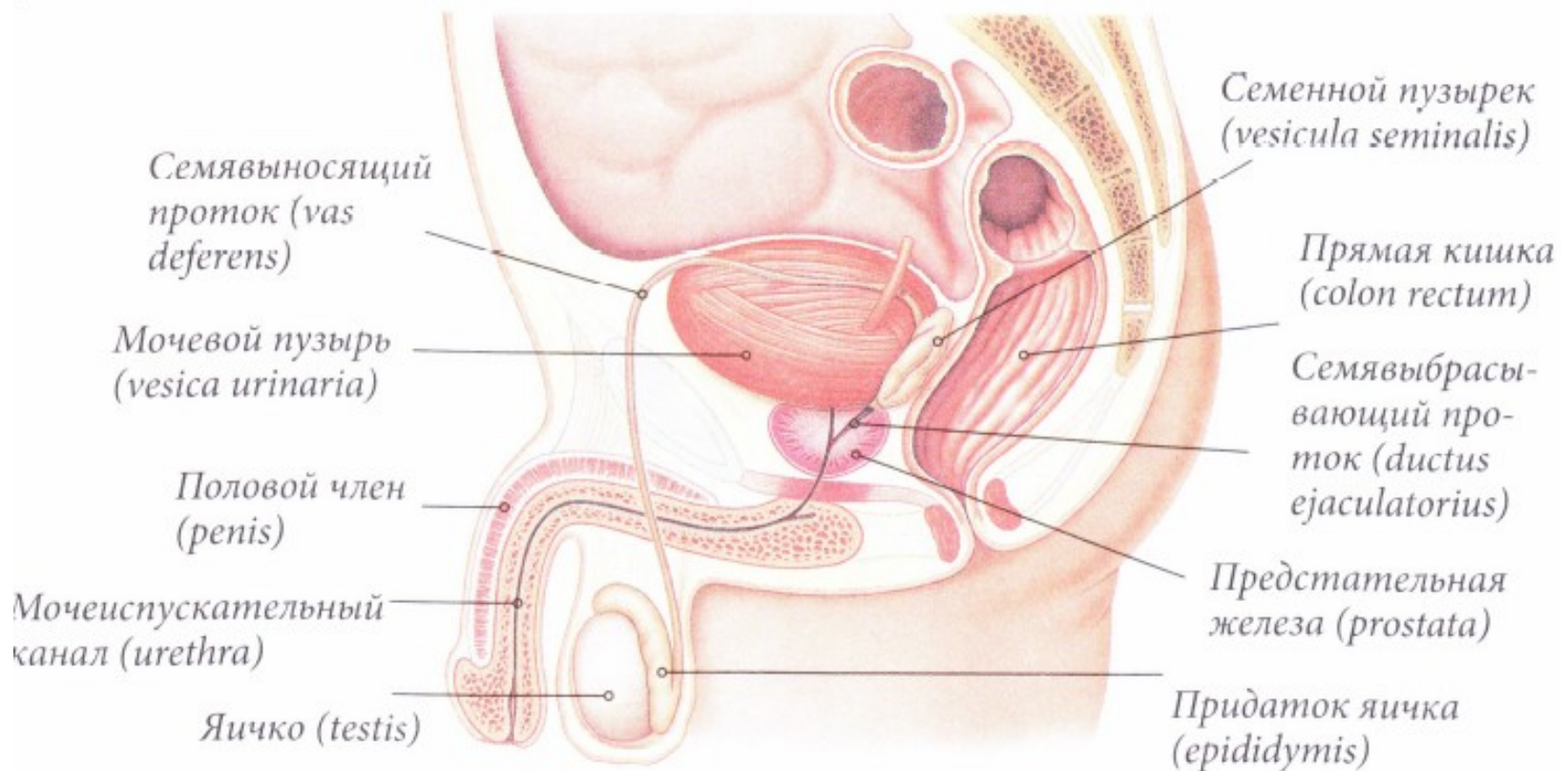


**Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии**

**АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ**

Ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии Зуб А.В

МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА



МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

НАРУЖНЫЕ

ПОЛОВОЙ ЧЛЕН
МОШОНКА

ВНУТРЕННИЕ

ЯИЧКИ
ПРИДАТКИ ЯИЧКА
СЕМЯВЫНОСЯЩИЕ
протоки
СЕМЕННЫЕ пузырьки
ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ
железа

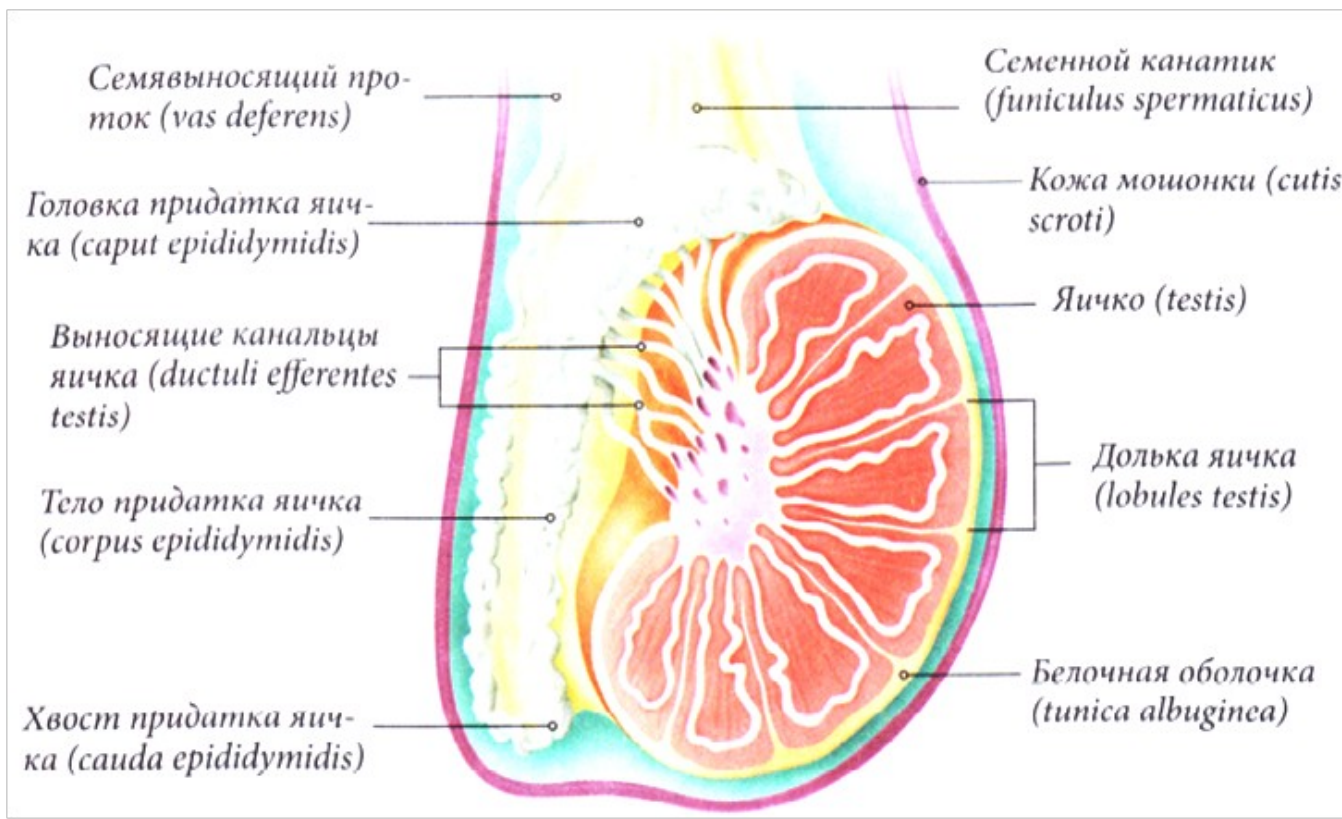
ЯИЧКИ (СЕМЕННИКИ) – TESTIS

Парные
и половые гормоны – андрогены.

созревают сперматозоиды
железы смешанной

. К заднему краю яичка прилегает его придаток

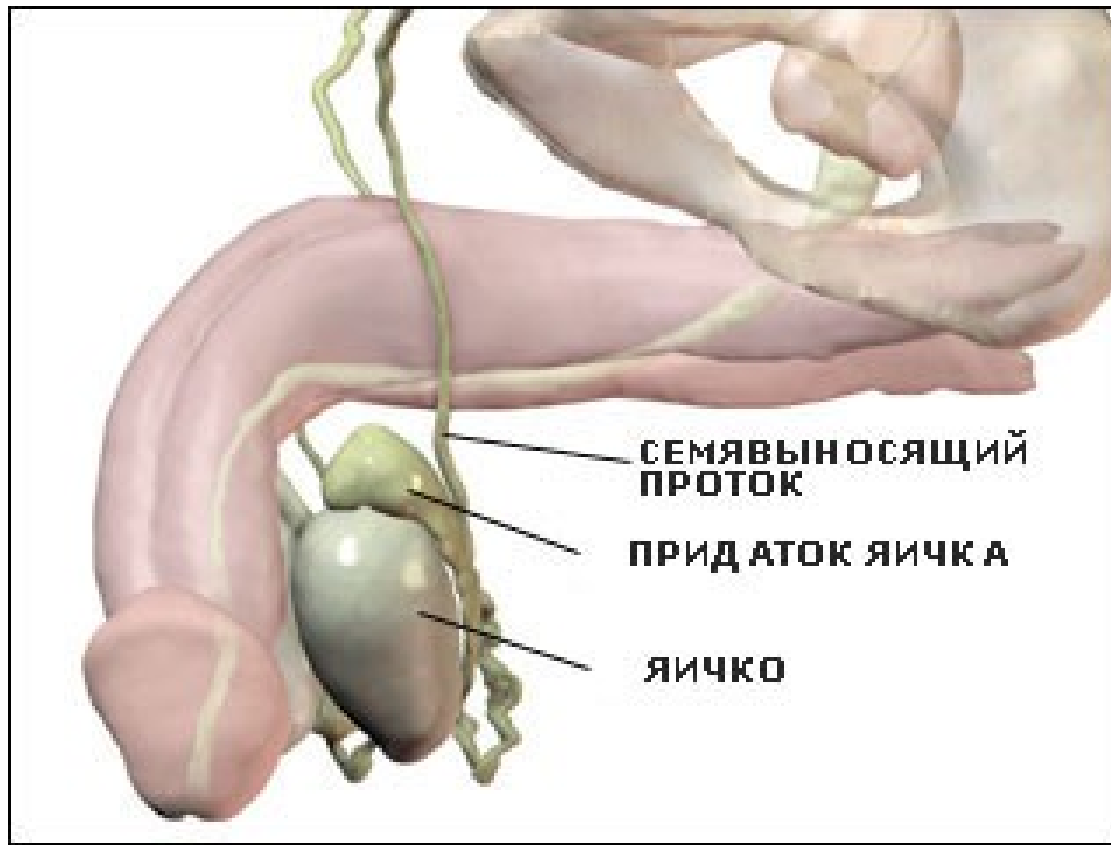
средостение яичка



СЕМЯВЫНОСЯЩИЙ ПРОТОК (DUCTUS DEFERENS)

Парная трубка
спермы

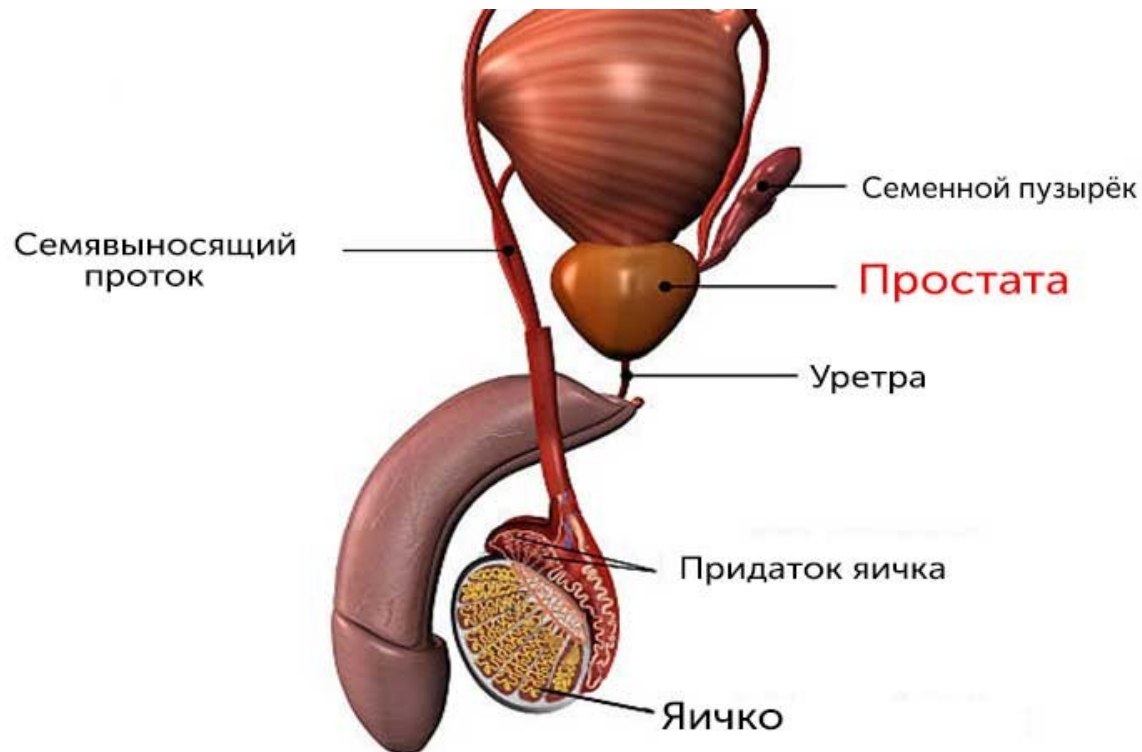
Проток служит для выведения



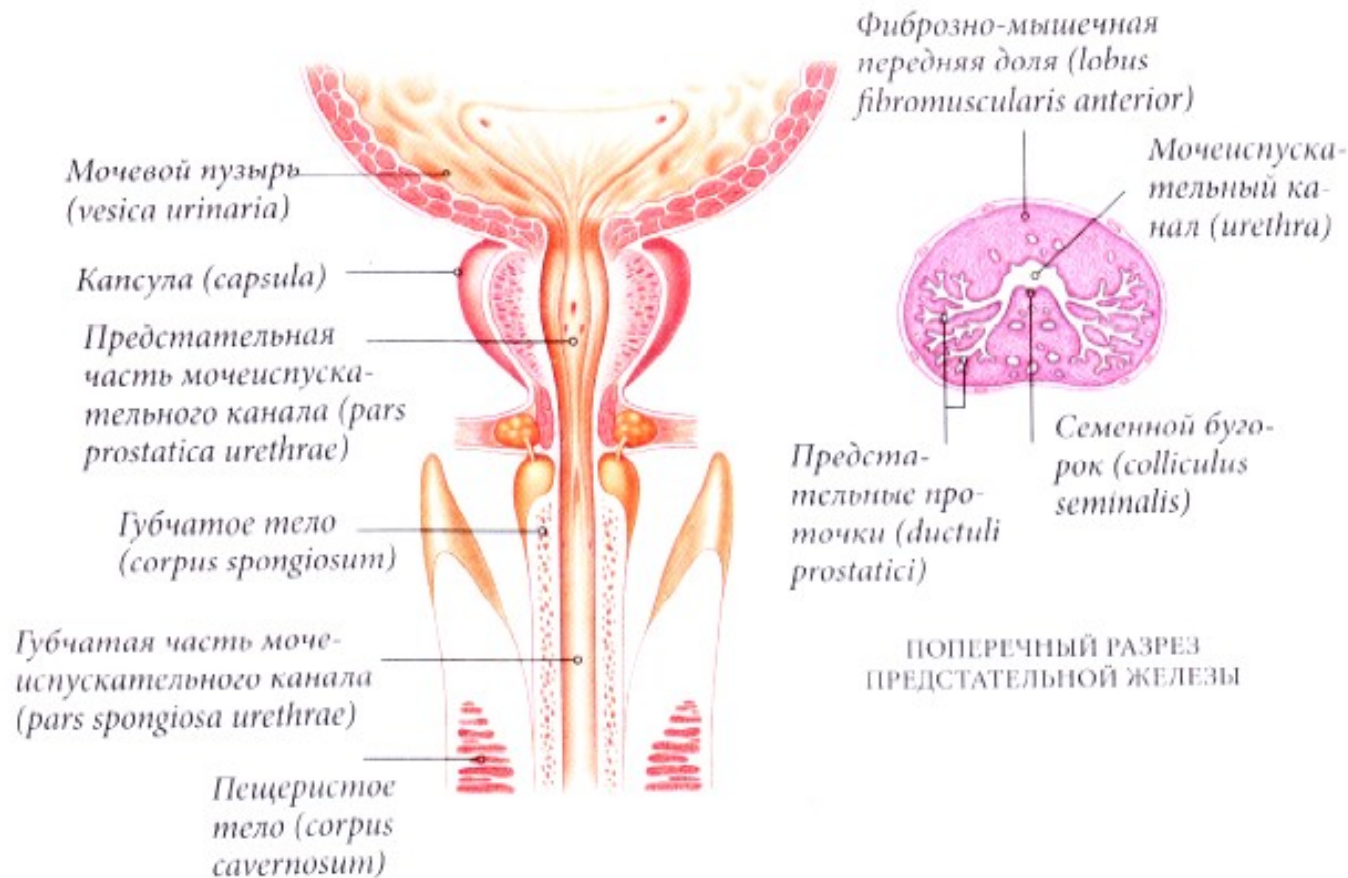
СЕМЕННОЙ ПУЗЫРЕК (VESICULA SEMINALIS)

Парный

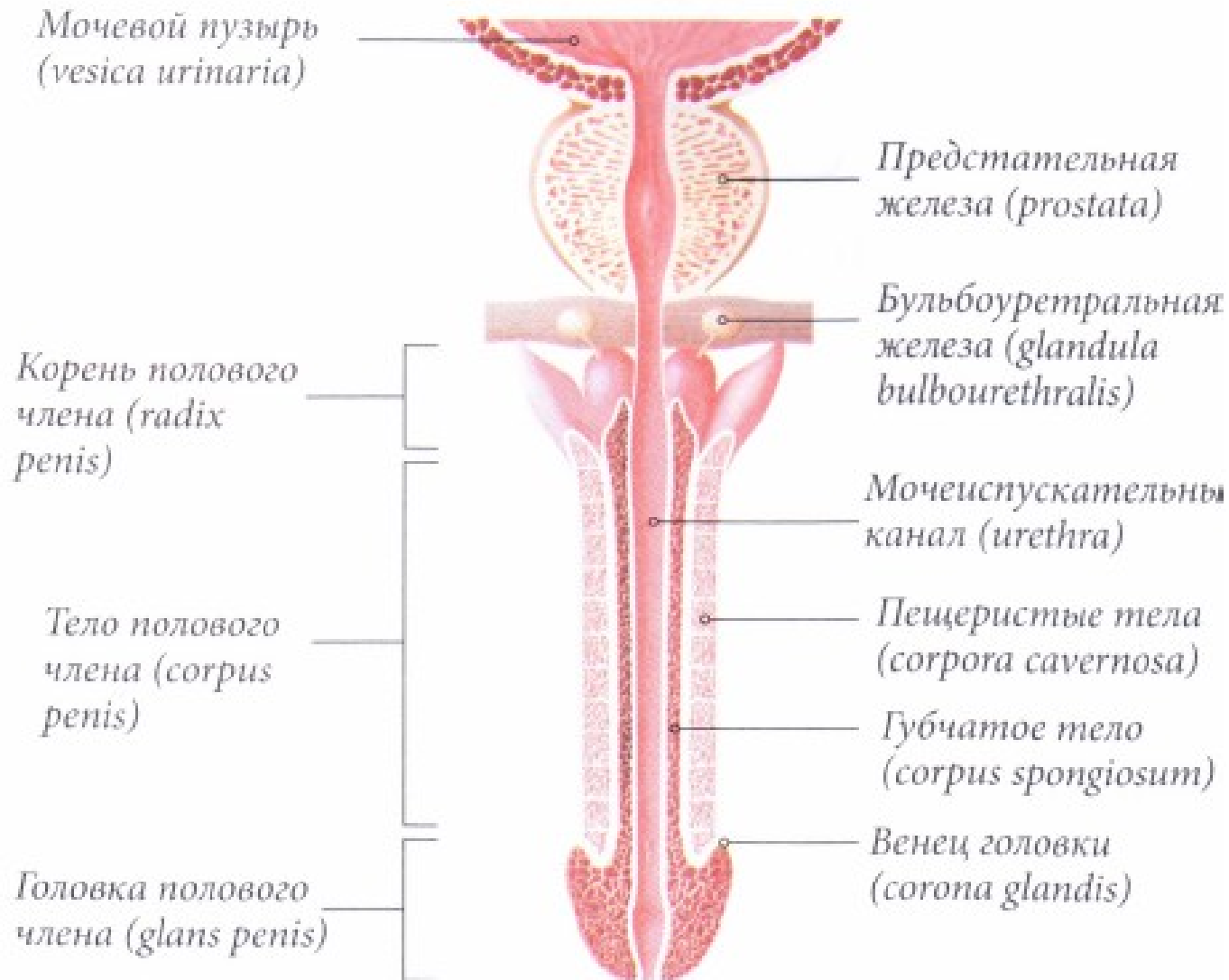
секрет которой
примешивается к сперме как питательная и защитная жидкость для
сперматозоидов полость состоит из извитых камер



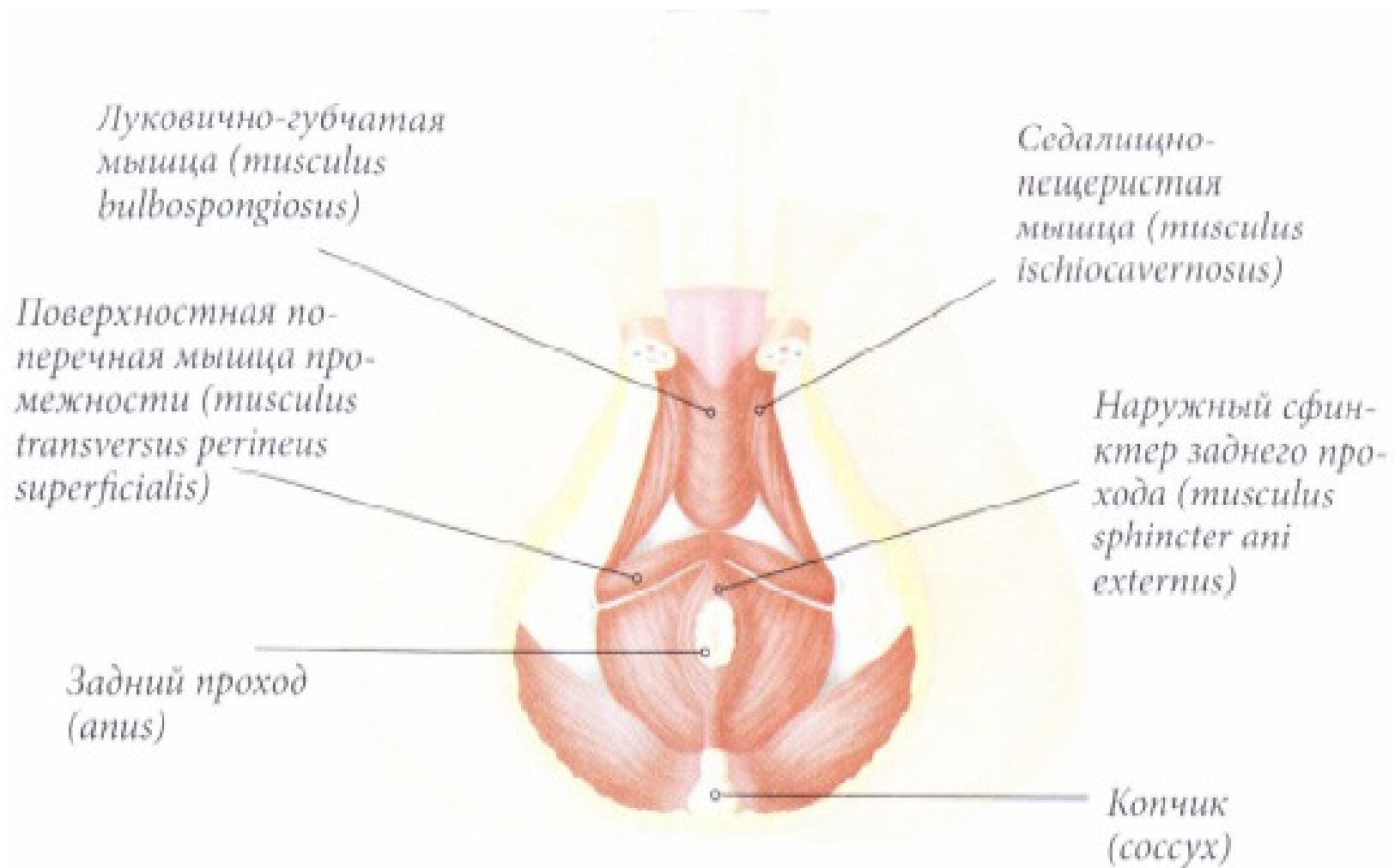
ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА (PROSTATE)



ПОЛОВОЙ ЧЛЕН (PENIS)



ПОЛОВОЙ ЧЛЕН (PENIS)



МОШОНКА (SCROTUM)

Мошонка (scrotum) – кожно – мышечный мешок, содержащий яички с придатками и начальные отделы семенных канатиков. Расположена книзу и сзади корня полового члена. В процессе эмбриогенеза она образуется путем выпячивания брюшной стенки и состоит из тех же слоев. По средней линии мошонки проходит шов от нижней поверхности полового члена до заднего прохода. Мошонка покрыта тонкой складчатой пигментированной кожей, покрытой волосками и снабженной потовыми железами. 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 сперматогенеза. Стенка мошонки:

- кожа
- мясистая оболочка (образует перегородку мошонки)
- наружная семенная фасция
- фасция мышцы, поднимающей яичко
- мышца, поднимающая яичко
- внутренняя семенная фасция
- влагалищная оболочка яичка – серозная (брюшина) – состоит из 2 пластинок, между которыми производная брюшины полость

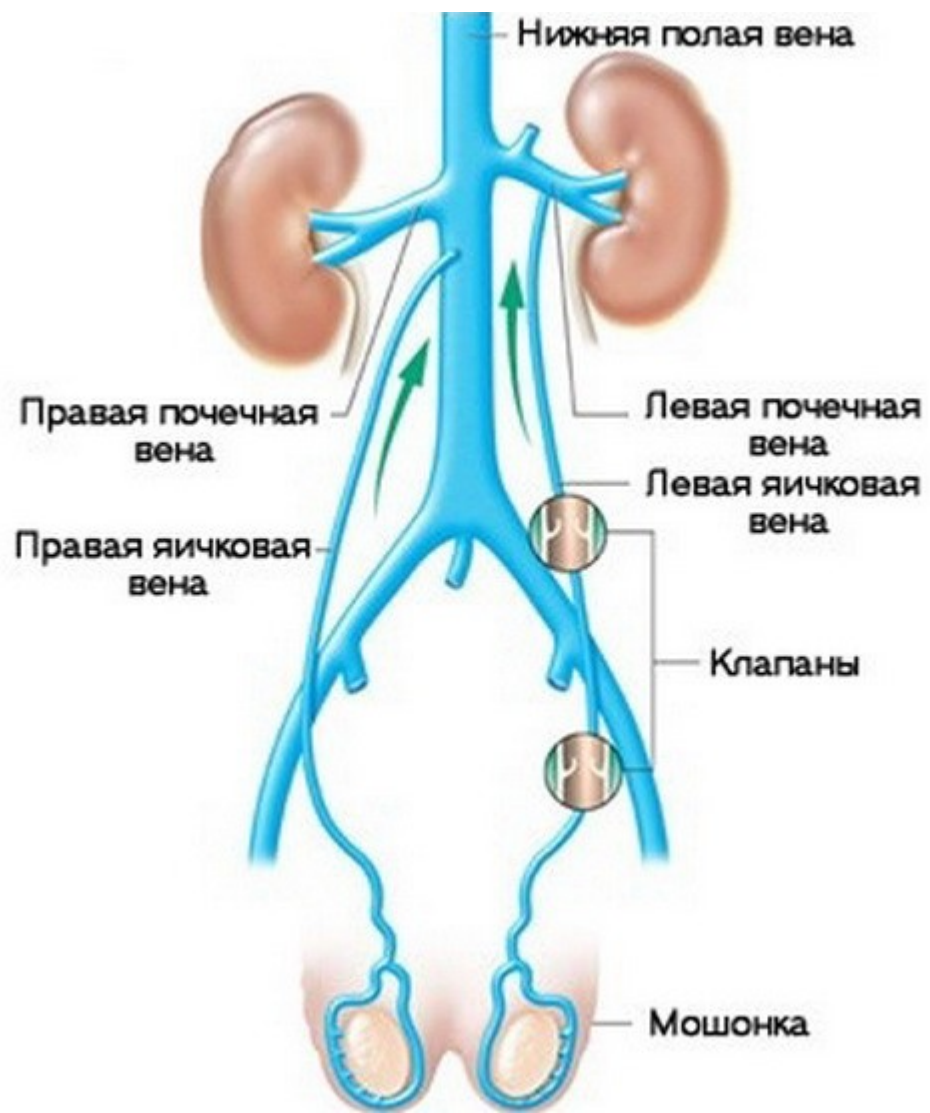
СПЕРМАТОГЕНЕЗ

Сперматозоиды образуются только в извитых семенных канальцах с 14 – 16 лет. Стадии образования сперматозоида:

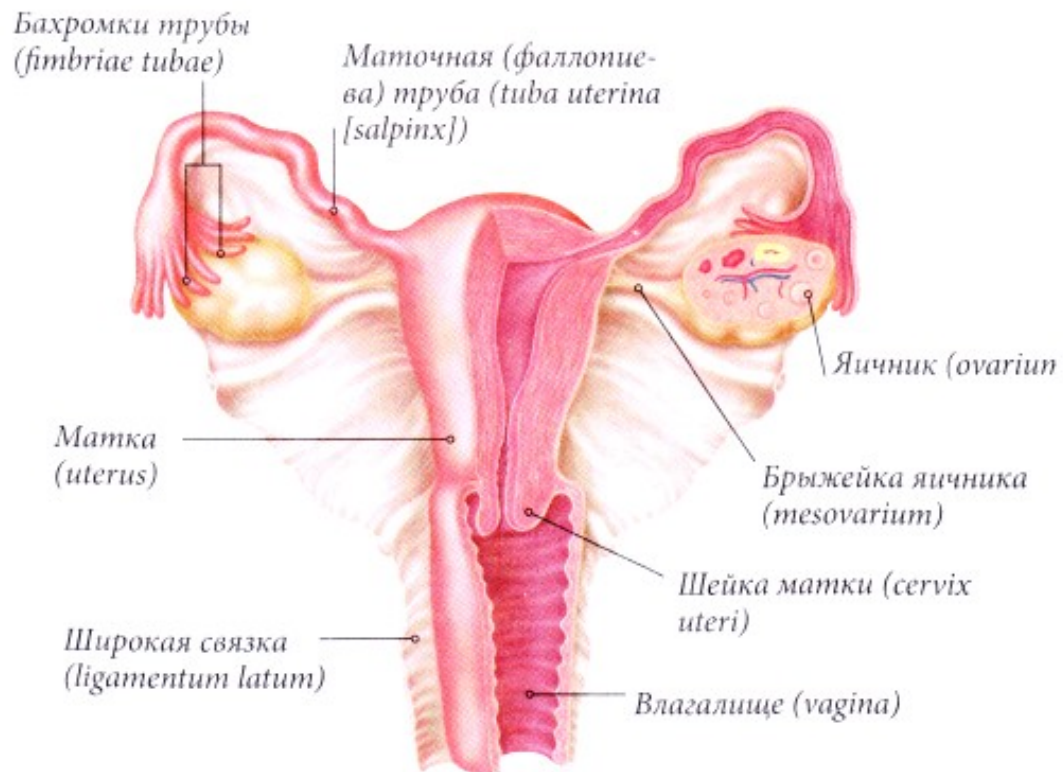
- сперматогония
- сперматоцит 1 порядка
- сперматоцит 2 порядка
- сперматиды – незрелый сперматозоид
- сперматозоид

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 (коитус) – 2 – 6 мл. среда спермы слабощелочная. В 1 мл спермы содержится у здорового мужчины от 40 – 400 млн и более 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 снижается.



ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА



ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ



```
graph TD; A[ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ] --> B[НАРУЖНЫЕ]; A --> C[ВНУТРЕННИЕ]; B --> D[ПОЛОВЫЕ ГУБЫ<br/>КЛИТОР]; C --> E[ЯИЧНИКИ<br/>МАТКА<br/>МАТОЧНЫЕ ТРУБЫ<br/>ВЛАГАЛИЩЕ];
```

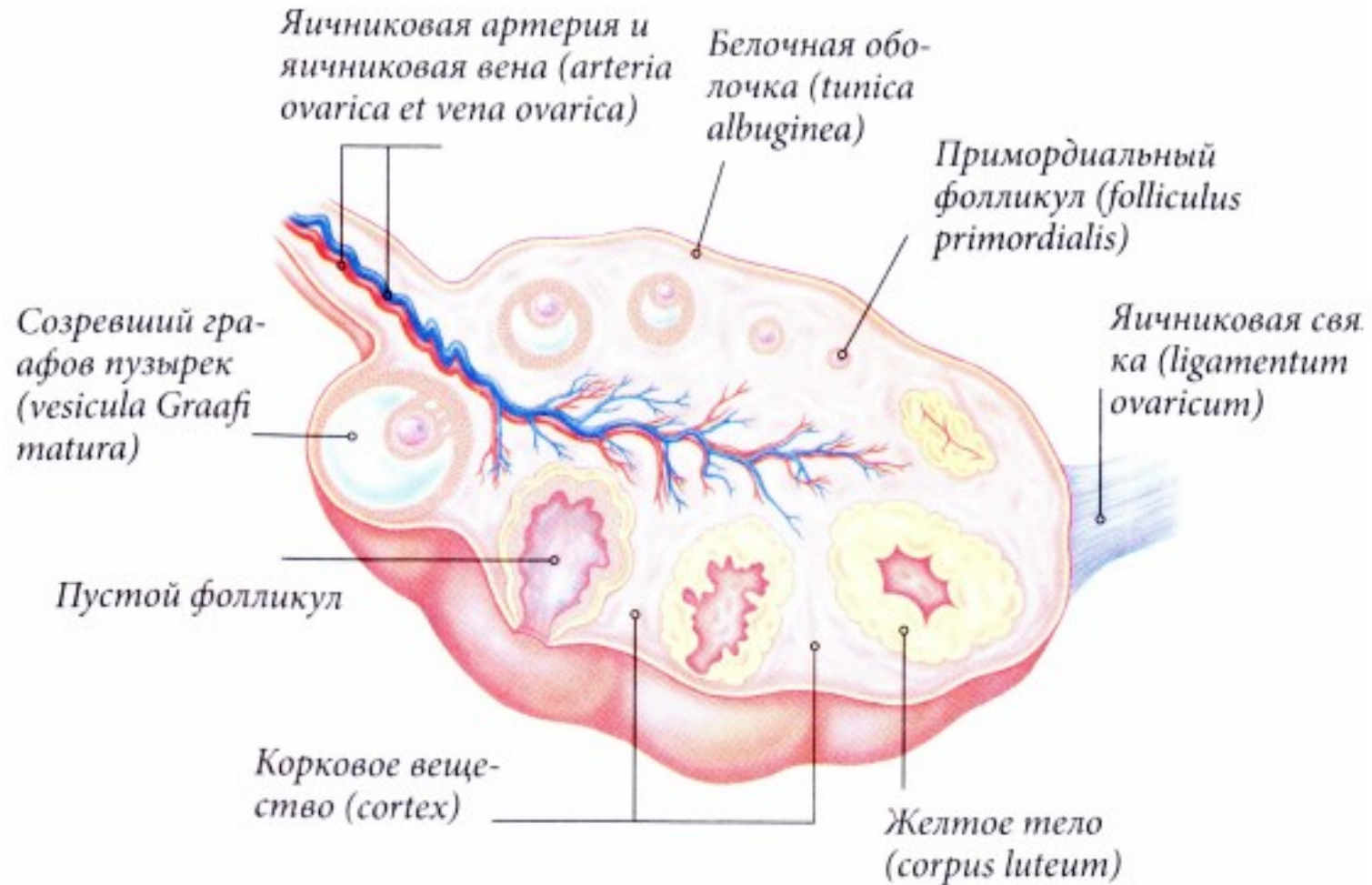
НАРУЖНЫЕ

ПОЛОВЫЕ ГУБЫ
КЛИТОР

ВНУТРЕННИЕ

ЯИЧНИКИ
МАТКА
МАТОЧНЫЕ ТРУБЫ
ВЛАГАЛИЩЕ

ЯИЧНИК (OVARIUM)



ЯИЧНИК (OVARIUM)

Парная

железа

сплющенного

овального тела

Яичники

в

полости малого таза вертикально по обеим сторонам от
матки

Брюшиной

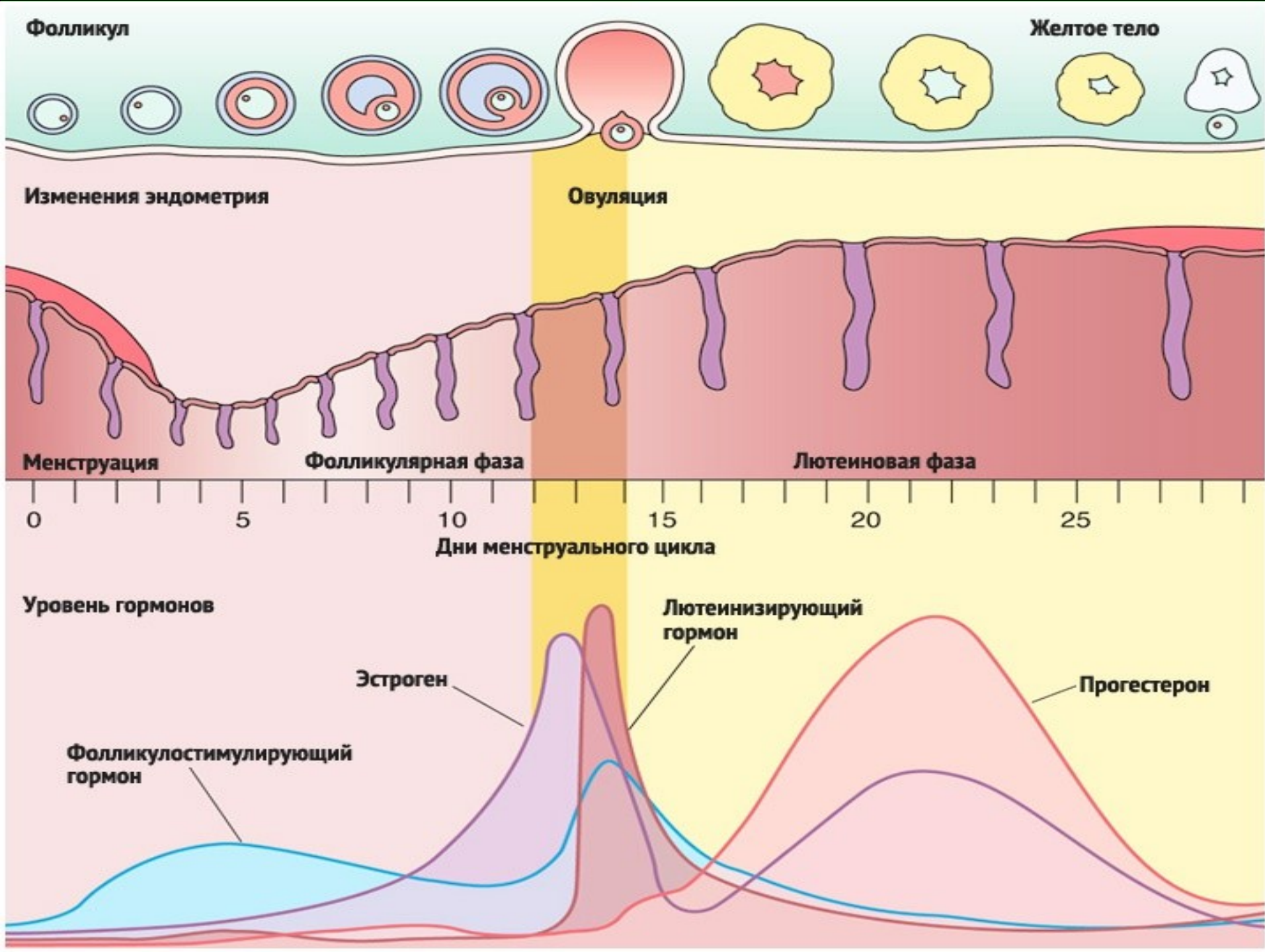
яичники

не

покрыты

Паренхиму яичника делят на корковый и

мозговой слои.



МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

через 28 – 30 дней

разрыв зрелого фолликула
овуляция

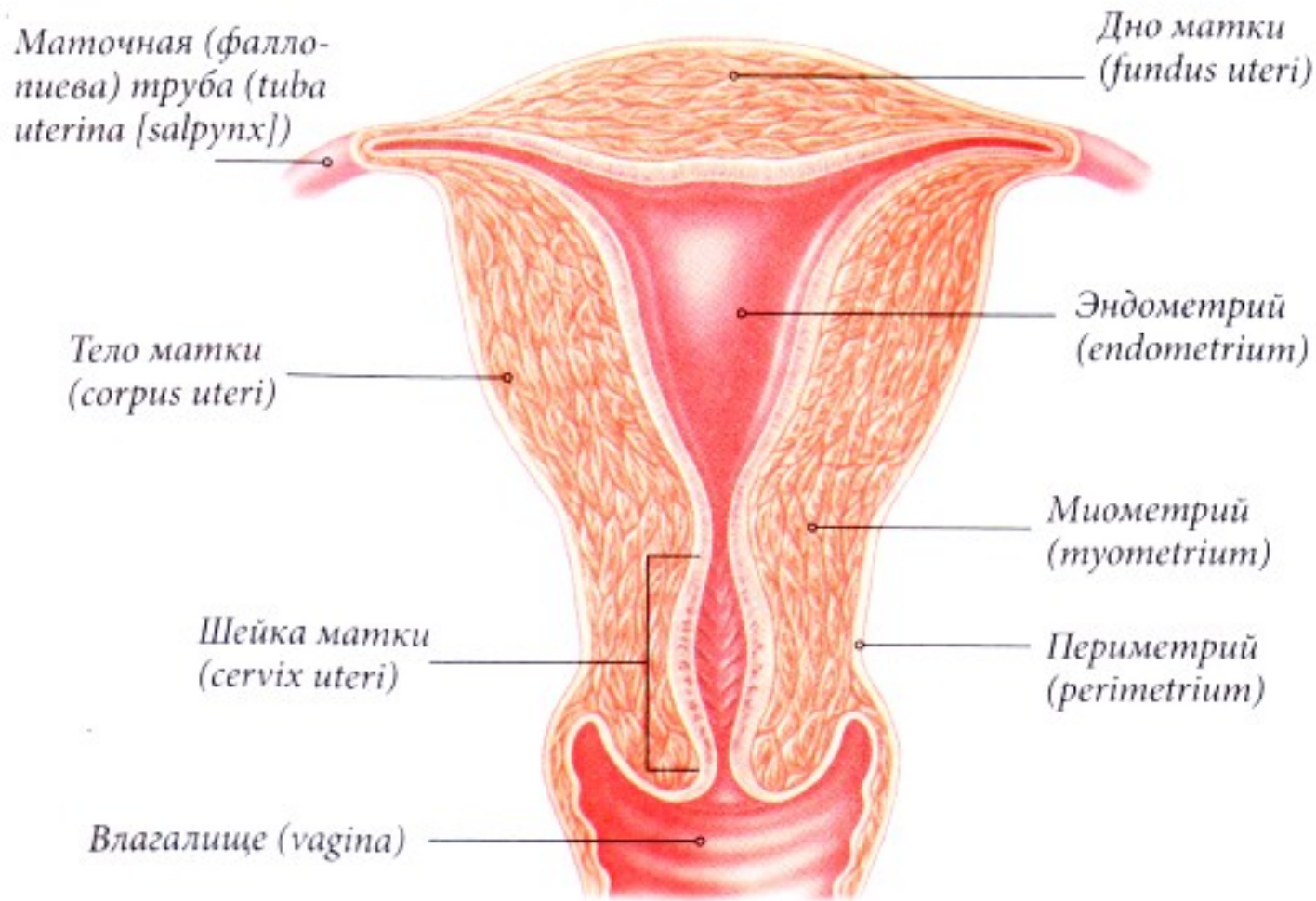
яйцеклетка подхватывается бахромками маточной трубы
лопнувшего фолликула развивается желтое тело

Различают менструальное желтое тело и желтое тело беременности.

Первое если оплодотворение яйцеклетки не произошло
Второе образуется вследствие оплодотворения и функционирует всю беременность

Менструации в норме происходят у небеременных женщин через 28 – 30 дней и длятся 3 – 5 дней.

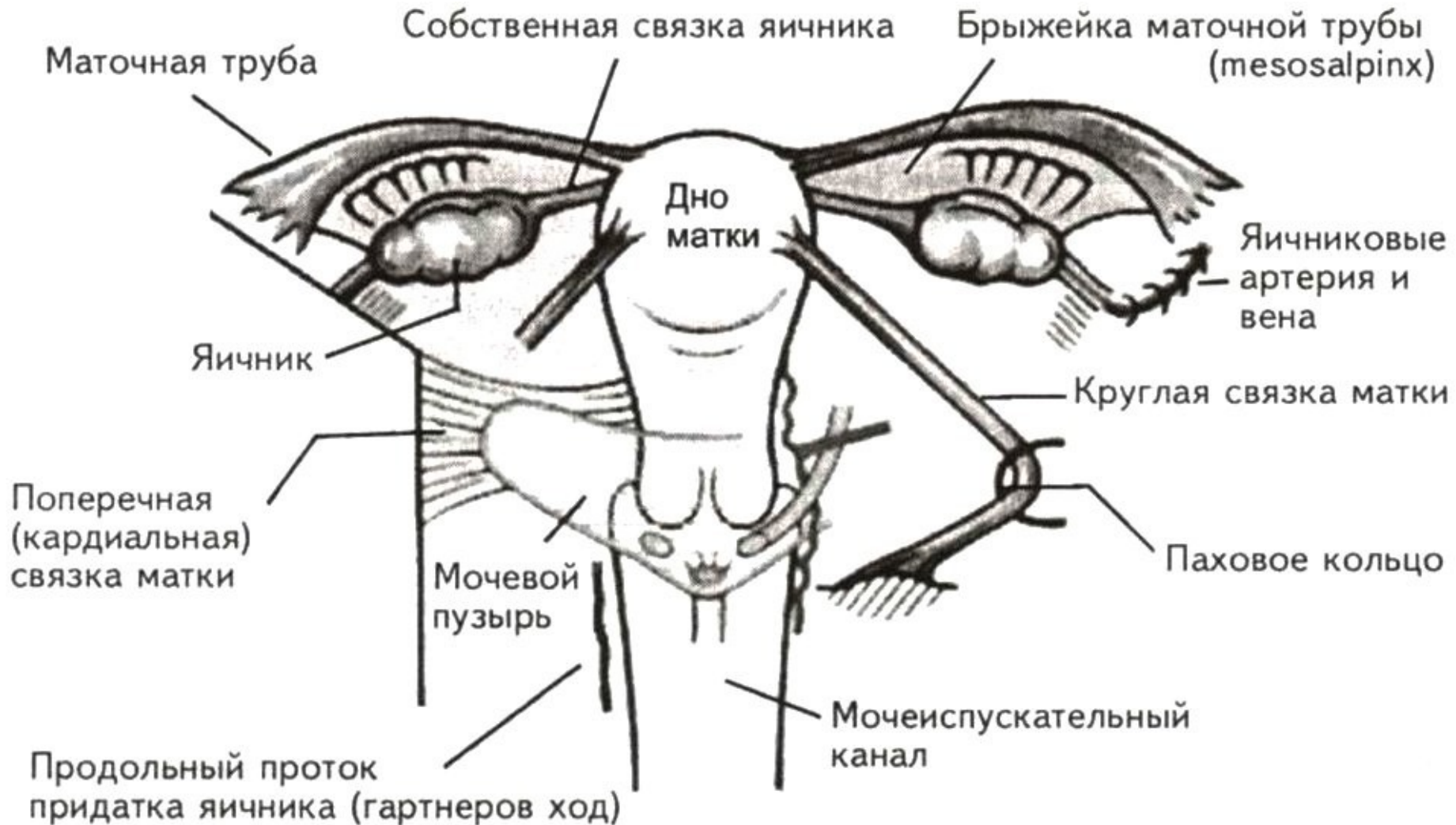
MATKA (UTERUS, METRA)



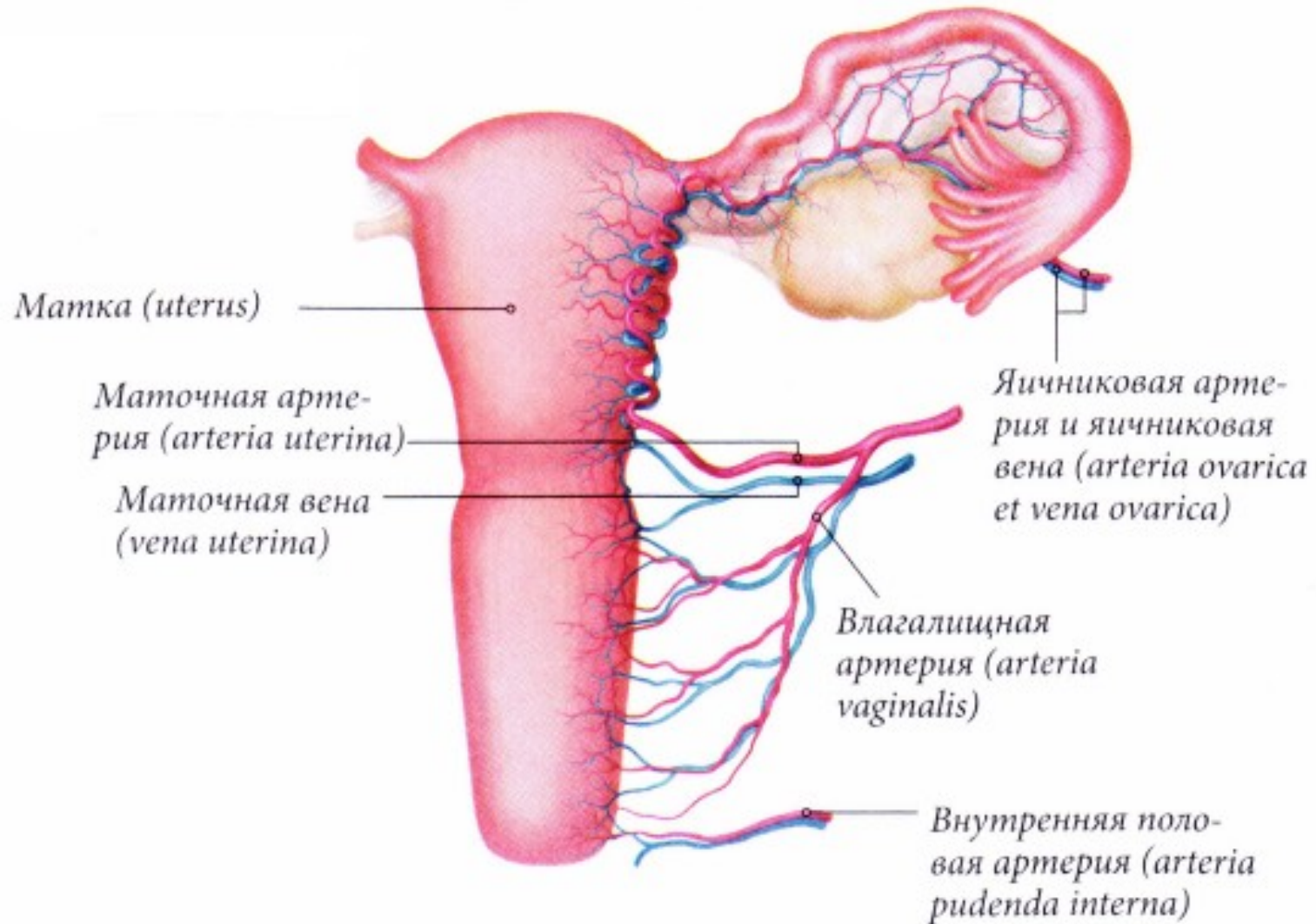
СТЕНКИ МАТКИ

1. внутренняя – слизистая оболочка – эндометрий: 3 мм, выстлан цилиндрическим эпителием, содержащим маточные железы
2. средняя – гладкомышечная – миометрий: внутренний и наружный слои косопродольные, средний слой круговой; слои тесно переплетаются и содержат большое количество кровеносных сосудов, имея хорошую иннервацию
3. наружная – серозная – периметрий: покрывает всю матку за исключением шейки
4. вокруг расположена околоматочная клетчатка – параметрий

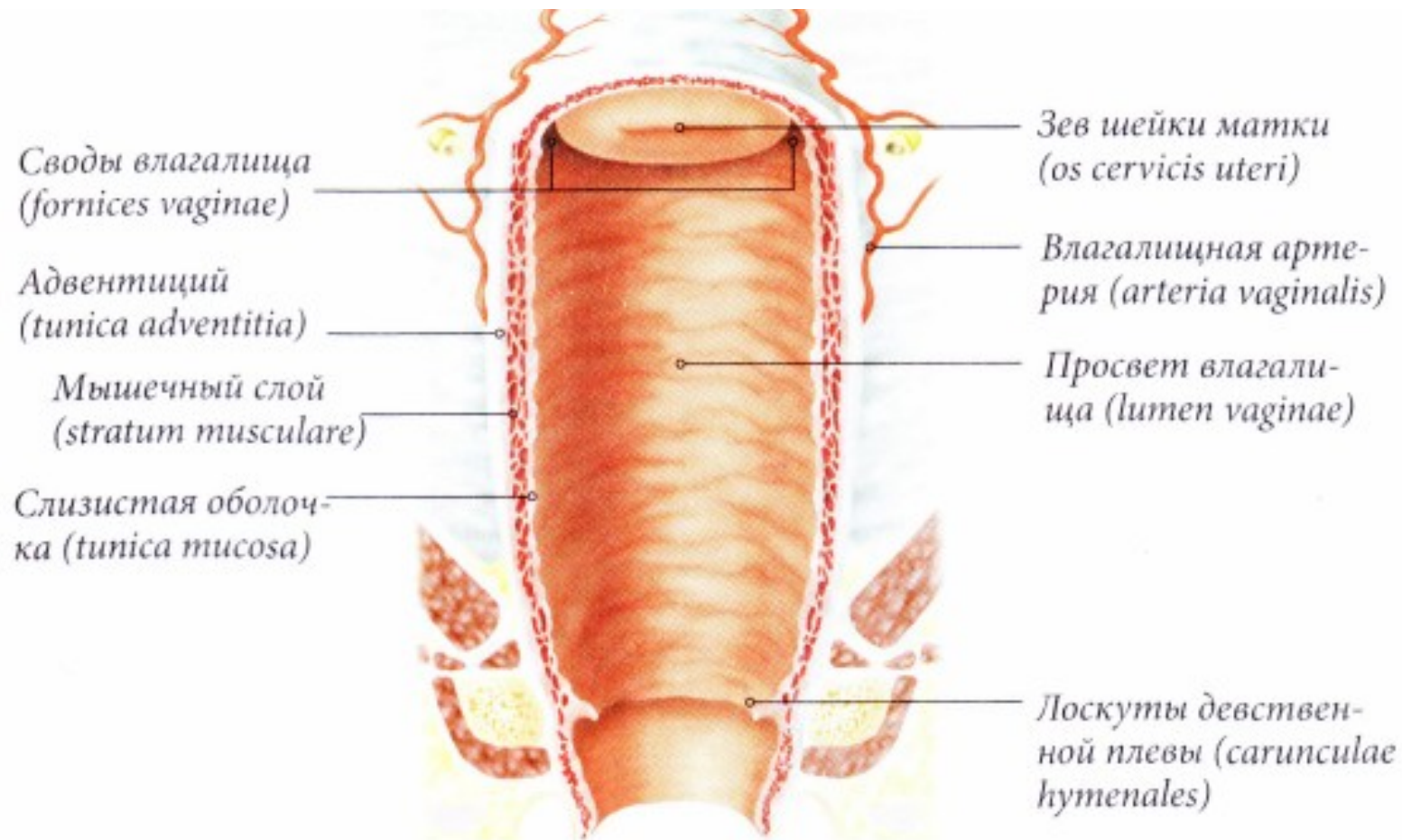
ТОПОГРАФИЯ АНАТОМИИ МАТКИ И ЕЕ ПРИДАТКОВ



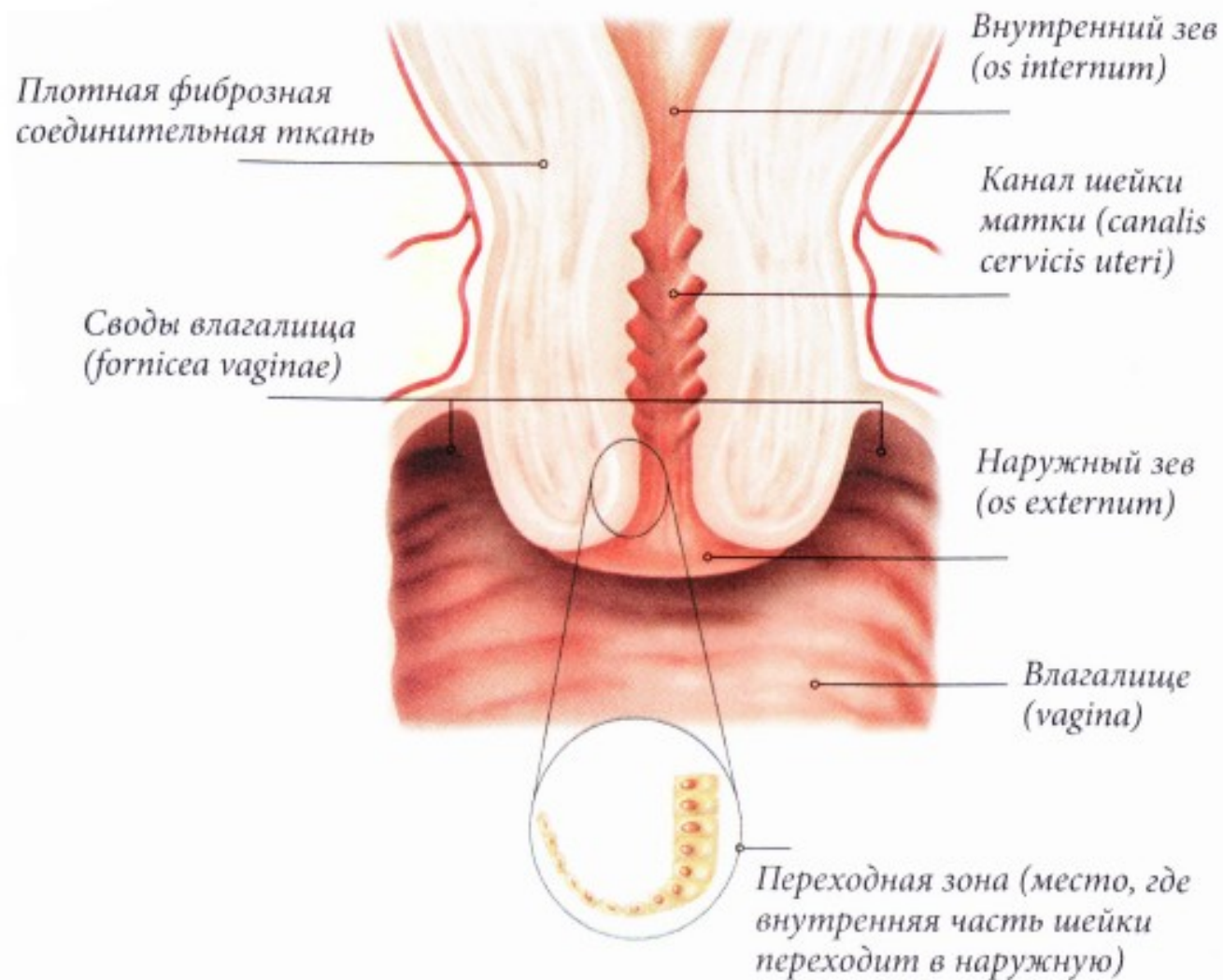
КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ



ВЛАГАЛИЩЕ (VAGINA, COLPOS)



ШЕЙКА МАТКИ



ОТЛИЧИЯ МУЖСКОЙ И ЖЕНСКОЙ ПРОМЕЖНОСТИ

Отверстие тазового выхода закрыто группой поперечно – полосатых мышц, которые образуют дно таза – промежность (perineum). Части:

- передняя – мочеполовая (половые органы, мочеиспускательный канал, влагалище, мышцы мочеполовой диафрагмы)
- задняя – заднепроходная (задний проход, наружный сфинктер заднего прохода, мышцы тазовой диафрагмы)

Основные мышцы тазового дна:

- мышца, поднимающая задний проход – основа тазовой диафрагмы – у женщин часть пучков ее образует сжиматель влагалища
- глубокая поперечная мышца промежности – основа мочеполовой диафрагмы
- поверхностная поперечная мышца промежности

Мужчинам свойственны:

- седалищно – пещеристая мышца
- луковично - губчатая

Эти мышцы способствуют эрекции и продвижению спермы и мочи. Сверху мышцы тазового дна покрыты фасцией таза.