

# Анатомия и физиология женских половых органов

Половые органы женщины подразделяются на наружные, располагающиеся вне полости малого таза, и внутренние — в его полости.

К **наружным** половым органам (*genitalia externa, s. vulva*) относятся лобок, большие и малые половые губы, клитор, преддверие влагалища.

**Лобок** (*mons pubis*) - нижняя часть брюшной стенки над лонным сочленением. Кожа лобка у взрослой женщины покрыта волосами. Под кожей расположен слой жировой клетчатки.

**Большие половые губы** представляют собой кожные складки с жировой клетчаткой и волосистым покровом, но менее выраженным, чем на лобке. Внутренняя поверхность больших половых губ имеет потовые и сальные железы.

Соединение больших половых губ спереди и сзади носит название соответственно передней и задней спайки. Узкое пространство перед задней спайкой половых губ называют ладьевидной ямкой.

## **Малые половые губы (*labia pudendi minora*)**

— также кожные складки, но они более нежные, без волосяного покрова и без жировой клетчатки. По внешнему виду их поверхность напоминает слизистую оболочку. Между ними находится преддверие влагалища, которое становится видимым только при разведении малых половых губ. Подходя к клитору, малые половые губы охватывают его спереди (крайняя плоть клитора) и сзади (уздечка клитора).

**Клиитор** (*clitoris*) состоит из двух пещеристых тел и расположен между передней частью малых половых губ. Каждое из пещеристых тел заключено в фиброзную оболочку и прикреплено к лобковому симфизу с помощью поддерживающей связки. На свободном конце тела клитора находится небольшое возвышение ткани, способной к эрекции, которое называется головкой.

**Луковицы преддверия** (*bulbi vestibuli*) — венозные сплетения, расположенные в глубине малых половых губ и подковообразно обхватывающие преддверие влагалища.

**Преддверие влагалища** (*vestibulum vaginae*) у нерожавших можно видеть только после разведения малых половых губ. В преддверии видны наружное отверстие мочеиспускательного канала, вход во влагалище, прикрытое у девственниц девственной плевой, а у живших половой жизнью обрамленное остатками ее в виде гименальных бугорков. В ладьевидную ямку открываются протоки больших желез преддверия, или бартолиновых желез (*glandulae vestibulares majoris*). Железы величиной с горошину находятся у заднего края луковицы преддверия.

**К внутренним** половым органам (*genitalia interna*) относят влагалище, матку и ее придатки — маточные трубы и яичники.

**Влагалище** (*vagina s. colpos*) проходит от входа во влагалище до шейки матки, которую обхватывает со всех сторон, образуя боковые, передний и задний своды. Задний свод значительно глубже, чем остальные. Длина влагалища на уровне заднего свода составляет около 10 см. Передняя и задняя сменки влагалища, как правило, сомкнуты.

Стенка влагалища состоит из наружного и внутреннего слоя, напоминающего слизистую оболочку, но не являющуюся таковой. Покрывает внутренний слой влагалища многослойный плоский ороговевший эпителий, подвергающийся в детородном периоде циклическим изменениям в соответствии с деятельностью яичников. Сальных желез и волосяного покрова нет, но условно внутренняя стенка влагалища называется слизистой. Слизистая оболочка влагалища имеет продольные и поперечные складки, которые делают влагалище растяжимым. Растяжению влагалища способствует и наружный слой, который состоит из гладкомышечных волокон и эластической соединительной ткани.



К передней стенке влагалища примыкают мочеиспускательный канал и задняя стенка мочевого пузыря, между ними имеется тонкая соединительнотканная пузырно-влагалищная перегородка. Сзади влагалище граничит с прямой кишкой. В верхней части влагалище и прямая кишка ограничивают прямокишечно-маточное (*дугласово*) пространство, представляющее собой нижнюю часть брюшной полости. Изнутри прямокишечно-влагалищное пространство покрыто брюшиной.

**Матка** (*uterus*) — мышечный орган, состоящий из тела (5 см) и шейки (2,5 см). Матка расположена по средней линии малого таза между мочевым пузырем и прямой кишкой. Форму матки сравнивают с перевернутой грушей.

Матка - мышечный орган, в котором мышечные волокна, чередуясь с соединительноткаными, составляют сложную архитектонику. В теле матки преобладают продольно расположенные волокна, в шейке - расположенные циркулярно. Граница между телом и шейкой носит название перешейка. В перешейке мышцы расположены циркулярно, а слизистая оболочка напоминает таковую тела матки. Шейка матки частично входит во влагалище — влагалищная часть [*portio vaginalis*), а частично расположена над влагалищем (*portio supravaginalis*).

При фронтальном разрезе матки сомкнутая спереди назад полость имеет вид равнобедренного треугольника, вершина которого переходит в шейный канал. В углах у основания треугольника видны отверстия, открывающиеся в маточные трубы (*ostium uterini tubae*). Шейный канал имеет веретенообразную форму с некоторым расширением в срединной части. Полость матки покрыта слизистой оболочкой и эндометрием (*endometrium*), представляющим собой однослойный цилиндрический эпителий, в строме которого имеются простые трубчатые железы.

Слизистая оболочка матки подвергается циклическим изменениям в соответствии с менструальным циклом. Она состоит из базального слоя, являющегося источником для регенерации функционального слоя, который отпадает во время менструации. В функциональном слое различают поверхностный - компактные эпителиальные клетки и промежуточный, или спонгиозный, слой.

Снаружи матка частично покрыта брюшиной, которая спереди переходит с мочевого пузыря на матку, образуя пузырно-маточную складку (в области перешейка). Сзади брюшина спускается ниже и переходит на прямую кишку, выстилая прямокишечно-маточное пространство.

С боков от матки брюшина образует складки, которые охватывают маточные (фаллопиевы) трубы и спускаются вниз, образуя широкую связку матки. Край широкой связки проходит от трубы к брюшине боковой стенки таза (воронко-тазовая связка).

**Маточные трубы** (*tubae uterinae*). Длина трубы составляет 9-10 см. В трубе различают три отдела: интрамуральный отдел, проходящий в толщу стенок матки; далее следует узкая часть трубы - перешеек, а затем - извитая часть - ампулярный отдел. Заканчивается труба бахромками - фимбриальным концом. Одна-две фимбрии прикрепляются к поверхности яичника.

Стенка маточной трубы образована тремя слоями: наружным слоем, состоящим в основном из брюшины (серозной оболочки), промежуточным гладким мышечным слоем (миосальпинкс) и слизистой оболочкой (эндосальпинкс). Слизистая оболочка представлена реснитчатым эпителием и имеет продольные складки.

**Яичники** (*ovarii*) — женские гонады — расположены сзади широкой связки, прикрепляясь к ней передней поверхностью с помощью двухслойной складки брюшины. Задняя поверхность яичников свободна от брюшины, имеет беловато-розовый цвет, неровную поверхность. В среднем ширина яичника составляет 2 см, длина — 4 см и толщина — 1 см.

Яичники покрыты зародышевым эпителием, под которым находится слой соединительной ткани — белочная оболочка. В яичнике различают наружный корковый и внутренний мозговой слои, в соединительной ткани мозгового слоя проходят сосуды и нервы, в корковом слое, среди соединительной ткани находится множество фолликулов на разных стадиях развития.

К связкам, подвешивающим и поддерживающим яичник, относятся воронкотазовая, собственная связки и мезосальпинкс (см. рис. 2.2). В связках яичника проходят сосуды. Воронкотазовая связка представляет собой верхний край широкой маточной связки, который от фимбриально-го конца трубы и яичника идет к боковой стенке таза. Собственная связка таза расположена между медиальным краем яичника и углом матки. Под истмическим отделом трубы короткая брыжейка подвешивает яичник к заднему листку широкой связки матки. В связках проходят сосуды, питающие яичник.



- Парными **связками, удерживающими внутренние женские половые органы**, являются круглые, широкие связки матки, воронкотазовые, крестцово-маточные.
- Спереди от матки находятся круглые связки матки. Пройдя паховый канал, круглые связки матки веерообразно разветвляются в клетчатке лобка и больших половых губ. Круглые связки удерживают матку в положении наклона впереди.
- Широкие связки матки (*lig. latae uteri*) представляют собой дубликатуру брюшины, которая идет от ребер матки к боковым стенкам таза. Вверху связки покрывают маточную трубу, сзади к ней прилежат яичники. Между листками широкой связки находятся клетчатка, нервы, сосуды.
- Продолжением широких связок сбоку являются воронкотазовые связки (*lig. infundibulopelvicum, s. lig suspensorium ovarii*).

# Литература

## Основная:

- 1. Савельева г.М. Акушерство: Акушерство: Учебник для мед. вузов, 2007

## Дополнительная

- Абрамченко, В.В. Активное ведение родов: Руководство для врачей.-2-е изд., испр. /В. В. Абрамченко. - СПб.: Спец. лит., 2003.-664 с.
- Акушерство и гинекология: Учебник /Ч. Бекманн, Ф. Линг, Б. Баржански и др. /Пер. с англ. - М.: Мед. лит., 2004. - 548 с.
- Дуда В.И., Дуда В.И., Дражина О.Г. Акушерство: Учебник. - Минск: Высш. шк.; ООО «Интерпрессервис», 2002. - 463 с.
- Жилияев, Н.И. Акушерство: Фантомный курс /Н.И. Жилияев, Н. Жилияев, В. Сопель. - Киев: Книга плюс, 2002. - 236 с.

## Учебно-методические пособия

- Клинические лекции по акушерству и гинекологии: Учебное пособие /ред. А. И. Давыдов и Л. Д. Белоцерковцева; Ред. А. Н. Стрижаков. - Москва: Медицина, 2004. - 621 с.
- Справочник по акушерству, гинекологии и перинатологии: Учебное пособие / Ред. Г. М. Савельева. - Москва: ООО "Мед. информ. агентство", 2006. - 720 с.
- Руководство к практическим занятиям по акушерству: Учеб. пособ. /Ред. В.Е. Радзинский. - М.: Мед. информ. агентство, 2004. - 576 с. -(Учеб. лит. для студ. мед. вузов)
- Руководство к практическим занятиям по акушерству и перинатологии/Ред. Ю. В. Цвелев, В. Г. Абашин. - СПб.: Фолиант, 2004. - 640 с.
- Цхай, В.Б. Перинатальное акушерство: Учеб. пособ. /В.Б. Цхай. - М.: Мед. книга; Нижн. Новгород: НГМА, 2003. - 414 с. - (Учеб. лит. для мед. вузов. и последипломного образования)
- Эталоны ответов на вопросы практических знаний и умений по акушерству и гинекологии: Учеб. пособ./ В.Б. Цхай и др. - Красноярск: КаСС, 2003. - 100 с.