

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.
Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО

Клиническая анатомия органов малого таза у женщин

Выполнила: ординатор 1 года

Славщик Алёна Олеговна

Проверила: ДМН, Профессор

Егорова Антонина

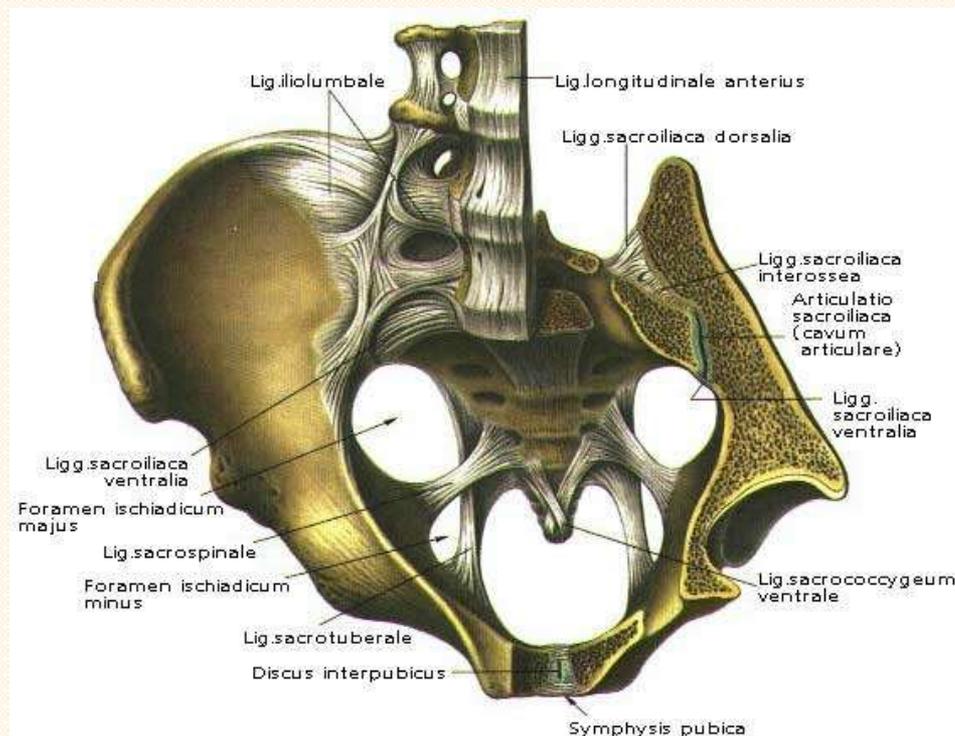
Тимофеевна

Красноярск, 2021

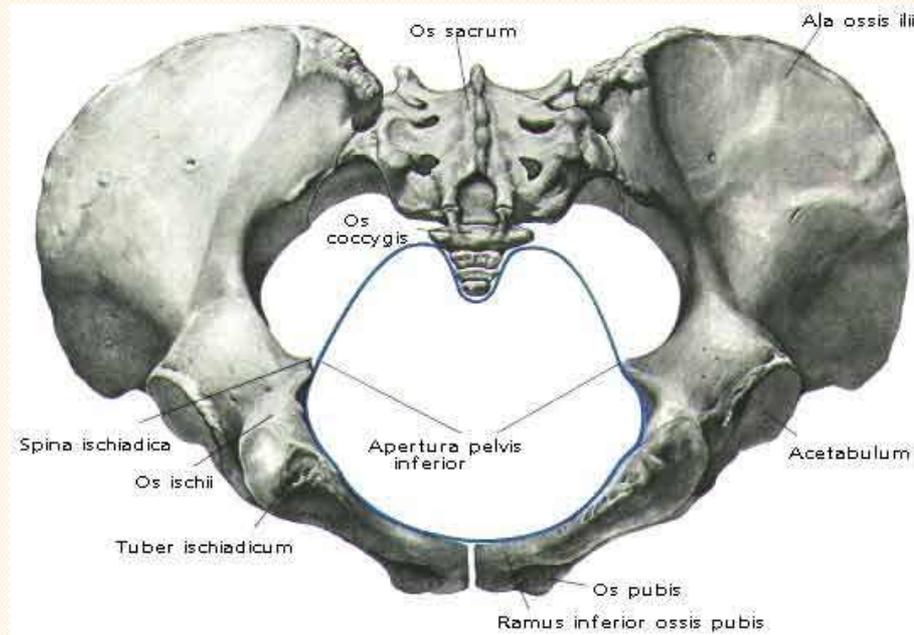
Актуальность

Область малого таза — одна из самых важных структур женского организма, особенно в период подготовки к беременности и родам. Знание врачом нормальной анатомии женского таза важно не только при осуществлении акушерских и гинекологических операций, но и при вагинальном осмотре, а также ведении родов через естественные родовые пути.

Таз - это часть тела человека, которая ограничена тазовыми костями (подвздошными, лобковыми и седалищными), крестцом, копчиком, связками. Лобковые кости соединены друг с другом при помощи лонного сращения. Подвздошные кости с крестцовой образуют мало- подвижные полусуставы. Крестец соединяется с копчиком посредством крестцово- копчикового сращения. От крестца с каждой стороны начинаются две связки: крестцово-остистая (lig. Sacrospinale; прикрепляется к седалищной ости) и крестцово-бугровая (lig. sacrotuberale; прикрепляется к седалищному бугру). Они превращают большую и малую седалищную вырезки в большое и малое седалищные отверстия.



С топографо-анатомической точки зрения выделяют большой и малый таз. Большой таз (*pelvis major*), имеющий с боков и сзади костные стенки, а спереди прикрытый мягкими тканями передней брюшной стенки, является нижней частью брюшной полости. В клинической практике, в частности, акушерстве и гинекологии под тазом обычно подразумевают только малый таз (*pelvis minor*), ограниченный костным кольцом и являющийся продолжением большого таза.



ГРАНИЦЫ И ЭТАЖИ МАЛОГО ТАЗА

Пограничной линией (linea terminalis) таз делится на большой и малый

большой

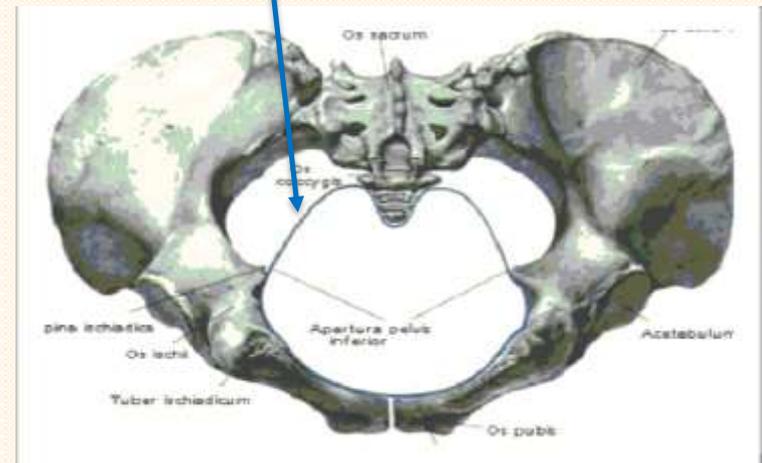
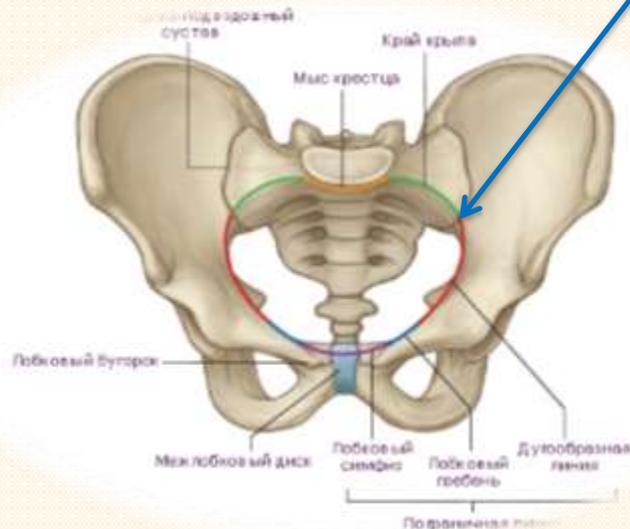
малый

Образован позвоночником и крыльями подвздошных костей.
Содержит: органы брюшной полости - слепая кишка с червеобразным отростком, сигмовидная кишка, петли тонкой кишки.

Ограничен:

Верхней апертурой таза - пограничная линия.

Нижней апертурой таза, образованной *сзади* копчиком, *по бокам* - седалищными буграми, *спереди* - лонным сращением и нижними ветвями лобковых костей.



ГРАНИЦЫ И ЭТАЖИ МАЛОГО ТАЗА

Дно малого таза образуют мышцы промежности. Они составляют *тазовую диафрагму* (diaphragma pelvis) и *мочеполовую диафрагму* (diaphragma urogenitale).

Диафрагма таза представлена:

- Поверхностным слоем мышц диафрагмы таза - ***m.sphincter ani externus***
- Глубоким слоем мышц -

мышцей, поднимающей задний проход

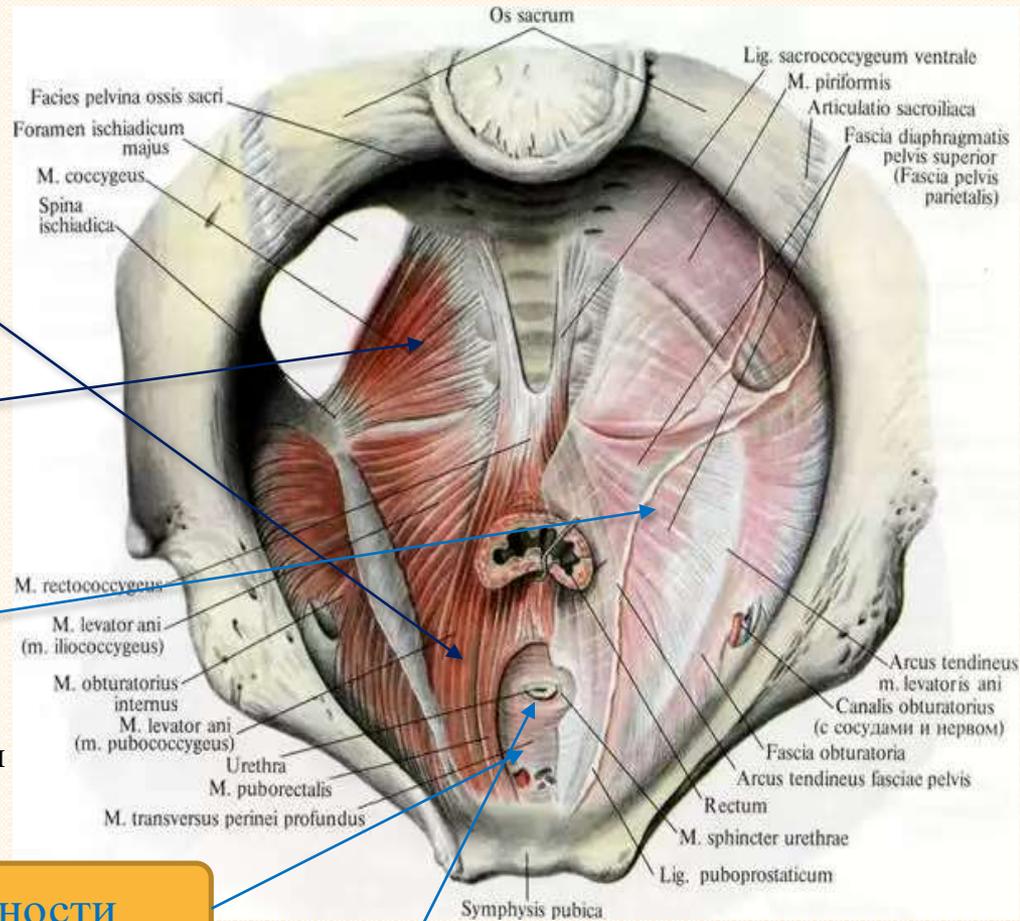
копчиковой мышцей

покрывающими их верхней и нижней фасциями диафрагмы таза

Мочеполовая диафрагма расположена между нижними ветвями лобковых и седалищных костей и образована:

глубокой поперечной мышцей промежности

сфинктером уретры с покрывающими их верхним и нижним листками фасции мочеполовой диафрагмы

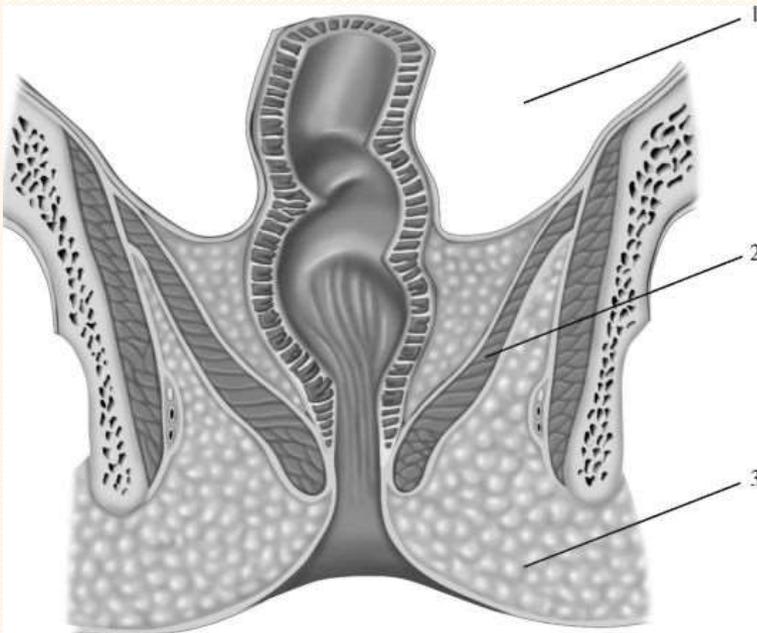


Полость малого таза делят на три этажа:

1 - брюшинный

2 - подбрюшинный

3 - подкожный

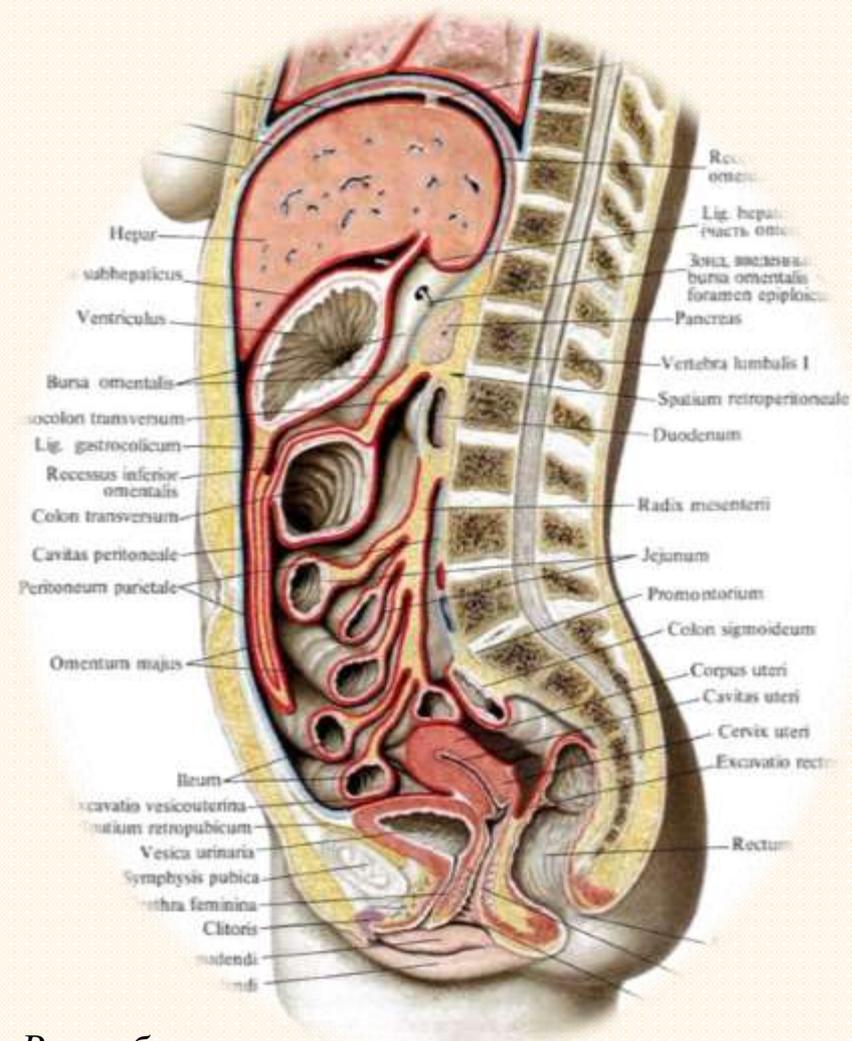


Брюшинный этаж таза (cavum pelvis peritoneale) - между париетальной брюшиной малого таза; является *нижним отделом брюшной полости*.

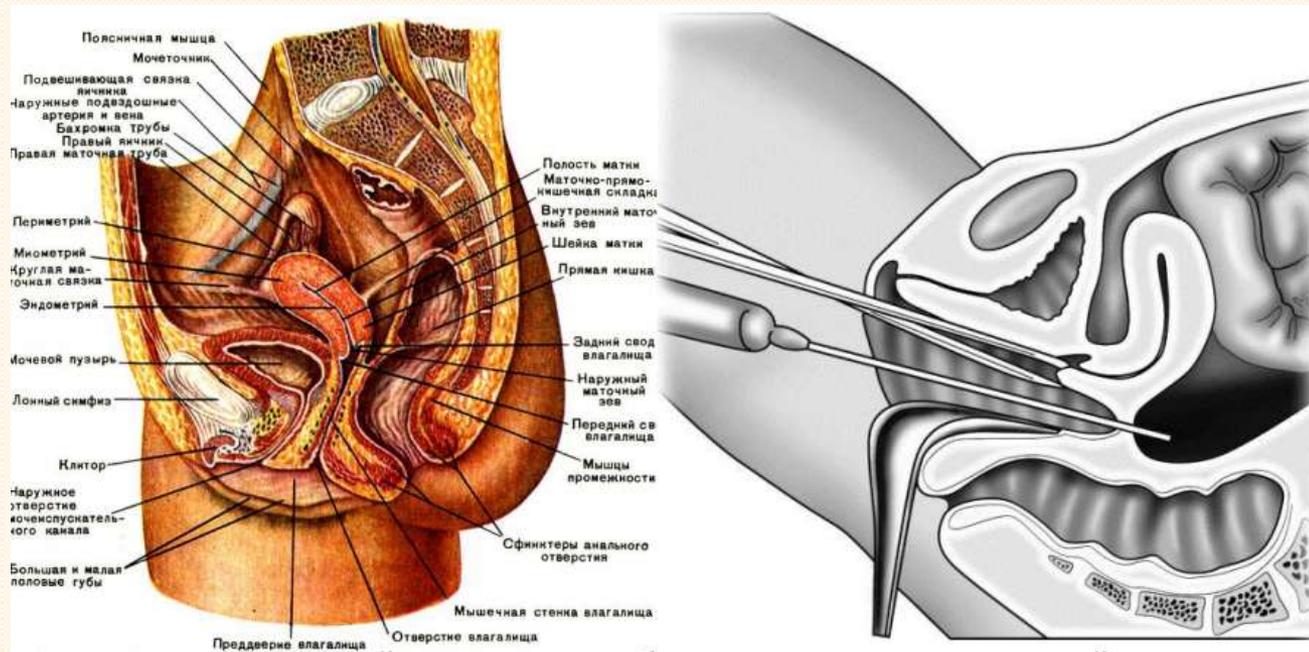
Содержимое:

У женщин в этом этаже таза помещаются части мочевого пузыря и прямой кишки, большая часть матки, маточные трубы, яичники, широкие связки матки, верхняя часть влагалища.

Ход брюшины: при переходе с мочевого пузыря на матку и с матки на прямую кишку брюшина образует **переднее - пузырно-маточное углубление** (excavatio vesicouterina) и **заднее - прямокишечно-маточное углубление**

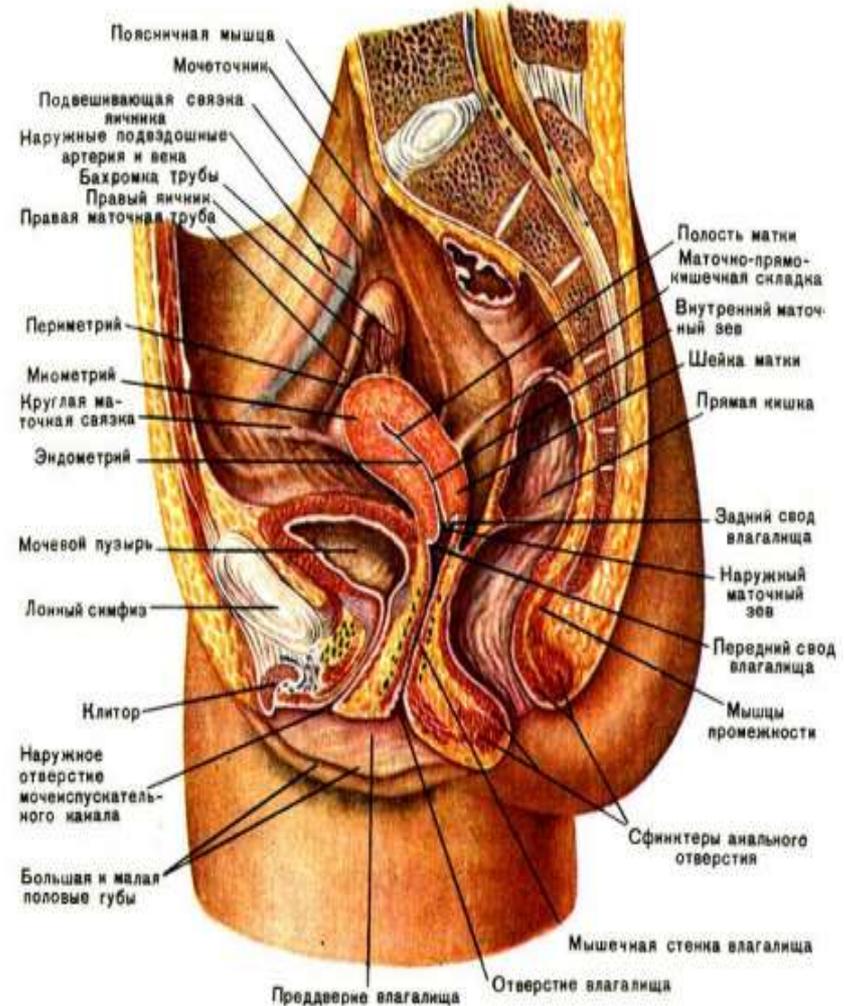


В углублениях таза могут скапливаться воспалительные экссудаты, кровь (при ранениях органов брюшной полости и таза, разрывах трубы при внематочной беременности), желудочное содержимое (перфорация язвы желудка), моча (ранения мочевого пузыря).



Охватив дно, тело и шейку матки сзади, брюшина опускается ниже шейки матки, покрывает задний свод влагалища и переходит на прямую кишку, образуя глубокое прямокишечно-маточное углубление (*excavatio recto-uterina*), известное под названием пространство Дугласа, которое достигает проксимальной части влагалища, его заднего свода. Это углубление часто служитместилищем для патологических жидкостей (крови, гноя, асцитической жидкости). Тесное прилегание прямокишечно-маточного углубления к заднему своду влагалища позволяет пунктировать его для уточнения характера скопившейся в нем жидкости и при необходимости удалить последнюю путем кольпотомии (вскрытия заднего свода влагалища).

Ниже excavatio vesicouterina матка приращена к мочевому пузырю с помощью соединительной ткани. Этим могут быть объяснены самопроизвольные прорывы гноя в мочевой пузырь через заднюю его стенку при передних параметритах.

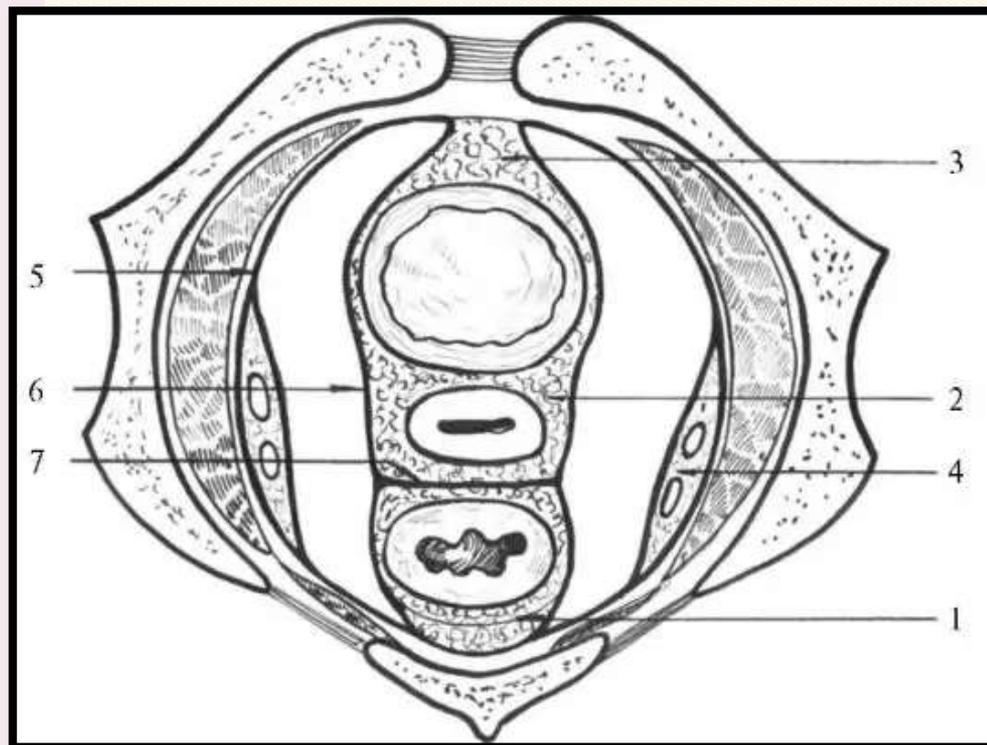


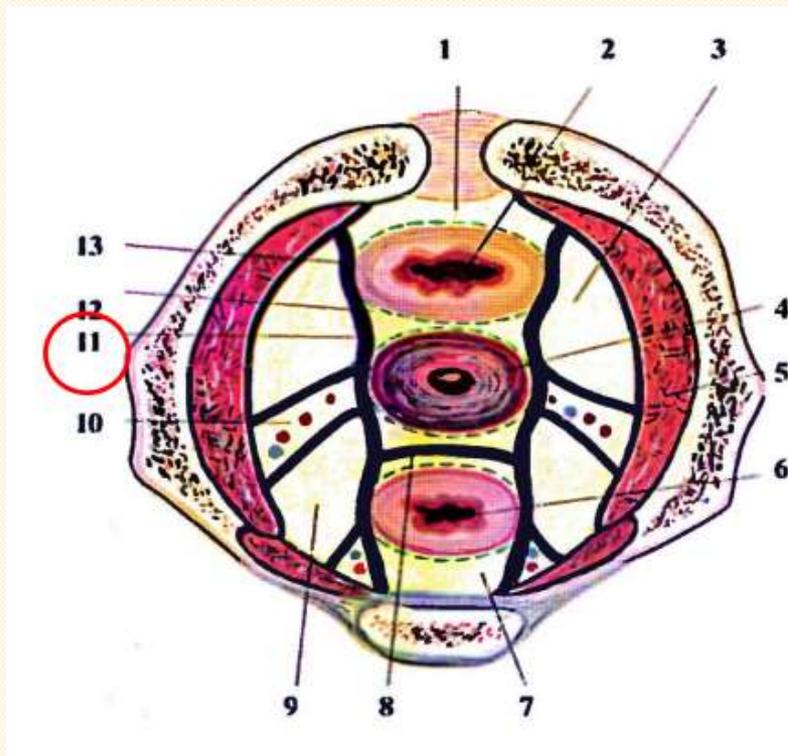
Подбрюшинный этаж таза (cavum pelvis subperitoneale) - отдел полости малого таза, заключенный между париетальной брюшиной таза и листком тазовой фасции, покрывающей сверху мышцу, поднимающую задний проход.

Содержимое: внебрюшинные отделы мочевого пузыря и прямой кишки, предстательная железа, семенные пузырьки, тазовые отделы семявыносящих протоков с их ампулами, тазовые отделы мочеточников, а у женщин - те же отделы мочеточников, мочевого пузыря и прямой кишки, а также шейка матки и начальный отдел влагалища.

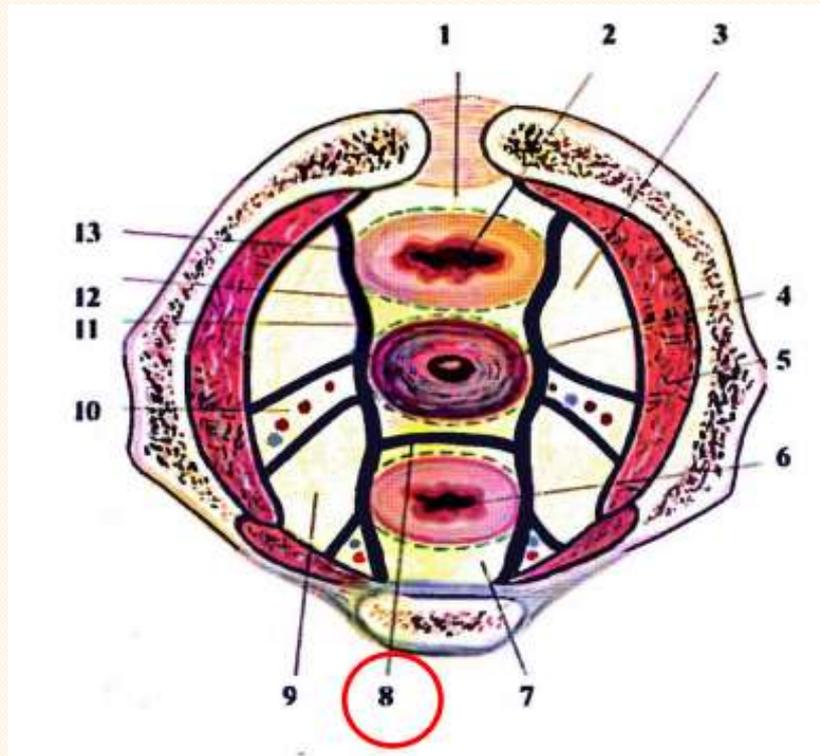
▶ **Фасции и клетчаточные пространства таза:**

- ▶ 1 - околопрямокишечное клетчаточное пространство,
- ▶ 2 - околوماتочное клетчаточное пространство,
- ▶ 3 - предпузырное клетчаточное пространство,
- ▶ 4 - боковое клетчаточное пространство,
- ▶ 5 - париетальный листок внутритазовой фасции,
- ▶ 6 - висцеральный листок внутритазовой фасции,
- ▶ 7 - брюшнопромежностный апоневроз





В подбрюшинном отделе таза париетальная фасция таза (часть фасции таза – продолжение внутрибрюшной фасции), переходя на органы, образует два фасциальных отроча, расположенных в сагиттальной плоскости между лобковыми костями и крестцом, в которых проходят висцеральные ветви сосудов и нервов, идущие к органам таза (11). Спереди они прикрепляются у медиального края внутреннего отверстия запирающего канала, затем, идя спереди назад, сливаются с фасцией мочевого пузыря, прямой кишки и прикрепляются к передней поверхности крестца у крестцово-подвздошного сочленения.

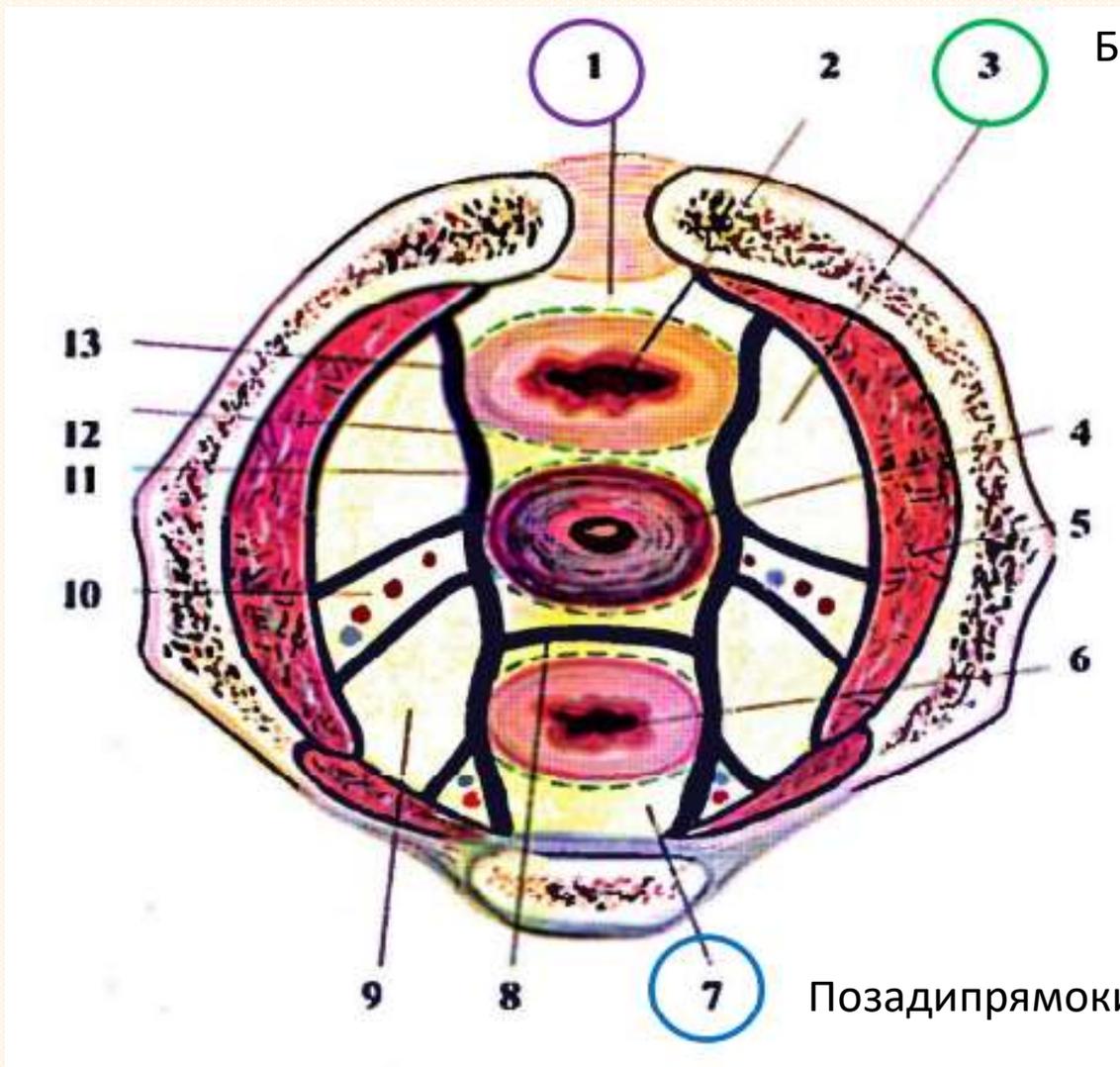


Таким образом, органы таза оказываются заключенными в пространстве, ограниченном спереди лобковыми костями, сзади — крестцом и копчиком, с боков — сагиттальными пластинками фасции таза. Это пространство широкой фасциальной перегородкой, расположенной во фронтальной плоскости между прямой кишкой и влагалищем у женщин, начинающейся от дна брюшинного мешка и прикрепляющейся к сухожильному центру промежности, делится на передний и задний отделы. Эта прямокишечно-влагалищная перегородка (*septum rectovesicale* или *septum rectovaginale*), получившая название брюшино-промежностного апоневроза, или апоневроза Денонвиллье, дойдя до сагиттальных отростков фасции, сливается с ними и, огибая боковые стенки прямой кишки, достигает передней поверхности крестца.

Висцеральная тазовая фасция (fascia pelvis visceralis) образует для органов таза, на участках, лишенных брюшинного покрова, замкнутые вместилища (капсулы), заполненные рыхлой клетчаткой, в которой проходят кровеносные, лимфатические сосуды и нервы, — висцеральные клетчаточные пространства:

- ▶ Основными являются предпузырное, околопузырное, околоматочное (у женщин), околопрямокишечное, позадипрямокишечное, правое и левое боковые пространства.
- ▶ **Предпузырное клетчаточное пространство** (spatium prevesicale; пространство Ретция) - клетчаточное пространство, ограниченное
- ▶ **спереди** лобковым симфизом и ветвями лобковых костей,
- ▶ **сзади** - висцеральным листком тазовой фасции, покрывающим мочевого пузырь.
- ▶ В предпузырном пространстве при переломах костей таза развиваются гематомы, а при повреждениях мочевого пузыря - мочевиная инфильтрация.
- ▶ С боков предпузырное пространство переходит в
- ▶ **околопузырное пространство** (spatium paravesicale) - клетчаточное пространство малого таза вокруг мочевого пузыря, ограниченное
- ▶ **спереди** предпузырной, а
- ▶ **сзади** позадипузырной фасцией.
- ▶ **Околоматочное пространство** (parametrium) - клетчаточное пространство малого таза, расположенное вокруг шейки матки и между листками ее широких связок. В околоматочном пространстве проходят маточные артерии и перекрещивающие их мочеточники, яичниковые сосуды, маточное венозное и нервное сплетения.

Предпузырное пространство



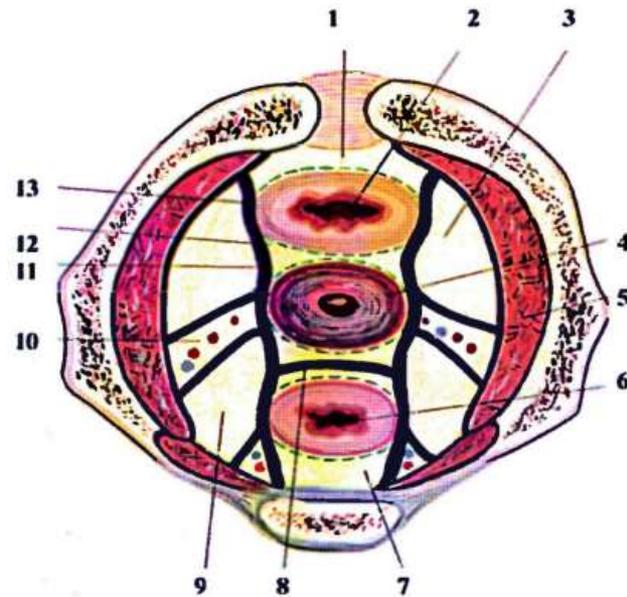
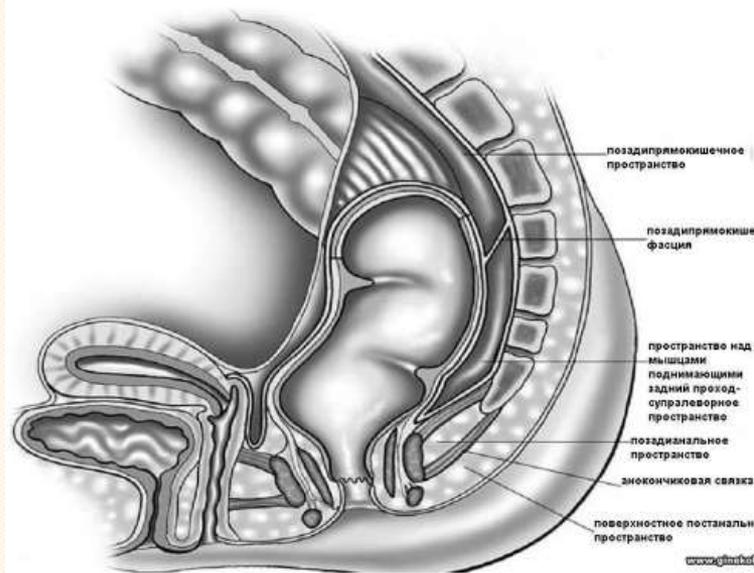
Боковое пространство

Позадипрямокишечное пространство

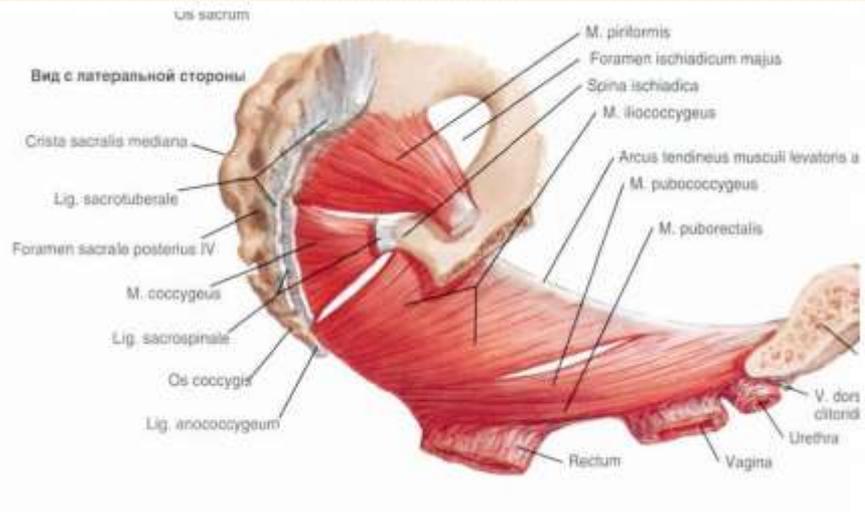
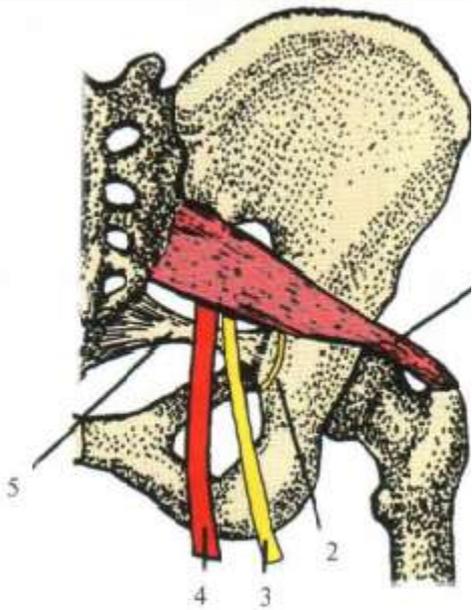
Подкожный этаж таза (cavum pelvis subcutaneum) - нижний отдел таза между диафрагмой таза и покровами, относящимися к области промежности.

Содержимое:

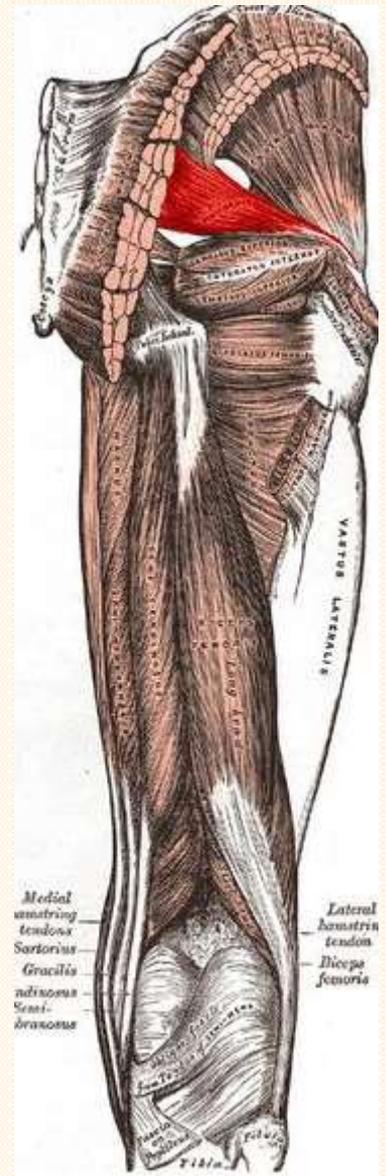
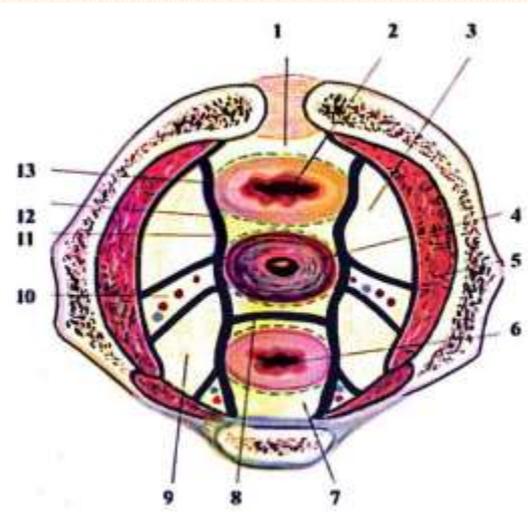
- части органов мочеполовой системы и конечный отдел кишечной трубки.
- седалищно-прямокишечная ямка (fossa ischiorectalis) - парное углубление в области промежности, заполненное жировой клетчаткой, ограниченное медиально диафрагмой таза, латерально - внутренней запирающей мышцей с покрывающей ее фасцией. Клетчатка седалищно-прямокишечной ямки может сообщаться с клетчаткой среднего этажа таза.



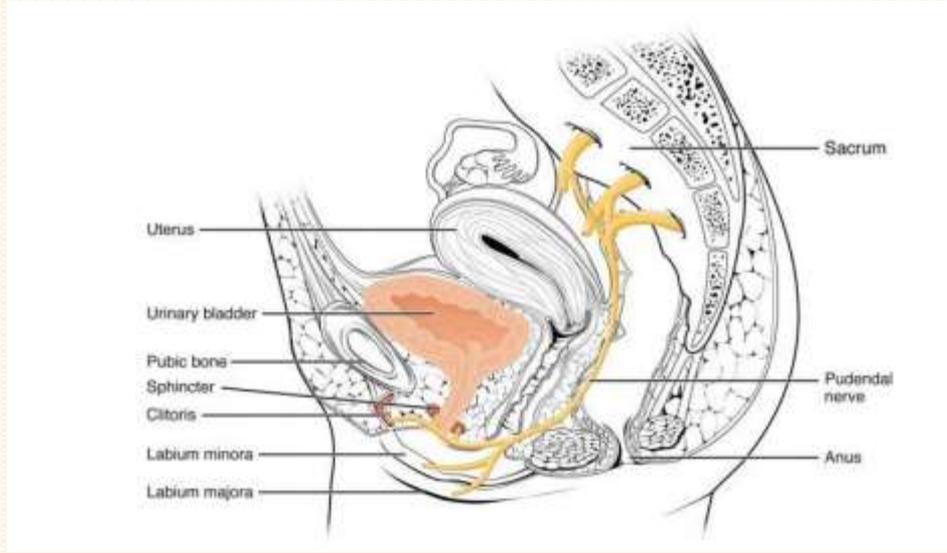
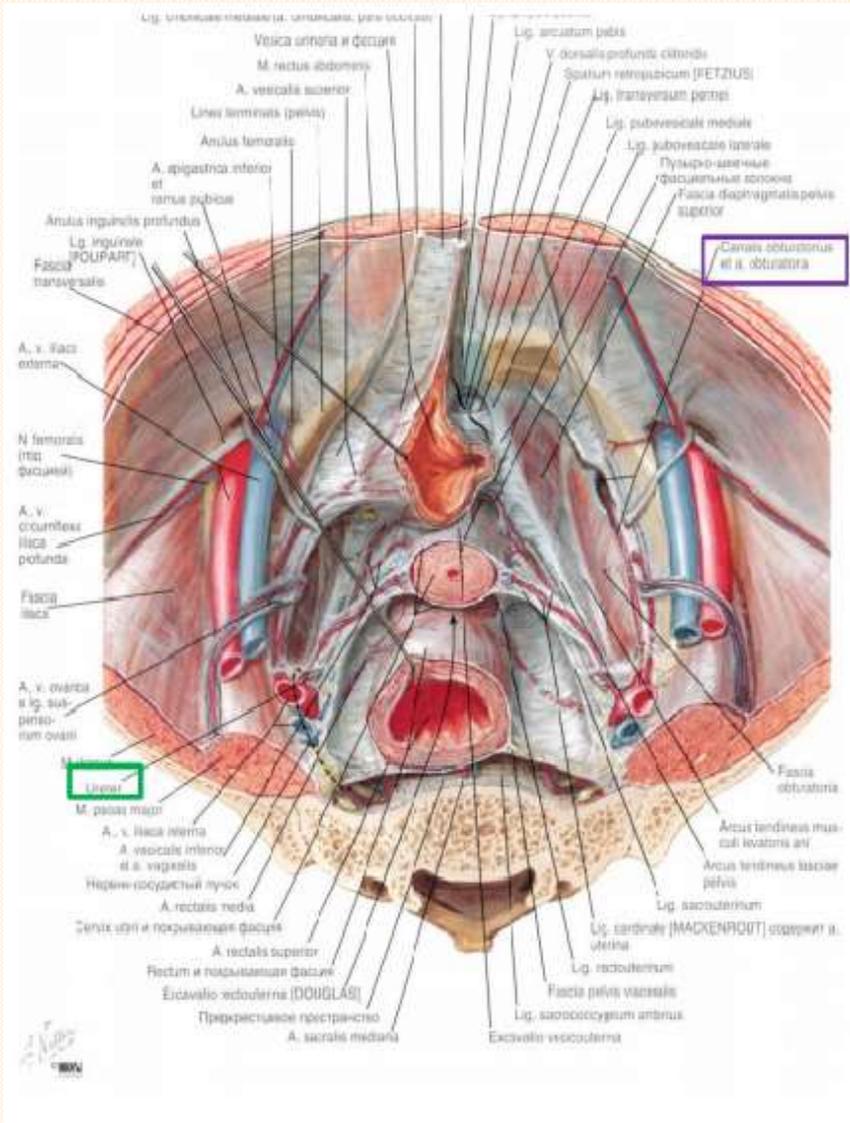
Позадипрямокишечное пространство может служить местом образования тазовых флегмон при ранениях прямой кишки. Гнойные затеки из этого пространства могут распространяться в забрюшинное пространство по ходу жировой клетчатки и верхней прямокишечной артерии, в боковые клетчаточные пространства таза по средним прямокишечным кровеносным сосудам, в околопрямокишечное клетчаточное пространство, проникая через висцеральную фасцию прямой кишки.



При развитии флегмон в боковых клетчаточных пространствах гнойные затёки по ходу ветвей подвздошных артерий и нервных сплетений могут распространяться в соседние области. Сообщение с ягодичной областью осуществляется через над- и подгрушевидные отверстия по ходу сосудов и нервов (седалищного нерва, верхнего и нижнего ягодичных сосудисто-нервных пучков).



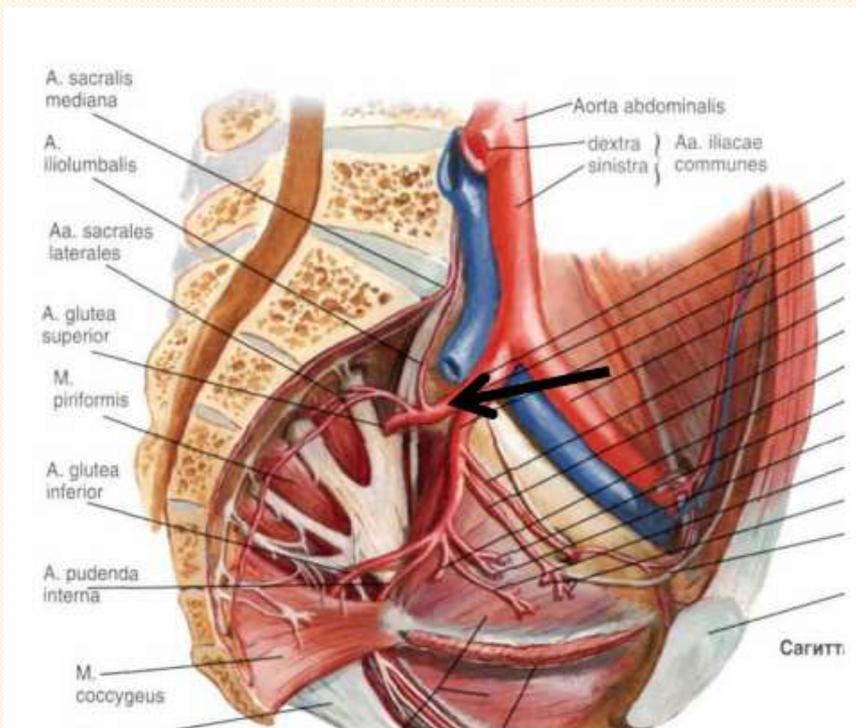
Через запирающий канал по ходу запирающего сосудисто-нервного пучка гной может проникать на бедро, в ложе приводящих мышц.



Половой сосудисто-нервный пучок сообщает боковое клетчаточное пространство с областью промежности. Кроме того, по сосудам и нервам, проходящим к органам таза через висцеральную фасцию, устанавливается сообщение между боковым и висцеральными клетчаточными пространствами.

Возможен затек гноя и в забрюшинное пространство по ходу мочеточника.

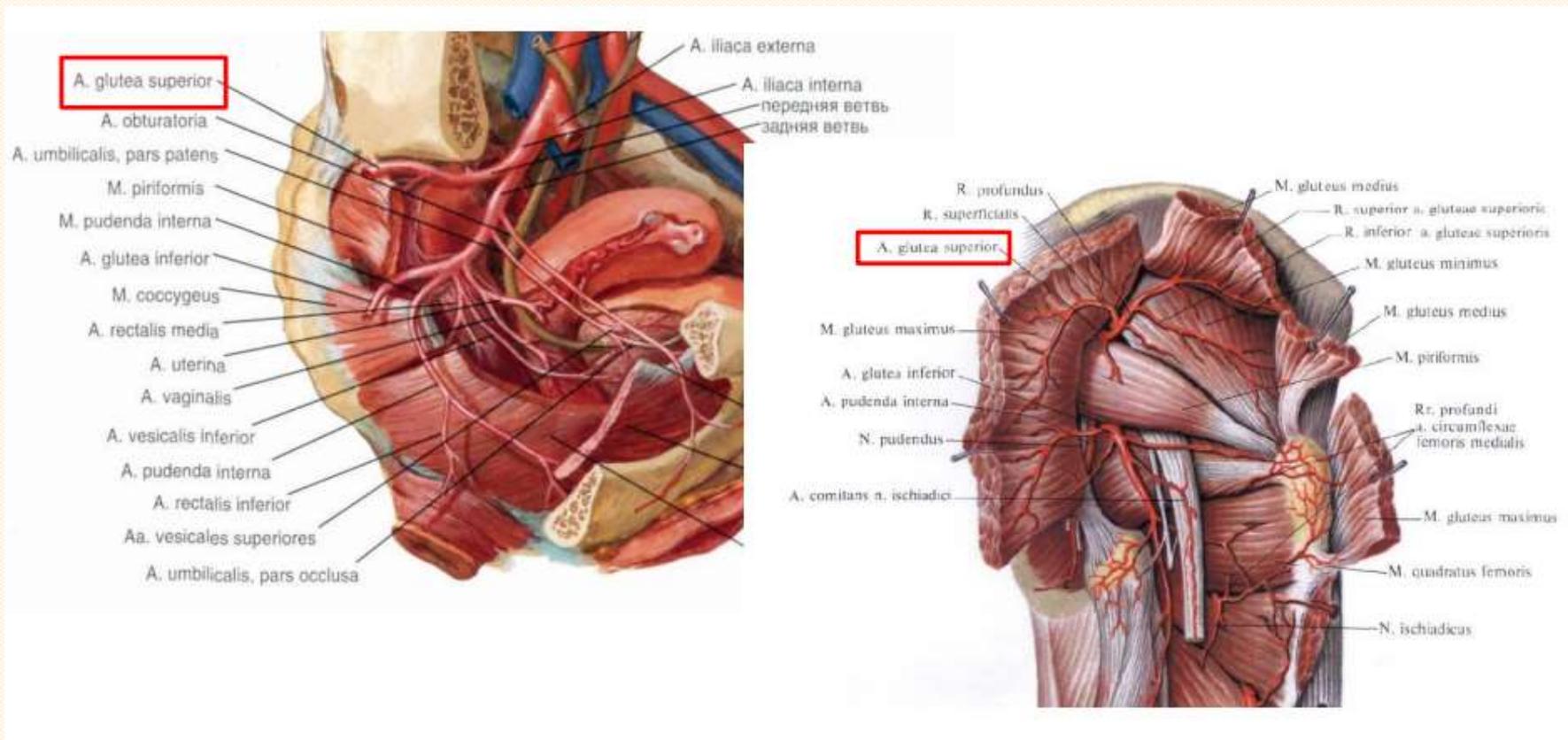
Задний ствол внутренней подвздошной артерии очень короткий (всего 1—2 см), но имеет такой же диаметр, как и передний. Он идет вниз и медиально, где в виде верхней ягодичной артерии уходит в надгрушевидное отверстие (foramen suprapiriforme), которое скрыто под пояснично-крестцовым сплетением (plexus lumbosacralis). Задний ствол a.iliaca interna отдает ветви:

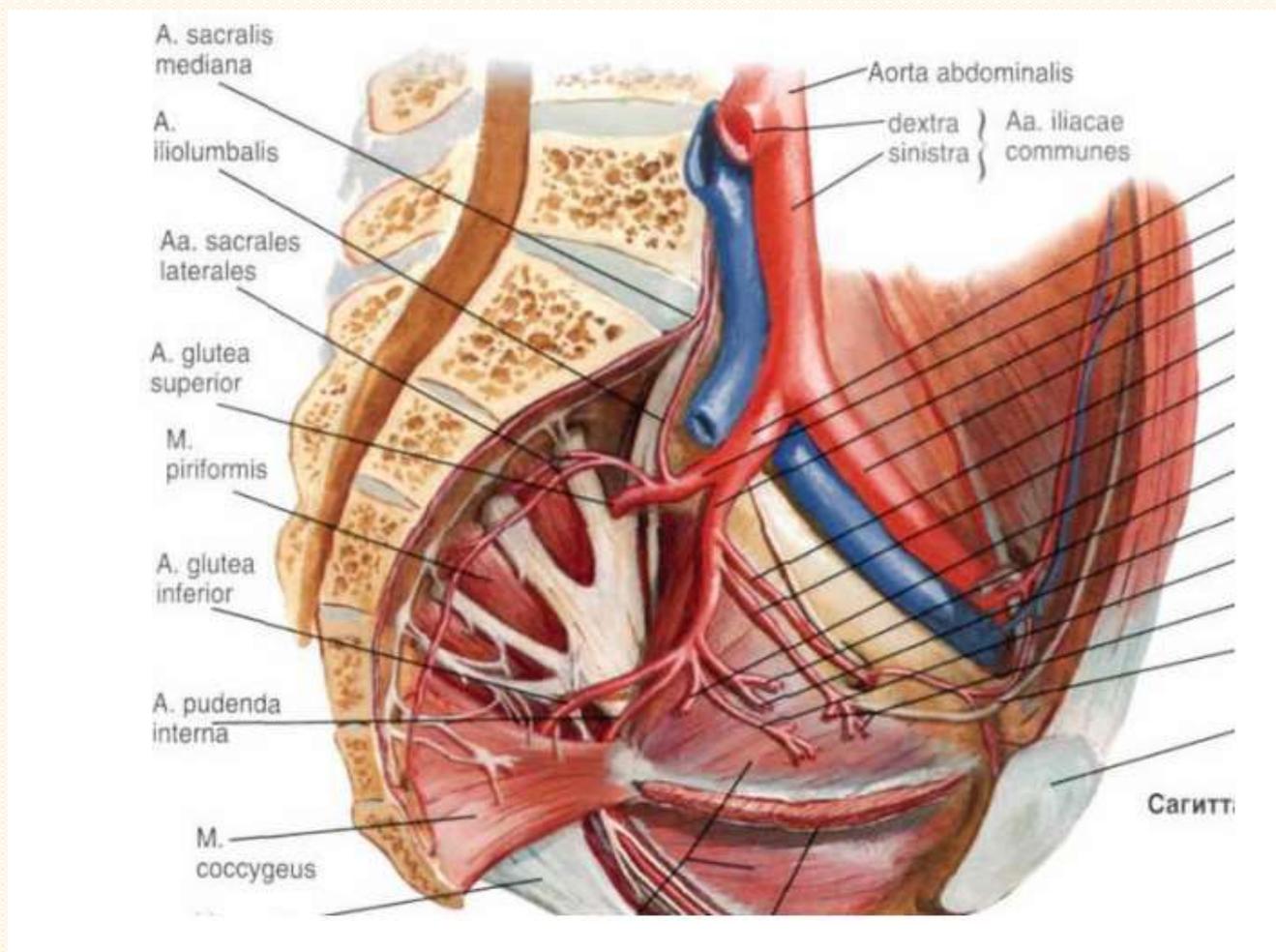


Подвздошно-поясничная артерия

(a.iliolumbalis) отходит от его заднелатеральной полуокружности и сразу же у медиального края m.iliopsoas делится на две ветви, из которых поясничная (ramus lumbalis) поднимается вверх к задней брюшной стенке, а подвздошная (ramus iliacus) уходит под большую поясничную мышцу. Обе ветви a.iliolumbalis кровоснабжают заднебоковые отделы стенки брюшной полости и образуют в мышцах многочисленные анастомозы с поясничными артериями (из брюшной аорты), с артериями передней брюшной стенки (a.circumflexa ilium profunda из a.iliaca externa) и ягодичными артериями. Благодаря этому они обе играют роль важных коллатералей при перевязке общей подвздошной артерии. В то же время они могут быть причиной неэффективности перевязки внутренней подвздошной артерии при ранении верхней ягодичной артерии.

Верхняя ягодичная артерия (a.glutea superior), наиболее крупная ветвь заднего ствола, являющаяся его продолжением, направляется к надгрушевидному отверстию между стволами крестцового сплетения. Ее повреждение при ранениях в ягодичной области дает сильное трудноостанавливаемое кровотечение, так как артерия, выходя через надгрушевидное отверстие в ягодичную область, описывает дугу вокруг верхней седалищной вырезки. Вследствие этого при разрыве артерии ее центральный конец, сокращаясь, уходит в полость малого таза.



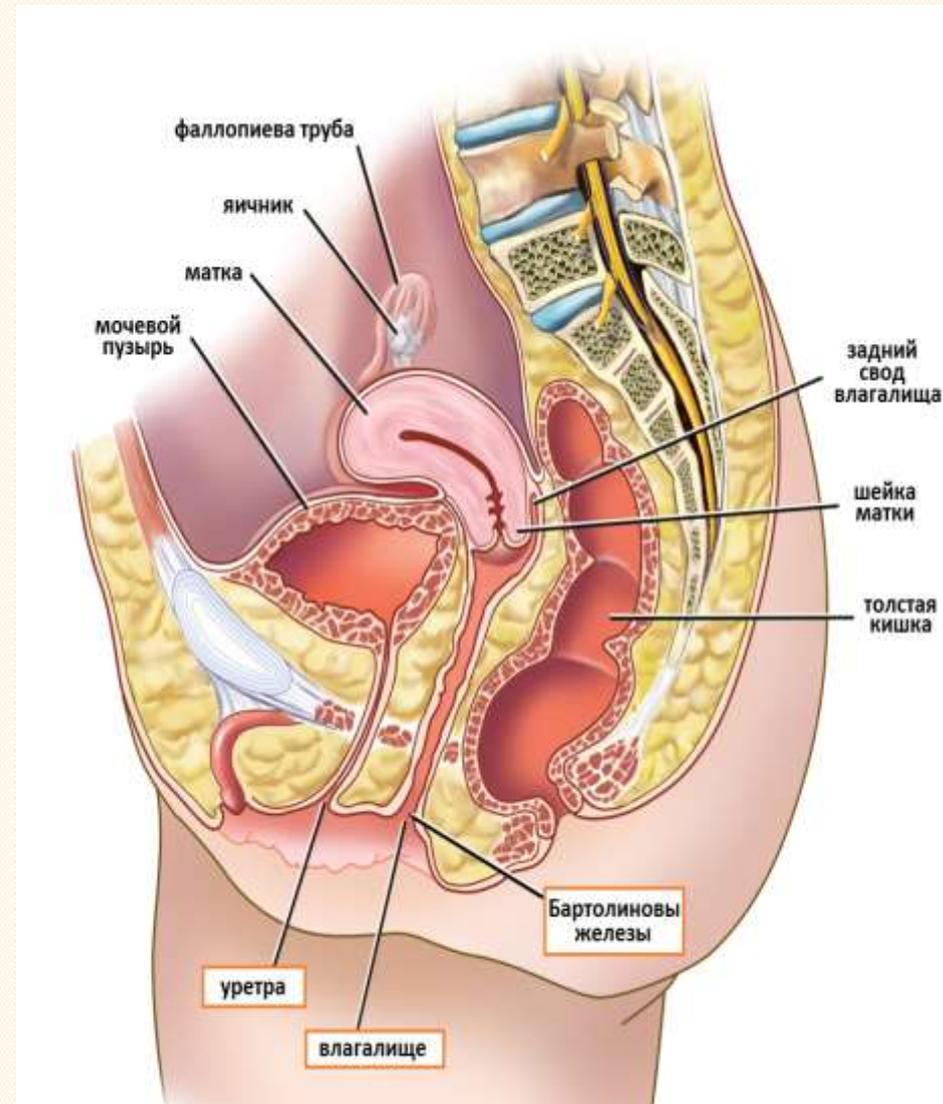


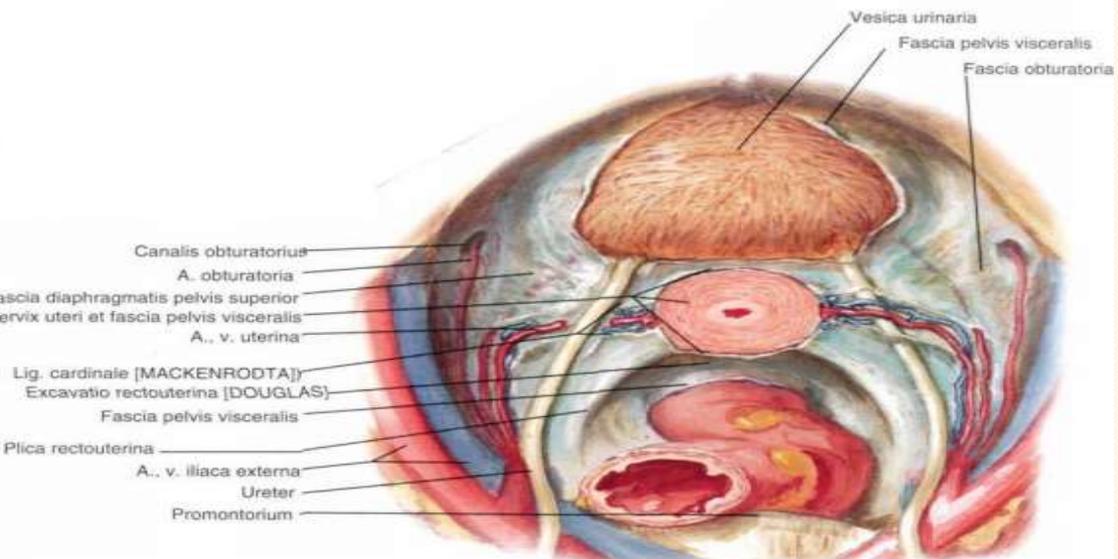
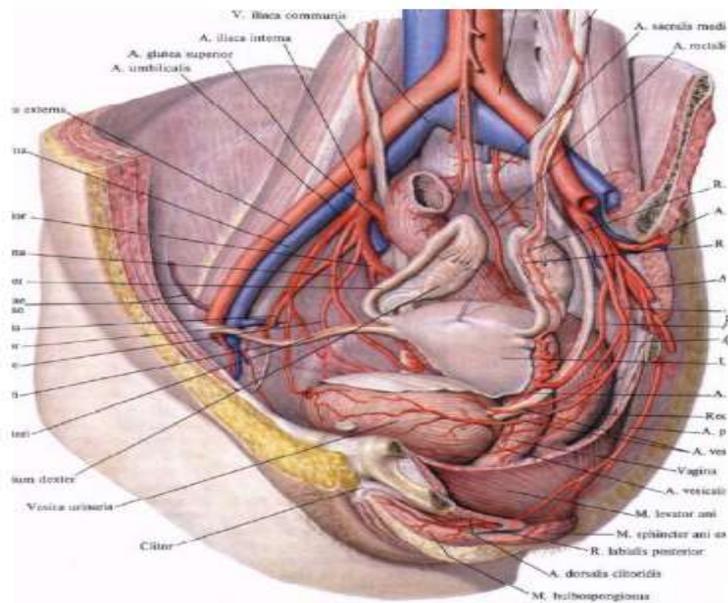
Иннервация. Пристеночное положение нервных стволов крестцового сплетения является причиной резких иррадирующих болей при опухолях малого таза, а также болей, вызываемых давлением беременной матки. Близость многочисленных пучков сплетения к крестцово-подвздошному сочленению обуславливает различную локализацию болей при заболеваниях этого сочленения.

ТОПОГРАФИЯ ОРГАНОВ ЖЕНСКОГО ТАЗА

Прямая кишка по бокам от rectum брюшина образует plicae rectouterinae. Брюшинная часть ампулы rectum в нижнем струке прилегает к задней стенке шейки матки и заднему своду влагалища. В подбрюшинном отделе rectum прилегает к задней стенке влагалища.

- **Мочевой пузырь и уретра.**
- Сзади к мочевому пузырю прилежат тело, шейка матки и влагалище. С последним мочевой пузырь связан прочно.
- Уретра короткая, прямолинейная, легко растяжима. Открывается в преддверий влагалища. Ниже мочеполовой диафрагмы спереди от уретры находится клитор. Задняя стенка уретры плотно сращена с передней стенкой влагалища.
- Мочеточник дважды пересекает а. uterina: вблизи боковой стенки таза (у места отхождения а. uterina от а. iliaca inferno) — отлежит поверхности артерии; вблизи боковой стенки матки — глубже артерии.





При этом мочеточник пересекает маточную артерию, располагаясь поверхностнее ее (1-й перекрест с маточной артерией). Дойдя до дна таза, мочеточник проходит в толщу основания широких связок матки и направляется к шейке матки, еще раз пересекая а. uterina, располагаясь теперь глубже и позади нее и на расстоянии 1,5—2 см от шейки и тела матки (2-й перекрест с маточной артерией).

Перекрест (№2) вблизи боковой стенки матки в основании широких связок особенно важен, так как маточная артерия прикрывает мочеточник сверху и его легко можно захватить в лигатуру и пересечь при перевязке маточных артерий. Особенно осторожным нужно быть при таких операциях, как надвлагалищная ампутация матки или её экстирпация вместе с придатками. Перевязку артерий рекомендуют производить в таких случаях как можно ближе к боковой стенке матки, так как перекрест ее с мочеточником происходит несколько в стороне, около 2,0 см от ее края (боковых ребер)

Матка

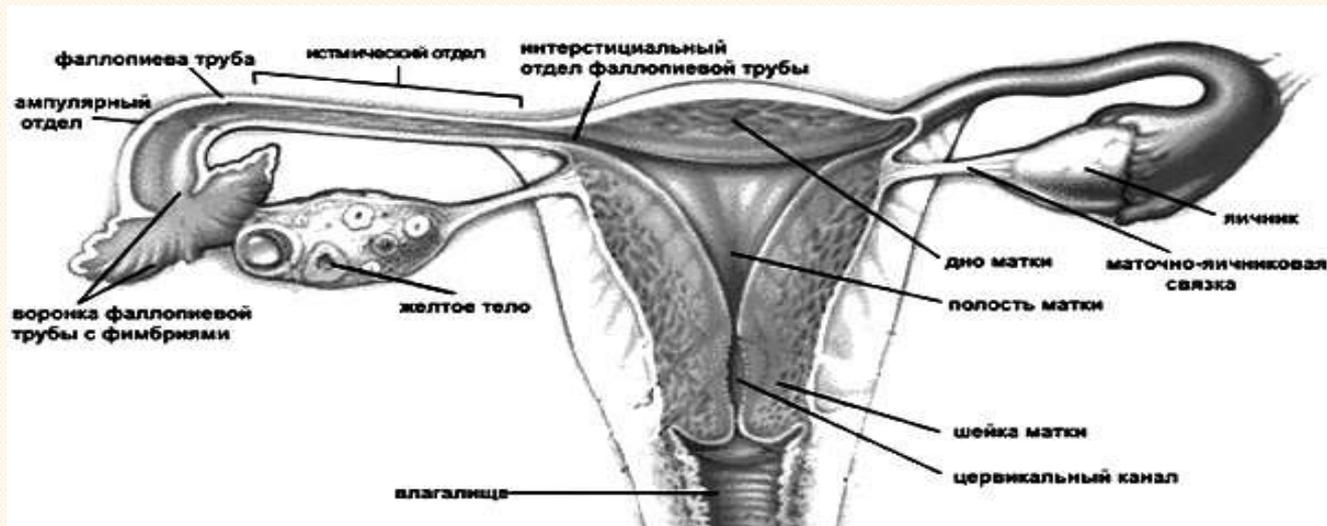
Матка (uterus) состоит из дна, тела, перешейка, шейки. У шейки выделяют влагалищную и надвлагалищную части. Листки брюшины, покрыв переднюю и заднюю стенки матки, по бокам сходятся, образуя широкую связку матки, между листками которой расположена клетчатка. В основании широкой связки матки лежат мочеточник, а. uterina, маточно-влагалищное венозное и нервное сплетения, главная связка матки (aa. cardinale uteri). Вместе перехода широком связки в брюшину образуется поддерживающая связка яичника, в которой проходят а. и v. ovarica. Яичник посредством брызжейки фиксирован к заднему листку широкой связки. В свободном крае широкой связки лежит связка яичника, книзу и кзади от нее — собственная связка яичника, а книзу и кпереди — круглая маточная связка.

Синтопия: спереди — мочевого пузыря; сзади — прямая кишка; ко дну матки прилегают петли толстой кишки.

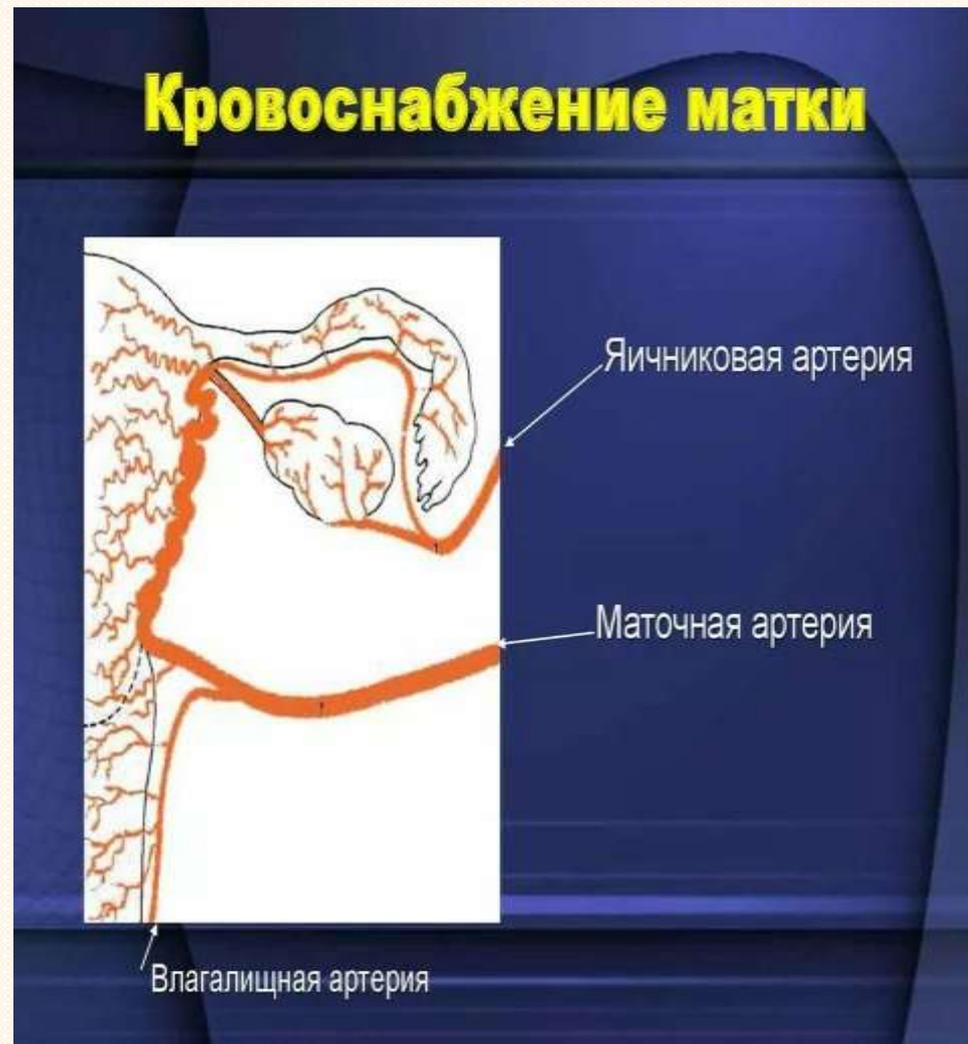
Кровоснабжение: aa. uterinae vv. uterina.

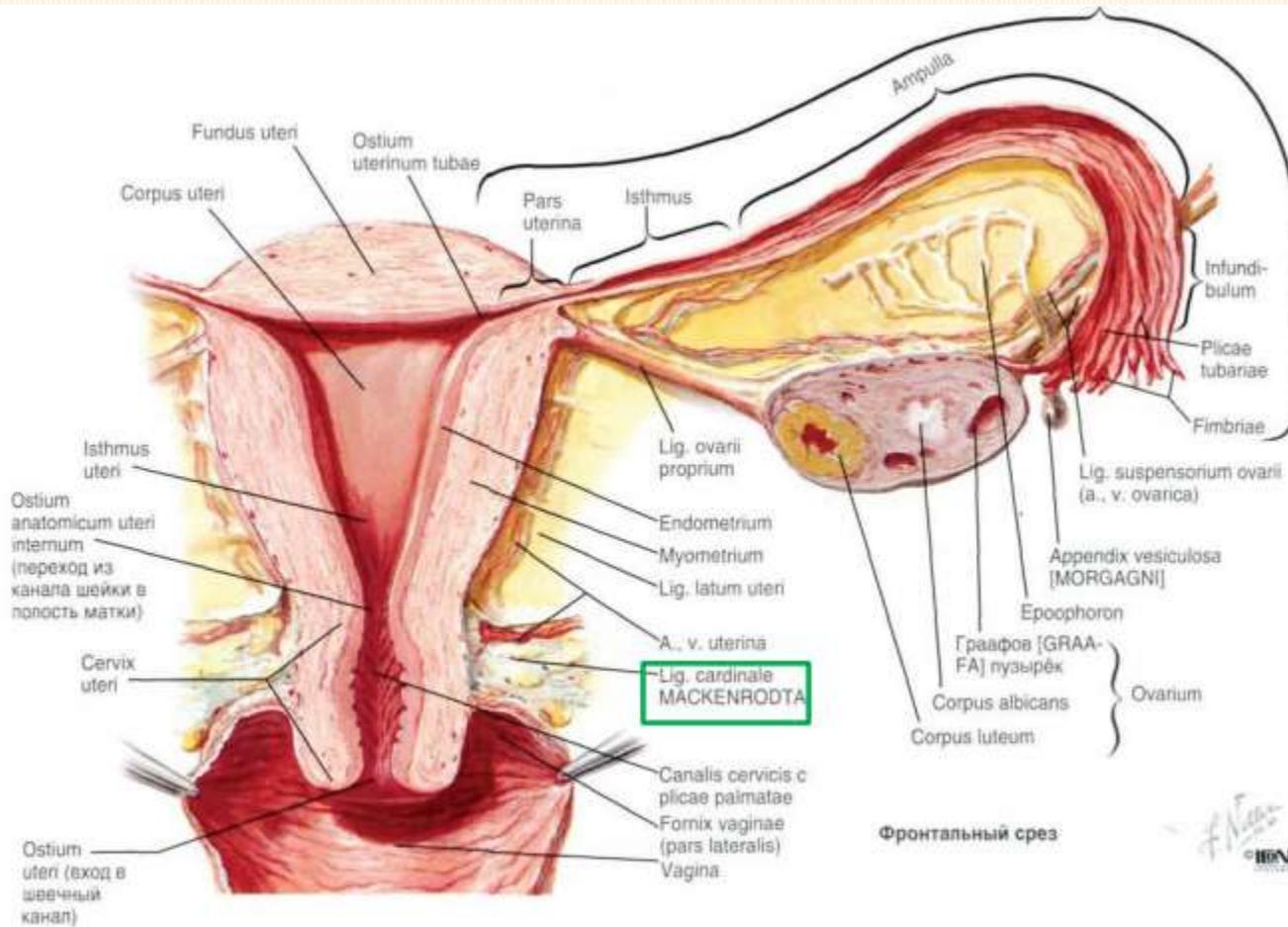
Иннервация — ветви маточно-влагалищного сплетения.

Лимфоотток: от шейки матки — в узлы, лежащие по ходу а. iliaca interna в крестцовые узлы; от тела матки — в узлы в окружности аорты и v. cava inferior.

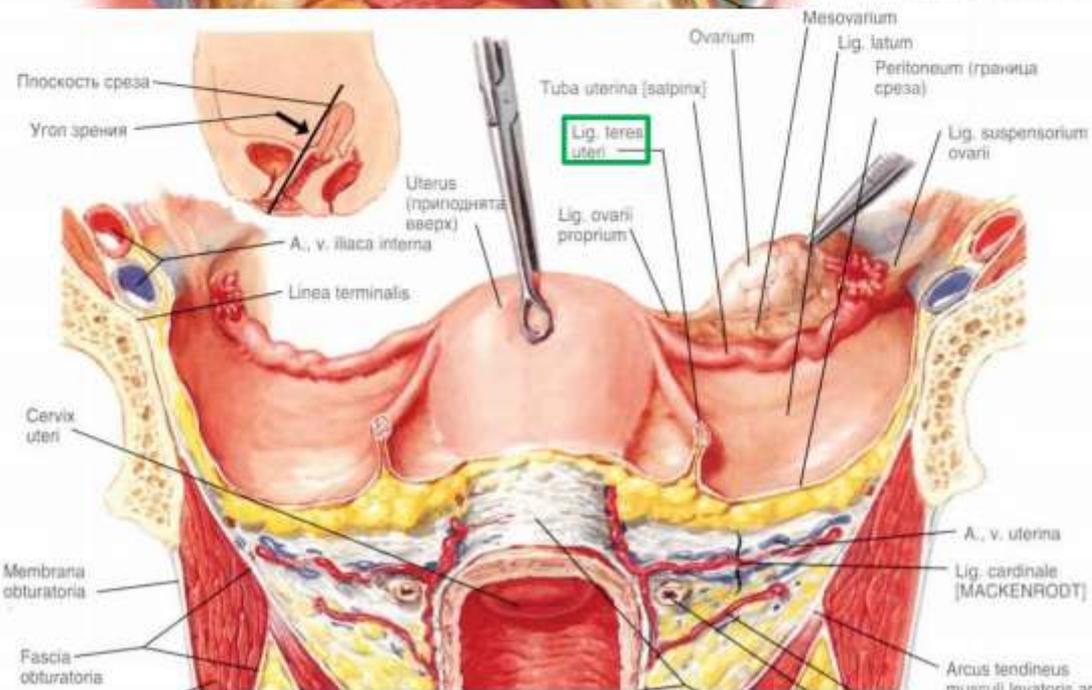
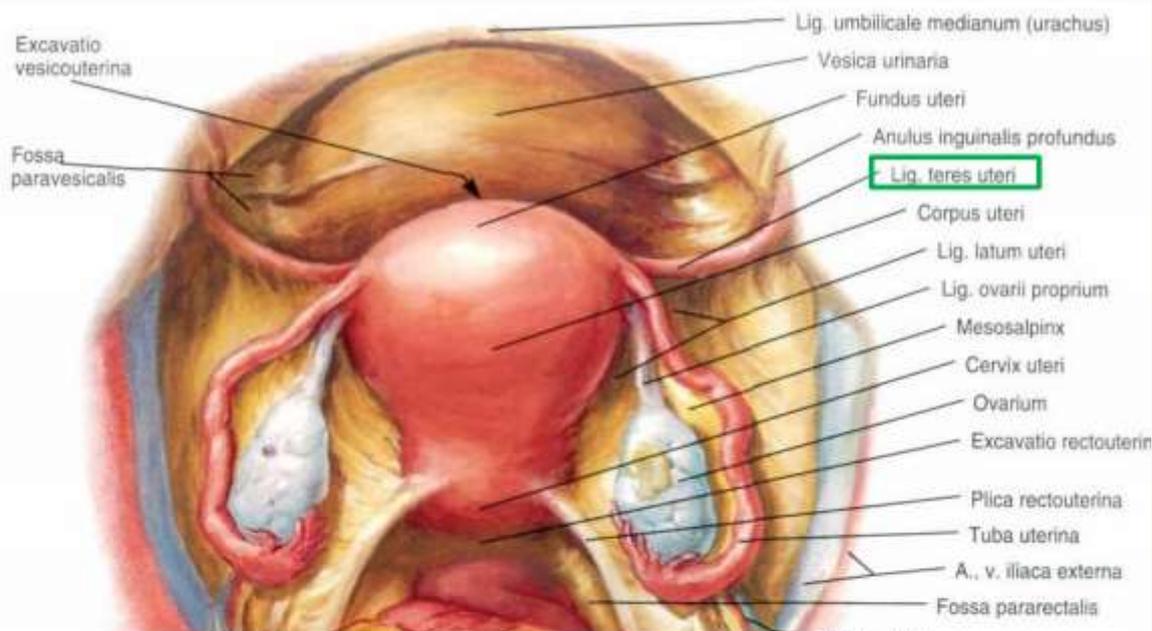


МА является ветвью *a. hypogastrica* (*a. iliaca interna*), также она может быть ветвью нижней ягодичной артерии, или иметь начальный общий ствол с верхней ягодичной артерией, или быть ветвью нижней пузырной артерии. У ребра матки на уровне внутреннего зева шейки матки МА делится на восходящую и нисходящую ветви. Восходящая ветвь поднимается параллельно ребру матки, отступая от него 0,5-1 см, отдает ветви к телу матки и на уровне трубно-маточного угла делится на три конечные ветви: первая ветвь (фундальная) питает дно матки, вторая питает маточную трубу, направляясь вдоль нее, третья, яичниковая ветвь МА, анастомозирует у ворот яичника с яичниковой артерией по брыжеечному краю маточной трубы

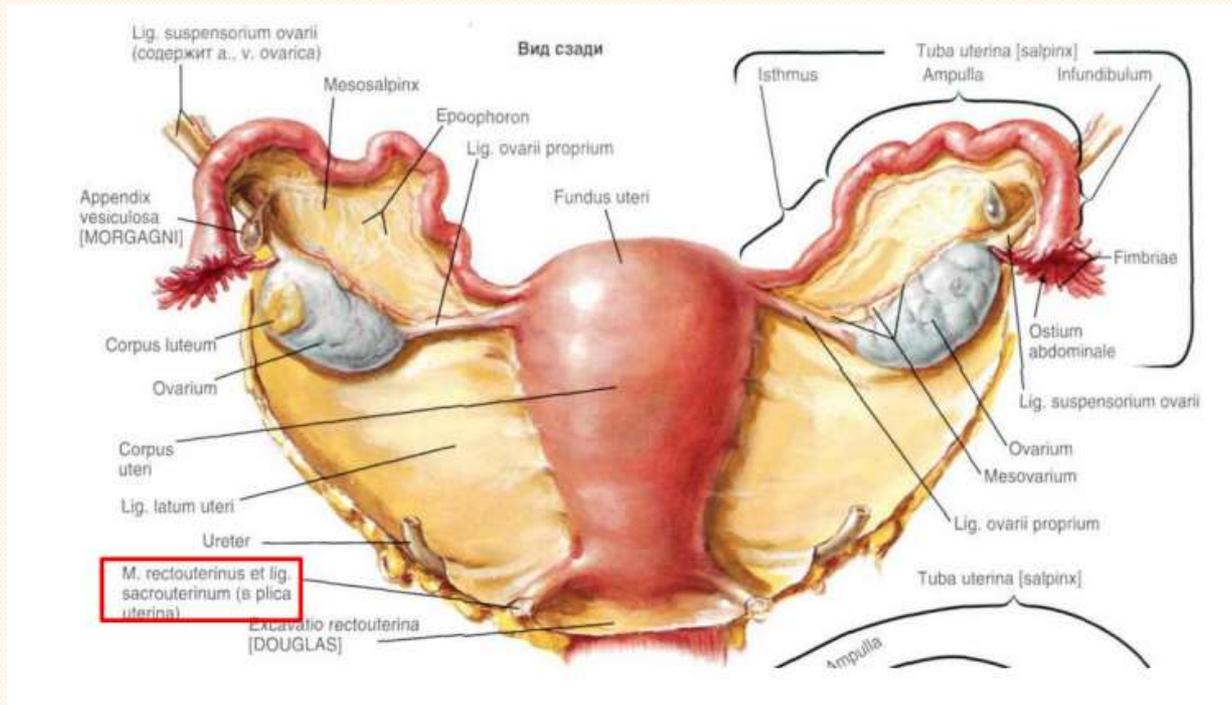




Кардиальная (основная) связка матки (lig. cardinale uteri) — плотный соединительный тяж округлой формы, содержащий пучки гладких мышечных волокон. Обе связки, расходящиеся в стороны от шейки матки, представляют собой по существу основание широких связок матки. Эти связки препятствуют боковым смещениям матки и являются как бы осью, вокруг которой осуществляют физиологические перемещения тела и дна матки кпереди и кзади.



Круглая связка матки состоит из фиброзно-мышечных волокон и органически связана с маткой, так как мышечные пучки последней прямо в нее переходят. В толще связки проходит артерия круглой связки матки (a.lig.teretis uteri), которая отходит от a.epigastrica inferior. Функционально круглые связки препятствуют запрокидыванию матки кзади.



Крестцово-маточная связка (lig. sacrouterinum) представляет собой мышечно-фиброзные пучки и состоит из прямокишечно-маточной мышцы (m.rectouterinus), окружающих эту мышцу пучков фиброзной ткани и покрывающей их брюшины. M.rectouterinus в виде округлой формы стволика с каждой стороны начинается от задней поверхности шейки матки приблизительно на середине ее протяженности, направляемся назад и, обходя сбоку прямую кишку, вплетается в ее мышечные элементы. Часть волокон мышцы идет дальше и оканчивается в надкостнице крестца на уровне II—III крестцовых позвонков. Крестцово-маточные связки до известной степени препятствуют отклонению матки кпереди и являются по существу антагонистами круглых маточных связок.

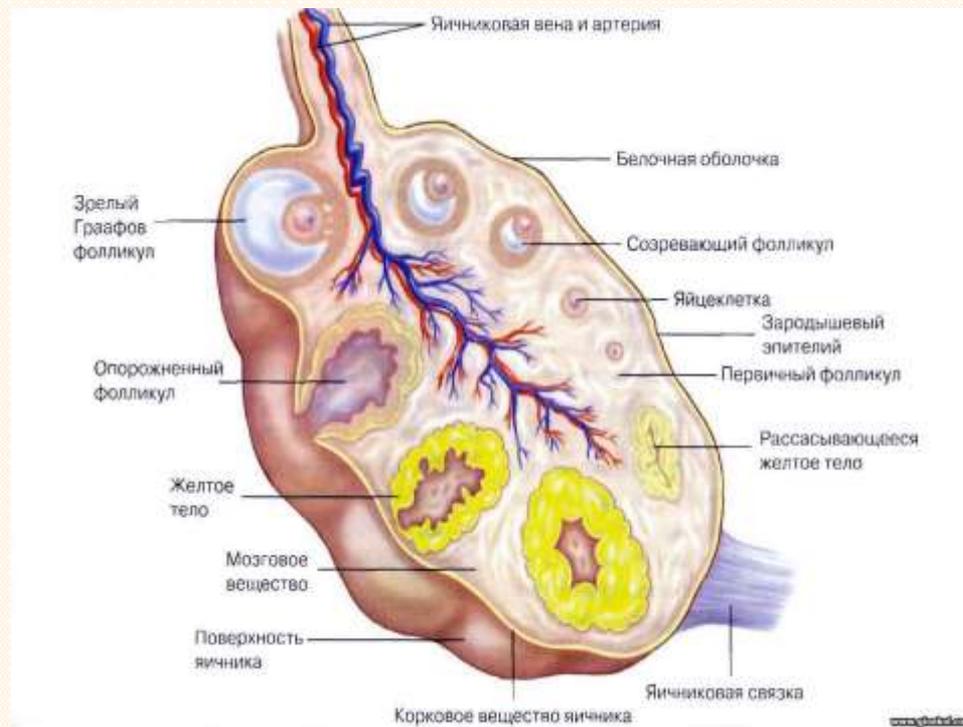
Яичник имеет овальную форму, располагается на переднебоковой стенке малого таза, в яичниковой ямке на задней поверхности широкой связки матки. Размеры существенно различаются у женщин репродуктивного и постменопаузального возраста. У молодых женщин – 3,5х 2 х 1,5 см У пожилых – 1,5 х 1 х 0,5 см У живой женщины длинна яичника соответствует вертикальной оси.

Покрит кубическим или низкоцилиндрическим эпителием

Второй слой- белочная оболочка(tunica albuginea), состоящая из сети коллагеновых волокон

Основной корковый слой, в котором находятся фолликулы на разных стадиях развития

Мозговой слой- нежная соединительная ткань, содержащая большое количество сосудов и нервов



Маточные трубы. Отходят от верхних углов матки (у дна), идут по верхнему краю широкой связки в сторону боковых стенок таза, заканчиваются воронкой. Длина маточной трубы 10-12см., просвет труб сообщается с полостью матки; диаметр отверстия трубы в этом месте 0,5-1 мм.

Далее просвет труб становится шире, в области воронок диаметр 6-8мм.

Воронка трубы открывается в брюшную полость

Свободный край воронки имеет вид бахромок(фимбрии), которые способствуют попаданию яйцеклетки из яичника в полость трубы

Отделы трубы:

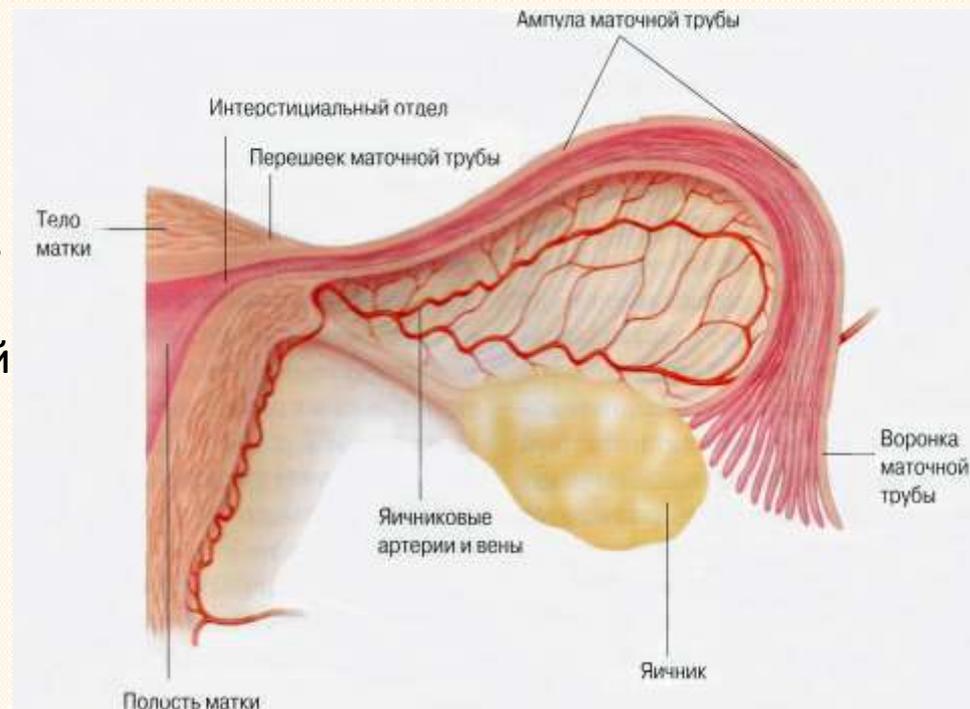
Интерстициальная часть (*pars interstitialis*)- отдел трубы, проходящий в толще стенки матки; длиной около 1см., просветом в 1мм.

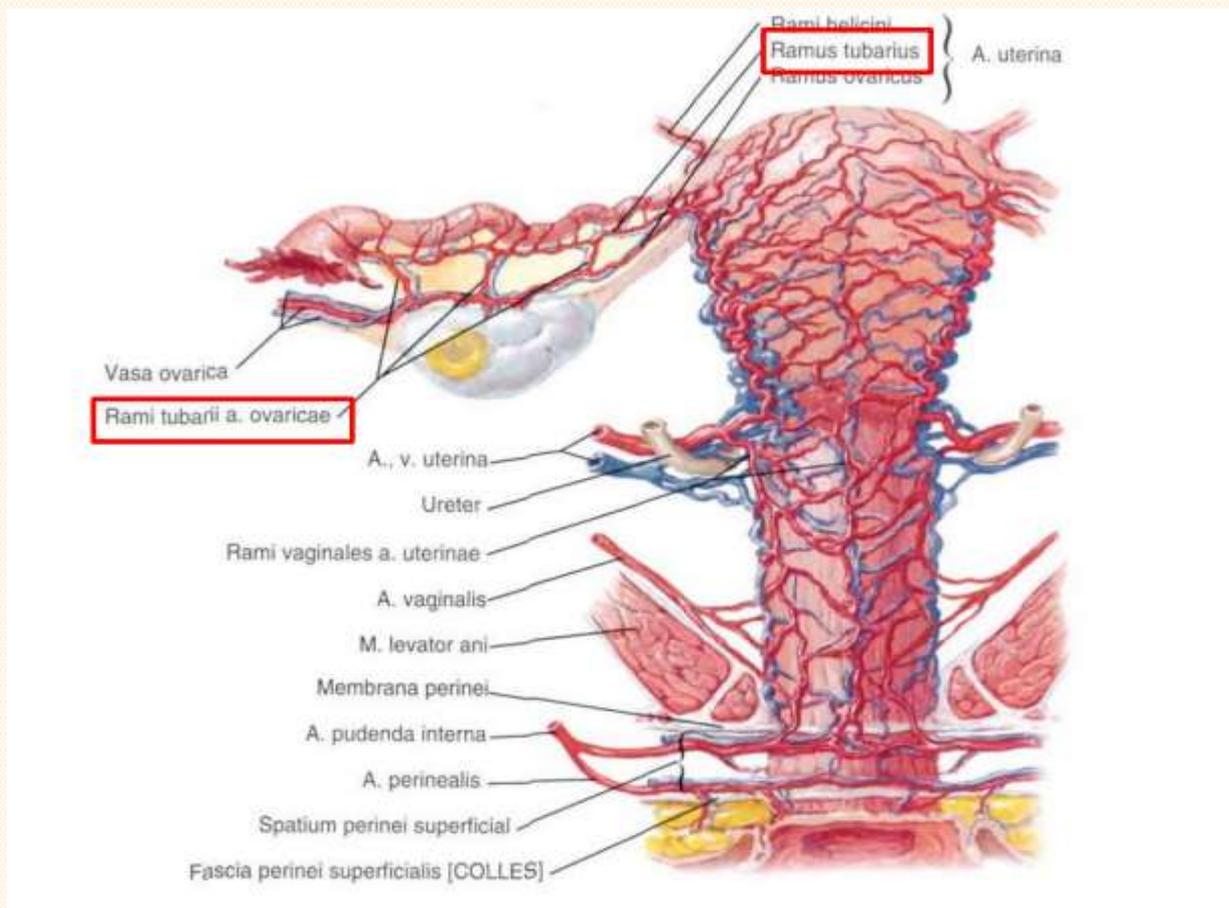
Перешеечная, или истмическая, часть(*pars isthmica*)- средний отдел длиной 4см.

Ампулярная часть (*pars ampullaris*)- длиной 7-8см., наибольшая ширина-1,5см.

Воронкообразное расширение (*infundibulum tubae uterinae*)- края воронки снабжены многочисленными отростками-бахромками (*fimbriae tubae*).

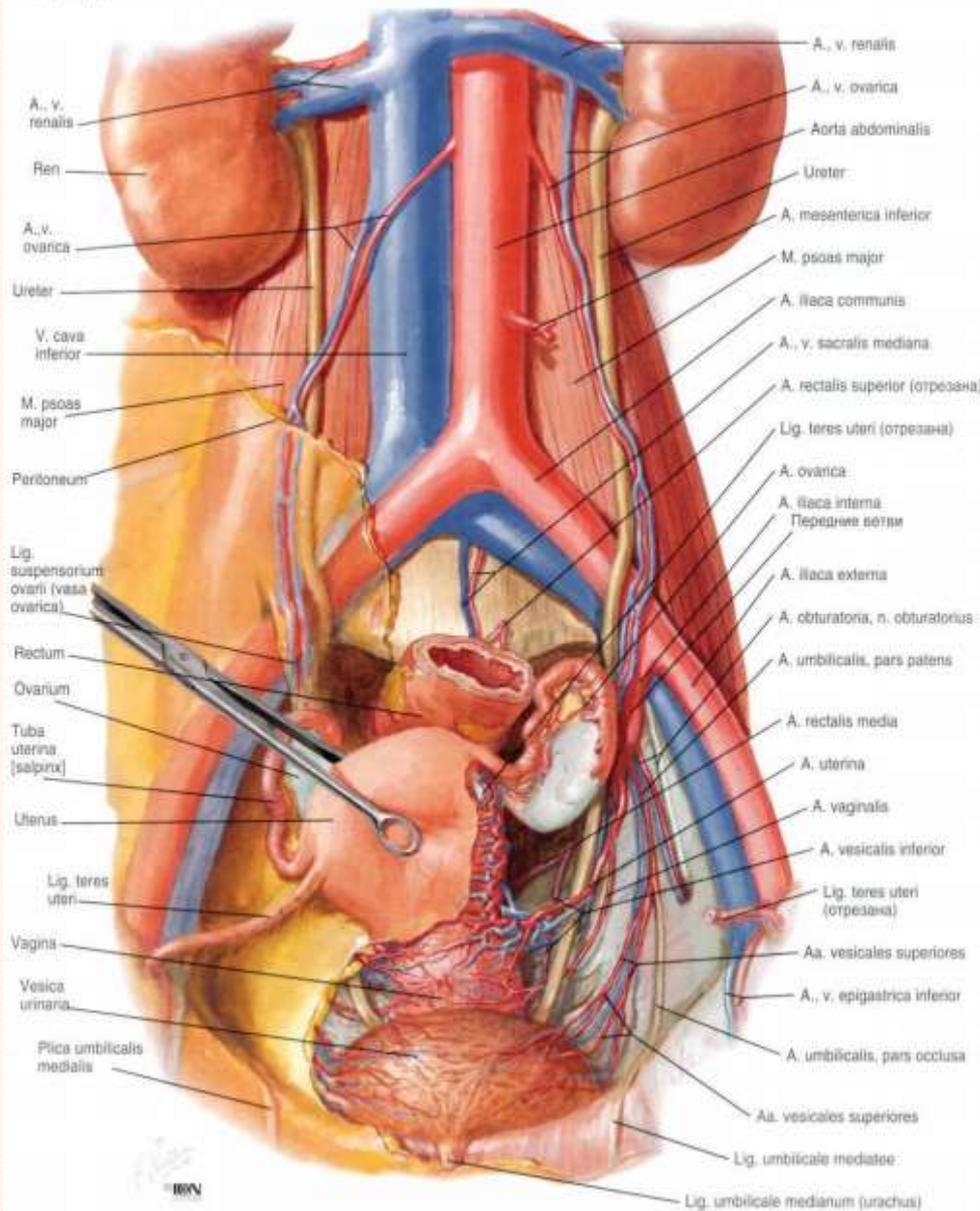
Одна из бахромок тянется в складке брюшины до яичника (*fimbria ovarica*)





Кровоснабжение маточной трубы осуществляется из яичниковой и маточной артерий. При этом трубная ветвь (r.tubarius) маточной артерии идет в брыжейке трубы в области ее перешейка параллельно трубе, а ветви яичниковой артерии — перпендикулярно трубе. Направление хода ветвей, кровоснабжающих трубу, следует учитывать во время операции по поводу внематочной беременности, останавливая кровотечение из разорвавшейся трубы. Крововосстанавливающие зажимы должны быть наложены на брыжейку трубы у маточного её конца перпендикулярно трубе, а другой зажим — на брыжейку трубы параллельно ее ходу в направлении от воронки к маточному концу.

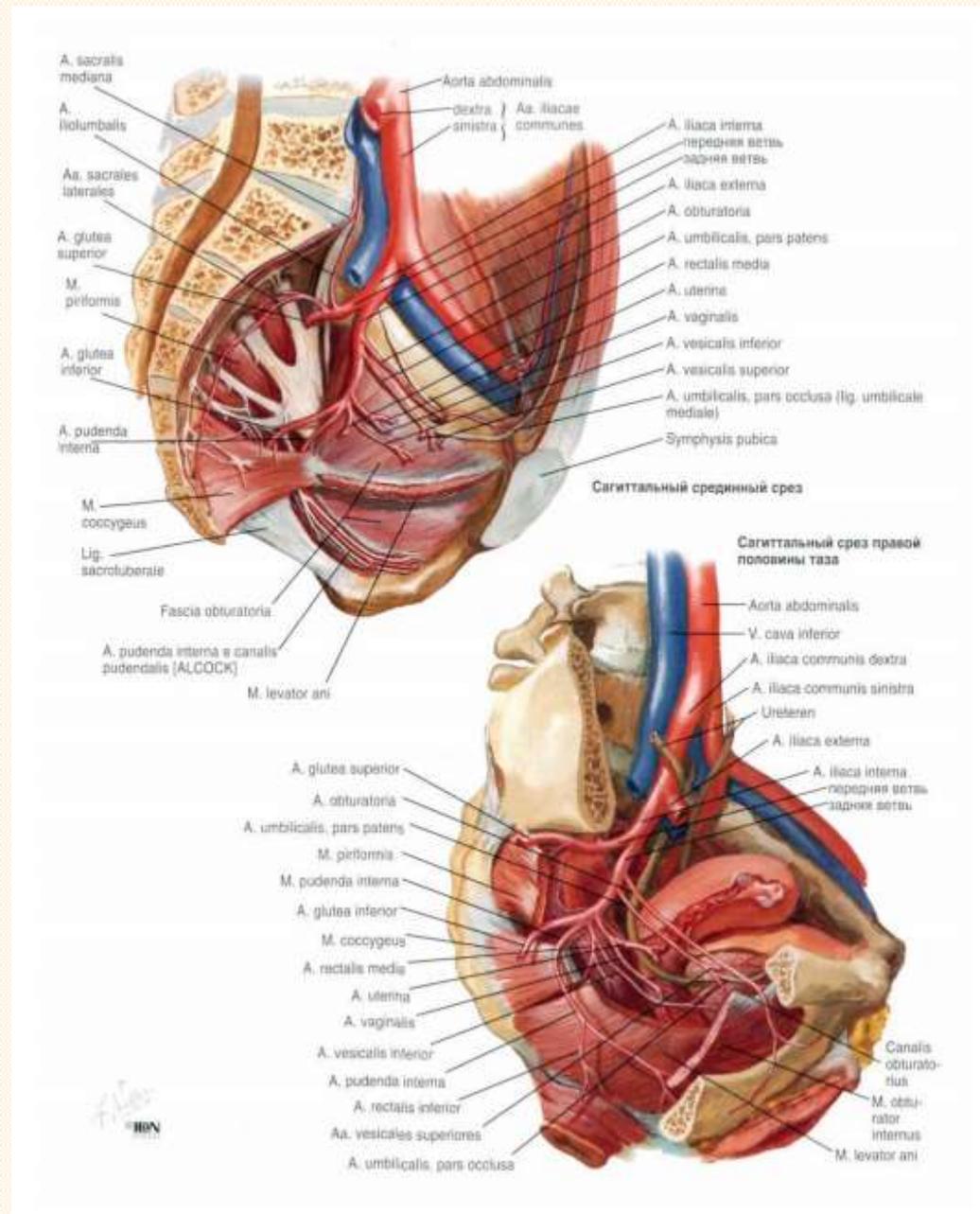
Вид спереди



На уровне *linea terminalis* она лежит непосредственно кпереди от мочеточника, что представляет опасность повреждения его при удалении придатков с предварительной перевязкой этой артерии. Далее *a. ovarica* идет медиально, вперед и вниз и под воронкой маточной трубы входит в щель между листками брюшины, образуя связку, подвешивающую яичник, в которой артерия подходит к яичнику, поднимаясь из параметрия к *margo mesovaricus* яичника, где анастомозирует с *ramus ovaricus* маточной артерии. Яичниковая ветвь маточной артерии идет к яичнику по нижнему краю собственной связки яичника, в связи с чем при оперативных вмешательствах по поводу внематочной беременности не рекомендуется накладывать зажим на *lig. ovarii proprium*.

- **Прямая кишка (rectum).** Начало rectum соответствует верхнему краю СIII крестцового позвонка.
- **2 основных отдела rectum:** тазовый (находится выше диафрагмы таза и содержит надлекулярную часть и ампулу), промежностный (ниже диафрагмы таза) надлекулярная часть покрыта брюшиной со всех сторон;
- **Синтопия:** впереди от rectum: предстательная железа, мочевой пузырь, ацидулы семявыносящих протоков, семенные пузырьки, мочеточники; сзади — крестец, копчик; по бокам — седалищно-прямо-кишечные ямки.
- **Вены** — относятся к системам v. cava inferior et v. portae; образуют сплетение plexus venosus rectalis, которое расположено в 3 этажа: подкожное, подслизистое и подфасциальное сплетение вены
- **Иннервация:** симпатические волокна — из нижнего брыжеечного и аортального сплетений; парасимпатические волокна — из II-IV крестцовых нервов.
- **Лимфоотток:** в паховые (из верхней зоны), позади — прямокишечные, внутренние подвздошные, боковые крестцовые (из средней зоны), в узлы расположенные по ходу a. rectalis superior и a. mesenterica inferior (от верхней зоны).

Спереди ампулы, ее верхних 2/3, располагается excavatio rectouterina, заполненное петлями тонкой кишки, а нижняя часть ампулы в подбрюшинном отделе полости таза прилежит к задней стенке влагалища, будучи соединена с ней посредством прямокишечно-влагалищной перегородки (septum rectovaginale), или брюшинно-промежностного апоневроза — довольно тонкой рыхлой пластинки, позволяющей легко отделить прямую кишку от влагалища. При злокачественных опухолях прямой кишки они могут захватывать влагалище и матку.



Мочевой пузырь

- **Строение:** верхушка, тело, дно, шейка пузыря.
- Слизистая мочевого пузыря образует складки, за исключением мочепузырного треугольника — гладкий участок слизистой треугольной формы, лишенный подслизистой оболочки. Вершина треугольника — внутреннее отверстие мочеиспускательного канала, основание — *plica interureterica*, соединяющая устья мочеточников.
- **Непроизвольный сфинктер мочевого пузыря** — *m. sphincter vesicae* 0- расположен в начале мочеиспускательного канала. Произвольным — *m. sphincter urethrae* — в окружности перепончатой части уретры. Между лобковыми костями и мочевым пузырем расположен слой клетчатки, брюшина, переходящая с передней брюшной стенки на мочевой пузырь, при его наполнении сдвигается кверху (что делает возможными оперативное вмешательство на мочевом пузыре без повреждения брюшины).
- **Синтопия:** сверху и сбоков — петли тонкой кишки, сигмовидная, слепая кишка (отделены брюшиной); к дну — прилегает тело *prostatae*, ампулы семявыносящих протоков, семенные пузырьки.
- **Кровоснабжение:** из системы *a. iliaca inferiora*.
- Вены впадают в *v. iliaca inferiora*.
- **Лимфоотток** — в узлы, лежащие по ходу *a. iliace externa et interna* и на передней поверхности крестца.
- **Иннервация:** ветви подчревных сплетений.

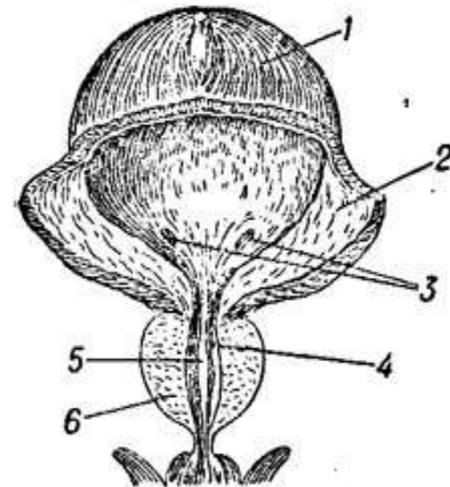
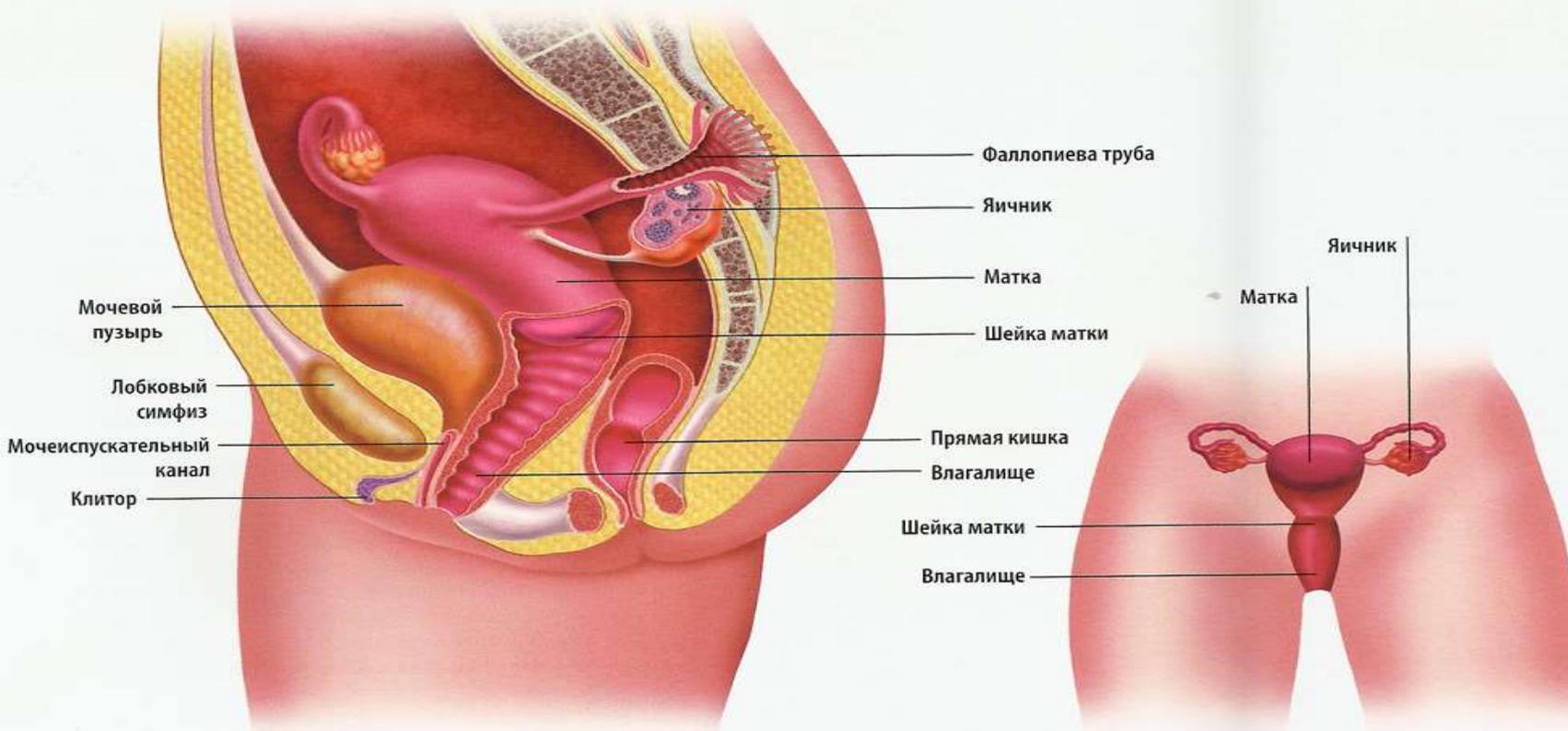


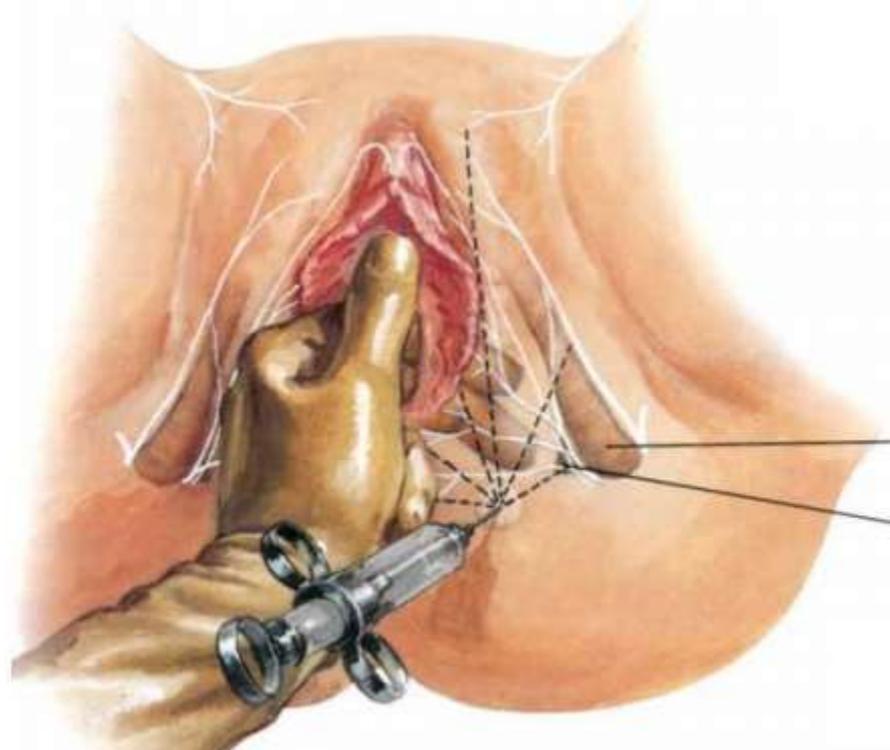
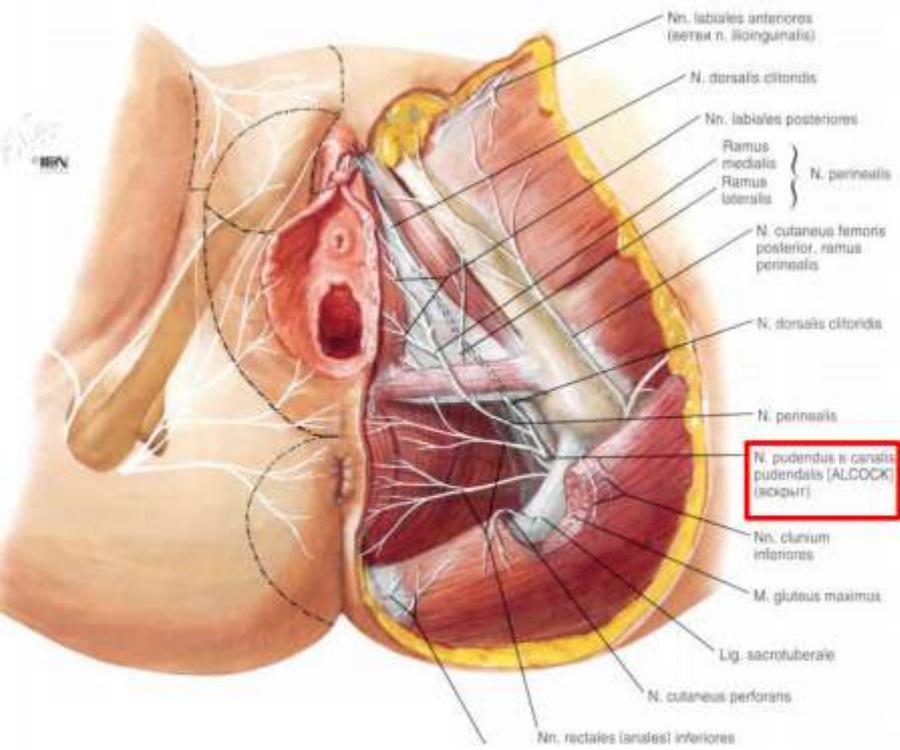
Рис. 2. Мочевой пузырь и мочеиспускательный канал мужчины (в разрезе): 1 — мочевой пузырь; 2 — слизистая оболочка мочевого пузыря; 3 — отверстия мочеточников; 4, 5 — мочеиспускательный канал; 6 — предстательная железа.

- Через мочеполовую диафрагму проходят уретра и влагалище.
- Со стороны промежности мочеполовая диафрагма покрыта образованиями, относящимися к срамной области, фасциями, мышцами.
- В боковых отделах области расположены пещеристые тела клитора, покрытые *m. ischiocavernosus*. По бокам от преддверия влагалища лежат луковицы преддверия, покрыты *m. bulbocavernosus*, которые охватывают клитор, уретру и отверстие влагалища. У заднего конца луковиц расположены бартолиниевы железы.
- **Срамная область** — содержит наружные половые органы — большие и малые половые губы, клитор.

ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ



Основным источником кровоснабжения и иннервации промежности является половой (пудендальный) сосудисто-нервный пучок, который состоит из внутренних половых артерий и вены (a. v. pudendae internae) и полового нерва (n. pudendus). Он выходит из ягодичной области через малое седалищное отверстие и появляется на промежности изпод крестцово-бугорной связки (lig. sacrotuberale) на середине ее длины. На всем пути от точки на середине lig. sacrotuberale к мочеполовой диафрагме пудендальный пучок имеет направление сзади вперед и несколько снаружи кнутри, проецируясь по медиальному краю седалищного бугра, который является для него четким ориентиром. Здесь он проходит в пудендальном канале Олькока. Этот участок обычно используется для производства пудендальной блокады во время операции на наружных половых органах и обезболивания родов.



Заключение

- Таким образом, изучение нормальной анатомии таза уменьшает вероятность хирургической ошибки врача акушера-гинеколога.
- Кроме того, знание анатомических связей таза с другими областями способствует пониманию закономерностей развития и распространения патологических процессов, возникающих в тазу.

Использованная литература:

- Егоров И.В. Клиническая анатомия : учебное пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 765 с.
- Томилов А.Ф. Атлас клинической медицины. Внешние признаки болезней: руководство. Томилов А.Ф. 2018 г. - 176 с.
- Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Л. Клиническая анатомия. В 2 книгах. Кн. I: Голова, шея, торс. Учебное пособие. — М.: Медицинское информационное агентство, 2016. — 421 с: ил. ISBN 5-89481-124-4
- Кирпатовский И.Л., Смирнова Э.Д. Клиническая анатомия. В 2 книгах. Кн. 2: Верхняя и нижняя конечности. Учебное пособие. — М.: Медицинское информационное агентство, 2016. — 316 с: ил. ISBN 5-89481-125-2
- Каган И.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник / Каган И.И., Чемезов С.В. - , 2017. - 672 с.



Спасибо за внимание!!!