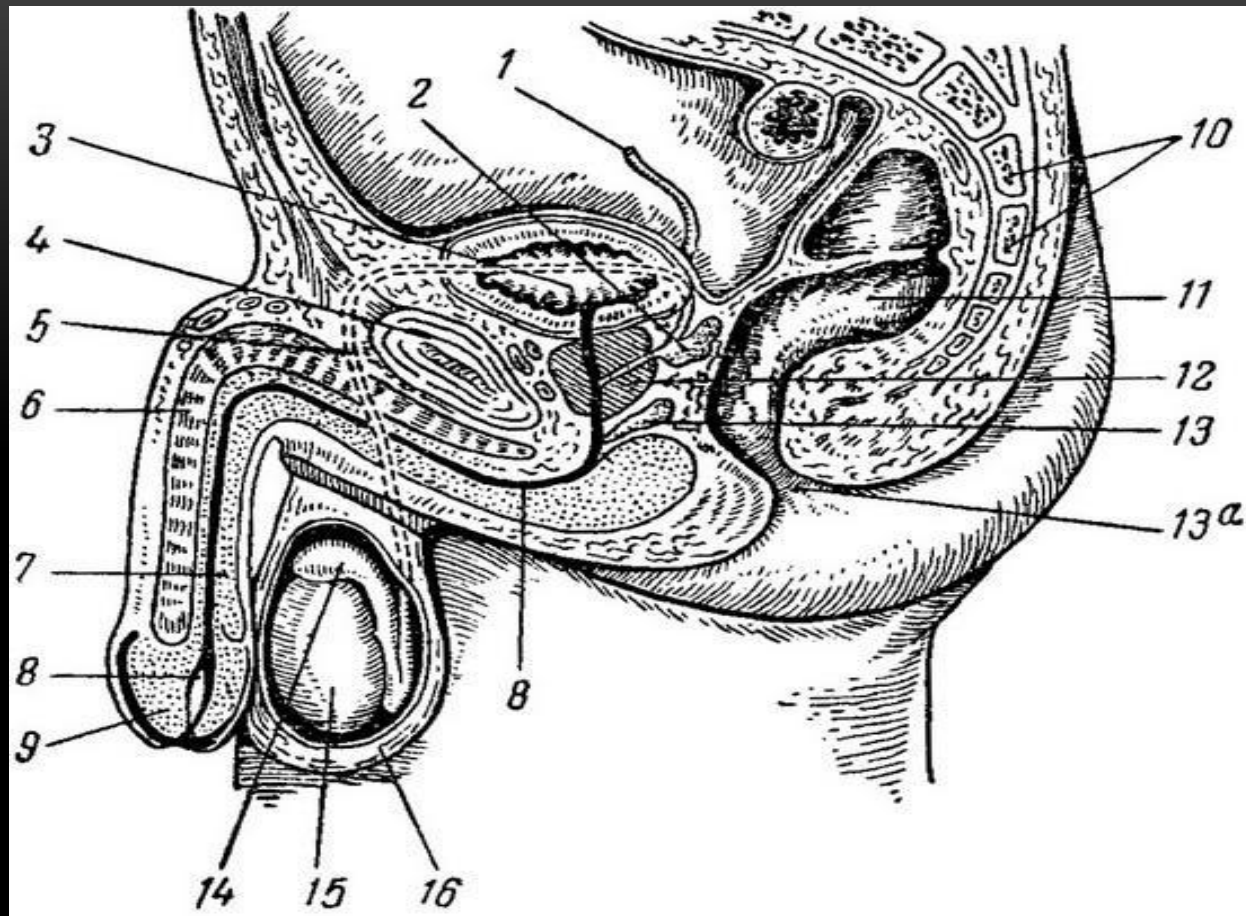


ПОЛОВАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА

МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА

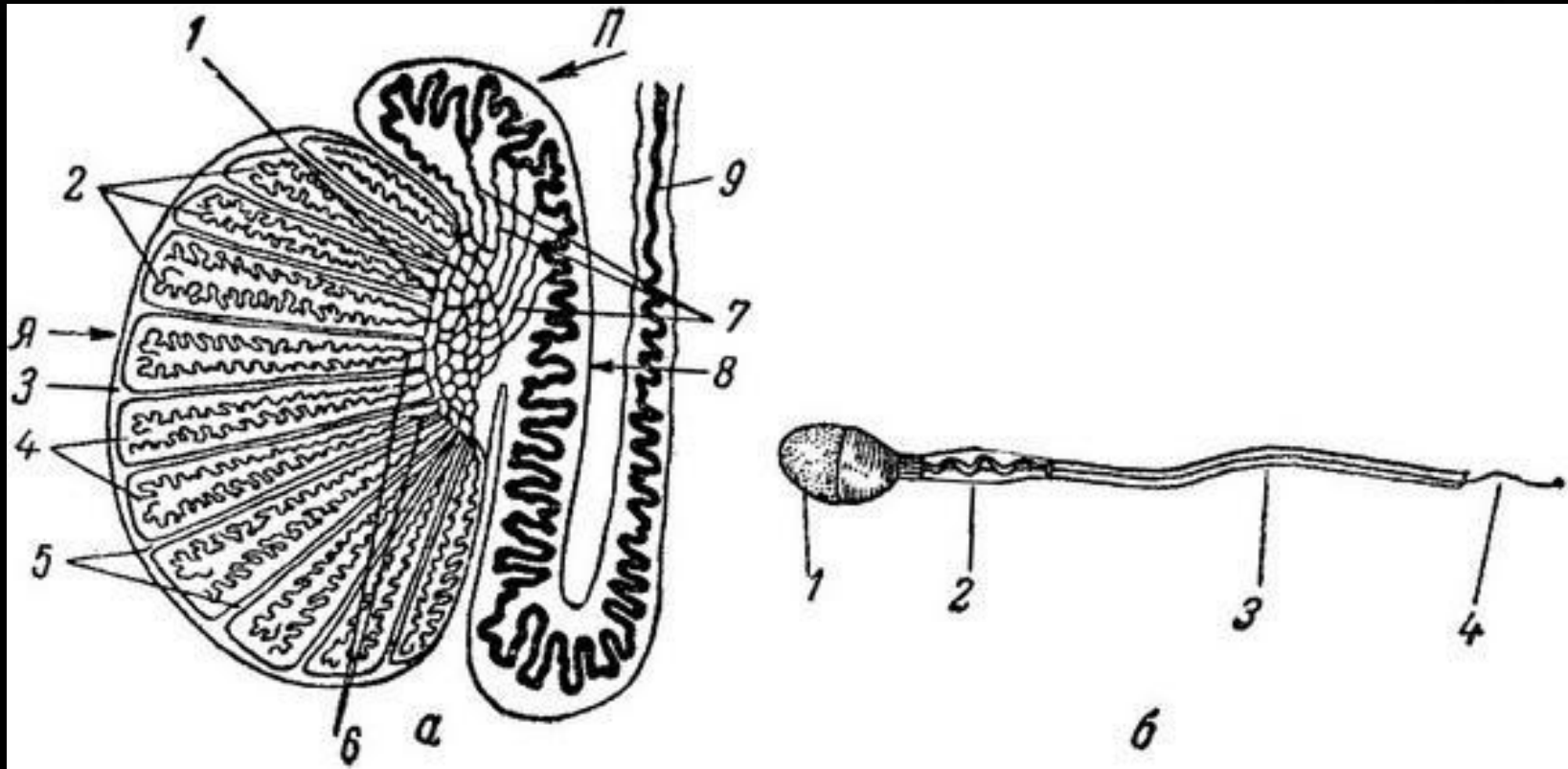
- Главным органом мужской половой системы является мужская половая железа, или яичко. Это парный орган. Яички располагаются в специальном мешочке — мошонке, стенки которого снаружи образованы кожей, а глубже — гладкими мышцами и соединительнотканными оболочками. У плода мужские половые железы закладываются и развиваются в брюшной полости, и только к моменту рождения они перемещаются вниз и попадают в мошонку; это является одним из признаков доношенности новорожденного.



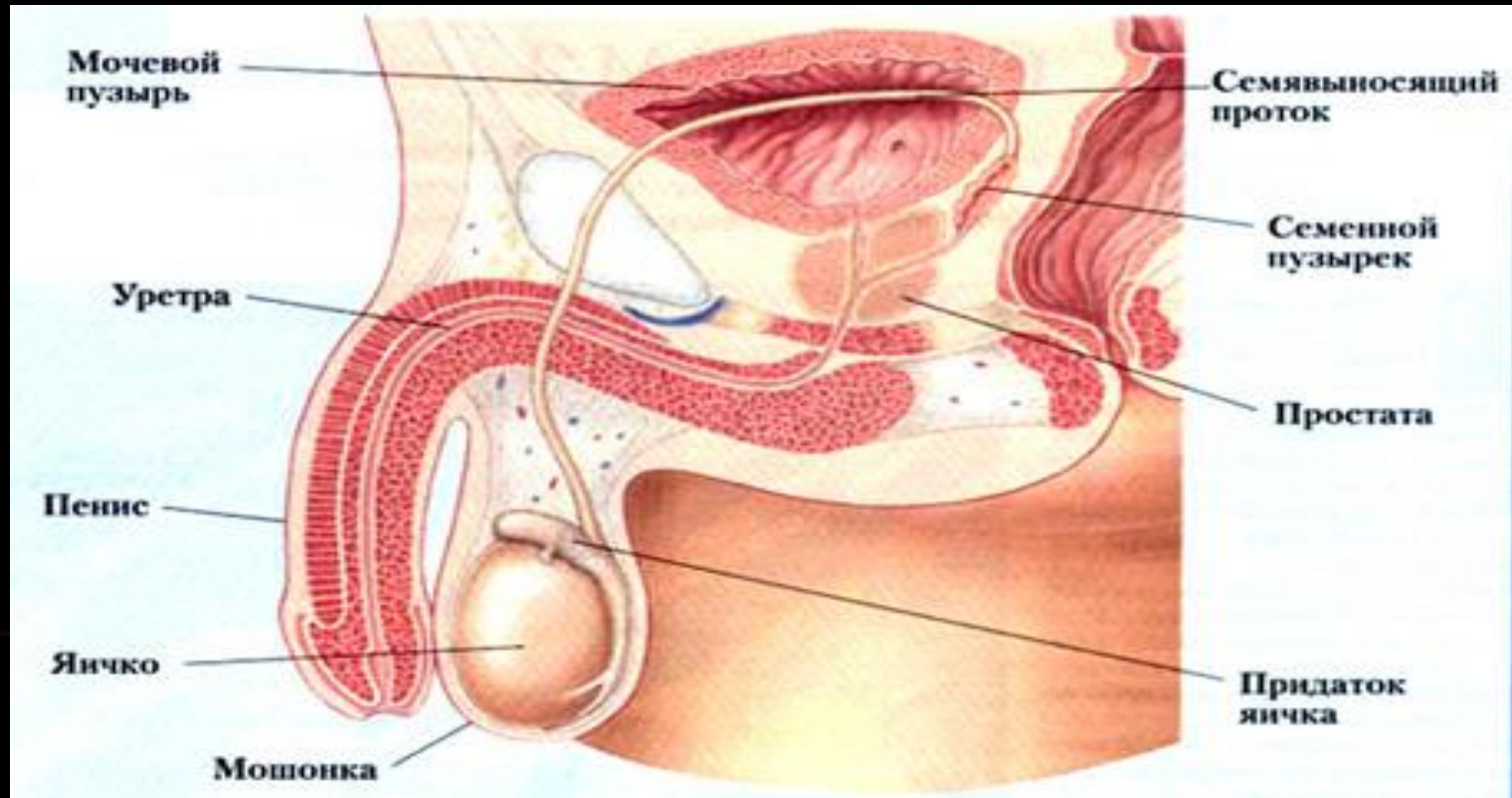
ПРОДОЛЬНЫЙ СРЕДИННЫЙ РАЗРЕЗ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ (СХЕМА).

1 — МОЧЕТОЧНИК; 2 — СЕМЕННОЙ ПУЗЫРЕК; 3 — МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ; 4 — РАЗРЕЗ КОСТИ ТАЗА; 5 — СЕМЯВЫНОСЯЩИЙ ПРОТОК; 6 — ПЕЩЕРИСТОЕ ТЕЛО МУЖСКОГО ПОЛОВОГО ЧЛЕНА; 7 — ПЕЩЕРИСТОЕ ТЕЛО МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА; 8 — МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ; 9 — ГОЛОВКА - ПОЛОВОГО ЧЛЕНА; 10 — КРЕСТЕЦ; 11 — ПРЯМАЯ КИШКА; 12 — ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА; 13 — КУПЕРОВА ЖЕЛЕЗА; 13А — ЗАДНЕПРОХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ; 14 — ПРИДАТОК ЯИЧКА; 15 — ЯИЧКО; 16 — МОШОНКА.

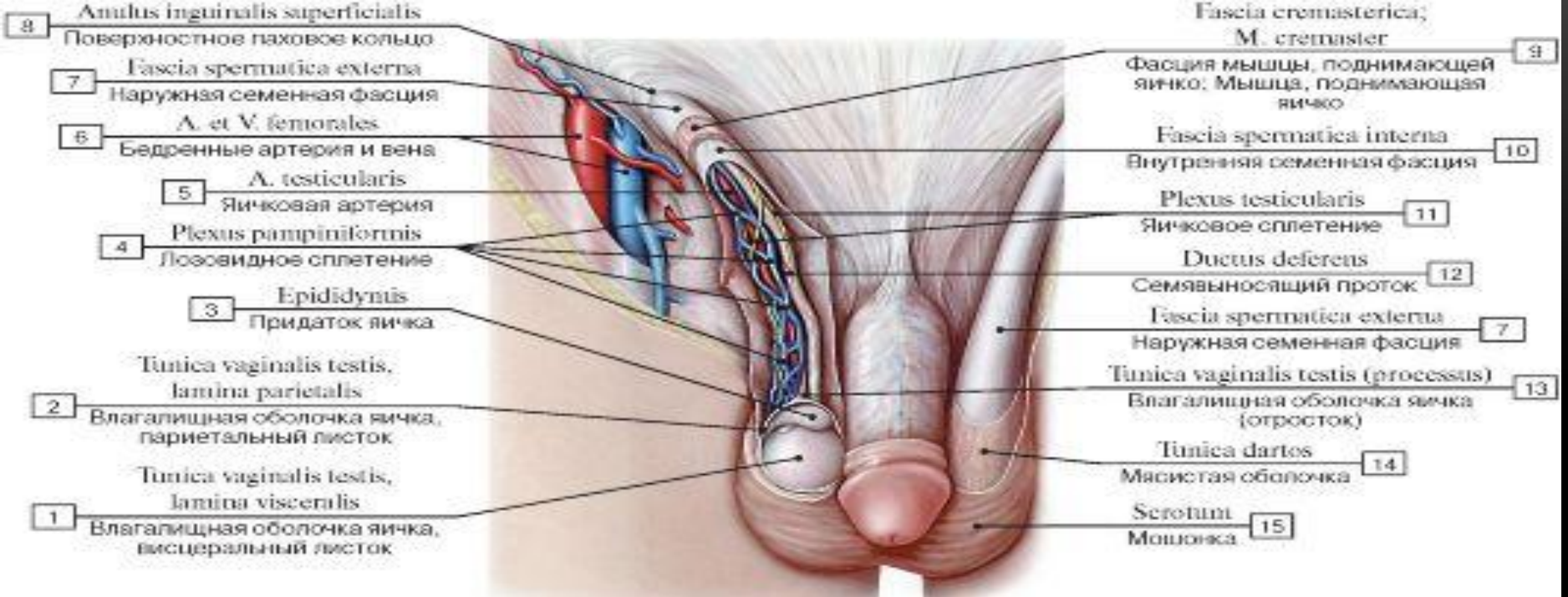
А — МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ ЖЕЛЕЗА (СХЕМА СТРОЕНИЯ): Я — ЯИЧКО; П, 8 — ПРИДАТОК ЯИЧКА; 1 — СРЕДОСТЕНИЕ И СЕТЬ ЯИЧКА; 2 — ИЗВИТЫЕ СЕМЕННЫЕ КАНАЛЬЦЫ; 3 — БЕЛОЧНАЯ ОБОЛОЧКА; 4 — ДОЛЬКИ ЯИЧКА; 5 — ПЕРЕГОРОДКИ ЯИЧКА, РАЗДЕЛЯЮЩИЕ ЕГО НА ДОЛЬКИ; 6 — ПРЯМЫЕ КАНАЛЬЦЫ; 7 — ВЫНОСЯЩИЕ КАНАЛЬЦЫ; 9 — СЕМЯВЫНОСЯЩИЙ ПРОТОК; Б — СПЕРМАТОЗОИД: 1 — ГОЛОВКА; 2 — ШЕЙКА; 3 — ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ХВОСТА; 4 — КОНЦЕВАЯ ЧАСТЬ ХВОСТА.



- Снаружи яичко покрыто соединительнотканной оболочкой, от которой в глубь железы направляются перегородки, разделяющие ее на многочисленные дольки; в каждой из них содержатся так называемые извитые семенные канальцы, составляющие самую главную часть железы. Это очень извилистые трубочки, диаметр их не больше, чем у самого тонкого волоса. Однако они имеют очень сложное строение. В стенках семенных канальцев с наступлением половой зрелости развиваются мужские половые клетки — сперматозоиды, а также образуются мужские половые гормоны, поступающие в кровь еще задолго до наступления полового созревания.



- *Извитые семенные канальцы переходят в сложную систему других канальцев, по которым сперматозоиды продвигаются в так называемый придаток яичка, тесно примыкающий к заднему краю последнего. Придаток в свою очередь состоит из тонких канальцев, впадающих в семявыносящий проток, который направляется в малый таз, где заканчивается близ мочевого пузыря, переходя в мочеиспускательный канал, выводящий семя наружу (таким образом, мужской мочеиспускательный канал служит как для выведения мочи, так и для выведения семени). По ходу путей, выводящих половые продукты, располагается еще несколько очень важных дополнительных желез. К ним относятся, в частности, семенные пузырьки и предстательная железа. Как те, так и другие вырабатывают соки, составляющие жидкую часть семени. Из добавочных желез наибольшее значение имеет предстательная железа: ее секрет стимулирует жизнеспособность и активность сперматозоидов; всасываясь в кровь, он оказывает влияние на выделение половых гормонов.*

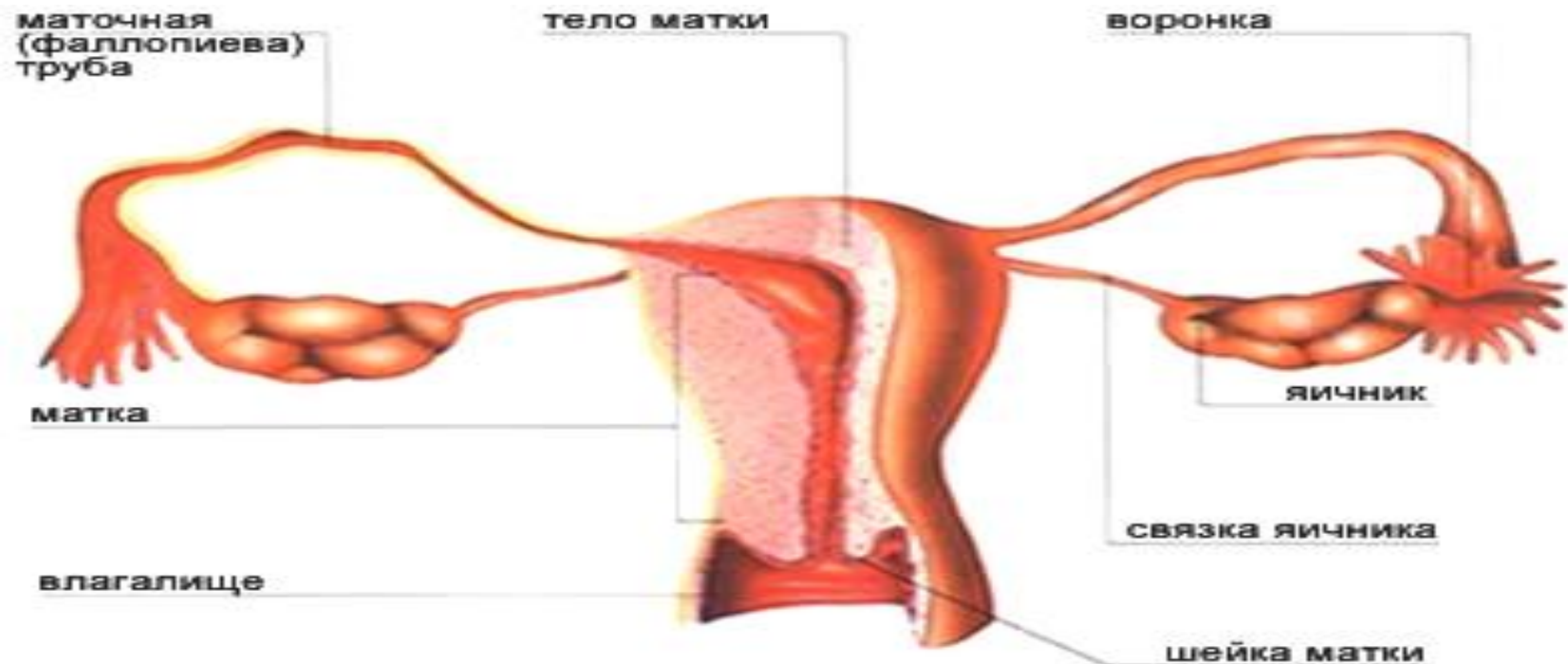


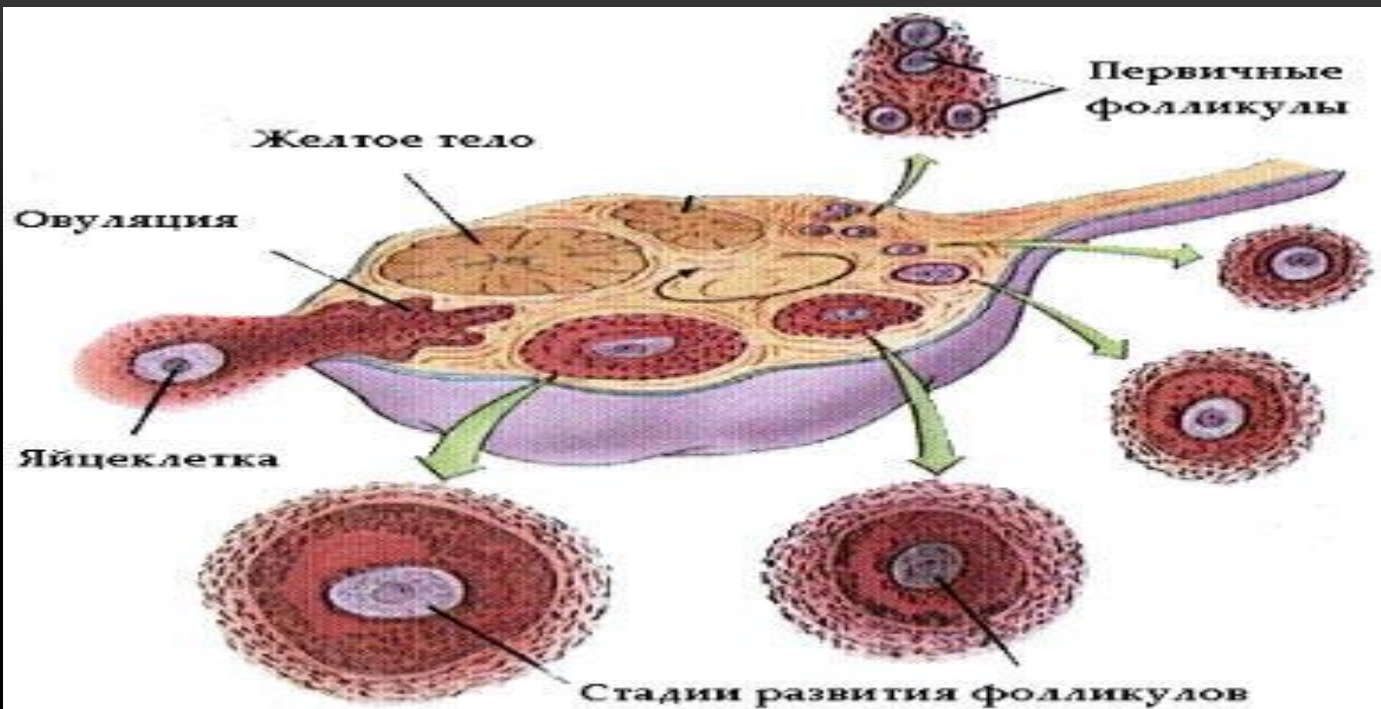
- Наружные половые органы представлены мошонкой и половым членом. Мошонка, образуя вместилище для яичек, является своеобразным органом, регулирующим теплоотдачу половых желез; она поддерживает определенный тепловой режим, необходимый для нормального сперматогенеза (созревания половых клеток). Мужской половой член образован тремя так называемыми кавернозными (пещеристыми) телами — соединительнотканными образованиями, имеющими губчатое строение и содержащими большое количество артерий и вен, сообщающихся с ячейками губчатой ткани. Когда ячейки губчатой ткани заполняются кровью, происходит увеличение размеров, уплотнение и выпрямление (эрекция) полового члена. В одном из кавернозных тел проходит мочеиспускательный канал, который открывается отверстием на головке полового члена.

ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА

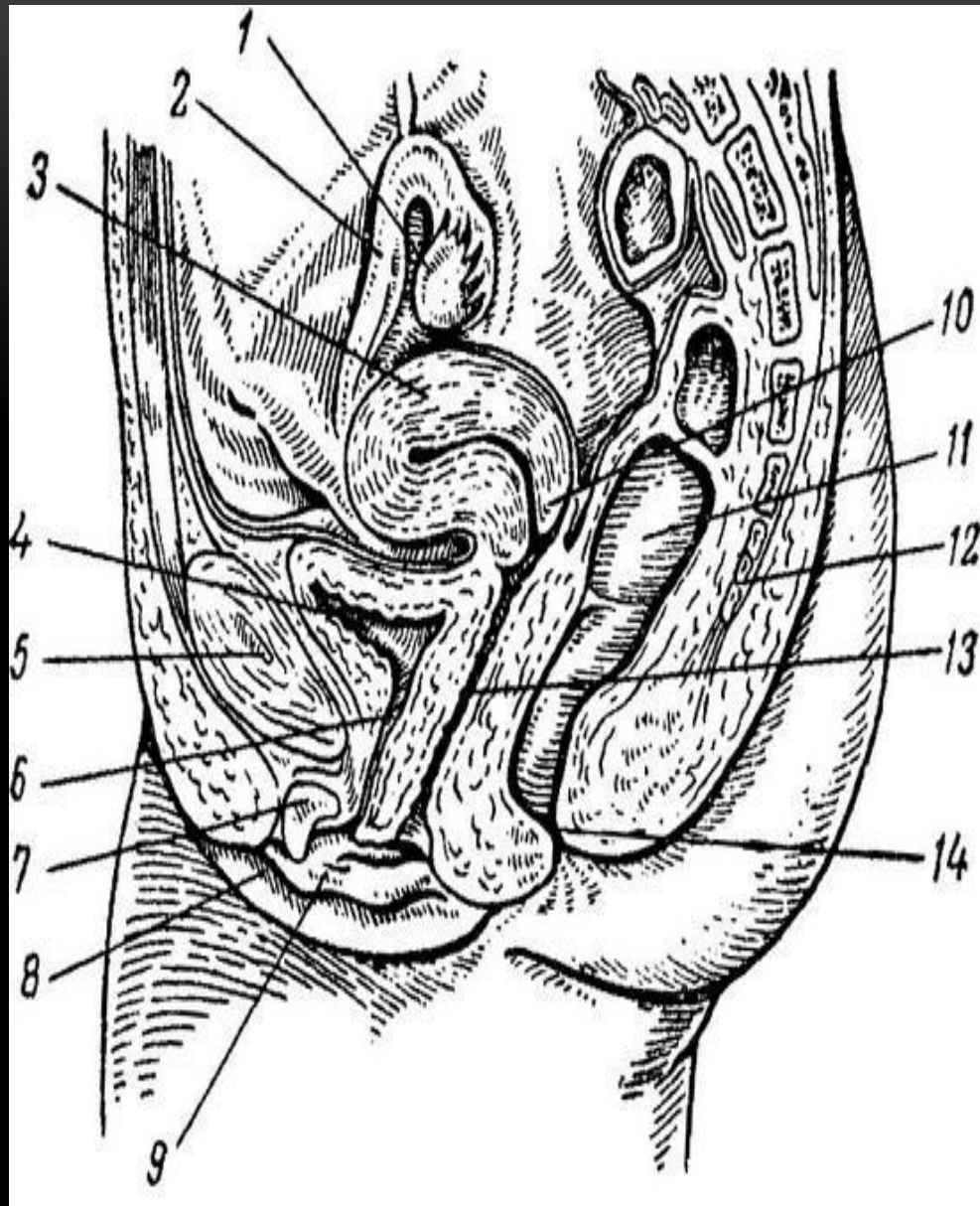
- Главным органом женской половой системы является женская половая железа — яичник. Это парный орган. Каждая железа представляет овальной формы тело небольших размеров. Располагаются яичники в малом тазу, прилегая к боковым его стенкам. В поверхностном слое ткани яичника содержатся небольшие шаровидной формы образования — фолликулы. В каждом из них находится одна женская половая клетка — яйцевая клетка, окруженная слоем клеток фолликулярного эпителия. К моменту наступления половой зрелости в каждом яичнике имеется несколько тысяч таких фолликулов с молодыми (незрелыми) яйцевыми клетками. Здесь же в фолликулах вырабатываются женские половые гормоны.

С наступлением половой зрелости начинается созревание яйцевых клеток. Как правило, в течение каждых 3—4 недель созревает одна половая клетка (значительно реже могут одновременно созревать две яйцевые клетки и больше); процесс созревания яйцеклетки включает в себя ряд весьма сложных преобразований, происходящих как в самой половой клетке, так и в фолликуле. Фолликул значительно увеличивается, затем в нем скапливается жидкость и он превращается в пузырек (так называемый граафов пузырек), который растет и достигает поверхности яичника. Одновременно завершается созревание яйцевой клетки. Скопившаяся жидкость разрывает граафов пузырек и яйцевая клетка выходит за пределы яичника. А в полости бывшего граафова пузырька образуется сгусток крови, который прорастает клетками.

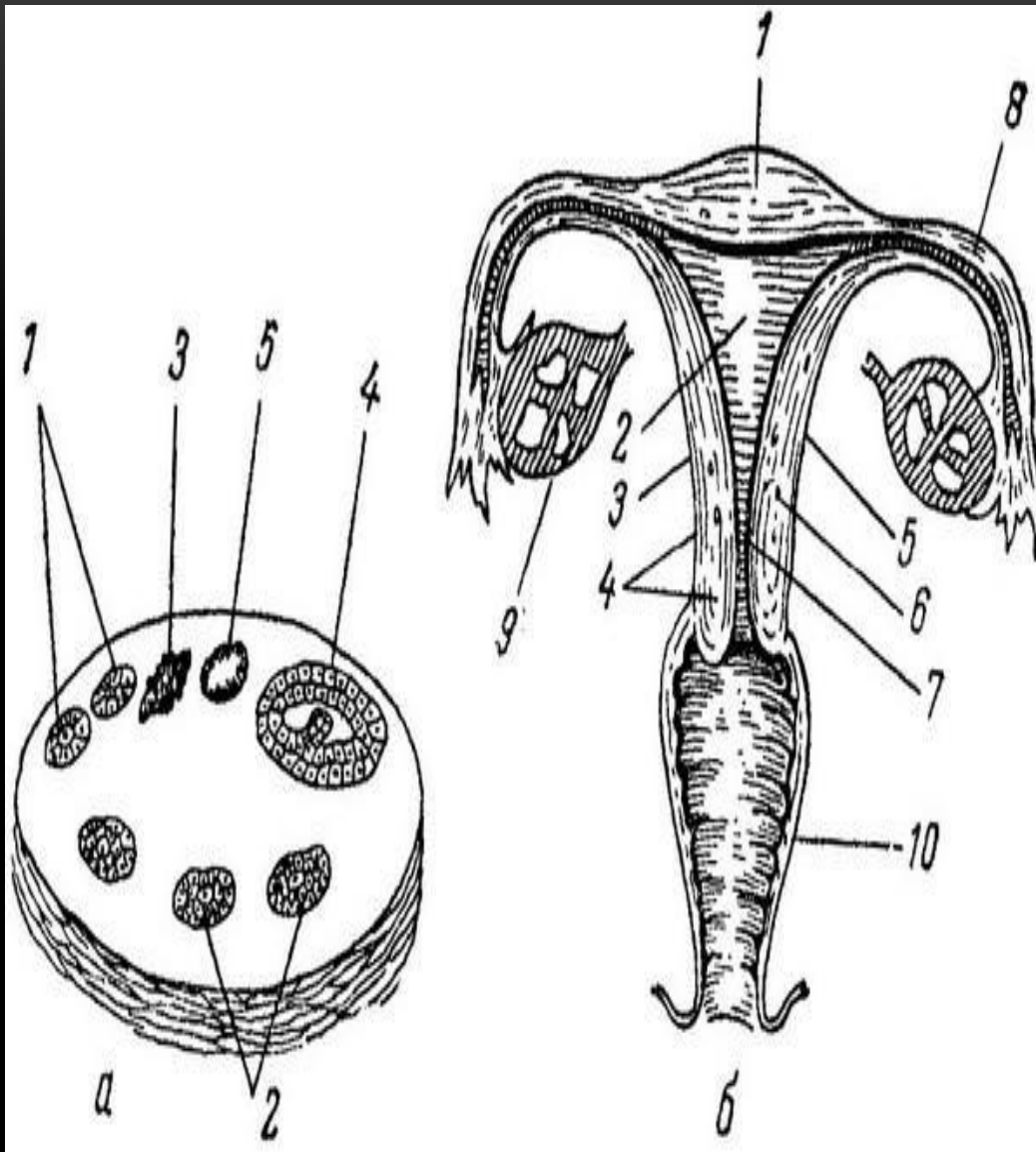




- В этих клетках появляется вещество желтого цвета и, таким образом, на место граафова пузырька возникает своеобразный орган, называемый желтым телом. Последнее является железой внутренней секреции и вырабатывает гормон, регулирующий сложнейшие изменения, происходящие в организме женщины, которыми сопровождается беременность. Если беременность не наступает, то желтое тело рассасывается (приблизительно через 14 дней), а затем начинается созревание нового фолликула.



- Продольный срединный разрез женских половых органов.
1 — яичник; 2 — маточная труба; 3 — матка; 4 — мочевого пузыря; 5 — срединный разрез тазовой кости; 6 — мочеиспускательный канал; 7 — клитор; 8 — большие половые губы; 9 — малые половые губы; 10 — шейка матки; 11 — прямая кишка; 12 — крестец; 13 — влагалище; 14 — заднепроходное отверстие.



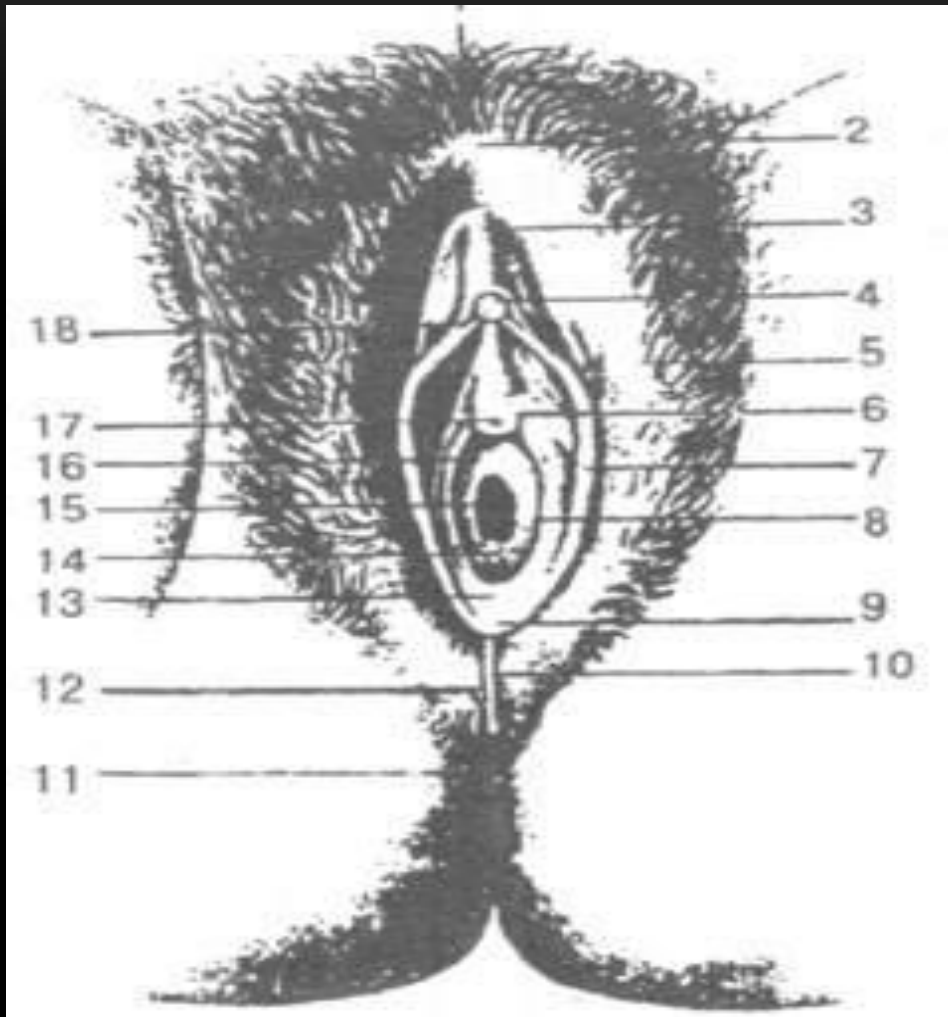
СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРОДОЛЬНОГО РАЗРЕЗА ЯИЧНИКА (А) И ПОПЕРЕЧНОГО РАЗРЕЗА МАТКИ (Б).

А: 1 — ПЕРВИЧНЫЙ ФОЛЛИКУЛ, 2 — РАСТУЩИЙ ФОЛЛИКУЛ, 3 — БЕЛОЕ ТЕЛО, 4 — ГРААФОВ ПУЗЫРЕК, 5 — ЖЕЛТОЕ ТЕЛО; Б: 1 — ДНО МАТКИ, 2 — ПОЛОСТЬ МАТКИ, 3 — ТЕЛО МАТКИ, 4 — ШЕЙКА МАТКИ, 5 — НАРУЖНЫЙ СЛОЙ МАТКИ, СЕРОЗНАЯ ОБОЛОЧКА (ПЕРИМЕТРИЙ), 6 — СРЕДНИЙ СЛОЙ МАТКИ, МЫШЕЧНЫЙ СЛОЙ (МИОМЕТРИЙ), 7 — ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ МАТКИ, СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА (ЭНДОМЕТРИЙ), 8 — МАТОЧНАЯ ТРУБА, 9 — ЯИЧНИК, 10 — ВЛАГАЛИЩЕ.

- **Яйцеклетка, выйдя из яичника, попадает в полость брюшины, а затем с током жидкости — в маточную трубу, называемую также фаллопиевой трубой. Длина фаллопиевой трубы — 10—12 см. Конец ее, обращенный к яичнику, огибает последний, образуя расширение в виде воронки. Стенка трубы содержит гладкую мышечную ткань, за счет которой осуществляются перистальтические движения, способствующие перемещению яйцевой клетки в направлении к матке; внутренняя поверхность трубы выстлана слизистой оболочкой, покрытой эпителием с мерцательными ресничками, движение которых также имеет значение для перехода яйцевой клетки в матку. Именно в фаллопиевой трубе яйцевая клетка встречается со сперматозоидом и после их слияния (оплодотворения) начинается развитие зародыша нового человеческого организма...**

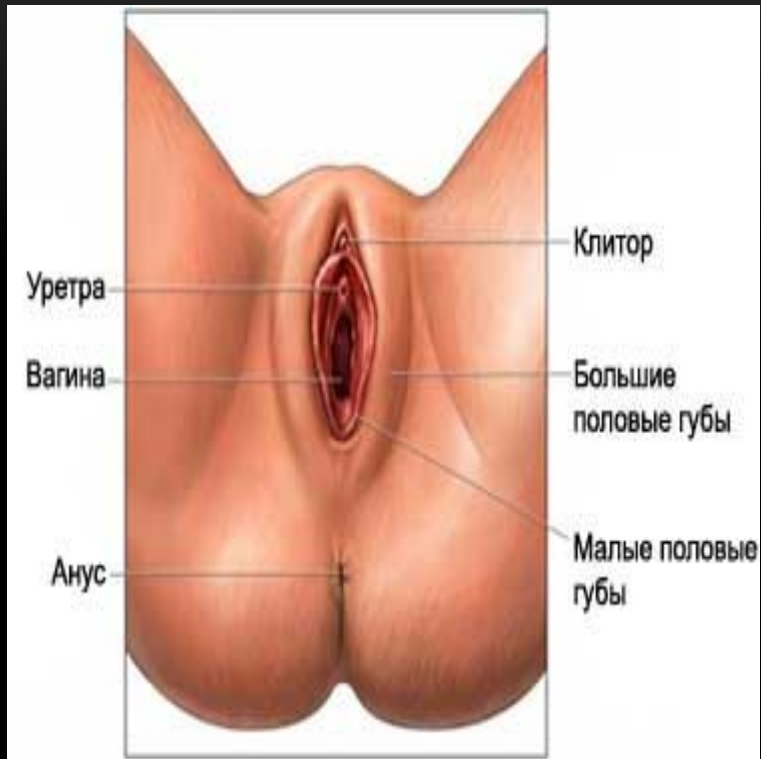
В комплексе внутренних половых органов матка — самый крупный орган, занимающий центральное положение. Она составляет второе (после фаллопиевых труб) звено путей, выводящих половые продукты. Но этому органу принадлежат и другие весьма важные функции, которыми и определяются особенности ее строения. В матке растет и развивается зародыш. Ей принадлежит ведущая роль в изгнании плода при акте родов.

НАРУЖНЫЕ ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ.



- 1- лобок; 2- передняя спайка губ; 3- крайняя плоть клитора; 4 - головка клитора; 5- большие половые губы; 6- парауретральные протоки; 7- малые половые губы; 8- проток большой железы преддверия; 9- уздечка половых губ; 10- задняя спайка губ; 11 - задний проход; 12 - промежность; 13 - ямка преддверия влагалища; 14 - девственная плева; 15- отверстие влагалища; 16 - преддверие влагалища; 17 - наружное отверстие мочеиспускательного канала (уретры); 18 - уздечка клитора

- Наружные женские половые органы находятся в переднем отделе промежности в области мочеполового треугольника и включают женскую половую область и клитор. К женской половой области относятся лобок, большие и малые половые губы, преддверие влагалища, большие и малые железы преддверия и луковица преддверия.
- Лобок сверху отделен от области живота лобковой бороздой, а от бедер - тазобедренными бороздами. Он покрыт волосами, которые переходят и на большие половые губы. В области лобка хорошо развит подкожный жировой слой.



- Большие половые губы представляют собой округлую парную кожную складку длиной 7-8 см и шириной 2-3 см. Они ограничивают с боков половую щель. Между собой большие половые губы соединяются передней и задней спайкой. Кожа, покрывающая большие половые губы, содержит много сальных и потовых желез. Между большими половыми губами находится другая пара кожных складок - малые половые губы. Передние их концы охватывают клитор, образуют крайнюю плоть и уздечку клитора, а задние концы, соединившись между собой, образуют поперечную складку - уздечку половых губ. Пространство между малыми половыми губами называется преддверием влагалища. В нем располагаются наружное отверстие мочеиспускательного канала и отверстие влагалища

- Клитор является гомологом пещеристых тел мужского полового члена и состоит из парных пещеристых тел. В нем различают тело, головку и ножки, прикрепленные к нижним ветвям лобковых костей. Спереди тело клитора сужается и заканчивается головкой. Клитор имеет плотную фиброзную белочную оболочку и покрыт кожей, богатой нервными чувствительными окончаниями.
- Промежность - комплекс мягких тканей (кожа, мышцы, фасции), закрывающих вход из полости малого таза. Она занимает область, ограниченную спереди нижним краем лобкового симфиза, сзади - верхушкой копчика, а по бокам - нижними ветвями лобковых и седалищных костей и седалищными буграми. Линия, соединяющая седалищные бугры, делит промежность на два треугольника: передне - верхняя часть получила название мочеполовой, а нижнезадняя - заднепроходной области. В пределах мочеполовой области находится мочеполовая диафрагма, а в заднепроходной - диафрагма таза.
- В области промежности, по сторонам от анального отверстия, находится парное углубление, называемое седалищно-прямокишечной ямкой. Эта ямка заполнена жировой клетчаткой и выполняет функцию упругой эластичной подушки.