

**Департамент образования города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»**

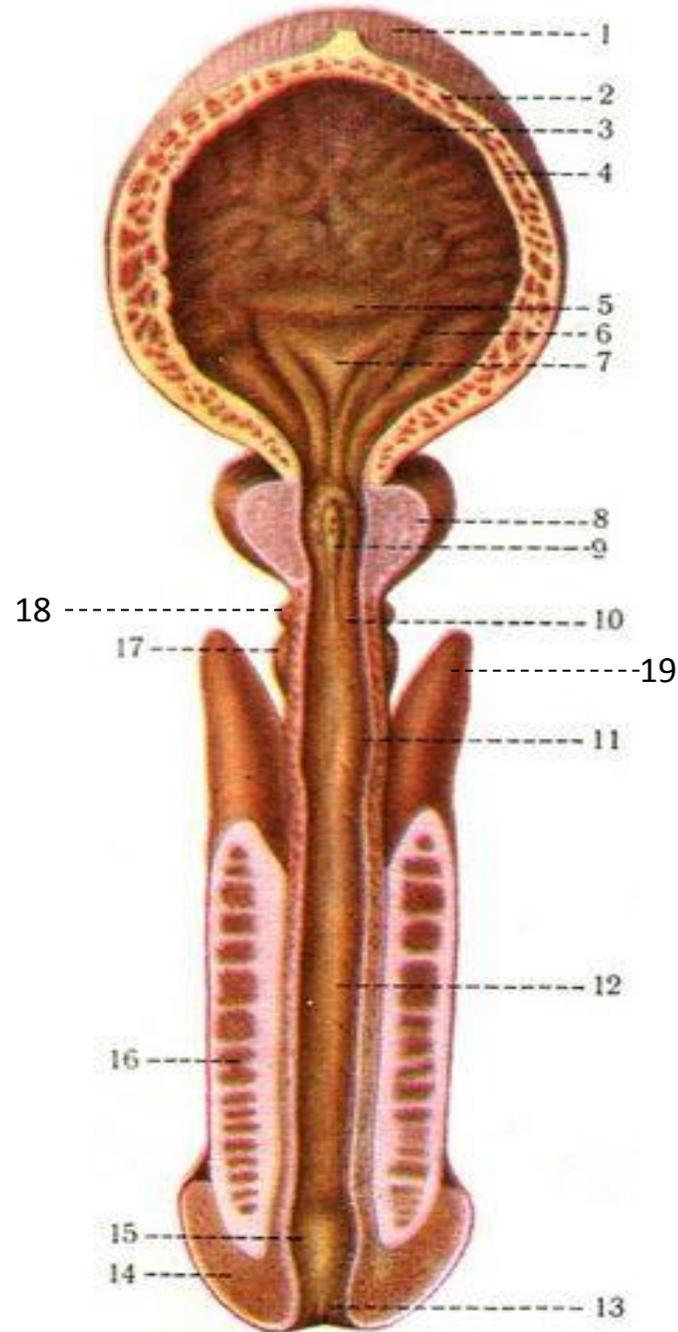
«Мужской мочеиспускательный канал»

**Презентацию выполнила и подготовила:
Студентка 2-ого курса, гр. АФКБ-162-1
Киселёва Юлия Михайловна
Преподаватель: Искакова Ж.Т**

План-описание органа:

- 1. Какие функции выполняет мужской мочеиспускательный канал?*
 - 2. На какие части делится мужской мочеиспускательный канал?*
 - 3. Какую форму имеет мужской мочеиспускательный канал?*
 - 4. Протоки каких желез открываются в губчатую часть мужского мочеиспускательного канала?*
 - 5. Из каких оболочек состоит стенка мужского мочеиспускательного канала?*
 - 6. Особенности слизистой оболочки мужского мочеиспускательного канала.*
 - 7. Особенности мышечной оболочки мужского мочеиспускательного канала.*
 - 8. Какие сфинктеры образует внутренний слой мышечной оболочки?*
 - 9. Характеристика сфинктера.*
 - 10. Чем представлена наружная оболочка стенки мужского мочеиспускательного канала?*
- Источники.*

Рис. 1. Строение мужского мочеиспускательного канала.



- 1. брюшина;**
- 2. детрузор (мышечный слой, состоящий из 3 взаимно переплетающихся слоёв);**
- 3. верхушка мочевого пузыря;**
- 4. сжиматель мочевого пузыря;**
- 5. основа мочевого пузыря;**
- 6. мочеточниковое отверстие;**
- 7. треугольник мочевого пузыря;**
- 8. предстательная железа;**
- 9. семявыбрасывающий проток;**
- 10. промежуточная часть уретры;**
- 11. слизистая оболочка;**
- 12. губчатая часть мочеиспускательного канала;**
- 13. наружное отверстие мочеиспускательного канала;**
- 14. головка полового члена;**
- 15. ладьевидная ямка мочеиспускательного канала;**
- 16. пещеристое тело (эректильная зона);**
- 17. луковица мочеиспускательного канала;**
- 18. бульбоуретральная железа;**
- 19. ножка полового члена.**

1. Функции мужского мочеиспускательного канала:

1. Мочеиспускательная функция – моча выходит через уретру, мочеиспускательный канал, который выходит из самой нижней точки мочевого пузыря. Обычно это место контролируется сфинктером – круговой мышцей, которая сокращается, чтобы закрыть проход. Во время мочеиспускания сфинктер расслабляется, а мышцы мочевого пузыря сокращаются, чтобы выпустить мочу.

2. Выброс мужского семени – происходит непосредственно сам процесс семяизвержения из уретрального канала. Ритмичные поступательные сокращения гладкой мускулатуры бульбоспонгиозной мышцы приводят к перемещению спермы в дистальный, т. е. конечный отдел уретры и выделению из полового члена.

2. Части, на которые делится мужской мочеиспускательный канал:

1) По расположению:

1. Предстательная часть имеет длину около 3 см, проходит в вертикальном направлении через простату. На её задней стенке находится продолговатое возвышение – **гребень мочеиспускательного канала**. Наиболее выступающая часть этого гребня носит название **семенного холмика**, или **бугорка**, на вершине которого имеется углубление – **предстательная маточка**, являющаяся рудиментарным образованием. По сторонам от неё открываются устья семявыбрасывающих протоков, а по окружности семенного холмика расположены отверстия выводных протоков простаты.

2. Промежуточная часть мужской уретры длиной до 1,5 см простирается от верхушки простаты до луковицы полового члена. При прохождении через мочеполовую диафрагму она окружается концентрическими пучками поперечнополосатых мышечных волокон, образующих произвольный **наружный сфинктер мочеиспускательного канала**.

3. Самой длинной частью мужской уретры, около 15 см, является **губчатая часть**. Она расположена внутри губчатого тела полового члена и **имеет два расширения: в области луковицы полового члена и в его головке (ладьевидная ямка)**. В губчатую часть открываются протоки двух бульбоуретральных желез.

2) По подвижности:

1) Фиксированная часть — включает предстательную, перепончатую и начальный отдел губчатой (область луковицы полового члена) частей;

2) Подвижная часть — оставшийся отдел губчатой части; границей между указанными частями является место прикрепления к половому члену пращевидной связки.

3. Форма мужского мочеиспускательного канала:

Мужской мочеиспускательный канал имеет **S-образную форму**. При поднимании губчатой части передняя кривизна выпрямляется и заметна лишь задняя, более фиксированная.

Изгибы мочеиспускательного канала:

- **подлобковый изгиб (постоянный)** снизу и сзади лобкового симфиза;
- **предлобковый изгиб (непостоянный)** устраняется при поднятии полового члена.

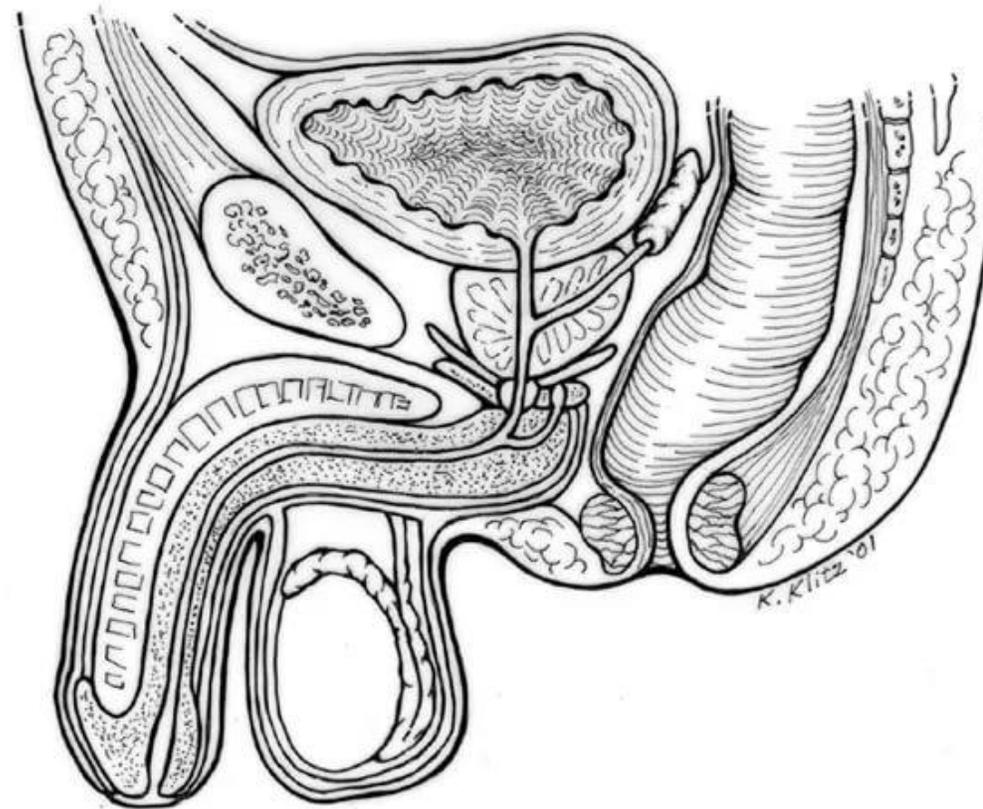


Рис.2. S-образная форма мужского мочеиспускательного канала.

4. Железы, которые открывают свои протоки в губчатую часть мужского мочеиспускательного канала:

1. Бульбоуретральные (куперовы) железы – парные железы, величиной с горошину, плотные, располагаются в толще мочеполовой диафрагмы. Выводные протоки длиной 3-4 см открываются в губчатой части мочеиспускательного канала. Выделяют тягучую жидкость.

2. Предстательная железа – железисто-мышечный орган, охватывающий начальный отдел мочеиспускательного канала. Передняя поверхность более выпуклая, обращена к лобковому симфизу. Задняя поверхность прилежит к прямой кишке и разделена бороздой на две доли – левую и правую. Участок железы, расположенный между мочеиспускательным каналом и правым и левым семявыбрасывающими протоками, называют перешейком (средняя доля). Предстательная железа окружена фасциальными листками, образующими капсулу. Секрет предстательной железы является составной частью спермы.

5. Оболочки, из которых состоит мужской мочеиспускательный канал:

- а) Слизистая оболочка;
- б) Мышечная оболочка;
- в) Адвентиция.

6. Особенности слизистой оболочки мужского мочеиспускательного канала.

Слизистая оболочка внутристеночной и предстательной части выстлана переходным эпителием, промежуточной и губчатой части – многорядным призматическим эпителием, а в области головки полового члена – многослойным плоским эпителием. В слизистой оболочке располагается большое количество слизистых желёз (железы Литтре). Кнаружи от слизистой оболочки располагается слой гладких мышечных волокон, представленный продольными и циркулярными слоями гладких мышечных волокон.

7. Особенности мышечной оболочки мужского мочеиспускательного канала:

Кнаружи лежит мышечный слой, состоящий из неисчерченных клеток, расположенных продольно и циркулярно. Мышечная оболочка образует сфинктеры мужского мочеиспускательного канала.

8. Сфинктеры, которые образует внутренний мышечный слой:

1) Сфинктер мочевого пузыря (непроизвольный) – образован гладкими мышечными круговыми волокнами мочевого пузыря, окружающими внутреннее отверстие мочеиспускательного канала;

2) Дополнительный сфинктер (непроизвольный) – образован гладкой мышечной тканью простаты, препятствует смешиванию мочи и спермы во время эякуляции (выбрасывание семени);

3) Сфинктер мочеиспускательного канала (произвольный) – образован поперечнополосатыми мышечными волокнами мочеполовой диафрагмы.

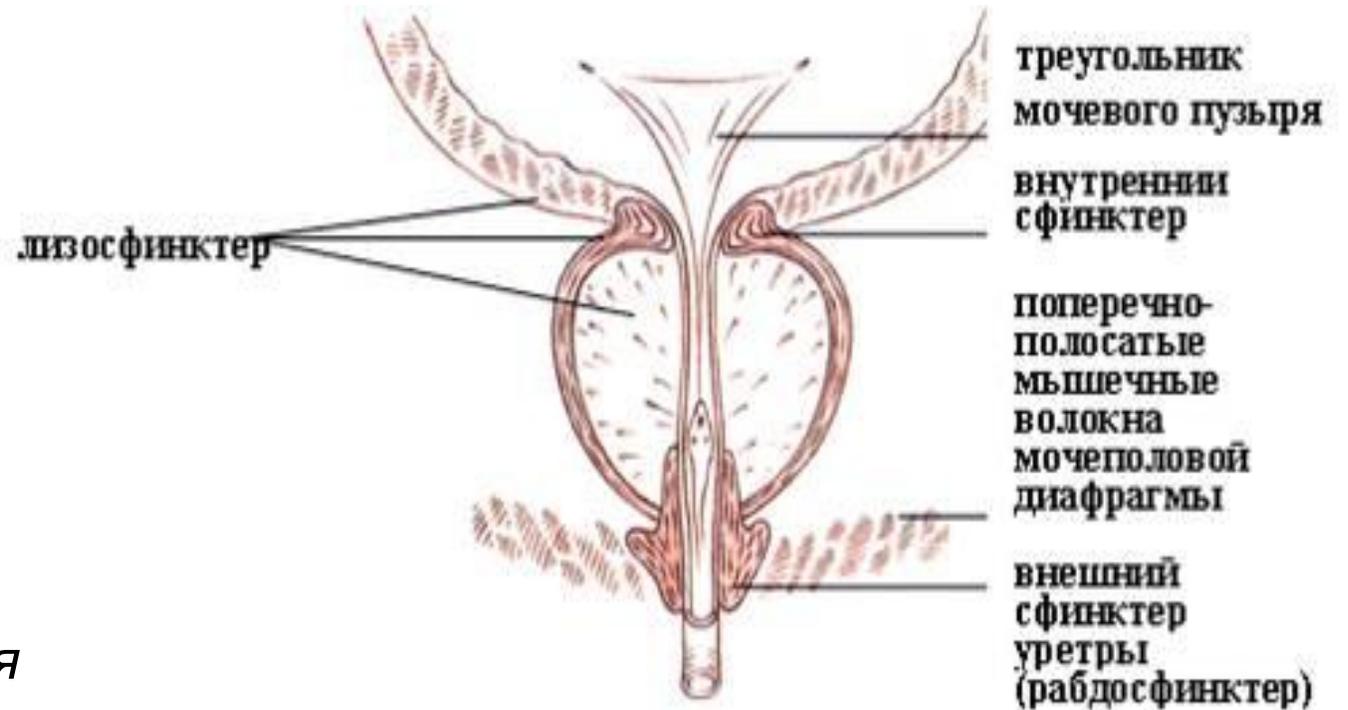


Рис. 3. Сфинктеры мужского мочеиспускательного канала.

Ответ на 9 вопрос смотреть в ответе на 8 вопрос.

10. Наружная оболочка стенки мужского мочеиспускательного канала:

- Адвентиция представлена тонким слоем волокнистой соединительной ткани.

Источники:

- 1. Атлас по анатомии человека: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования/Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. – 7-е изд., перераб. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2010. – 544 с.: ил.*
- 2. Анатомия и физиология: Учебник для медицинских училищ/Е.А. Воробьёва, А.В. Губарь, Е.Б. Сафьянникова. – 4-е издание, стереотипное. Перепечатка с третьего издания 1988г. М.: ООО ТИД «Альянс», 2005. – 432 с.*
- 3. www.studfiles.ru – Мужской мочеиспускательный канал.*

Спасибо за внимание!