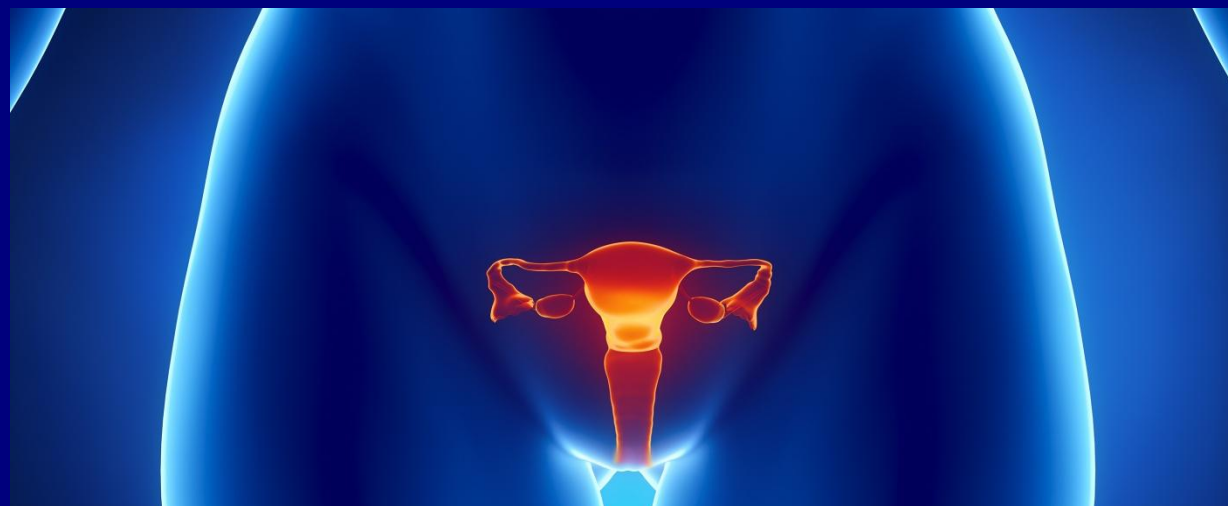


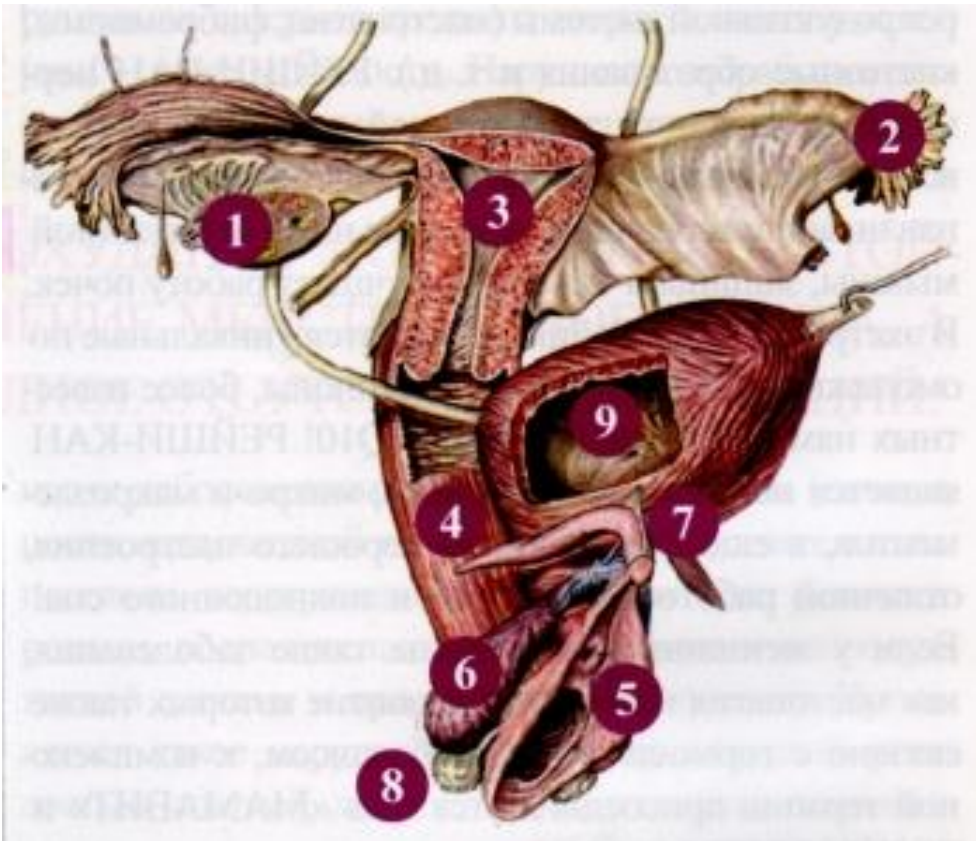
Женская половая система



Кировский медицинский колледж
Амаева Хава Руслановна
Синицина Наталья Константиновна
1 курс, Акушерское дело
Руководитель: Варсегов Т.В.

Строение половых органов

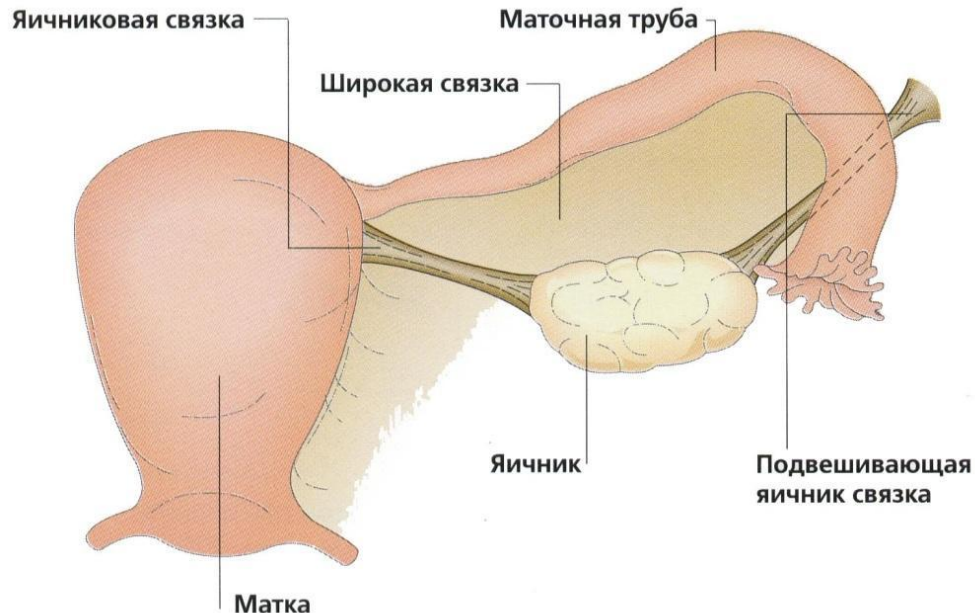
К женским половым органам относят яичники, матку, маточные трубы и влагалище. Наружные женские половые органы расположены в области промежности: лобок, большие и малые половые губы, луковица преддверия, клитор и девственная плева. Также к женской половой системе относят молочные железы.



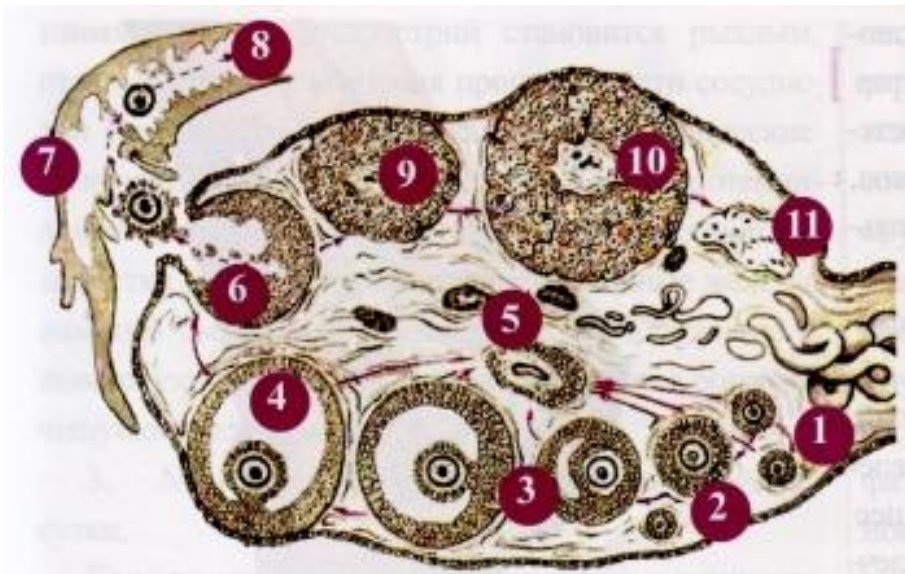
1 - яичник, 2 - маточная труба, 3 - матка, 4 - влагалище, 5 - малые половые губы, 6 - луковицы преддверия, 7 - клитор, 8 - большие железы преддверия, 9 - мочевого пузыря

Яичник

Ovarium (греч. oophoron) — парная железа эллипсоидной формы, которая складкой брюшины (брыжейкой яичника) прикрепляется к задней поверхности широкой связки матки. Длина яичника 4 см, ширина 2,5, толщина 1 см и масса 5,5 г. В яичнике различают маточный и верхний трубный концы. Маточный конец соединен с собственной связкой яичника. Яичник фиксируется за счет короткой брыжейки и связки, подвешивающей яичник. Яичники не покрыты брюшиной. Яичники имеет достаточно хорошую подвижность. Яичник имеет медиальную поверхность, обращенную в сторону малого таза, и латеральную, которая прилежит к стенке малого таза. Поверхности яичника переходят в задний (свободный) край, а спереди — в брыжеечный край. На брыжеечном крае имеются ворота яичника, которые представлены небольшим углублением.



Строение яичника

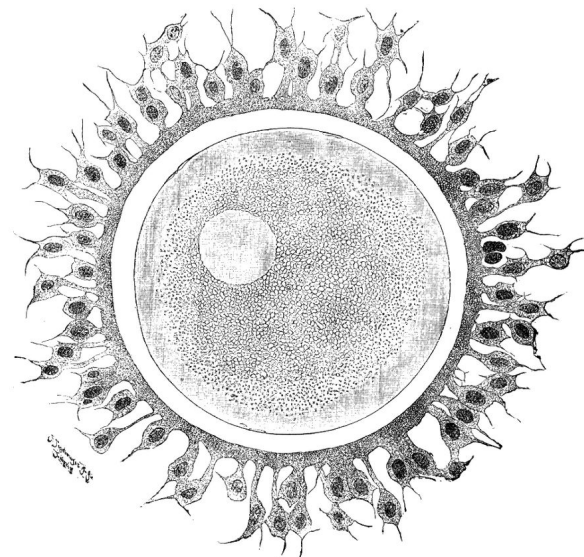


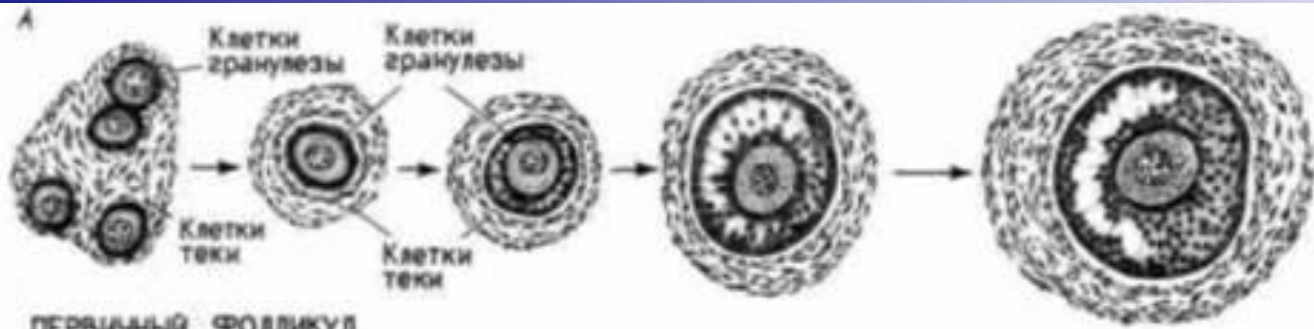
1 - примордиальный фолликул, 2 - первичный фолликул, 3 - растущий фолликул, 4 - зрелый фолликул, 5 - атретическое тело, 6 - овуляция, 7 - захват овоцита бахромками яйцевода, 8 - продвижение овоцита по яйцеводу, 9, 10 - стадии развития желтого тела, 11 - белое тело

Паренхима яичника подразделяется на мозговое и корковое вещества. Мозговое вещество располагается в центре этого органа (вблизи от ворот), в этом веществе проходят сосудисто-нервные образования. Корковое вещество расположено по периферии от мозгового вещества, содержит зрелые фолликулы и первичные яичниковые фолликулы. Зрелый фолликул имеет внутреннюю и наружную соединительнотканную оболочки (теки).

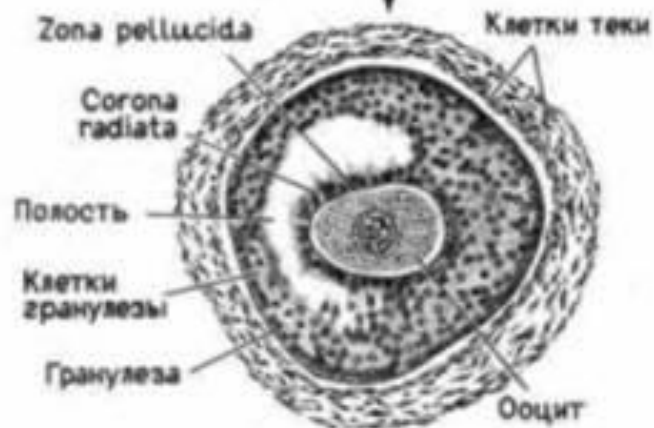
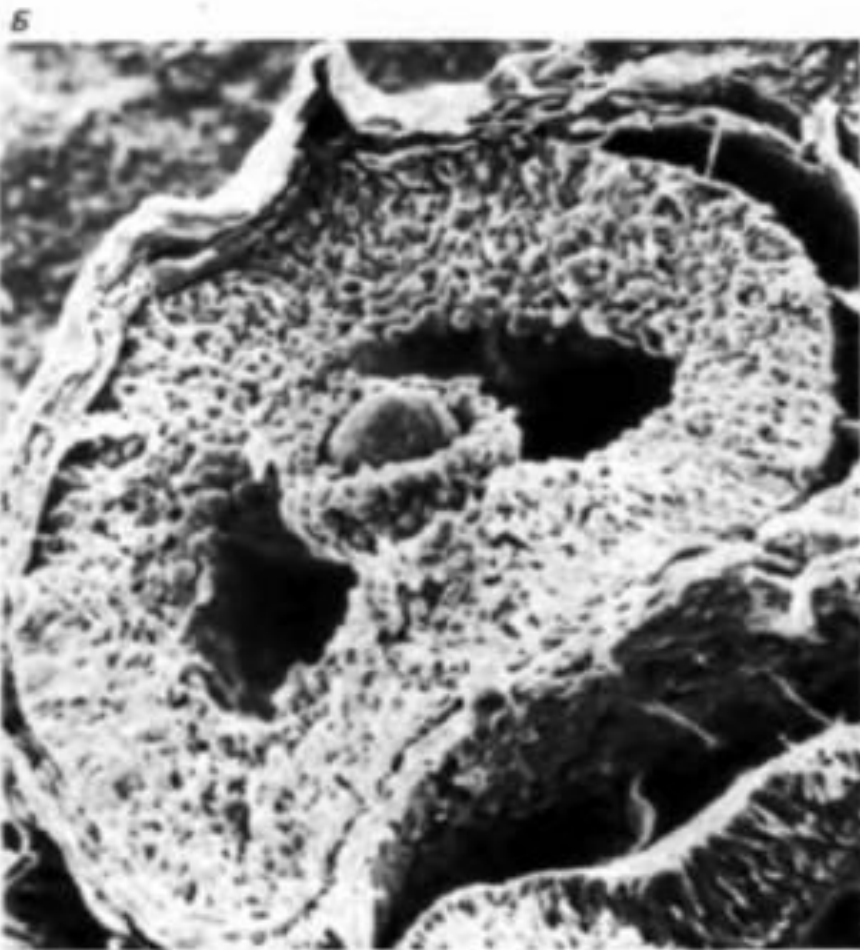
У новорожденных девочек в фолликулах яичника находятся незрелые яйцеклетки (около 400—500 тыс.). Созревание яйцеклеток и их последующий выход из фолликулов происходит с началом полового созревания (10—12 лет). В норме созревает примерно один фолликул в месяц. Зрелый фолликул содержит яйцеклетку и носит название Граафова пузырька. Способность к созреванию фолликулов, а следовательно, и яйцеклеток сохраняется до 47 — 50 лет. За всю жизнь у женщин созревает только 400 — 500 яйцеклеток.

Таким образом, в яичниках развиваются и созревают женские половые клетки (яйцеклетки), а также продуцируются поступающие в кровь и лимфу женские половые гормоны





ПЕРВИЧНЫЙ ФОЛЛИКУЛ



ГРААФОВ ПУЗЫРЕК

Матка



Uterus является полым непарным мышечным органом, имеющим грушевидную форму, в котором происходит развитие и вынашивание плода. Длина матки около 7,5 см и ширина 5 см. Матка расположена в полости малого таза, находясь спереди от прямой кишки и сзади от мочевого пузыря. В соответствии с этим выделяют переднюю и заднюю поверхности матки. Передняя поверхность матки называется пузырной, а задняя – прямокишечной. Передняя и задняя поверхности матки разделены правым и левым краями матки. Масса матки у рожавших женщин в два раза больше, чем у нерожавших.

Оболочки матки

- Внутренняя оболочка – слизистая, или эндометрий, – имеет толщину до 3 мм. Слизистая оболочка складок не образует, только в канале есть одна продольная складка, от которой в обе стороны отходят мелкие складки. В слизистой оболочке имеются маточные железы.
- Мышечная оболочка, или миометрий, имеет значительную толщину. Миометрий имеет три слоя: внутренний и наружные косопродольные и средний циркулярный.
- Наружная оболочка называется периметрием, или серозной оболочкой. В области шейки матки имеется подсерозная основа. Матка является подвижным органом.



Брюшина, покрывая матку, образует два кармана: пузырьно-маточное углубление и дугласово, или прямокишечно-маточное, углубление. Брюшина, покрывая переднюю и заднюю поверхности матки, образует при этом правую и левую широкие связки матки. По своему строению широкие связки матки являются брыжейкой матки. Часть широкой связки матки, прилежащей к яичнику, называется брыжейкой яичника. Круглая связка матки начинается от переднебоковой стенки матки. Между шейкой матки и стенками малого таза в основании широких связок залегают кардинальные связки матки.

Матка предназначена для имплантации оплодотворенной яйцеклетки, развития зародыша и вынашивания плода. Во время родов под влиянием сокращения ее мышечной оболочки плод выводится из организма. Положение матки и ее размеры значительно изменяются во время беременности. У беременной женщины матка постепенно, по мере роста плода, увеличивается, практически достигая уровня мечевидного отростка грудины. После родов она уменьшается и принимает прежнее положение.



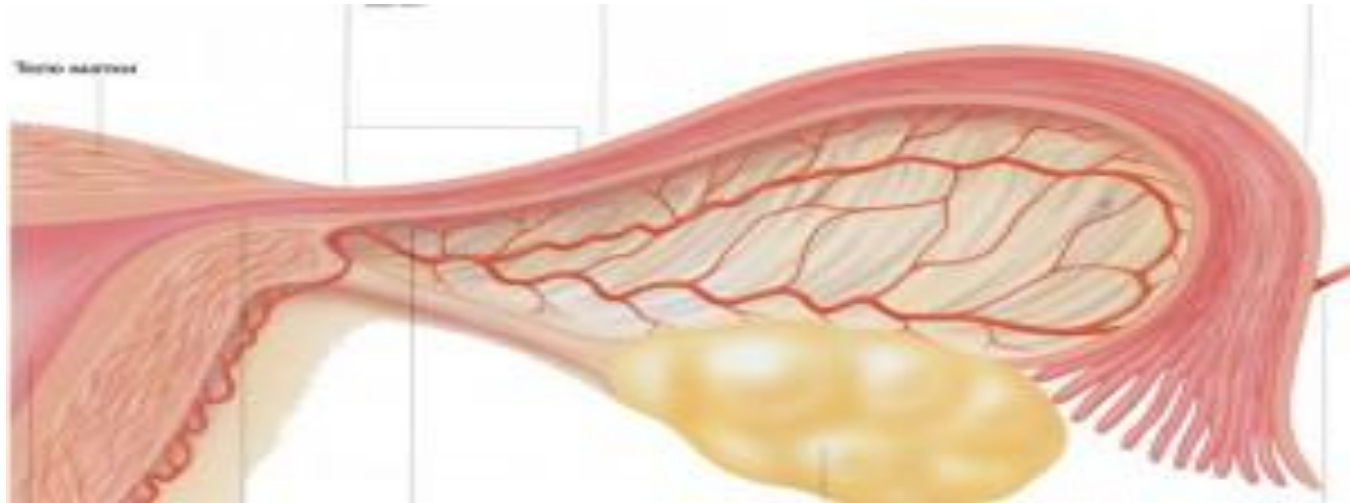
А



Б

**Формы шейки матки
нерожавшей (а) и
рожавшей (б) женщин**

Маточная (Фаллопиева) труба



Tuba uterina (греч. salpinx), является парным полым органом длиной около 11 см. Маточные трубы представляют собой протоки овальной формы, лежащие в полости малого таза и соединяющие яичники с маткой. Маточные трубы проходят в толще широкой связки матки в верхнем ее крае. Отверстие, с помощью которого маточная труба сообщается с маткой, называется маточным, а в брюшную полость открывается брюшным отверстием. За счет наличия последнего отверстия брюшная полость у женщин имеет сообщение с внешней средой.

В маточных трубах различают следующие части: маточную часть, перешеек маточной трубы и ампулу маточной трубы, переходящую в воронку маточной трубы, которая заканчивается бахромками трубы. Маточная часть расположена в толще матки, перешеек является самой узкой и толстостенной частью маточной трубы. Бахромки маточной трубы своими движениями направляют яйцеклетку в сторону воронки, через просвет которой яйцеклетка попадает в просвет маточной трубы.



Строение стенки маточной трубы

Внутренний слой маточной трубы представлен слизистой оболочкой, которая образует продольные трубные складки. Толщина слизистой оболочки и количество складок возрастает вблизи брюшного отверстия. Слизистая оболочка покрыта реснитчатым эпителием. Мышечная оболочка маточных труб состоит из двух слоев. Наружный мышечный слой располагается продольно, а внутренний – циркулярно. Мышечная оболочка продолжается в мускулатуру матки. Снаружи маточные трубы покрыты серозной оболочкой, которая лежит на подсерозной основе.

Влагалище

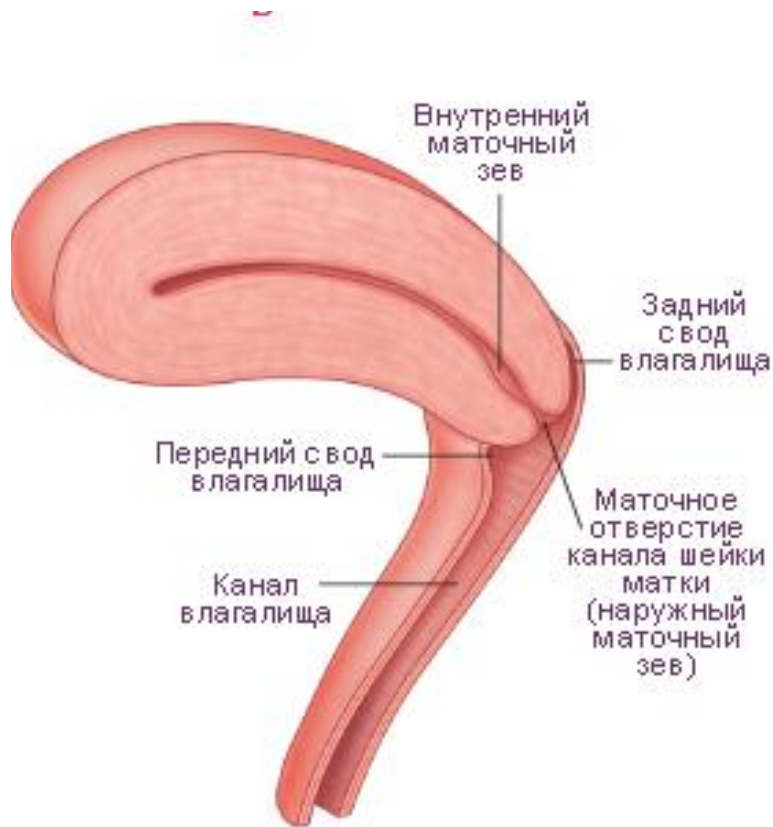
Vagina (греч. *colpos*) — непарный орган длиной 7—10 см, соединяющий матку с наружными половыми органами. Влагалище служит для выведения месячных и для сокоупления. Также оно является частью родовых путей, по которым плод выводится из организма матери. Снизу влагалище идет через мочеполовую диафрагму. Продольная ось влагалища, пересекаясь с осью матки, образует тупой угол, который открыт кпереди.

Отверстие влагалища у девушек закрыто девственной плевой, представляющей собой полулунную пластинку, которая во время первого полового акта разрывается, образуя лоскуты девственной плевы.

В спавшемся состоянии стенки влагалища имеют вид щели, расположенной во фронтальной плоскости.



Основные части



Во влагалище выделяют три основные части: переднюю и заднюю стенки и свод влагалища.

Передняя стенка влагалища на своем большем протяжении сращена со стенкой мочеиспускательного канала, а на остальной части соприкасается с дном мочевого пузыря.

Нижняя часть задней стенки влагалища прилежит к передней стенке прямой кишки. Свод влагалища образован стенками влагалища при охвате ими влагалищной части шейки матки.

Свод влагалища имеет две части: более глубокую заднюю и переднюю.

Внутренняя оболочка влагалища представлена слизистой оболочкой, которая плотно сращена с мышечной оболочкой, так как подслизистая основа отсутствует. Слизистая оболочка достигает толщины 2 мм и образует влагалищные складки. На передней и задней стенках влагалища эти складки образуют столбы складок. Столб складок, расположенный на передней стенке, в нижней своей части представляет собой уретральный киль влагалища.

Наружные половые органы

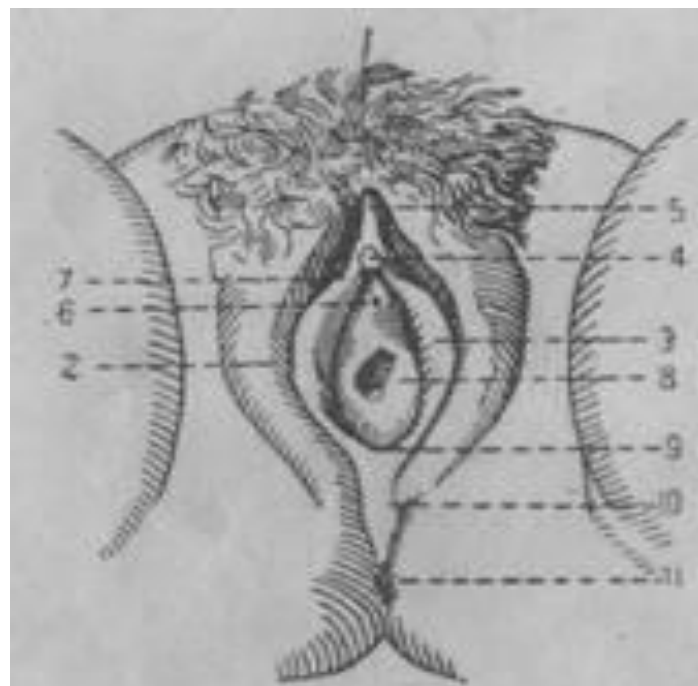


Рис. 10. Наружные половые органы.

1—лобок; 2—большая губа; 3—малая губа; 4—головка клитора; 5—спинка клитора; 6—отверстие мочеиспускательного канала; 7—переход малой губы в крайнюю плоть; 8—девственная плева с отверстием, ведущим во влагалище; 9—задняя спайка; 10—промежность; 11—задний проход.

Лобок (*mons pubis*) — это участок передней брюшной стенки треугольной формы, расположенный перед лобковым (лонным) сочленением. В данном участке кожа покрыта волосами и в ней хорошо развита подкожная жировая клетчатка. Книзу лобок переходит в большие половые губы.

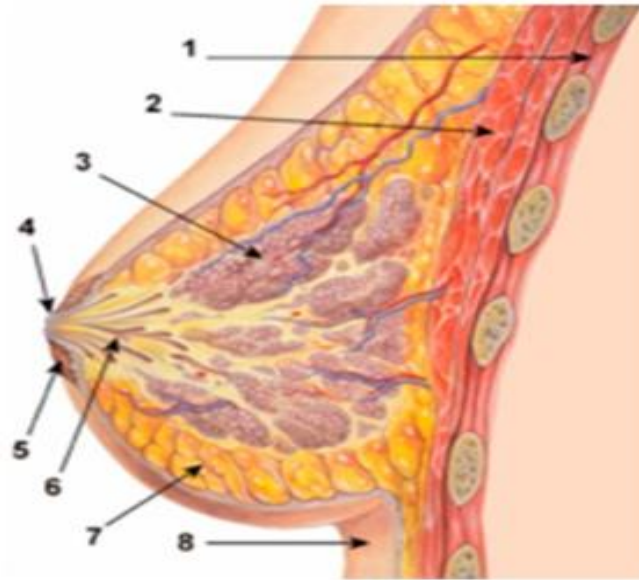
Большие половые губы (*labia pudendi majora*), представляют собой парные округлые складки длиной около 7 и шириной 2 см. Кожа наружной поверхности губ покрыта волосами. Толща губ представлена подкожной жировой клетчаткой. Спереди и сзади они соединены одноименными спайками. Большие половые губы ограничивают половую щель. В обычном состоянии они плотно сомкнуты и закрывают вход во влагалище.

Малые половые губы (*labia pudendi minora*), расположены между большими половыми губами. Они представляют собой парные тонкие продольные кожные складки меньшего размера. Спереди и сзади эти складки также соединены спайками, причем передняя спайка охватывает клитор. Малые половые губы не содержат жира, в них находится большое количество эластической ткани. Малые половые губы ограничивают пространство, называемое преддверием влага лица. Сюда открываются: наружное отверстие мочеиспускательного канала, отверстие влагалища, а также протоки больших и малых желез преддверия влагалища. Секрет этих желез увлажняет и смазывает преддверие влагалища, нейтрализуя при этом его кислую среду.

Клитор (*clitoris*), по своему строению и положению соответствует пещеристым телам полового члена. Задняя часть клитора прикрепляется к лобковым костям, а передняя часть заканчивается головкой со множеством чувствительных окончаний, которые образуют одну из важных эрогенных зон женщины.

Луковица преддверия (*bulbus vestibuli*), по строению схожа с губчатым телом мужского полового члена. Она находится в толще больших половых губ. При половом возбуждении вены луковицы преддверия наполняются кровью.

Молочная железа



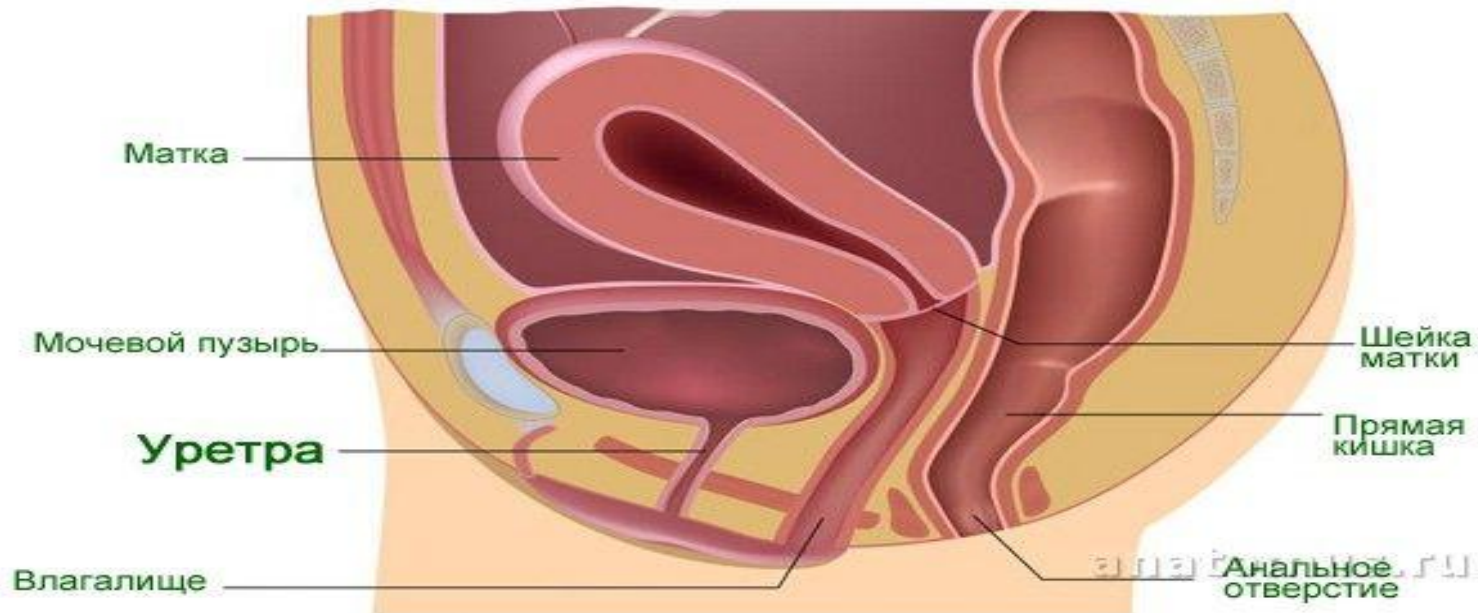
- 1 — грудная стенка;
- 2 — грудные мышцы;
- 3 — молочная доля;
- 4 — грудной сосок;
- 5 — ареола;
- 6 — молочный проток;
- 7 — жировая ткань;
- 8 — кожа

Glándula mammaria (греч. *mamma*, *mastos*) — крупный железистый орган, продуцирующий молоко. Тело молочной железы в форме диска окружено жировой тканью и расположено на передней поверхности грудной клетки. Оно состоит из 15 — 20 радиально расположенных долей, от которых отходят молочные ходы. Последние собираются в протоки, которые направляются к соску, где открываются наружу точечными отверстиями.

Функция железы тесно связана с гормональной деятельностью яичников. Под их воздействием в период полового созревания железистая ткань органа разрастается. Молочная железа приобретает характерную для нее форму и размеры, которые в свою очередь зависят от возраста, типа телосложения и функционального состояния организма женщины (фаза менструального цикла, беременность, период кормления ребенка).

Мочеиспускательный канал

Женская уретра – непарный орган, отвечающий за выведение мочи из мочевого пузыря наружу. У женщин он значительно короче и шире, нежели у мужчин (3– 4 см длиной и 1,5 см шириной против 16– 22 см и 8 мм соответственно). Внутреннее отверстие уретры отходит от мочевого пузыря, и канал, проходя через мочеполовую диафрагму, заканчивается в преддверии влагалища наружным отверстием уретры. Отверстие имеет округлую форму. Оно находится в окружении твердых валикообразных краев. Мочеиспускательный канал срастается с передней стенкой влагалища и идет параллельно ему. У наружного входа отверстие уретры сужено, а у внутреннего – расширено и имеет воронкообразную форму.

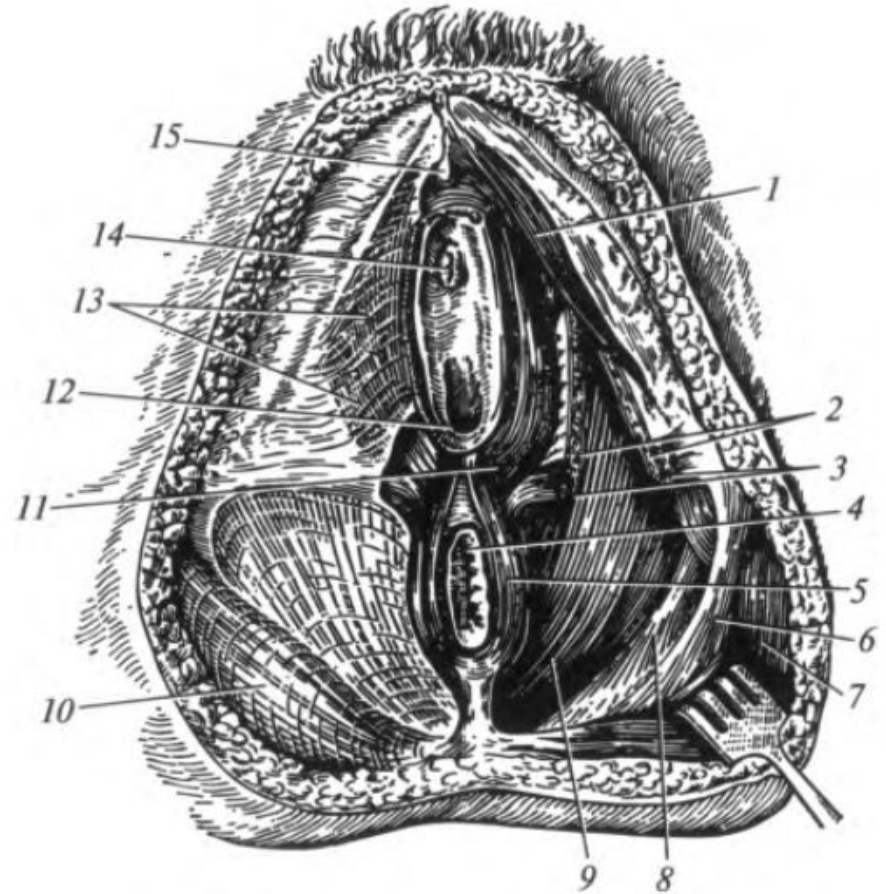


Менструальный цикл

В деятельности женской половой системы в отличие от мужской наблюдается определенная цикличность. Строгая последовательность физиологических изменений в женском организме называется месячным или менструальным циклом. У большинства женщин он регулярно повторяется с интервалом около 28 дней. Под действием гормонов яичника происходят определенные изменения в эндометрии. В 1 фазу (фаза менструации), когда созревает доминантный фолликул, под действием эстрадиола происходит пролиферация (рост) функционального слоя слизистой полости матки. Во 2 (постменструальная фаза) фазу под действием прогестерона происходит секреторная трансформация эндометрия – подготовка к возможной имплантации. При отсутствии беременности в результате снижения уровня прогестерона происходит отторжение эндометрия – менструация.

Промежность

Perineum — это комплекс мягких тканей, закрывающих выход из малого таза. Она ограничена следующими структурами: спереди — нижней поверхностью лобкового симфиза, сзади — верхушкой копчика, с боков — седалищными буграми. В области промежности находятся наружные половые органы и заднепроходное (анальное) отверстие. Под кожей промежности расположена жировая клетчатка, а затем мышцы, покрытые с двух сторон фасциями. Все мышцы анальной области и их фасции образуют диафрагму таза, которая образована мышцей, поднимающей задний проход, копчиковой мышцей, наружным сфинктером заднего прохода и покрывающими их фасциями. Эта диафрагма имеет форму выступающего книзу купола. Углубление между диафрагмой таза и седалищным бугром с каждой стороны называется седалищно-прямокишечной ямкой. В ней находится жировая клетчатка, в которой проходят сосуды и нервы. Через диафрагму таза проходит нижний отдел прямой кишки, заканчивающийся заднепроходным (анальным) отверстием.



1 — седалищно-пещеристая мышца; 2 — глубокая поперечная мышца промежности; 3 — поверхностная поперечная мышца промежности; 4 — анальное отверстие; 5 — наружный сфинктер прямой кишки; 6 — крестцово-бугорная связка; 7 — внутренняя запирающая мышца; 8 — крестцово-остистая связка; 9 — мышца, поднимающая задний проход; 10 — большая ягодичная мышца; 11 — луковично-губчатая мышца; 12 — отверстие влагалища; 13 — собственная фасция промежности; 14 — наружное отверстие мочеиспускательного канала; 15 — клитор

Источники информации

- **И. В. Гайворонский** Анатомия и физиология человека: Учебное издание/И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский; Издательский центр «Академия» .- 496 с.