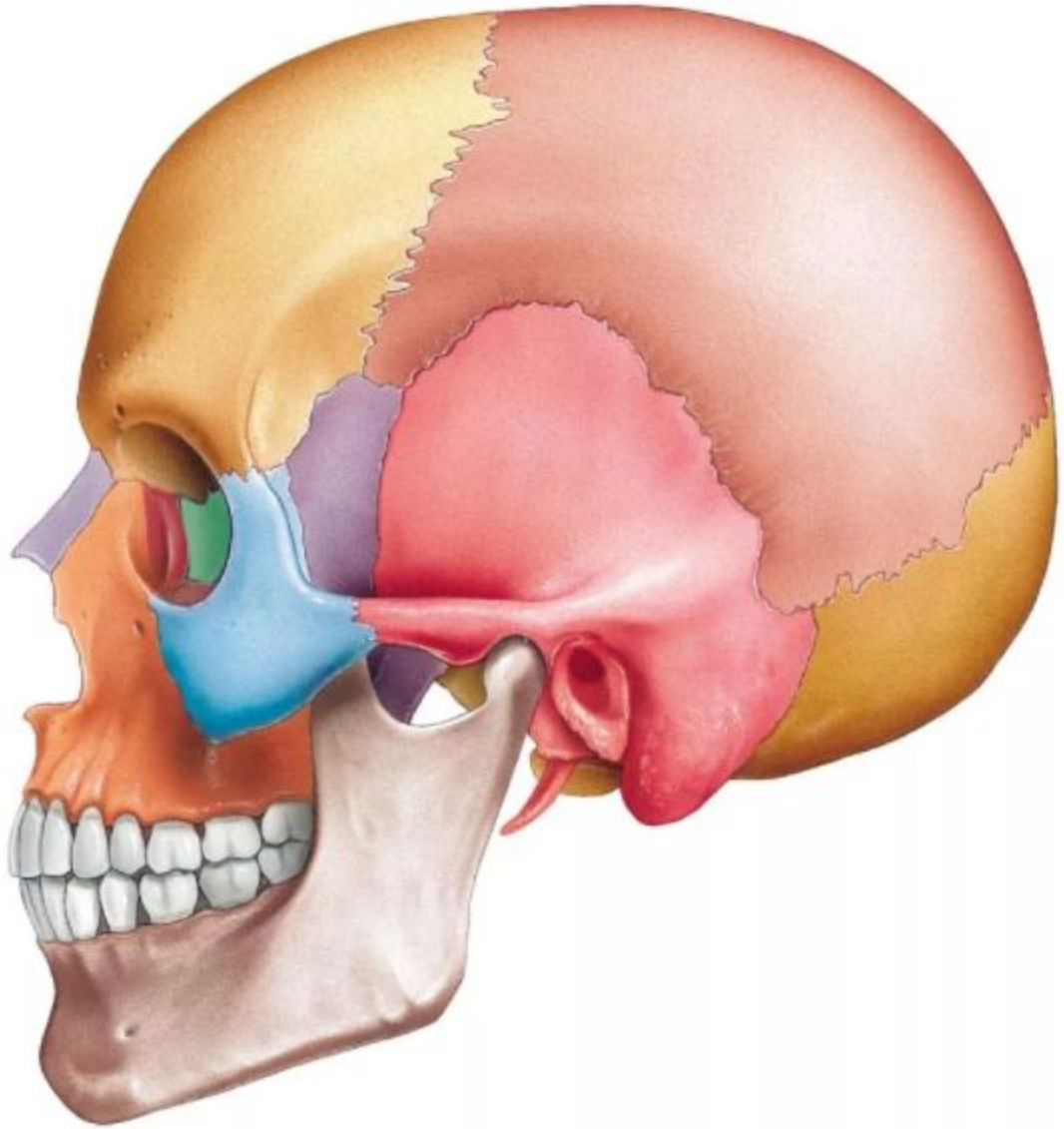
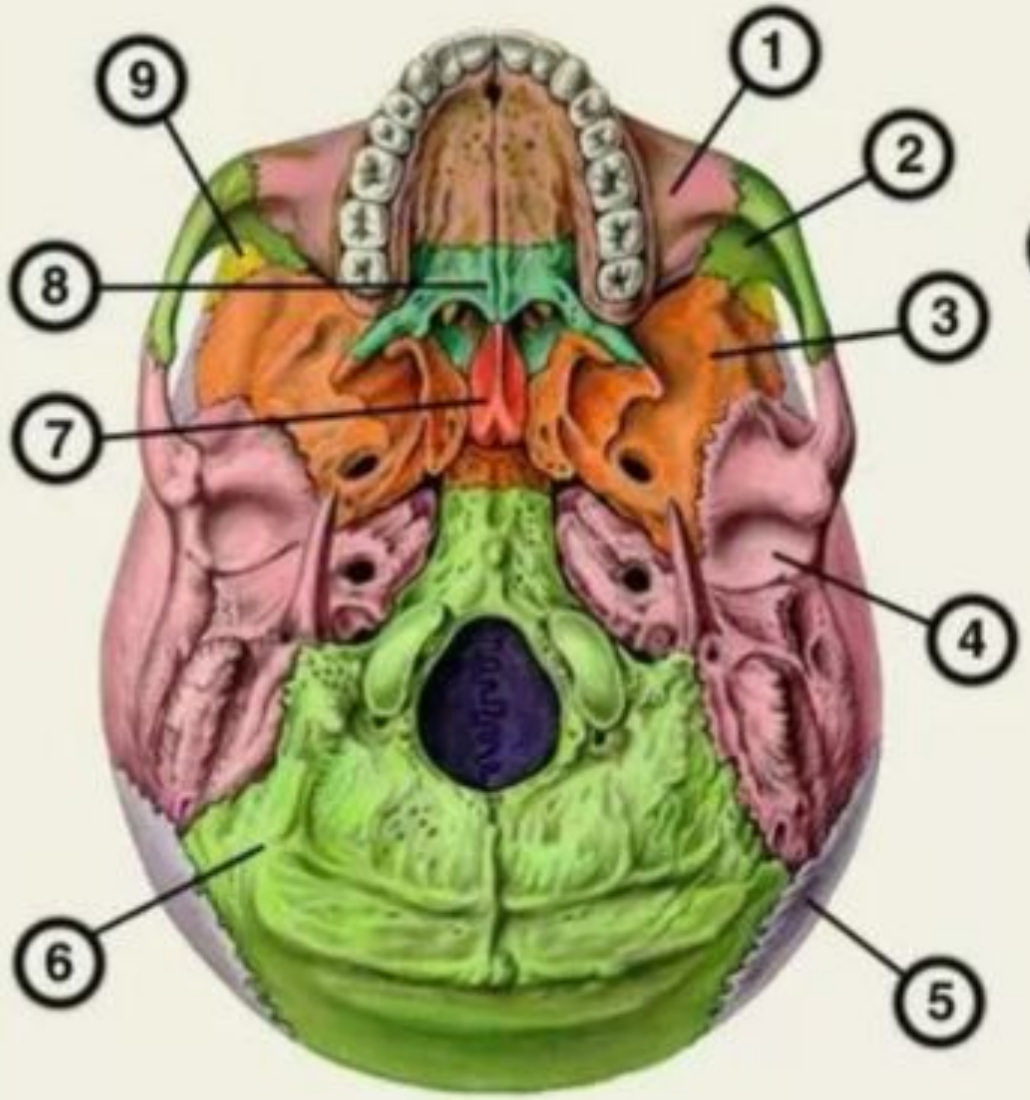
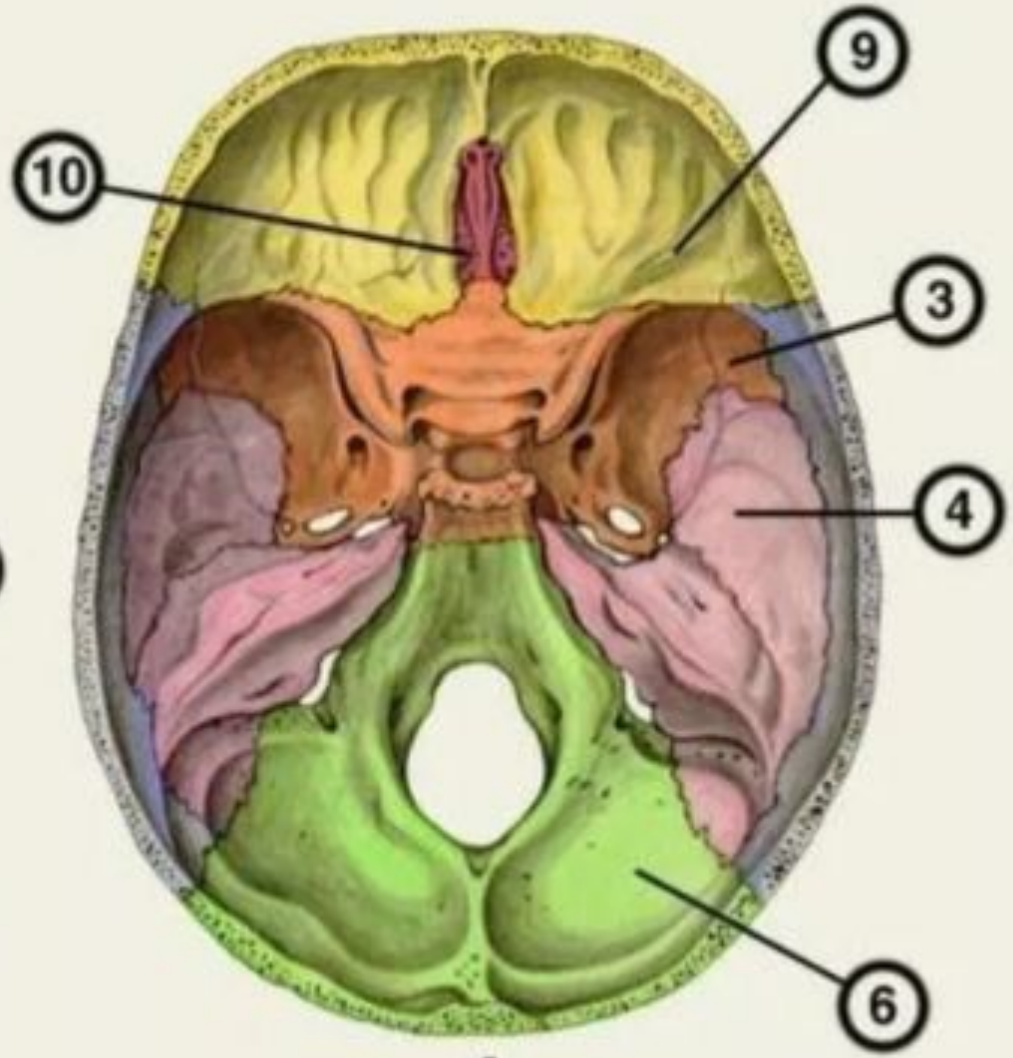
Анатомия мужской репродуктивной системы

Повторение материала





3



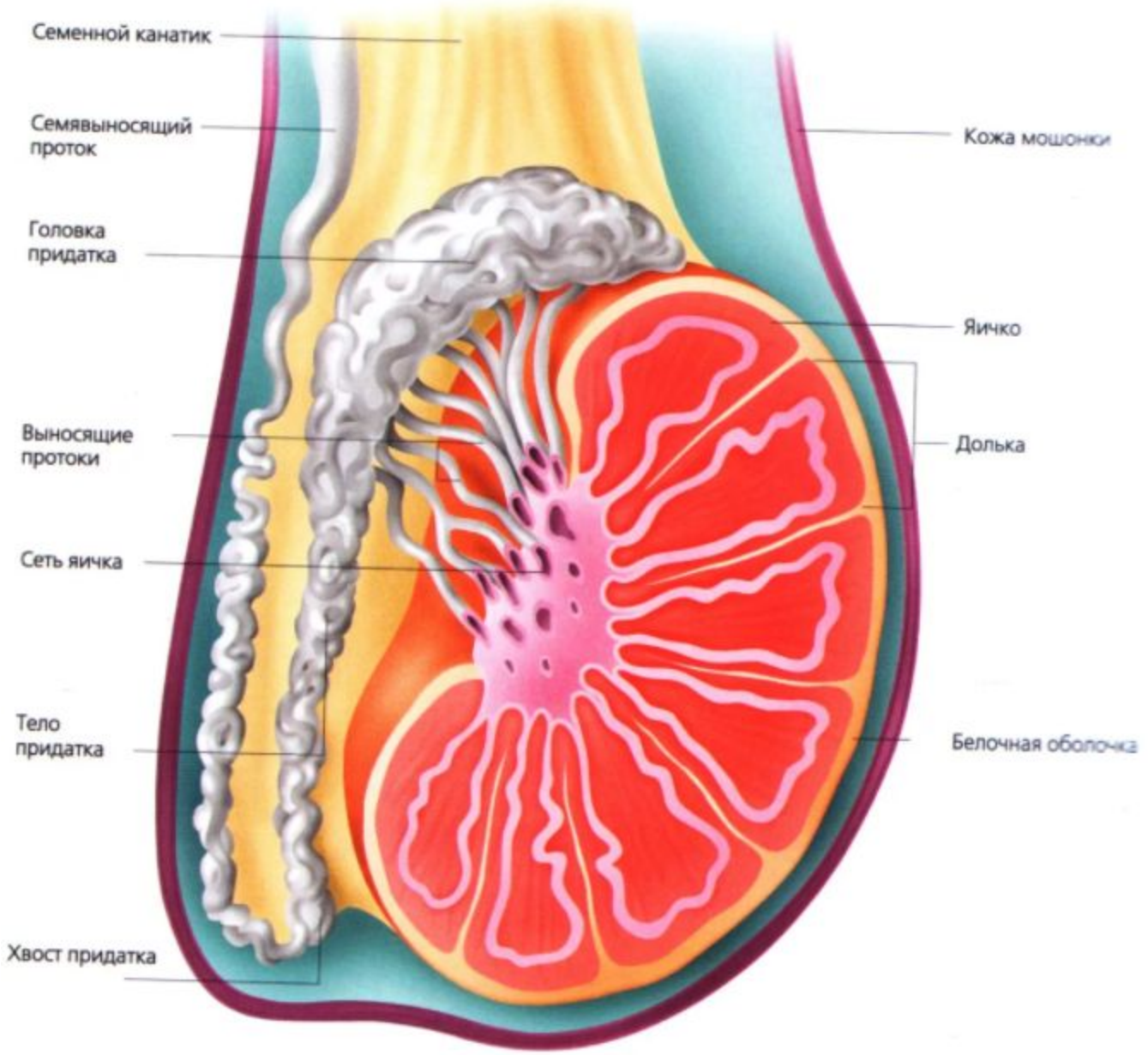
4

Мужские половые органы

- Внутренние:
  - Яички (семенники)
  - Семявыносящий проток
  - Семенной пузырек
  - Предстательная железа
  - Бульбоуретральная железа (Железа Купера)
- Наружные:
  - Половой член
  - Мошонка

Яички

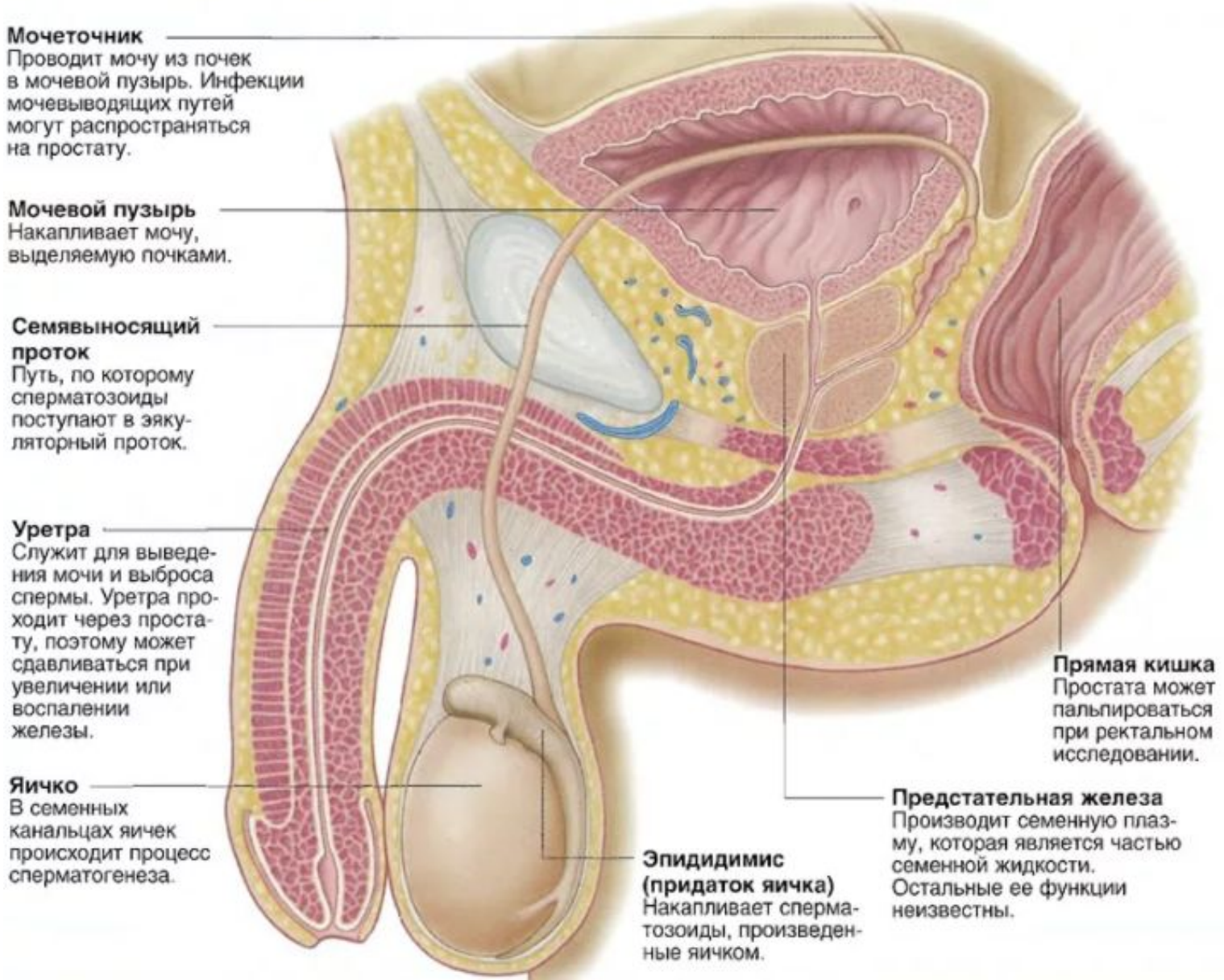
- Овальной формы
  - 4,5*3 см
  - 20-30 гр
- Находятся в мошонке
- Функции:
  - Образование сперматозоидов
  - Выделение мужских половых гормонов



Семявыносящий проток

- Парный орган
  - Длина – 50 см
  - Диаметр от 0,5 – 3 мм
- Части семявыносящего протока:
  - Яичковая – соответствует длине яичка
  - Канатиковая – в семенном канатике
  - Паховая – в паховом канале
  - Тазовая – от паха до предстательной железы
- Открывается в предстательную часть мочеиспускательного канала

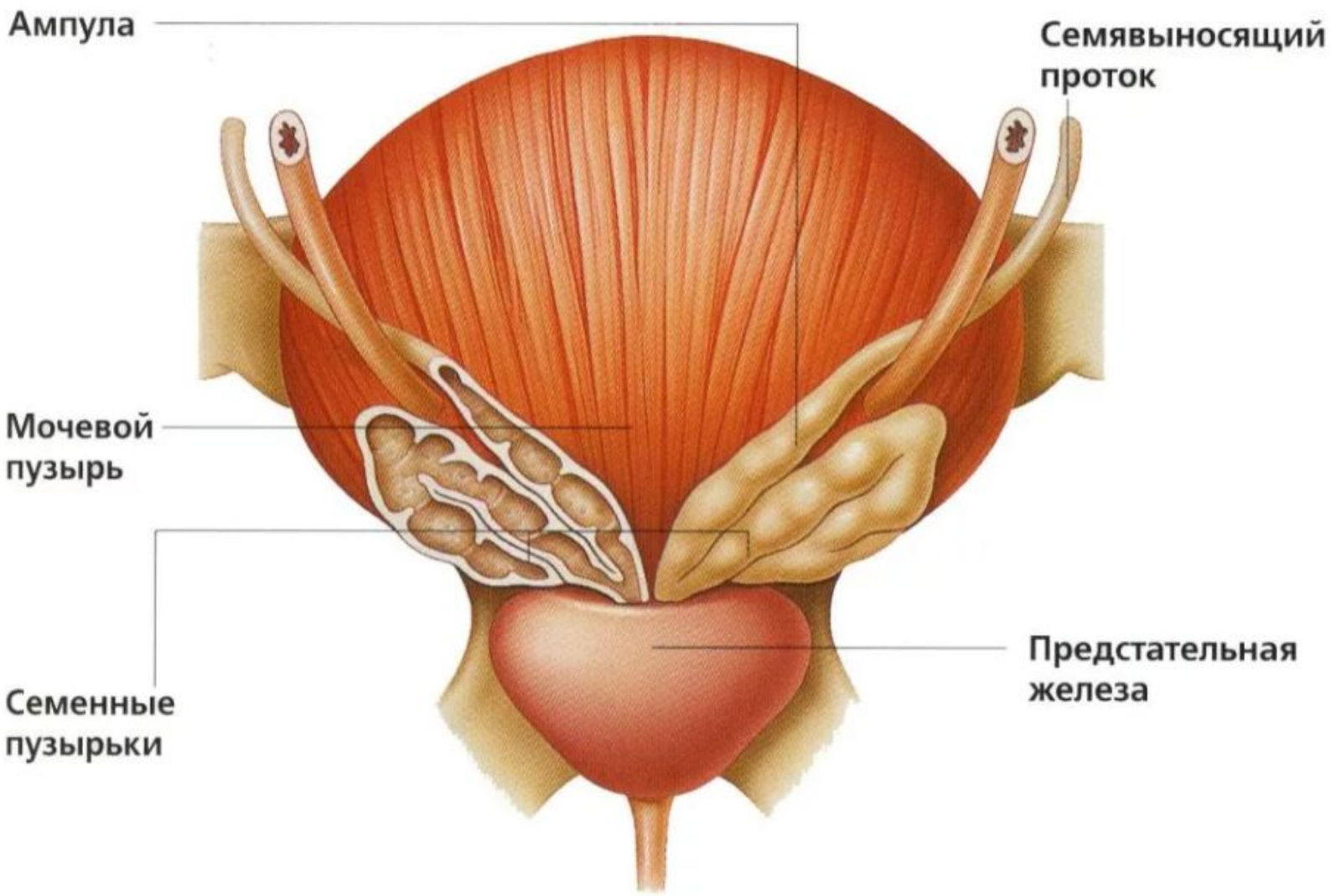
Семявыносящий проток



Семенные пузырьки

- Парный орган
  - Длина 10-12 см
  - Толщина 0,6-0,7 см
- Части:
  - Основание
  - Тело
  - Нижний конец
- Содержит много извилистых камер, которые содержат белковую жидкость, входящую в состав спермы (разбавляет её). А также содержит вещества, питающие сперматозоидов.

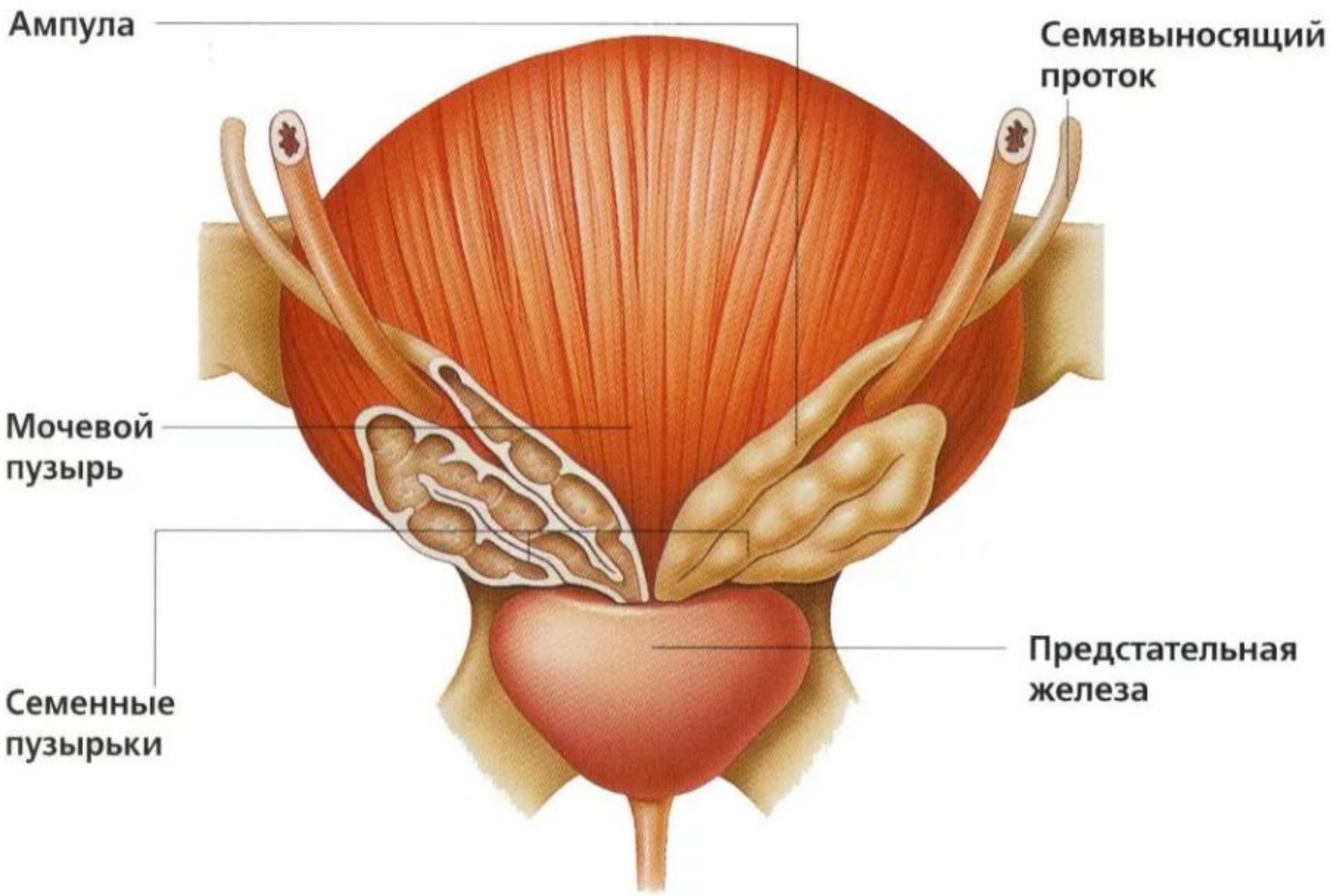
Семенные пузырьки



Предстательная желез

- Непарный мышечно-железистый орган
- Масса 20-25 гр
- Форма каштана. Разделена на доли. Снаружи покрыта капсулой, от которой внутрь идут перегородки.
- Входящая в состав мышечная ткань формирует непроизвольный сфинктер мочеиспускательного канала
- Функции:
  - Экзокринная
    - Вырабатывает секрет разбавляющий сперму и активирующий сперматозоидов
  - Эндокринная
    - Выработка гормонов

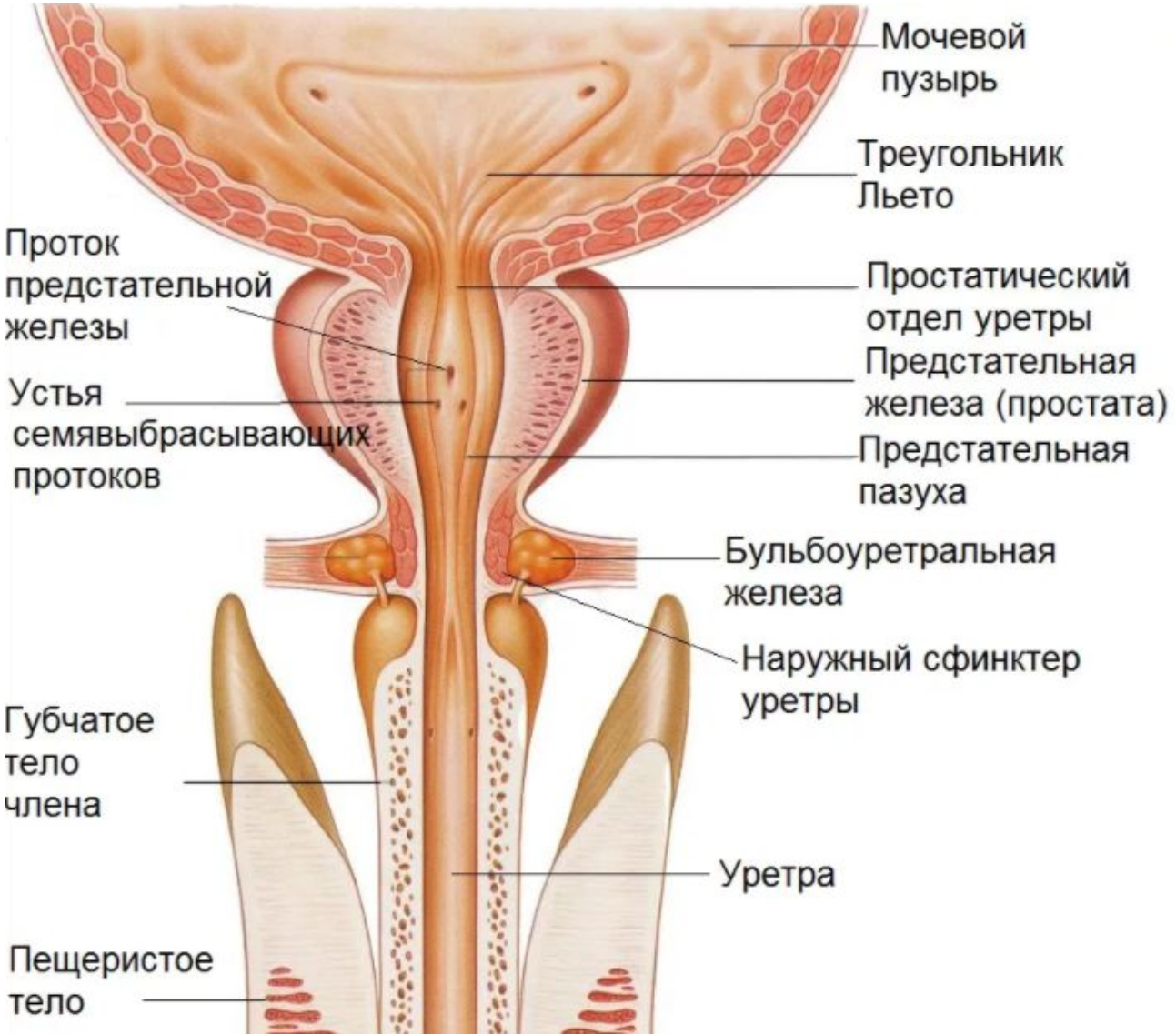
Предстательная железа



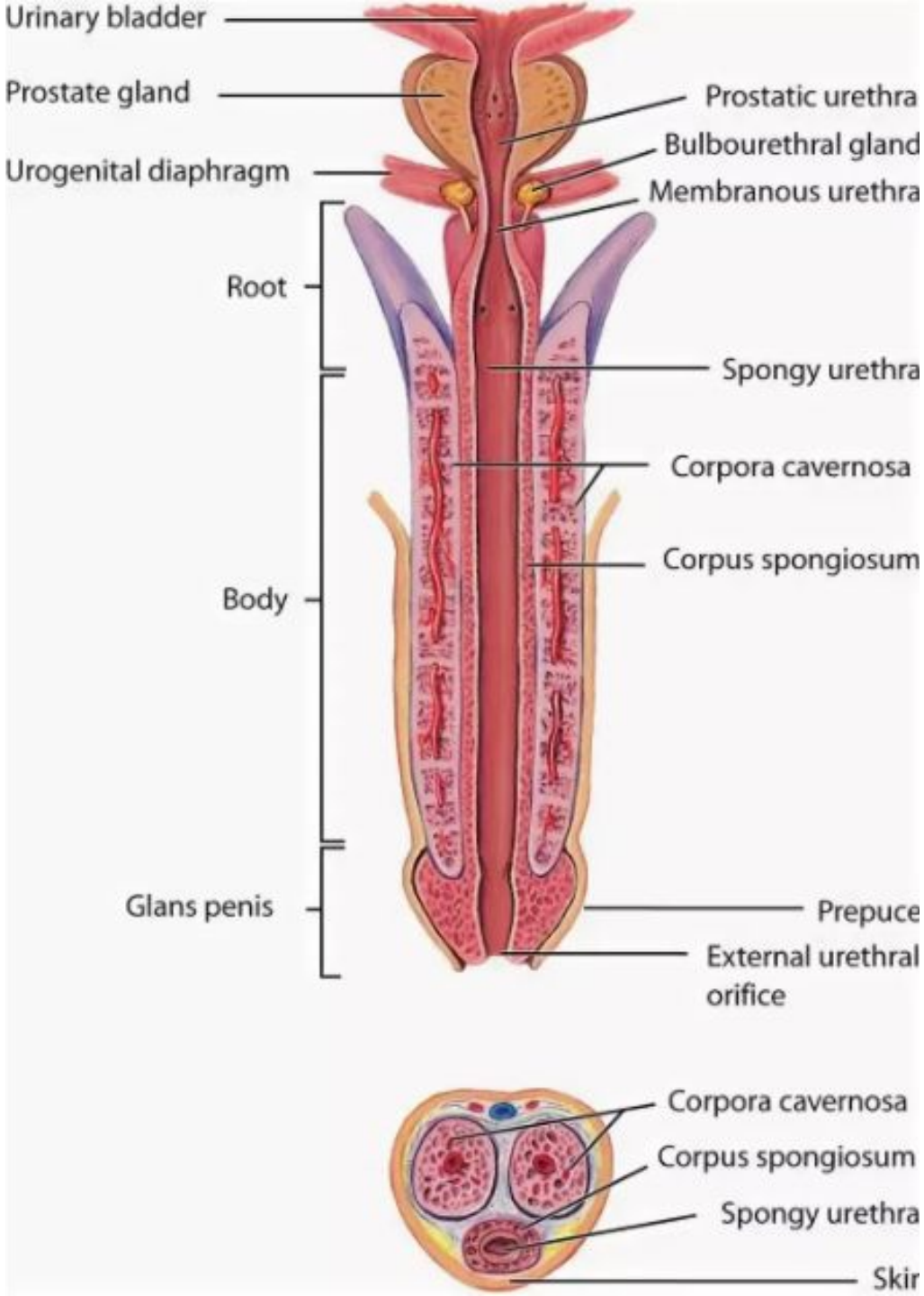
Бульбоуретральная железа

- Парный орган
- Овальная форма от 0,3-0,8 см
- Протоки открываются в мочеиспускательный канал
- Вырабатывает вязкую жидкость, которая защищает слизистую оболочку стенки мочеиспускательного канала от раздражения мочей

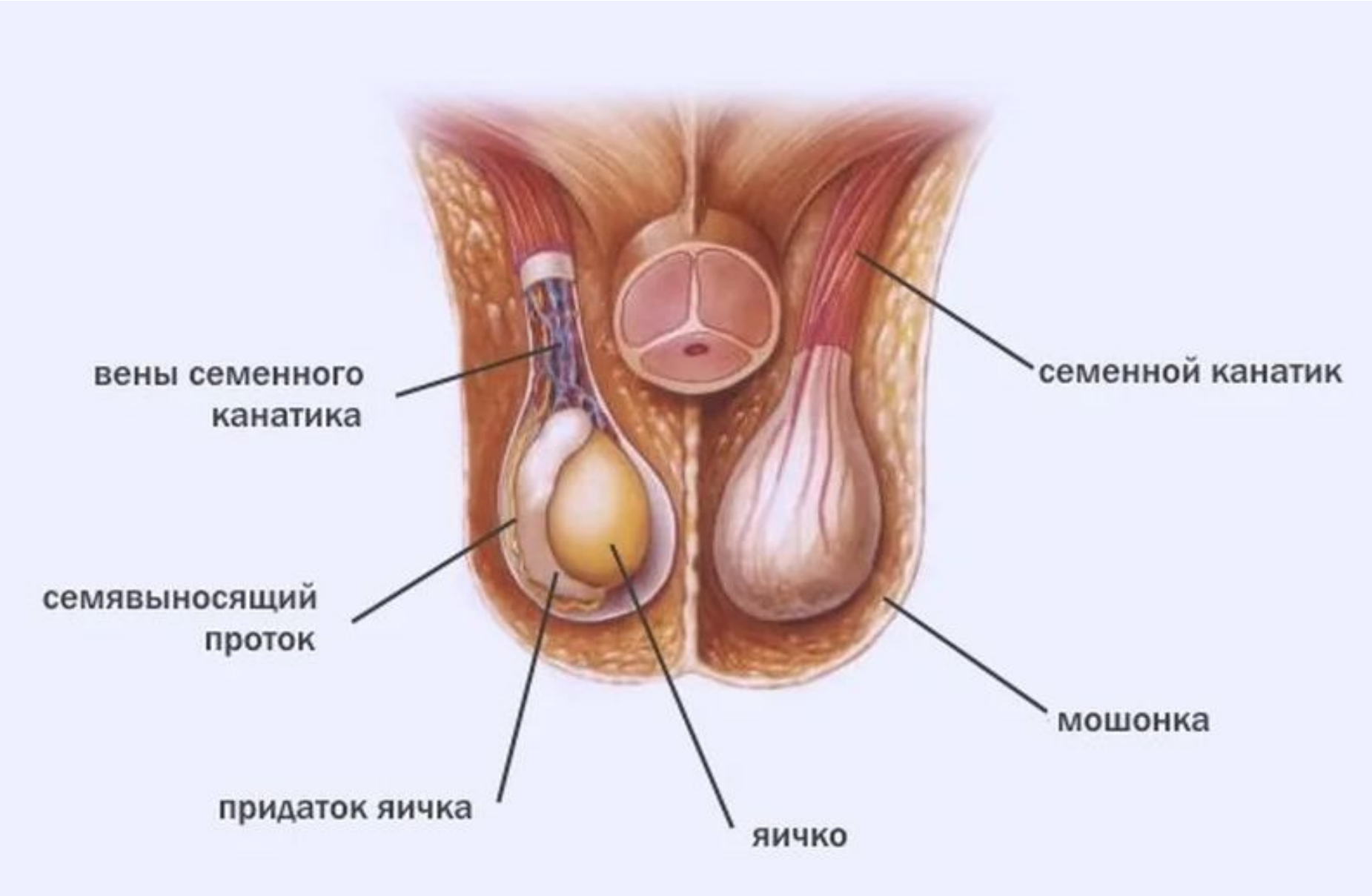
Бульбоуретральная железа



Половой член



Мошонка


вены семенного канатика
семенной канатик
семявыносящий проток
мошонка
придаток яичка
яичко

Признаки полового созревания

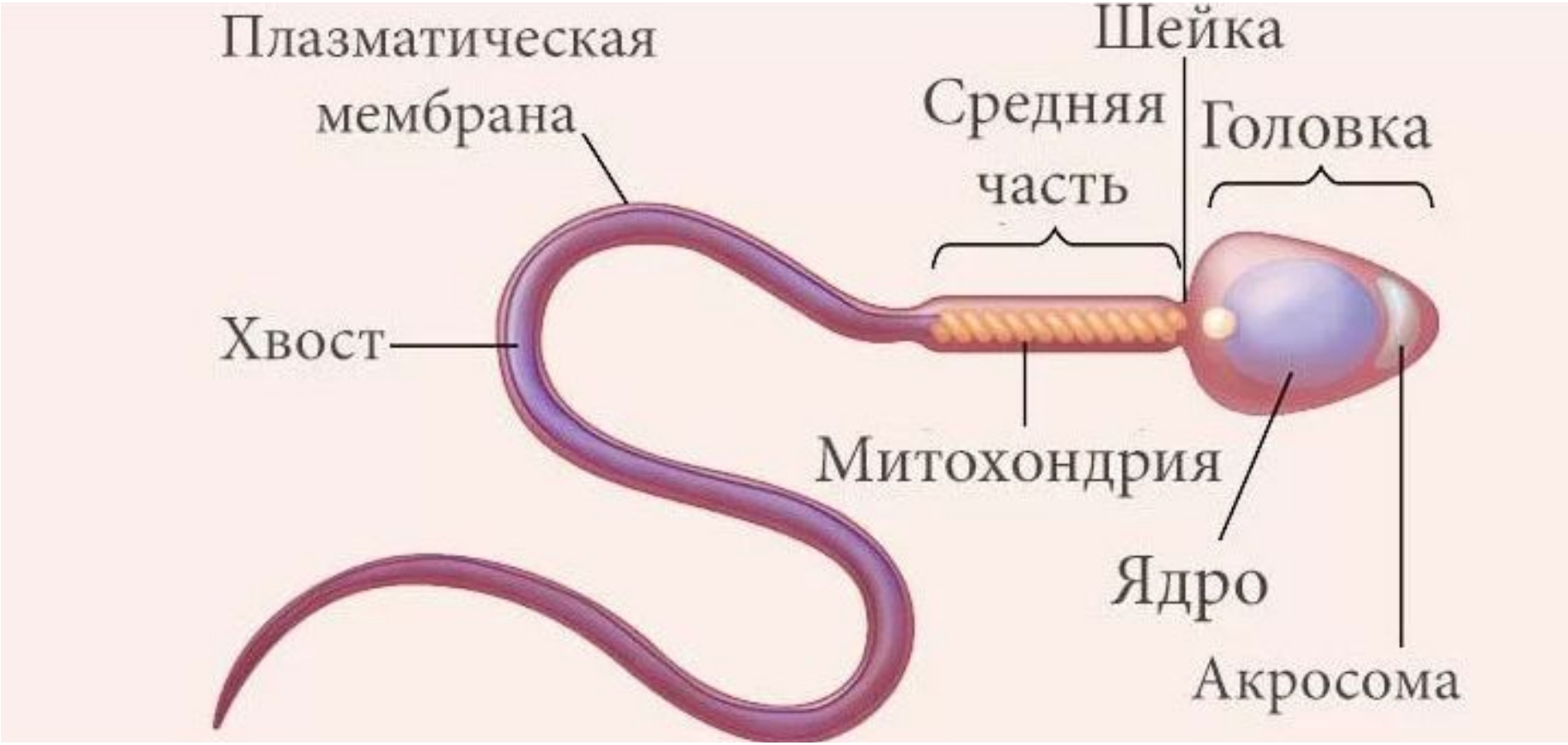
- 10-11 лет – рост яичек и полового члена
- 11-12 лет – Рост гортани. Увеличение простаты
- 12-13 лет – изменяется форма гортани. Ломается голос. Происходит накопление семенной жидкости и ночные непроизвольные семяизвержения. Рост волос на лобке
- 13-14 лет – Уплотнение околососковой области
- 14-15 лет – рост волос в подмышечных впадинах.
- 15-16 лет – усиленно растут волосы, появляются усы, борода, увеличиваются яички. Созревание сперматозоидов
- 16-17 лет – рост волос по всему телу
- 18-21 год – остановка роста скелета

Поллюция

Непроизвольное извержение семенной жидкости у юношей или мужчин не связанное с половым актом.

Первые поллюции появляются в период полового созревания

Сперматозоид



Сперматогенез

Сперматогенез — это процесс образования мужских половых клеток. Он является первым и основным показателем наступления половой зрелости у юношей и продолжается почти всю жизнь.

Сперматогенез состоит из трех стадий и происходит в семенных канальцах мужских половых желез — семенниках (яичках).

Стадии сперматогенеза

1. Митоз спермообразующих клеток
2. Мейоз спермообразующих клеток
3. Спермиогенез

Этапы сперматогенеза

Вначале образуются сперматогонии, расположенные на наружной стенке семенных канатиков. Затем они последовательно превращаются в сперматоциты первого порядка.

Последние путем мейотического деления дают две одинаковые клетки — сперматоциты второго порядка.

Во время второго деления сперматоциты второго порядка дают четыре незрелые половые клетки — гаметы. Они называются сперматидами.

Образовавшиеся четыре сперматиды постепенно превращаются в активные движущиеся сперматозоиды.

Состав семенной жидкости

Объём - 2-3 мл

Состав:

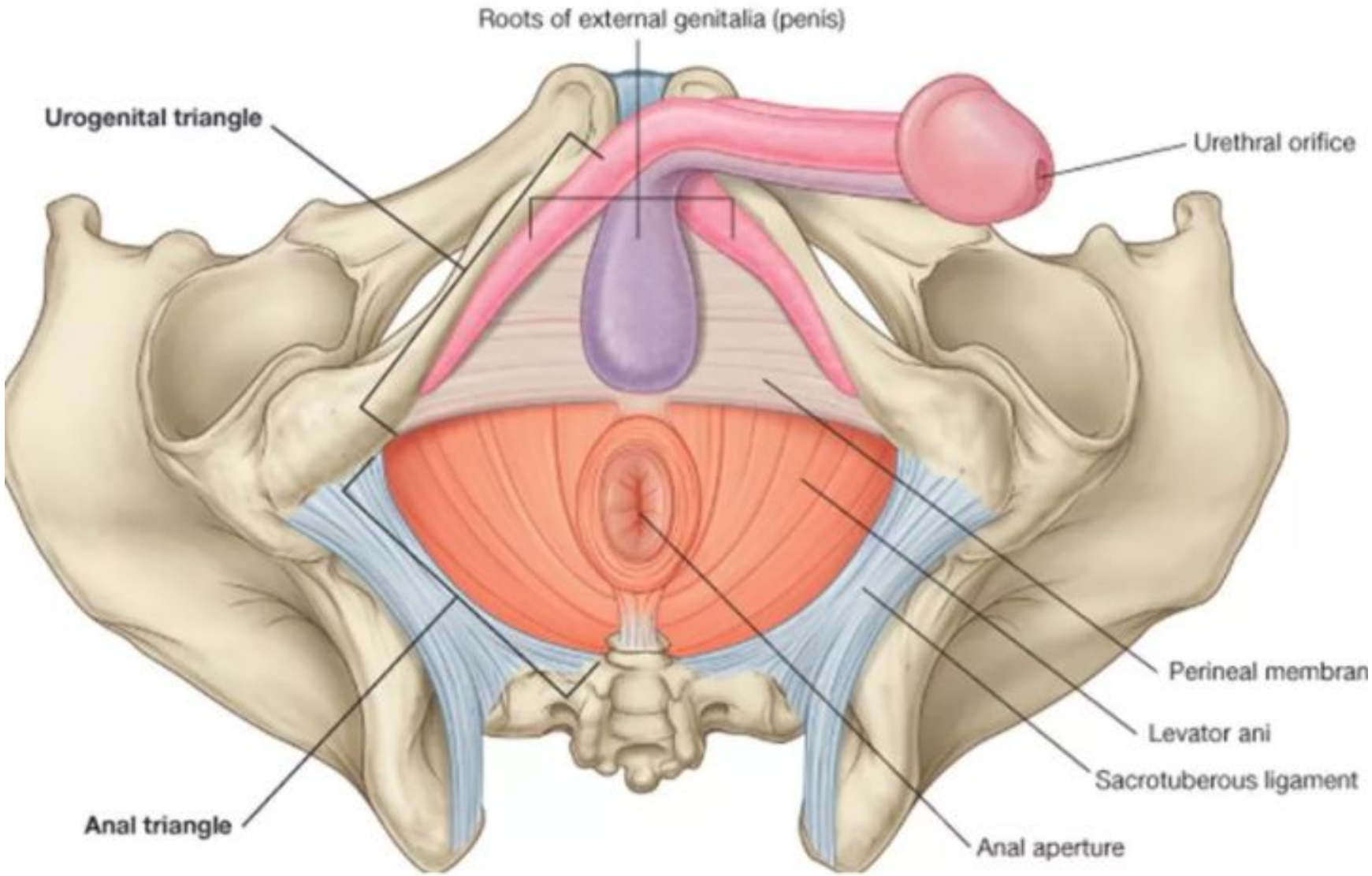
- 10-20% спермии;
- 60% секрет семенных пузырьков;
- 20% секрет предстательной железы.

Количество спермиев:- 20 - 50 млн/мл;

- 20% составляют аномальные формы.
- 70% обладают нормальной подвижностью.

Среда слабощелочная (pH 7,05-7,5).

Мужская промежность



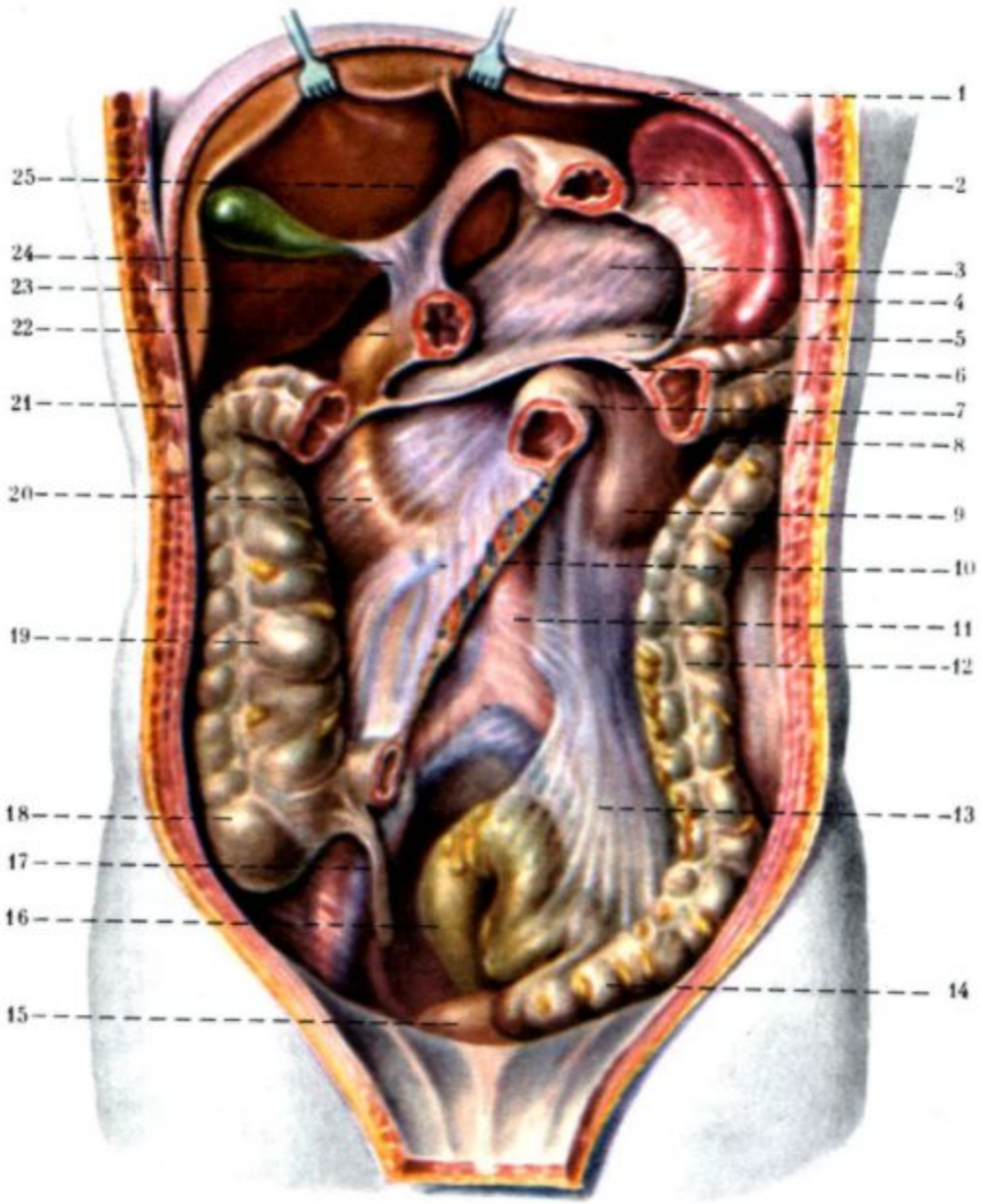
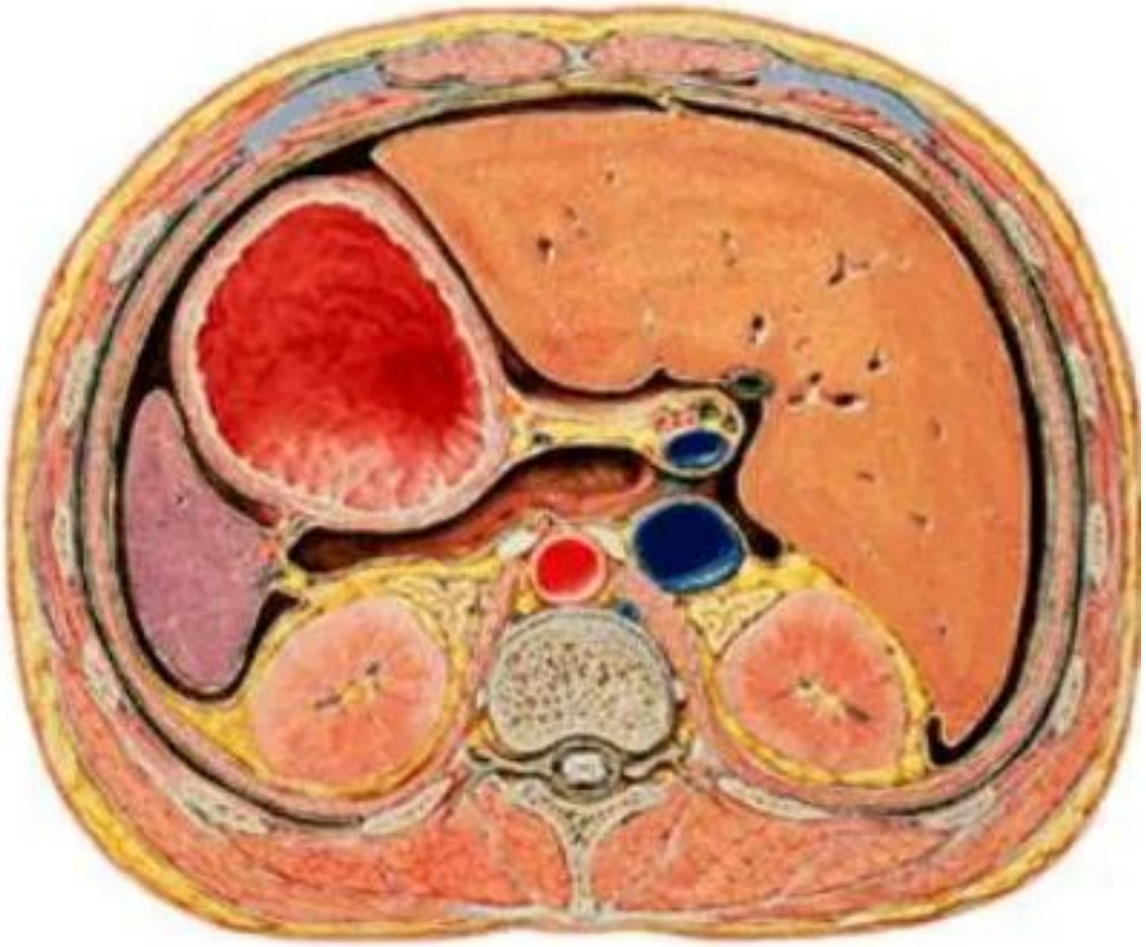
Возрастные инволюции (45-70 лет)

- Сужение просвета семенных канальцев
- Истончение сперматогенного эпителия
- Угнетение функций яичек
- Сглаживание вторичных половых признаков

Особенности мужского климакса

1. Повышенная утомляемость
2. Раздражительность
3. Мнительность
4. Головокружение
5. Бессонница
6. Депрессивное состояние
7. Повышенное потоотделение

Тренируем топографию


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25