

## ОСОБЕННОСТИ МУЖСКОГО ОРГАНИЗМА В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Половые органы мужчины *анатомически* делят на наружные и внутренние.

К наружным относятся – половой член и мошонка.

К внутренним – яички, придатки, семявыносящие протоки, бульбоуретральные железы, семенные пузырьки, предстательная железа.

*Половой член* служит для совершения совокупления, проведения спермы во влагалище женщины, а также для выведения мочи из мочевого пузыря.

Различают головку (дистальную часть), ствол (тело) и корень полового члена (основание), которым он прикрепляется ниже лобковой части у основания мошонки.

Ствол полового члена состоит из двух пещеристых и губчатого тел.

Пещеристые тела являются основными структурами в эрекции полового члена. Пещеристая ткань напоминает по строению губку, преобладающую часть ее составляют гладкомышечные клетки.

Губчатое тело в дистальном конце заканчивается конусообразным утолщением – головкой полового члена, на верхушке которого имеется вертикальная щель – отверстие мочеиспускательного канала.

Ткань губчатого тела богата эластическими волокнами, это обеспечивает свободное прохождение жидкости и смыкание просвета уретры после мочеиспускания или семязвержения.

Кожа полового члена тонкая, легко смещается, у верхушки головки подворачивается и прикрепляется у основания головки, образуя свободную складку – крайнюю плоть. На внутренней стороне крайней плоти имеются сальные железы.

У взрослого мужчины размеры полового члена вариабельны. В состоянии покоя длина от лобка до конца головки – 9 - 10,5 см, окружность 6 см.

*Мочеиспускательный канал* – представляет собой щель шириной 5-7 мм, ограниченную от окружающих тканей слизистой оболочкой и мышечно-эластическими элементами, которая начинается от шейки мочевого пузыря внутренним отверстием и заканчивается на головке полового члена наружным отверстием.

Мочеиспускательный канал служит для выведения мочи и секретов половых желез.

Он имеет неподвижный (задний) и подвижный (передний) отделы.

На своем пути мочеиспускательный канал проходит через различные образования, поэтому анатомически делится на внутрипузырную, предстательную, перепончатую и губчатую части.

*Предстательная железа* – непарный железисто-мышечный орган, напоминает по форме усеченный конус, в котором выделяют верхушку, основание, переднюю и заднюю поверхность. Масса ее около 25 г, вертикальный размер – 3 см, горизонтальный – 4 см.

Она эксцентрично охватывает начальную поверхность мочеиспускательного канала и тесно прилежит своим основанием ко дну мочевого пузыря.

Передняя поверхность предстательной железы прикрепляется к лобковому симфизу парной лобково-предстательной связкой и отделена рыхлой клетчаткой. Задняя поверхность граничит со стенкой прямой кишки.

Сзади и сверху к предстательной железе прилежат семенные пузырьки, а медиальнее их – семявыносящие протоки. Выводной проток семенного пузырька сливаются с семявыводящим протоком, образуя протоки, которые проходят через толщу предстательной железы и открываются в мочеиспускательный канал двумя отверстиями на семенном холмике.

В предстательной железе различают 3 доли: 2 боковые – правая и левая и среднюю (перешеек). Предстательная железа состоит из 30 - 50 трубчато-альвеолярных желез, между которыми находится соединительная ткань.

Предстательная железа – это адренозависимый орган, поставляющий около 30% спермы. При уменьшении уровня андрогенов в крови ее секреторная активность значительно снижается. Таким образом, предстательная железа увеличивает объем эякулята, участвует в разжижении, оказывает буферное и ферментативное действие на эякулят в целом и активизирует движение спермииев. Она тесно связана с семявыводящими путями. Размеры предстательной железы меняются с возрастом.

*Семенной бугорок* – возвышение продолговатой формы, расположенное на задней стенке предстательной части мочеиспускательного канала. Основу его составляет тяж из эластических волокон. Центральную часть занимает предстательная или мужская мошонка.

*Мошонка* – непарное кожно-мышечное вместилище, разделенное вертикальной перегородкой на правую и левую половины в каждой из которых помещаются яичко с придатком и мошоночный отдел семенного канатика.

*Семенной пузырек* – парный железистый адренозависимый орган, имеет веретенообразную форму. Семенные пузырьки располагаются над предстательной железой и передней поверхностью прилегают к дну мочевого пузыря. Секрет семенных пузырьков состоит из вязкой, желатиноподобной субстанции. Наиболее важной функцией является секреция фруктозы, уровень которой является показателем андрогенной насыщенности.

*Придаток яичка* – парный, продолговатый, секреторно-активный орган, тесно связанный с яичком, является частью семявыводящих путей и служит для проведения, накопления и дозревания спермииев.

*Семявыводящий проток* – парный орган, является непосредственным продолжением придатка яичка, входит в состав семенного канатика и служит для проведения спермииев.

*Семенной канатик* – парное образование, подвешивающее яичко, это тяж до 15 - 20 см длиной, в состав входят семявыводящий проток и сосуды.

*Яичко* – парный железистый орган с внешней и внутренней секрецией, вырабатывает сперматозоиды - внешний секрет, половые мужские и женские гормоны. Это овальное тело, располагающееся в мошонке, масса 20-30г.

Ткань яичка покрыта плотной фиброзной оболочкой. Ткань паренхиматозная, состоит из 250-300 долек. В каждой дольке располагаются 2-3 семенных канальца. Местом образования сперматозоидов являются извитые канальцы. Прямые канальцы – выводящие.

**В функциональном отношении** половые органы мужчины подразделяют на:

- половые железы – яички;
- дополнительные половые образования (придаточные половые железы);
- семявыводящие пути;
- органы совокупления.

**Яички** выполняют двойную функцию:

- внешнесекреторную - сперматогенез (образование мужских половых клеток – сперматозоидов);  
- внутрисекреторную – выделение мужских половых гормонов – андрогенов (основной из них - тестостерон) и небольшое количество эстрогенов. Другим продуктом секреции яичек являются простогландины. Тестостерон способствует возникновению вторичных половых признаков, созреванию спермиев – мужских половых клеток.

Сперматогенез осуществляется в извитых семенных канальцах яичка, которые составляют основную массу. Развитие проходит в 3 этапа:

- пролиферация – сперматогенез;
- деление и созревание спермаций;
- образование спермиев.

Деятельность яичек находится непосредственно под влиянием ЦНС, гипоталамуса и гипофиза.