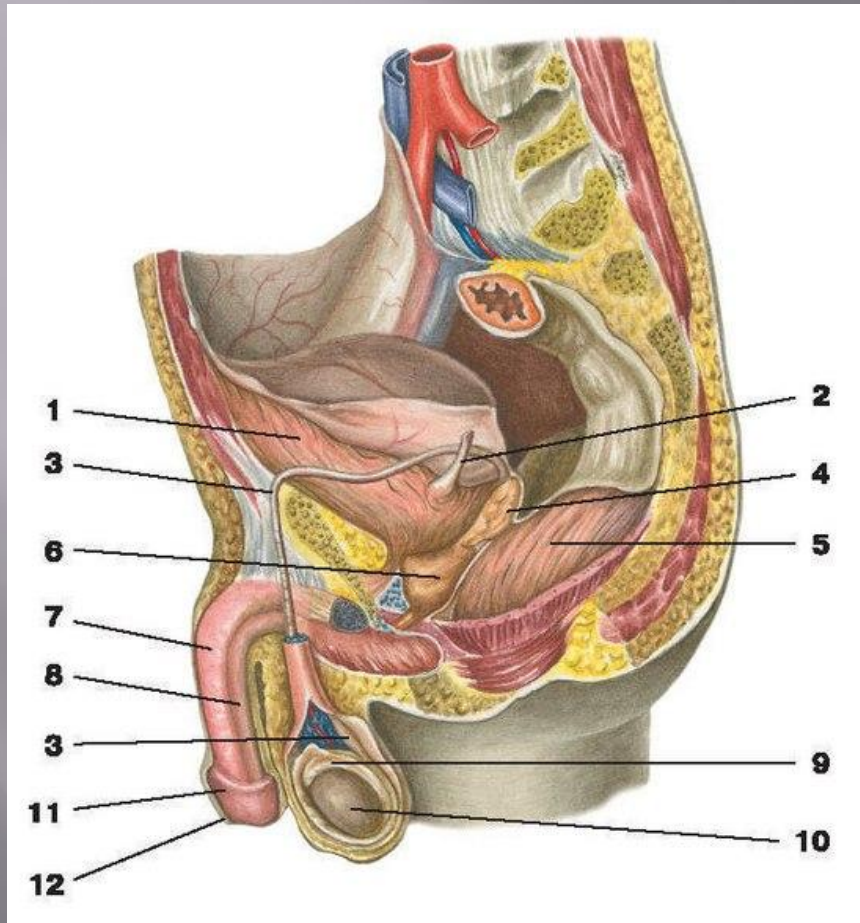


# РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА

Работа группы, в которую входят:

Таранец Анна, Александров Кирилл, Мулин  
Владимир, Меркулова Мария, Цапко Ирина и...  
Туманов Константин.

# Мужские половые органы



- 1) мышечная оболочка мочевого пузыря;
- 2) мочеточник;
- 3) семявыносящий проток;
- 4) семенной пузырь;
- 5) прямая кишка;
- 6) предстательная железа;
- 7) пещеристое тело полового члена;
- 8) губчатое тело полового члена;
- 9) придаток;
- 10) яичко;
- 11) головка полового члена;
- 12) крайняя плоть

**Яичко** представляет собой парную половую железу, располагающуюся в мошонке. Яички имеют овальную форму и достигают веса 20—30 г. Яичко крепится посредством семенного канатика, образованного мышцами, фасциями, нервами, кровеносными и лимфатическими сосудами, а также семявыносящими протоками.

На заднем крае каждого яичка находится **придаток**. В придатке выделяют тело придатка, головку придатка и хвост придатка. Структурной единицей придатка является долька придатка яичка.

Снаружи яичко покрыто брюшиной, образующей замкнутую влагищную оболочку, под которой располагается белочная оболочка яичка. В области задней стенки яичка белочная оболочка образует утолщение, которое называется средостением яичка. От средостения внутрь железы направляются перегородочки яичка, образованные плотной соединительной тканью и делящие ее на пирамидальные дольки, количество которых может варьироваться от 100 до 300.

Внутри каждой дольки в толще рыхлой соединительной ткани, испещренной большим количеством кровеносных сосудов, находятся 2-4 извитых семенных канальца. Стенки семенных канальцев с внутренней стороны выстилает особый эпителиосперматогенный слой, в котором осуществляется образование мужских половых клеток-сперматозоидов, или спермиев.

На выходе из долек яичка извитые семенные канальцы переходят в прямые семенные канальцы, образующие сеть яичка. От сети отходит 10-18 выносящих канальцев яичка, проникающих через белочную оболочку в головку придатка яичка.

**Семявыносящий проток** является непосредственным продолжением протока придатка яичка. Он входит в состав семенного канатика и вместе с ним направляется к наружному отверстию пахового канала. После выхода из канала семявыносящий проток резко изгибается и направляется вниз, в полость малого таза, спускаясь по его боковой стене до дна мочевого пузыря. Попадая в толщу предстательной железы, семявыводящий проток истончается и переходит в узкий каналец, сливающийся с выделительным протоком семенного пузырька, и вместе с ним образует единый семявыбрасывающий проток. Семявыбрасывающий проток, проходя косо задний отдел предстательной железы, открывается в предстательную часть мочеиспускательного канала.

**Семенные пузырьки** представляют собой трубчатые образования, располагающиеся на задней стенке мочевого пузыря, над предстательной железой, снаружи от семявыносящих протоков, и характеризующиеся большим количеством выпячивания и изгибов. Их длина составляет 10-12 см.

Полость семенных пузырьков испещрена множеством извилистых камер, в которых образуется белковая жидкость, участвующая в образовании спермы. Выделительный проток семенного пузырька участвует в образовании семявыбрасывающего протока.

**Предстательная железа** представляет собой железисто-мышечный орган, залегает на дне таза под мочевым пузырем и окружает начальный отдел мочеиспускательного канала. Своей передней поверхностью предстательная железа прилегает к мочеполовой диафрагме, задней-к прямой кишке, а боковые поверхности железы примыкают к мышце, поднимающей задний проход.

Содержащиеся в предстательной железе многочисленные трубчато-альвеолярные железы, образующие железистую часть органа, вырабатывают секрет, входящий в состав спермы и поступающий по протокам в мочеиспускательный канал. Мышечная часть органа называется простатической мышцей и принимает участие в семяизвержении.

По бокам от содержащейся в предстательной части мочеиспускательного канала предстательной маточки открываются семявыбрасывающие протоки и многочисленные отверстия выводных предстательных проточков.

**Бульбоуретральные железы** находятся в области промежности, у конца луковицы пещеристого тела полового члена. Выводные протоки бульбоуретральных желез открываются в губчатую часть мочеиспускательного канала.

**Мошонка** относится к наружным мужским половым органам и представляет собой кожно-мышечный мешок, в котором содержатся яички с придатками. Кроме того, в ней находятся нижние отделы семенных канатиков. Полость мошонки перегородкой разделяется на две половины, каждая из которых представляет собой вместилище для одного яичка.

**Половой член** является копулятивным органом. Он образован пещеристыми телами и содержит мочеиспускательный канал.

Внутри губчатого тела проходит мочеиспускательный канал, расширяющийся в области головки и образующий ладьевидную ямку.

Структурной основой пещеристых тел является специфическая губчатая ткань, отличительная особенность которой-многочисленные пространства, способные вбирать в себя кровь, благодаря чему губчатая ткань становится ригидной. При оттоке крови ткань спадается.

Кожа полового члена тонкая и подвижная. При переходе на головку она образует двойную складку, называемую крайней плотью.

# Функции мужской половой системы

Яички одновременно выполняют двойную функцию: репродуктивную и эндокринную. Местом синтеза тестостерона являются клетки Лейдига. Репродуктивная функция яичка заключается в образовании сперматозоидов. Процесс сперматогенеза осуществляется в извитых семенных канальцах паренхимы яичка, которые составляют более 85 % его объема. Эндокринная функция заключается в продукции мужских половых гормонов (андрогенов), среди которых основным является **тестостерон**, оказывающий биологическое действие практически на все ткани организма. Его основными эффектами являются:

- ▣ дифференцировка и стимуляция развития наружных и внутренних половых органов и гипоталамо-гипофизарной системы по мужскому типу;
- ▣ стимуляция роста волос на лице, лобке, в подмышечных впадинах;
- ▣ стимуляция линейного роста тела, задержка азота и стимуляция развития мускулатуры, индукция увеличения гортани и утолщения голосовых связок;
- ▣ стимуляция эритропоэза и андроидного распределения подкожной жировой клетчатки;
- ▣ активация сперматогенеза совместно с ФСГ;
- ▣ обеспечение формирования мужской психики и сексуальности.

# Женские половые органы



Внутренние женские репродуктивные органы включают в себя:

влагалище, матка, яичники, фалловые трубы.

Основные внешние половые органы женской репродуктивной системы включают в себя: большие половые губы, малые половые губы, бартолиновы железы, клитор.

(Но показывать мы это не будем, вместо этого вот вам котик))



**Яичники.** Во время менструального цикла в яичниках происходит рост фолликулов и созревание яйцеклетки, которая в результате становится готовой к оплодотворению. Одновременно в яичниках вырабатываются половые гормоны, обеспечивающие изменения в слизистой оболочке матки, способной воспринять оплодотворенное яйцо.

**Матка** - мышечный орган, состоящий из гладкой мускулатуры, напоминающий по форме грушу. Размеры матки в среднем составляют 7-8 см в длину и около 5 см в ширину. Несмотря на малые размеры, во время беременности матка может увеличиваться в 7 раз. Внутри матка полая. Толщина стенок, как правило, составляет около 3 см. Тело матки - самая широкая ее часть, обращено кверху, а более узкая - шейка - направлена вниз и чуть вперед (в норме), впадая во влагалище и разделяя его заднюю стенку на задний и передний своды. Впереди от матки расположен мочевой пузырь, а сзади - прямая кишка.

В шейке матки имеется цервикальный канал, соединяющий полость влагалища с полостью матки.

**Маточные трубы,** отходящие от боковых поверхностей дна матки с обеих сторон, - парный орган длиной 10-12 см. Отделы маточной трубы: маточная часть, перешеек и ампула маточной трубы. Конец трубы называется воронкой, от краев которой отходят многочисленные отростки различной формы и длины (бахромки). Снаружи труба покрыта соединительнотканной оболочкой, под нею - мышечная оболочка; внутренний слой - слизистая оболочка, выстлана мерцательным эпителием.

**Влагалище** - растяжимая мышечно-фиброзная трубка длиной около 10 см. Верхним краем влагалище охватывает шейку матки, а нижним открывается в преддверии влагалища. Шейка матки выступает во влагалище, вокруг шейки образуется куполообразное пространство - передний и задний своды. Стенка влагалища состоит из трех слоев: наружный - плотная соединительная ткань, средний - тонкие мышечные волокна, внутренний - слизистая оболочка. Некоторые из эпителиальных клеток синтезируют и сохраняют запасы гликогена. В норме во влагалище доминируют палочки Додерлейна, которые перерабатывают гликоген отмирающих клеток, образуя молочную кислоту. Это обуславливает поддержание во влагалище кислой среды, что губительно действует на другие) бактерии. Дополнительную защиту от инфекции осуществляют многочисленные нейтрофилы и лейкоциты, пребывающие во влагалищном эпителии.

**Молочные железы** состоят из железистой ткани: каждая из них содержит примерно 20 отдельных тубулоальвеолярных желез, каждая из которых имеет свое выводное отверстие на соске. Перед соском каждый проток имеет расширение, которое окружено гладкомышечными волокнами. В стенках протоков имеются сократительные клетки, которые в ответ на сосание рефлекторно сокращаются, изгоняя содержащееся в протоках молоко. Кожа вокруг соска называется ареолой, она содержит много желез типа молочных, а также сальные железы, продуцирующие маслянистую жидкость, смазывающую и защищающую сосок при сосании.

**Клитор** - две малые половые губы сходятся в месте клитора, маленького чувствительного выступа.

**Бартолиновые железы** расположены около вагинального отверстия и производят жидкостную (слизистую) секрецию.

**Фаллопиевы трубы** представляют собой две тонкие трубочки длиной 10 см каждая, соединяющие яичники с маткой.

**Большие половые губы** включают в себя и предохраняют другие внешние половые органы.

**Малые половые губы** могут быть от очень маленьких до 5 см по ширине. Они находятся внутри больших половых губ и окружают вход во влагалище.

# Функции женской репродуктивной системы

Женская репродуктивная система предназначена для выполнения нескольких функций:

1. производит женские яйцеклетки, необходимые для размножения, которые называются зрелыми яйцеклетками или ооцитами.
2. производит женские половые гормоны, которые поддерживают репродуктивный цикл.
3. зачатие нового организма и его вынашивание происходит в организме женщины



*Спасибо за внимание)*