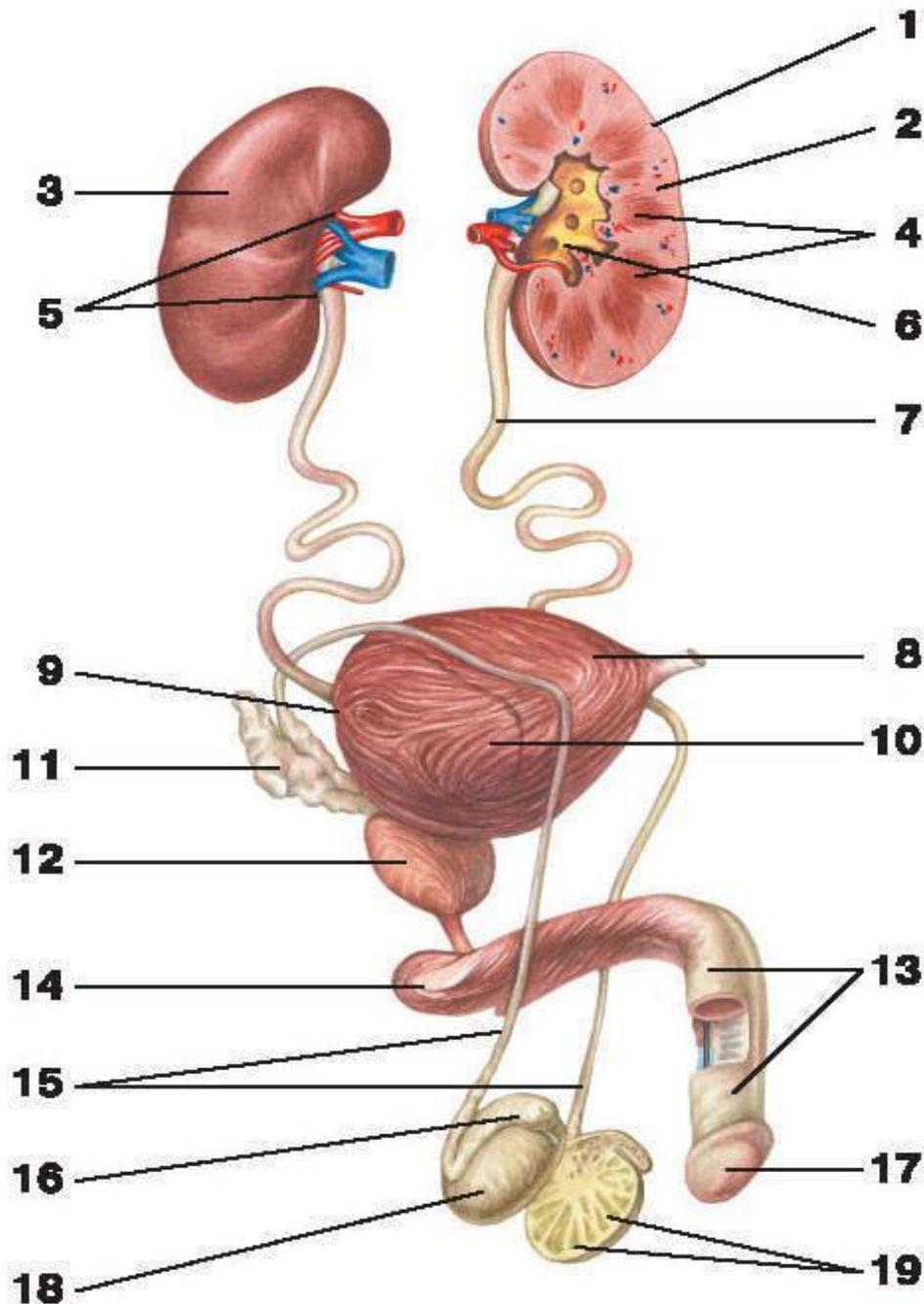


Строение женских и мужских половых органов

Зачатие, беременность

Мужская половая система

- В системе мужских половых органов выделяют **внутренние и наружные органы**. К внутренним мужским половым органам относятся яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенной канатик, семенная железа, простата, бульбоуретральная железа.
- К наружным мужским половым органам относятся половой член, мошонка, мужской мочеиспускательный канал.



1 — левая почка; 2 — корковое вещество; 3 — правая почка; 4 — почечные пирамиды; 5 — ворота почки; 6 — почечная лоханка; 7 — левый мочеточник; 8 — верхушка мочевого пузыря; 9 — дно мочевого пузыря; 10 — тело мочевого пузыря;

11 — семенной пузырек;
 12 — предстательная железа;
 13 — тело полового члена;
 14 — корень полового члена;
 15 — семявыносящие протоки;
 16 — придаток;
 17 — головка полового члена;
 18 — яичко;
 19 — дольки яичка

Яичко

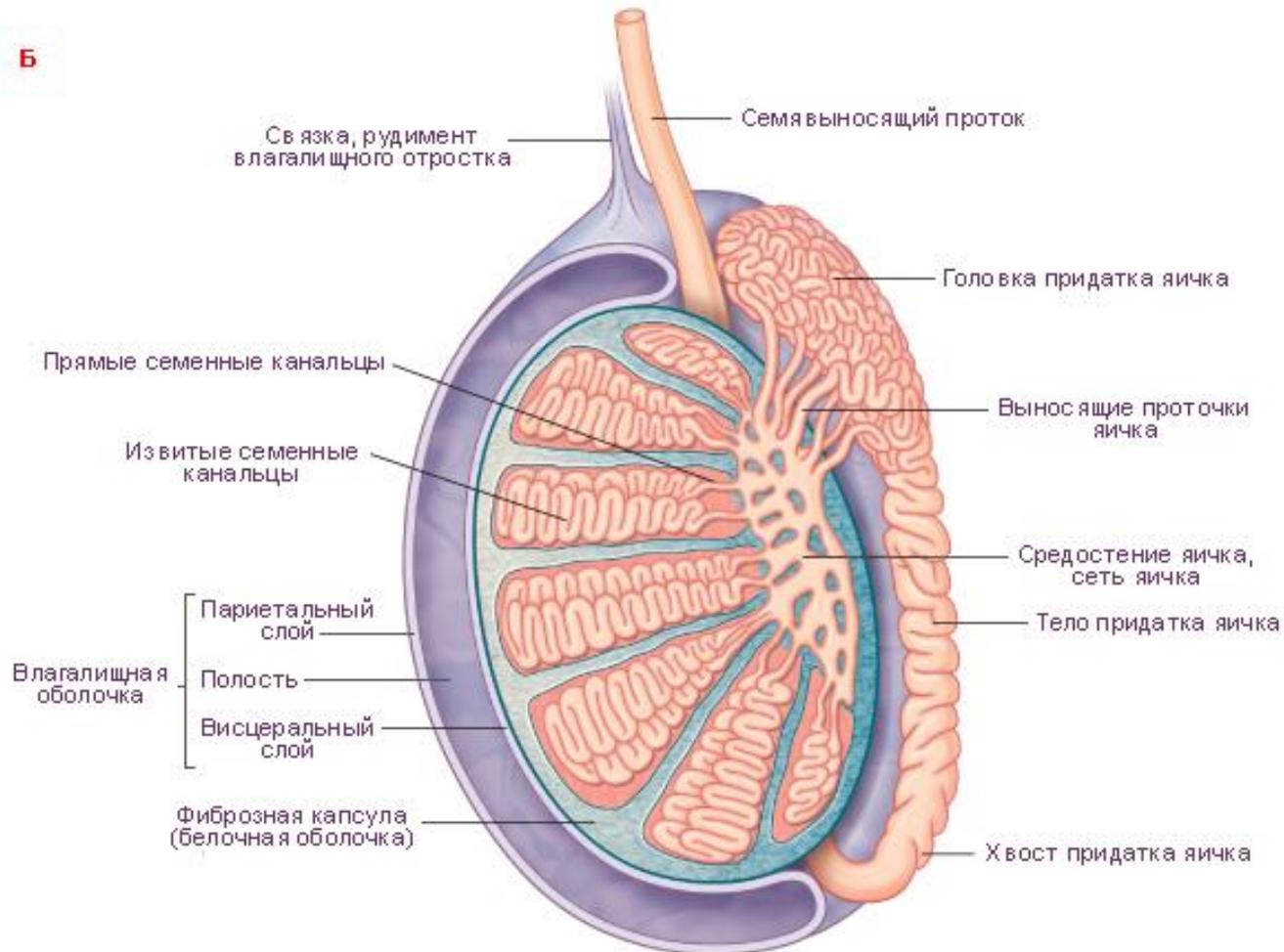
- – мужская половая железа (гонада); парный орган, отвечает за образование мужских половых клеток (сперматозоидов) и продукцию мужских половых гормонов (тестостерон).
- Яичко имеет овальную форму, размеры 4×3×2 см, два конца (верхний и нижний), две поверхности (медиальную и латеральную), два края (передний и задний).

придаток яичка

- Прилежит сзади и сверху к яичку и состоит из головки, тела и хвоста.
- Яичко и его придаток расположены в мошонке, имеют 7 оболочек, которые соответствуют слоям передней брюшной стенки и образуются в процессе опускания яичка от места его первоначального развития в мошонку.

Строение яичка

Б



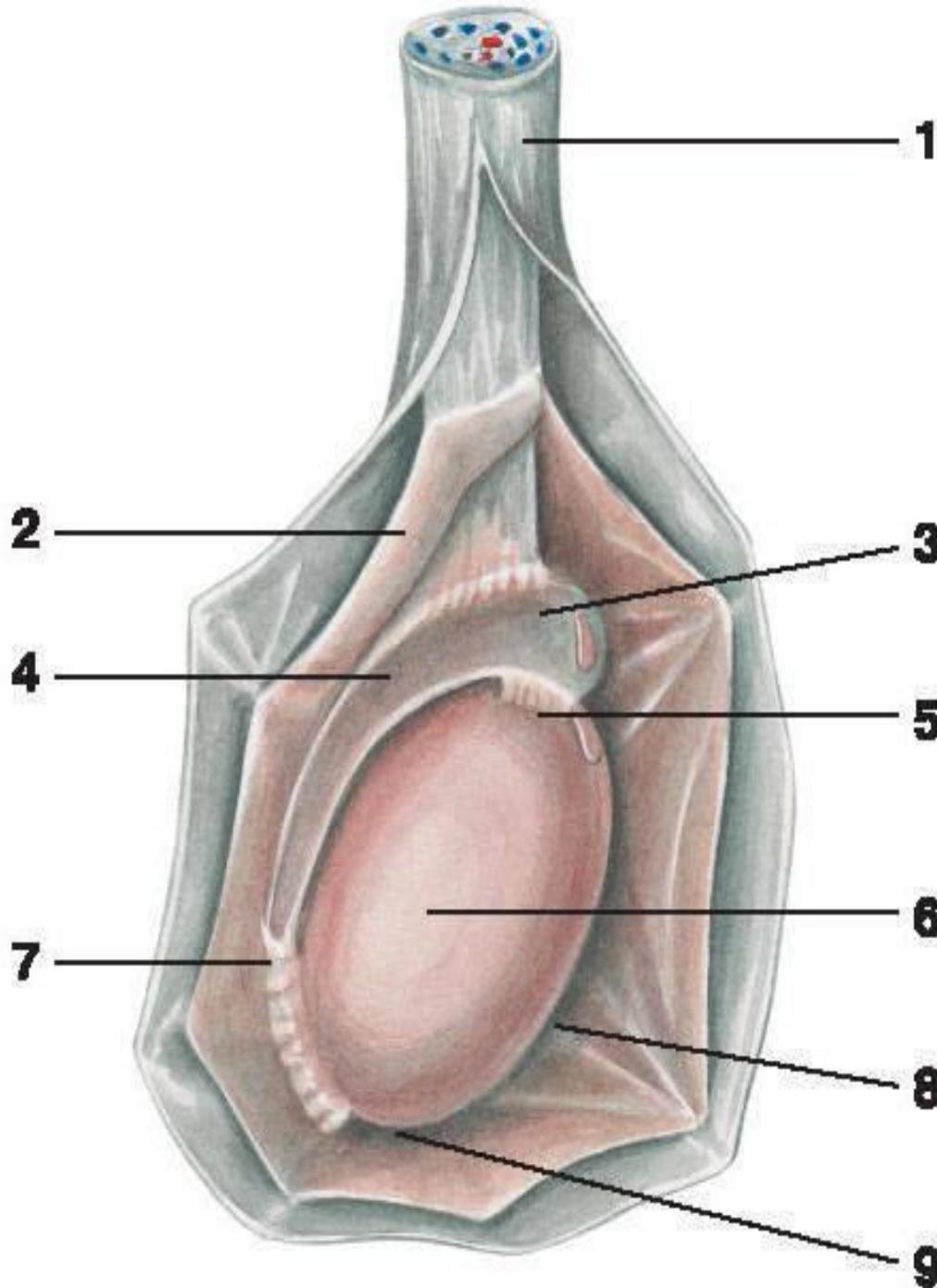
Оболочки яичка:

- 1) кожа;
- 2) мясистая оболочка (подкожная ткань с большим количеством гладкомышечных клеток);
- 3) наружная семенная фасция;
- 4) фасция мышцы, поднимающей яичко;
- 5) мышца, поднимающая яичко;
- 6) внутренняя семенная фасция;
- 7) влагалищная оболочка (серозная оболочка, состоящая из двух листков , между листками находится небольшое количество серозной жидкости).

Строение яичка

- Яичко покрыто фиброзной оболочкой беловатого цвета, напоминающего цвет белка вареного яйца, поэтому ее называют **белочной оболочкой**. В области заднего оболочка образует соединительнотканную пластинку – **средостение яичка**;
- здесь в яичко входят артерии и нервы, выходят вены, лимфатические сосуды и выносящие канальцы яичка.
- От средостения отходят тонкие **перегородочки яичка**, разделяющие паренхиму яичка на **дольки**.
- В яичке насчитывают около 250 долек.

яичка



- 1 – фасция яичка;
- 2 – придаток;
- 3 – средостение яичка;
- 4 – дольки яичка;
- 5 – перегородки яичка;
- 6 – белочная оболочка;
- 7 – влагалищная оболочка

Паренхима яичка

- состоит из семенных канальцев.
- В каждой дольке располагаются от 1 до 4 **извитых семенных канальцев**.
- Каждый каналец имеет длину 7080 см и узкий просвет 0,12 – 0,3 мм.
- Всего в одном яичке насчитывают около 400 – 600 канальцев. В извитых семенных канальцах образуются мужские половые клетки – сперматозоиды.
- Между семенными канальцами скопления **интерстициальных клеток (Лейдига)**, продуцирующих **мужской половой гормон (тестостерон)**

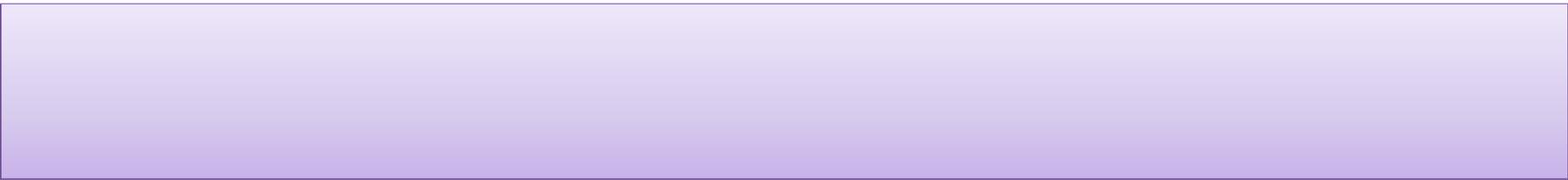
Строение яичка

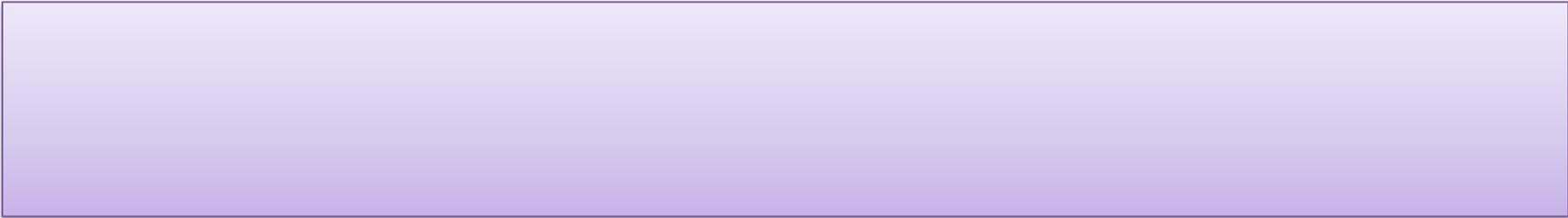
- Извитые семенные канальцы продолжаютя в **прямые семенные канальцы**.
- Прямые канальцы переходят в **сеть яичка**, расположенную в средостении. Из сети яичка выходят 10–12 **выносящих канальцев яичка**, которые направляются к головке придатка яичка.

Строение

- Проток придатка в области нижнего конца яичка переходит в **семявыносящий проток**, который в составе **семенного канатика** (канатиковая часть), проходит в паховом канале (паховая часть), затем по боковой стенке малого таза (тазовая часть).

- В области дна мочевого пузыря он расширяется, образуя **ампулу семявыносящего протока**, соединяется с **выделительным протоком семенного пузырька**, в результате образуется **семявыбрасывающий проток**; он проходит в толще простаты и открывается в **простатической части мочеиспускательного канала на семенном холмике**.

- 
- **Семенной пузырьек** (семенная железа), парный орган, располагается между дном мочевого пузыря и прямой кишкой.
 - Семенной пузырьек вырабатывает семенную жидкость – секрет, имеющий рН 7,2, содержащий фруктозу и простагландины.

- 
- Секрет семенных пузырьков образует жидкую часть спермы, содержит вещества, необходимые для питания и активации сперматозоидов. Семенной пузырек имеет **выделительный проток**, который соединяется с **семявыносящим протоком**, вместе они образуют **семявыбрасывающий проток**.

Простата

- – это непарный мышечно-железистый орган, расположенный под мочевым пузырем. Через простату проходят мужской мочеиспускательный канал и семявыбрасывающие протоки.
- Простата состоит из **правой и левой долей**, соединенных **перешейком**.
- Простата покрыта **фиброзной капсулой**.

Простата

- **Паренхима простаты состоит из предстательных желез и мышечного вещества.**
- Секрет предстательных желез имеет слабокислую реакцию (pH 6,5), содержит липиды (лецитин), лимонную кислоту, цинк, протеолитические ферменты (фибринолизин), кислую фосфатазу, амилазу, гормоны простагландины, простатоспецифический антиген.
- Секрет желез простаты вносит вклад в жидкую часть спермы, способствует подвижности сперматозоидов.

Бульбоуретральная железа

- – парный орган, расположенный в толще мышц промежности; она выделяет слизистый секрет, защищающий слизистую оболочку уретры от агрессивного воздействия компонентов мочи.
- Вместе с простатой выводной проток открывается в просвет мочеиспускательного канала.

- **Половой член** служит для выведения спермы и мочи. В нем различают **корень**, прикрепленный к лобковым костям, и переднюю свободную часть – **тело**, которое заканчивается **головкой**. У головки различают более широкую часть – **венец головки** и более узкую часть – **шейку головки**. На вершине головки располагается **наружное отверстие мочеиспускательного канала** в виде продольной щели.

Мошонка

- располагается снизу и сзади от корня полового члена, представляет собой выпячивание передней брюшной стенки, разделенное перегородкой на две части, в каждой из которых находится яичко.
- На поверхности мошонки вдоль линии прикрепления перегородки образуется **ШОВ МОШОНКИ.**

Мужской мочеиспускательный канал

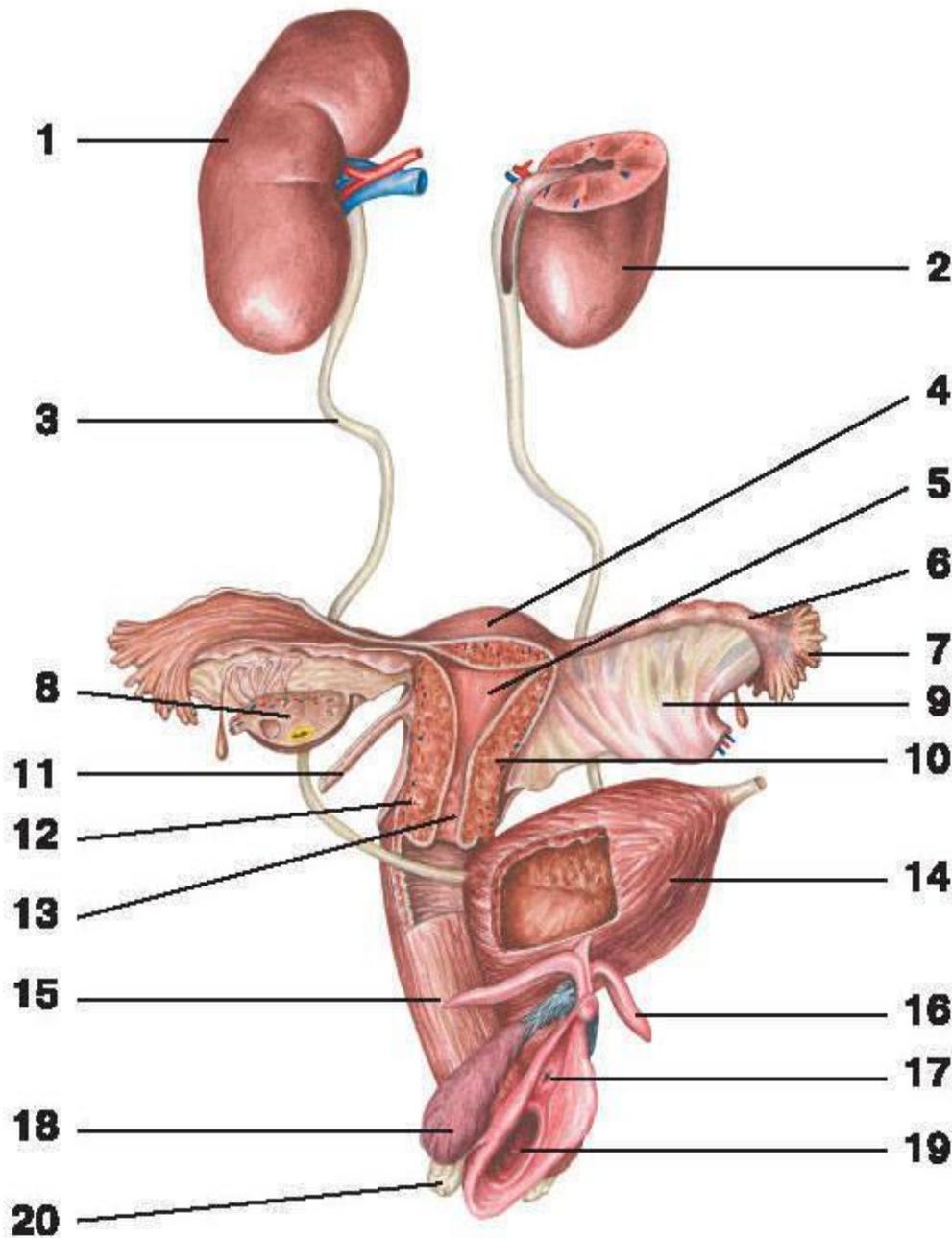
- – непарный орган длиной около 20 см. Он выполняет функцию не только выведения мочи, но и спермы. Мочеиспускательный канал начинается **внутренним отверстием** в области дна мочевого пузыря, заканчивается **наружным отверстием** на головке полового члена.

В системе женских половых органов

- выделяют **внутренние и наружные органы**. К внутренним женским половым органам относятся: 1) яичник, 2) матка, 3) маточная труба, 4) влагалище.
- К наружным женским половым органам относятся: 1) лобковое возвышение, 2) большие половые губы, 3) малые половые губы, 4) преддверие влагалища, 5) луковица преддверия, 6) клитор, 7) большие железы преддверия.

Яичник

- – женская половая железа (гонада); парный орган, отвечает за образование **женских половых клеток** (яйцеклеток) и продукцию **женских половых гормонов** (эстрогенов и прогестерона).
- Яичник имеет овальную форму, размеры 4×3×2 см, два конца (маточный и трубный), две поверхности (медиальную и латеральную), два края (свободный и брыжеечный).

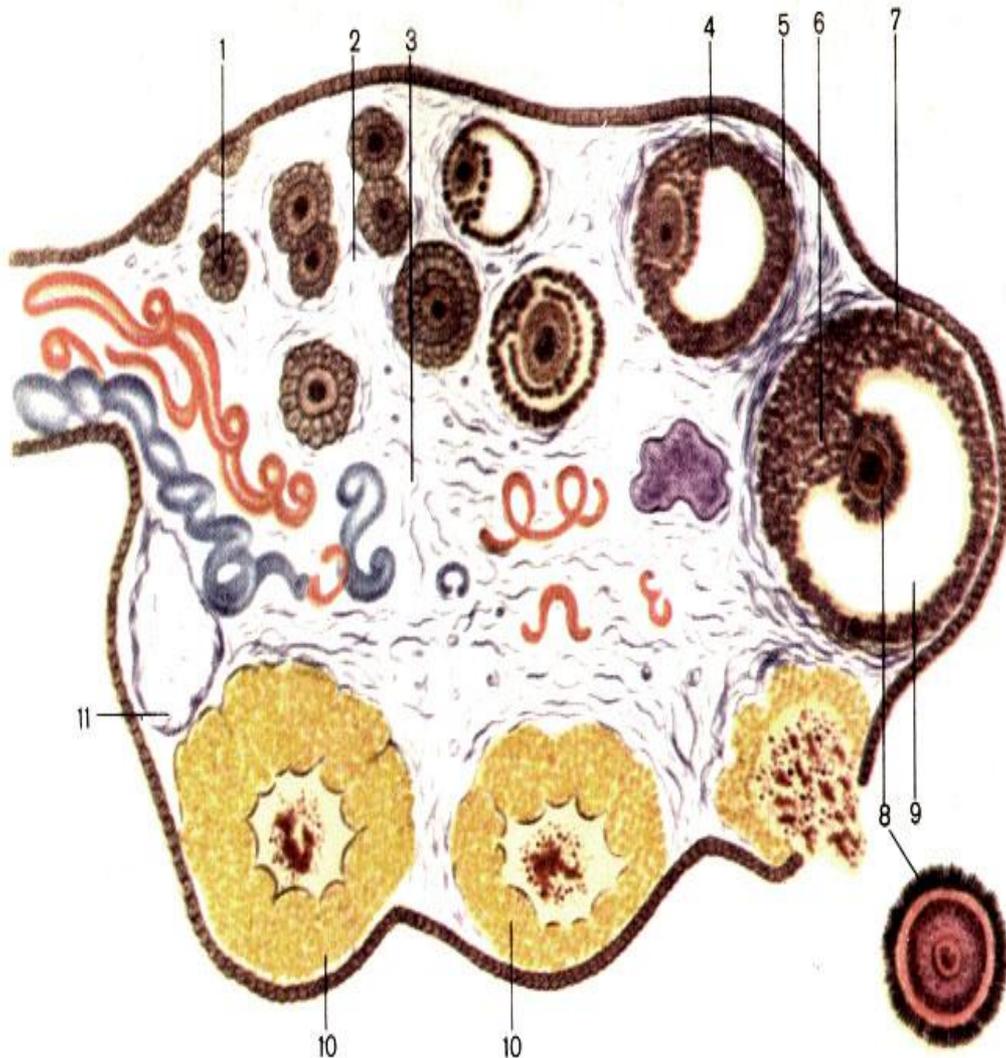


- 4 — дно матки;
- 5 — полость матки;
- 6 — ампула маточной трубы;
- 7 — бахромки маточной трубы;
- 8 — яичник;
- 9 — брыжейка яичника;
- 10 — тело матки;
- 11 — круглая связка матки;
- 12 — шейка матки;
- 13 — канал шейки матки;
- 14 — мочевой пузырь;
- 15 — влагалище;
- 16 — ножка клитора;
- 17 — наружное отверстие мочеиспускательного канала;
- 18 — луковица преддверия;
- 19 — отверстие влагалища;
- 20 — большая железа преддверия

Положение яичника фиксируют СВЯЗКИ

- 1) **собственная связка яичника** (между маточным концом яичника и углом матки); 2) **подвешивающая связка яичника** (между трубным концом яичника и боковой стенкой малого таза, в этой связке к яичнику подходят кровеносные сосуды и нервы; 3) **брыжейка яичника** (часть широкой связки матки, прикрепляется к яичнику вдоль его брыжеечного края).

Строение яичника



- 1 - первичный фолликул яичника
- 2 - корковое вещество яичника
- 3 - мозговое вещество яичника
- 4 - везикулярный фолликул яичника
- 5 - тека фолликула
- 6 - яйценосный холмик
- 7 - зернистый слой
- 8 - овоцит
- 9 - фолликулярная жидкость
- 10 - желтое тело
- 11 - беловатое тело

Строение яичника

- Под белочной оболочкой находится **корковое вещество яичника**, которое состоит из стромы, яичниковых фолликулов и желтых тел на разных стадиях развития. **Мозговое вещество яичника** продуцируют небольшое количество мужских половых гормонов.

Матка

- – это непарный полый орган грушевидной формы, расположенный в полости малого таза между мочевым пузырем и прямой кишкой. Основные функции матки – вынашивание и рождение плода.

Матка

- В матке различают дно, тело и шейку.
- **Дном** - часть матки, расположенная выше места впадения маточных труб.
- **Тело** имеет треугольную форму, суживается по направлению к шейке.
- **Шейка** – самая узкая часть матки, имеет цилиндрическую форму.

Строение стенки матки

- Стенка матки состоит из трех оболочек – слизистой, мышечной и серозной.

- **Слизистая оболочка (эндометрий)** не имеет складок, выстлана мерцательным эпителием, содержит маточные железы;
- **Мышечная оболочка (миометрий)** – состоит из 4-х слоев.
- **Серозная оболочка (периметрий)** покрывает тело матки со всех сторон

Маточная труба

- – парный трубчатый орган, открывается в полость матки **маточным отверстием**, в брюшную полость – **брюшным отверстием**.

Функции маточной трубы

- : 1) захватывает яйцеклетку при овуляции и продвигает ее в направлении матки;
- 2) обеспечивает транспорт сперматозоида от матки к яйцеклетке;
- 3) создает условия для оплодотворения и ранних стадий развития зиготы;
- 4) обеспечивает транспорт эмбриона в матку.

