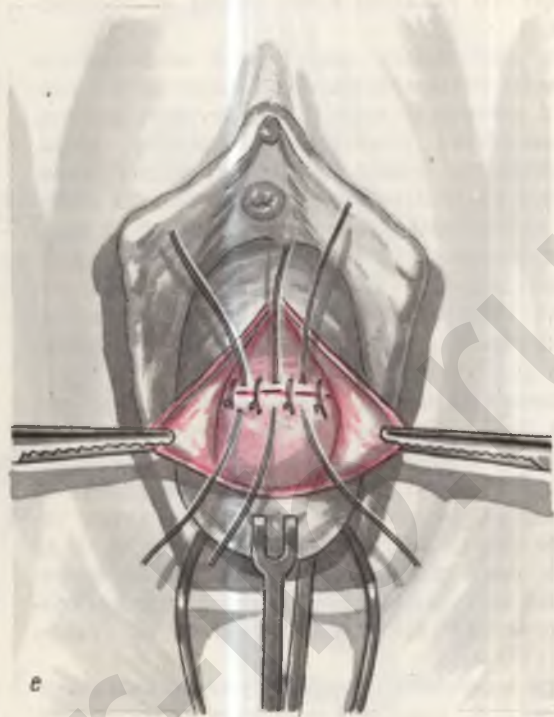
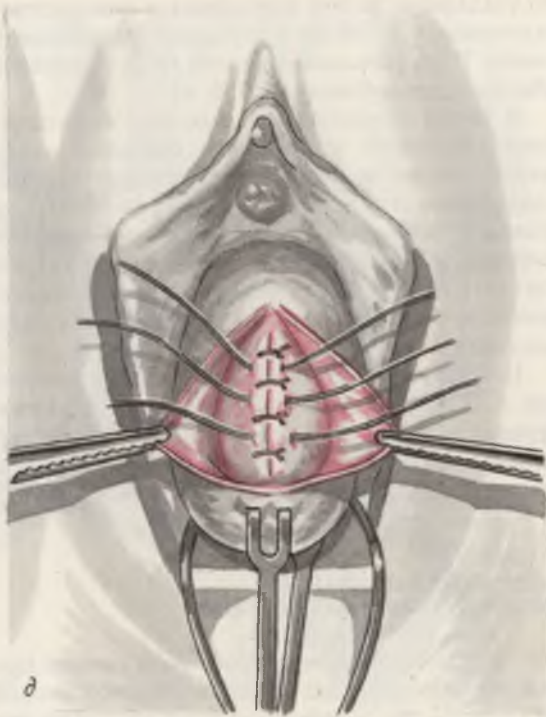
**156.** Модификация С. Н. Давыдова операции Гёбель—Штеккеля.

*а* — проведение ленты из летилана; *б* — летиановая лента лежит поверх сфинктера, а концы ее подшиты к прямым мышцам.



**157. Зашивание пузырно-влагалищного свища.**

*а* — якорьобразный разрез по Д. Н. Атабекову; *б* — отделение стенки влагалища от мочевого пузыря в области свища; *в* — удаление рубцовоизмененного края свищевого отверстия; *г* — наложение узловатых лигатур через фасцию и мышцы мочевого пузыря.



**157. Продолжение.**

д, е — второй ряд швов; жс — наложение швов на влагалище в направлении, перпендикулярном швам на мочевом пузыре.

ний нет, то удаление краев свища не производится.

По достижении достаточной мобильности мочевого пузыря свищевое отверстие зашивается с помощью шелка или летилян-лавсана. Рекомендуются использовать круглые иглы, уменьшающие опасность прорезывания швов, которые накладываются в поперечном (к длиннику влагалища) направлении через фасцию и мышцу мочевого пузыря без прокалывания слизистой (рис. 157, *з*). Завязывать каждую из лигатур тотчас после наложения не рекомендуется. Целесообразно это сделать последовательно после наложения всех швов.

После наложения первого этажа швов мочевой пузырь наполняется двухпроцентным раствором борной кислоты, подкрашенным метиленовой синью. Если подтекания жидкости не отмечается, то накладывается второй этаж таких же тонких кетгутовых швов (рис. 157, *д, е*).

На рану влагалища накладывается непрерывный кетгутовый шов, который целесообразно провести перпендикулярно швам на пузыре (рис. 157, *ж*).

При зашивании больших пузырно-влагалищных свищей, сопровождающихся значительными рубцовыми изменениями самого влагалища, нередко не удается достаточно хорошо мобилизовать пузырь. В этих случаях возникает опасность рецидива свища из-за значительного натяжения краев его при наложении швов. В подобной ситуации можно использовать несколько приемов.

Один из них предложен Martius и состоит в дополнительном перекрытии швов на пузыре жировой клетчаткой, окружающей бульбо-кавернозные мышцы, и частично собственно мышцами.

Для этой цели по вершине большой половой губы (несколько ближе к внутреннему краю) проводят линейный разрез кожи и, растянув края раны, начиная сверху, высепаровывают жировую клетчатку, образуя лоскут длиной 5—6 см и шириной около 3 см, оставляя его для сохранения питания соединенным с ложем в нижнем заднем углу раны (рис. 158, *а*). На верхнюю часть лоскута накладывается кетгутовая лигатура или зажим.

Со стороны влагалищной раны корнцангом проделывают туннель, идущий под слизистой влагалища через основание малых половых губ в рану большой половой губы, и после захватывания лигатуры, наложенной ранее на вершину лоскута, последний протаскивается во влагалище (рис. 158, *б*). Двумя-тремя кетгутовыми шва-

ми указанный лоскут пришивается поверх швов, наложенных в области пузырно-влагалищного свища. Рана большой половой губы зашивается обычным способом (рис. 158, *в*).

В качестве дополнительных способов, создающих большую надежность основных швов, можно также использовать перекрытие зашитого свищевое отверстия непосредственно *кусточком седалищно-губчатой* или *луковично-губчатой мышцы* (см. описание уретропластики) или клетчаткой, подтянутой из раны, образованной дополнительным разрезом по Шухардту (если последний производился).

Целесообразным является также предложение А. Г. Буйко, состоящее в прокладке между первым и вторым этажами швов на пузыре плоской пластинки из ткани плаценты, усиливающей процесс регенерации тканей.

#### **ОПЕРАЦИЯ ЗАШИВАНИЯ ПУЗЫРНО-ШЕЕЧНЫХ СВИЩЕЙ**

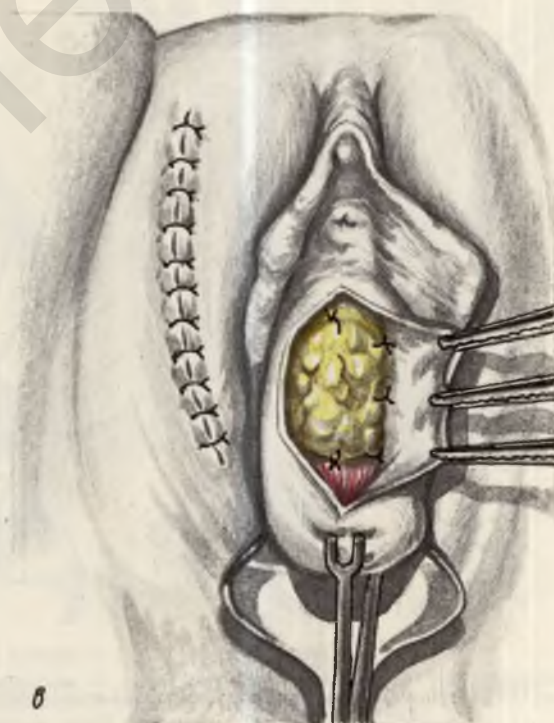
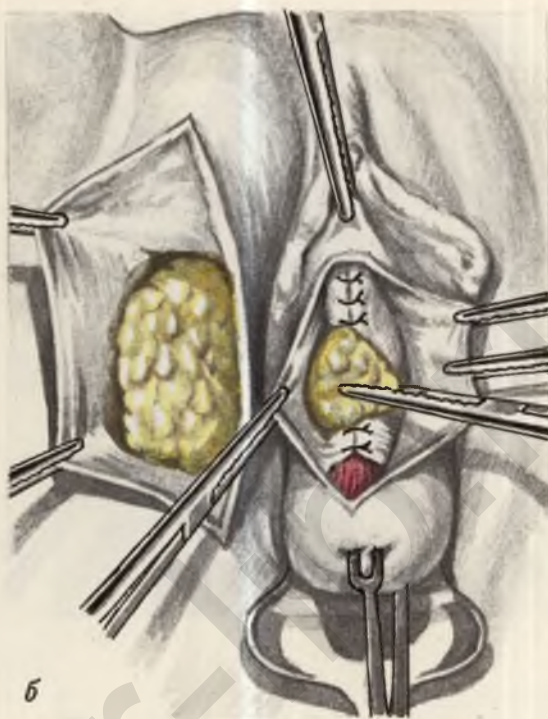
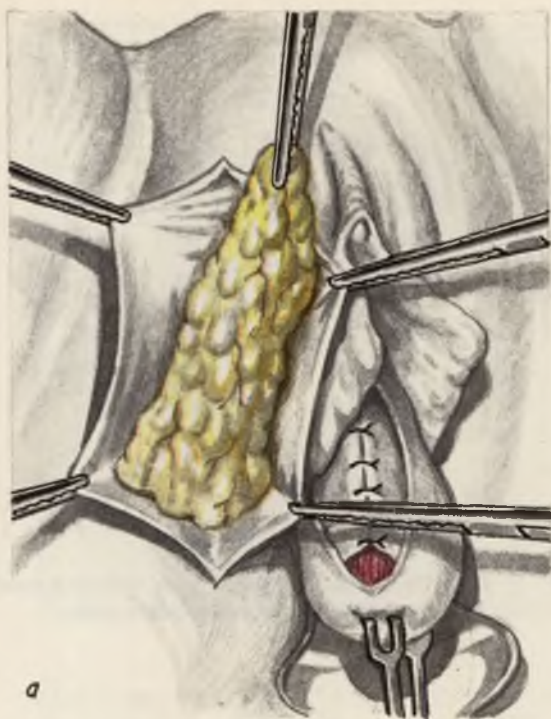
Зашивание подобного рода свищей производится после тщательной и широкой отслойки области дна мочевого пузыря от шейки матки. Для этой цели шейка матки максимально низводится подтягиванием за двузубцы ко входу во влагалище и поперечным разрезом рассекаются передняя стенка влагалища и слизистая переднего свода.

Преимущественно острым путем отделяется (можно после отсепаровывания мочевого пузыря от влагалища) задняя поверхность мочевого пузыря от шейки матки с таким расчетом, чтобы полностью освободить свищевое отверстие на расстояние не менее 1—1,5 см по его периферии (рис. 159).

Свищевое отверстие зашивается так, как это было описано выше. Свищевой ход в стенке шейки матки может быть оставлен незащитным, так как в последующем произойдет спонтанная облитерация. При обширных дефектах на шейке обычно производят рассечение передней губы и после частичного иссечения краев закрывают свищевой ход.

#### **ОПЕРАЦИЯ ЗАШИВАНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВО-ВЛАГАЛИЩНЫХ СВИЩЕЙ**

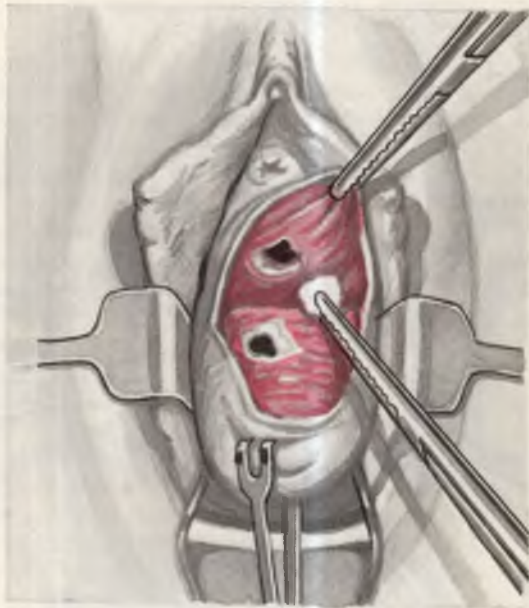
При одностороннем свище чаще используют операцию Maskenrodt. Вмешательство состоит из нескольких этапов. Первым этапом производят циркулярный разрез стенки вла-



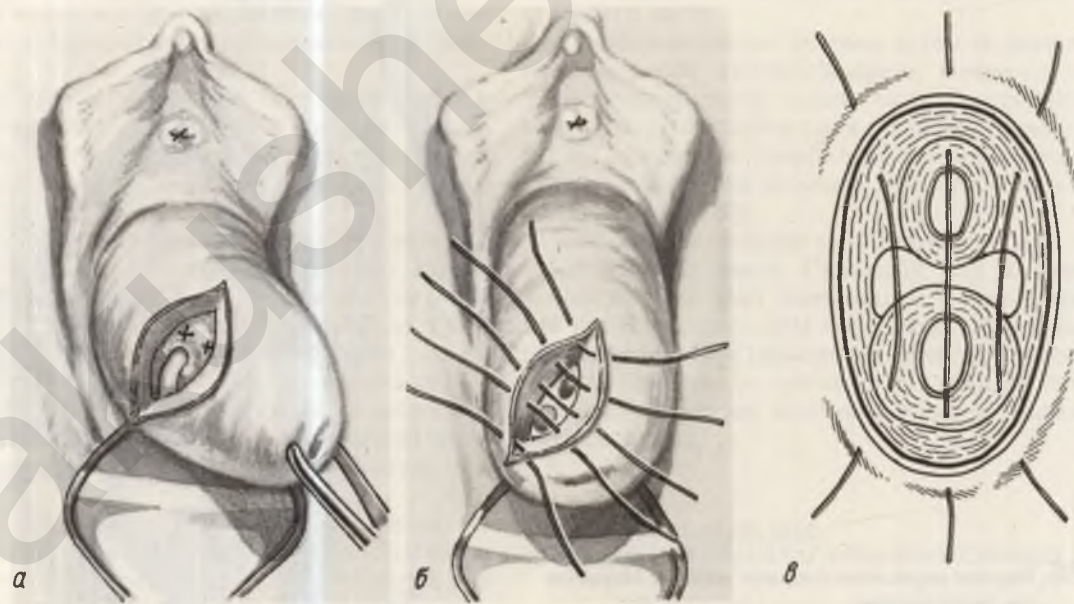
**158. Вариант укрепления основных швов по Марциусу при фистулографии.**

*a* — мобилизация подкожно-жирового лоскута; *б* — проведение подкожно-жирового лоскута в рану влагища; *в* — пришивание подкожно-жирового лоскута поверх швов, наложенных при зашивании свища.

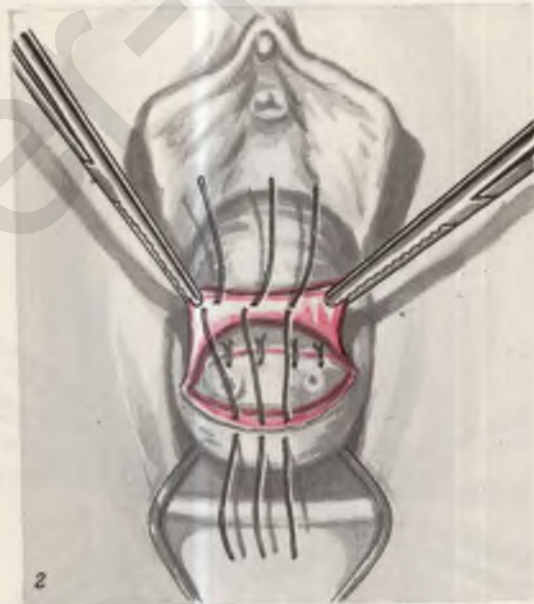
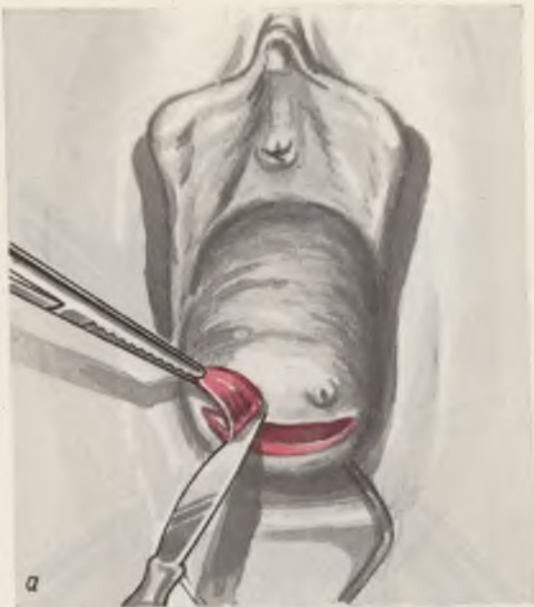




159. Отделение мочевого пузыря от шейки матки при наличии пузырно-шеечного свища.

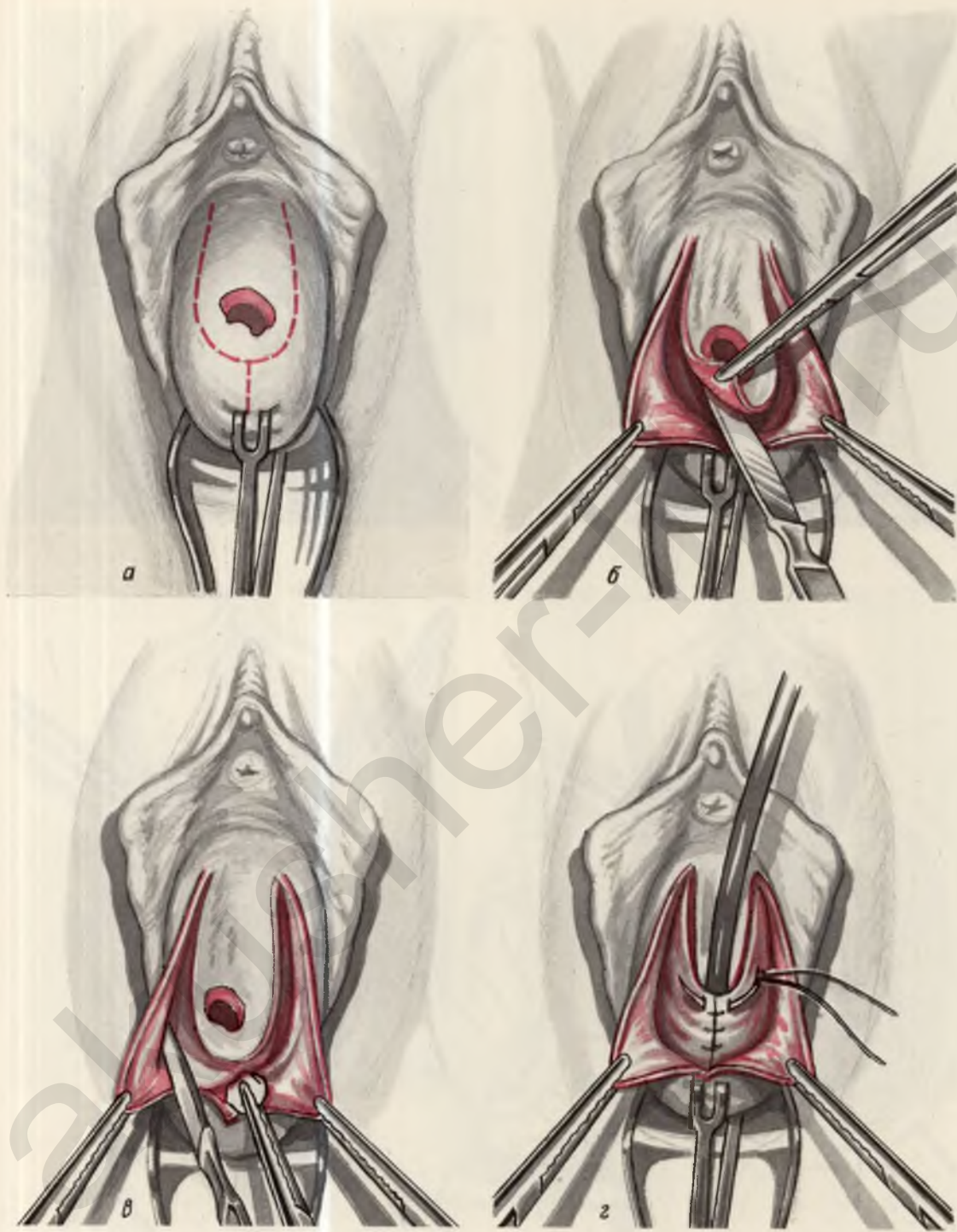


160. Варианты зашивания мочеточниково-влагалищного свища.  
*а* — операция Макенродта; *б* — операция Шеде; *в* — схема сближения мочеточникового и пузырного отверстий.



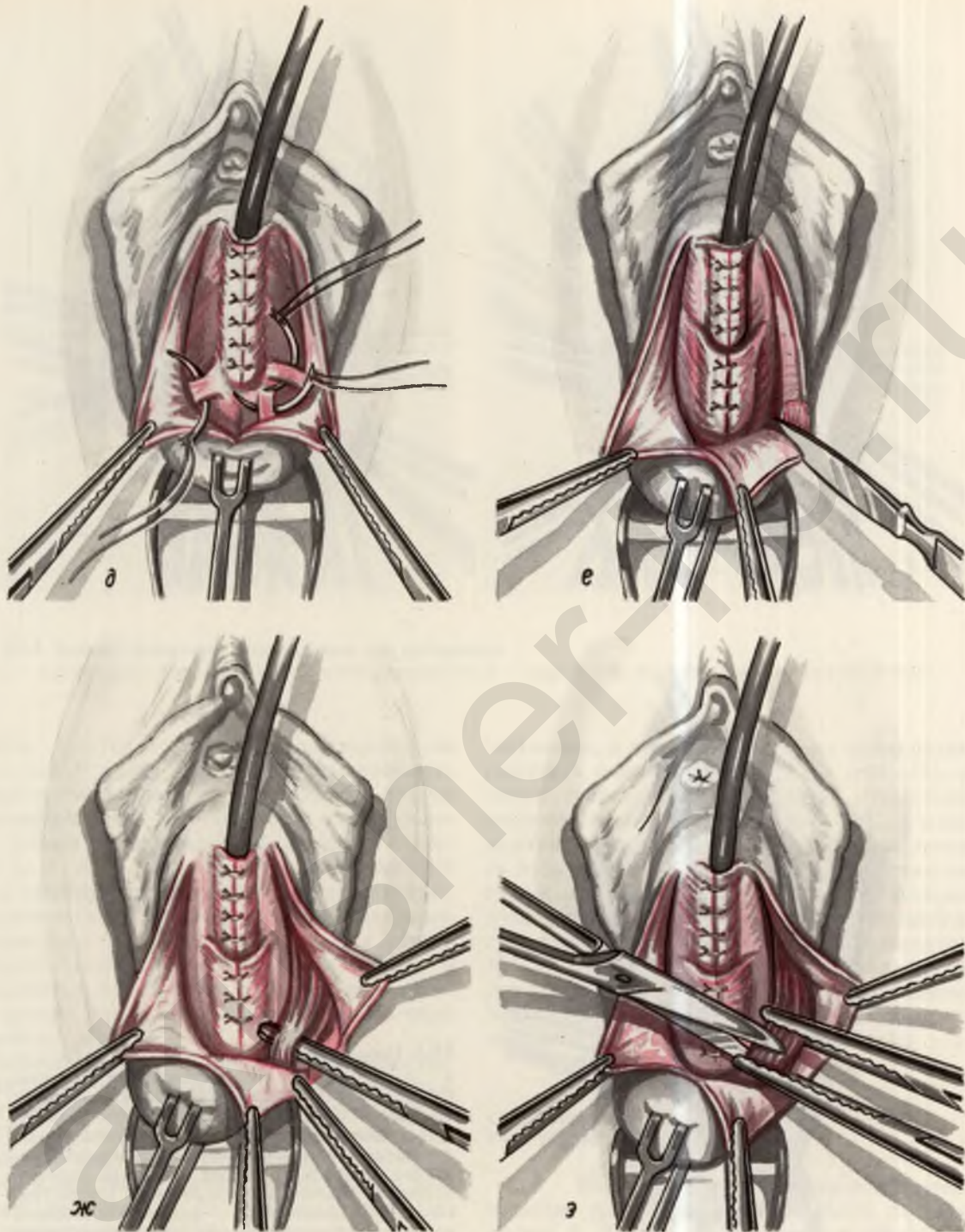
**161.** Этапы зашивания мочеточниково-вагинальных свищей по А. Э. Мандельштаму.

*a* — рассечение и отделение лоскута слизистой влагалища; *б* — вскрытие мочевого пузыря над свищевыми отверстиями; *в* — сшивание переднего края раны мочевого пузыря с разрезом стенки влагалища, *г* — соединение заднего края мочевого пузыря с раной влагалища.



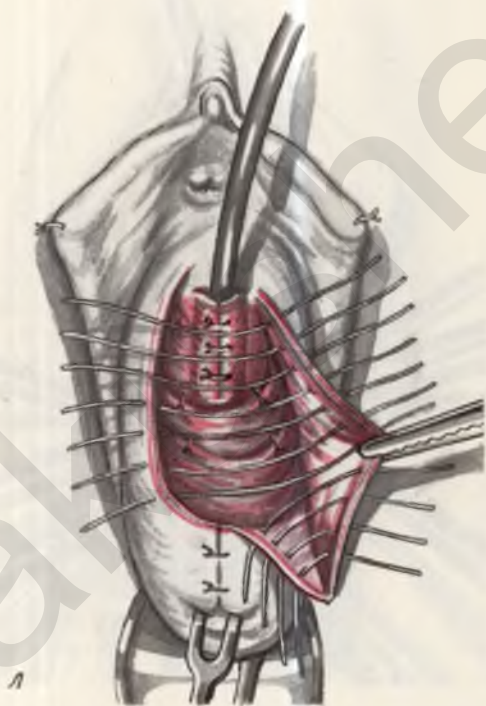
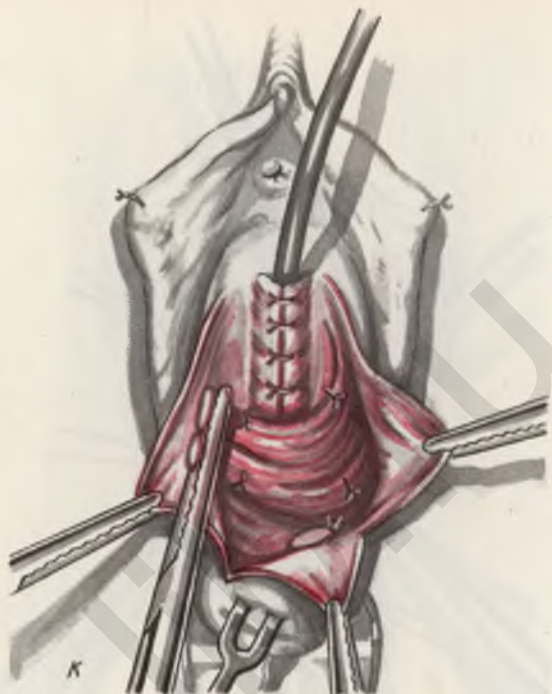
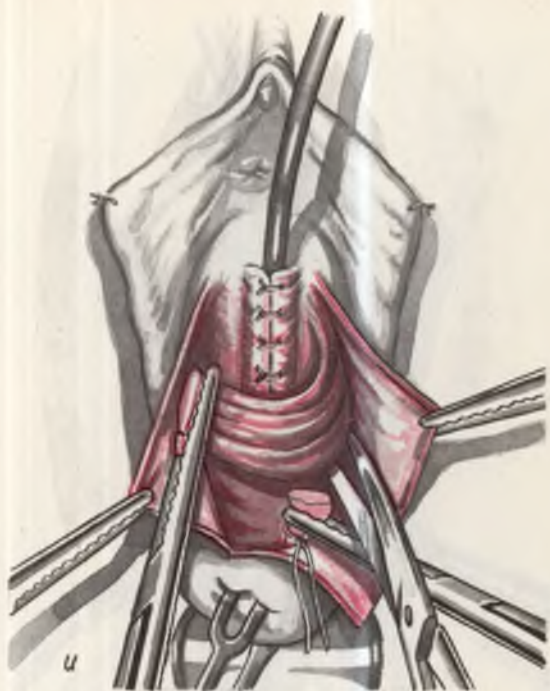
**162. Уретропоз.**

*a* — разрез передней стенки влагалища в виде камертона; *б* — отделение краев разреза от мочевого пузыря; *в* — отделение мочевого пузыря от шейки матки; *г* — формирование на катетере уретральной трубки за счет стенок мочевого пузыря.



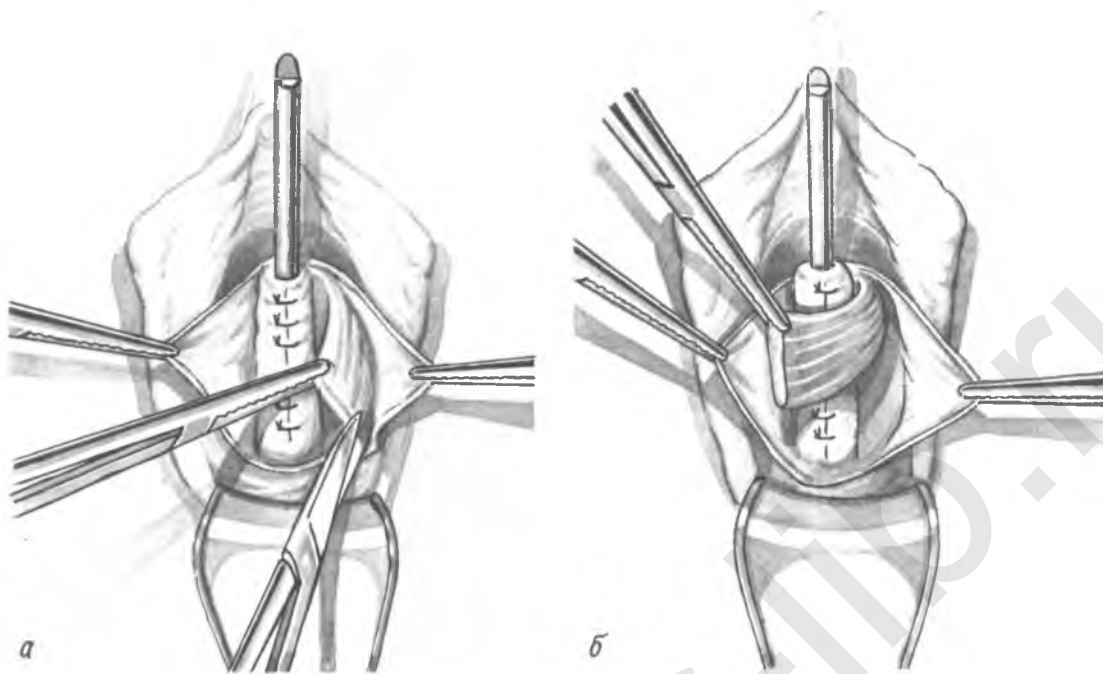
**162. Продолжение.**

*д* — уретральная трубка, сформированная из внутренних краев лоскутов; *е* — укрепление уретральной трубки вторым ярусом швов на протяжении  $\frac{2}{3}$  ее длины, разрез в области нижней трети большой губы для обнажения леватора; *ж* — выделение преректальной части леватора, мышца приподнята зажимом Кохера; *з* — рассечение мышцы между двумя зажимами.



### 162. Продолжение.

*и* — высвобождение из-под нисходящей дуги лона мышцы на всем протяжении и перекидывание ее свободного конца на противоположную сторону; *к* — пришивание узловатыми шелковыми швами трансплантированной мышцы к поверхности созданной уретральной трубки в области, соответствующей обычному расположению уретро-тригонального сфинктера; *л* — фиксация свободного конца трансплантированной мышцы и зашивание слизистой влагалища кетгутowymi швами.



**163. Вариант укрепления основных швов при уретропозе.**

*а* — выкраивание лоскута из мочеполовой диафрагмы; *б* — перекрытие лоскутом вновь созданной уретры.

галища, отступя от свищевое отверстие на 1 см. Затем тупым и острым путем отсепа­рывается стенка влагалища от мочевого пузыря и свищевой канал освобождается от окружающих рубцов по периферии от свищевое отверстие на 2—3 см. Насколько это возможно, область операционного поля подтягивается в рану. Заведенным через мочеиспускательный канал металлическим катетером выпячивается стенка мочевого пузыря, прилегающая к свищу, и вскрывается. Мочеточник погружается в мочевой пузырь, и рана пузыря зашивается обычным способом (рис. 160, *а*).

Schoede упростил подобное вмешательство. Мочеточник с манжеткой не высепа­рывается, а сшивается с мочевым пузырем (рис. 160, *б, в*).

При двусторонних и одностороннем моче­точниково-влагалищных свищах, образовав­шихся вследствие удаления матки, можно при­менить операцию А. Э. Мандельштама. Она состоит в погружении части слизистой влагалища (манжетки сводов), на которой открываются свищевые отверстия, в мочевой пузырь. Для этой цели впереди свищевых отверстий полукруглым разрезом рассекается слизистая задней стенки

влагалища, и края разреза тупым путем раздвигаются в стороны на 1—1,5 см (рис. 161, *а*). Затем кпереди над свищевыми отверстиями вскрывается мочевой пузырь (рис. 161, *б*), и сшиваются между собой задний край раны мочевого пузыря и передний край разреза стенки влагалища (рис. 161, *в*). Передний край мочевого пузыря пришивается к ранее подготовленной фигуре освежения на задней стенке влагалища (рис. 161, *г*). Таким образом манжетка области сводов с открывающимися в ней свищами мочеточников оказывается включенной в область дна мочевого пузыря (ureterocystoneostomia).

**ОПЕРАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАЗРУШЕННОЙ УРЕТРЫ**

Подобного рода хирургические вмеша­тельства разработаны в нескольких разновид­ностях А. Э. Мандельштамом и А. М. Мажби­цем. Операции предусматривают создание собственно трубки мочеиспускательного канала (операция Д. О. Отта—Olshausen), нового сфинк­тера — жома из бульбо- и ишиокавернозных

мышц или из преректальной части леватора и затем — закрытие раневой поверхности.

Первый момент операции — влагалище раскрывается зеркалами, шейка матки захватывается пулевыми щипцами, в мочевого пузырь вводится катетер (в случае надобности производится односторонний разрез Шухардта).

На слизистой передней стенки влагалища проводится U-образный разрез, открытый дугой книзу (кзади), проходящий отступя от нижнего (заднего) края зияющего отверстия на 0,5 см. От обоих концов этого разреза по направлению к клитору проводятся два боковых продольных разреза, параллельных друг другу. Ширина лоскута должна быть не менее 2,5 см при длине 4—5 см. От середины этого подковообразного разреза вниз, не доводя его на 1—1,5 см до наружного зева шейки матки, проводится дополнительный продольный разрез слизистой влагалища, что придает всему разрезу форму камертона (рис. 162, а).

Второй этап операции состоит в расслаивании слизистой влагалища и мочевого пузыря в области наружных краев разреза (рис. 162, б).

Третий этап заключается в отсепаровке тупым путем дна мочевого пузыря от шейки матки. В последующем это позволит использовать мочевого пузырь для включения его в нижнюю часть будущей уретральной трубки (рис. 162, в).

Четвертый этап состоит в формировании на катетере уретры за счет выкроенного из передней стенки влагалища (внутреннего) лоскута (рис. 162, г). Этот момент дополняется укреплением уретральной трубки за счет сшивания поверх ее стенок мочевого пузыря в нижнем отделе уретры, примерно на половину ее длины.

Пятый этап состоит в окончательном формировании трубки уретры (рис. 162, д). Швы накладываются в два яруса (при этом используются нейлоновые швы). Второй ярус швов накладывается таким образом, чтобы в шов сначала захватывались мышцы мочевого пузыря, а затем волокна оторванных уретро-тригональных мышц (образование сфинктера). Этот ярус швов накладывается примерно до высоты двух третей по отношению к высоте уретральной трубки (рис. 162, е).

А. М. Мажбиц с целью укрепления сфинктера мочевого пузыря предлагает использовать часть леватора. В области нижней (задней) трети малой половой губы производится рассечение сли-

зистой оболочки и обнажение леватора. Под медиальную ножку мышцы подводится зажим (рис. 162, ж). Леватор освобождается из окружающих тканей и пересекается между двумя зажимами (рис. 162, з). Перевязывается кетгутом ректальная часть пересеченной мышцы и ушивается ложе, из которого она была выделена.

Ножницами из-под нисходящей ветви лонной кости освобождается оставшая часть леватора и перекидывается на противоположную сторону (рис. 162, и).

Освобожденная часть леватора пришивается поверх уретральной трубки примерно к месту обычного расположения уретро-тригонального сфинктера (рис. 162, к). Свободный конец леватора может быть пришит к дугообразной связке лобка (рис. 162, л), для чего между латеральным краем уретры и ветвью лонной кости прокладывается канал и через него проводится конец мышцы, которая пришивается нейлоновыми швами.

А. Э. Мандельштам с целью укрепления сфинктера мочевого пузыря предлагает использовать иной прием, заключающийся в дополнительном вмешательстве. После достаточно широкой отсепаровки обоих наружных краев разреза в сторону делается дополнительный разрез на внутренней поверхности малой половой губы несколько книзу и кпереди, начиная от нижнелобового или нижнеправого края фигуры освежения. После этого ножом на расстоянии 4—5 см от нижнего края лонного сочленения в поперечном направлении пересекаются седалищно-губчатые и луковично-губчатые мышцы вместе с покрывающей их поверхностной фасцией промежности и клетчаткой. Мышцы отделяются от подлежащих тканей. В результате их выделения образуется массивный трапециевидный лоскут длиной 4 и шириной 3 см, который остается в соединении с нисходящей ветвью лобковой кости. Лоскут перекидывается позади созданной (защитой) уретры на противоположную сторону, и его край подшивается тонкими шелковыми швами к обнаженной ткани правой (или соответственно левой) половины фигуры освежения. Таким образом, получается, что вся уретра оказывается перекрытой упомянутым лоскутом (рис. 163, а, б).

Заключительным этапом уретропластики является зашивание слизистой влагалища. В мочевом пузыре оставляют катетер.

*Раздел десятый*

**АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ  
ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ  
И ВМЕШАТЕЛЬСТВА  
ПО ПОВОДУ НИХ**

акusher-lib.ru



Как известно, различные аномалии, в том числе женских половых органов, формируются преимущественно в период эмбрионального развития организма. Степень выраженности пороков развития<sup>1</sup> зависит от времени, в котором произошла остановка или извращение развития органа или системы: чем раньше развивается порок в эмбриональном периоде, тем выраженнее его проявления в последующем.

Из числа причин, обуславливающих образование пороков развития половых органов женщин, наиболее существенное значение имеют неблагоприятные условия, в которых развивается организм в период внутриутробной жизни, а также некоторые наследственные факторы и биологическая неполноценность половых клеток. Для того, чтобы понять механизм возникновения и развития тех или иных аномалий женской половой системы, необходимо, хотя бы кратко, напомнить ее формирование в период эмбриогенеза.

Женские половые органы (маточные трубы, матка, влагалище) развиваются из парных мюллеровых протоков (ductus paramesonephricus), которые первоначально закладываются в виде тяжей (к концу 1-го месяца внутриутробной жизни плода), а позже (на 2-м месяце) — превращаются в протоки или каналы. В дальнейшем дистальные отделы мюллеровых каналов постепенно сближаются и сливаются вместе; образующаяся таким образом перегородка (из медиальных стенок нижних частей протоков) рассасывается, и образуется непарный канал с одним общим просветом, сначала без заметной границы между маткой и влагалищем. К концу 3-го месяца область матки начинает выделяться большей плотностью своих стенок и образованием влагалищных сводов, прилегающих к шейке матки. В течение 4-го месяца внутриутробной жизни постепенно формируются мышечный и соединительнотканый слои матки. Верхние (краниальные) концы мюллеровых протоков остаются в виде узких парных образований — из

них образуются маточные трубы; мышечный и соединительнотканый слои труб закладываются в течение 3-го месяца беременности, а к 5-му месяцу их вертикальное положение сменяется обычным — близким к горизонтальному (П. Я. Герке, 1957; А. Г. Кнорре, 1967; Б. М. Пэттен, 1959; рис. 164). Механизм развития аномалий влагалища, матки и придатков зависит, главным образом, от неправильного слияния (частичного слияния или полного неслияния) мюллеровых ходов.

Крайне важное практическое значение в гинекологии приобретает вопрос о так называемых атрезиях (гинатрезиях), то есть нарушении проходимости (заращении) половых путей. В зависимости от локализации заращения различают атрезию девственной плевы, влагалища, шейки матки или полости матки.

*Атрезия (заращение) девственной плевы (atresia hymenalis)* является одним из частых проявлений врожденных пороков развития или может формироваться в раннем детстве в результате местного воспалительного процесса. Страдание приобретает большое практическое значение, так как характеризуется скоплением (в период половой зрелости) менструальных выделений во влагалище (гематокольпос), в полости матки (гематометра) и маточных трубах (гематосальпинкс). В брюшную полость кровь чаще всего не проникает, так как фимбриальные концы труб при этом обычно облитерируются.

#### ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ВЛАГАЛИЩА

К числу наиболее частых пороков развития влагалища относятся наличие влагалищной перегородки, частичная или полная атрезия влагалища и значительно реже — его аплазия (врожденное отсутствие).

Врожденная влагалищная перегородка (*vagina septa congenita*) представляет собой результат неполного слияния зародышевых мюллеровых каналов и может явиться одной из причин стенозов влагалища. Перегородка обычно располагается в продоль-

<sup>1</sup> Термины «аномалии» и «пороки развития» рассматриваются как синонимы.

ном направлении и может иметь различную толщину и протяженность.

Различают полную перегородку (*vagina septa*), т. е. такую, когда она доходит до свода влагалища, или неполную, при которой влагалище делится на две части только в определенном его отделе (нижнем, среднем, верхнем, в области сводов — *vagina subsepta*); чаще всего такая перегородка локализуется в нижней трети влагалища.

В случаях полной влагалищной перегородки могут быть два совершенно обособленных влагалища или одно, разделенное перегородкой на две половины.

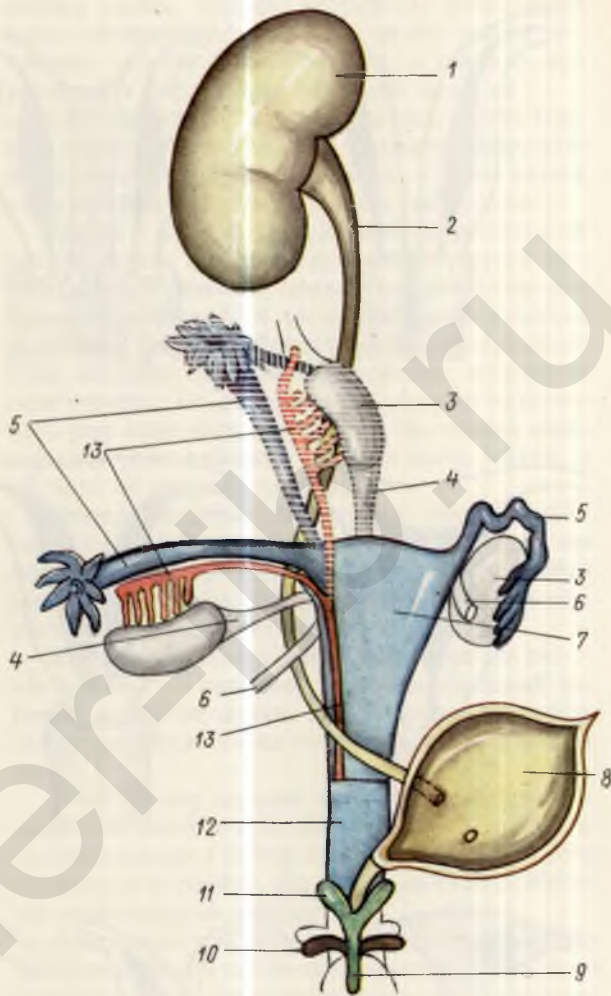
При наличии одновременно и двойной матки с двумя шейками каждая из шеек матки может располагаться в соответствующей половине влагалища; напротив, если имеется одна шейка матки, то она может располагаться в одной из половин влагалища. Влагалищная перегородка реже располагается в поперечном направлении и делит влагалищный канал как бы на два этажа.

При наличии перегородки по всей длине влагалищной трубки или только в верхнем отделе его (в области переднего или заднего сводов), как правило, имеет место и раздвоение матки — двурогая, двушеечная, двойная матка и другие пороки развития.

Пороки типа влагалищной перегородки или отсутствия влагалища могут сопровождаться рядом других аномалий, в том числе и урологическими, включая аплазию или дистопию одной из почек.

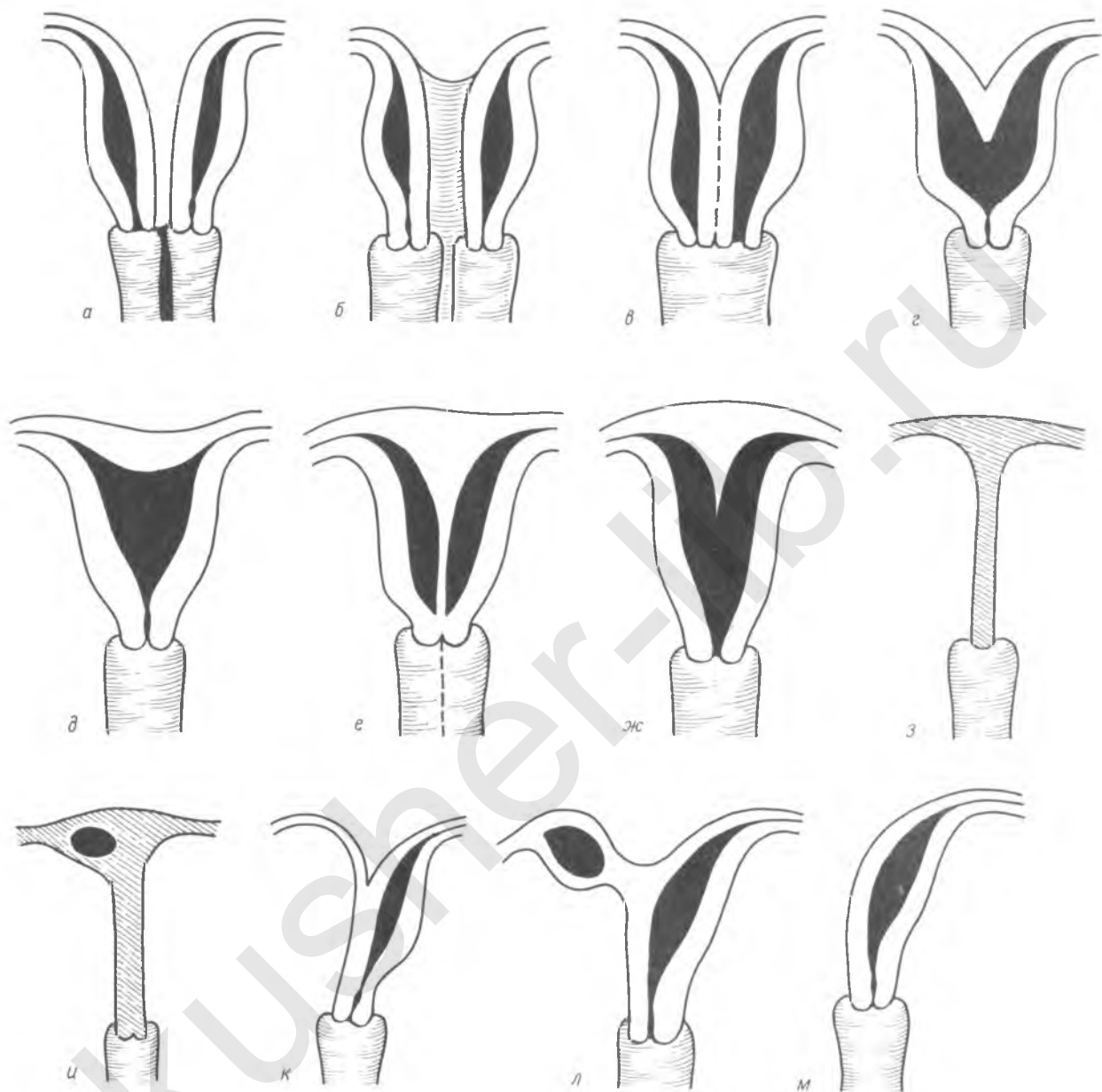
Атрезия влагалища (*заращение — atresia vaginae*) чаще всего формируется в период внеутробной жизни вследствие различных воспалительных процессов, проходящих незаметно в раннем детстве, а также в результате слипчивого воспаления до рождения плода. В половозрелом периоде у женщин вторичная атрезия влагалища нередко является следствием тяжелых послеродовых заболеваний или операционной травмы.

Отсутствие влагалища (*aplasia vaginae*) представляет собой врожденный порок развития и может сочетаться также с отсутствием матки, дистопией почек, подковообразной почкой, отсутствием почки и др. Поэтому во всех случаях перед операцией кольпопоза необходимо проводить тщательное урологическое обследование больных. Следует напомнить и о возможности врожденных соустьев влагалища с прямой кишкой — прямокишечно-влагалищных свищах.



**164.** Схема развития женского полового аппарата (по Г. Бреусу). Положение придатков до опущения окрашено бледно.

1 — ren; 2 — ureter; 3 — ovarium; 4 — lig. ovarii proprium; 5 — tuba uterina; 6 — lig. teres uteri; 7 — uterus; 8 — vesica urinaria; 9 — clitoris; 10 — glandula vestibularis major; 11 — corpus cavernosum clitoridis; 12 — vagina; 13 — canalis Gartneri.



**165. Аномалии развития матки.**

*a* — uterus didelphys; *б* — uterus duplex et vagina duplex; *в* — uterus bicornis bicollis; *г* — uterus bicornis unicollis; *д* — uterus arcuatus; *е* — uterus septus duplex; *ж* — uterus subseptus; *з, и, к, л* — uterus bicornis rudimentarius; *м* — uterus unicornis.

## ПОРОКИ РАЗВИТИЯ МАТКИ

Наиболее частым из пороков развития матки является *удвоение матки*, возникающее вследствие частичного или полного неслияния мюллеровых ходов и дающее богатую и разнообразную симптоматику.

Существуют различные классификации аномалий матки. Приемлемым для практических целей является деление пороков развития матки на две группы: нарушение анатомического строения и задержка развития правильно сформированной матки (И. Л. Брауде, 1960).

Нарушение анатомического строения матки. К этой группе аномалий относятся пороки развития матки, изображенные на рис. 165.

*Двойная матка в сочетании с двойным влагалищем* (*uterus didelphys*<sup>1</sup>; *uterus et vagina duplex*) является следствием сохранения мюллеровых ходов в результате неслияния их на всем протяжении в период органогенеза. При таком пороке развития каждый мюллеров канал в последующем образует самостоятельную половую трубку (влагалище — матка — маточная труба). При недостаточном сближении мюллеровых ходов может сформироваться очень редкая аномалия — образование двух совершенно самостоятельных маток, не соприкасающихся между собой, и двух отдельных влагалищ, каждое из которых соединено с соответствующей маткой (*uterus didelphys*). Этот порок развития чаще всего встречается у нежизнеспособных плодов в сочетании с рядом других пороков развития; у женщин этот порок развития наблюдается крайне редко.

В других случаях может наблюдаться наличие двух маток и двух влагалищ, но соприкасающихся или интимно связанных друг с другом на том или ином участке (*uterus et vagina duplex*). При таком пороке одна из маток (вернее — полуматок) и одно из влагалищ выражены лучше; однако каждая матка, если она достаточно развита, может функционировать самостоятельно (менструировать и беременеть). Двойная матка может сочетаться с односторонней гинатрезией и другими пороками развития, в первую очередь с аномалиями почек и мочеточников.

*Двурогая матка* (*uterus bicornis*) является следствием неслияния тех частей мюллеровых каналов, за счет которых обычно образуется

единая матка, причем влагалище развивается одно, общее. Двурогая матка может иметь различную степень выраженности, в связи с чем различают следующие основные виды ее.

Седловидная, или дугообразная, матка (*uterus arcuatus*) относится к наименее выраженному варианту двурогой матки; в этом случае разделенным оказывается лишь дно матки.

Матка с полной или неполной перегородкой (*uterus septus et subseptus*): форма матки при этом пороке развития представляется более или менее нормальной, в то время как ее полость разделена полной или частичной перегородкой. При наличии полной перегородки последняя простирается от дна матки до области внутреннего или даже наружного зева. Частичная перегородка разгораживает только часть матки, в области ее дна или шейки.

Раздельное тело матки при общей шейке (*uterus bicornis unicollis*) образуется вследствие слияния мюллеровых ходов в области шейки матки. По данным Regidor (1965), этот вид двурогой матки является наиболее частым.

Раздельные тела и шейки матки (*uterus bicornis bicollis*) — наиболее резко выраженный вариант двурогой матки, при котором разделенными оказываются не только тела, но и шейки маток.

В тех редких случаях, когда оба мюллеровых канала не слились и не имеют просвета, обе матки представляют собой два рудиментарных рога солидного строения, без просвета (*uterus bicornis rudimentarius solidus*).

Влагалище при этом варианте порока развития может иметь различное строение (быть нормальным, иметь перегородку) или отсутствовать; нередко встречаются различные переходные формы упомянутых видов порока развития матки и влагалища.

Могут встречаться и менее понятные с точки зрения эмбриогенеза аномалии, как, например, атрезия шейки матки (*atresia colli uteri*), при которой тело матки оказывается соединенным с влагалищем лишь тонким тканевым тяжом, полностью лишенным просвета.

*Однорогая матка* (*uterus unicornis*) является следствием гипоплазии (неполного развития) одного из мюллеровых каналов. В зависимости от состояния рудиментарного рога различают следующие ее варианты. Однорогая матка с *нефункционирующим рудиментом второго рога*. Рудиментарный рог (неправильно называемый иногда добавочным) представляет собой тонкий шнур без какой бы то ни было полости. Такая однорогая матка формируется только из од-

<sup>1</sup> Delphys — название матки по-гречески.

ного мюллерова канала при полной атрезии другого. Одрогоая матка с *функционирующим вторым рогом*. В этом случае в рудиментарном роге имеется полость, выстланная эндометрием, который способен претерпевать характерную менструальную трансформацию. Если функционирующая полость не сообщается с полостью матки, то в рудиментарном роге обычно скапливается содержимое (в частности, кровь в периоде половой зрелости).

Атрезия полости матки чаще всего локализуется в области шейки, т. е. представляет собой заращение канала шейки матки на уровне внутреннего зева. Это сращение обычно является следствием грубого выскабливания полости матки или возникает в результате прижигания тканей цервикального канала (например, ляписом). Как исключение, атрезия может носить врожденный характер.

Задержка развития правильно сформированной матки. К этой группе относят пороки развития, формирующиеся в периоде внеутробной жизни. К ним, в первую очередь, относится *гипоплазия* (недоразвитие) *матки*, часто связанная с общим недоразвитием организма — инфантилизмом. Однако явления полового недоразвития нередко могут наблюдаться и при отсутствии общих проявлений инфантилизма.

### Пороки развития придатков матки

Из числа аномалий развития придатков матки следует иметь в виду возможность полного одностороннего *отсутствия маточной*

*трубы и яичника*. Страдание может быть диагностировано методом пельвеофлебографии или газовой гинекографии.

Различают следующие пороки развития маточных труб, имеющие практическое значение: *чрезвычайно длинные трубы*, которые могут перекручиваться или вовлекаться в грыжевой мешок при паховых грыжах; *спиралеобразная форма труб*, перекруту которых способствуют воспалительные процессы придатков, спайки, опухоли и нарушения перистальтики труб; *врожденные облитерации труб* или их маточных отверстий, а также их атрезии, клинически проявляющиеся бесплодием; *удвоение труб*, обычно сопровождающееся удвоением яичников; *добавочные слепые ходы; добавочные отверстия*, чаще располагающиеся вблизи от брюшного отверстия трубы; *врожденные дивертикулы труб*.

Многочисленные аномалии яичников (врожденные и приобретенные), по классификации Stange (1963), подразделяют на следующие виды: *агонадизм истинный* (аплазия желез) и *ложный* (регрессивная форма); *гипергонадизм истинный* (гиперплазия) и *ложный* (фиброкистозный и поликистозный яичники); *гипогонадизм первичный* (гипоплазия яичников) и *вторичный* (атрофия их); *амблигонадизм* (односторонний и двусторонний). Причиной первичного гипогонадизма являются аномалии в хромосомах половых желез, вторичного — гонадотропная недостаточность гипофиза.

Полное отсутствие одного или обоих яичников (*aplasia ovariorum*) обычно сопровождается различными расстройствами менструальной функции.

Глава

# 21

## ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

В практической гинекологии довольно часто приходится встречаться с различными проявлениями неправильного развития наружных или внутренних половых органов. В подавляющем большинстве подобные аномалии являются врожденными (аплазия влагалища, матки, двурогоая матка, перегородки влагалища и др.) и в меньшей степени — приобретенными, развивающимися как результат заболеваний эн-

докринных органов (гипертрофия клитора, резкое сужение входа во влагалище) уже в постнатальном периоде. В ряде случаев хирургическая коррекция позволяет больным более полно осуществлять функции женского организма.

В настоящей главе рассмотрены особенности операций при гипертрофии клитора, сужении входа во влагалище, отсутствии влагалища и при нарушениях развития матки.

## **ОПЕРАЦИЯ УДАЛЕНИЯ ГИПЕРТРОФИРОВАННОГО КЛИТОРА**

Операция удаления гипертрофированного клитора чаще всего предпринимается по поводу так называемого ложного женского гермафродитизма, обусловленного гормональными нарушениями, в основном, в целях достижения косметического эффекта, в то время как лечение самого заболевания сводится к операции на надпочечниках (при опухолях) или к длительному приему кортикостероидов (при гиперплазии коры надпочечников).

Головка клитора захватывается двузубцами, и за нее клитор натягивается. Почти у самого корня по его окружности производится разрез кожи. На основание освобожденного от кожи клитора накладываются два направленных друг к другу зажима. Под зажимами клитор отсекается. Оставшаяся культя перевязывается двумя шелковыми лигатурами. Кровотечение тщательно останавливается погружными шелковыми лигатурами. На кожу накладываются шелковые швы.

Ложному женскому гермафродитизму, как правило, сопутствует очень высокая промежность, обуславливающая резкое сужение входа во влагалище. Поэтому удаление клитора для облегчения полового акта нередко дополняется частичным иссечением задней спайки и рассечением промежности (*sinus urogenitalis*, рис. 166, а, б). Швы на образовавшиеся раны накладываются таким образом, чтобы они способствовали расширению входа во влагалище (см. раздел о стенозах влагалища).

## **ОПЕРАЦИЯ МЕТРОПЛАСТИКИ ПРИ ДВУРОГОЙ МАТКЕ**

Один из видов метропластики разработан Р. Strassman. После производства лапаротомии уточняется состояние матки и устанавливается степень разделения рогов. Для удобства дальнейших действий на дно каждого рога накладываются две-три лигатуры, потягиванием за которые рога растягиваются в стороны. Этим приемом достигается хороший обзор медиальных поверхностей и места слияния рогов.

По медиальной боковой поверхности каждого рога, начиная от дна, проводится разрез его стенки до полости (рис. 167, а). Обычно значительного кровотечения при этом не бывает, так как основные маточные сосуды проходят по латеральным краям рогов.

Края раны растягиваются и осматривается перегородка, спускающаяся к области внутреннего зева. Перегородка иссекается вместе с частью стенки матки (рис. 167, б).

Затем на переднюю и заднюю стенки раны накладывают двузубцы и энергично растягивают их в передне-заднем направлении. Стенки матки сближаются таким образом, чтобы произошло смыкание между собой углов раны в области дна. В результате этого приема рана матки, располагающаяся во фронтальной плоскости, перемещается в сагиттальную. В этом же направлении производится ушивание матки: мышечно-мышечные и серозно-мышечные кетгутовые швы (рис. 167, в, г).

## **ОПЕРАЦИЯ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ВЛАГАЛИЩА**

Операция предпринимается по поводу аплазии или резко выраженной гипоплазии влагалища, сочетающейся с отсутствием матки. Существует большое число предложений по созданию искусственного влагалища. Некоторые из вмешательств в настоящее время уже не применяются, например операция кольпопоза из тонкой кишки, другие применяются очень редко из-за неудовлетворительных результатов (кольпопоз с использованием пересадки свободных кожных лоскутов или стебельчатых трансплантатов кожи, а также околоплодных оболочек). Наибольшее признание получила операция кольпопоза из отрезков толстой кишки (сигмовидной, прямой), которая по своим отдаленным результатам превосходит все остальные. Вместе с тем, это вмешательство дает все еще довольно значительное число осложнений. Среди серьезных осложнений следует назвать образование кишечных свищей. В некоторых случаях отмечаются смертельные исходы.

Некоторые современные предложения хотя и отличаются относительной безопасностью, но по конечным результатам их нельзя признать удовлетворительными; например, предложение о создании влагалища при помощи аллопластических материалов (лавсана) при проверке оказалось несостоятельным.

Из последних модификаций безусловно заслуживает внимания методика создания искусственного влагалища из брюшины. Учитывая изложенное, будет рассмотрена техника кольпопоза из сигмовидной и прямой кишки, а также из брюшины прямокишечно-маточного углубления.

При использовании операций кольпопозза из сигмовидной кишки и брюшины с целью создания ложа будущего влагалища первым моментом вмешательства является расщепление перегородки между уретрой, мочевым пузырем и прямой кишкой путем тупого прокладывания хода в клетчатке между этими органами.

Четырьмя мягкими зажимами захватываются сверху и внизу основания малых половых губ, растягивается вход во влагалище. Становится хорошо доступным для осмотра неразвитое рудиментарное влагалище. Отступая от наружного отверстия уретры на 1,5—2 см книзу, в поперечном направлении (рис. 168, а) рассекается слизистая влагалища и вначале острым путем, а затем тупфером расслаивается клетчатка. Канал доводится до брюшины прямокишечно-маточного углубления (рис. 168, б, в).

Расслоение облегчается, если после рассечения фасции тазовой диафрагмы в создаваемый канал завести ложкообразное зеркало. Продвигая зеркало вглубь, тупферами, захваченными корнцангами, удается легко расслоить в стороны, вверх и вниз пузырно-кишечную клетчатку.

Обычно, если расслоение идет легко, что свидетельствует о том, что разделяется тонкий слой клетчатки, значительного кровотечения не наблюдается. Для гемостаза достаточно наложить 2—3 кетгутовых шва и завести на короткий промежуток времени марлевый тампон. Швы приходится накладывать на кровоточащие участки под уретрой и реже — на боковые поверхности созданного канала.

При правильном расслоении клетчатки по окончании создания канала становится отчетливо видной нависающая передняя стенка мочевого пузыря, а в глубине сзади — приподнимающаяся небольшим валиком прямая кишка. К окончанию этого этапа операции рекомендуется произвести катетеризацию мочевого пузыря для исключения возможного ранения.

Дальнейшие этапы операции зависят от выбора способа создания искусственного влагалища. Оно может быть сформировано из отрезка сигмовидной кишки, прямой кишки или брюшины маточно-прямокишечного углубления.

### **Операция кольпопозза из отрезка сигмовидной кишки**

Эта операция разработана Wolles, Ruge, М. С. Александровым, Е. Е. Гиговским.

Операции должно предшествовать обследование мочевыделительной системы, так как

аплазия влагалища нередко сочетается с отсутствием или дистонией почки. Аномалии мочевыделительной системы в этих случаях могут оказать неблагоприятное влияние на послеоперационное течение. Обязательным условием является также выполнение сигмографии, по данным которой можно составить представление о длине брыжейки кишки. Наличие у больных короткой брыжейки серьезно осложняет производство операции, а в ряде случаев делает ее невозможной.

Вмешательство включает три этапа: *первый этап*, как было описано выше, состоит в создании канала между прямой кишкой и мочевым пузырем и заканчивается тампонадой созданного канала марлевым бинтом.

*Второй этап* заключается в выделении необходимого отрезка сигмовидной кишки, восстановлении проходимости кишечного тракта и низведении петли кишки в пузырно-прямокишечный канал ко входу во влагалище. Для этой цели производится лапаротомия с разрезом по Пфанненштилю или Черни.

В случаях аплазии влагалища при осмотре органов малого таза находят обычно следующую картину (рис. 169): по дну малого таза в поперечном направлении проходит плотный фиброзно-мышечный тяж толщиной 3—5 мм (мюллеровы ходы), заканчивающийся в латеральных отделах булавовидными расширениями (рудименты рогов матки). От каждого из них отходят хорошо выраженные круглая маточная связка, собственная связка яичника и маточная труба.

Яичники могут быть нормальными, а в ряде случаев несколько увеличенными и кистозно перерожденными. Спереди к фиброзно-мышечному тяжу прилежит мочевой пузырь, сзади располагается прямокишечно-маточное углубление и прямая кишка.

После ревизии органов малого таза производят осмотр сигмовидной кишки и ее брыжейки для выбора необходимого отрезка кишки, из которого в последующем будет сформирована влагалищная трубка. При этом следует стремиться выбрать участок кишки, расположенный в средней трети, так как в этом отделе она имеет наиболее длинный участок брыжейки. При помощи щипцов Люэра производится выведение этого участка кишки в рану и уточняются особенности сосудистого снабжения кишки, а также расположение аркад. Для будущей влагалищной трубки необходимо выбрать участок длиной 8—10 см, имеющий хотя бы одну ветвь сигмовидной артерии.

В нижнем (отводящем) конце выбранного участка сигмовидной кишки накладываются два дуоденальных жома, между которыми кишка перерезается (рис. 170, а). Перерезанные концы сигмовидной кишки вытягиваются кверху, и производится рассечение брыжейки, которое ведется на всю длину, необходимую для низведения отрезка кишки в ложе влагалища. Сначала разрезаются раздельно с каждой стороны оба листка брыжины; затем из брыжеечной клетчатки выделяются и перевязываются кетгутowymi швами сосуды. После рассечения брыжейки (рис. 170, б) конец перерезанного ректального конца сигмовидной кишки закрывается марлей и откладывается в сторону. Нижний отрезок сигмовидной кишки, намеченный для образования влагалища, смазывается йодом и прошивается непрерывным шелковым швом.

Конец шелковой лигатуры проводится через вершину резинового напальчника, которым закрывается конец культи. Напальчник можно заменить марлевым шариком (рис. 170, в). Этот прием удобен для последующего низведения отрезка кишки во влагалищное ложе.

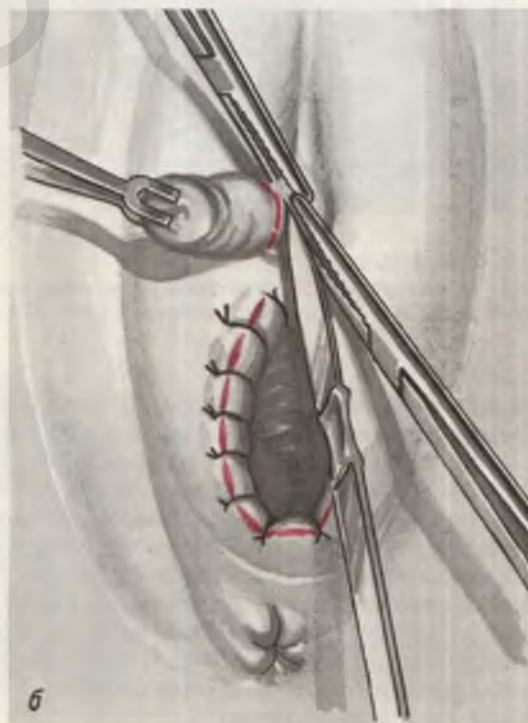
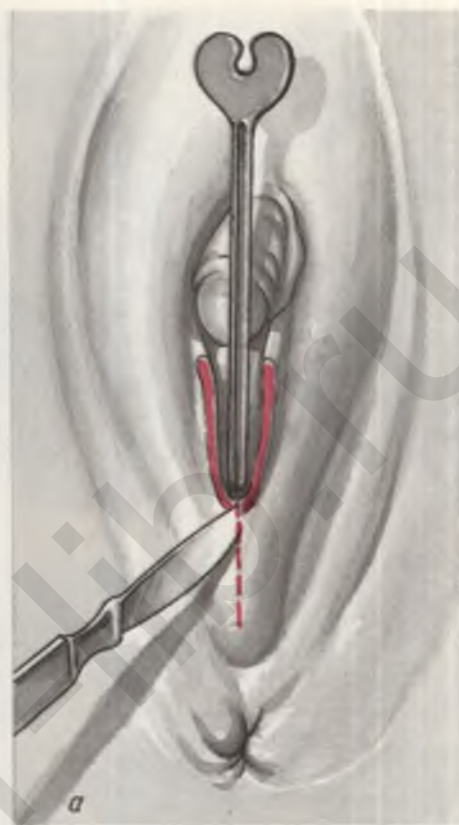
Затем, отступя на 8—10 см, накладываются вторые два дуоденальных жома, и между ними пересекается кишка и брыжейка. Однако в верхнем отделе брыжейка пересекается на небольшом участке, что обеспечивает лучшие условия питания выделенного отрезка кишки.

Культию отрезка сигмовидной кишки, образующую в дальнейшем купол влагалища, через все слои прошивают кетгутowymi швом, снимают жом и поверх накладывают серозно-мышечные швы.

Выделенный отрезок сигмовидной кишки закрывается марлевой салфеткой, откладывается в сторону, и производится восстановление проходимости толстой кишки путем наложения анастомоза конец в конец (рис. 171, а, б, в, г).

По окончании восстановления проходимости на дне прямокишечно-маточного углубления, отступя на 4—5 см от заднего края фиброзно-мышечного тяжа (рудимента матки) в поперечном направлении рассекают брюшину и подлежащий небольшой слой клетчатки на ширину 3—4 см и тем самым соединяют подготовленное ложе влагалища с полостью малого таза.

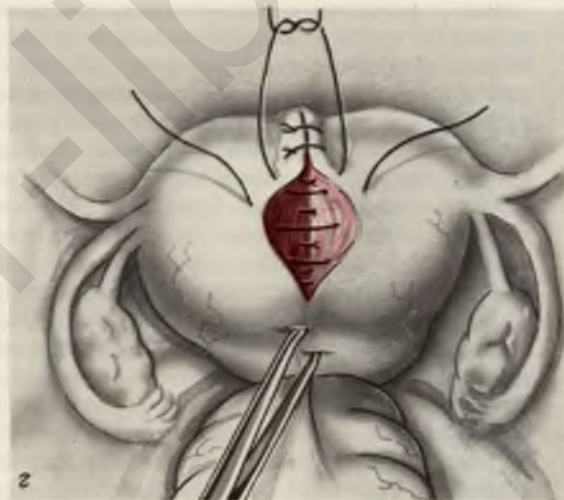
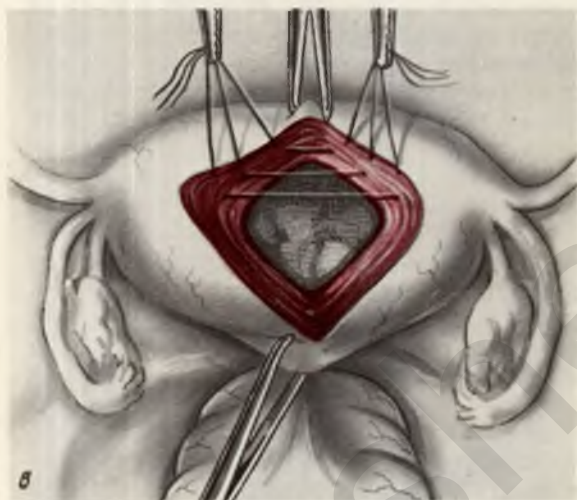
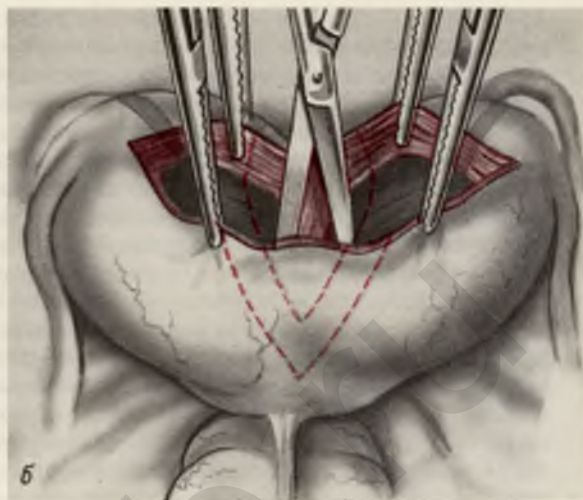
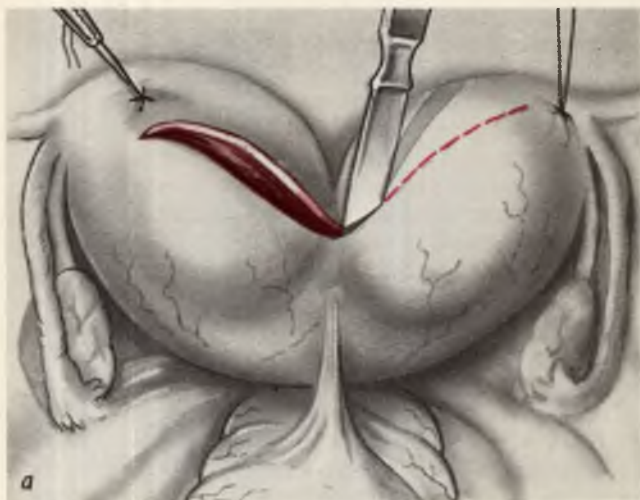
Со стороны влагалища ассистент корнцангом захватывает нить-держалку, наложенную



**166. Удаление гипертрофированного клитора и формирование входа во влагалище.**

а — рассечение уrogenитального синуса; б — удаление клитора.





### 167. Метропластика.

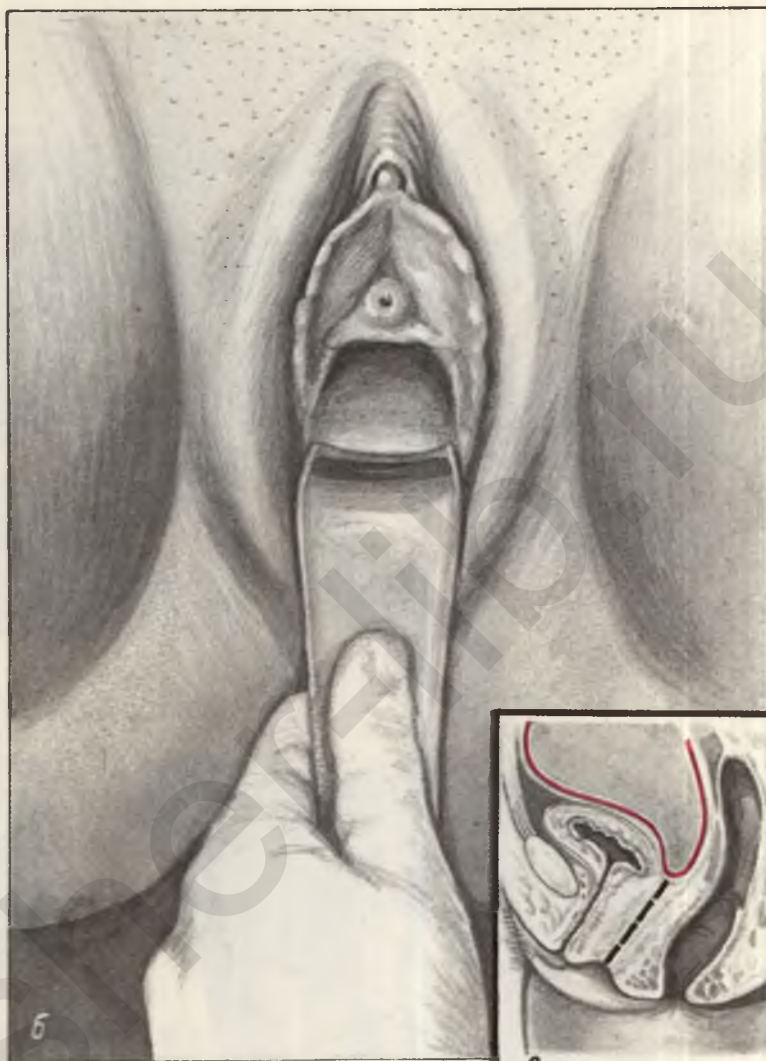
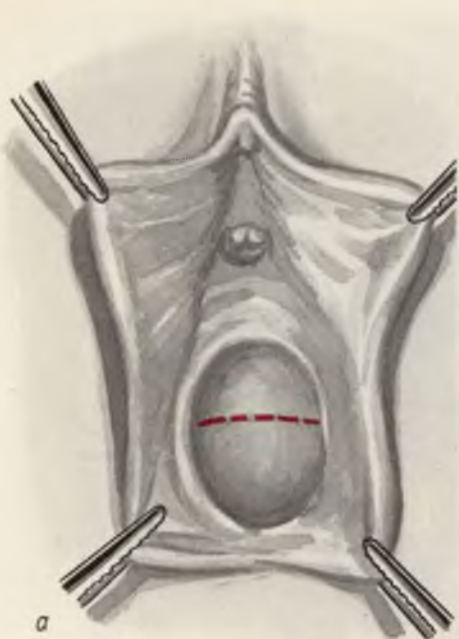
*а* — линия разреза; *б* — пунктиром обозначены возможные границы отсечения перегородки; *в* — растяжение краев раны и наложение мышечно-мышечных швов; *г* — наложение серозно-мышечных швов.

ранее на нижний конец отрезка сигмовидной кишки, и низводит отрезок кишки в канал между прямой кишкой и мочевым пузырем (рис. 171, д). При этом необходимо проследить, чтобы отрезок кишки-влагалища полностью помещался в канале и располагался внебрюшинно, а через отверстие в брюшине проходила бы только брыжейка отрезка кишки. В противном случае может развиваться ущемление или эмпиема кишки. Поверх верхнего конца (сводов) искусственного влагалища узловатыми швами соединяют брюшину дугласова кармана.

Необходимо также проследить за тем, чтобы наложенное кишечное соустье располагалось над брыжейкой низведенного отрезка кишки, что обеспечивает лучшую подвижность оставшейся части сигмовидной кишки и предохраняет от образования странгуляционного тяжа.

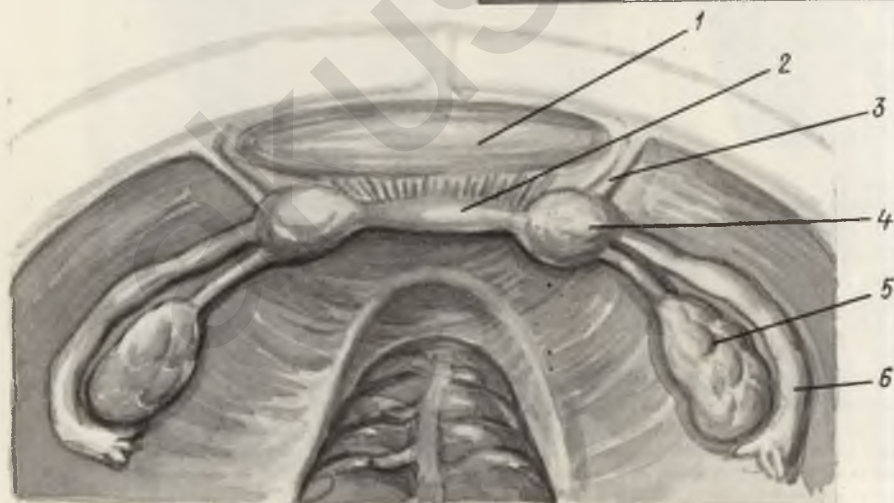
*Третий этап* состоит в завершении влагалищной части операции, которая производится после послышного закрытия раны брюшной стенки.

В образованный между прямой кишкой и мочевым пузырем канал вводится влагалищное



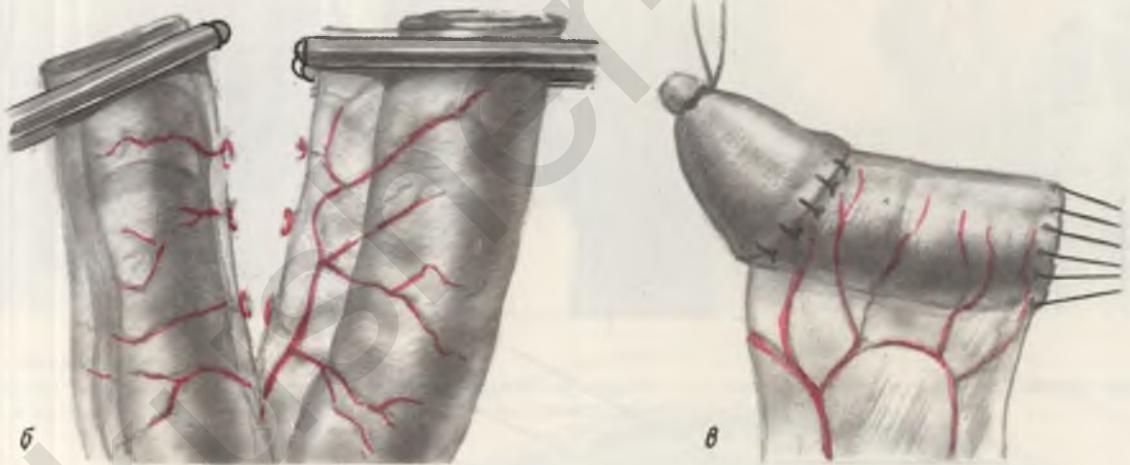
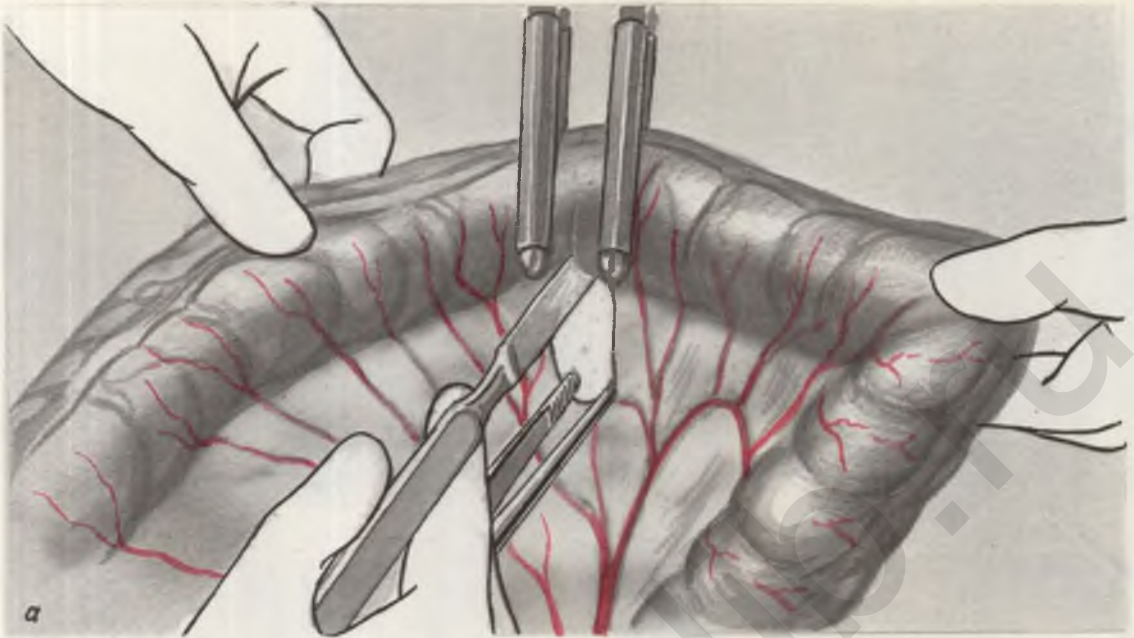
**168. Кольпопоз.**

*а* — рассечение рудимента влагалища; *б* — создание ложа для будущего влагалища; *в* — направление расщепления клетчатки.



**169. Внутренние половые органы при аплазии влагалища и матки.**

*1* — мочевого пузыря; *2* — рудимент матки; *3* — круглая маточная связка; *4* — булавовидное расширение; *5* — яичник; *6* — маточная труба.

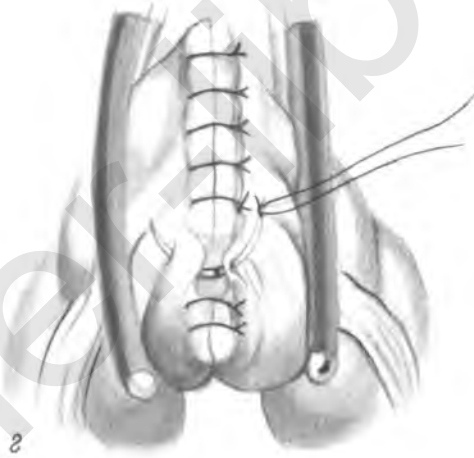
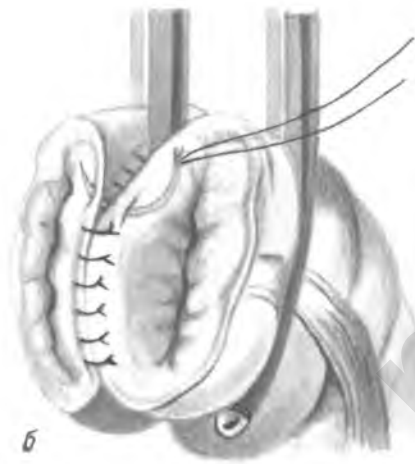
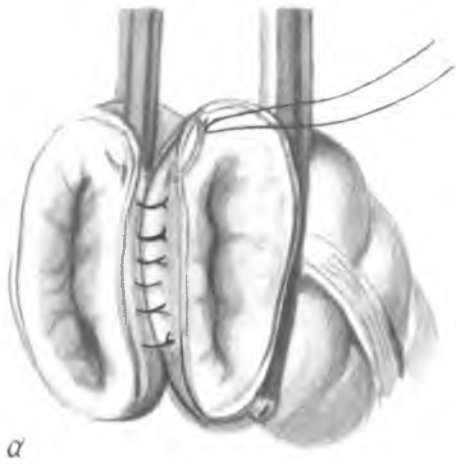


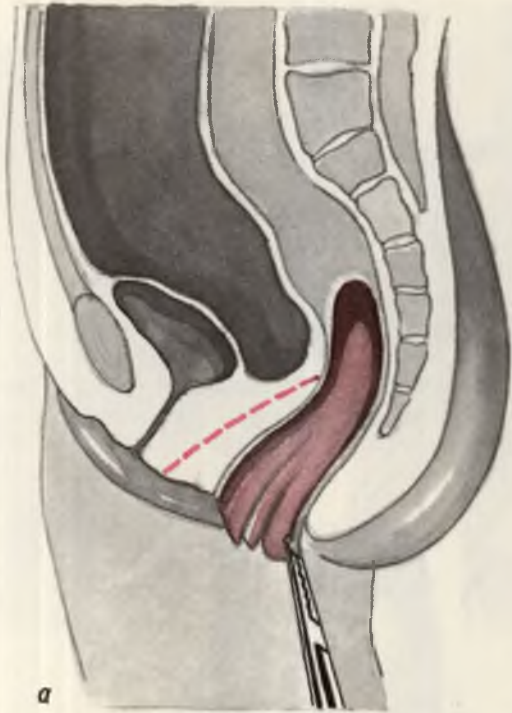
**170. Кольпопоз из сигмовидной кишки.**

*a* — пережатие и пересечение отводящего конца кишки; *б* — рассечение брыжейки и лигирование сосудов; *в* — на нижний конец кишки надет резиновый напальчник, а верхний защит наглухо.

**171. Анастомоз сигмовидной кишки конец в конец и завершение кольпопоза.**

*a* — начало наложения анастомоза, наложение узловых швов на серозно-мышечные слои кишки; *б, в* — наложение обвивного шелкового слизисто-мышечного шва через все слои кишки; *г* — наложение второго ряда узловых шелковых швов на серозно-мышечные слои кишки; *д* — отрезок кишки помещен в канал между прямой кишкой и мочевым пузырем; *е* — нижний конец кишки (искусственное влагалище) вскрыт; края кишки растянуты и подшиваются к краям гимена.

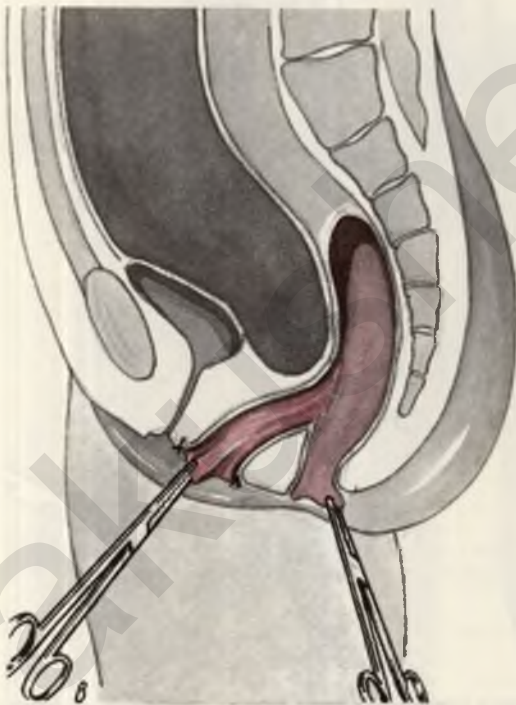




*a*



*б*



*в*



*г*

**172. Кольпопоз из прямой кишки.**

*a* — выделение отрезка прямой кишки (пунктиром показано направление расщепления клетчатки); *б* — отделенный отрезок кишки захватывается для проведения в ложе влагалища; *в* — проведение мобилизованного отрезка кишки во влагалище и место пересечения верхнего отдела кишки; *г* — конечный вид после операции.

зеркало и подъемник, серозный покров отрезка кишки смазывается йодом; нижний конец его вскрывается ножницами и края кишки раскрываются инструментами (рис. 171, *е*). Просвет кишки протирается тупферами с перекисью водорода, а затем стенки кишки подшиваются кетгутом к слизистой входа во влагалище. Вновь образованное влагалище рыхло тампонируется ксероформенным тампоном.

В послеоперационном периоде смена введенного во время операции тампона производится на третий день, а затем тампонирование продолжается с такими же интервалами на протяжении еще одной-полутора недель. При смене тампона просвет кишки-влагалища обрабатывается перекисью водорода и просушивается.

### **Операция кольпопоза из отрезка прямой кишки по способу**

**Д. Д. Попова—А. Э. Мандельштама**

Создание ложа будущего влагалища (*первый этап*) при этом способе производится следующим образом: между наружным отверстием мочеиспускательного канала и заднепроходным отверстием в поперечном направлении рассекается рудимент влагалища и на глубину около 3 см производится образование неглубокого канала, в который помещается марлевый тупфер. Канал располагается в клетчатке между задней поверхностью уретры и передней стенкой нижнего отрезка прямой кишки.

*Второй этап* состоит в выделении отрезка прямой кишки, необходимого для создания влагалищной трубки. Заднепроходное отверстие растягивается ректальным створчатым зеркалом, операционное поле осматривается и обрабатывается перекисью водорода.

Тремя зажимами захватывается задняя стенка прямой кишки на расстоянии около 3 см от границы жома; несколько ниже, параллельно первым, накладываются еще три зажима. Между ними ножницами рассекается толщина стенки кишки до параректальной (ректо-ректальной) клетчатки.

Далее производится тупое отделение прямой кишки от крестца на протяжении 8 см, в том числе несколько в стороны от его боковых и передних отделов.

Затем изнутри, после захватывания передней стенки, также на расстоянии 3 см от анального отверстия, пересекается передняя полуокружность кишки. Передняя стенка отсепаровывается вглубь на 2—3 см. Нижний конец выделенного отрезка кишки закрывается шелковыми

лигатурами (последние не обрезаются — рис. 172, *а, б*).

Со стороны канала, проложенного ранее между прямой кишкой и мочеиспускательным каналом, по направлению к прямой кишке через слой клетчатки тупым путем прокладывается отверстие шириной в два пальца. Через отверстие вводится корнцанг и захватываются лигатуры, наложенные на нижней конец прямой кишки. Зашитый отрезок кишки втягивается в ложе будущего влагалища (рис. 172, *в*).

Провизорные лигатуры снимаются, и стенки кишки пришиваются к слизистой входа во влагалище (рис. 172, *г*). Через растянутый задний проход вводится зеркало и на расстоянии около 8 см от анального отверстия производится пересечение задней стенки, а затем после захватывания зажимами изнутри пересекается и передняя стенка прямой кишки. На верхний конец отделенного отрезка кишки накладывается двухэтажный кетгутовый шов (образование купола влагалища).

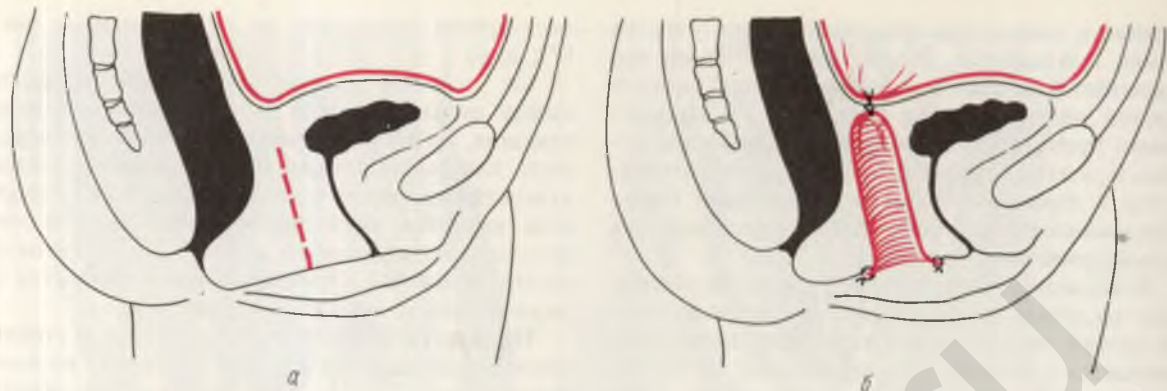
Вышележащий отдел прямой кишки подтягивается к анальному отверстию и сшивается с анальной манжеткой, оставленной в начале операции.

Для предотвращения затеков раневого отделяемого и профилактики инфицирования в параректальную клетчатку через дополнительные отверстия в задней промежности на 5—7 дней заводятся две резиновые дренажные трубки.

### **Операция кольпопоза из брюшины прямокишечно-маточного углубления**

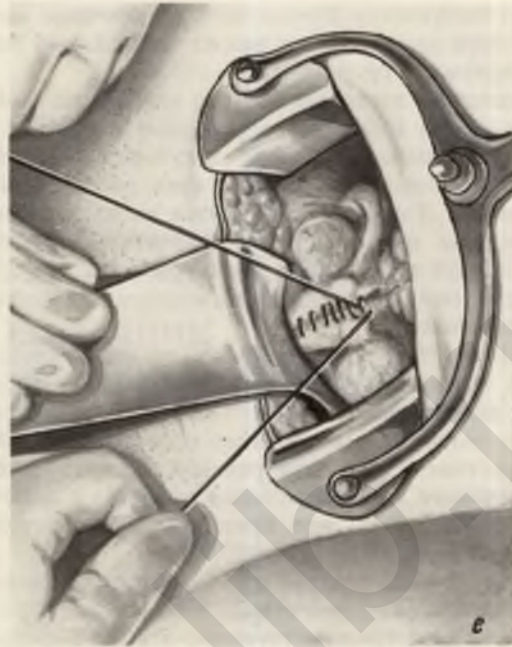
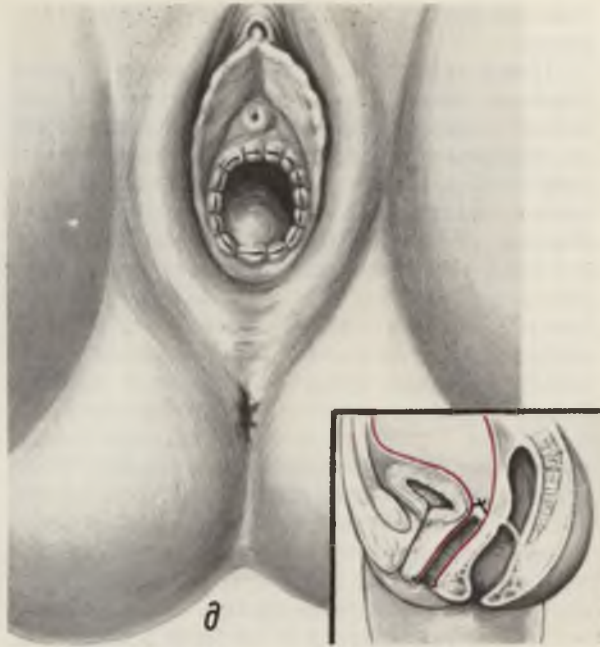
Операция предложена М. И. Ксидо, имеет ряд модификаций (И. Д. Арист, С. Н. Давыдов, А. Г. Курбанова, Е. В. Кравкова).

М. И. Ксидо приводит следующее описание операции: по выпяченному вверх из будущего влагалища корнцангу (при открытой брюшной полости) делается разрез серозного листка и слизистой влагалища. Края разреза серозного листка и слизистой влагалища сшиваются по окружности узловатыми кетгутовыми швами. Получается сквозной, достаточно широкий канал из входа во влагалище в брюшную полость. По удалении корнцанга туго натянутое им влагалище подтягивает за собой брюшину, образуя таким образом более или менее узкую воронку. Далее автор предлагает, отступя сантиметров на 8 от этого шва сверху, сделать круговой надраз рез серозного листка, нижний край которого стягивается кисетным швом с выворачиванием



**173. Кольпоспоз из брюшины прямокишечно-маточного пространства.**

*а, б* — схема операции М. И. Ксидо, направление рассечения клетчатки обозначено пунктиром (*а*), изолированный отрезок брюшины отделен от брюшной полости (*б*); *в* — рассечение брюшины над введенным в ложе влагалища тампоном; *г* — края рассеченной брюшины прошиваются кетгутowymi лигатурами.



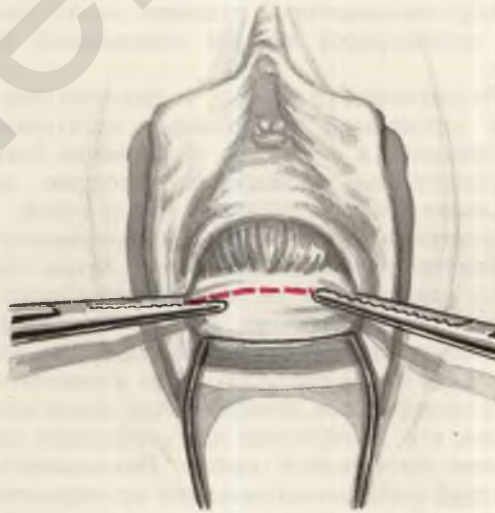
### 173. Продолжение.

*д* — сшивание краев брюшины и слизистой входа во влагалище; *е* — создание дна брюшной полости.

краев разреза в сторону свободной брюшной полости. Таким образом, брюшная полость отделяется от влагалища двойной глухой перегородкой (рис. 173, *а, б*).

Модификация операции кольпопоза из брюшины по С. Н. Давыдову включает три этапа. *Первый этап* состоит в создании канала между прямой кишкой и мочевым пузырем. Для более свободного последующего низведения брюшины рекомендуется обеспечить достаточно широкое освобождение ее от передней стенки прямой кишки. Хорошая подвижность брюшины при этом определяется по площади освобождения: свободная от мочевого пузыря и прямой кишки брюшина в глубине раны должна иметь в диаметре не менее 5—7 см. Этап заканчивается тугой тампонадой образованного канала марлевой полоской.

*Второй этап.* Производятся лапаротомия и ревизия органов малого таза. Центр рудимента матки (фиброзно-мышечный тяж) прошивается, а лигатура используется как «держалка». Рудимент отводится кпереди, и становится хорошо заметной выпуклостью в области прямокишечно-маточного углубления, образованная за счет выпячивания этого участка тампоном, введенным во влагалищное ложе.



### 174. Вариант кольпопоза из брюшины.

В глубине канала между мочевым пузырем и прямой кишкой видна пересекаемая брюшина прямокишечно-маточного углубления.



По выпуклости брюшины в поперечном направлении производится разрез длиной 4—5 см до марлевого тампона (рис. 173, в).

Ассистент извлекает из ложа влагалища тампон и вводит в него ложкообразное зеркало.

Накладываются четыре кетгутовых шва на передний, боковые и задний края рассеченной брюшины. Лигатуры проводятся во влагалище поочередно при помощи ассистента, который корнцангом захватывает лигатуры (рис. 173, г) и подтягивает их ко входу во влагалище вместе с брюшиной.

Подтянутые края брюшины по всей окружности соединяются со слизистой входа влагалища кетгутовыми швами таким образом, чтобы не оставалось свободных пространств, так как плотное прилегание раневых поверхностей обеспечивает дополнительный гемостаз и хорошее срастание листков брюшины и слизистой входа во влагалище (рис. 173, д).

*Третий этап* состоит в создании дна брюшной полости (верхнего купола влагалища). В результате двух предшествующих этапов образуется сквозной канал, ведущий из брюшной полости во влагалище. Для создания дна брюшной полости используются рудимент матки, булавовидные расширения, брюшина подвешивающих связок и передняя поверхность прямой кишки.

Путем подтягивания за ранее наложенную на фиброзно-мышечный рудимент матки лигатуру производится как бы складывание его вдвое.

Обе половины рудимента сшиваются между собой узловатыми кетгутовыми лигатурами. Это приводит к тому, что сближаются также и булавовидные расширения, которые медиальными краями сшиваются между собой.

Яичники и маточные трубы перемещаются в брюшную полость, сближаются. Затем сшиваются между собой листки брюшины, покрывающие подвешивающие связки. Соединение брюшинных листков продолжается до тех пор, пока между краем последнего шва и мысом остается пространство, пропускающее около двух пальцев, т. е. достаточное для свободного размещения сигмовидной кишки. Накладывается последний шов, захватывающий одновременно оба листка брюшины подвешивающих связок и переднюю поверхность нижнего отрезка сигмовидной кишки (рис. 173, е).

Брюшная полость закрывается обычным способом. Во вновь созданное влагалище на три дня вводится тампон с синтомициновой эмульсией, и в последующем каждые два дня на про-

тяжении двух недель продолжается смена тампонов.

При широкой отслойке брюшины в момент создания канала между прямой кишкой и мочевым пузырем возможно выполнение второй модификации кольпопозза из брюшины, в основе которого лежит только влагалищный путь вмешательства. При использовании этой модификации обязательным является предварительное (накануне или в день операции) введение в брюшную полость 1500 мл газа (пневмоперитонеум). Начало операции такое же, как это описано ранее, но в конце расслоения клетчатки между мочевым пузырем и прямой кишкой большую пользу перевести в *положение Тренделенбурга*. Газ перемещается к области таза и выпячивает брюшину прямокишечно-маточного углубления в просвет раны. Для того, чтобы еще раз убедиться в том, что расслоение клетчатки между пузырем и прямой кишкой проведено правильно и достигнуто прямокишечно-маточное углубление, в пузырь можно ввести металлический катетер и по нему определить расположение дна мочевого пузыря, позади которого располагается указанное углубление.

Выпяченная брюшина захватывается длинными зажимами (рис. 174), между которыми ножницами производится ее рассечение. В этот момент из брюшной полости в рану изливается обычно небольшое количество прозрачной жидкости (ликвор брюшной полости) и с шумом вырывается введенный для пневмоперитонеума газ. Это еще раз убеждает хирурга в правильности действий. Края раны брюшины прошиваются кетгутовыми лигатурами, подтягиваются к ране слизистой входа во влагалище и соединяются с нею по всей периферии.

Верхний купол влагалища (он же дно брюшной полости) создается одним из следующих способов. Один из них состоит в том, что на расстоянии 8—9 см от входа во влагалище стенки брюшинного канала двумя полукисетными швами соединяются между собой, что и обеспечивает разъединение искусственного влагалища от брюшной полости. Вторым способом заключается в том, что к этому же участку подводятся булавовидные утолщения (рудименты рогов матки), которые сшиваются между собой и с брюшиной влагалищного канала. В этих случаях образуется достаточно толстое дно брюшной полости, надежно прикрывающее верхний купол влагалища.

Ведение послеоперационного периода такое же, как это было описано выше.

*Раздел одиннадцатый*

**КИШЕЧНИК  
И ОПЕРАЦИИ НА НЕМ**

акusher-lib.ru

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ  
ТОНКОЙ КИШКИ**

К тонкой кишке (*intestinum tenue*) относятся тощая кишка (*jejunum*) и подвздошная кишка (*ileum*), составляющие брыжеечный отдел тонкой кишки, который занимает большую часть нижнего этажа брюшной полости и частично — полость малого таза. В дальнейшем изложении эта совокупность будет именоваться тонкой кишкой (рис. 175).

Длина тонкой кишки составляет примерно 5—6 м, причем верхние  $\frac{2}{5}$  ее приходятся на тощую кишку, а нижние  $\frac{3}{5}$  — на подвздошную. Начинается тонкая кишка чаще всего на уровне II поясничного позвонка, слева от позвоночника; расположенный здесь перегиб на месте перехода двенадцатиперстной кишки в тощую называется *flexura duodenojejunalis*. Заканчивается тонкая кишка в правой подвздошной области впадением в толстую кишку.

Спереди тонкая кишка прилежит к большому сальнику, который обычно отделяет ее от передней брюшной стенки; сзади — к париетальной брюшине, покрывающей забрюшинно расположенные органы; сверху и с боков — к слепой и восходящей ободочной (справа), поперечной ободочной кишке с ее брыжейкой (сверху), нисходящей ободочной и сигмовидной кишке (слева); внизу петли тонкой кишки спускаются в область малого таза и располагаются обычно между мочевым пузырем и маткой (спереди) и прямой кишкой (сзади).

Брюшина покрывает всю тонкую кишку, за исключением места прикрепления брыжейки (*mesenterium*); последняя представляет собой дубликатуру брюшины с расположенными между ее листками клетчаткой, кровеносными и лимфатическими сосудами и нервами. Длина корня брыжейки колеблется от 10 до 18 см, составляя в среднем около 15 см.

Кровоснабжение тонкой кишки осуществляется верхней брыжеечной артерией (*a. mesenterica superior*), отходящей от аорты. От левой, выпуклой стороны артерии отходят 12—16—20 тонкокишечных артерий (*aa. in-*

*testinales*), широко анастомозирующих между собой и образующих аркады, расположенные в 4—5 рядов. От последнего ряда аркад к стенке кишки отходят прямые сосуды (*vasa recta*, см. рис. 175).

Анатомические данные о притоках верхней брыжеечной вены, приводимые в некоторых учебниках, далеко не всегда бывают точны. Если количество ветвей верхней брыжеечной артерии действительно 12—16—20, то число ветвей верхней брыжеечной вены, как правило, значительно меньше (В. И. Варламов, 1963; И. Л. Серапинас, 1967).

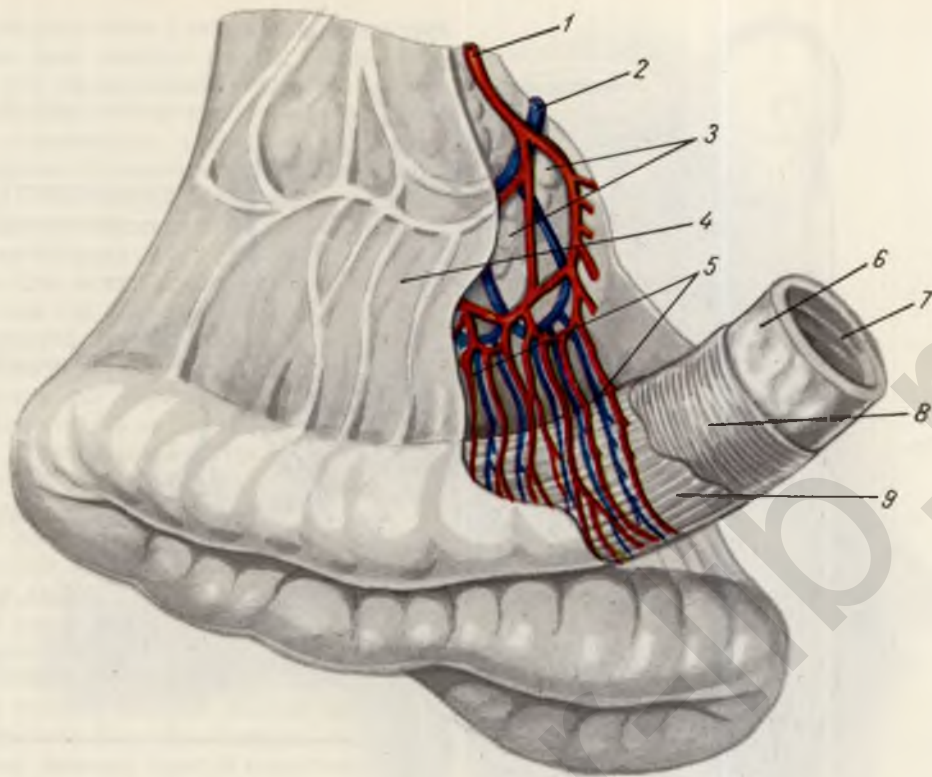
Лимфоотток от тонкой кишки осуществляется через лимфатические (млечные) сосуды, проходящие в радиальном направлении в брыжейке к ее корню, прерываясь по пути многочисленными (до 200 и более) лимфатическими брыжеечными узлами (*nodi lymphatici mesenterici*). Различают периферические лимфатические узлы (расположенные в области периферических артериальных дуг) и средние брыжеечные (лежат в несколько рядов в толще брыжейки).

Иннервация тонкой кишки осуществляется ветвями верхнего брыжеечного сплетения, которые сопровождают верхнюю брыжеечную артерию.

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ  
ТОЛСТОЙ КИШКИ**

Толстая кишка (*intestinum crassum*) состоит из слепой, восходящей, поперечной, нисходящей ободочной и сигмовидной.

Характерными признаками, отличающими в нормальных условиях толстую кишку от тонкой, являются: сероватый цвет (тонкой кишки — розоватый), большая толщина стенки, большой диаметр, наличие бухтообразных выпячиваний (*haustra coli*), гладкомышечных лент (*tenia*), идущих по всему длиннику кишки, и жировых подвесок (*appendices epiploicae*). При наличии патологии перечисленные признаки могут измениться, например цвет толстой кишки, ее про- свет и др.



**175. Тонкая кишка (по Р. Д. Синельникову).**

1 — a. intestinalis; 2 — v. intestinalis; 3 — nodi lymphatici; 4 — mesenterium; 5 — vasa recta; 6 — tela submucosa; 7 — tunica mucosa; 8 — stratum circulare tunicae muscularis; 9 — stratum longitudinale tunicae muscularis.

Длина толстой кишки колеблется от 1 до 2 м (в среднем — 1,5 м), а поперечник — от 4 до 6 см.

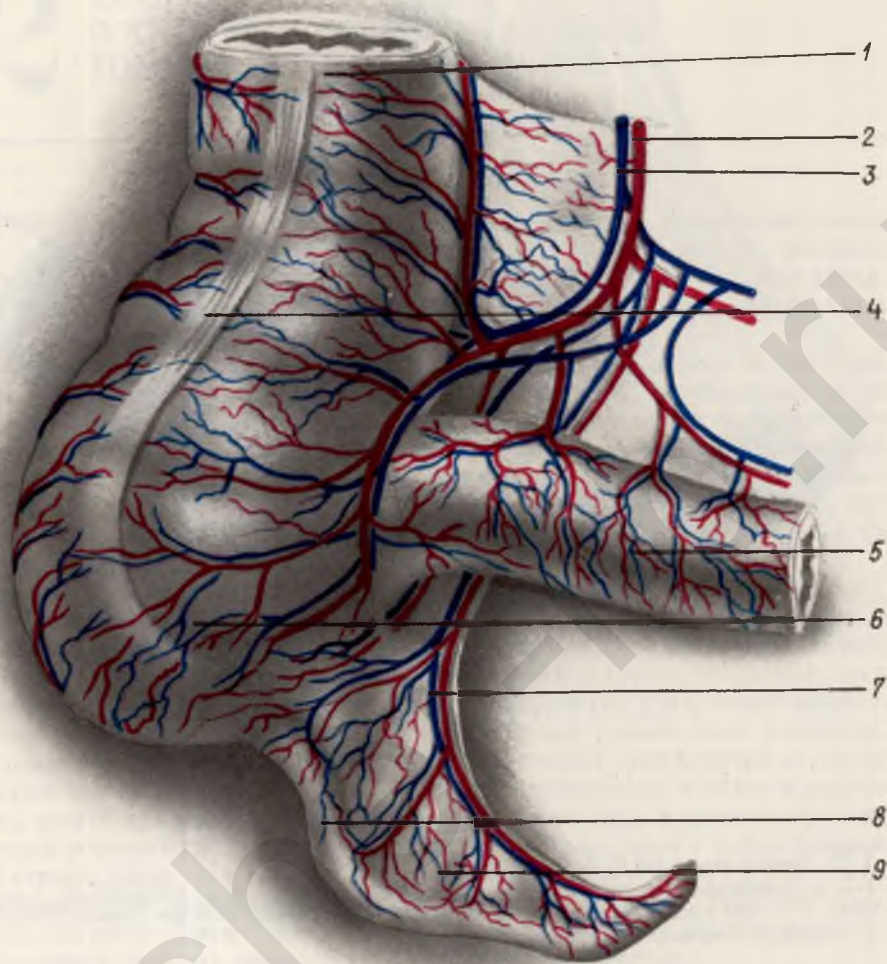
Слепая кишка — сесум (рис. 176) обычно располагается мезоперитонеально, но иногда (чаще у женщин) она имеет брыжейку, общую для конечного отдела подвздошной и начального отдела восходящей кишки (mesenterium dorsale commune), что предопределяет некоторую подвижность (сесум mobile) и предрасполагает к целому ряду патологических процессов (И. Х. Геворкян и Г. П. Мирза-Авакян, 1969).

Величина и форма слепой кишки чрезвычайно переменны. Так, длина ее (высота) колеблется от 1 до 13 см и более, составляя в среднем около 5—8 см. Поперечный диаметр — около 6—8 см, достигая во многих случаях 12—14 см и более. Средняя длина слепой кишки у женщин

около 5,4 см (Т. Ф. Лаврова, 1955). Форма слепой кишки может быть мешковидной, полусферической, конической или воронкообразной, бухтообразной и т. д.

Слепая кишка обычно располагается в правой подвздошно-паховой области, что соответствует правой подвздошной ямке. Однако расположение ее весьма вариабельно и зависит, например, от типа сложения человека (у брахиморфных — выше, у долихоморфных — ниже), его возраста (у молодых — выше, у пожилых — ниже). Практическое значение имеет расположение слепой кишки: высокое («печеночное»), иногда непосредственно под печенью, или низкое («тазовое»), особенно частое у женщин.

Червеобразный отросток (appendix vermiformis) чаще всего отходит от задне-медиальной стенки слепой кишки, причем осно-



**176. Слепая кишка (общий вид, по Р. Д. Синельникову).**

1 — colon ascendens; 2 — a. ileocolica; 3 — v. ileocolica; 4 — tenia libera; 5 — ileum; 6 — cecum; 7 — a. et v. appendiculares; 8 — appendix vermiformis; 9 — mesenteriolum appendicis vermiformis.

вание его располагается у места схождения трех продольных лент толстой кишки. Важно подчеркнуть, что расположение отростка весьма вариабельно (рис. 177) и, как правило, не соответствует классическим, так называемым «аппендикулярным» болевым точкам (Мак-Бурнея, Ланца и др.). Расстояние между основанием отростка и местом впадения подвздошной кишки в толстую колеблется от 0,5 до 5 см. Иногда оно менее 1 см. Это важно помнить при наложении кисетного шва для погружения культи червеобразного отростка, так как можно вызвать сужение отверстия подвздошной кишки.

Длина отростка в среднем 7—10 см, но может колебаться от 0,5 до 30 см и больше. Отросток имеет свою брыжейку (*mesenteriolum*), в толще которой, вдоль ее свободного края, проходит а. *appendicularis*.

Следует различать магистральный, рассыпной, петлистый и смешанный типы а. *appendicularis* (Б. В. Огнев, 1935).

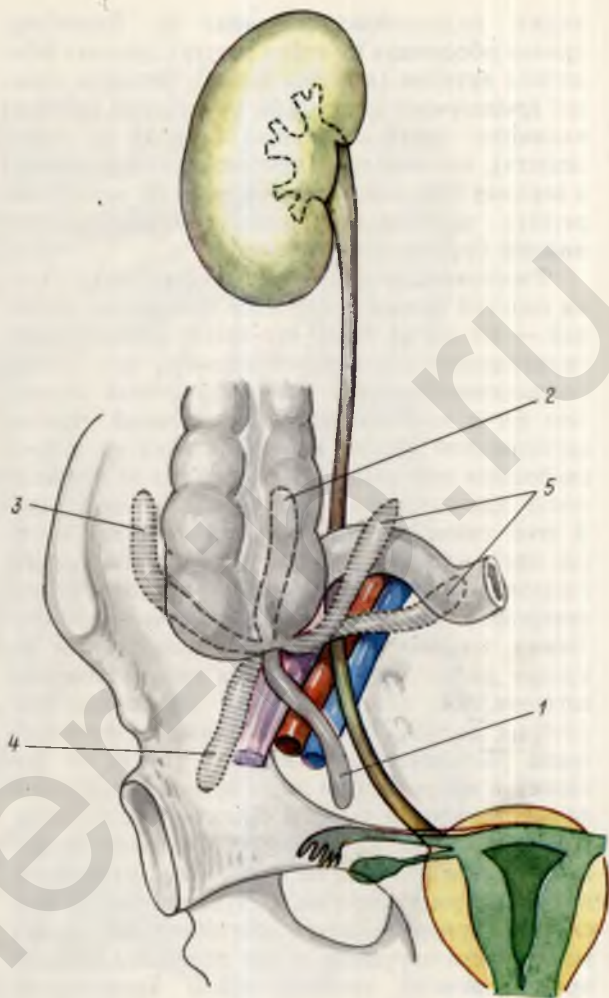
Нижний конец отростка пересекает яичниковые и наружные подвздошные сосуды, а в малом тазу может соприкасаться с мочевым пузырем или прямой кишкой, доходя иногда до яичника и маточной трубы. Нередко от отростка к правому яичнику тянется непостоянная *lig. appendiculoovaricum* (Clado). В некоторых случаях отросток располагается ретроцекально или даже забрюшинно, реже наблюдается левостороннее положение отростка.

Восходящая ободочная кишка (*colon ascendens*), расположенная в правой боковой области живота мезоперитонеально, может чрезвычайно варьировать в своей подвижности. Так, по данным Т. А. Корчагиной (1959), восходящая кишка у 31% людей имеет различно выраженную брыжейку.

Поперечная ободочная кишка (*colon transversum*) простирается от правой (печеночной) ободочной кривизны (*flexura coli dextra*) до левой, или селезеночной (*flexura coli sinistra*). Горизонтально расположенная брыжейка кишки (*mesocolon*) прикрепляется к задней стенке брюшной полости, имея в среднем отделе длину в 10—20 см, в области правой и левой ободочной кривизны практически сходит на нет.

Нисходящая ободочная кишка (*colon descendens*) расположена в левой боковой области живота, обычно мезоперитонеально, нередко имеет выраженную брыжейку и спереди обычно прикрыта петлями тонкой кишки.

Сигмовидная кишка (*colon sigmoideum*); начальный отдел ее расположен в ле-



177. Варианты расположения червеобразного отростка.

1 — отросток, свисающий в малый таз; 2 — отросток в восходящем положении, расположенный за слепой кишкой; 3 — отросток, расположенный вдоль слепой кишки; 4 — отросток, расположенный на подвздошной кости; 5 — отросток, расположенный между кишечными петлями.

вой подвздошной ямке, а конечный — в малом тазу. Кишка обычно имеет брыжейку (*mesocolon sigmoideum*) и очень редко располагается мезоперитонеально.

Кровоснабжение толстой кишки осуществляется ветвями верхней и нижней брыжеечных артерий, отходящими от аорты (рис. 178). В большинстве случаев от *верхней брыжеечной артерии* (а. *mesenterica superior*) от-

ходят: подвздошно-ободочная (a. ileocolica), правая ободочная (a. colica dextra), средняя ободочная артерии (a. colica media). Ветвями *нижней брыжеечной артерии* (a. mesenterica inferior) являются: левая ободочная артерия (a. colica sinistra), сигмовидные артерии (aa. sigmoideae) и верхняя прямокишечная артерия (a. rectalis superior), являющаяся прямым продолжением нижней брыжеечной артерии.

Расстояние краевых артерий (аркад) от стенки толстой кишки колеблется в широких пределах — от 1,5 до 5 см, что имеет определенное практическое значение: например, чем ближе расположена краевая артерия к стенке кишки, тем легче мобилизовать достаточный участок сигмовидной кишки без нарушения ее кровоснабжения при низведении через таз на промежуточность для создания искусственного влагалища. В этой связи представляет практический интерес место слияния последней сосудистой аркады сигмовидной кишки с верхней прямокишечной артерией — так называемая *критическая точка Зудека*, которая чаще всего располагается на уровне мыса. Для сохранения кровоснабжения сигмовидной кишки верхняя прямокишечная артерия должна быть перевязана обязательно выше упомянутой критической точки, но это является эффективным лишь при магистральной форме ветвления нижней брыжеечной артерии. При рассыпной же форме строения ее может иметь место наличие не одного ствола верхней прямокишечной артерии, а двух или трех. В этих случаях кровоснабжение сигмовидной кишки может быть нарушено и при перевязке верхней прямокишечной артерии выше критической точки.

От краевой аркады отходят примерно под прямым углом к стенке кишки и параллельно друг к другу прямые кишечные артерии (aa. recti). У брыжеечной стенки толстой кишки прямая артерия делится на две конечные ветви, снабжающие кровью все слои кишечной стенки и жировые подвески.

Особый интерес представляет подвздошно-ободочная артерия (a. ileocolica), от которой отходит артерия червеобразного отростка (a. appendicularis).

*Вены толстой кишки* сопровождают одноименные артерии в виде непарных стволов и относятся к системе воротной вены. Необходимо указать, что в ряде случаев именно вены являются системой, по которой происходит распространение инфекции. Так, например, инфекция из илеоцекального отдела и, в частности, при воспалении червеобразного отростка может рас-

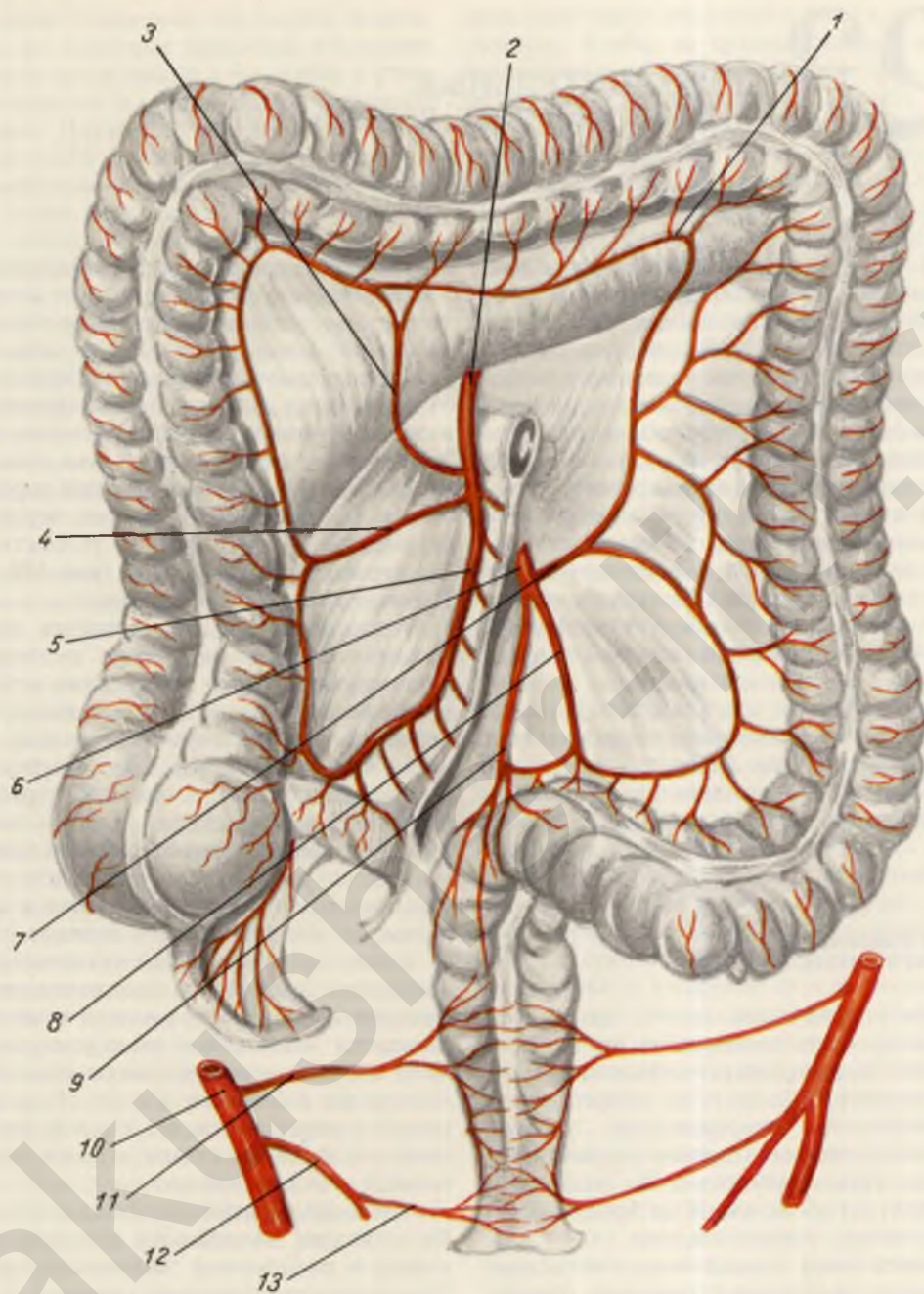
пространяться по системе v. ileocolica — v. mesenterica superior — v. portae и ее разветвлениям, что в конечном счете ведет к одному из тяжелых осложнений острого аппендицита — к пилефлебиту.

*Лимфатические узлы и сосуды*, отводящие лимфу от толстой кишки, располагаются преимущественно по ходу основных артериальных стволов. Различают: узлы слепой кишки с червеобразным отростком и ободочной кишки.

*Лимфатические узлы слепой кишки и червеобразного отростка* располагаются вдоль ветвей подвздошно-ободочной артерии и ее ствола и называются илеоцекальными (n. l. ileocecales). Они имеют анастомозы с органами брюшной полости и правым яичником.

*Лимфатические узлы восходящей, поперечной, нисходящей ободочной и сигмовидной кишки* располагаются в 4 ряда; *надободочные*, или эпиколические (n. l. epicolici), находятся на стенке толстой кишки, в жировых привесках, под серозной оболочкой; *околоободочные*, или параколические (n. l. paracolici), располагаются в толще брыжейки между медиальной стенкой кишки и периферическими артериальными дугами (аркадами), а также на коротких прямых артериях, отходящих от этих дуг; *промежуточные* (n. l. mesocolici) — лежат примерно на середине между сосудистыми аркадами и началом соответствующих сосудов; *центральные* (основные) брыжеечные узлы (n. l. centrales) окружают стволы крупных сосудов (ободочных и брыжеечных артерий) у их начала.

*Иннервация толстой кишки* осуществляется ветвями непарных верхнего и нижнего брыжеечных сплетений (plexus mesentericus superior et inferior), располагающихся в периваскулярной клетчатке основных артериальных сосудов, снабжающих кровью толстую кишку. В составе обоих сплетений имеются как симпатические нервные волокна, отходящие от симпатического ствола, так и парасимпатические — от блуждающего нерва. Ветви верхнего брыжеечного сплетения сопровождают подвздошно-ободочную, правую и среднюю ободочные артерии и иннервируют слепую кишку с червеобразным отростком, восходящую и правые отделы поперечной ободочной кишки. Ветви нижнего брыжеечного сплетения подходят к стенке кишки по ходу нижней брыжеечной артерии и ее ветвей или самостоятельно, на некотором расстоянии от артерии; они иннервируют левые отделы поперечной ободочной кишки, нисходящую ободочную и сигмовидную кишку.



**178. Артерии толстой и прямой кишки (схема).**

1 — arcus Riolani; 2 — a. mesenterica superior; 3 — a. colica media; 4 — a. colica dextra;  
 5 — a. ileocolica; 6 — a. mesenterica inferior; 7 — a. colica sinistra; 8 — a. sigmoidea;  
 9 — a. rectalis superior; 10 — a. iliaca interna; 11 — a. rectalis media; 12 — a. pudenda  
 interna; 13 — a. rectalis inferior.



По ходу различных гинекологических операций нередко возникает необходимость в срочном производстве тех или иных общехирургических вмешательств. Необходимость в этом может возникнуть в случае диагностической ошибки, в результате которой вместо предполагавшегося гинекологического заболевания при ревизии органов таза и брюшной полости обнаружено хирургическое, например острый аппендицит. Наличие паралитической непроходимости (на почве перитонита) во время гинекологической операции или после нее вынуждает выполнить тот или иной вид энтеростомии.

Тесные топографоанатомические взаимоотношения между внутренними половыми органами, с одной стороны, и кишечником и мочевыводящими путями — с другой, в некоторых случаях ведут к случайным повреждениям этих органов во время гинекологических операций, что вынуждает хирурга-гинеколога к вмешательству на кишечнике или мочевыводящих путях.

#### ОПЕРАЦИИ УШИВАНИЯ РАН И РЕЗЕКЦИИ ТОНКОЙ КИШКИ

При повреждении тонкой кишки без вскрытия ее просвета необходимо по возможности извлечь поврежденную петлю кишки из брюшной полости, обложить ее салфетками и заперитонизировать поврежденный участок кишки серо-серозными (серозно-мышечными) швами с частичным захватыванием мышечной (но не слизистой!) оболочки. Швы лучше накладывать узловатые, тонким шелком.

При повреждении тонкой кишки со вскрытием просвета необходимо прикрыть (завернуть) поврежденную петлю кишки салфеткой, извлечь ее (если это возможно) из брюшной полости, загрязненную салфетку удалить и обложить чистыми. Небольшую колотую рану достаточно ушить кисетным, восьмиобразным или Z-образным серозно-мышечным швом, а при завязывании такого шва место повреждения погрузить пинцетом в просвет кишки. Раны

больших размеров ушивают двухрядным швом в поперечном к длиннику кишки направлении, чтобы не сузить ее просвет. Для этого сначала по краям раны накладывают швы-держалки (лучше серозно-мышечные, несколько отступая от краев раны в поперечном направлении). При необходимости края раны экономно иссекают. Затем накладывают первый ряд непрерывного вворачивающего кетгутового шва через все слои стенки кишки. Смена салфеток, перчаток и инструментов. Второй ряд — узловатые шелковые серозно-мышечные швы (рис. 179, а, б, в, г). Проверка проходимости кишки.

Резекция кишки производится при значительном или множественном ее повреждении, в тех случаях, когда невозможно ограничиться простым наложением шва, а также при распространении патологического процесса (опухолевого, воспалительного), требующего удаления определенной части кишки. В первом случае (повреждение) резекцию кишки необходимо производить, как только ранение замечено; во втором случае (опухоль, воспалительный процесс) резекцию кишки выполняют в конце операции, на заключительном ее этапе.

Существуют различные технические приемы рассечения брыжейки и наложения анастомоза. Восстановление непрерывности кишечника производится наложением межкишечного анастомоза по одному из следующих способов: *конец в конец, бок в бок и конец в бок*. Чаще всего применяется анастомоз конец в конец, являющийся наиболее физиологичным и более простым по технике его выполнения.

*Техника резекции тонкой кишки* (рис. 180, 181). Петля кишки, подлежащая резекции, выводится в рану и изолируется марлевыми салфетками. Устанавливают границы резекции в пределах здоровых тканей и приступают к отделению резецируемого участка кишки от брыжейки (рис. 180, а, б). Для этого при резекции небольшого участка кишки сосудистые зажимы накладывают на брыжейку поэтапно вблизи стенки кишки; брыжейку рассекают между зажимами и перевязывают шелком. При более обширной резекции кишки необходимо клиновидное иссе-

чение брыжейки. Технически это удобно выполнить, используя марлевые держалки; последние проводят через проделанные в брыжейке у стенки кишки отверстия, в местах предполагаемого ее пересечения. Натягивая марлевые держалки при расправленной петле кишки, рассекают в виде клина сначала только брюшинный листок брыжейки; затем обнажают сосуды, которые пересекают между зажимами и перевязывают; необходимо строго следить за сохранением кровоснабжения остающихся участков кишки. Для этого полезно перед пересечением крупного сосуда временно пережать его. Содержимое кишки пальцами осторожно вытесняют в соседние петли; отступя 10—15 см от места предполагаемого пересечения, на остающиеся участки кишки накладывают мягкие эластические кишечные жомы, а на удаляемый участок — прямые раздавливающие жомы или большие зажимы Кохера.

При наложении анастомоза *конец в конец* раздавливающие зажимы лучше накладывать косо, как это изображено на рис. 180, в, чтобы после рассечения кишки по инструменту на остающемся участке имел место «недостаток» кишечной стенки со свободного (противобрыжеечного) края его. Этим достигается, во-первых, лучшее кровоснабжение стенки кишки в области будущего анастомоза, во-вторых, большая ширина просвета дает меньшую возможность возникновения рубцового сужения анастомоза.

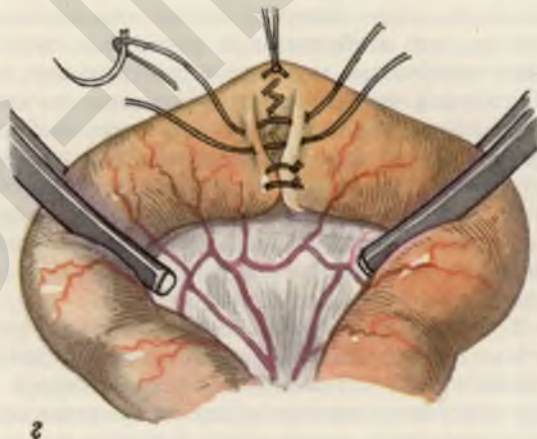
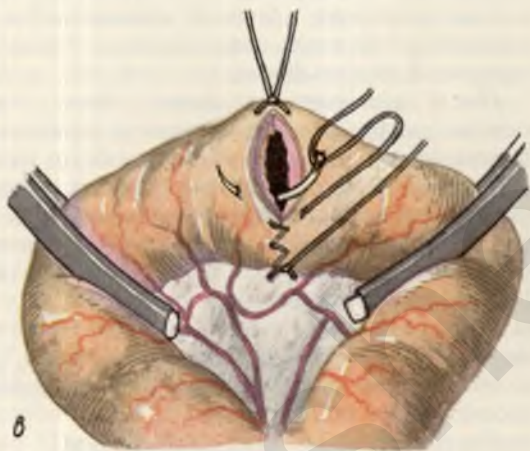
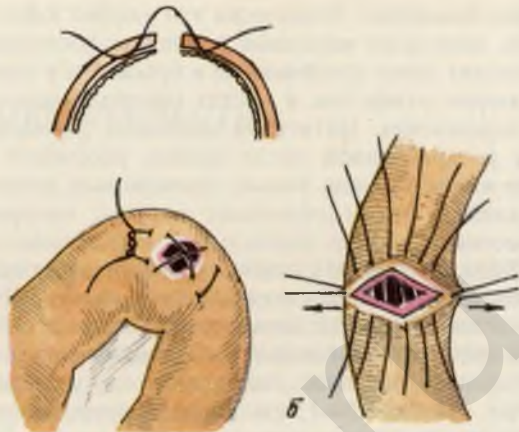
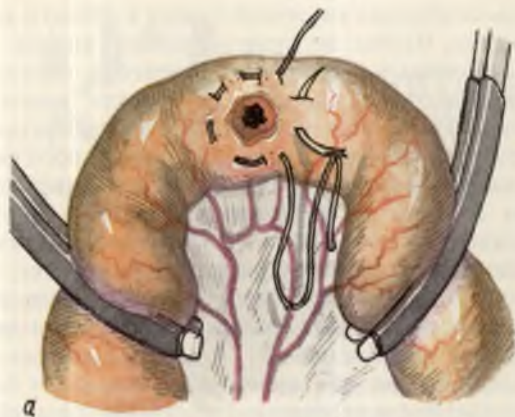
Тонким шелком накладывают серозно-мышечные швы-держалки по свободному и брыжеечному краям остающихся участков кишки и косо пересекают кишку между раздавливающими зажимами и держалками, ближе к инструменту; препарат удаляют. Осушают просветы кишки и связывают швы-держалки между собой. Затем накладывают или узловатый шелковый серо-серозный (рис. 180, з), или непрерывный кетгутовый шов через все слои стенок кишки, причем всегда обычно начинают с задних губ анастомоза (рис. 180, д). Далее кетгутовым швом переходят на передние губы. Стенки передних губ анастомоза прокалывают или в той же последовательности, что и задние (изнутри — снаруж, снаруж — внутрь, рис. 180, е), или используя вворачивающий (скорняжный) шов Шмидена (изнутри — снаруж, изнутри — снаруж, см. рис. 179, в и 181, ж). Концы нитей связывают и отсекают. Этот ряд швов должен быть механически герметичным (особенно следят за герметичностью в углах, т. е. при переходе с задних губ на передние). Вместе с тем он не должен нарушать

кровоснабжения кишечной стенки в области анастомоза. Чтобы не сузить просвет кишки, на брыжеечном и свободном краях его, а иногда и между ними, рекомендуется сделать узел-захлестку. После смены инструментов, салфеток и перчаток приступают к наложению второго ряда (этажа) узловатых серозно-мышечных швов тонким шелком на переднюю и заднюю полукруглости (рис. 180, ж). Снимаются мягкие зажимы и ушивается отверстие в брыжейке; это лучше делать с обеих сторон, захватывая в шов только брюшинные листки. Проверяется проходимость анастомоза.

При наложении анастомоза *бок в бок* (см. рис. 181) после перевязки и рассечения брыжейки раздавливают кишечную стенку зажимом (например, Кохера) и в пережатом месте перевязывают крепким кетгутом. Отступя примерно на 1—1,5 см в сторону остающейся петли кишки с каждой стороны, накладывают по кيسетному серозно-мышечному шву тонким шелком. Производят резекцию, а культю приводящей и отводящей петли после смазывания их йодом погружают в кисетный шов (см. рис. 181, а, б, в).

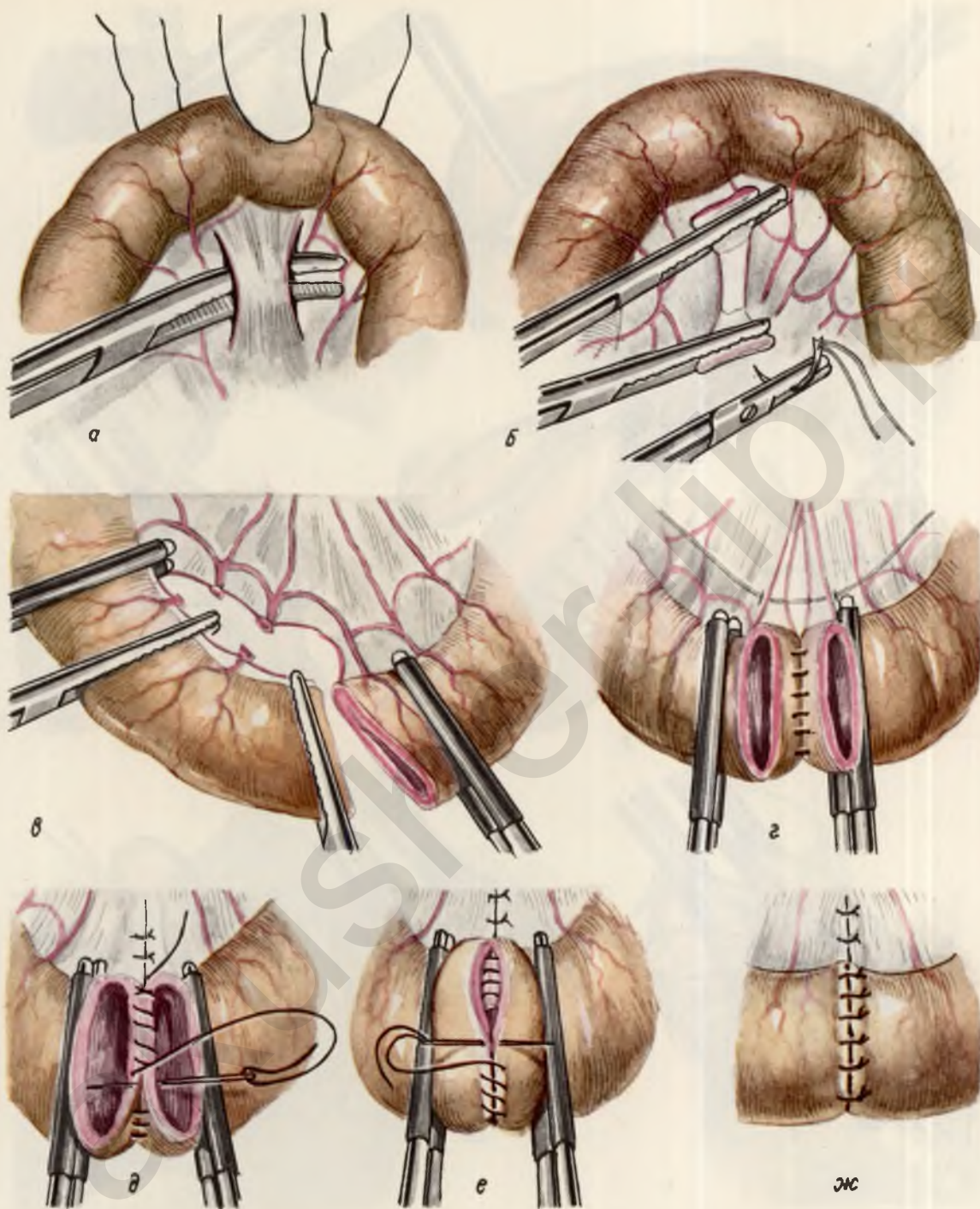
После надежного ушивания обеих культей и смены салфеток, инструментов и перчаток содержимое приводящего и отводящего концов кишки перемещают и отграничивают мягкими эластическими кишечными жомами. Концы кишки прикладывают друг к другу *изоперистальтически* и, отступя от каждой культы на 2—3 см, на протяжении 8 см соединяют их узловатыми шелковыми швами (серозно-мышечными — первый чистый шов); на расстоянии 0,75 см по обе стороны от наложенных швов вскрывают просвет обеих кишечных петель таким образом, чтобы разрез не доходил примерно на 1 см до конца линии серозно-мышечных швов (рис. 181, г, д). Непрерывным кетгутовым обвивным швом, проникающим через все слои кишечной стенки, сшивают внутренние края получившихся отверстий или задние губы (первый грязный шов, рис. 181, е). Шов начинают соединением углов обоих отверстий и, завязав узел, оставляют начало нитки необрезанным и достаточно длинным (на рис. не показано). После ушивания этих губ шов закрепляют узлом и накладывают вворачивающий шов Шмидена на наружные края отверстия или передние губы (второй грязный шов, рис. 181, ж). Дойдя до начала этого шва, конец кетгутовой нити двойным узлом связывают с ее началом.

На этом инфицированный (грязный) этап операции заканчивается, после чего производится повторная смена инструментов, салфеток



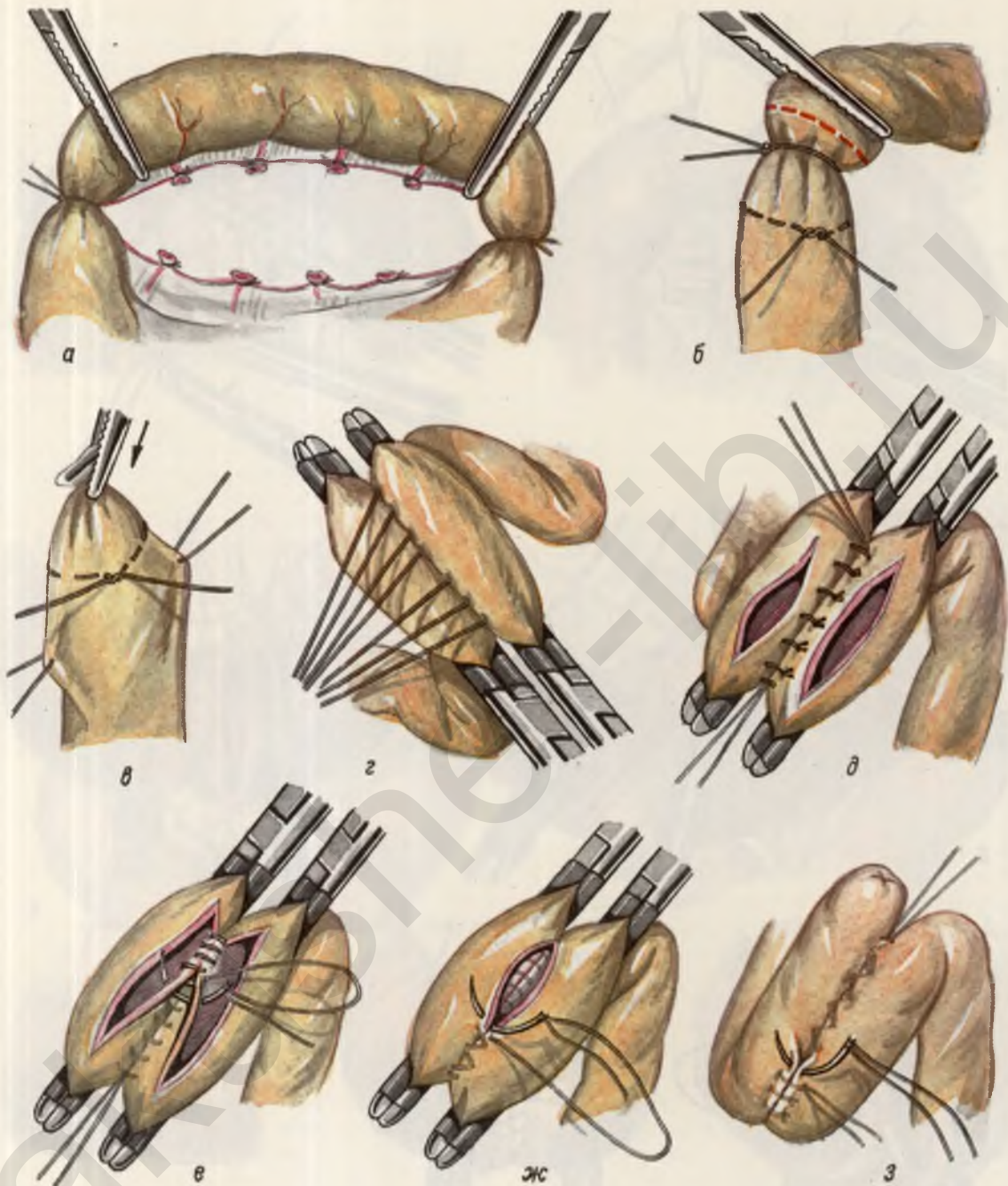
**179.** Ушивание ран кишечника.

*а* — кистетный шов; *б* — восьмиобразный шов (слева) и узловые швы (справа); *в* — наложение скорняжного шва; *г* — наложение серозно-мышечных швов поверх скорняжного шва.



**180.** Резекция тонкой кишки с наложением межкишечного анастомоза конец в конец.

*a, б* — мобилизация кишечной петли; *в* — пересечение кишки; *г* — наложены серозно-мышечные швы на задние губы анастомоза; *д* — наложение непрерывного шва на заднюю полуокружность анастомоза; *е* — то же на передние губы анастомоза; *ж* — наложены серозно-мышечные швы на переднюю полуокружность анастомоза.

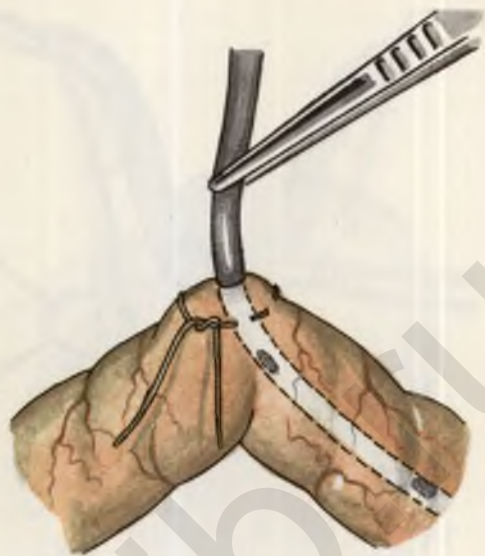


**181.** Резекция тонкой кишки с анастомозом бок в бок.

*a* — сосуды брыжейки перевязаны и рассечены; *б* — кишка перевязана, наложен кيسетный шов; *в* — погружение культы в кيسетный шов; *г* — задний серозно-мышечный шов; *д* — просвет кишок вскрыт; *е* — наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза; *ж* — наложение вворачивающего шва на передние губы анастомоза; *з* — наложение передних серозно-мышечных швов.



*a*



*б*



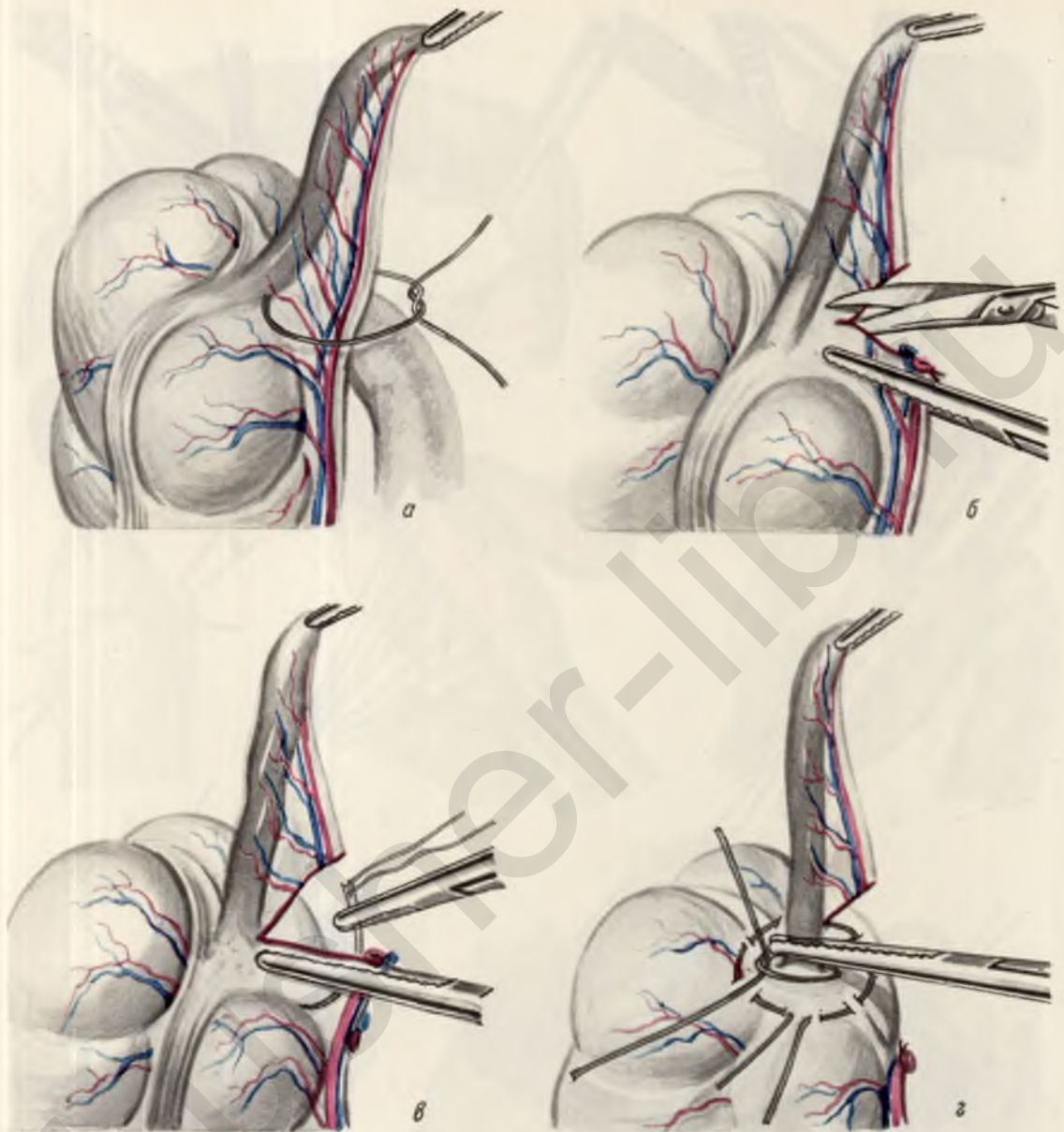
*в*



*г*

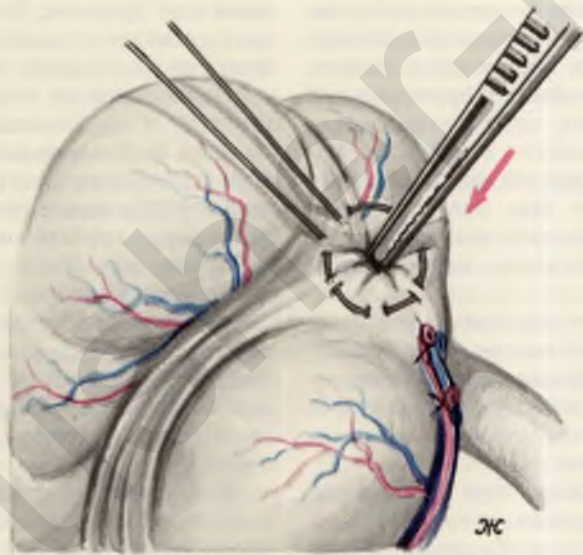
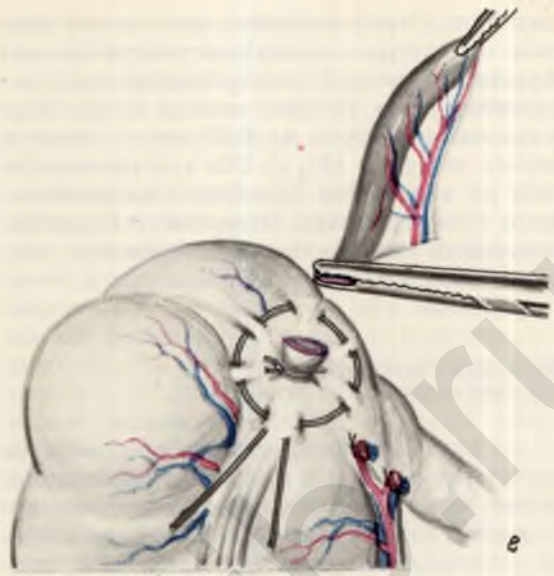
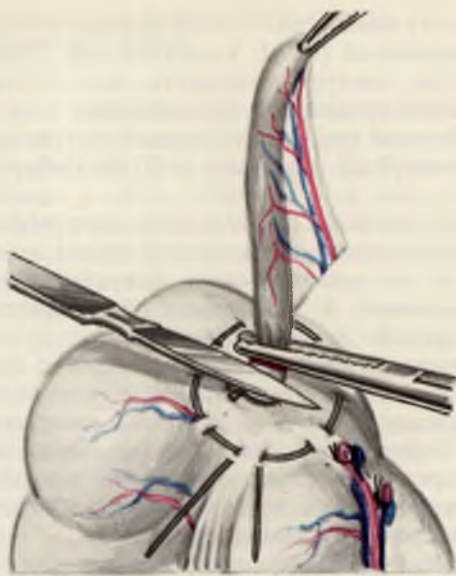
**182. Кишечный свищ (энтеростомия).**

*a* — вскрытие просвета тонкой кишки в центре кيسетного шва; *б* — введение в тонкую кишку резиновой трубки; *в, г* — выведение наружного конца резиновой трубки через прокол брюшной стенки и фиксация резинового кольца к коже.



**183. Аппендэктомия.**

*а* — наложение лигатуры на брыжейку отростка; *б* — пересечение брыжейки отростка над зажимом; *в* — прошивание брыжейки отростка при пользовании зажимом; *г* — серозно-мышечный кисетный шов, наложение лигатуры на основание отростка.



**183. Продолжение.**

д — наложен зажим на отросток дистальнее места перевязки; е — отросток отсечен; жс — погружение культи отростка в кисетный шов.



и перчаток. Сняв с кишечных петель кишечные жомы, по другую сторону анастомоза шелком накладывают второй ряд узловатых серозно-мышечных швов (второй чистый шов). Швы накладывают отступя на 0,75 см от второго грязного шва (рис. 181, з). Обе культы во избежание их втягивания фиксируют несколькими швами к стенке кишки. Отверстие в брыжейке ушивается и проверяется проходимость анастомоза.

#### **ОПЕРАЦИЯ УШИВАНИЯ РАН ТОЛСТОЙ КИШКИ**

Ушивание толстой кишки производится в случаях повреждения, при ранах небольших и средних размеров. Небольшие единичные колотые раны толстой кишки и тазовой части прямой, покрытых висцеральной брюшиной, подлежат ушиванию. Их можно зашить кисетным швом, но в отличие от ран тонкой кишки — с последующим наложением двух рядов серозно-мышечных швов. Большие по размерам раны толстой кишки требуют ушивания трехрядным швом в поперечном к оси кишки направлении: первый ряд — непрерывный вворачивающий кетгутовый шов через все слои, затем, после смены салфеток, инструментов и перчаток, накладываются второй и третий ряды серозно-мышечных швов. Линию шва целесообразно, кроме того, перитонизировать (сальником на ножке, жировыми подвесками, париетальной брюшиной).

В тех случаях, когда отверстий несколько и они располагаются на небольшом по протяженности участке, целесообразно произвести резекцию толстой кишки с последующим наложением разгрузочного свища (колостомии) и использованием трехрядного шва.

Применение трехрядного шва на толстой кишке является обоснованным и целесообразным, учитывая следующие соображения. Краевой травматический некроз на толстой кишке на почве наложения первого ряда швов (через все слои) не ограничивается только слизистой оболочкой, а захватывает нередко подслизистый слой и даже мышечную оболочку вплоть до серозной поверхности. Такой глубокий характер краевого некроза приводит к тому, что после отторжения омертвевших тканей со стороны просвета обнажается наружный (второй) ряд швов (серозно-мышечных), который в результате инфицируется. Для защиты этого второго ряда швов и отграничения его от брюш-

ной полости необходим третий ряд швов — серозно-мышечный (И. Д. Кирпатовский, 1964).

Попутно следует упомянуть, что отдельные авторы применяют при резекции тонкой и даже толстой кишки однорядный внутриузловый шов (В. П. Матешук и Е. Я. Сабуров, 1962).

При обширных, а также высоко расположенных внебрюшинных ранах прямой кишки, нанесенных со стороны просвета, тактика может быть различной. А. М. Аминев (1965) предлагает следующие два варианта.

Рассечение сфинктера и стенки кишки до копчика сзади и до канала раны вверх; затем следует удаление копчика и широкое раскрытие кишки. Тщательная обработка (иссечение загрязненных краев и дна) и наложение трехэтажного шва на рану с последующим восстановлением рассеченной кишки и сфинктера.

Наружный (парасакральный) доступ к месту ранения кишки, обработка (иссечение) раны с последующим трехэтажным зашиванием ее. Дренаж или мазевой тампон; наружная рана ушивается до дренажа. Вопрос о наложении противоестественного заднего прохода на сигмовидную кишку решается индивидуально.

При обширных повреждениях прямой кишки (внутри- и внебрюшинных) целесообразно выполнить наложение искусственного заднего прохода на сигмовидную кишку. В послеоперационном периоде не следует применять клизмы и газоотводные трубки, которыми можно нарушить первичное склеивание краев раны.

Говоря об операциях на кишечнике, необходимо напомнить о механическом шве, который получил широкое распространение в хирургии брюшной полости. С помощью многочисленных шивающих аппаратов удается быстро и асептично наложить анастомозы различных типов.

В заключение следует подчеркнуть, что из всех слоев кишечника наибольшей механической прочностью обладает подслизистый слой, поэтому швы через все слои (в том числе и через слизистую оболочку) не прочнее, чем швы только серозно-мышечно-подслизистые; прошивание подслизистого слоя увеличивает прочность серозно-мышечных швов в 2—3 раза, а прошивание и слизистой оболочки не увеличивает прочность швов из-за прорезывания слизистой (Н. П. Райкевич, 1963).

В послеоперационном периоде не следует применять клизмы и газоотводные трубки, которыми можно нарушить первичное склеивание краев раны.

## НАЛОЖЕНИЕ КИШЕЧНОГО СВИЩА (ЭНТЕРОСТОМИЯ)

Кишечный свищ чаще всего накладывается в дистальном отделе тонкой кишки (*илеостомия*) для отведения кишечного содержимого и газов, например при паралитической непроходимости, развивающейся у больных с разлитым гнойным перитонитом и являющейся основной причиной их гибели.

Наиболее целесообразной является техника энтеростомии по способу И. Д. Житнюка (1965, рис. 182).

В рану брюшной стенки выводят намеченную для энтеростомии петлю подвздошной кишки (обычно терминального ее отдела) — на расстоянии 40—60 см от илеоцекального угла.

На свободный (противобрыжеечный) край участка кишки накладывается шелковый кисетный шов, в центре которого делается небольшой (в 0,5 см) разрез. Через отверстие в просвет кишки в проксимальном направлении на протяжении 120—150 см вводится длинная резиновая трубка диаметром 0,7—0,8 см с 6—8 боковыми отверстиями. После погружения трубки на необходимое расстояние ее фиксируют к стенке кишки путем затягивания и завязывания ранее наложенного кисетного шва.

В правой или левой подвздошной области делается небольшой сквозной разрез (или прокол троакаром) брюшной стенки, через который и выводится наружный конец трубки, погруженной в просвет кишки. Необходимо, чтобы в области кисетного шва стенка кишки была подтянута до соприкосновения с париетальной брюшиной. На выведенный конец трубки надевается резиновая манжетка (резиновое кольцо от дренажа такого же диаметра), которая продвигается до соприкосновения с кожей, к которой фиксируется шелковым швом (рис. 182, а, б, в, г). Резиновая трубка укрепляется на коже полосками липкого пластыря.

## НАЛОЖЕНИЕ СВИЩА СЛЕПОЙ КИШКИ (ЦЕКОСТОМИЯ)

Свищ толстой кишки (*колостомия*) чаще всего накладывается для отведения кишечного содержимого (кала и газов) при кишечной непроходимости, неоперабельных злокачественных опухолях, повреждениях толстой кишки, а также как первый (предварительный) этап резекции толстой кишки.

Наиболее часто прибегают к наложению свища на слепую кишку (*цекостомия*). Цекосто-

мия, так же как и энтеростомия, чаще накладывается по типу трубчатого свища.

Такой свищ обычно после извлечения трубки закрывается самостоятельно и не требует повторного оперативного вмешательства для его закрытия.

Цекостомию обычно выполняют из косо-го разреза в правой подвздошной области, как при типичной аппендэктомии. Слепая кишка выводится в операционную рану, содержимое ее отжимается пальцами, после чего накладывается мягкий кишечный жом. На отграниченный таким образом участок передней стенки слепой кишки, в области свободной ленты ее, накладывается серозно-мышечный кисетный шов, в центре которого рассекается стенка кишки; в образовавшийся просвет вводится толстая (диаметром около 1 см) эластичная резиновая трубка с боковыми отверстиями на конце. Кисетный шов затягивается и завязывается, а выступающая часть трубки укладывается вдоль кишки по ходу свободной ленты и погружается серозно-мышечными швами на протяжении 4—5 см в желоб, образованный двумя складками стенки кишки. Жом снимается, а серозная оболочка кишки подшивается к париетальной брюшине; рана брюшной стенки послойно ушивается.

## ОПЕРАЦИЯ АППЕНДЭКТОМИИ

Аппендэктомия является самым частым общехирургическим вмешательством, производимым врачами-гинекологами при малейшем сомнении или подозрении на изменения в червеобразном отростке, а нередко и «попутно» при операциях на придатках матки, избавляя таким образом многих больных от необходимости повторной операции по поводу аппендицита. Поэтому следует напомнить, что гинеколог, вскрывший брюшную полость для операции на женских половых органах, обязан осмотреть червеобразный отросток, особенно в случае несоответствия дооперационного диагноза тем изменениям, которые обнаружены во время операции.

Для отыскания червеобразного отростка во время операции пользуются следующими приемами: отыскивается илеоцекальный угол, образованный конечным отделом подвздошной кишки и слепой кишкой, в области которого располагается отросток; определяется слепая кишка, а затем ориентируются на переднюю (свободную) ее ленту (*tenia libera*), продолжением которой и является отросток. При ретро-

цекальном и ретроперитонеальном расположении отростка для его обнаружения рассекают брюшину кнаружи от сесим, после чего поворачивают кишку таким образом, чтобы задняя поверхность ее с расположенным на ней отростком была обращена кпереди.

*Техника аппендэктомии* (рис. 183). Слепая кишка с червеобразным отростком обычно хорошо доступна из разрезов, производимых для проведения гинекологических операций. Оттягивание зеркалом правого края (угла) брюшной раны значительно облегчает возможность манипуляций в области слепой кишки.

Слепую кишку вместе с червеобразным отростком по возможности извлекают в операционную рану, отросток оттягивают кверху и на натянувшуюся брыжейку его накладывают прочную шелковую лигатуру (одну или несколько, с предварительным наложением зажимов Кохера или без такового). Брыжейку пересекают ближе к стенке отростка вплоть до его основания (рис. 183, а, б, в).

Мобилизованный таким образом червеобразный отросток приподнимается и вокруг его основания в радиусе 1—1,5 см на слепую кишку тонким шелком накладывается (без затягивания) серозно-мышечный кисетный шов. Основание отростка (в месте перехода его в слепую кишку) передавливается кохеровским зажимом, на место сдавления накладывается кетгуттовая (но не шелковая) лигатура, концы которой срезаются. Дистальнее места перевязки на отросток накладывают зажим Кохера, непосредственно под которым его пересекают. Удерживаемая анатомическим пинцетом культя отростка смазывается настойкой йода и погружается в просвет слепой кишки. Кисетный шов затягивается и завязывается (рис. 183, г, д, е, ж). Во избежание припаивания брыжейки отростка к соседним органам (это может привести к кишечной непроходимости) ее желательно подвязать к кисетному шву, избегая при этом натяжения.

Ряд хирургов погружают культю отростка не только кисетным, но и Z-образным швом.

*Раздел двенадцатый*

**ОПЕРАЦИИ  
ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ  
МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

## ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ

Повреждения мочеточников чаще всего происходят во время гинекологических операций, по ходу которых мочеточник может быть захвачен клеммами, проколот, надрезан, перерезан, перевязан. Лигатура может вызвать перегиб мочеточника, расширение вышележащей его части с последующим изъязвлением стенки и т. д. Наиболее часто повреждается, естественно, тазовый отдел мочеточника, причем чаще имеет место неполное (боковое) повреждение его и реже — полная перерезка; иногда мочеточник оказывается перевязанным лигатурой. Повреждения мочеточников диагностируются, как правило, после операции, нередко спустя длительное время (до месяца и более) и лишь в меньшей части случаев — во время оперативного вмешательства.

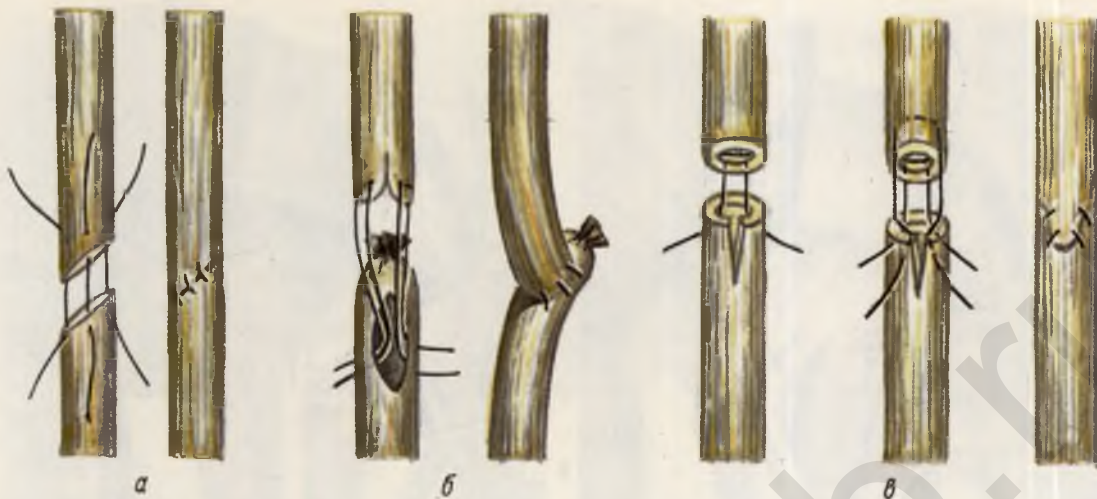
При повреждении мочеточника и обнаружении этого осложнения во время операции целесообразно его катетеризовать. Для этого больную необходимо повернуть в положение для цистоскопии, ввести в мочевой пузырь катетеризационный цистоскоп, произвести катетеризацию поврежденного мочеточника, продвинуть катетер вверх до появления его в ране. Затем катетер проводится в проксимальный конец мочеточника и продвигается до лоханки. Оба конца перерезанного мочеточника сближаются несколькими швами, которые накладывают на адвентициальные периуретеральные ткани, не захватывая слизистую во избежание образования конкрементов. Для увеличения окружности линии шва и уменьшения возможности возникновения рубцового сужения существуют различные приемы; наиболее простым из них является косое срезание анастомозируемых концов мочеточника. Боковое повреждение мочеточника требует наложения 2—3 узловатых кетгутовых швов и, по возможности, перитонизации зашитого дефекта.

Сшивание обоих отрезков перерезанного мочеточника рекомендуется лишь в случаях высокого повреждения мочеточника (например, на уровне верхней части широкой связки матки),

причем наилучшим признан один из способов инвагинации по типу анастомоза конец в бок. Пузырный (дистальный) конец мочеточника перевязывают кетгутом и несколько ниже места перевязки рассекают продольно на протяжении 0,5—1 см; сюда инвагинируют расщепленный пополам проксимальный (почечный) конец мочеточника при помощи кетгутовых нитей по принципу пересадки мочеточника в мочевой пузырь. Между мышечно-адвентициальными тканями инвагинированного мочеточника и краями разреза перевязанного пузырного конца мочеточника накладываются дополнительные узловатые кетгутовые швы для плотного соединения концов мочеточника с последующей перитонизацией анастомоза. Недостатком операции является натяжение анастомоза, большее, чем при наложении его по типу конец в конец. Преимущество этого способа заключается в меньшей опасности сужения просвета мочеточника (рис. 184).

В случаях низкого повреждения мочеточника (около мочевого пузыря, вблизи перекреста с маточной артерией) операцией выбора является *имплантация* (пересадка) *центрального конца мочеточника в мочевой пузырь* (рис. 185). Для этого после перевязки пузырного конца мочеточника кетгутом в мочевой пузырь вводится металлический (мужской) катетер, которым выпячивается стенка мочевого пузыря по направлению к почечному концу мочеточника. В этом месте стенка мочевого пузыря вскрывается путем прокола острым скальпелем или остроконечными ножницами между двумя держалками, осторожно наложенными на расстоянии 0,5—1 см друг от друга.

При выборе места для вскрытия мочевого пузыря учитывают следующее: место вскрытия пузыря должно быть наименее отдаленным от конца перерезанного мочеточника; вскрывать пузырь следует по возможности ближе к месту расположения нормального устья мочеточника; мочеточниково-пузырный анастомоз должен быть наложен без натяжения. Для соблюдения третьего условия при необходимости можно использовать область верхушки мочевого пузыря,



### 184. Шов мочеточника.

*а* — анастомоз конец в конец; *б* — инвагинация расщепленного проксимального конца мочеточника в перевязанный дистальный конец мочеточника по типу конец в бок; *в* — шов с расщеплением дистального конца мочеточника.

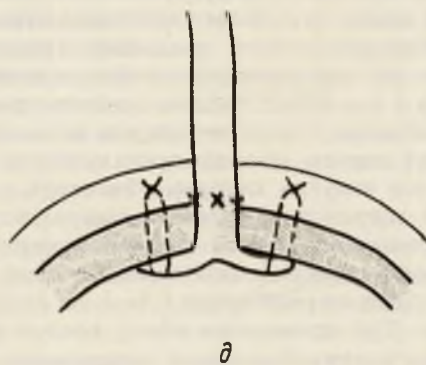
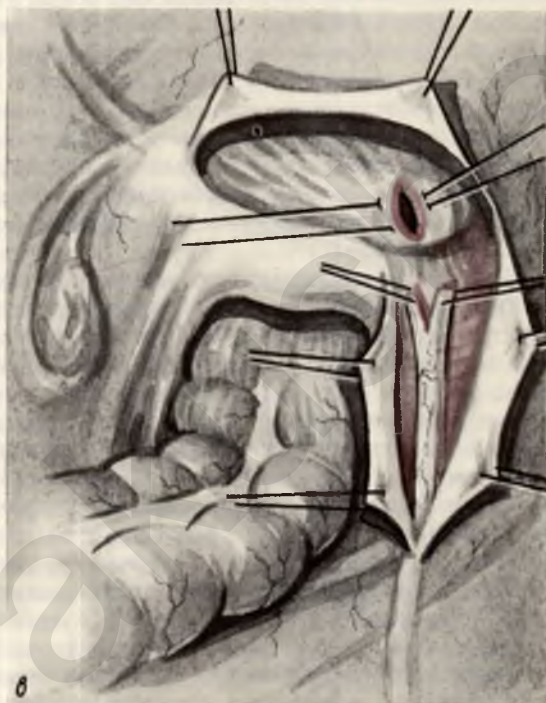
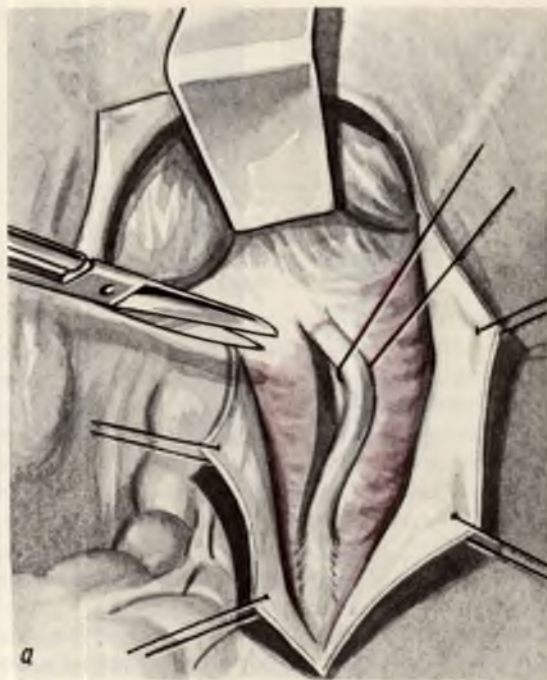
которую легко мобилизовать. Для этого следует провести палец между симфизом и передней стенкой мочевого пузыря и отделять пузырь тупо снизу вверх. Разрез в стенке мочевого пузыря должен соответствовать диаметру мочеточника.

Перед вшиванием мочеточника в мочевой пузырь следует отсепаровать его на некотором протяжении с тем, чтобы создать достаточную подвижность и меньшее натяжение при его низведении. Если таким способом натяжение мочеточника устранить не удастся, следует мобилизовать мочевой пузырь и сместить его навстречу мочеточнику, фиксируя 3—4 швами к боковой стенке таза. Конец почечного отрезка мочеточника рассекается продольно (расщепляется) на две половины (лопасти) на протяжении около 1 см. Через каждую лопасть проводится П-образно тонкая кетгутовая нить, причем каждая лопасть дважды прокалывается через все слои изнутри кнаружи. Фиксируя край слизистой вскрытого мочевого пузыря пинцетом или зажимом, обеими иглами поочередно прокалывают стенку пузыря через все слои изнутри кнаружи на расстоянии 0,5—1 см от края отверстия. При проведении обоих концов кетгутовой нити каждой лопасти мочеточника через стенку пузыря и завязывании их на наружной поверхности его мочеточник втягивается в просвет пузыря. Рядом дополнительных тонких шелковых швов соединяются край разреза мо-

чевого пузыря и стенка мочеточника; эти швы, однако, не должны захватывать слизистую мочевого пузыря и мочеточника. Операцию заканчивают тщательной перитонизацией всех раневых поверхностей. Введение постоянного катетера не обязательно, но в этом случае во избежание переполнения мочевого пузыря следует периодически выпускать мочу с последующим введением в пузырь небольших количеств (до 50 мл) антисептических или антибактериальных растворов.

Если не удастся подтянуть мочевой пузырь без натяжения к центральному концу перерезанного мочеточника для имплантации (при дефектах последнего до 15 см длиной), методом выбора является операция Боари (рис. 186): *замещение дефекта нижней трети мочеточника пузырным лоскутом*. Операцию можно выполнить как внутри-, так и внебрюшинно. Выкроенный из стенки мочевого пузыря длинный прямоугольный, а еще лучше трапециевидный, основанием обращенный к верхушке или (предпочтительнее) ко дну пузыря лоскут откидывается кверху и сшивается в виде трубки, с которой затем сшивается почечный конец мочеточника.

Анастомоз выполняется на тонком резиновом катетере, выведенном через мочеиспускательный канал наружу, поэтому при наложении швов следует тщательно следить за тем, чтобы катетер не попал в шов. При хорошей эвакуации мочи из мочевого пузыря однорядный шов



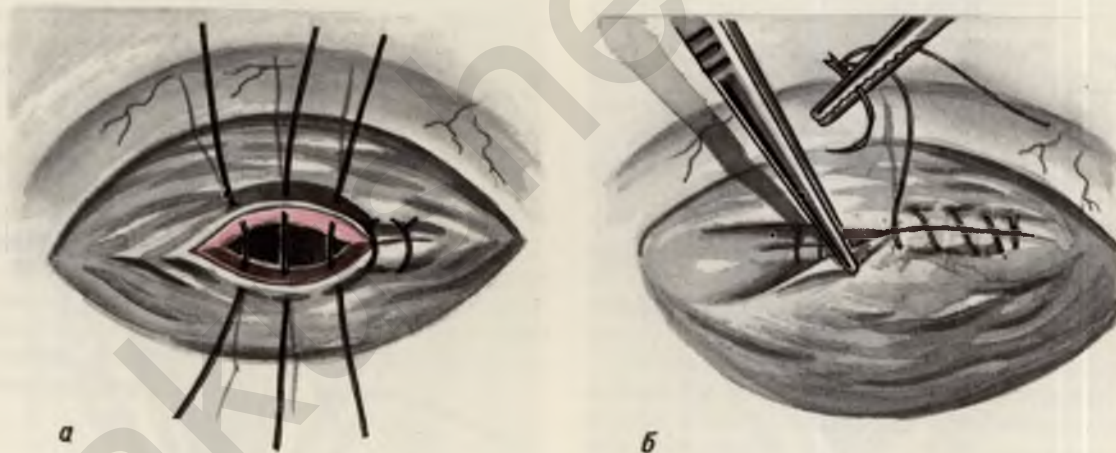
**185. Имплантация мочеточника в мочевой пузырь.**

*a* — мобилизация мочеточника; *б* — наложена лигатура на дистальном конце мочеточника, проксимальный конец расщеплен, через обе лопасти его проведены П-образные нити; *в* — мочевой пузырь вскрыт; *г* — имплантация мочеточника в мочевой пузырь (схема); *д* — схема конечного этапа операции.



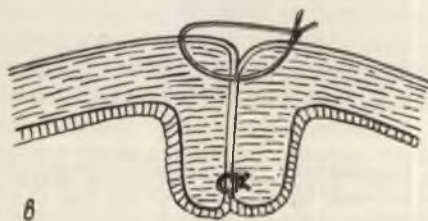
**186.** Замещение дефекта нижней трети мочеточника пузырным лоскутом (схема операции Боари).

*а* — лоскут выкроен из стенки мочевого пузыря, стрелками показано направление сшивания его краев; *б* — лоскут сшит в трубку, дефект пузыря ушит; *в* — трубка сшита с почечным концом мочеточника.

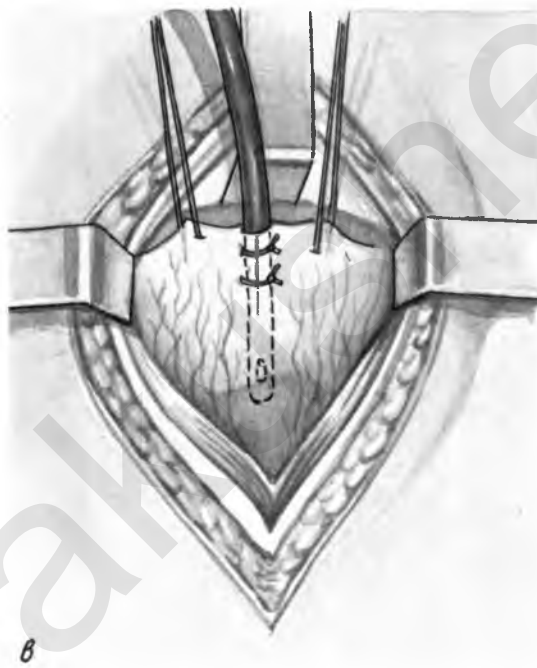


**187.** Шов мочевого пузыря.

*а* — первый ряд швов (узловатые); *б* — второй ряд (непрерывные); *в* — схема шва.







**188. Надлобковый свищ мочевого пузыря (цистостомия).**

*a* — сдвигание брюшинной складки кверху вместе с жировой клетчаткой; *б* — рассечение стенки пузыря; *в* — введение и фиксация дренажной трубки; *г* — фиксация мочевого пузыря и ушивание раны.

вполне обеспечивает заживление пузырной раны, при недостаточной — не спасает от просачивания ее в двухэтажный шов. Поэтому, кроме упомянутого катетера, выведенного из мочеточника через мочеиспускательный канал наружу, вводится дополнительный катетер, который оставляют в мочевом пузыре в течение 2—3 недели (Д. В. Кан, 1965).

К области мочеточниково-пузырного анастомоза подводятся дренажи, и рана брюшной стенки послойно ушивается; при необходимости (особенно у тучных женщин) клетчатка малого таза дополнительно дренируется через запирательное отверстие. Этим обеспечивается наиболее совершенное отведение мочи и раневого секрета.

При ошибочной перевязке мочеточника необходимо в первую очередь рассечь и снять лигатуру или шов (под контролем катетера) даже в отдаленные сроки — вплоть до 30—40 дней и более после перевязки; при тяжелом состоянии больной как первый этап операции рекомендуется наложение нефростомы (Н. Л. Эфендиев, 1959). Kohler и сопр. (1966) считают, что при диагностировании ошибочной перевязки мочеточника в поздние сроки необходимо попытаться произвести катетеризацию мочеточника, которая в этом случае может явиться основным лечебным фактором. Если катетеризация не удастся, следует выполнить нефро- или пиелостомию, а оперативное вмешательство (снятие лигатуры с мочеточника) отложить на 2—3 месяца до полной ликвидации отека.

Если наложенный на мочеточник шов замечен во время операции, то, кроме снятия шва, рекомендуется уретеротомия и введение в мочеточник Т-образного дренажа или катетеризация его.

В тех случаях, когда осложнение диагностировано в течение 24 часов, следует повторно оперировать больную, предварительно введя через мочевой пузырь с помощью цистоскопа мочеточниковый катетер.

## ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Повреждения мочевого пузыря могут иметь место во время выполнения расширенных экстирпаций матки с придатками по поводу рака шейки матки; они могут быть внутрибрюшными (чаще при брюшностеночных операциях) и внебрюшинными (при влагалитических операциях). Причиной травмы мочевого пузыря при гинекологических операциях могут служить раз-

личные нарушения его топографии, часто наблюдающиеся при воспалительных заболеваниях придатков матки, значительных спайках, интралигаментарных опухолях, атипическом расположении кистом яичников или фибромиом матки, а также технические трудности, возникающие при удалении большого количества тазовой клетчатки вместе с лимфатическими узлами в процессе выполнения операций по поводу злокачественных опухолей матки.

При подозрении на повреждение мочевого пузыря для уточнения характера осложнения следует воспользоваться металлическим катетером, введенным в мочевой пузырь через уретру. При обнаружении подобного осложнения во время операции лечебная тактика должна сводиться к немедленному зашиванию отверстия и обеспечению свободного опорожнения мочевого пузыря. Последнее обычно достигается введением постоянного катетера (в среднем на неделю), а иногда в случае самостоятельного мочеиспускания, при соответствующем контроле за достаточным опорожением мочевого пузыря, наличии надлежащего ухода (повторные своевременные катетеризации, промывания пузыря малыми порциями антисептических растворов и т. д.) — и без введения постоянного катетера.

*Техника шва мочевого пузыря* бывает различной (рис. 187, а, б, в). Об однорядном шве пузыря уже упоминалось при изложении операции Боари. Чаще накладывается двухэтажный (двухрядный) шов тонким кетгутотом. Первый ряд узловатых кетгутовых швов накладывается на мышечный слой, без прокалывания слизистой оболочки (во избежание инкрустации солями), второй ряд погружных кетгутовых швов накладывается на адвентициально-мышечные слои мочевого пузыря. При наложении швов на стенку мочевого пузыря целесообразно пользоваться кишечными иглами.

При внебрюшинном повреждении мочевого пузыря (например, во время влагалитических операций), особенно при наличии инфекции и мочевой инфильтрации, в послеоперационном периоде целесообразно использовать *наложение надлобкового свища* (рис. 188).

Если брюшная полость не была вскрыта, то по средней линии живота делается разрез брюшной стенки от симфиза вверх, не доходя 3—4 см до пупка. Внутренние края пирамидальных и прямых мышц тупо раздвигаются и тупыми крючками разводятся в стороны. Рассекается поперечная фасция и обнажается предпузырное клетчаточное пространство. Тупо раздвигаются

предпузырная фасция и клетчатка до обнажения передней стенки мочевого пузыря. В области верхушки пузыря осторожно, тупым путем отслаивается кверху складка брюшины с жировой клетчаткой (рис. 188, *а*).

Ближе к верхушке пузыря на его стенку накладываются две толстые кетгутовые лигатуры-держалки с захватом мышечного слоя. При натяжении за держалки на стенке пузыря образуется поперечная складка, в области которой производится небольшой (1—1,5 см) продольный разрез стенки пузыря (рис. 188, *б*).

Во избежание инфицирования при истечении мочи пузырь перед вскрытием тщательно изолируют салфетками.

В полость вскрытого пузыря вводится катетер или дренажная трубка диаметром 1,5 см

с косо срезанным сглаженным концом и 1—2 боковыми отверстиями около него. Разрез стенки пузыря выше трубки плотно ушивается узловатыми кетгутовыми швами с тем, чтобы дренажная трубка не могла выскользнуть из него.

Через верхний угол раны брюшной стенки трубку выводят наружу и рану ушивают послойно (рис. 188, *в*, *г*).

Для предупреждения развития флегмоны или мочевых затеков клетчатку предпузырного пространства дренируют, вводя между пузырем и симфизом марлевую турунду или дренажную трубку. Когда отпадает необходимость в этом, трубку из пузыря и дренаж из предпузырной клетчатки извлекают, а оставшийся раневой канал заживает самостоятельно.

## ЛИТЕРАТУРА

- Акопян Е. С. О пороках развития внутренних женских половых органов и оперативных методах их лечения. Дисс. Самарканд, 1937.
- Александров М. С. Хирургическое лечение фибромиом матки. М., 1958.
- Александрова Л. Р. Нервы матки. Автореф. дисс. Л., 1957.
- Аллекторов Б. А. Кишечные швы и послеоперационные осложнения. Автореф. дисс. Л., 1956.
- Арист И. Д. Операция кольпопоза при врожденной аплазии влагалища методом пересадки брюшины. Акуш. и гин., 1963, 2.
- Астринский С. Д. Развитие иннервации полового аппарата женщин. М., 1952.
- Атабеков Д. Н. Гнойные очаги в малом тазу у женщин. М., 1957.
- Бохман Я. В. Клинико-патологические обоснования рационального лечения больных раком тела матки. Автореф. дисс. Л., 1970.
- Брауде И. Л. Оперативная гинекология. М., 1959.
- Вернер П., Зеделер Ю. Влагалищные брюшно-полостные операции. М., 1960.
- Вишневский А. С., Максименков А. Н. Атлас периферической нервной и венозной систем. Под ред. В. Н. Шевкуненко. М., 1949.
- Войленко В. Н., Меделян А. И., Омельченко В. М. Атлас операций на брюшной стенке и органах брюшной полости. Под ред. Г. Е. Островерхова. М., 1965.
- Воробьев В. П., Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. Т. I—V. М., 1938—1947.
- Гацалов М. Д. Лимфатическая система стенки маточной трубы человека. Автореф. дисс. М., 1958.
- Гиговский Е. Е. Однорукавный метод образования влагалища у женщины из сигмовидной кишки. М., 1963.
- Гусейнов А. Н. Сохранение менструального цикла после миометроэктомии. Баку, 1965.
- Давыдов С. Н. Сосудистая система матки в норме и при некоторых патологических состояниях на основе применения советского синтетического латекса. Дисс. Хабаровск, 1953.
- Давыдов С. Н. Кольпопоз из брюшины прямокишечно-маточного углубления. Акуш. и гин., 1969, 12.
- Давыдов С. Н., Златкин Л. С. Лечение опущения половых органов и недержания мочи у женщин фиксацией матки и мочевого пузыря летила-лавсановой лентой. Акуш. и гин., 1970, 12.
- Держане А. Б. О перевязке аа. hypogastricae при расширенной радикальной операции по поводу рака шейки матки (Wertheim). Дисс. Л., 1949.
- Дехтярь Е. Г. Острый аппендицит у женщин. М., 1971.
- Добросердов Н. В. Лимфатическая система половых органов женщины. Дисс. Курск—Воронеж, 1950.
- Дремлюг А. Д. Венозные связи внутренних половых органов женщины и их клиническое значение. Дисс. Л., 1941.
- Духанов А. Я. Урология детского возраста. Л., 1968.
- Жукова М. Н., Ключарев Б. В., Рождественский В. И. Хирургические заболевания почек и мочеточников. Л., 1965.
- Иванова О. И. Значение лимфографии как диагностического критерия при лечении больных раком матки. Дисс. Л., 1969.
- Кан Д. В. Восстановление тазового отдела мочеточника (операция Боари). М., 1965.
- Кан Д. В. Повреждения мочеточников в акушерской и гинекологической практике. Учебное пособие для врачей. М., 1967.
- Керимова Е. С. Закрытые повреждения кишок. Л., 1963.
- Кирпатовский И. Д. Кишечный шов и его теоретические основы. М., 1964.
- Кисин С. В. Артериальное кровоснабжение матки и ее придатков в норме и патологии. Дисс. Волгоград, 1953.
- Кислова Т. А. Отводящие лимфатические сосуды женского мочеиспускательного канала. Дисс. Горький, 1943.
- Котурбаш Т. В. Кровоснабжение и функция матки в условиях окольного кровоснабжения. Автореф. дисс. Черновицы, 1960.
- Краев А. В. Анатомо-экспериментальные исследования лимфатической системы мочевого пузыря. Автореф. дисс. Л., 1956.
- Крайзельбурд Л. П. Анатомо-клиническое исследование фасций и клетчаточных пространств малого таза. Дисс. М., 1947.
- Ксидо М. И. Новый способ образования искусственного влагалища при его отсутствии. Гин. и акуш., 1933, 4, 28.

- Куренной Н. В. Клиническое значение мочеполового венозного сплетения. Киев, 1968.
- Лапина З. В. Возрастные особенности кровеносных сосудов матки человека. Морфологическое исследование. Дисс. М., 1954.
- Ларионова Г. И. Иннервация мышц тазовой диафрагмы. Автореф. дисс. Смоленск, 1959.
- Левит И. Б. Техника гинекологических и акушерских операций. Изд. 2-е. Л., 1949.
- Мажбиц А. М. Оперативная урогинекология. Л., 1964.
- Мампория Н. М. Сосуды матки. Автореф. дисс. Тбилиси, 1958.
- Мандельштам А. Э. Образование искусственного влагалища по прямокишечному методу. Л., 1938.
- Мандельштам А. Э. Об уретропластике и уретропозе. В сб. научн. трудов. Л., 1941, 62—68.
- Меламед Е. Л. Нейро-дисгормональная инволюция вульвы (крауроз и лейкоплакия). Омск, 1966.
- Многотомное руководство по акушерству и гинекологии, т. I—VI. М., 1961—1963.
- Мошков Б. Н. Артериография матки. Дисс. Чкалов, 1947.
- Мошков Б. Н. Клиническая анатомия сосудов матки (значение их в оперативной гинекологии). Киев, 1964.
- Мурзалиева Х. Е. Материалы к учению о лимфатической системе матки. Дисс. Алма-Ата, 1951.
- Мусабаев Х. М. Опыт изучения лимфатической системы матки. Дисс. Алма-Ата, 1950.
- Никитина Т. Д. Топографо-анатомическая характеристика околопузырной клетчатки (парациститы). Дисс. Новосибирск, 1950.
- Никончик О. К. Артериальное кровоснабжение матки и придатков женщины. М., 1960.
- Новикова Т. Д. О железистых включениях в лимфатических узлах малого таза. Автореф. дисс. Киев, 1968.
- Новодержкина Л. Н. Иннервация маточной артерии. Дисс. М., 1950.
- Окинчиц Л. Л. Оперативная гинекология. М.—Л., 1938.
- Отт Д. О. Оперативная гинекология. СПб., 1914.
- Персианинов Л. С. Оперативная гинекология. М., 1971.
- Перфильева И. Ф. Артериальные сосуды матки и придатков в норме и при некоторых патологических состояниях. Дисс. М., 1954.
- Петрова О. А. Артерии мочевого пузыря человека. Дисс. Л., 1949.
- Петченко А. И. Гинекология. Руководство для врачей и студентов. Киев, 1965.
- Попов Д. Д. Операция образования искусственного влагалища из прямой кишки. СПб., 1910.
- Рахисhev А. Р. К морфологии тазового сплетения. Автореф. дисс. Ташкент, 1960.
- Рембез И. Н. Оперативная гинекология. Киев, 1966.
- Решикова И. П. К вопросу о внутриорганных артериях фаллопиевых труб и яичников. Автореф. дисс. Днепропетровск, 1958.
- Роговенко С. С. Рак влагалища. Л., 1954.
- Рождественский Е. В. Внутриорганный лимфатическая система матки. Автореф. дисс. Л., 1955.
- Романов М. А. О тонкой иннервации фаллопиевых труб. Дисс. Казань, 1941.
- Рыжих А. Н. Атлас операций на прямой и толстой кишках. М., 1968.
- Савелло Е. М. Внутриорганные лимфатические сосуды матки в норме и при некоторых заболеваниях (клинико-рентгеноанатомическое исследование). Автореф. дисс. Днепропетровск, 1955.
- Семенова И. И. Морфология внутриорганный нервной системы яичника человека. Автореф. дисс. Л., 1958.
- Серебров А. И. Оперативная онкогинекология. Л., 1965.
- Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. Т. I—III. М., 1966—1968.
- Слепых А. С. Развитие иннервации маточных труб. Автореф. дисс. Кишинев, 1955.
- Смирнова А. А. Особенности распределения ветвей маточных артерий у человека в возрастном разрезе. Автореф. дисс. Ростов-на-Дону, 1957.
- Стасевич Г. П. К вопросу об артериальном кровоснабжении придатков матки (труб и яичников). Автореф. дисс. Днепропетровск, 1955.
- Струков В. А. Анатомо-топографические особенности замыкающего аппарата мочевого пузыря у женщин и их клиническое значение (анатомо-клиническое исследование). Дисс. Л., 1953.
- Сухинина М. М. Внутриорганный кровоснабжение фаллопиевых труб у женщин в норме и патологии. Дисс. Л., 1954.
- Сушко А. А. Функциональная анатомия внутриорганных вен матки. Киев, 1956.
- Травы и хирургические заболевания органов таза и наружных половых органов. Под ред. М. Н. Жуковой. Л., 1969.
- Хромов Б. М. Клиническая анатомия лимфатической системы (лекция для врачей-курсантов). Л., 1966.
- Хумашьян М. Р. К морфологии нервного аппарата влагалища. Автореф. дисс. М., 1956.
- Цветкова А. П. Пути оттока лимфы от матки и яичников. Дисс. Иваново, 1952.
- Цомакион Г. Ф. К вопросу об атипических фибромиомах и их оперативном лечении. В сб.: Тр. VIII Всесоюзн. съезда акуш. и гин. Киев, 1930.
- Цулукидзе А. П. Хирургические заболевания мочевых и половых органов. М., 1955.
- Шварцман Е. М. Краткий курс оперативной гинекологии. М., 1947.

- Шевчук К. С. Материалы к иннервации мочеточников (экспериментально-морфологическое исследование). Автореф. дисс. Днепропетровск, 1961.
- Шмелева Г. Н. О микроморфологии рецепторной иннервации внутренних женских половых органов. Автореф. дисс. Казань, 1955.
- Шорохова А. А. Особенности лимфо-венозной системы стенки матки и проницаемость ее для жидкостей и газов. Дисс. Ташкент, 1946.
- Щъркалев И., Николов Н. Акушерски и гинекологични операции. София, 1967.
- Этинген Л. Е. Внутриорганный лимфатическая система яичника женщины. Автореф. дисс. М., 1958.
- Этинген Л. Е. Сосуды яичника. Душанбе, 1967.
- Bruce J., Walmsley R. a. Ross J. A. Manual of Surgical Anatomy. Baltimore, 1964.
- Crossen H. S., Crossen R. J. Operative Gynecology. S. Louis, 1938.
- Curtis A. H. Gynecology. London, 1946.
- Döderlein A., Krönig B. Operative Gynäkologie. Leipzig, 1912.
- Ferner H. Atlas of Topographical and Applied Human Anatomy, vol. II. Philadelphia-London, 1964.
- Flock R. H., Culp D. A. A Handbook of Operative Surgery, Surgical Urology. Chicago, 1967.
- Gohrbandt E., Redwitz E. Lehrbuch der Chirurgie, Bd. I—II. Jena, 1956.
- Goldhahn R., Jorns G. Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Leipzig, 1962.
- Grewe H. E., Kremer K. Chirurgische Operationen, ein Atlas für die Praxis, Bd. I—III. Stuttgart, 1964.
- Hollinshead W. H. Anatomy for Surgeons, vol. I—III. New York, 1956—1958.
- Jiri Havas. Атлас основных гинекологических влагалищных операций. Прага, 1969.
- Käser O., Ikle F. A. Atlas der gynäkologischen Operationen. Stuttgart, 1960.
- Käser O., Ikle F. A. Gynecologic Operations. Indications, Technic and Results. New York—London, 1967.
- Klinische Chirurgie für die Praxis, Bd. I—IV. Stuttgart, 1961.
- Krenar I. Plastica chirurgie u gynekologii. Praha, 1968.
- Lanz T., Wachmuth W. Praktische Anatomie. Berlin, 1959.
- Madden J. L. Atlas of Technics in Surgery, vol. I—II. New York, 1964.
- Martius A. und Droysen K. Atlas der gynäkologischen Anatomie. Stuttgart, 1960.
- Michel-Bechet R. Atlas de Techniques Chirurgicales. Paris, 1958.
- Mikulicz-Radecki F. Gynäkologische Operationen. Leipzig, 1962.
- Mitchell G. A. G., Patterson E. L. Basic Anatomy. New York, London, 1967.
- Olanescu G. Principii de terapeutica urologica. Bucuresti, 1967.
- Roen P. R. Atlas of Urologic Surgery. New York, 1967.
- Sieber F. Die Lymphographie in der klinischen Praxis. Stuttgart, 1967.
- Stoekel W. Gynäkologische Urologie. München, 1938.
- TeLinde R. W., Mattingly R. F. Operative Gynecology. Philadelphia, 1970.
- Wachs E. Atlas der operativen Chirurgie. Leipzig, 1961.
- Zollinger R. M., Zollinger R. M., Jr. Atlas of Surgical Operations. New York, 1967.

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

---

- А**борт искусственный 152  
Анатомические обоснования разрезов на матке 133  
Аномалии развития женских половых органов 242  
Аппендэктомия 275
- Б**еременность внематочная, трубная 187  
— — в рудиментарном роге 187  
— — яичниковая 189  
— — сохраняющие трубу операции 187  
Биопсия аспирационная 15  
— выскабливание эндометрия 14  
— иссечение ткани шейки 16  
Большая железа преддверия, вскрытие абсцесса 170  
— — марсупиализация, удаление кисты 71  
Брюшная полость, пункция через брюшную стенку 17  
— — пункция через влагалище 16  
— — введение газа 18  
— — лапароскопия 18  
— — лапаротомия 32
- В**лагалище, аномалии развития 242  
— влагалищно-промежностный свищ 124  
— искусственное из брюшины 255  
— искусственное из прямой кишки 225  
— искусственное из сигмовидной кишки 248  
— кесарево сечение 152  
— кистома 82  
— кольпотомия передняя 37  
— кольпотомия задняя 40  
— кольпоррафия передняя 91  
— кольпоррафия задняя 91  
— кольпоперинеолеваторопластика 91  
— опущение, выпадение 112  
— перегородка, иссечение 82  
— пункция через задний свод 16  
— стеноз 82  
— фибромиома 82  
— хирургическая анатомия 69
- Г**ипертрофия клитора, иссечение 247  
Гистеротомия передняя 138
- Д**евственная плева, аномалии 79, 242  
— — заращение 79  
— — ригидность 79
- Дренирование гнойников через брюшную полость 62  
— — через влагалище 62
- З**ондирование матки 14
- И**мплантиция мочеточника в мочевой пузырь 278
- К**ишечный свищ (энтеростомия) 274  
Клетчаточные пространства таза, хирургическая анатомия 46  
Клитор, аномалии 246  
— гипертрофия 247  
— иссечение 247  
Кульдоскопия 19
- Л**апароскопия 18  
Лапаротомия, нижняя срединная 32  
— по Пфанненштилю 32, 35  
— по Черни 32, 36  
Лимфография 21
- М**атка, ампутация брюшностеночная надвлагалищная 154  
— ампутация влагалищная 170  
— ампутация высокая 166  
— ампутация надвлагалищная с перемещением эндометрия 167  
— аномалии развития 245  
— вентросуспензия 98  
— вентрофиксация 95  
— выскабливание 14  
— зондирование 14  
— интерпозиция везико-вагинальная 102  
— миомэктомия 162  
— перфорация 154  
— резекция 165  
— сращения внутриматочные 142  
— флебография 21  
— хирургическая анатомия 126  
— экстирпация абдоминальная 160  
— экстирпация абдоминальная расширенная 202  
— экстирпация влагалищная 174

Маточные трубы хирургическая анатомия 127  
Мочевой пузырь, мышечно-фасциальная пластика 218  
— — сфинктеротонометрия 24  
— — транспозиция 220  
— — хирургическая анатомия 214  
— — цистография 24  
— — шов 283  
Мочиспускательный канал пластика 239  
— — уретропоз 239  
Мочеточник, мочеточниково-влагалищный свищ 232  
— хирургическая анатомия 212  
— шов 278

**Набор инструментов для гинекологических операций 22, 23**

Надлобковый мочевого свищ 283

Наружные половые органы, аномалии развития 79, 242, 247

— — — большая железа преддверия, абсцесс 70

— — — большая железа преддверия, киста 71

— — — вульвэктомия полная 73

— — — вульвэктомия частичная 73

— — — денервация паравульварная 79

— — — хирургическая анатомия 66

Недержание мочи, везико-вагинальная интерпозиция матки 102

— — использование аллопластических материалов 112

— — «Манчестерская» операция 104

— — мышечно-фасциальная пластика по

Штеккелю 218

— — операция Д. Н. Атабекова 220

— — операция К. М. Фигурнова 220

— — модификация А. М. Мажбиза 220

— — ректо-пирамидально-фасциальная пластика 227

— — модификация С. Н. Давыдова 228

— — сфинктеротонометрия 24

— — цистография 24

— — цистоуретропексия 222

**Оментоовариопексия 183**

Операция Боари 279

«Опухоль» трубно-яичниковая воспалительная 184

Опушение и выпадение влагалища и матки 90

**Передняя брюшная стенка, хирургическая анатомия 26**

Перинеолеваторопластика 91

Промежность, промежностно-влагалищный свищ 124

— старый полный разрыв 119

— хирургическая анатомия 116

Прямая кишка, хирургическая анатомия 117

— — прямокишечно-влагалищные свищи 123

— — кольпопоз из прямой кишки 255

Пути метастазирования при раке матки 200

**Разрезы на матке 136**

Разрыв промежности, полный 119

Раны толстой кишки, ушивание 274

— тонкой кишки, ушивание, резекция 266

Резекция тонкой кишки 266

**Сальник, оментоовариопексия 183**

Свищ слепой кишки (пекостомия) 275

Свищи, мочеточниково-влагалищные 232

— — промежностно-влагалищные 124

— — прямокишечно-влагалищные 123

— — пузырно-влагалищные 228

— — пузырно-шеечные 232

Слепая кишка, хирургическая анатомия 261

Стенозы влагалища 82

Сфинктеротонометрия мочевого пузыря 24

— прямой кишки 24

**Таз, хирургическая анатомия 42**

Тазовое дно, хирургическая анатомия 114

Тампон Микулича 64

Толстая кишка, шов, хирургическая анатомия 260

Тонкая кишка, шов, хирургическая анатомия 260

Труба маточная, гидротубация 192

— — зондирование 195

— — имплантация 195

— — консервативные вмешательства 187

— — сальпингография 19

— — сальпинголизис 190

— — сальпинго-сальпингоанастомоз 195

— — сальпингостоматопластика 190

— — стерилизация 189

— — удаление 185

— — хирургическая анатомия 127

**Фасции таза, хирургическая анатомия 45**

Фибромиома влагалища 82

Фибромиома матки, атипичное расположение 160

— — консервативные операции 162

— — радикальные операции 154

Фиксирующий аппарат таза, хирургическая анатомия 88

Флебография 21



**Хирургическая анатомия влагалища** 69  
— — клетчаточных пространств таза 46  
— — матки 126  
— — маточных труб 127  
— — мочевого пузыря 214  
— — мочеточников 212  
— — наружных половых органов 66  
— — передней брюшной стенки 26  
— — промежности 116  
— — прямой кишки 117  
— — слепой кишки 261  
— — таза 42  
— — тазового дна 114  
— — толстой кишки 260  
— — тонкой кишки 260  
— — фасций таза 45  
— — фиксирующего аппарата тазовых органов 88  
— — яичников 88

**Цекостомия** 275

**Цервикогистеросальпингография** 19

**Цистография** 24

**Червеобразный отросток** 261

**Шейка матки, ампутация клиновидная** 137  
— — ампутация конусовидная 137  
— — ампутация круговая с перемещением сводов  
влагалища 102  
— — диатермоэксцизия 138  
— — иссечение для биопсии 16  
— — недостаточность внутреннего зева 148  
— — пластика 143  
— — свищ пузырно-шеечный 232  
— — свищ шеечно-влагалищный 144  
**Шов мочевого пузыря** 283  
— мочеточника 278  
— толстой кишки 274  
— тонкой кишки 266

**Энтеростомия** 274

**Яичник, декорткация** 179

— опухоль интралигаментарная 183

— опухоль на ножке 179

— перекручивание ножки 183

— пересадка 198

— резекция клиновидная 179

— хирургическая анатомия 128