

Министерство здравоохранения СССР

611.4
X50

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

Г. Н. ТОПОРОВ, А. А. КРАПИВКИН,
В. И. МЕДВЕДЕВ, С. Н. РОМАЕВ

Б882281

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
ТАЗА

Под редакцией профессора Г. Н. ТОПОРОВА



МОСКВА — 1979

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
Глава I. Малый таз, костная основа, отделы, половые и возрастные различия	6
Глава II. Связочный аппарат и мышцы таза	9
Глава III. Фасции таза	13
Глава IV. Хирургическая анатомия клетчаточных пространств таза	17
Глава V. Хирургическая анатомия гнойных затеков в тазу и в пограничные с ним области	22
Глава VI. Кровоснабжение, лимфоотток и иннервация таза	27
Глава VII. Хирургическая анатомия органов таза	31
Литература	41

Корректор *С. Б. Левина*

© Центральный ордена Ленина институт усовершенствования врачей Министерства здравоохранения СССР, 1979 г.

Под. в печ. 30.11.78 г.	Изд. 135	Заказ № 4587
Тираж 1500	Объем 2,75 п. л.	Цена 42 коп.

12 ЦТ МО

закономерностей и связало их с клинической практикой. Ученники В. Н. Шевкуненко (Е. М. Маргорин, В. В. Москаленко, А. Ю. Созон-Ярошевич, А. Н. Максименков) вложили большой труд в хирургическую анатомию таза детского возраста и взрослых людей.

В учебном пособии приводится основная отечественная литература по хирургической анатомии таза, чтобы врач-курсанты могли ее использовать при более глубоком изучении различных вопросов морфологии таза и его органов и для подготовки реферата при отработке курса клинической анатомии и оперативной хирургии. В учебном пособии вся анатомическая терминология приводится на русском языке в соответствии с общепринятой в СССР и за рубежом Парижской анатомической номенклатурой. Это сделано с той целью, чтобы врачи могли грамотно применять анатомическую трактовку вопросов морфологии таза в историях болезни, где именно на русском языке считается лучшим изложением и истолкованием причин заболевания и обоснования лечения, оперативного доступа или линии разреза.

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии Украинского института усовершенствования врачей имеет 20-летний опыт преподавания сшивающей аппаратуры для хирургов (А. А. Крапивкин) и применения ее с рациональным использованием в различных отделах человеческого организма при оперативных вмешательствах, в том числе и в малом тазу при гинекологических операциях (С. Н. Ромаев). В связи с этим при изложении хирургической анатомии органов таза, так же, как и при прохождении ее с курсантами на кафедре, в данном пособии излагаются некоторые топографо-анатомические особенности применения различных сшивающих аппаратов в клинической практике в модификации сотрудников кафедры.

Небольшой объем учебного пособия по хирургической анатомии таза не дал возможным подробно описать эмбриогенез, пороки развития тазового кольца и органов таза, возрастные и половые различия, а также отдельно хирургическую анатомию каждого органа таза. Все рисунки к данному пособию оригинальны и выполнены при участии авторов старшим преподавателем кафедры В. И. Медведевым, также являющимся автором данного пособия.

При изложении материалов по хирургической анатомии таза в некоторых вопросах, которые недостаточно ясно или разноречиво изложены в имеющихся учебных пособиях по топографической анатомии (фасции и клетчаточные пространства таза), авторы дают свои положения, поэтому при даль-

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов Н. И., Хромов Б. М. Ошибки, опасности и осложнения в хирургии. М., 1972.
2. Брускин Я. М. Клиническая топографическая анатомия. М., 1935.
3. Валькер Ф. И. Морфологические особенности развивающегося организма. Л., 1959.
4. Введенский А. А. Топографический очерк женской промежности, мочевого пузыря, окологрундрной клетчатки. Дисс. М., 1893.
5. Войно-Ясенецкий В. Ф. Очерки гнойной хирургии. М., 1946.
6. Губарев А. П. Клиническая анатомия тазовых органов женщины. М.-Л., 1926.
7. Делцин С. Н. Краткий курс топографической анатомии и оперативной хирургии. СПб., 1905.
8. Жданов Д. А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы. Л., 1952.
9. Золотко Ю. Л. Атлас топографической анатомии человека, ч. II, М., 1967.
10. Кованов В. В., Анкина Т. И. Хирургическая анатомия фасций и клетчаточных пространств человека. М., 1967.
11. Крайзельбурд Т. П. Фасции мышц боковых стенок и дна таза. Хирургия, 1953, 2.
12. Лубоцкий Д. Н. Основы топографической анатомии. М., 1953.
13. Маргорин Е. М. (ред.) Оперативная хирургия детского возраста. М., 1960.
14. Корнинг Г. К. Руководство по топографической анатомии. Изд. 10-е. Берлин, 1923.
15. Москаленко В. В. Материалы типовой анатомии органов малого таза в связи с дренированием. Днепропетровск, 1941.
16. Огнев Б. В., Фраучи В. X. Топографическая и клиническая анатомия. М., 1960.
17. Островерхов Г. Е., Лубоцкий Д. Н., Божан Ю. Л. Курс оперативной хирургии и топографической анатомии. М., 1965.
18. Серебров В. Т. Топографическая анатомия. Томск, 1961.
19. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека, т. 1—3. М., 1963.
20. Старков А. В. Анатомия фасций и клетчатки малого таза. М., 1912.
21. Старков А. В. Анатомия прямой кишки и мышц, имеющих к ней отношение, т. I. М., 1912.
22. Степанов П. Ф., Новиков Ю. Г. Хирургическая анатомия мягкого свода человека. Смоленск, 1975.
23. Стручков В. И. Гнойная хирургия. 1962.
24. Тихомиров М. А. Варианты артерий кишки и вен человеческого тела в связи с морфологией кровеносной сосудистой системы. Киев, 1900.
25. Топоров Г. Н. Программированное учебное пособие по клинической анатомии для врачей-хирургов институтов и факультетов усовершенствования врачей. Харьков, 1969.
26. Топоров Г. Н. (ред.), Фадеев Г. И., Крапивкин А. А., Лагода Е. Ф., Бильченко В. И., Медведев В. И. Клиническая анатомия. Харьков, 1972, 76 с.
27. Топоров Г. Н. (ред.), Крапивкин А. А., Медведев В. И., Ромаев С. Н. Фасции, клетчаточные пространства и пути распространения гноя в тазу. Харьков, 1978.

28. Шевкуненко В. Н. (ред.). Атлас периферической нервной и венозной систем. М., 1949.

29. Шевкуненко В. Н., Максименков А. Н. Краткий курс оперативной хирургии и топографической анатомии. М., 1951.

30. Шевкуненко В. Н., Геселевич А. М. Типовая анатомия человека. Л., 1935.

31. Хромов Б. М., Зенина Н. Т. Пути распространения воспалительных процессов и топографии гнойных затеков при остеомиелитах костей таза. Хирургия, 1951, 8, 65—74.

32. Чаплин В. Д. (ред.). Повреждения таза. В кн.: Руководство по хирургии, т. XI, кн. 2-я. М., 1960.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее учебное пособие рекомендуется врачам — курсантам институтов усовершенствования врачей циклов хирургов, онкологов, акушеров-гинекологов, урологов, проктологов, онкологов-гинекологов. В небольшом по объему учебном пособии освещаются основные вопросы по хирургической анатомии таза, крайне необходимые врачу-клиницисту в его повседневной практической работе, а также при изучении клинической анатомии и оперативной хирургии во время его нахождения на курсах. При изложении материала по хирургической анатомии таза кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии Украинского института усовершенствования врачей, имея большой опыт преподавания этого раздела морфологии человека различным циклам врачей-курсантов, уделяет особое внимание таким вопросам, как хирургическая анатомия фасций таза, клетчаточных пространств и путей распространения патологических процессов в тазу.

При рассмотрении общих вопросов хирургической анатомии таза (этажи и отделы таза) кафедра исходит из двухэтажного расположения органов таза: внутрибрюшинного и внебрюшинного, не рассматривая в данном пособии области промежности, считая его особым разделом, подлежащим описанию в следующем учебном пособии.

При изложении хирургической анатомии таза кафедра основывается на учении В. Н. Шевкуненко об индивидуальной изменчивости органов и систем. Учение В. Н. Шевкуненко, опирающееся на естественно-исторический, эволюционный метод, является глубоко материалистическим. Громадная заслуга В. Н. Шевкуненко состоит в том, что его учение превратило сумму фактов в систему, определило исходные методологические основы трактовки этих фактов, вывело ряд теоретических

ГЛАВА I

МАЛЫЙ ТАЗ, КОСТНАЯ ОСНОВА, ОТДЕЛЫ, ПОЛОВЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Таз образуют тазовые кости и органы, расположенные в его полости, ограниченные снизу тканями промежности, лежащими ниже диафрагмы таза.

Костная основа таза состоит из двух тазовых костей, крестца и копчика. Спереди тазовые кости соединены посредством хряща и укреплены сверху двумя парными связками (верхние лобковые связки), а снизу — лобковой сухожильной дугой. Сзади тазовые кости соединены с крестцом парными суставами — крестцово-подвздошным правым и левым — и укреплены парными связками — крестцово-бугорными, крестцово-остистыми и крестцово-подвздошными (межкостными и дорсальными).

При пальпации области таза отчетливо можно определить подвздошные гребни тазовых костей, передние верхние подвздошные ости, ветви лобковых костей, лонные бугорки, седалищные бугры, крестец и копчик. При ректальном, вагинальном, а также бимануальном обследовании можно пропальпировать отдельно органы таза: предстательную железу, семенные пузырьки, матку и прямую кишку — или же определить патологическое скопление в клетчаточных пространствах таза и в отделах брюшинного мешка таза.

Различают большой и малый таз. Их разделяют безмянная, или пограничная, линия таза. В большом тазу располагаются органы нижнего этажа брюшной полости (слепая кишка, червеобразный отросток, илеоцекальный угол, начало восходящего отдела толстого кишечника, петли тонкого кишечника, сигмовидная кишка, большой сальник), и поэтому

положенный между маточной трубой и брыжейкой яичника, называется брыжейкой трубы.

Матка может располагаться в тазу различно в зависимости от патологических и физиологических состояний как самой матки, так и окружающих ее органов: наличие опухоли, воспалительного процесса, состояние беременности. Нормальным

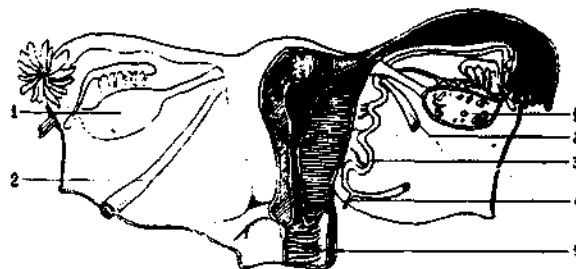


Рис. 15. Матка с придатками:

1 — яичник, 2 — круглая связка матки, 3 — маточная артерия, 4 — влагалищная артерия, 5 — влагалище.

положением матки является такое, когда вся она наклонена вперед и между шейкой и телом ее имеется угол в $70-100^\circ$, открытый кпереди.

Весь связочный аппарат матки делится на подвешивающий, закрепляющий и поддерживающий. Подвешивающими связками являются круглые и широкие связки матки, закрепляющими — лобковопузырные, пузырно-маточные, кардинальные и крестцово-маточные, поддерживающими — мышцы и фасции дна таза.

Кровоснабжается матка парными маточными и яичниковыми артериями (рис. 16). Начало маточных артерий очень изменчиво. А. П. Губарев отмечал 11 различных мест отхождения маточных артерий, но наиболее часто они отходят от передней ветви внутренней подвздошной артерии вместе с пупочной артерией. После первого перекреста маточной артерии с мочеточником, в начале отхождения ее, она располагается латерально и кпереди от него, над мышцей, поднимающей задний проход, в толще широкой связки матки, ближе к ее заднему листку. Второй, важный в практическом отношении перекрест артерии с мочеточником находится в пределах $1,0-3,0$ см от шейки матки. По отношению к уровню шейки матки перекрест может находиться на протяжении от внутреннего до наружного зева шейки матки. Перекрест чаще бывает на одном уровне с обеих сторон. Второй перекрест маточной артерии с мочеточником наблюдается в 50% случаев, в

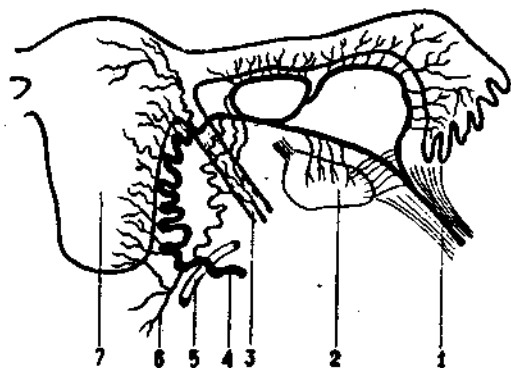


Рис. 16. Кровоснабжение матки:

1 — подвешивающая связка яичника с яичниковой артерией, 2 — яичник, 3 — круглая связка матки, 4 — маточная артерия, 5 — мочеточник, 6 — влагалищная артерия, 7 — матка.

остальных же случаях перекрест мочеточника может быть либо в месте бифуркации маточной артерии, либо с ветвями маточной артерии после ее разветвления на влагалищные ветви и восходящий ствол маточной артерии.

Восходящий ствол маточной артерии идет вверх, вдоль ребра тела матки, отступя от него на 0,5—2,0 см. На своем протяжении она отдает от 2 до 14 ветвей к стенкам матки с обеих сторон, которые направлены медиально и несколько снизу вверх, а от влагалищных артерий ветви направлены медиально и сверху вниз, поэтому в области перешейка образуется так называемая малососудистая зона (см. рис. 16). На границе верхней и средней трети маточной артерии анастомозирует с яичниковой артерией. Их анастомоз происходит без видимого изменения ширины просвета сосудов.

Венозный отток от матки происходит преимущественно по маточным венам во внутреннюю подвздошную вену, в систему нижней полой вены. Маточные вены преимущественно парные и располагаются спереди и сзади от мочеточников.

Лимфоотток от шейки матки осуществляется в лимфатические узлы, расположенные по ходу подвздошных сосудов, и в крестцовые лимфатические узлы. От тела матки лимфоотток совершается по лимфатическим сосудам, идущим параллельно яичниковым сосудам, к поясничным лимфоузлам, что имеет практический интерес в тактике оперативного лечения злокачественных опухолей матки.

нейшей подготовке материалов по хирургической анатомии таза к изданию кафедры будет очень признательна всем существенным замечаниям, которые будут с вниманием приняты и послужат общему благородному делу — практическому здравоохранению.

Заведующий кафедрой клинической анатомии и оперативной хирургии Украинского института усовершенствования врачей профессор Г. Н. Топоров.

Доцент А. А. Крапивкин,

ст. преподаватель В. И. Медведев, ассистент С. Н. Ромаев

г. Харьков, 1978 г.

вперед (рис. 1, А). Отмечаются половые различия и в форме запирающего отверстия: в женском тазу оно походит на треугольник, а в мужском — на овал.

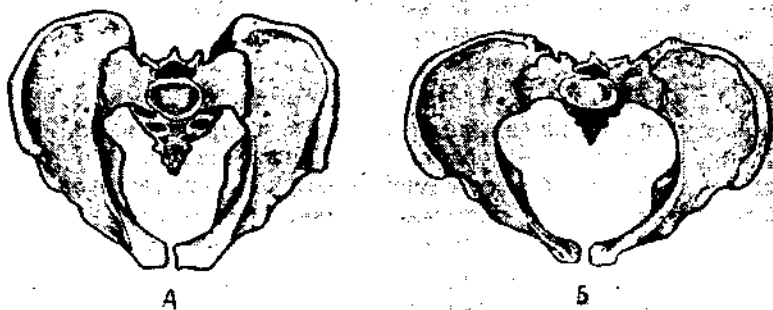


Рис. 1. Половые различия таза:
А — мужской таз, Б — женский таз.

Существуют и возрастные особенности хирургической анатомии таза. У новорожденных таз имеет воронкообразную форму, крылья подвздошных костей располагаются более вертикально, гребни их хрящевые и немного изогнуты внутрь. Кости, составляющие основу таза новорожденного, в значительной степени хрящевые. С ростом ребенка развиваются кости таза, они увеличиваются в размерах, изменяется их строение и форма. Существенно меняются размеры входа в таз: его форма из продольно-овальной становится поперечно-овальной, где прямой размер — меньше поперечного. В пубертатном периоде таз начинает приобретать черты, уже свойственные взрослому человеку. Развертываются крылья подвздошных костей, полость таза у девушек приобретает цилиндрическую форму.

Независимо от возраста и пола отмечаются топографо-анатомические различия в соотношениях продольного и поперечного диаметров таза. В одних случаях продольный диаметр преобладает над поперечным — таз сдавлен с боков, в других же поперечный диаметр резко преобладает над продольным — таз сдавлен спереди назад. В первом случае, когда таз сдавлен с боков, оси тазовых органов чаще наклонены к крестцу, мы отмечаем сакропетальный тип топографии тазовых органов, и, следовательно, органы таза более доступны со стороны

В женском тазу при операциях на органах таза приобретает интерес топография мочеточника. На всем протяжении мочеточник окружен околомочеточниковой клетчаткой, которая является продолжением околопочечной клетчатки, и перед входом в таз мочеточник пересекает спереди подвздошные сосуды, причем правый чаще пересекает наружные подвздошные сосуды, а левый — общие подвздошные сосуды. Стенка мочеточника имеет толщину около 1 мм и состоит из наружной (соединительнотканной), средней (мышечной) и внутренней (слизистой) оболочек. На поперечном разрезе просвет мочеточника имеет звездчатую форму. Этот анатомический факт помогает распознать повреждение мочеточника и отличить его от поврежденного кровеносного сосуда. В пересеченном мочеточнике выпячивающаяся наружу складчатая слизистая оболочка имеет звездчатую форму, тогда как внутренняя оболочка сосуда тесно прилегает к мышечной оболочке и просвет имеет округлую форму.

Различают пристеночную и висцеральную части тазового отдела мочеточника. Пристеночная часть прилегает к боковой стенке таза и располагается под брюшиной в клетчатке. Кзади от этой части мочеточника находятся внутренние подвздошные сосуды и начальные отделы их ветвей: маточной, запирающей и пупочной артерий, а также запирающего нерва. Кнутри, на расстоянии 2,0—3,0 см, располагается прямая кишка. К передней поверхности пристеночной части мочеточника прилежит свободный край яичника и расположенные здесь петли кишечника.

Висцеральная часть тазового отдела мочеточника располагается в толще основания широкой маточной связки несколько ближе к ее заднему листку, в околоматочной клетчатке, на расстоянии 1,0—3,0 см от шейки матки, под маточными сосудами. Это второй, практически наиболее важный перекрест мочеточника с маточной артерией. В отдельных случаях мочеточники могут располагаться в толще подвешивающих связок яичника. В висцеральной части мочеточника различают околопузырный и интрамуральный (внутрислизистый) отделы.

Околопузырный отдел является самой узкой частью тазового отдела мочеточника, и он непосредственно прилежит к переднелатеральной стенке свода влагалища и снабжен особым мышечным влагалищем, состоящим из продольных мышечных волокон, являющихся продолжением мускулатуры мочевого пузыря и функционально с ним связанных. Это «мочеточниковое влагалище» Вальдейера, которое защищает мочеточник в этом месте от повреждений во время операций. Интрамуральный отдел располагается косо в стенке мочевого пузыря.

Для предупреждения повреждений мочеточника перевязку кровеносных сосудов рекомендуется проводить как можно ближе к матке, стараться не обнажать мочеточник во избежание возникновения послеоперационных свищей.

Матка состоит из двух основных отделов: верхнего — тело матки, нижнего — шейки матки. Тело отделено от шейки перешейком. Часть матки, обращенная кверху и расположенная выше места впадения маточных труб, называется дном матки. В шейке различают надвлагалищную и влагалищную части.

Листки брюшины, покрывающие матку спереди, сзади и с боков, сходятся и образуют широкие маточные связки, располагающиеся почти во фронтальной плоскости (рис. 14, 15). Боковые края матки, таким образом, лишены брюшинного покрова. Между листками широкой маточной связки заключена клетчатка, которая переходит в околошеечную клетчатку.

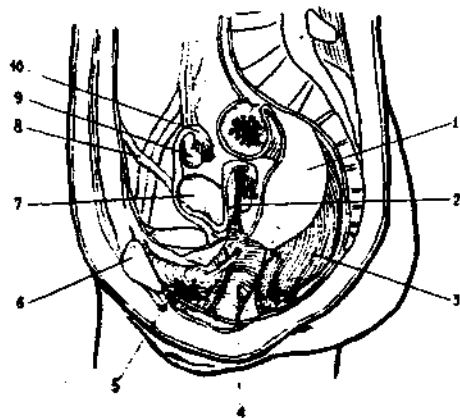


Рис. 14. Органы женского таза на сагиттальном разрезе:

- 1 — брюшина, 2 — широкая связка матки, 3 — прямая кишка, 4 — влагалище, 5 — мочевой пузырь, 6 — симфиз, 7 — матка, 8 — круглая маточная связка, 9 — яичник, 10 — маточная труба.

В верхнем крае широких связок матки располагаются маточные трубы, а у их основания мышечно-соединительнотканые тяжи, вплетающиеся на уровне внутреннего маточного зева в матку и тазовую фасцию, которые составляют кардинальные связки матки. Эти связки участвуют в фиксации матки и верхних отделов влагалища. Участок широкой связки матки, рас-

хирургическая анатомия этого отдела рассматривается вместе с топографией живота в целом.

В хирургической анатомии принято подразумевать под термином «таз» только тот отдел таза, который располагается ниже пограничной (безымянной) линии, т. е. «малый таз». В дальнейшем при изложении материалов по хирургической анатомии мы будем опускать слово «малый», подразумевая под термином «таз» именно малый таз, т. е. все органы и ткани, находящиеся в нем.

Полость таза ограничена сзади внутренними поверхностями крестца и копчика, спереди — лобковыми костями, составляющими вместе со связками область симфиза, с боков — внутренними поверхностями пристеночных мышц таза, а снизу отграничена от области промежности диафрагмой таза.

В тазу различают два отдела (этажа): верхний, или брюшинный, и нижний, или подбрюшинный.

Верхний (брюшинный) отдел таза составляет самую нижнюю часть брюшинного мешка, покрывающего в тазу сверху, частично сбоку и сзади мочевой пузырь, в мужском тазу — семявыносящие протоки и семенные пузырьки, в женском тазу — матку с придатками, задний свод влагалища, а также прямую кишку.

Нижний (подбрюшинный) отдел таза располагается между брюшиной и стенками таза, выстланными пристеночными мышцами и фасциями, а снизу отграниченный от промежности диафрагмой таза. В этом отделе таза располагаются все внебрюшинные отделы органов таза, сосуды, нервы, направляющиеся к органам и мышцам таза и нижним конечностям.

Существуют половые, возрастные и топографо-анатомические различия таза.

У женщин таз шире и короче, крылья подвздошных костей поставлены более горизонтально, крестец также короче и шире, нижние ветви лобковых костей сходятся под углом в 90—100°, образуя лобковую дугу. По форме полость женского таза приближается к цилиндрической, верхнее отверстие его имеет более округлый вид (рис. 1, Б).

Мужской таз значительно уже и выше, крылья подвздошных костей поставлены более вертикально, крестец сужен и удлиннен, нижние ветви лобковых костей сходятся под углом в 70—75°, формируя лобковый угол. По форме мужской таз напоминает конус, а вход в полость таза приобретает вид «карточного сердца» или, как указывают авторы форму «червонного туза» вследствие значительного выстояния

переднюю поверхность крестца (Б. М. Хромов, Н. Т. Зенина).

Нижний (несуставной) отдел крестца связан с седалищной костью слабой крестцово-остистой и более сильной крестцово-бугорной связками (см. рис. 3, А), формирующих на стенке

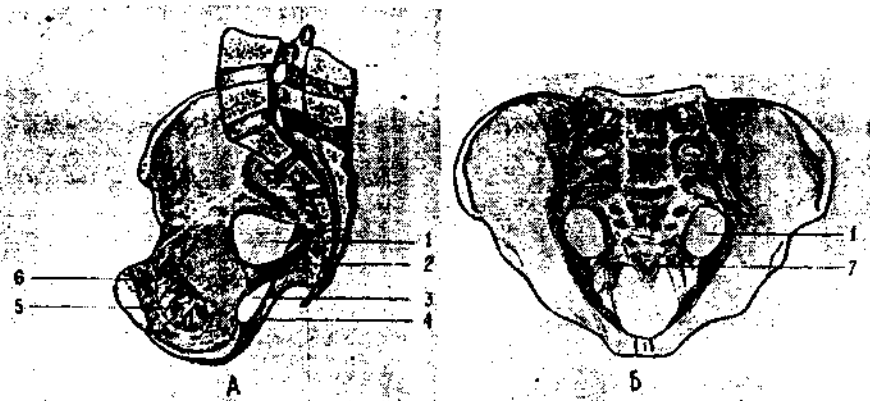


Рис. 3. Связочный аппарат таза:

1 — большое седалищное отверстие, 2 — крестцово-остистая связка, 3 — малое седалищное отверстие, 4 — крестцово-бугорная связка, 5 — запирательная перепонка, 6 — запирательный канал, 7 — передняя крестцово-копчиковая связка.

таза большое и малое седалищные отверстия, через которые из таза в ягодичную область проходят мышцы, сосуды и нервы.

Крестец и копчик соединены между собой полуподвижным сочленением, которое подкреплено с боков, спереди и сзади связками: крестцово-копчиковыми передней, задней и двумя боковыми. Эти связки очень слабые и при падении на ягодичную область надрываются, обуславливая вывих копчика или его перелом. Эти явления вызывают у пострадавшего длительные боли в области крестцово-копчикового сочленения с отдачей в ягодицу, называемые кокцигодинией, которые в значительной степени усиливаются при быстром вставании, половом сношении и акте дефекации.

Лобковое соединение, называемое симфизом, представляет собой хрящевое сращение лобковых костей при срединной плоскости с сагиттально расположенной щелью около 1 мм в поперечнике, наполненной синовиальной жидкостью. У женщин эта щель значительно больше и увеличивается при беременности.

Запирательное отверстие почти закрыто сухожильной пластиной, пучки которой берут начало от краев отверстия и

Прямая кишка образует искривления во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Особенно важным в практическом отношении являются два изгиба в сагиттальной плоскости: верхний (крестцовый), обращенный выпуклостью к крестцу, и нижний (промежностный), обращенный выпуклостью кпереди. Из фронтальных изгибов наиболее выражен дистальный, в месте перехода ампулы в ректосигмовидный отдел. Именно вследствие этого изгиба иногда бывает очень трудно продвинуть тубус ректоскопа из прямой кишки в сигму.

При отпрепарировании прямой кишки во время операции все ее изгибы выпрямляются, что приводит к удлинению кишки на 5,0—6,0 см.

Через прямую кишку можно пальпировать предстательную железу, семенные пузырьки, исследовать дугласово пространство и пунктировать, а также и вскрывать тазовые абсцессы.

Слизистая оболочка ампулы прямой кишки имеет три выраженные поперечные складки, вдающиеся в просвет прямой кишки. Средняя из них расположена на правой стенке прямой кишки в 6,0 см от анального отверстия и является наиболее выраженной — это складка Кольрауша. Две остальные складки локализируются на левой стенке прямой кишки.

Кровоснабжение прямой кишки осуществляется пятью артериями: одной непарной — верхней прямокишечной (конечная ветвь нижней брыжеечной артерии), двумя парными артериями — средней прямокишечной (из внутренней подвздошной артерии) и нижней прямокишечной (из внутренней срамной). Верхняя половина прямой кишки получает питание исключительно из верхней прямокишечной артерии, нижняя половина — за счет разветвления всех артерий прямой кишки, включая верхнюю, а также среднюю крестцовую артерию (рис. 13).

Вены прямой кишки принадлежат к системам нижней полой и воротной вен. В основном вены прямой кишки образуют венозные сплетения, расположенные либо в стенке ее, либо вне стенок прямой кишки, которые называются подкожным, подслизистым и подфасциальным.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЖЕНСКОГО ТАЗА

У женщины мочевого пузырь лежит в полости таза глубже, чем у мужчин. У нерожавших дно пузыря стоит выше, у рожавших женщин — ниже. В брюшинном этаже сзади к мочевому пузырю прилежит дно и тело матки, а подбрюшинно — шейка матки и влагалище. С влагалищем мочевого пузырь связан прочно, отделяясь от него незначительным слоем клетчатки, с шейкой же матки сращение более рыхлое. С боков

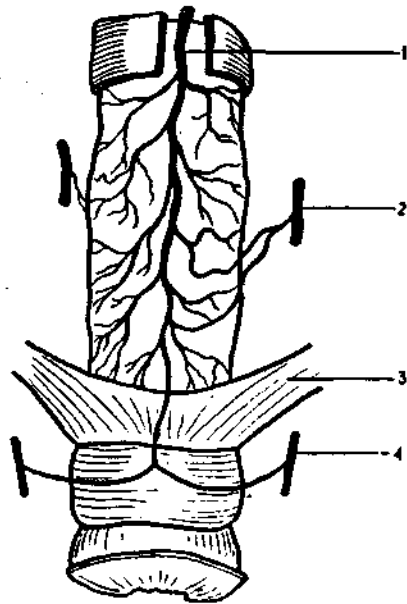


Рис. 13. Артерии прямой кишки:
 1 — верхняя прямокишечная артерия.
 2 — средняя прямокишечная артерия.
 3 — мышца, поднимающая задний проход.

и снизу основание пузыря прилежит к мышцам, поднимающим задний проход, и к мочеполовой диафрагме.

У женщин к задней стенке шейки матки и заднему своду влагалища прилежит брюшинная часть ампулы прямой кишки.

Брюшино-промежностный апоневроз у женщин представляет рыдлую пластинку, позволяющую легко отделить прямую кишку от влагалища и через прямую кишку исследовать матку и ее придатки у девочек и девственниц.

Уретра у женщин короткая, около 3,0 см, имеет почти прямолинейный ход, легко растяжима. Начало уретры лежит ниже, чем у мужчин, и соответствует уровню нижнего края симфиза. Она прочно сращена с передней стенкой влагалища и на месте этого сращения возникает перегородка, которая хорошо заметна на сагитальном распиле таза. Уретра проходит через мочеполовую диафрагму, открываясь в преддверии влагалища. Спереди от уретры, несколько выше мочеполовой диафрагмы, находится венозное сплетение, связывающее вены мочевого пузыря с венами матки и влагалища.

крестца и тазового дна (рис. 2, А). Во втором случае, когда газ сдавлен спереди назад, оси тазовых органов чаще наклонены к симфизу, мы отмечаем симфизопетальный тип топографии тазовых органов. Они соответственно более доступны со стороны входа в таз, т. е. со стороны брюшной стенки (В. Н. Шевкуненко, рис. 2, Б).

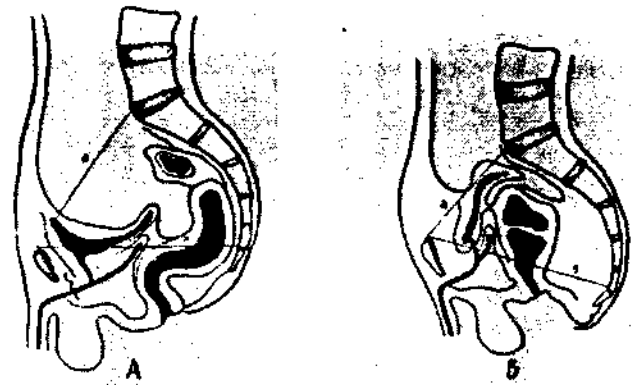


Рис. 2. Топографо-анатомические различия таза:
 А — сакропетальный тип таза, Б — симфизопетальный тип таза.

ГЛАВА II

СВЯЗОЧНЫЙ АППАРАТ И МЫШЦЫ ТАЗА

Таз представляет собой анатомическое образование в виде единого костнофиброзного кольца, фиксированного связочным аппаратом и мышцами (рис. 3).

Крестец с копчиком, а также безымянные кости соединены между собой парными крестцово-подвздошными сочленениями. Лобковые кости спереди связаны непарным соединением, называемым симфизом (см. рис. 3).

Крестцово-подвздошные сочленения формируются из ушковидных сочленовных соединений крестца с подвздошными костями, покрытых хрящом. При этом между суставными поверхностями этого сочленения образуется небольшая полость, выстланная синовиальной оболочкой и отграниченная суставной капсулой. В задней части сочленения располагаются межкостная связка, задние подвздошно-крестцовые длинная и короткая связки, спереди — передняя крестцово-подвздошная связка (более слабая, чем задняя), через нее прорывается гной при воспалении крестцово-подвздошного сочленения на

формируется запирающий канал, причем в оформлении его как канала принимает участие, как было отмечено выше, и запирающая сухожильная пластинка. Мышечные пучки внутренней запирающей мышцы ниже канала направляются кнаружи и, перегнувшись почти под прямым углом через малую седалищную вырезку, покидают полость таза, идут в ягодичную область и прикрепляются на бедренной кости.

Копчиковая мышца представляет собой тонкую пластинку, содержащую сравнительно мало мышечных пучков. Мышца берет начало на ости седалищной кости и идет по внутренней стороне крестцово-остистой связки, прикрепляясь к наружной поверхности двух нижних крестцовых и трех верхних копчиковых позвонков. Передний край копчиковой мышцы примыкает к заднему краю мышцы, поднимающей задний проход, и вместе с ней образует сплошной мышечный пласт (рис. 4. Б).

Мышца, поднимающая задний проход, имеет треугольную форму и состоит из лобково-копчиковой и подвздошно-копчиковой мышц. Вместе с копчиковой мышцей и фасциальными пластинками, покрывающими их, образуется воронкообразная мышечная пластинка, нисходящая к заднепроходному отверстию.

Лобково-копчиковая мышца составляет медиальную часть мышцы, поднимающей задний проход, начинается от нижней части лобковой кости и направляется к копчику. Спереди она прилежит к мочеиспускательному каналу и к предстательной железе у мужчин, к влагалищу — у женщин и соединяется с ними, как с прямой кишкой, отдавая к органам пучки фиброзных с примесью эластических и мышечных волокон.

Подвздошно-копчиковая мышца начинается от верхней или латеральной сухожильной тазовой дуги сзади от лобково-копчиковой мышцы, направляется назад, вниз и медиально, прикрепляясь к копчиковой кости ниже лобково-копчиковой мышцы. Внутренние пучки ее переплетаются с пучками такой же подвздошно-копчиковой мышцы противоположной стороны и образуют мощное сухожилие, расположенное между прямой кишкой и верхушкой копчика. Сзади подвздошно-копчиковая мышца примыкает довольно плотно к краю копчиковой мышцы, даже прикрывая ее сверху. Функция мышцы состоит в том, что она поднимает тазовое дно, делая его упругим и устойчивым.

Все перечисленные мышцы таза, составляющие его пристеночную или внутреннюю группу, вместе с фасциальными образованиями, покрывающими их и образующими для них фасциальные футляры, формируют диафрагму или дно таза, которые являются пограничными между тазом и промежностью.

С возрастом форма и положение мочевого пузыря меняются — пузырь приобретает форму яйца, широкое основание которого находится внизу и примерно к 20 годам весь пузырь оказывается лежащим в полости таза. У взрослого человека таза при наполнении пузырь выходит за пределы полости таза, поднимаясь выше симфиза. У лиц пожилого возраста мочевой пузырь опускается вглубь таза, располагаясь намного ниже симфиза.

Нахождение передней стенки мочевого пузыря около симфиза и лобковых костей при переломах тазового кольца ведет к повреждению стенки пузыря и мочевым затекам в предпузырное клетчаточное пространство.

К задне-нижнему отделу мочевого пузыря прилежит тело предстательной железы, которая своими долями охватывает шейку пузыря и начало мочеиспускательного канала. Выше тела железы к задней стенке мочевого пузыря прилегают ампулы семявыносящих протоков и семенные пузырьки, ограничивающие на задней стенке пузыря небольшой промежуток треугольной формы, покрытый сверху на уровне впадения мочеточников, складкой брюшины. К этому участку задней стенки мочевого пузыря прилежат сзади передняя стенка прямой кишки, отделенная от пузыря брюшинно-промежностным апоневрозом Салищева—Денонвилье.

К боковой поверхности пузыря прилежат семявыносящие протоки, а сверху и с боков — отделенные от него брюшиной петли тонкого кишечника и большой сальник.

Предстательная железа имеет капсулу из тазовой фасции и соединена с лобковыми костями посредством лонно-простатических связок. Между железой и ее капсулой образуется околопростатическое клетчаточное пространство, в котором имеется венозное сплетение. Основание железы обращено кверху, ко дну мочевого пузыря, причем к основанию железы прилежат семенные пузырьки и ампулы семявыносящих протоков. Верхушка железы направлена вниз к мочеполовой диафрагме, на которой железа и лежит. Спереди от железы располагается симфиз и простатическое венозное сплетение Санторини, с боков — мышца, поднимающая задний проход, сзади — ампула прямой кишки, которая отделена от железы апоневрозом Салищева—Денонвилье.

Тазовая часть семявыносящего протока делится на два отдела: пристеночный, прилегающий к боковой стенке таза, и пузырный, прилегающий к мочевому пузырю. При выходе из внутреннего отверстия пахового канала семявыносящий проток отклоняется от сосудов семенного канатика книзу и сзади. На своем пути он пересекает наружные подвздошные сосуды, располагаясь кнутри от них, и достигает сначала

боковой стенки пузыря, а затем задней. На боковой стенке мочевого пузыря семявыносящие протоки проходят между мочеточниками и пузырем, а на задней стенке, у дна его — несколько кнутри от семенных пузырьков и формируют ампулу. Проток ампулы, соединяясь с протоком семенных пузырьков, образует семявыбрасывающий проток, который прободает тело предстательной железы и открывается на семенном бугорке в предстательной части мочеиспускательного канала.

Семенные пузырьки представляют собой мешковидные выпячивания семявыносящих протоков. Спереди от пузырьков находится дно мочевого пузыря и конечный отдел мочеточников, сзади — прямая кишка, отделенная от пузырьков апоневрозом Салищева—Денонвилье, сверху нависает брюшина и содержимое брюшной полости. Нижние отделы семенных пузырьков лежат на основании предстательной железы и могут быть прощупаны через переднюю стенку прямой кишки.

Прямая кишка является конечным отделом пищеварительного тракта. Она полностью располагается в полости таза, занимая его задний отдел. По всей своей длине прямая кишка фиксирована рыхлой соединительной тканью к вогнутости крестца. В фиксации прямой кишки участвует брюшина, покрывающая ее верхнюю и с одной стороны ее среднюю треть. Однако, с точки зрения фиксации кишки, значительно важнее тот факт, что ампула прямой кишки опирается на дно таза и тесно связана с окружающей ее мышцей, поднимающей задний проход.

Выделяют два основных отдела прямой кишки: тазовый и промежностный. Первый лежит выше диафрагмы таза, второй — ниже. В тазовом отделе различают ампулу и небольшой участок над ней — надампулярный, или ректосигмовидный. Длина всей прямой кишки в среднем равна 15—16 см, из них на ректосигмовидную часть приходится 3,0 см, ампулярную — 9,0 см и на промежностный отдел — около 3,0 см. Надампулярный отдел прямой кишки покрыт брюшиной со всех сторон. Начало этого отдела соответствует уровню верхнего края третьего крестцового позвонка. Ампулярный отдел начинает терять брюшинный покров сначала сзади будучи покрыт только спереди и с боков. Нижняя часть ампулы прямой кишки лежит под брюшиной. Таким образом, нижняя половина прямой кишки вовсе не покрыта брюшиной, что важно помнить при определении уровня опухоли и электрокоагуляции полипов через ректоскоп. При длине промежностной части в среднем 2,5 см следует считать при ректоскопии, что брюшинный отдел прямой кишки начинается на расстоянии 8,0—9,5 см от анального отверстия.

идут поперечно, причем верхняя часть пучков лежит ниже запирающей борозды и превращается в запирающий канал. Через запирающий канал на внутреннюю поверхность бедра проходят запирающие сосуды и нерв.

Помимо связочного аппарата, в укреплении тазового кольца принимают участие и мощные ягодичные мышцы, и более слабые пристеночные мышцы таза, выстилающие костные стенки его изнутри (рис. 4).

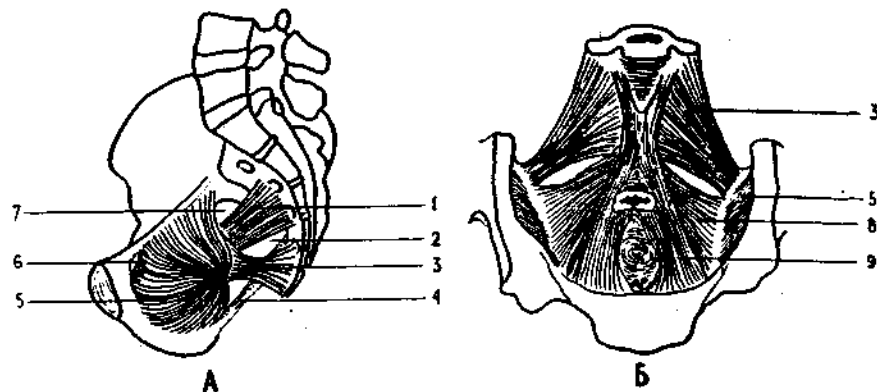


Рис. 4. Мышцы таза:

- 1 — грушевидная мышца, 2 — подгрушевидная щель, 3 — копчиковая мышца, 4 — крестцово-бугорная связка, 5 — внутренняя запирающая мышца, 6 — запирающий канал, 7 — надгрушевидная щель, 8 — подвздошно-копчиковая мышца, 9 — лобково-копчиковая мышца.

К внутренней пристеночной группе мышц таза относятся грушевидная, внутренняя запирающая, копчиковая и мышца, поднимающая задний проход.

Грушевидная мышца представляет собой плоскую, похожую на равнобедренный треугольник мышцу, основание которой располагается на передней поверхности крестцового отдела позвоночника между вторым и четвертым крестцово-тазовыми отверстиями. Проходя через большое седалищное отверстие, мышца не заполняет его полностью, оставляя по верхнему и нижнему краям мышцы мышечно-фиброзные щели, называемые надгрушевидным и подгрушевидным промежутками. Через эти промежутки проходят в ягодичную область сосуды и нервы.

Внутренняя запирающая мышца более плоская, и мышечные пучки ее направлены слегка веерообразно двумя порциями, между которыми у верхнего края лобковой кости

мянной линии и называемой верхней латеральной сухожильной дугой тазовой фасции, которая также является и верхним фасциальным узлом таза (В. В. Кованов, Т. И. Аникина). Спереди сухожильная дуга идет почти параллельно пограничной линии, а с боков и сзади на крестце отклоняется вниз до 1,7—2,0 см.

Фасция запирающей мышцы выражена довольно хорошо, и она покрывает всю внутреннюю поверхность запирающей внутренней мышцы и по нижнему краю верхней части лобковой кости прикрепляется к надкостнице, формируя запирающее отверстие и запирающий канал.

Фасция грушевидной мышцы начинается так же, как и мышца, отдельными зубцами от передней поверхности крестца между передними сакральными отверстиями и покрывает мышцу изнутри. Снаружи фасция фиксирована к подвздошно-крестцовому сочленению и седалищной кости. С внутренней стороны таза она покрывает стволы нервов крестцового сплетения, лежащие на передней поверхности грушевидной мышцы. Полулунная вырезка ограничивает фасцию и мышцу надгрушевидным отверстием. В области надгрушевидного отверстия фасция плотно срастается с соединительнотканными влагалищами и разделяет клетчатки пограничных областей.

Фасция мышцы, поднимающей задний проход, начинается на верхней сухожильной тазовой дуге, покрывает мышцу сверху, и внизу соединяется с фасциями органов таза, формируя над диафрагмой таза нижний латеральный фасциальный узел или медиальную тазовую сухожильную дугу, от которой и отходят два отроча тазовой фасции: верхний — висцеральный и нижний — промежностный. Верхний отроч дает начало всем органам, или висцеральным, листкам тазовой фасции, а нижний отроч — всем фасциям промежности.

Следовательно, медиальная сухожильная тазовая дуга является очень плотным нижним тазовым фасциальным узлом, который формируется в мужском таза на задней поверхности предстательной железы, в женском таза — вокруг верхнего свода влагалища.

Висцеральный листок тазовой фасции является для всех органов и тканей таза как бы каркасом, удерживающим их в определенном топографо-анатомическом положении, не препятствуя в то же время изменению их объема и движения в полости таза. У мужчин висцеральный листок участвует в формировании фасций для мочевого пузыря — предпузырной и околопузырной, предстательной железы — предстательной, фасции семенных пузырьков, семявыносящих протоков и для прямой кишки — передней и задней околопрямокишечных фасций, у женщин — кроме предпузырной, око-

как по ним может происходить распространение инфекции и метастазирование опухолей в забрюшинное пространство, минуя тазовые лимфоузлы. На рис. 12 показаны все возможные пути оттока лимфы от стенок и органов таза.

ГЛАВА VII

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ТАЗА

Выделяя в полости таза два этажа или отдела (брюшинный и подбрюшинный), можно отметить, что в верхнем отделе брюшина, с передней брюшной стенки переходя на мочевой пузырь, образует поперечную пузырную складку, более заметную при пустом мочевом пузыре. У мужчин брюшина покрывает верхнюю часть пузыря, а также частично боковые и заднюю стенки его, внутренние края ампул семявыносящих протоков и верхушки семенных пузырьков. Затем брюшина переходит на прямую кишку, образуя прямокишечно-пузырную выемку, которая с боков ограничена прямокишечно-пузырными складками, натянутыми в передне-заднем направлении между стенками мочевого пузыря и прямой кишки. У женщин брюшина переходит с мочевого пузыря на переднюю поверхность перешейки, а затем тела матки, образуя пузырно-маточное углубление, которое при физиологическом положении матки представляется щелевидным. Дно этого углубления составляет горизонтально расположенная пузырно-маточная связка. С матки брюшина переходит на надвлагалищную часть шейки ее и на выгнутую поверхность заднего свода влагалища, покрывая сверху всего лишь одну пятую часть его задней стенки. Далее брюшина снова поднимается вверх на ампулярную часть прямой кишки, покрывая ее спереди и с боков.

Наиболее глубоким местом брюшной полости в таза является углубление между задней стенкой мочевого пузыря и передней поверхностью прямой кишки, которое конусообразно суживается вниз и называется пространством Дугласа. В этом пространстве у женщин как бы вставлена матка, которая вместе с широкими связками делит его на два углубления брюшины в таза: переднее — пузырно-маточное, которое иногда называют «передний дуглас» и заднее — прямокишечно-маточное пространство, или «задний дуглас». Из этих пространств брюшной полости в таза «задний дуглас» часто используется с диагностической целью путем пункции его через влагалище или прямую кишку для введения лекарственных веществ или для получения патологического выпота из полости таза.

ФАСЦИИ ТАЗА

При переходе с матки на прямую кишку брюшина приподнимается в виде двух продольных прямокишечно-маточных складок, которые содержат в себе прямокишечно-маточные или крестцово-маточные связки, достигающие крестца. В связках проходят ветви средних прямокишечных артерий, участвующих в кровоснабжении матки и при оперативных вмешательствах в полости таза их перевязывают путем наложения механического шва при помощи сшивающих аппаратов УКС-20, УКС-25, УС-20. Применение аппаратов УКС-20, УКС-25 и УС-20 в модификации С. Н. Ромаева и А. А. Крапивкина позволило в клинической практике при выполнении экстирпации матки и ряда других сложных оперативных вмешательств в женском тазу облегчить выполнение этих технически сложных этапов операции.

Брюшина полости таза иннервируется брюшинными ветвями подвздошно-паховых, подвздошно-подчревных и нижних межреберных нервов (XI, XII).

Второй этаж таза, подбрюшинный, ограничен сверху брюшиной, снизу — диафрагмой таза. В этом отделе таза находятся внебрюшинно расположенные тазовые органы, клетчаточные пространства, сосуды, нервы и регионарные лимфатические узлы. У мужчин в этом отделе располагаются внебрюшинные отделы мочевого пузыря, прямой кишки, семенных пузырьков, предстательная железа, тазовые отделы семявыносящих протоков с их ампулами, тазовые отделы мочеточников, у женщин — те же отделы мочевого пузыря, мочеточников и прямой кишки, что и у мужчин, а также шейка матки, начальный отдел влагалища.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ
МУЖСКОГО ТАЗА

Мочевой пузырь располагается позади лонного сращения. В раннем детском возрасте он имеет веретенообразную или грушевидную форму и почти целиком лежит выше симфиза. Тело мочевого пузыря, суживаясь кверху, переходит в верхушку, а далее в мочевой проток, направляющийся по внутренней поверхности передней брюшной стенки к пулочному кольцу. Просвет протока в одной трети случаев сообщается с полостью мочевого пузыря, что необходимо учитывать в клинической практике при срединных лапаротомиях у детей. Даже в опорожненном состоянии мочевой пузырь сохраняет свое высокое положение у детей, в верхушке его на 2,5 см проецируется выше лонного сращения, что соответствует середине расстояния между лоном и пулком.

В полости таза располагается ряд фасциальных листков, различных по ходу и происхождению. Некоторые фасции таза представляют собой клетчатку, дифференцировавшуюся в связи с работой мышц, меняющих при функции свою форму. Эти фасции служат главным образом фасциальными покрытиями мышц. Очень близки по происхождению к этой группе все висцеральные листки тазовой фасции, образовавшиеся из уплотненной клетчатки в связи с изменением объема органов при их функции.

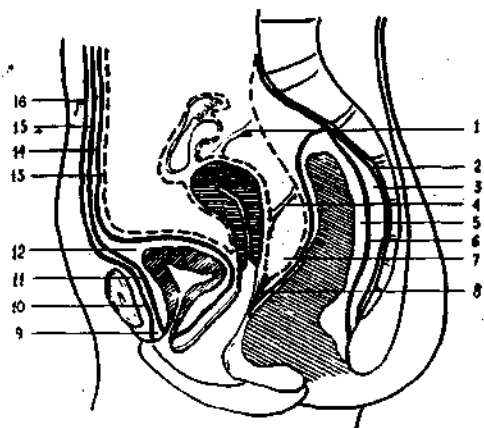
Вторая группа фасций таза мышечного происхождения. Это фасции копчиковая и мышцы, поднимающей задний проход. Они образовались вследствие редукции у человека более мощных мышц животных. И, наконец, третья группа фасций таза — фасции целомического происхождения, образовавшиеся как остатки оболочки, выстилающей первичную зародышевую полость — целом. К этой группе относится апоневроз Денонвилле, являющийся по происхождению как сросшиеся два листка эмбриональной брюшины, разделявшей у эмбриона прямокишечную часть таза от мочеполовой.

Кроме того, в тазу имеются сосудистые фасции, которые многими морфологами не учитываются; в то же время эти фасции в распространении патологического процесса имеют большое клиническое значение. Сосудистые фасции образуются из мезобластов в связи с формированием сосудов и представляют собой пластинки с заключенной между ними соединительной тканью, окружающей сосуды. Например, оболочка пулочной артерии служит перегородкой между клетчаточными пространствами мочевого пузыря.

Основная фасция таза — тазовая фасция — является продолжением внутрибрюшной фасции и начинается на безымянной линии, образуя в полости таза две группы фасций: пристеночные (боковые) и висцеральные (органные).

Пристеночные фасции таза выстилают внутреннюю поверхность стенок таза, образуя фасциальные покрытия всех пристеночных мышц таза, и соответственно делятся на внутреннюю запирающую (покрывает внутреннюю запирающую мышцу), грушевидную (покрывает грушевидную мышцу), копчиковую (покрывает копчиковую мышцу) и фасцию мышцы, поднимающей задний проход (покрывает верхнюю поверхность мышцы, поднимающей задний проход). Все эти пристеночные фасции таза начинаются от волнообразно идущей сухожильной дуги таза, расположенной ниже на 1,0—1,5 см, от безы-

Рис. 6. Фасции и клетчаточные пространства жевского таза:



- 1 — круглая маточная связка, 2 — пристеночный листок тазовой фасции, 3 — позади-ректальное клетчаточное пространство, 4 — маточно-крестцовая связка, 5 — околоректальное клетчаточное пространство, 6 — висцеральная фасция прямой кишки, 7 — пространство Дугласа, 8 — апоневроз Салищева—Денонвиллье, 9 — позадилобковое клетчаточное пространство, 10 — пристеночная фасция, 11 — предпузырная фасция, 12 — подбрюшинное клетчаточное пространство, 13 — брюшина, 14 — висцеральная фасция мочевого пузыря, 15 — пупочно-пузырная связка, 16 — поперечная фасция живота.

задней поверхности предстательной железы отчетливо наблюдается довольно плотный фасциальный листок, который образует непрерывный фиброзный тяж между пузырно-прямокишечным или пузырно-маточным (у женщин) брюшинным мешком (дугласово пространство) и задней поверхностью предстательной железы или фасциальным футляром влагалища (у женщин), поэтому у женщин он называется влагалищно-прямокишечным. Длина апоневроза у разных лиц различна и колеблется от 2,2 см до 6,6 см (В. Н. Шевкуненко), причем у лиц с сакропелетальным типом расположения внутренних органов таза длина апоневроза будет наименьшая, у лиц с симфизиопелетальным расположением органов таза — наибольшая.

Апоневроз Салищева — Денонвиллье лежит во фронтальной плоскости и делит все висцеральное пространство таза на две полости: в одной из них располагаются мочеполовые органы (мочевой пузырь, предстательная железа, семенные пузырьки, семявыносящие протоки у мужчин, мочевой пузырь, влагалище и матка с придатками у женщин), в другой же — прямая кишка. Первая клетчаточная полость в хирургической анатомии таза называется капсулой Ретциуса, вторая — капсулой Амюсса.

кольцо вокруг внутреннего отверстия бедренного канала. При случайном пересечении артерии во время грыжесечения концы ее, сокращаясь, уходят в полость таза и могут дать сильное кровотечение.

На уровне крестцово-подвздошного сочленения от общей подвздошной артерии отходит книзу внутренняя подвздошная артерия, которая у верхнего края большого ягодичного отверстия делится на задние (париетальные) и передние (преимущественно висцеральные) ветви. К задним ветвям относятся подвздошно-поясничная, боковая крестцовая, запирающая, верхняя и нижняя ягодичные артерии. Две последние ветви являются наиболее крупными, причем верхняя ягодичная артерия фактически является продолжением внутренней подвздошной и, выходя через наружное надгрушевидное отверстие, кровоснабжает все ягодичные мышцы, большой вертел бедра, тазобедренный сустав и его капсулу. Кроме того, артерия образует анастомозы с артерией, окружающей бедро, и глубокой артерией, окружающей подвздошную кость. Нижняя ягодичная артерия, меньшая по калибру, покидает таз через подгрушевидное отверстие, участвует в кровоснабжении тех же отделов, а также дает артерию, сопровождающую седалищный нерв.

Висцеральная группа ветвей внутренней подвздошной артерии представлена пупочной, нижней артерией мочевого пузыря, средней артерией прямой кишки, внутренней срамной артерией и у женщин — маточной артерией. Пупочная артерия выше места отхождения верхней пузырной артерии у взрослого человека облитерирована и располагается в пузырно-пупочной связке. Нижняя артерия мочевого пузыря дает ветви у мужчин к предстательной железе и семенным пузырькам, а у женщин — к влагалищу. Средняя артерия прямой кишки кровоснабжает также и мышцу, поднимающую задний проход.

Венозный отток из таза осуществляется в систему нижней полой и воротной вен. Их, как и артерий, можно разделить на группу париетальных и висцеральных сосудов. Париетальные вены, одноименные с артериями, сопровождают последние на всем их протяжении и в конечном счете образуют подвздошные общие вены, которые на уровне IV межпозвоночного поясничного хряща сливаются в нижнюю полую вену. Висцеральные вены резко отличаются в том отношении от пристеночных, так как они образуют около каждого органа сложную венозную сеть, каждая из которых в свою очередь широко анастомозирует с соседними, образуя в конечном счете единое тазовое венозное сплетение. Отток также в систему нижней полой вены. Из верхних отделов прямой кишки отток совершается через верхнюю прямокишечную вену в нижнюю брыже-

ечную и в систему воротной вены. Общие и внутренние подвздошные вены, а также сплетение вокруг прямой кишки (а у женщин околоматочное) практически не имеют клапанов, что ведет к большим кровотечениям при операциях в тазу.

Иннервация мышц таза осуществляется из ветвей пояснично-крестцового сплетения. Вегетативная иннервация органов происходит за счет крупных нервных сплетений в области каждого органа, которые, объединяясь между собой, образуют единое тазовое сплетение.

Лимфоотток из боковых отделов (стенок таза) осуществляется в три группы лимфатических коллекторов, расположенных вдоль наружной подвздошной артерии, внутренней подвздошной артерии и в области передних отделов крестца (рис. 12). Кроме того, не следует забывать о лимфатических сосудах, сопровождающих внутреннюю семенную артерию, так

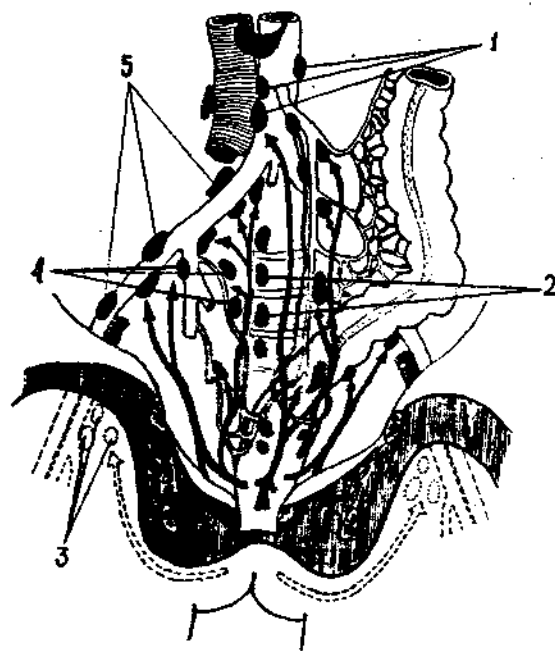


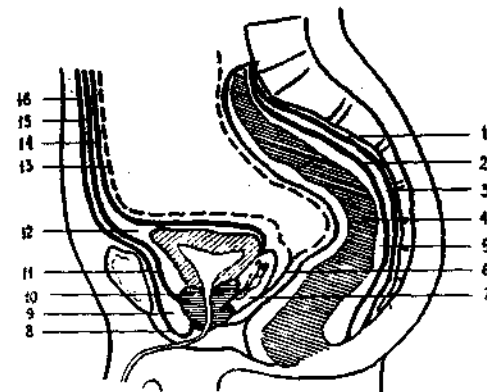
Рис. 12. Лимфоотток из таза:

1 — поясничные лимфатические узлы, 2 — крестцовые лимфатические узлы, 3 — паховые лимфатические узлы, 4 — внутренние подвздошные лимфатические узлы, 5 — наружные подвздошные лимфатические узлы.

лопузырной, передней и задней околопрямокишечных, фасции матки, труб, яичников и влагалища (рис. 5, 6).

Рис. 5. Фасции мужского таза, клетчаточные пространства:

1 — пристеночная фасция, 2 — висцеральная фасция прямой кишки, 3 — позадиректальное клетчаточное пространство, 4 — прямая кишка, 5 — околоректальное клетчаточное пространство, 6 — апоневроз Салищева—Денонвилле, 7 — пространство околосемяпузырьковое, 8 — пристеночная фасция, 9 — позадилобковое клетчаточное пространство, 10 — околопростатическое клетчаточное пространство, 11 — предпузырная фасция, 12 — подбрюшинное клетчаточное пространство, 13 — брюшина, 14 — висцеральная фасция мочевого пузыря, 15 — пупочно-пузырная связка, 16 — поперечная фасция живота.



Висцеральный листок, окружая органы таза, прикрепляется к верхней поверхности мочепоолового треугольника и идет по боковой поверхности прямой кишки. За прямой кишкой висцеральные листки срастаются и образуют замкнутое со всех сторон пространство, в котором у мужчин располагаются мочевой пузырь, предстательная железа с семенными пузырьками и семявыносящими протоками и прямая кишка, а у женщин — мочевой пузырь, влагалище и прямая кишка. Это наиболее плотное фасциальное формирование в полости таза. В центральной части этого фасциального образования фиксируется брюшино-промежностный апоневроз Салищева, больше известный в литературе, как апоневроз Денонвилле. Л. П. Крейзельбурд, а затем С. С. Михайлов, указывая на выраженность медиального нижнего фасциального узла тазовой фасции, отмечали уплотнение в окружности предстательной железы и фиксацию к нему апоневроза Денонвилле, который в литературе описывается иногда как брюшино-предстательный апоневроз (В. В. Кованов, Г. И. Аникина). В отечественной литературе наиболее подробно описал его Э. Г. Салищев. Он писал, что именно на

пространство называется предпузырным или позадилобковым. Иногда в литературе урологи неправильно называют его пространством Ретциуса. Позадилобковое клетчаточное пространство отделено от бокового клетчаточного пространства правой и левой лонно-пузырными связками, снизу у мужчин — лонно-простатическими средними и боковыми связками, у женщин — лонно-вагалишными средними и боковыми связками (рис. 8, 9). Это пространство распространяется вверх по предпузырной фасции и именуется как предбрюшинное клетчаточное пространство.

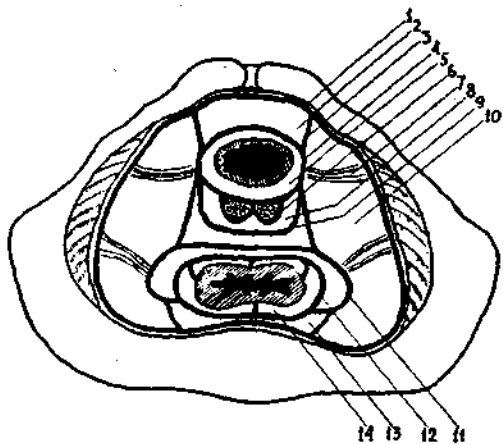


Рис. 8. Фасции и клетчаточные пространства мужского таза (схематично, на поперечном разрезе):

1 — пристеночный листок тазовой фасции, 2 — позадилобковое клетчаточное пространство, 3 — лонно-пузырная связка, 4 — висцеральная фасция мочевого пузыря, 5 — околопузырное клетчаточное пространство, 6 — фасция семенных пузырьков, 7 — сосудистая фасция с сосудами, 8 — околопростатическая клетчатка, 9 — околопростатическая фасция, 10 — боковое клетчаточное пространство таза, 11 — апоневроз Саллишера—Денонвилля, 12 — висцеральная фасция прямой кишки, 13 — позадилобковое клетчаточное пространство, 14 — окололобковое клетчаточное пространство.

Боковое клетчаточное пространство располагается симметрично на боковых стенках таза. Оно ограничено латерально внутренней запирающей и грушевидной фасциями, медиальную же стенку его составляют связки, идущие по боковой поверхности органов футляров висцеральной фасции таза от лонных костей до передней поверхности крестца (см. рис. 8). Нижней границей бокового клетчаточного пространства яв-

Околовагалишная клетчатка связана с соседними клетчаточными образованиями таза паравазальной клетчаткой средних прямокишечных сосудов (с околопрямокишечным пространством), маточных сосудов (с позадишеечным пространством) и нижних пузырных (с парауретральной клетчаткой). Межфасциальный путь только верхний — в парауретральную клетчатку и в лонный карман промежности.

ГЛАВА VI

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ, ЛИМФОТОК И ИННЕРВАЦИЯ ТАЗА

Кровоснабжение органов таза осуществляется за счет брюшных и тазовых ветвей аорты. Из брюшных ветвей аорты в первую очередь следует отметить внутреннюю семенную артерию — парный сосуд, начинающийся на передней поверхности аорты на уровне II поясничного позвонка, спускается забрюшинно по переднему краю поясничных мышц, пересекая спереди мочеточник. Правая артерия пересекает также нижнюю полую вену. Обе артерии принимают участие в кровоснабжении мочеточника. Входя в таз, указанная артерия у мужчин получает название семенной, а у женщин — яичниковой артерии (см. кровоснабжение матки, рис. 16). Вторым сосудом, который спускается в таз из брюшной полости, является нижняя брыжеечная артерия, конечная ветвь которой (верхняя прямокишечная артерия) принимает участие в кровоснабжении прямой кишки (см. рис. 13).

В практическом отношении весьма важным являются анастомозы этой артерии со средней прямокишечной и сигмовидной артериями. Один из нижних анастомозов, обычно лучше всего выраженный, нередко называется нижней сигмовидной артерией. Место слияния этой артерии с верхней прямокишечной, так называемая точка Зудека, определяет уровень пересечения верхней прямокишечной артерии при удалении прямой с последующим низведением сигмовидной кишки.

Внутренняя семенная артерия и верхняя прямокишечная вместе с их ветвями образуют обильные анастомозы с ветвями сосудов тазовых ветвей аорты.

Деление брюшной аорты на ее тазовые ветви (бифуркация) происходит еще в пределах нижнего отдела брюшной полости на уровне IV—V поясничных позвонков. При этом брюшная аорта в области бифуркации фактически делится на три ветви, средняя из которых, наименьшая по калибру — средняя крестцовая артерия, является продолжением аорты, доходя до копчика. Веточки этой артерии участвуют в кровоснабжении задней стенки прямой кишки и прилежащих костно-мышечных образований.

Две мощные по калибру боковые ветви, отходящие от аорты в области бифуркации — общие подвздошные артерии, не отдавая крупных ветвей, направляются вниз и кнаружи по медиальному краю поясничных мышц. На уровне дистальной части крестцово-подвздошных сочленений обе артерии перекрещиваются спереди мочеточниками. Кроме того, левая общая подвздошная артерия пересекается спереди верхней прямокишечной артерией. Указанные особенности необходимо помнить при доступах к общим подвздошным артериям и их ветвям.

Деление общей подвздошной артерии на ветви происходит кпереди от крестцово-подвздошных сочленений. Более крупная ветвь — наружная подвздошная артерия, — как бы продолжая ход основного ствола, направляется к сосудистой лакуне, где на уровне паховой связки переходит в бедренную артерию. Наружная подвздошная артерия не дает ветвей в области таза. Исключение составляет аномально отходящая от верхней подчревной артерии (в 25—30%) запирающая артерия, которая огибает сверху и сзади лонную кость и образует при этом так называемый «венец смерти» (рис. 11, анастомоз «венец смерти» на рисунке обозначен пунктиром) — артериальное

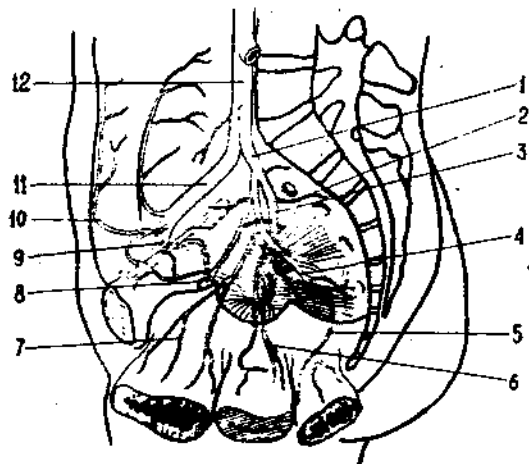


Рис. 11. Артерии таза:

- 1 — внутренняя подвздошная артерия, 2 — боковая крестцовая артерия, 3 — верхняя ягодичная артерия, 4 — нижняя ягодичная артерия, 5 — прямокишечная средняя артерия, 6 — маточная артерия, 7 — пузырные артерии, 8 — запирающая артерия, 9 — вариант отхождения запирающей артерии от наружной подвздошной артерии («венец смерти» отмечен пунктиром), 10 — нижняя подчревная артерия, 11 — наружная подвздошная артерия, 12 — общая подвздошная артерия.

ГЛАВА IV

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ ТАЗА

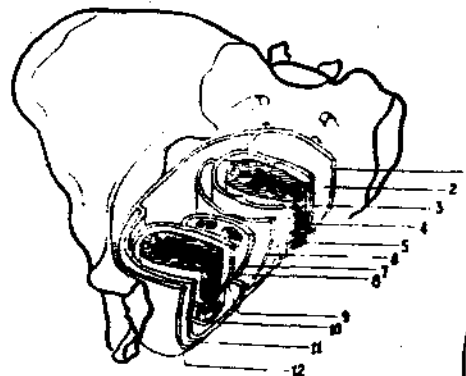
Клетчаточные образования таза тесно связаны с ходом тазовой фасции и ее топографо-анатомических взаимоотношений с мышцами, костной основой таза, органами и сосудисто-нервными пучками.

Соответственно топографо-анатомическому расположению тазовой фасции и делению ее на пристеночный и висцеральный листки все клетчаточные пространства таза также можно разделить на две группы: пристеночные и висцеральные.

Пристеночное клетчаточное пространство таза как бы кольцом окружает внутренностное его пространство и оно получается как бы вставленное в костные стенки таза (рис. 7).

Рис. 7. Фасции и клетчаточные пространства мужского таза (распил сделан в парасагиттальной плоскости, полусхематично):

- 1 — пристеночная фасция таза, 2 — позадиректальное клетчаточное пространство, 3 — висцеральная фасция прямой кишки, 4 — прямая кишка, 5 — околоректальное клетчаточное пространство, 6 — апоневроз Салляева — Деноявьяле, 7 — фасция семенных пузырьков, 8 — околопузырная фасция, 9 — околопузырное клетчаточное пространство, 10 — околопростатическая фасция, 11 — предпузырное клетчаточное пространство, 12 — предпузырная фасция.



Пристеночное клетчаточное пространство делится на следующие отделы: передний, два боковых (левое и правое) и задний.

Передний отдел пристеночной клетчатки таза располагается между внутренней поверхностью симфиза и лобковых костей, покрытых парнегальными листком тазовой фасции с верхним фасциальным тазовым узлом, и предпузырной фасцией, покрывающей мочевой пузырь. Это клетчаточное про-

прикрепляются крестцово-маточные или крестцово-прямокишечные связки. В верхнем отделе позадипрямокишечного клетчаточного пространства находятся верхние прямокишечные сосуды, которые прободают висцеральный листок тазовой фасции и разветвляются в висцеральной клетчатке. Внизу позадипрямокишечное клетчаточное пространство ограничено копчиковой фасцией и латерально-задним отделом фасции мышцы, поднимающей задний проход.

Висцеральное, или органное, клетчаточное пространство таза формирует клетчаточные футляры вокруг органов. У мужчин висцеральные клетчаточные футляры образуются около мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков и прямой кишки, у женщин — вокруг мочевого пузыря, влагалища, матки с придатками и прямой кишки (рис. 9). Все клетчаточные футляры органов отделены от прилежащих образований плотными листками висцеральной тазовой фасции, а там, где органы таза проходят через диафрагму таза, висцеральная фасция подкрепляется также и парнетальной, с которой они формируют над диафрагмой таза нижний медиальный фасциальный узел (медиальную фасциальную тазовую дугу).

Околопузырная висцеральная клетчатка располагается вокруг мочевого пузыря и ограничена предпузырной, околопузырной фасциями, вследствие чего около мочевого пузыря выделяются два самостоятельных клетчаточных образования: на передней и верхней его поверхностях — подбрюшинное клетчаточное образование и на задней поверхности — собственно-околопузырное клетчаточное пространство. Подбрюшинное клетчаточное пространство находится между передней стенкой мочевого пузыря и предпузырной фасцией, которая продолжается к пупку в виде пузырно-пупочной связки, имеющей вид фасциальной пластинки треугольной формы. Собственнооколопузырное клетчаточное пространство располагается между околопузырной фасцией и мочевым пузырем, и кзади оно доходит до сращения околопузырной фасции с фасциальным листком на боковых стенках семенных пузырьков.

Околопростатическая клетчатка ограничивается сверху фасцией мышцы, поднимающей задний проход, которая в этом месте называется крышечковой фасцией (А. В. Старков). С боков капсулу предстательной железы подкрепляют околопузырная фасция и фасция семенных пузырьков, а также лонно-предстательные связки, которые кзади от предстательной железы переходят в пузырно-крестцовые связки. В околопростатической клетчатке располагается массивное венозное сплетение.

Передний отдел пристеночного пространства — предпузырная клетчатка — имеет связь с висцеральной клетчаткой через слабые места в предпузырной фасции. Отсюда гной может подняться по предбрюшинной клетчатке до пупка или осумковаться в области больших крыльев таза в клетчаточных пространствах подвздошной ямки. Большой клинический интерес представляет распространение гнойников через фасциальную щель в запирательном канале в ложе приводящих мышц бедра, а также через бедренный канал на переднюю поверхность бедра в клетчатку скарповского треугольника и по паравазальной клетчатке в боковой отдел пристеночной клетчатки таза. Следовательно, из предпузырного пространства гнойные затеки могут быть на переднюю брюшную стенку, на бедро, в висцеральную клетчатку мочевого пузыря, лонный карман промежности и боковую клетчатку таза.

Боковое клетчаточное пространство таза широко сообщается с висцеральными клетчаточными образованиями всех органов таза по паравазальной клетчатке: с околопузырным, околопрямокишечным и околوماتочным. Гинекологи указывают на распространение нижних горизонтальных латеральных параметритов в нижний отдел бокового клетчаточного пространства таза, а высоко расположенных межсвязочных гнойников — в верхний отдел этого же пространства. Межфасциально гнойные затеки распространяются на передне-боковую и заднюю брюшную стенки, через клетчатку подгрушевидного отверстия в ягодичную область и на заднюю поверхность бедра, по паравазальной клетчатке внутренней срамной артерии в седалищно-прямокишечную ямку, через запирательный канал в ложе приводящих мышц бедра. Кзади по паравазальной клетчатке гной может проникнуть в позадипрямокишечную клетчатку, а затем в задний отдел околопрямокишечной клетчатки, а по нижним артериям прямой кишки — в клетчатку промежности.

Верхние затеки из бокового пристеночного клетчаточного пространства распространяются по ходу подвздошных сосудов к бедренному каналу, в забрюшинное пространство и по боковой поверхности таза — к подвздошно-крестцовому сочленению.

Позадипрямокишечное клетчаточное пространство в основном связано с пограничными с тазом областями паравазальной клетчаткой. Так, по верхним прямокишечным сосудам гнойные затеки могут распространиться в забрюшинное пространство, по средним прямокишечным сосудам — в висцеральные клетчаточные пространства таза (в околوماتочную клетчатку, околопузырную, околопростатическую, околопрямокишечную). Имеется также один очень важный межфасциальный путь

по крестцово-маточным и крестцово-прямокишечным связкам в боковые клетчаточные пространства таза, а далее в клетчатку больших крыльев таза, в подвздошную ямку.

Из висцеральных клетчаточных пространств околопузырное пространство имеет самое широкое распространение, поднимаясь на переднюю брюшную стенку. Отграниченность его от предпузырного пространства, от предбрюшинной клетчатки и даже от свободной брюшной полости зависит от плотности предпузырной и позадипузырной фасций, а через разрыхленные их участки гной может переходить в предпузырное клетчаточное пространство, в подбрюшинную клетчатку и даже в брюшную полость. Второй путь распространения гнойных затеков из висцерального клетчаточного пространства — паравазальный. По паравазальной клетчатке верхних пузырных сосудов и пузырно-пупочной связки гной может достигнуть пулочной области на передней брюшной стенке. По нижним пузырным сосудам гнойные затеки могут опуститься в околопростатическую и околоуретральную клетчатку.

Околопростатическое клетчаточное пространство анатомически более других изолировано от соседних органов и тканей, но также имеются межфасциальный и паравазальный пути для распространения гноя. По межфасциальным щелям гной может проникнуть в клетчатку семенных пузырьков и семявыносящих протоков, в лонный карман промежности и через паховый канал — на переднюю брюшную стенку. По паравазальной клетчатке нижних пузырных сосудов гной может распространиться в околоуретральную клетчатку, переднюю околопрямокишечную и ягодичную область.

Околопрямокишечное висцеральное пространство лучше всего связано по ходу средних прямокишечных сосудов с боковыми клетчаточными пространствами таза. По паравазальной клетчатке верхних прямокишечных сосудов имеется сообщение с позадипрямокишечным клетчаточным пространством таза, а затем с забрюшинной клетчаткой и брыжейкой сигмовидной кишки. В женском тазу по ходу апоневроза Денонвиллье—Салишева имеется сообщение с околовлагалищной клетчаткой, боковой позадишеечной и боковой околоматочной.

Околоматочная клетчатка широко связана с различными пограничными областями своими связками: боковой параметрий — с боковым клетчаточным пространством, по круглой маточной связке — с передней брюшной стенкой, по кардинальной связке — с областью промежности. Околоматочная клетчатка имеет обширные связи и через межфасциальные щели: с передним отделом околопрямокишечной клетчатки, околовлагалищной клетчаткой и седалищно-прямокишечной ямкой.

ляется фасция мышцы, поднимающей задний проход. Сзади, около крестца и прямой кишки боковое клетчаточное пространство ограничено крестцово-маточными или крестцово-прямокишечными связками. Эти парные связки ограничивают с боков задний отдел пристеночной клетчатки таза, называемой позадипрямокишечным, или предкрестцовым (по С. С. Михайлову). Боковое клетчаточное пространство широко сообщается с висцеральной клетчаткой всех органов таза по «брыжейкам» висцеральных сосудов, так как париетальная и висцеральная клетчатки таза вместе образуют на сосудах околососудистые клетчаточные влагалища, являющиеся фут-

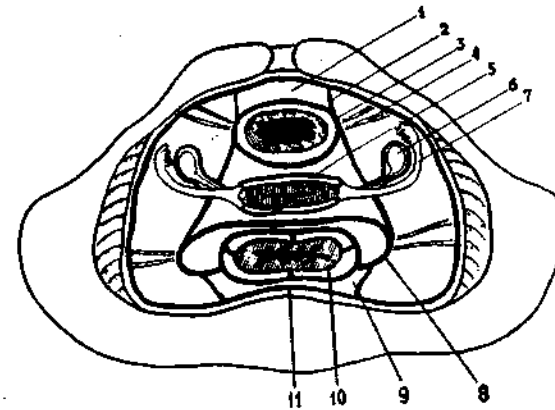


Рис. 9. Фасции и клетчаточные пространства женского таза

(схематично, на поперечном разрезе):

- 1 — позадилобковое клетчаточное пространство,
- 2 — лонно-пузырная связка, 3 — висцеральная фасция мочевого пузыря, 4 — сосудистая фасция с сосудами, 5 — околоматочное клетчаточное пространство, 6 — околояичниковое клетчаточное пространство, 7 — околотрубное клетчаточное пространство, 8 — апоневроз Салишева—Денонвиллье, 9 — позадиректальное клетчаточное пространство, 10 — прямая кишка, 11 — пристеночная фасция таза.

лярами для внутренних подвздошных сосудов, а также периневральные влагалища для крестцового сплетения.

Позадипрямокишечное клетчаточное пространство расположено между висцеральной фасцией прямой кишки и пристеночной фасцией, покрывающей переднюю поверхность крестца. С этой фасцией сращены влагалища общих и внутренних подвздошных сосудов, а вдоль внутреннего края последних

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГНОЙНЫХ ЗАТЕКОВ
В ТАЗУ И В ПОГРАНИЧНЫЕ С НИМ ОБЛАСТИ**

Клетчаточные пространства таза играют большую роль в распространении различных патологических процессов как в самом тазу, так и в пограничные с ним области: ягодичную, на внутреннюю, переднюю и заднюю поверхности бедра, в забрюшинное пространство, на переднюю брюшную стенку и в промежность.

Воспалительные заболевания таза развиваются в результате местной или общей инфекции. Местная инфекция может возникать после различных травм костей, мышц, органов и сосудов таза с последующими гематомами и нагноениями. Гнойные процессы в тазу, являясь осложнениями травм, часто приводят к тяжелейшим состояниям больного и нередко к летальному исходу. Распространяются гнойные процессы в тазу по лимфатическим сосудам, а также непосредственно по клетчаточным пространствам, разрушая наиболее слабые места их перегородок и поражая соседние органы и ткани.

По механизму возникновения гнойные процессы таза можно разделить на первичные, вторичные, метастатические и контактные. Незнание путей распространения гнойной инфекции затрудняет их диагностику, в результате чего у больного могут развиться хронически протекающие гнойники, располагающиеся чаще всего в межфасциальных пространствах таза. Подобные гнойники могут быть изолированы от окружающих органов фасциальными перегородками таза и длительное время поддерживать воспалительный процесс.

Поэтому, решая вопрос об оперативном лечении гнойных процессов в тазу, прежде всего необходимо установить топографию расположения гнойников и возможные пути распространения его в пограничные отделы.

Возможными путями распространения гнойных затек в тазу могут быть межфасциальные щели, межмышечные образования, паравазальная клетчатка, параневральная клетчатка, а также разрушения естественных перегородок в фасциальных футлярах таза при различных повреждениях.

Лечение флегмон таза, когда точно определена локализация гнойного очага, только оперативное. Основной задачей при операции является широкое вскрытие гнойника и хороший его дренаж.

Наиболее распространенным оперативным доступом для вскрытия гнойников в предпузырном клетчаточном пространстве является срединный разрез на передней брюшной стенке (рис. 10, А). Начинается разрез несколько выше симфиза,

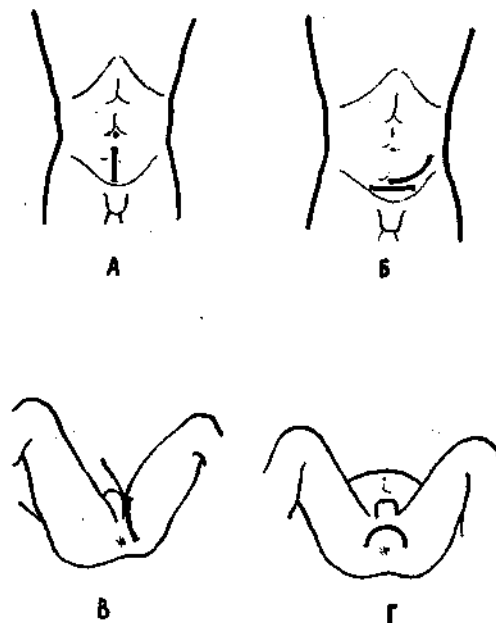


Рис. 10. Разрезы при хирургическом лечении гнойных заболеваний таза:

А — срединный разрез; Б — поперечный разрез и типичный боковой внебрюшинный доступ по Н. И. Пирогову; В — разрез по Мак Уртергу — Буяльскому, Г — дугообразный разрез.

последовательно рассекается кожа, подкожная клетчатка, белая линия живота. Прямые мышцы тупо разводятся крючками, обнажают поперечную фасцию живота, не повреждая ее, идут вниз и обнажают предпузырную клетчатку, вскрывают ее и дренируют. Если нужно вскрыть околопузырную клетчатку, необходимо дополнительно рассечь предпузырную фасцию и тупо дойти до передней стенки мочевого пузыря. При необходимости более широкого дренирования из предпузырного пространства боковых отделов пристеночной клетчатки таза может быть рекомендован поперечный надлобковый разрез (рис. 10, Б). При этом доступе поперечно рассекаются кожа, прямые и пирамидальные мышцы передней брюшной стенки.

При начавшемся остеомиелите лобковых костей, который может быть причиной гнойных затеков в боковое пристеночное пространство таза, при поперечном доступе необходимо скелетировать прямую и пирамидальную мышцы от надкостницы лобковых костей.

При одностороннем распространении патологического процесса, особенно при прорыве гноя в боковое пространство, например при боковом параметрите, показан типичный боковой внебрюшинный разрез по Н. И. Пирогову (рис. 10, Б). Разрез начинается на 2,0—3,0 см выше передне-верхней ости гребня подвздошной кости и на 2,5 см впереди от него. Разрез идет вниз и параллельно пупартовой связке, не доходя до 2,0 см до средней линии живота. Однако, по Н. И. Пирогову, этот разрез можно довести и до белой линии живота, если необходимо более широко вскрыть и дренировать боковое клетчаточное пространство таза. Обезболивание местное, футлярная анестезия обеспечивает гидравлическую отслойку брюшины, предохраняя ее от ранения. Брюшина отодвигается кнутри, по поперечной фасции необходимо пройти до подвздошной фасции и фасции большой поясничной мышцы, которые необходимо вскрыть (при наличии гнойников или затеков), затем отодвигают и вскрывают околопузырную фасцию, дренируют околопузырную клетчатку и боковое клетчаточное пространство. Разрез Н. И. Пирогова позволяет широко вскрыть и глубоко дренировать гнойники таза.

При распространении гноя в околопузырное пространство и затеке его вниз в капсулу предстательной железы рекомендуется дугообразный разрез от одного седалищного бугра к другому (рис. 10, Г). При распространении гноя в седалищно-прямокишечную ямку лучшим является разрез Мак Уортера — Буяльского (рис. 10, В).

При вскрытии и дренировании передних гнойников прямой кишки пользуются обычными доступами к предстательной железе и седалищно-прямокишечной ямке. Для дренирования заднего параректального пространства и позадипрямокишечной клетчатки разрез ведут вдоль копчика с иссечением последнего. Иногда приходится дренировать гнойники таза и через переднюю или заднюю стенки прямой кишки в зависимости от локализации гнойного процесса, т. е. где определяется отчетливо флюктуация.

Куда же могут распространяться в тазу гнойные процессы? Каковы же связи каждого из клетчаточных образований таза?

Пристеночное клетчаточное пространство таза имеет самые многочисленные связи с висцеральными образованиями таза.

Околопрямокишечное клетчаточное пространство находится в пределах фасциального футляра прямой кишки. Околопрямокишечная фасция, образуя капсулу прямой кишки, прикрепляется вверху к брюшине, а внизу, при прохождении через диафрагму таза, — к нижней медиальной сухожильной дуге тазовой фасции. Околопрямокишечная фасция состоит из двух листков — переднего и заднего, соответственно чему и клетчатка делится также на два отдела — околопрямокишечная передняя и околопрямокишечная задняя. Некоторые авторы отмечают также наличие сагиттальных фасциальных пластинок, идущих от околопрямокишечной фасции к стенке прямой кишки, вследствие чего вокруг футляра прямой кишки может быть четыре самостоятельных околопрямокишечных клетчаточных образований (см. рис. 8, 9). Наиболее постоянной является задняя сагиттальная пластинка околопрямокишечной фасции.

Околососудистая клетчатка, или параметриум, делится благодаря наличию перегородок между органной фасцией и телом матки, на переднюю, заднюю и боковые. Также выделяют самостоятельные предшеечное и позадишеечное клетчаточные пространства.

Исследованиями Т. П. Горбашевой показано наличие полных фасциальных футляров отдельно для влагалища, матки, труб и яичников, а также для круглой маточной связки. Наличие таких самостоятельных фасциальных вместилищ объясняет распространение гнойных процессов при параметритах. Так, известно, что самостоятельно с передней и задней поверхности матки и влагалища висцеральные листки тазовой фасции с брюшинными мешками широкой маточной связки доходят до боковых стенок таза. В укреплении фасциальных футляров матки и влагалища участвуют связки матки — кардинальные, крестцово-маточные, которые и являются непосредственным продолжением с матки ее фасциального покрова.

Воспалительный процесс, локализующийся в каждом из отделов матки и ее придатков, по-разному распространяется в пограничные отделы.

Висцеральная тазовая фасция также образует и околосоудистую клетчатку, которая имеет немаловажное значение в распространении патологического процесса. Околососудистые внутритазовые флегмоны часто сопровождаются тромбофлебитом тазовых вен и некрозом клетчатки, а гной, разрушая стенки крупных сосудов, иногда ведет к смертельным внутритазовым кровотечениям, когда никакое оперативное вмешательство, ни внутриартериальное переливание крови не дает никакого эффекта, а только может еще больше усилить степень патологического процесса.