

# МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА

Конкиева Наталья Анатольевна  
2019г.

# Мужская половая система

- Мужские половые органы предназначены:
- 1) для созревания мужских половых клеток (сперматозоидов);
- 2) для выведения их в составе семенной жидкости (спермы);
- 3) для образования мужских половых гормонов (андрогенов).

# Мужские половые органы делятся на:

*наружные:*

- а) половой член
- б) мошонка

*внутренние:*

- а) яички
- б) придатки яичек
- в) семявыносящие протоки
- г) семенные пузырьки
- д) семявыбрасывающие протоки
- е) предстательная железа
- ж) бульбоуретральные

Мочеточник

Прямая кишка

Мочевой пузырь

Семенные пузырьки

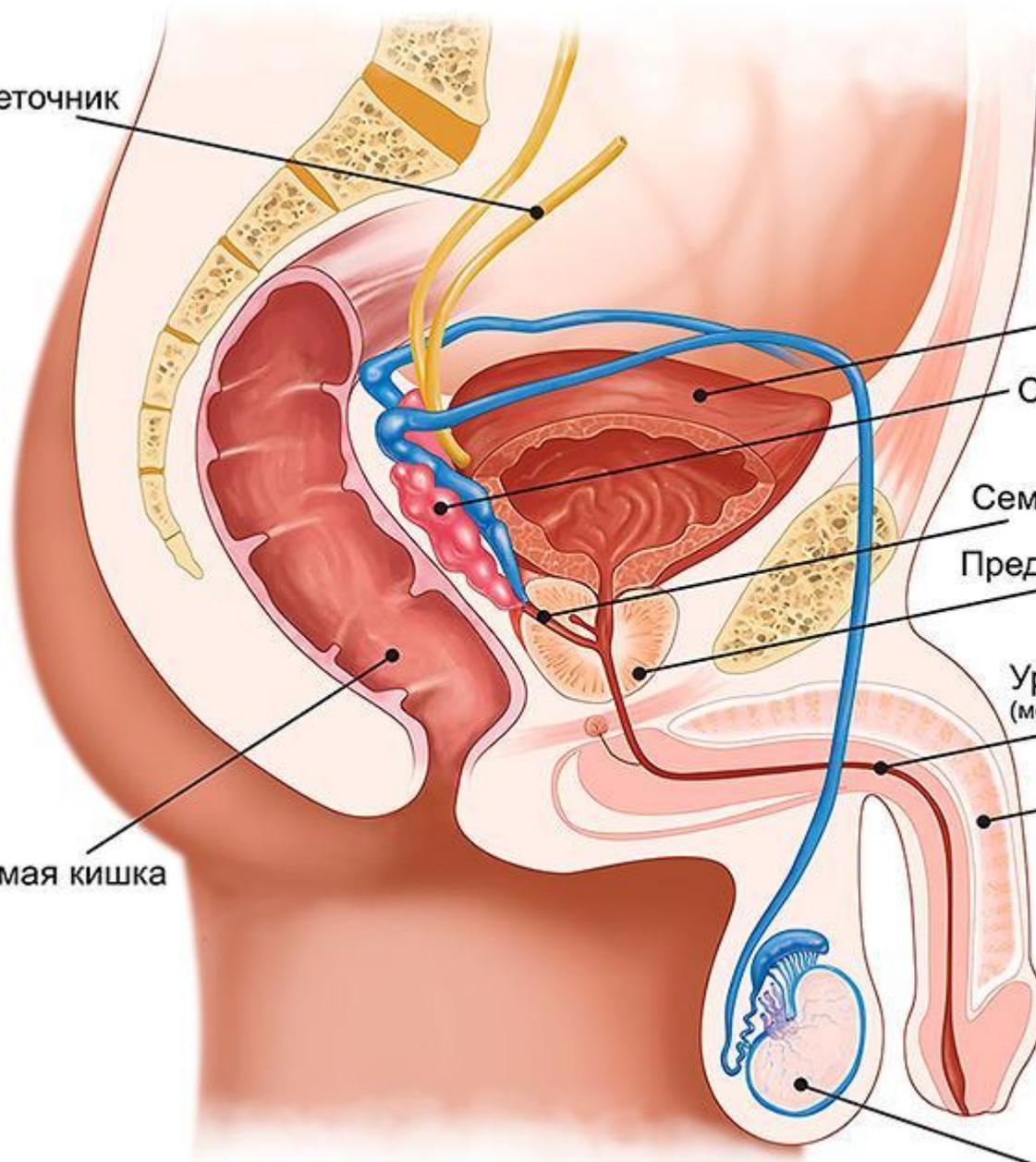
Семявыводящий канал

Предстательная железа

Уретра  
(мочеиспускательный канал)

Пенис

Яички



# Яичко - testis

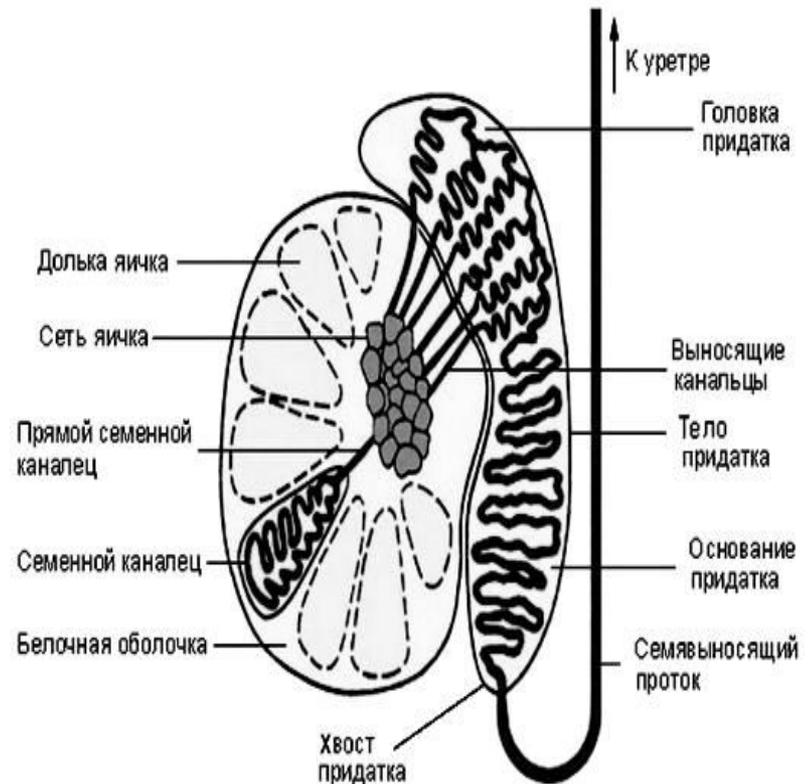
Парная половая железа овоидной формы.

Расположены яички в мошонке.

Разделено яичко на дольки, в которых находятся извитые семенные канальцы.

## **Функции яичек:**

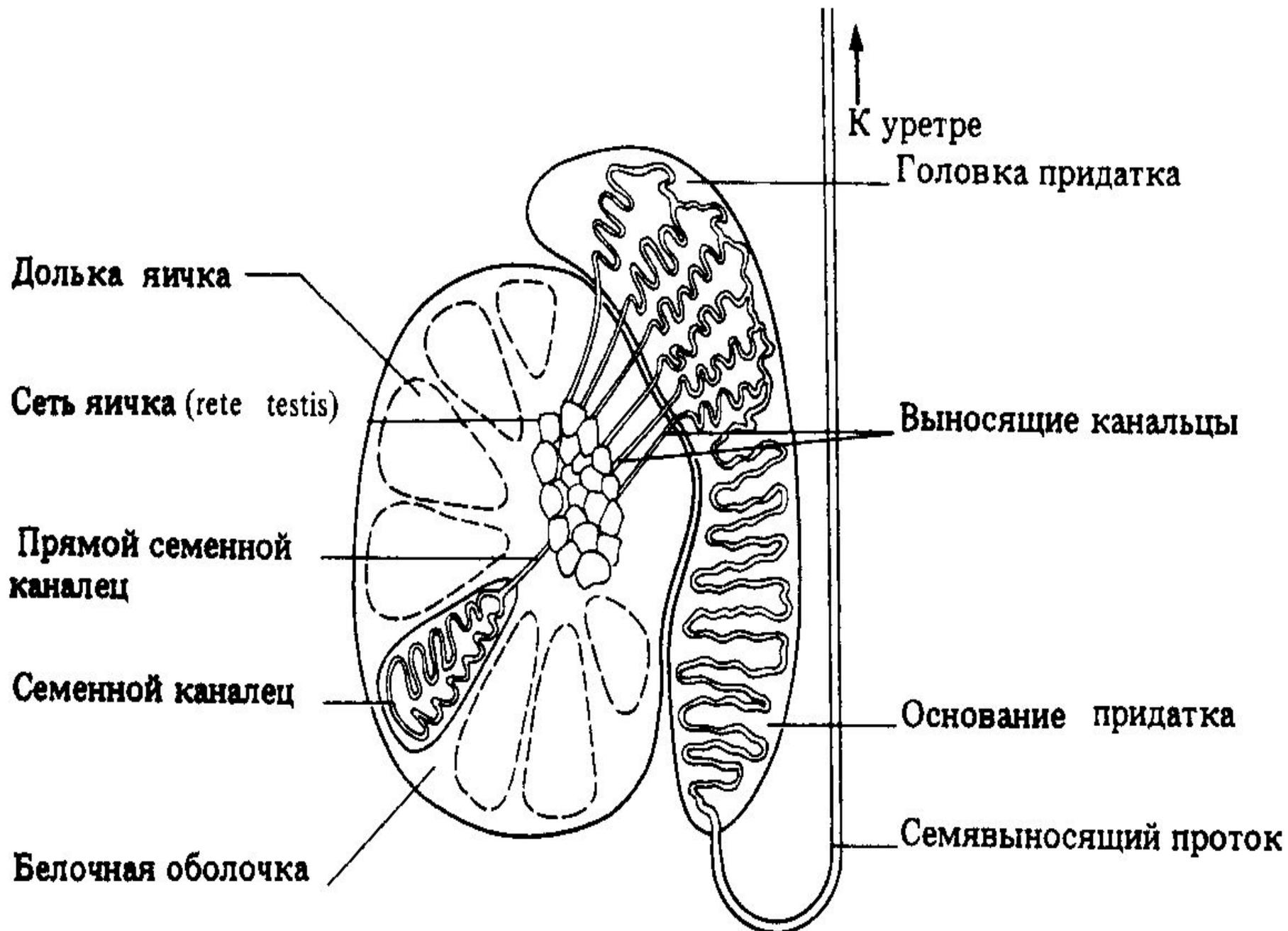
- Сперматогенез
- выработка



# Яичко - testis

Это железа смешанной секреции.

Представляет собой овальное сплющенное с боков тела, длиной 4 см, шириной 3 см, толщиной 2 см, массой 30 гр. К заднему краю яичка прилегает его придаток. Яичко снаружи покрыто плотной белочной оболочкой. У заднего края она образует утолщение – средостение яичка, от которого вперед отходят перегородки – трабекулы, разделяющие вещество яичка на дольки – 250 – 300.



# Яичко - testis

- Долька яичка содержит 2 – 3 извитых семенных канальца, длиной 70 – 80 см. Общая длина всех канальцев 1 яичка - 400 м.
- В извитых канальцах образуются сперматозоиды. **Извитые канальцы** переходят в **прямые** семенные канальцы, которые переплетаются между собой, образуя **сеть яичка**.
- Из сети яичка начинаются 12 – 15 **выносящих канальцев**, которые переходят в **проток придатка яичка** - резервуар для сперматозоидов, где они хранятся и

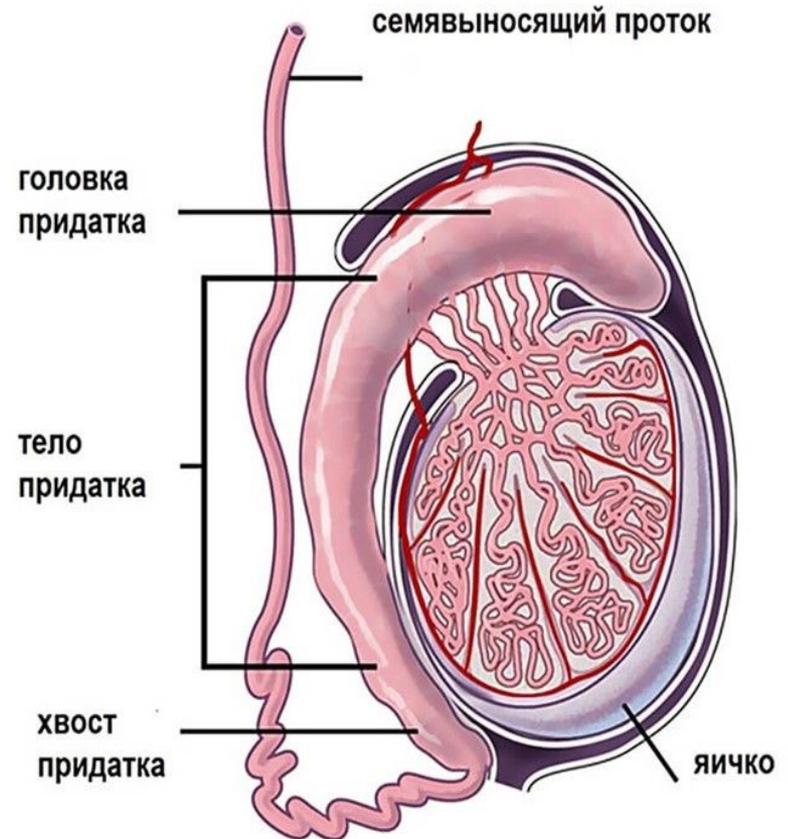
# Придаток яичка Epididymis

Парный орган удлинённой формы, лежит позади яичка.

Имеет: головку, тело, хвост.

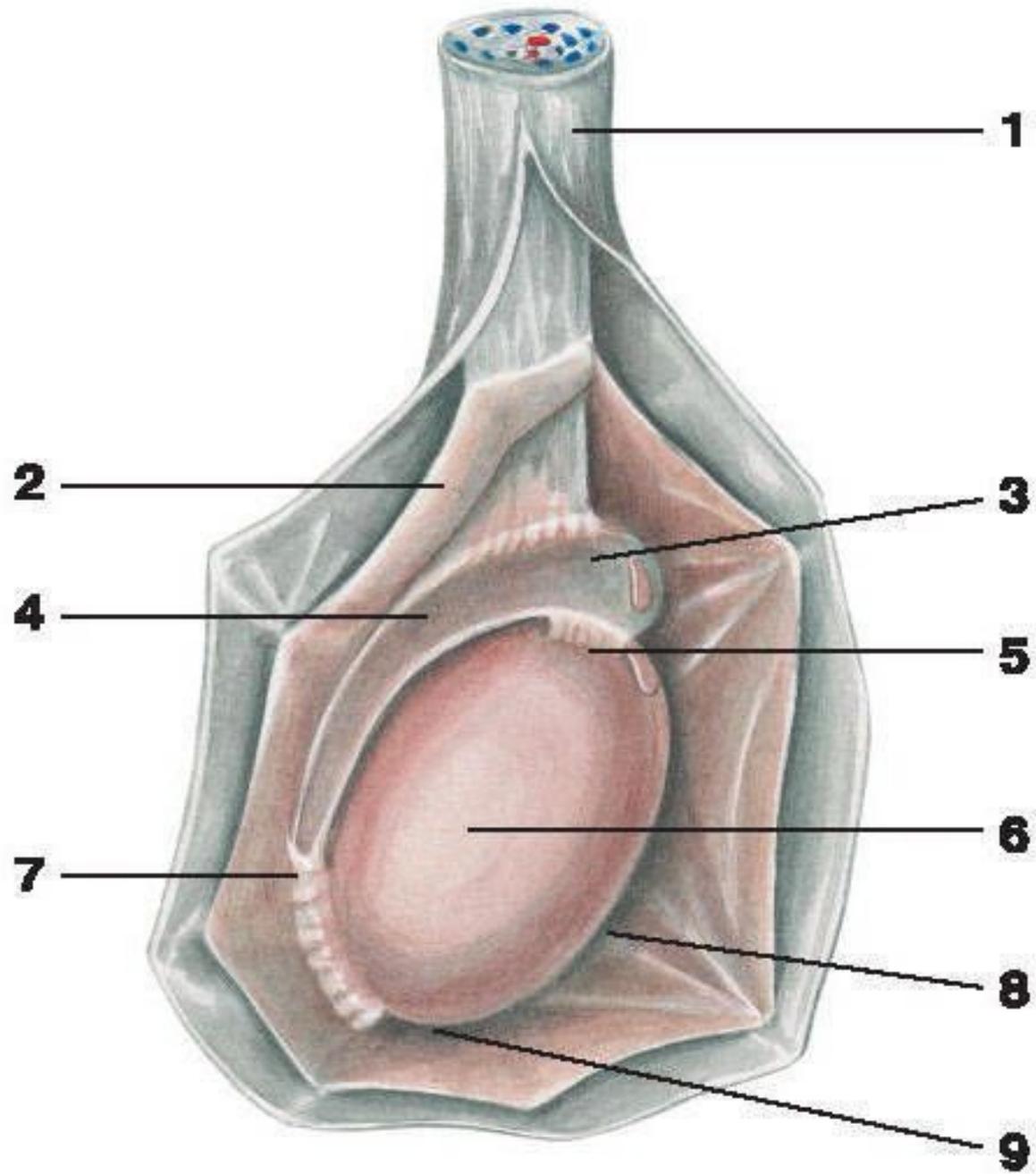
Функции придатков яичек:

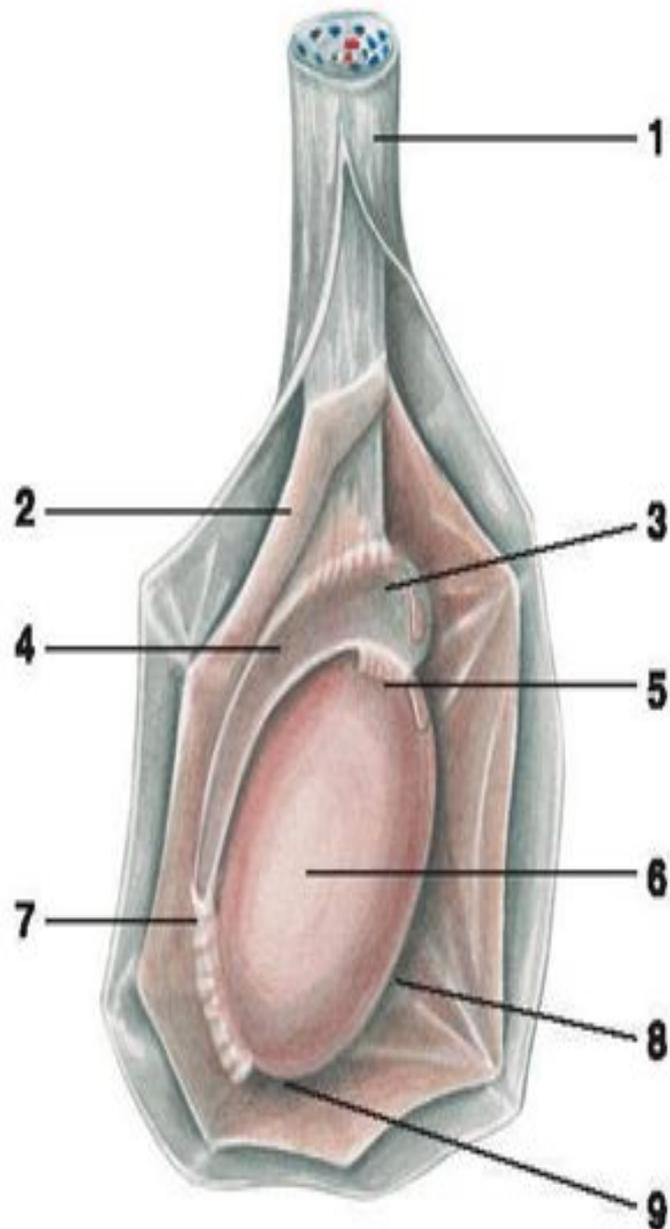
- *проведение сперматозоидов*
- *дозревание сперматозоидов*



# Придаток яичка- Epididymis

- Головка придатка яичка образована 12 – 15 выносящими канальцами, которые образуют проток придатка яичка.
- Он сильно извитой длиной 6 – 8 м, образует тело и хвост, переходящий в семявыносящий проток.
- Воспаление яичка – орхит; придатка яичка – эпидидимит.





## Яичко и придаток:

1. Семявыносящий проток

2. Влагалищная оболочка

3. Головка придатка

4. Тело придатка

5. Верхний конец яичка

6. Боковая поверхность  
яичка

7. Хвост придатка

8. Передний край яичка

9. Нижний конец яичка

# Семявыносящий проток (ductus deferens)

- Парная трубка длиной 40 – 50 см. Проток служит для выведения спермы.

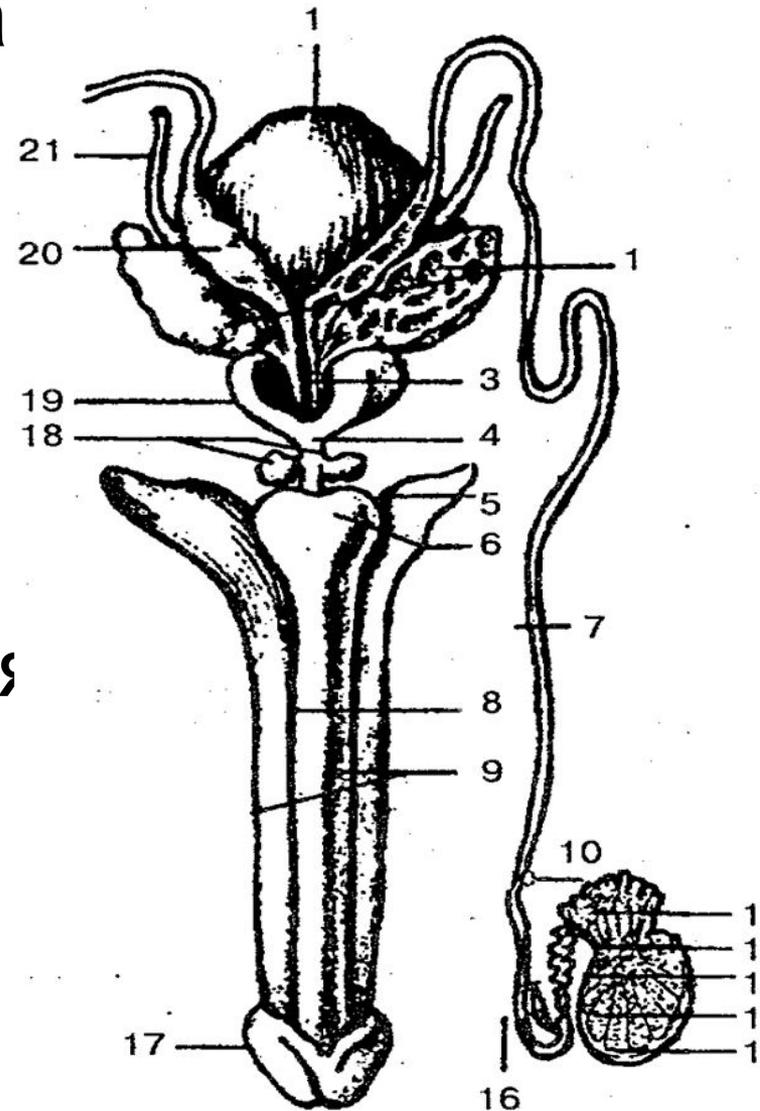
## Стенка семявыносящего протока:

- 1. внутренняя – слизистая
- 2. средняя – гладкомышечная
- 3. наружная – адвентиция

# Семявыносящий проток

От хвоста придатка яичка проток идет в составе семенного канатика вверх, проходит через паховый канал, спускается по боковой стенке таза к дну мочевого пузыря, затем расширяется, образуя ампулу. Ампула соединяется

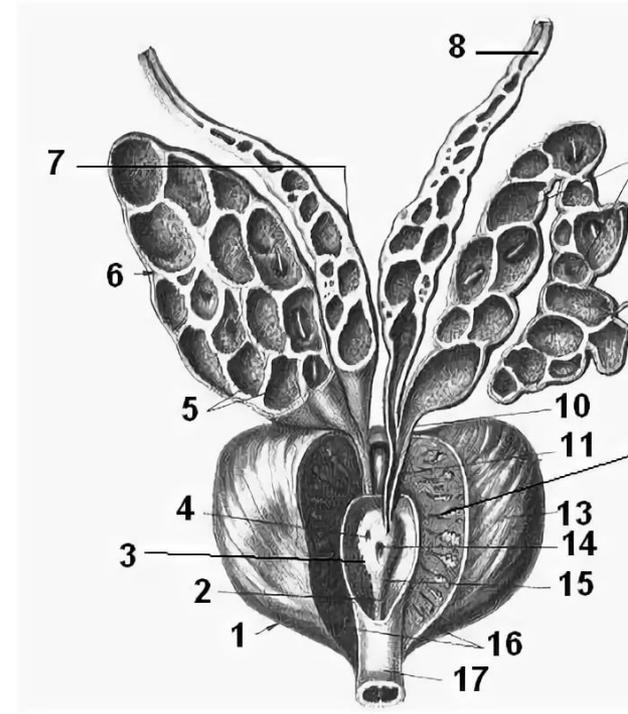
с протоком семенного пузырька, образуя семявыбрасывающий проток, который входит в топшу предстательной

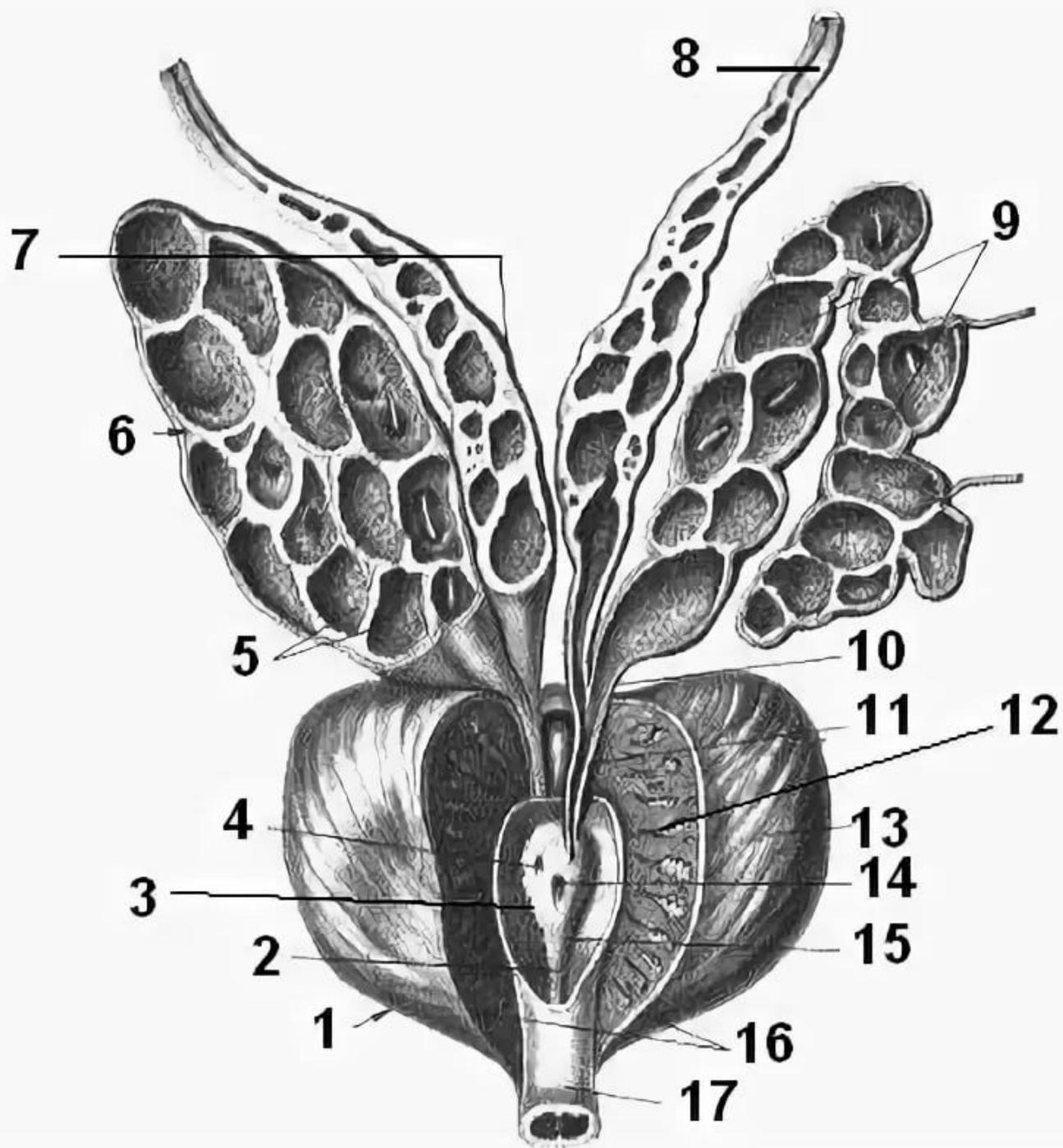


- **Семявыбрасывающий проток (11)**
- образующиеся при слиянии протока семенного пузырька (10) и семявыносящего протока (7).
- Открывается в предстательную часть мочеиспускательного канала

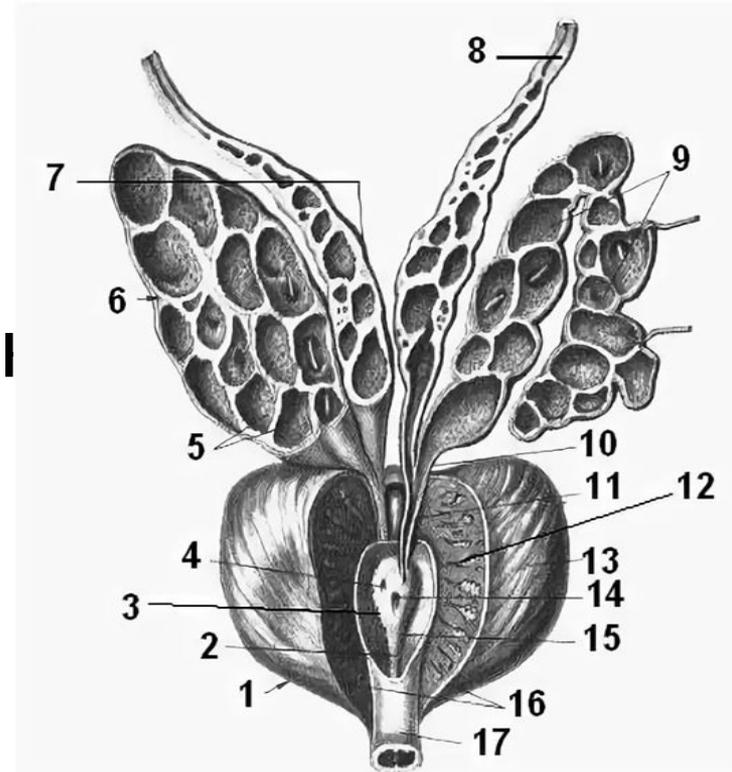
# Семенной пузырек (*vesicula seminalis*)

- Это железа, секрет которой примешивается к сперме как питательная и защитная жидкость для сперматозоидов, разжижая сперму.
- Это парный орган, длиной 5 см, расположенный в полости малого таза латерально от ампулы; основание, тело, выводной





Полость семенного пузырька переходит в выделительный проток, соединяющийся с семявыносящим протоком, образуя семявыбрасывающий проток. Пройдя через предстательную железу, семявыбрасывающий проток открывается на семенном холмике в предстательной части уретры.



# Предстательная железа (prostatata)

- Железисто- мышечный орган, расположенный под мочевым пузырем
- *Функции предстательной железы:*
- непроизвольный сфинктер мочеиспускательного канала
- выработка секрета, входящего в состав спермы

Железистая ткань группируется в комплексы – железки – альвеолярно – трубчатого строения. Они расположены в задней и боковых областях железы (30 – 40). Железистые ходы открываются в выводные предстательные протоочки, которые открываются отверстиями в мочеиспускательный канал в области семенного холмика.

Воспаление предстательной железы – **простатит**.

ЧАСТИ:

Основание

Верхушка

Правая , левая и промежуточные доли

# Бульбоуретральная (куперова) железа (glandula bulbourethralis)

- парный орган величиной с горошину, расположенный в толще мочеполовой диафрагмы .

Железа имеет альвеолярно – трубчатое строение.

Железы выделяют вязкую жидкость в уретру, защищая слизистую оболочку мочеиспускательного канала от раздражения ее мочой.

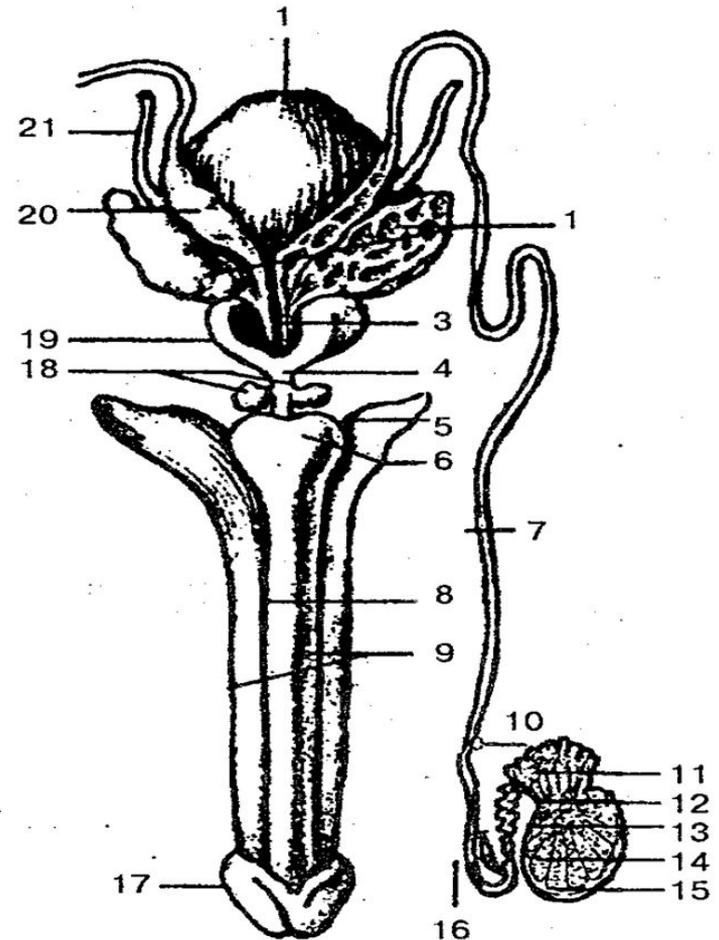
# Половой член (penis)

орган, служащий для выведения мочи и спермы.

## Части:

- головка – утолщенная часть
- тело – средняя часть
- корень – задняя часть
- шейка – суженная часть между головкой и телом

На головке полового члена имеется наружное отверстие мочеиспускательного



# Половой член (penis)

- Верхнепередняя поверхность члена – спинка. Корень крепится к лобковым костям.
- Внутри полового члена расположены 2 пещеристых тела и 1 губчатое.
- Внутри губчатого тела проходит мочеиспускательный канал, который в головке имеет расширение – ладьевидная ямка.

# Половой член (penis)

- Тела покрыты белочной оболочкой, от которой внутрь отходят перегородки (трабекулы), разделяющие тела на полости (каверны), выстланные эндотелием.
- Они во время эрекции – возбужденного состояния полового члена – наполняются кровью, их стенки расправляются, что увеличивает объем и длину полового члена в 2 – 3 раза.

# Мошонка (scrotum)

- кожно – мышечный мешок, содержащий яички с придатками и начальные отделы семенных канатиков.
- Внутри мошонки имеются 2 камеры, разделенные мышечной перегородкой, в которых находятся яички.
- Основная функция мошонки – поддержание температуры яичек на более низком уровне, чем температура тела (32 – 34), что является необходимым условием для

- Сперматозоиды образуются только в извитых семенных канальцах с 14 – 16 лет. Стадии образования сперматозоида:
  - сперматогония
  - сперматоцит 1 порядка
  - сперматоцит 2 порядка
  - сперматида – незрелый сперматозоид
  - сперматозоид

Для образования сперматозоида из сперматогония необходимо 70 дней. Сперматозоид сохраняется в женских половых путях от 24 – 72 часов. Объем выделенной семенной жидкости во время одного полового акта 2 – 6 мл. В 1 мл спермы содержится у здорового мужчины от 40 – 400 млн сперматозоидов. В маточные трубы попадает около 100, только один оплодотворяет яйцеклетку, остальные гибнут. При уменьшении количества сперматозоидов в сперме до 20 млн и менее способность к оплодотворению резко