

Анатомия половой системы человека

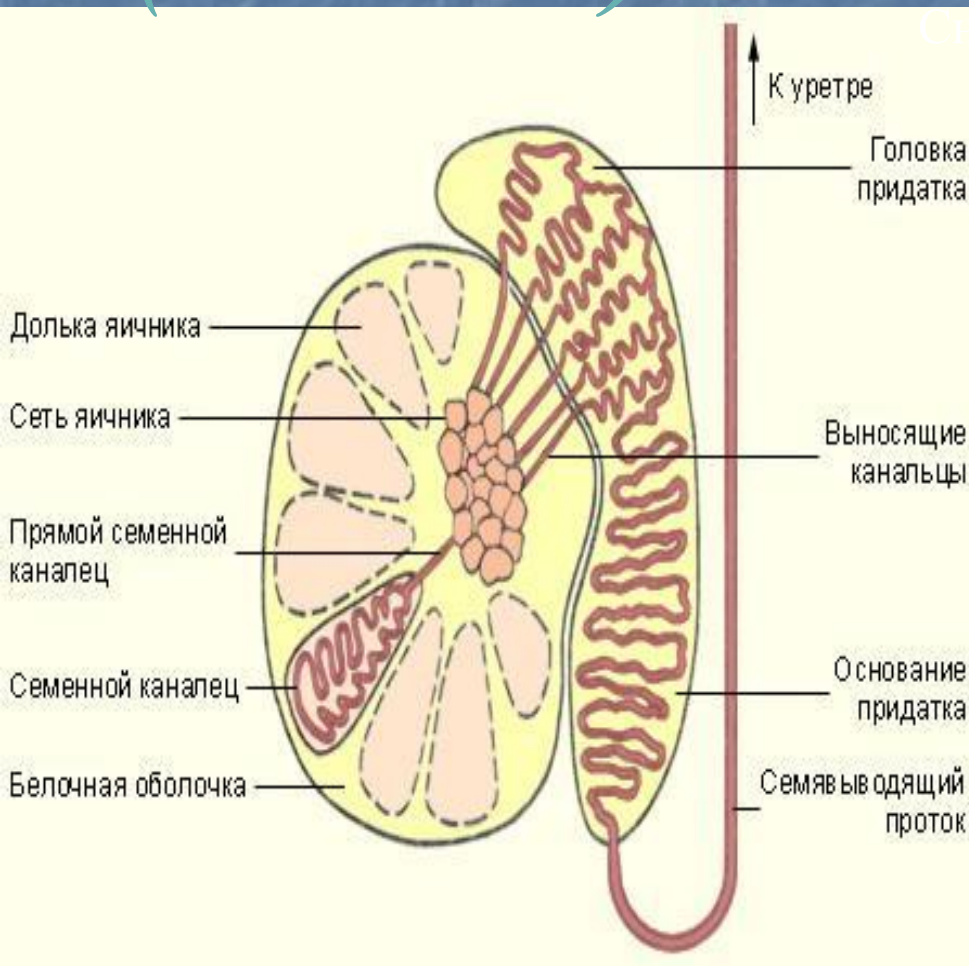
Мужские половые органы

К мужским половым органам относятся:

- Яички с их придатками,
- Семявыносящие и семявыбрасывающие протоки,
- Семенные пузырьки,
- Предстательная и бульбоуретральные железы,
- Мошонка
- Половой член

ЯИЧКИ (TESTIS)

Парная мужская железа, функцией которой является образование мужских половых клеток — сперматозоидов и выделение в кровь мужских половых гормонов. Яички овальной формы, размером 4,5 x 3 см, массой 20—30 г.



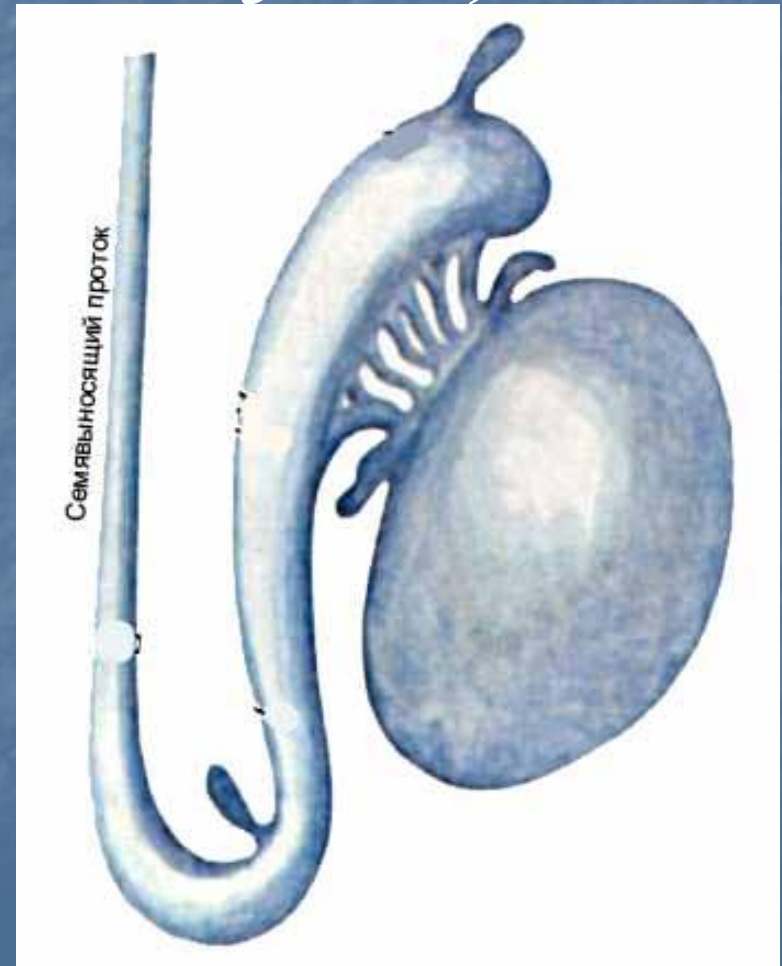
Снаружи яичко покрыто белой фиброзной оболочкой, под ней находится *паренхима яичка*. От внутренней поверхности заднего края белочной оболочки в паренхиму яичка входит вырост соединительной ткани — *средостение яичка*, от которого идут тонкие соединительнотканые перегородочки яичка- *пирамидальные дольки*. В толще каждой дольки находятся два-три *извитых семенных каналца*. Здесь образуются мужские половые клетки — сперматозоиды. Семенные каналцы, сливаясь, образуют *прямые семенные каналцы*, которые впадают в сеть яичка. Из сети яичка берут начало 12—15 выносящих каналцев, которые проходят через белочную оболочку и впадают в проток придатка яичка.

Парный орган, является непосредственным продолжением протока придатка яичка и заканчивается у места слияния с выделительным протоком семенного пузырька. Длина семявыносящего протока около 50 см, поперечник около 3 мм, а диаметр просвета не превышает 0,5 мм. В нем различают четыре части:

- Яичковую
- Канатиковую
- Паховую
- Тазовую

Пройдя семенной канал, семявыносящий проток делает изгиб, опускается по боковой стенке малого таза до дна мочевого пузыря. Около предстательной железы его конечная часть расширяется и образует ампулу. В нижней части ампула постепенно сужается и переходит в узкий канал, который соединяется с выделительным протоком семенного пузырька в семявыбрасывающий проток.

Семявыносящий проток (*ductus deferens*)

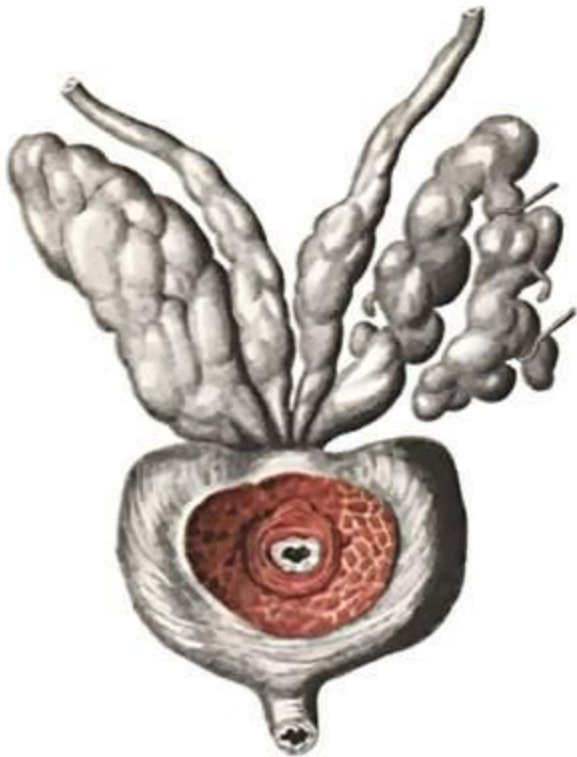


Семенной пузырек (*vesicula seminalis*)

Парный секреторный орган длиной 10—12 см и толщиной 0,6—0,7 см. Располагаются пузырьки в полости малого таза сбоку и сзади от дна мочевого пузыря. В каждом семенном пузырьке различают:

- Основание (широкий конец)
- Тело (средняя часть)
- Нижний (узкий) конец, который переходит в выделительный проток.

Стенка семенного пузырька состоит из слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек; в ней находится много извилистых камер, содержащих белковую жидкость, которая входит в состав спермы.

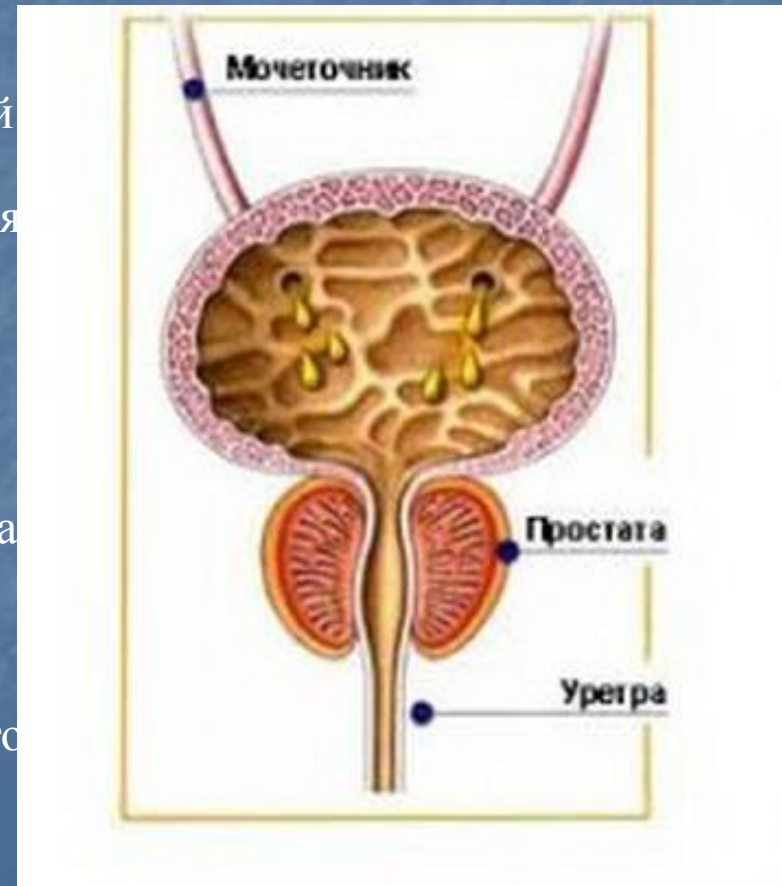


ПРЕДСТАТЕ ЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА (*PROSTATA*)

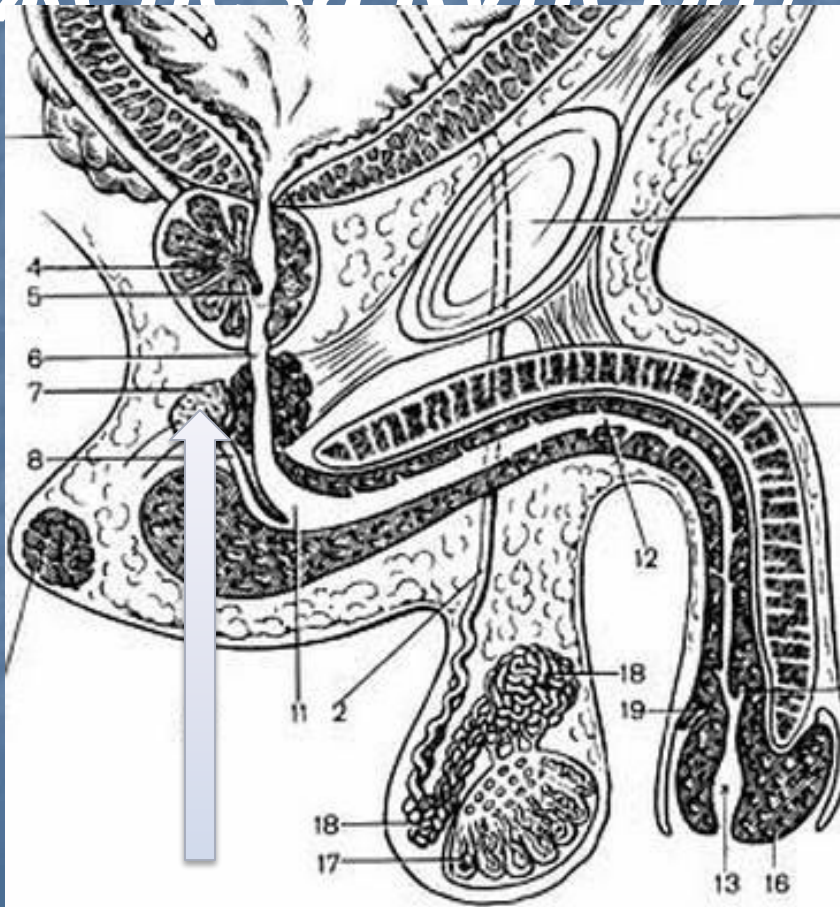
Непарный мышечножелезистый орган массой 20—25 г, выделяет секрет, который входит в состав спермы. Располагается под мочевым пузырем на дне малого таза. В предстательной железе различают:

- ❖ Основание (прилегает ко дну мочевого пузыря)
- ❖ Переднюю, заднюю, нижнелатеральную поверхности.
- ❖ Верхушку

Предстательная железа имеет правую и левую доли, перешеек; снаружи покрыта капсулой, от которой внутрь органа идут перегородки. Состоит из железистой и гладкомышечной ткани. Железистая ткань образует железистую паренхиму и представлена особыми комплексами в виде альвеолярно-трубчатых долек. Железистые ходы органа переходят в выводные предстательные протоки, открывающиеся точками в просвет мужского мочеиспускательного канала. Мышечная ткань заполняет переднюю часть простаты и, соединившись с мышечными пучками дна мочевого пузыря, образует внутренний (непроизвольный) сфинктер мочеиспускательного канала.



Бульбоуретральная железа (железа Купера)



Парный орган, расположен сзади перепончатой части мужского мочеиспускательного канала в толще глубокой поперечной мышцы промежности. Железа имеет альвеолярно-трубчатое строение, плотную консистенцию, овальную форму, диаметр 0,3—0,8 см. Протоки бульбоуретральных желез открываются в мочеиспускательный канал. Железа вырабатывает вязкую жидкость, которая защищает слизистую оболочку стенки мочеиспускательного канала от раздражения ее мочой.

Орган, который служит для выделения мочи и выбрасывания семени. Состоит из:

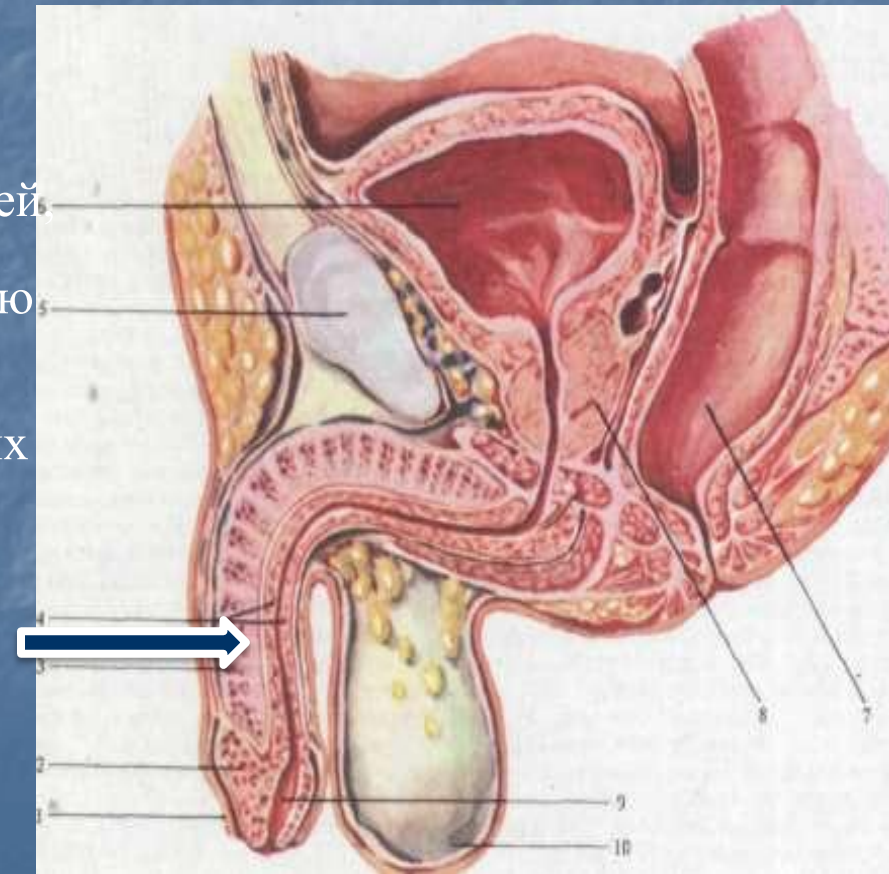
- передней свободной части — тела
- задней части

В головке полового члена различают наиболее широкую часть — венец головки и узкую — шейку головки. На нижней его поверхности находится шов. В переднем отделе тела образуется крайняя плоть полового члена, которая закрывает головку. Тело полового члена состоит из двух пещеристых тел и одного непарного — губчатого. *Губчатое тело* задней части заканчивается луковицей, а в передней — головкой полового члена.

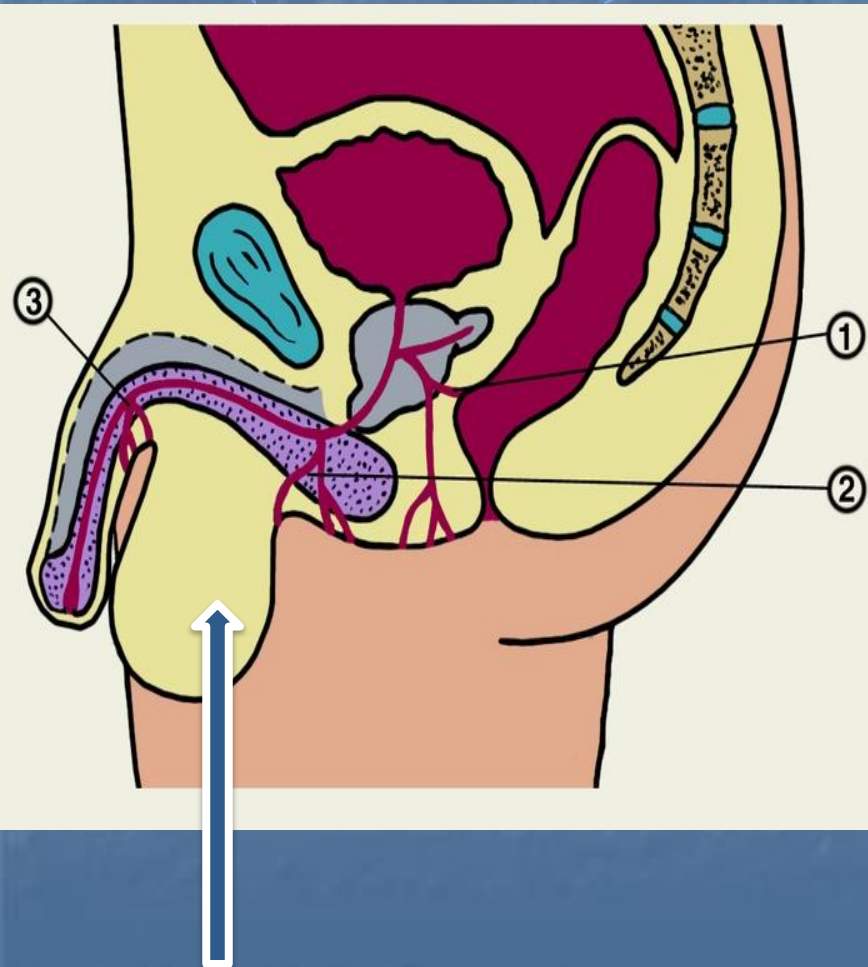
Пещеристые тела имеют цилиндрическую форму, задние концы их расходятся в стороны в виде ножек полового члена и прикрепляются к нижним ветвям лобковых костей.

Фиксируется половой член двумя фасциями: поверхностной и глубокой пращевидной. Первая идет от поверхностной фасции живота до одноименной фасции полового члена, вторая берет начало от лобкового симфиза и присоединяется к белочной оболочке пещеристых тел.

Половой член (penis)



Мошонка (*scrotum*)



Кожно-мышечный мешок, в котором находятся яички и придатки, а также нижние отделы семенных канатиков. В мошонке выделяют семь слоев (оболочек):

- ❖ Кожа
- ❖ мясистая оболочка;
- ❖ наружные семенные фасции;
- ❖ фасция мышцы, поднимающей яичко;
- ❖ мышца, поднимающая яичко;
- ❖ внутренняя семенная фасция
- ❖ паховая оболочка яичка

Полость мошонки делится на две половины перегородкой; каждая половина является вместилищем для одного яичка.

Женские половые органы

К женским половым органам относятся:

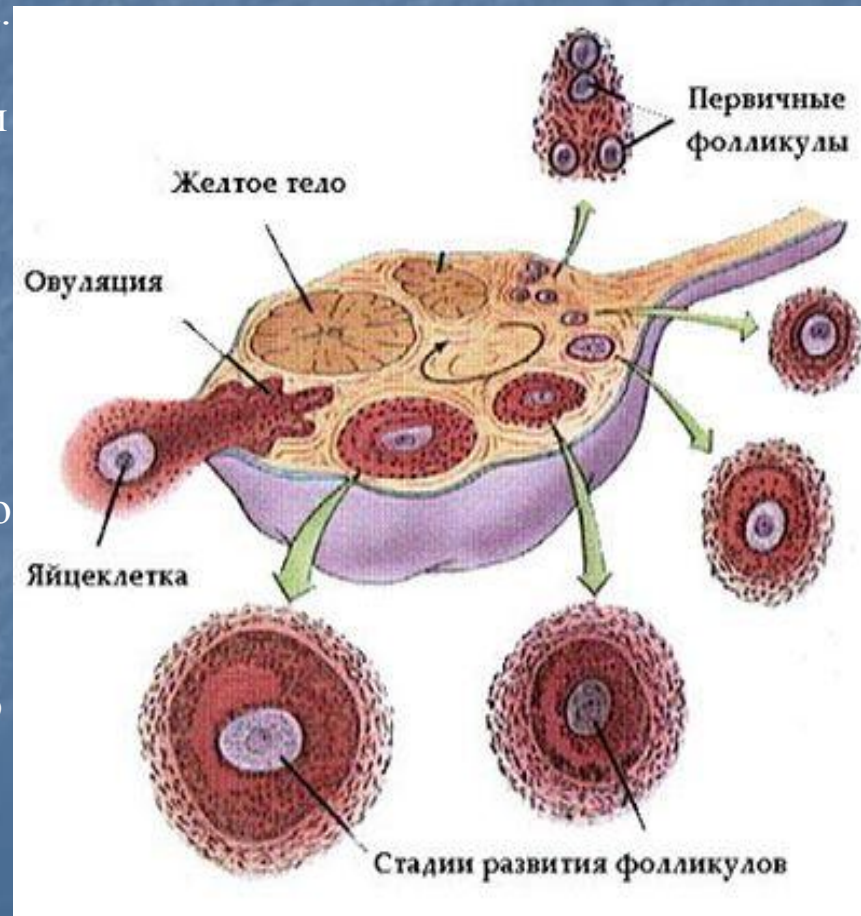
- ❖ Яичники и их придатки
- ❖ Матка
- ❖ Маточные трубы
- ❖ Влагалище
- ❖ Клитор
- ❖ Женская половая область.

Яичник (*ovarium*)

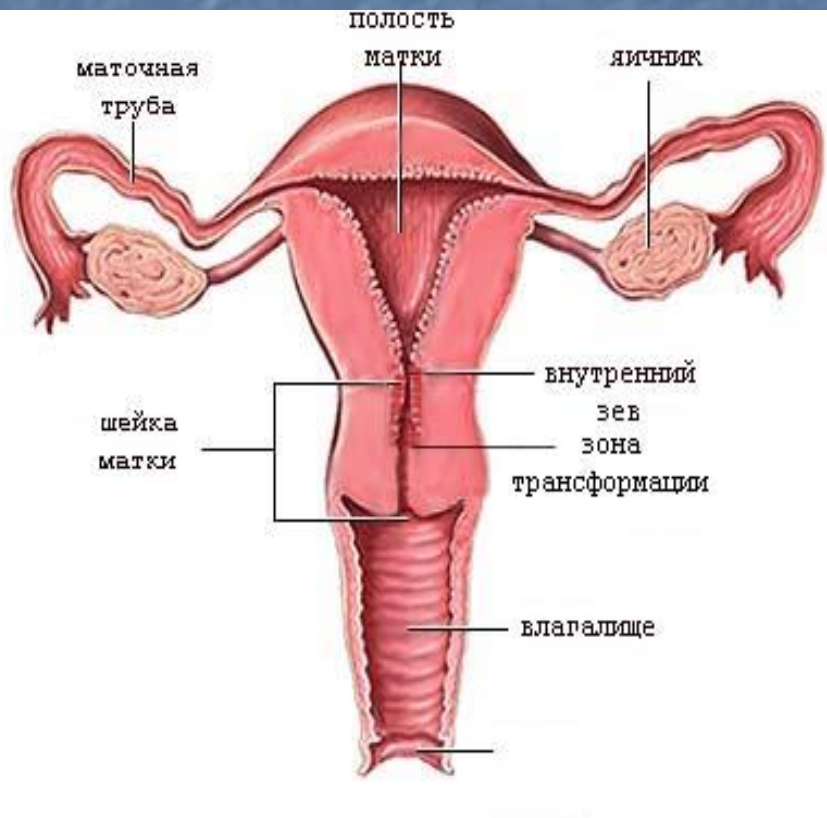
Парная женская половая железа, расположенная в области малого таза. Масса яичника равна 5—8 г; длина составляет 2,5—5,5 см, ширина 1,5—3,0 см и толщина до 2 см. В яичнике различают две свободные поверхности:

- медиальную, направленную в полость малого таза,
- латеральную, прилегающую к стенке малого таза.

В области брыжеечного края находится углубление — *ворота яичника*, через которые в него входят и выходят сосуды и нервы. В яичнике различают верхний трубный конец, который повернут к маточной трубе, и нижний маточный, соединенный с маткой собственной связкой яичника. Внутреннее вещество (паренхима) делится на наружные и внутренние слои. Наружный слой яичника называется *корковым веществом*. В нем находится большое количество фолликулов, содержащих яйцеклетки. К внутреннему слою прилегает зернистый, формирующий яйценосный холмик, в котором находится яйцеклетка — *овоцит*. Внутри зрелого фолликула есть полость, содержащая фолликулярную жидкость.



MATKA (UTERUS)



Полый непарный орган, в котором происходит развитие зародыша и вынашивание плода. В ней различают:

- ✓ дно — верхняя часть
- ✓ тело — средний отдел
- ✓ шейку — нижняя суженная часть.

Суженный переход тела матки в шейку называется *перешейком матки*. Нижняя часть шейки, входящая в полость влагалища, носит название *влагалищной части шейки*, а верхняя, лежащая над влагалищем, — *надвлагалищной частью*. Отверстие матки ограничено передней и задней губами. Передняя поверхность матки обращена к мочевому пузырю и называется *пузырной*, задняя, обращенная к прямой кишке, — *кишечной*. Длина матки у взрослой женщины в среднем составляет 7—8 см, а толщина 2—3 см. Масса матки у нерожавшей женщины колеблется от 40 до 50 г, у рожавшей достигает 80—90 г.

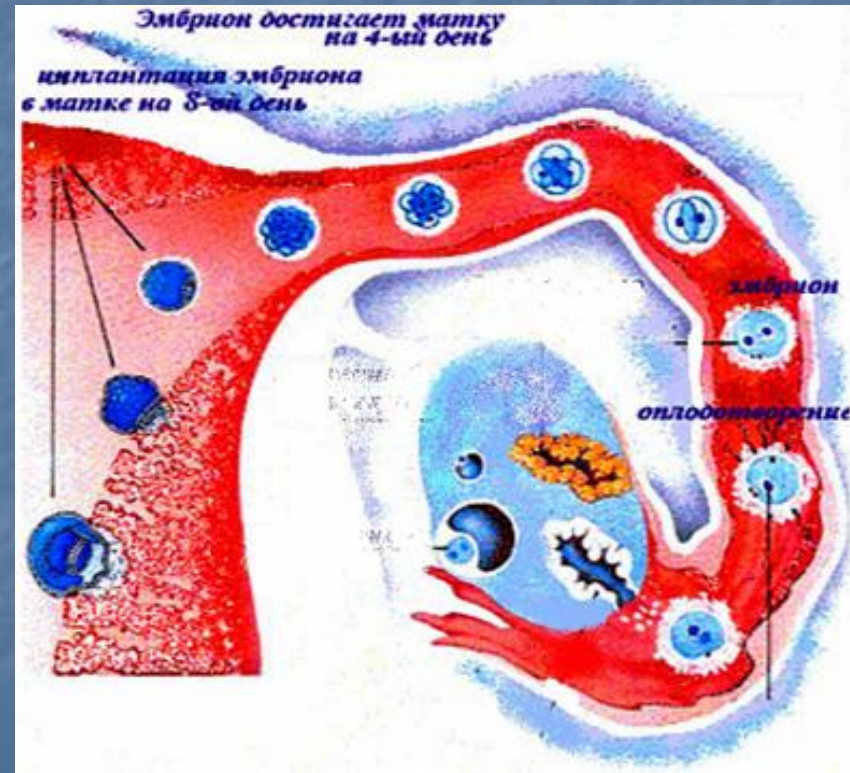
Стенка матки состоит из трех слоев. Поверхностный слой представлен *серозной оболочкой (периметрием)* и охватывает почти всю матку; средний — *мышечной оболочкой (миометрием)*, образованной внутренним и наружным продольными и средним циркулярными слоями; внутренний — *слизистой оболочкой (эндометрием)*,

МАТОЧНАЯ ТРУБА (TUBA UTERINE)

Парный трубчатый орган длиной 10—12 см, диаметром 2—4 мм; способствует проведению яйцеклетки от яичника в полость матки. В маточной трубе различают:

- Воронку
- Ампулу
- Перешеек
- Маточную часть

Воронка имеет брюшное отверстие трубы, которая заканчивается длинными узкими бахромками. За воронкой следует *ампула маточной трубы*, далее — узкая ее часть — *перешеек*. Последний переходит в *маточную часть*, которая открывается в полость матки маточным отверстием трубы.



Влагалище (*vagina*)

Непарный полый орган в виде трубки длиной 8—10 см, толщина стенок равна 3 мм. Во влагалище выделяют переднюю и заднюю стенки, которые соединяются одна с другой. Охватывая влагалищную часть шейки матки, они образуют вокруг нее куполообразное углубление — *свод влагалища*. Стенка влагалища состоит из трех оболочек:

- ❖ Наружная — *адвентициальная* — оболочка представлена рыхлой соединительной тканью с элементами мышечных и эластических волокон;
- ❖ средняя — *мышечная* — преимущественно продольно ориентированными пучками, а также пучками циркуляционного направления.
- ❖ *Внутренняя слизистая оболочка* выстлана многослойным плоским эпителием и образует многочисленные поперечные влагалищные складки.



женская половая область

К *женской половой области* относятся лобок, большие и малые половые губы, преддверие влагалища, большие и малые железы преддверия и луковица преддверия.

- *Лобок* вверху 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.

- 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*.

- *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.

