

Половая система

Genital system

24.11.2015.

Ноздрин

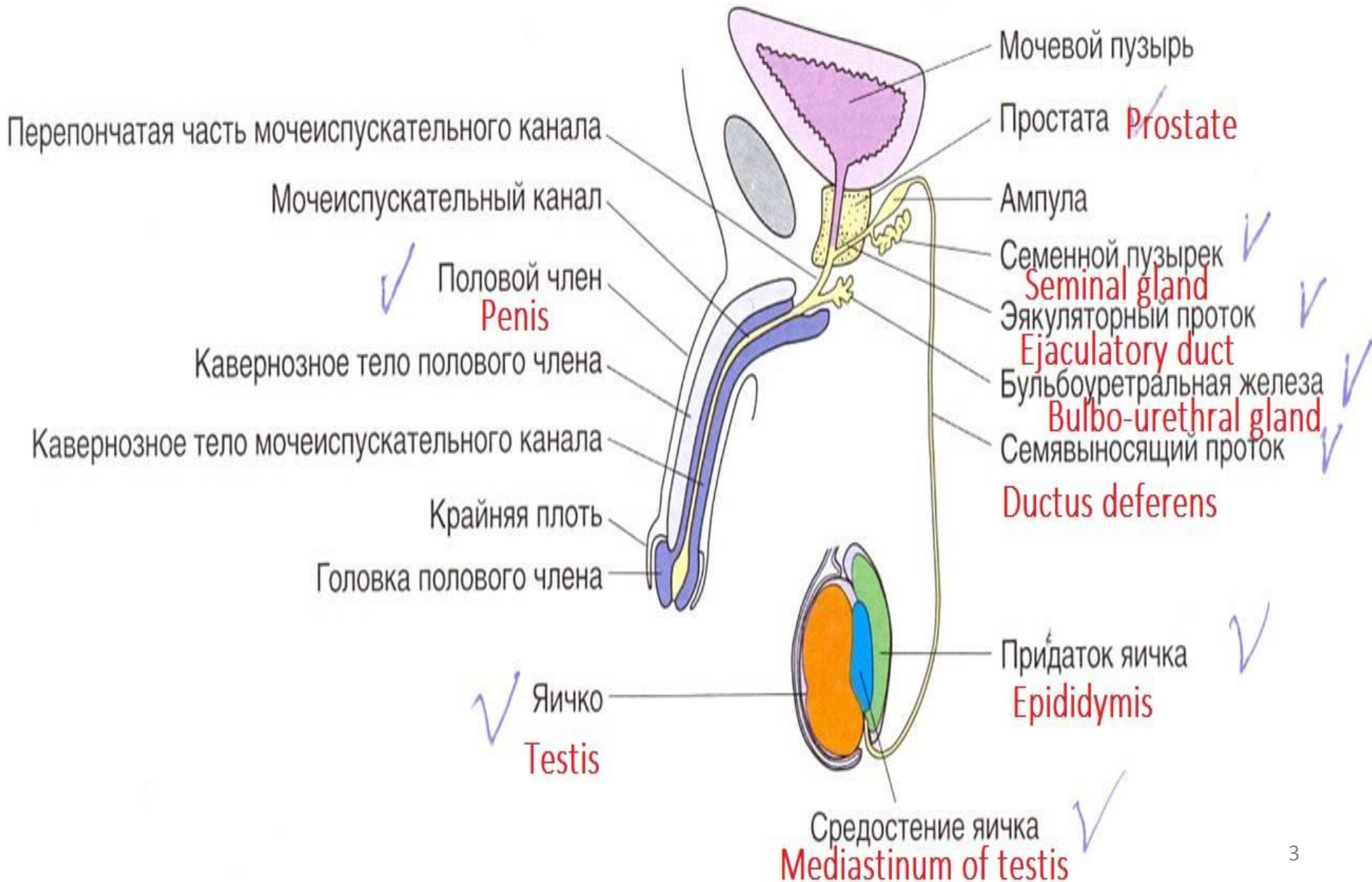
Проф.В.И.

Функции половой системы

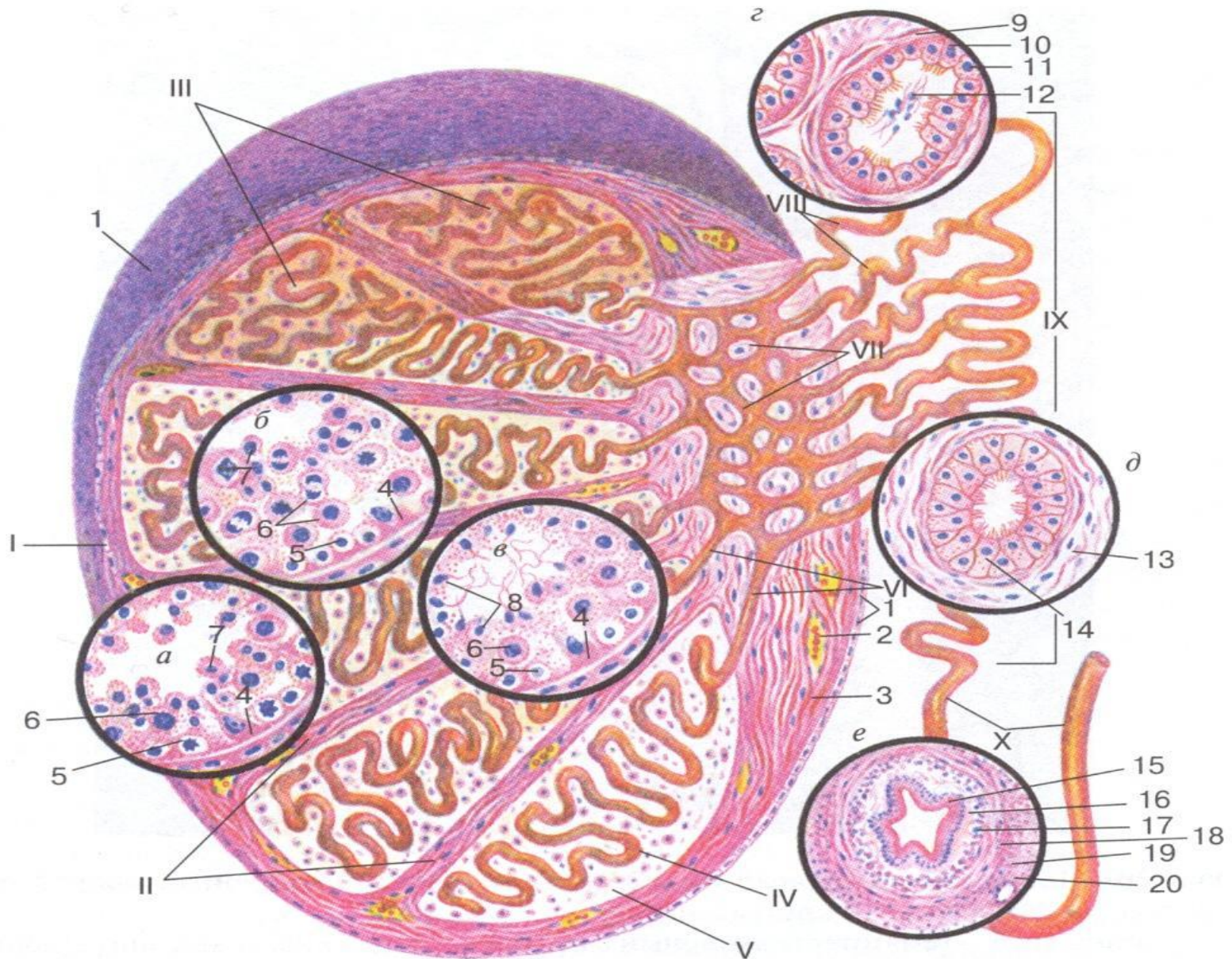
Function of genital system

- Формирование половых клеток
Formation of germ cells
- Зачатие и вынашивание генетически устойчивого потомства
Conception and carrying genetically resistant offspring
- Выкармливание и выращивание потомства
Feeding and growing offspring
- Эндокринная функция
Endocrine function

Органы МПС **Organs of MGS**



Строение яичка Structure of testis



Функции яичек

Function of testis

- **Сперматогенез**

Spermatogenesis

- **Экзокринная** (секреция компонентов семенной жидкости и андрогенсвязывающих белков)

Exocrine (secretion of components of semen and androgen-binding proteins)

- **Эндокринная** (секреция андрогенов, женских стероидных гормонов, ингибина, активина)

Endocrine (secretion of androgens, female steroid hormones, inhibin, activin)

- **Мужская сексуальная ориентация**

Male sexual orientation

Сустентоциты (эпителиальные клетки на базальной мембране)

Sustentocytes (epithelial cells on basal membrane)

Function

Функции

- **Создание микросреды для сперматогенных клеток:**
 - опорная
 - трофическая
 - защитная
 - фагоцитозная
 - барьерная

Creating a microenvironment for the spermatogenic cells:

- support
- trophic
- protective
- phagocytosis
- barrier

- **Экзокринная**
 - транспортный белок для ТС
 - серозная жидкость
- **Эндокринная**
 - ингибин
 - активин
 - эстрогены

Exocrine

- transport protein for TC
- serous fluid

Endocrine

- inhibin
- activin
- estrogens

Гормоны кл. Лейдига

Hormones of Leydig cells

- Тестостерон

Testosterone

- ДГ – тестостерон

DH-testosterone

- МЦСГ

Melanotoinum

- Липотропный гормон

Lipotropic hormone

- АКТГ

ACTH

- Эндорфин

Endorphin

Гормональная регуляция МПС

Hormonal regulation of MGS

Кл.Л.

Testosterone-dependent structures:

Spermatogenic epithelium

Ductules of epididymis

Prostate

Seminal glands

Bulbo-urethral glands

ТС-зависимые структуры

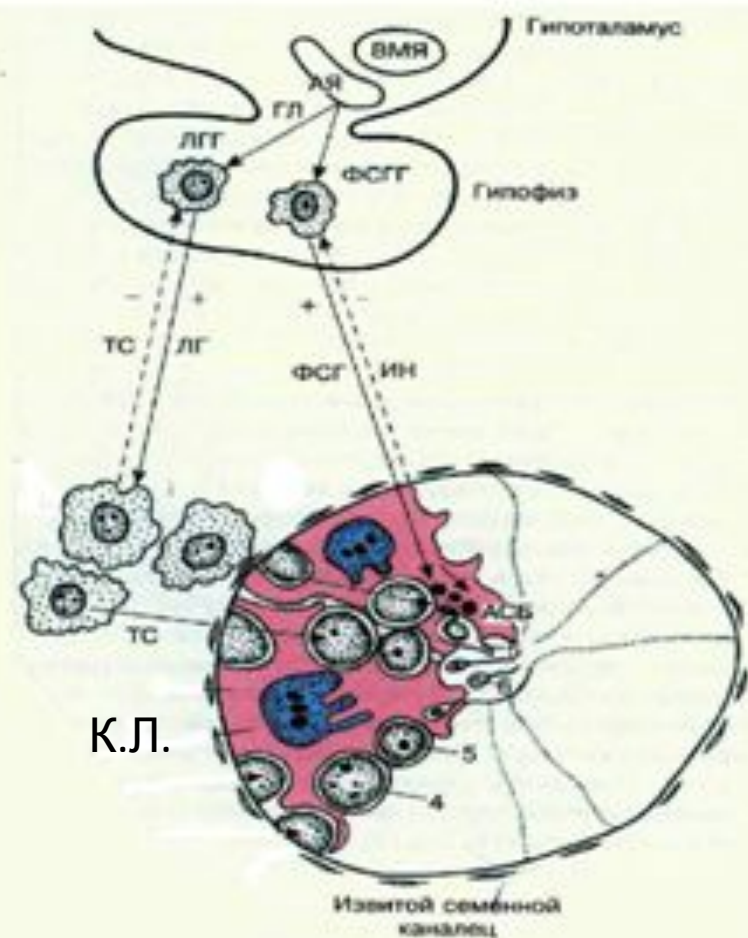
Сперматогенный эпителий

Канальцы придатка

Простата

Семенные пузырьки

Бульбоуретральные железы



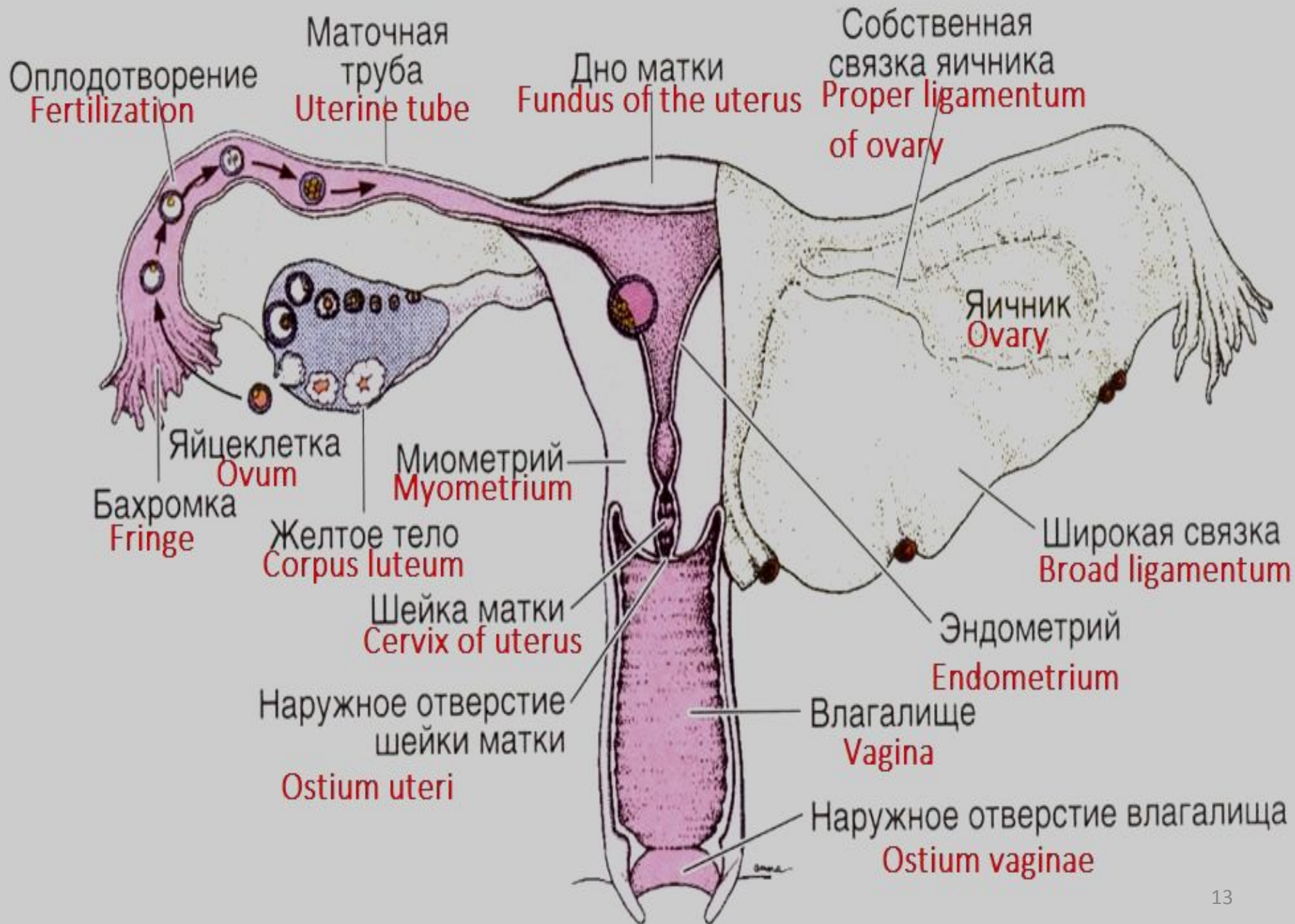
К.С.

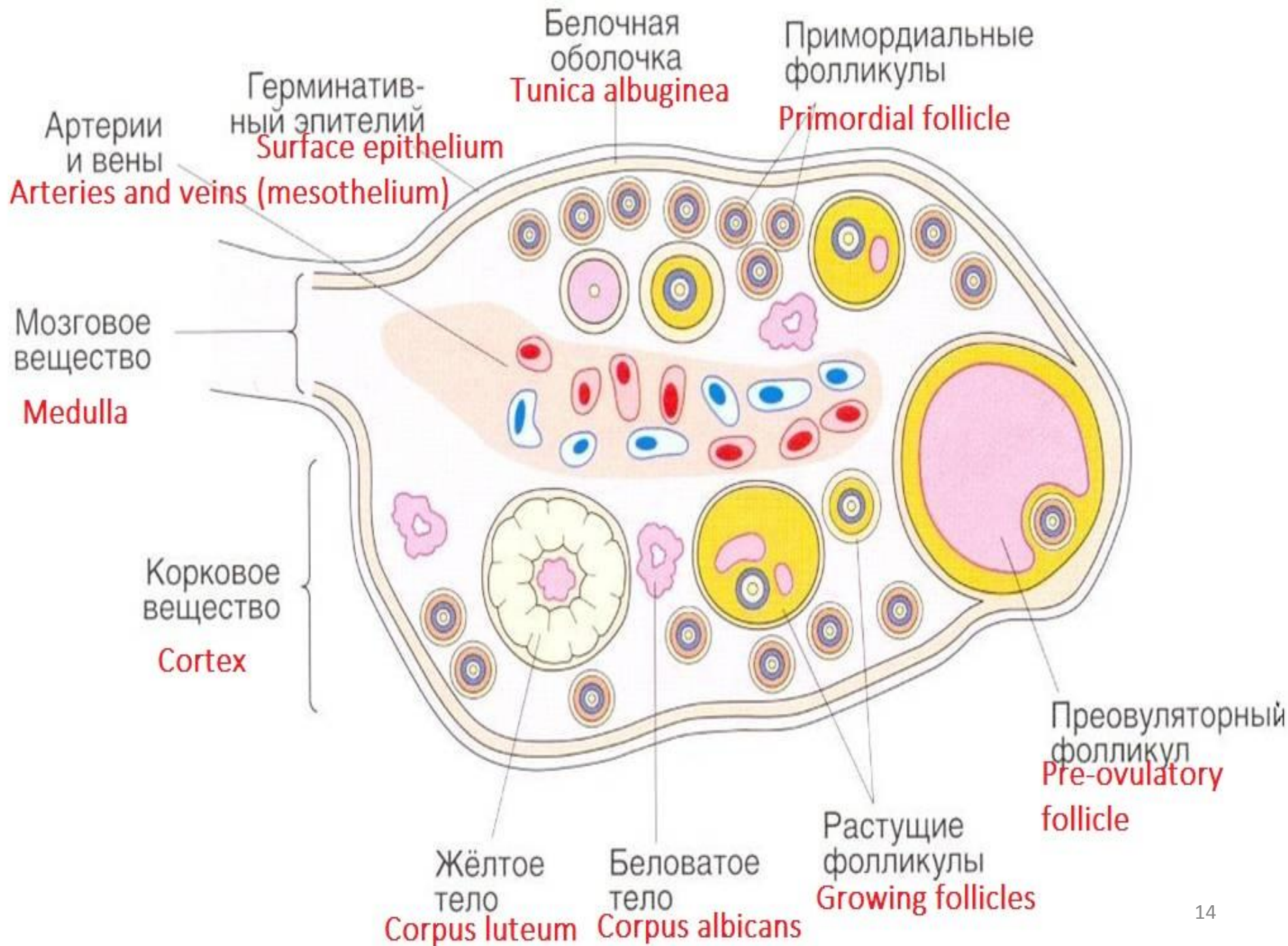
К.Л.

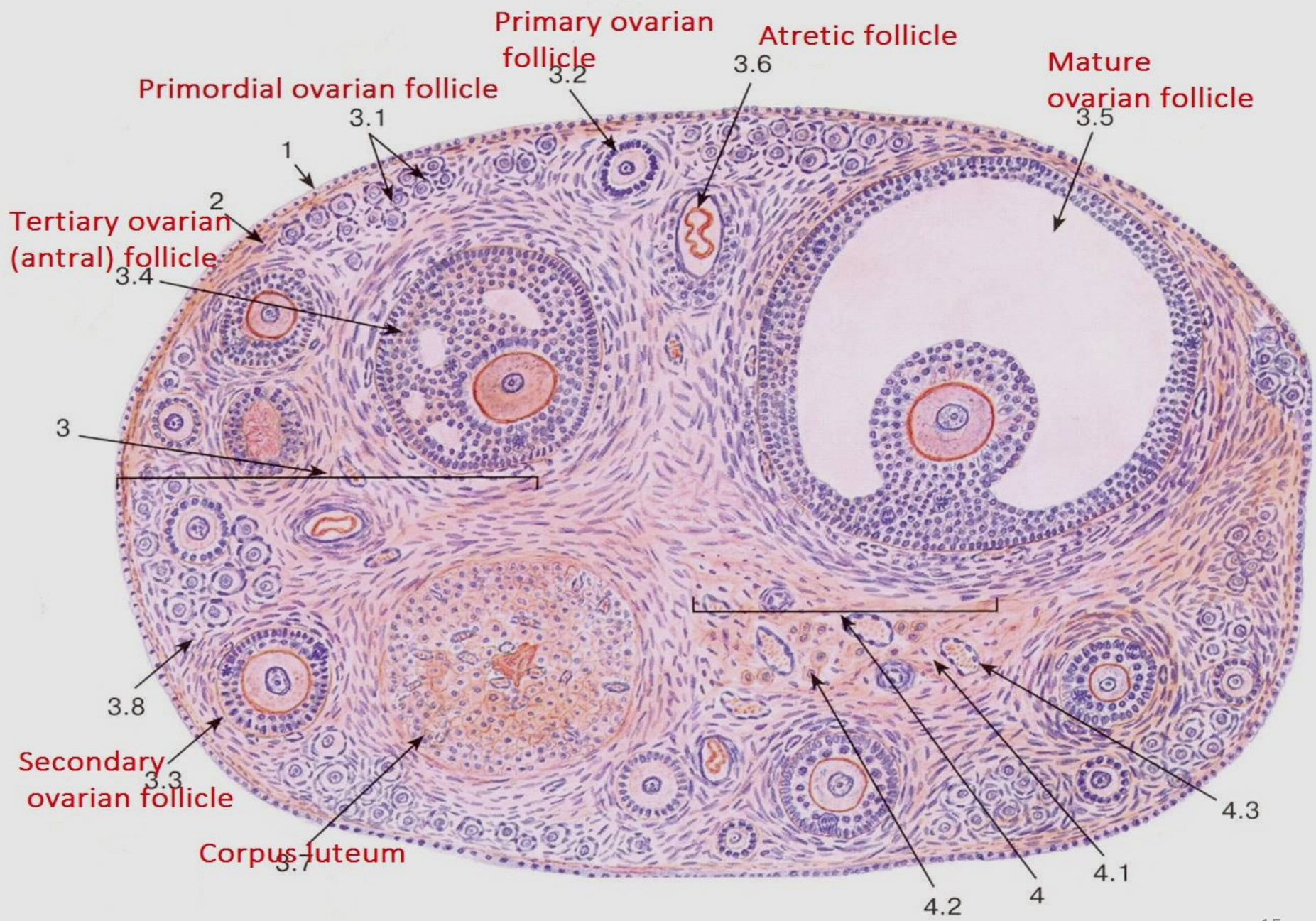
Структурный состав гемато – тестикулярного барьера

Components of blood-testis barrier

- Стенка
гемокапилляра
 - эндотелий
 - базальная мембрана
 - Волокнистомиоидная оболочка
 - Базальная мембрана извитого канальца
 - Суспендоцит
- Wall of hemocapillar
 - endothelium
 - basal membrane
 - Fibro-mioid layer
 - Basal membrane of convoluted tubule
 - Sustentocyte







Primordial ovarian follicle
примордиальный фолликул



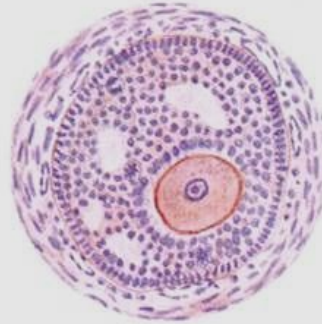
Primary ovarian follicle
первичный фолликул



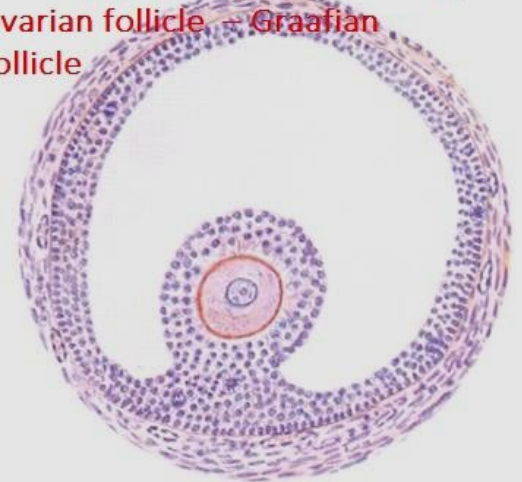
Secondary ovarian follicle
вторичный фолликул



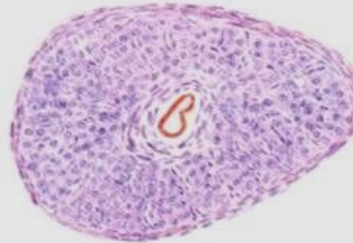
Tertiary (early antral) ovarian follicle
третичный (ранний антральный) фолликул



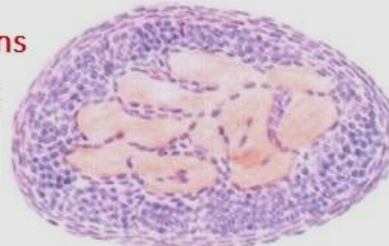
третичный (зрелый предовуляторный) фолликул — графов пузырек
Tertiary (mature pre-ovulatory) ovarian follicle — Graafian follicle



Atretic follicle
атретический фолликул

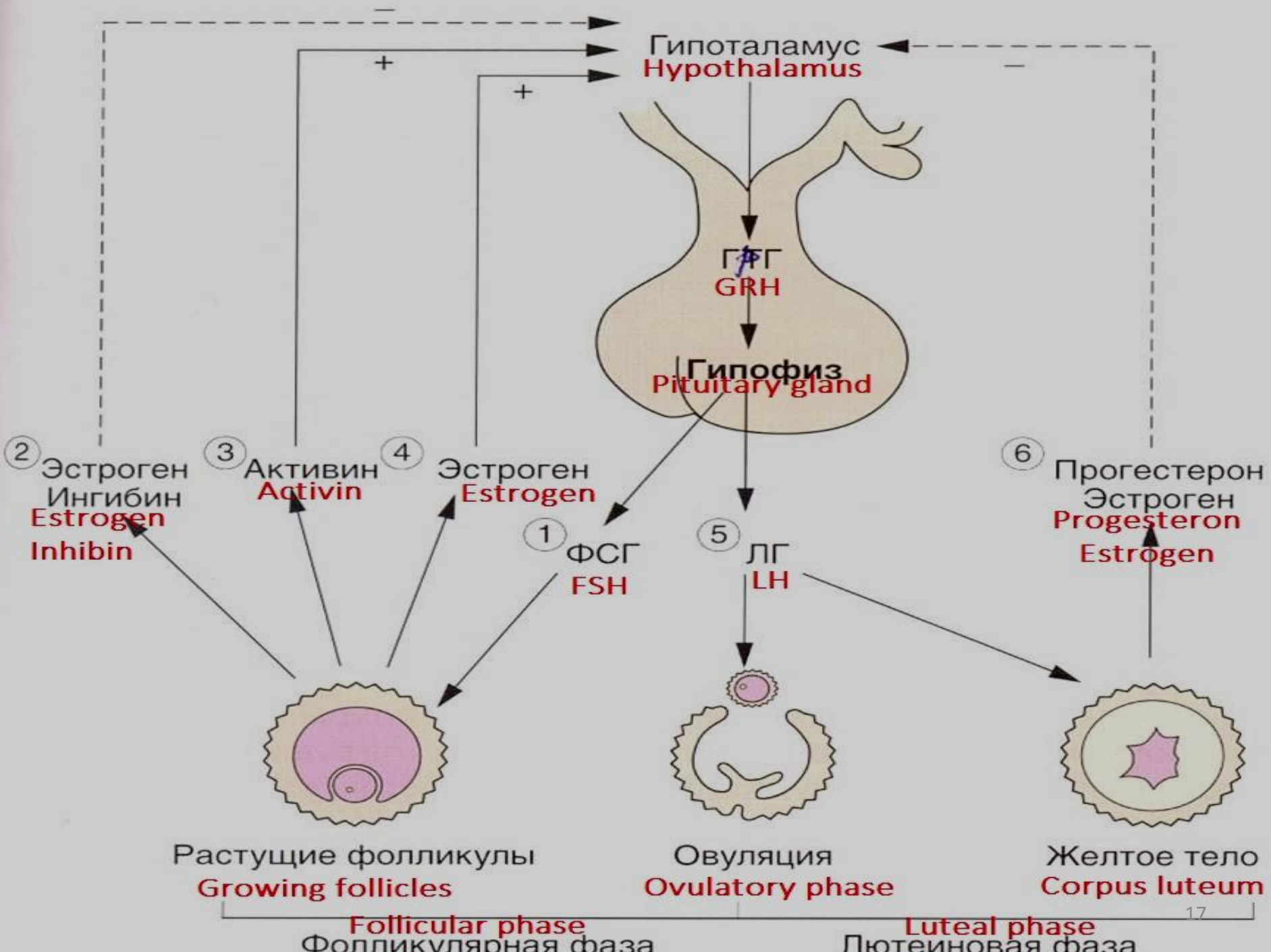


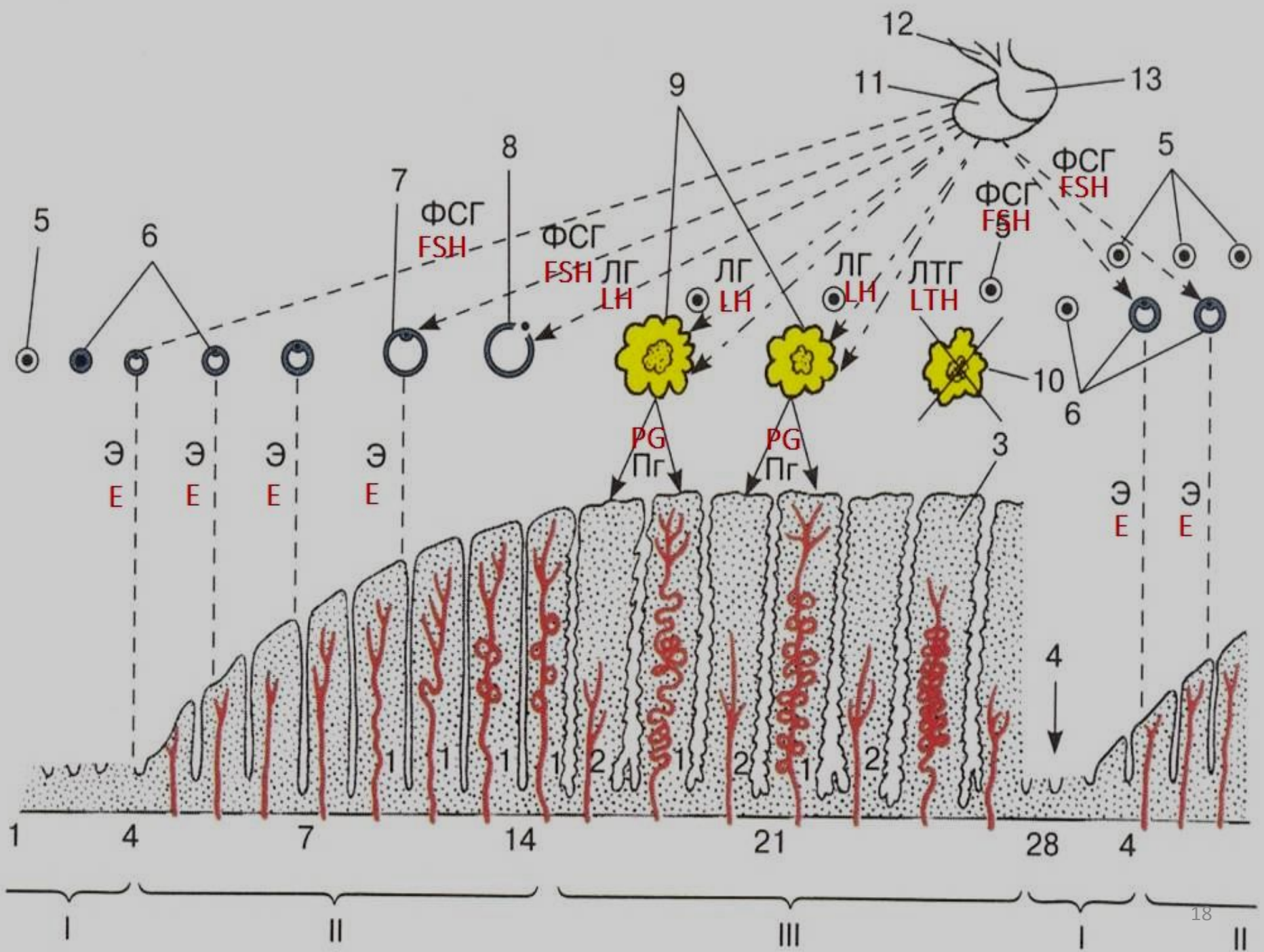
Corpus albicans
беловатое тело



Corpus luteum
желтое тело







Структурный состав гемато-оварального барьера

Structural components of the blood-ovarian barrier

Стенка гемокапилляра

Wall of haemocapillary

- эндотелий
- endothelium
- БМ
- BM

Зернистая оболочка фолликула

Granulosa

- эпителиоциты
- granulosa cells
- БМ
- BM

Яйценосный бугорок

Cumulus oophorus

Вспомогательные оболочки овоцита

Auxiliary membranes of oocyte

- блестящая оболочка

-zona pellucida

- лучистый венец

- corona radiata

Избирательная проницаемость гемато- овариального барьера

Selective permeability of the blood-ovarian barrier

Проницаем для:

Permeability to:

- воды и электролитов
- water and electrolytes
- кислорода и углекислого газа
- oxygen and carbon dioxide
- стероидных гормонов, связанных с трансп. белком
- steroid hormones associated with transport protein

- трофических мономеров углеводного, белкового и жирового метаболизма
- trophic monomers carbohydrate, protein and fat metabolism
- жирорастворимых витаминов
- fat-soluble vitamins
- спиртов и продуктов их расщепления
- alcohols and their cleavage products

Избирательная проницаемость гемато– овариального барьера

Selective permeability of the blood-ovarian barrier

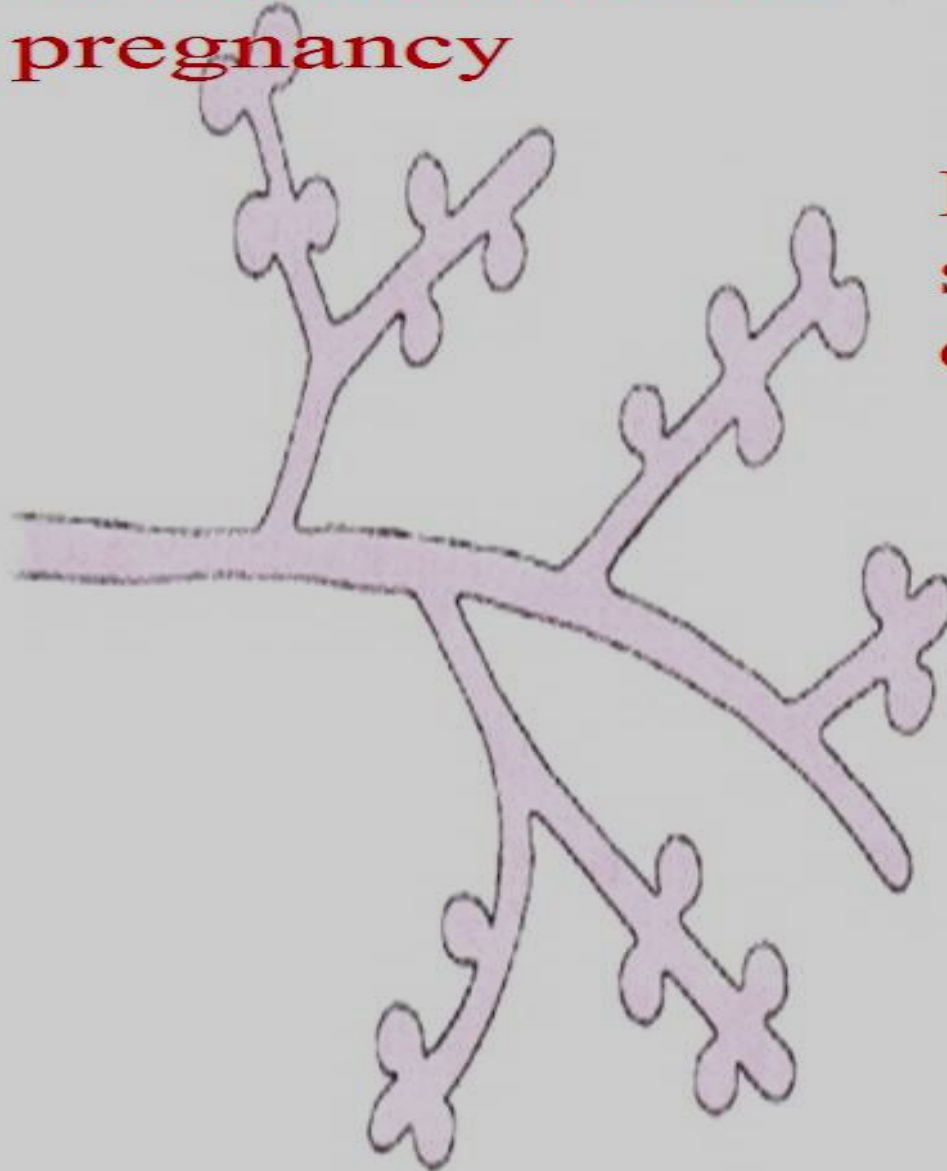
Непроницаем для:

Impervious to:

- лимфоцитов и других клеток крови
- **lymphocytes and other blood cells**
- высокомолекулярных веществ (в том числе антигенов, антител, белковых гормонов)
- **high-molecular substances (including antigens, antibodies, protein hormones)**
- бактерий
- **bacteria**
- многих лекарственных препаратов
- **many drugs**



A. В отсутствие беременности
In the absence of pregnancy

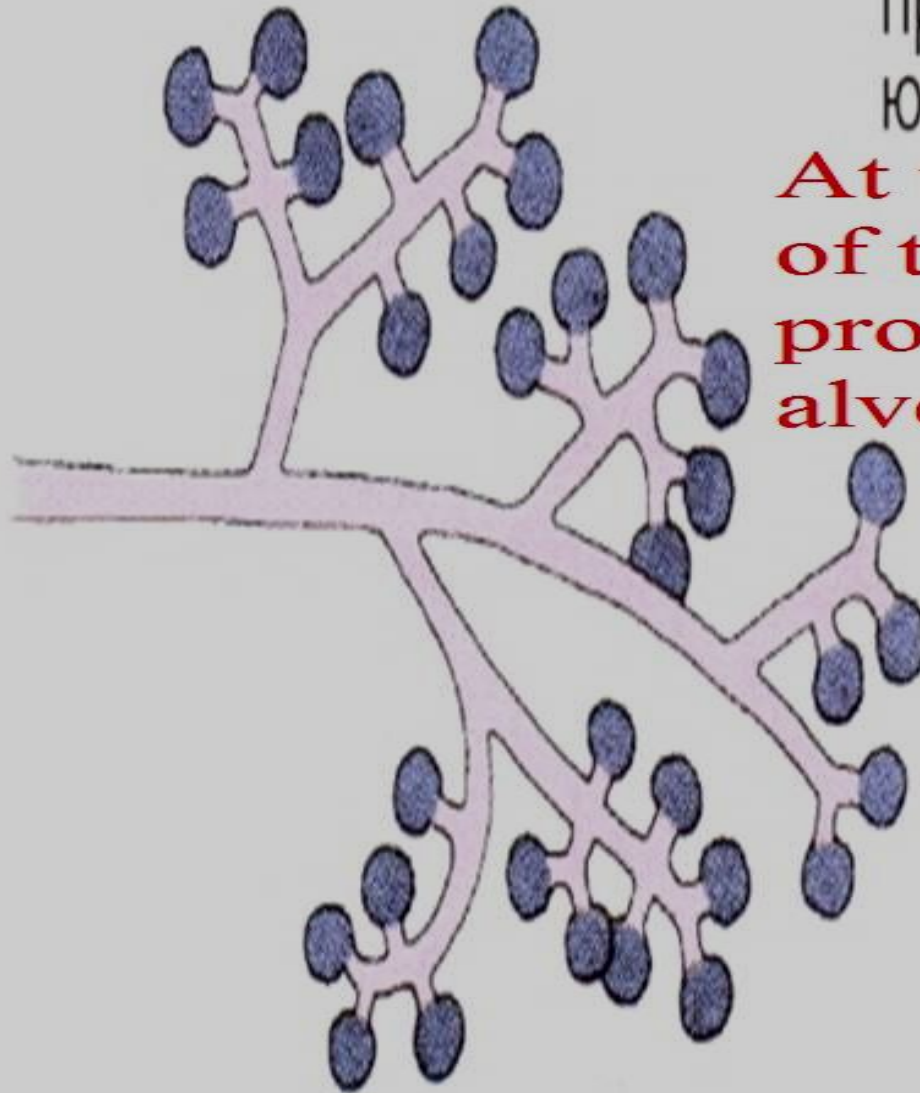


Неактивная
система
протоков
**Inactive
system
ducts**

Б. Во время беременности
During pregnancy

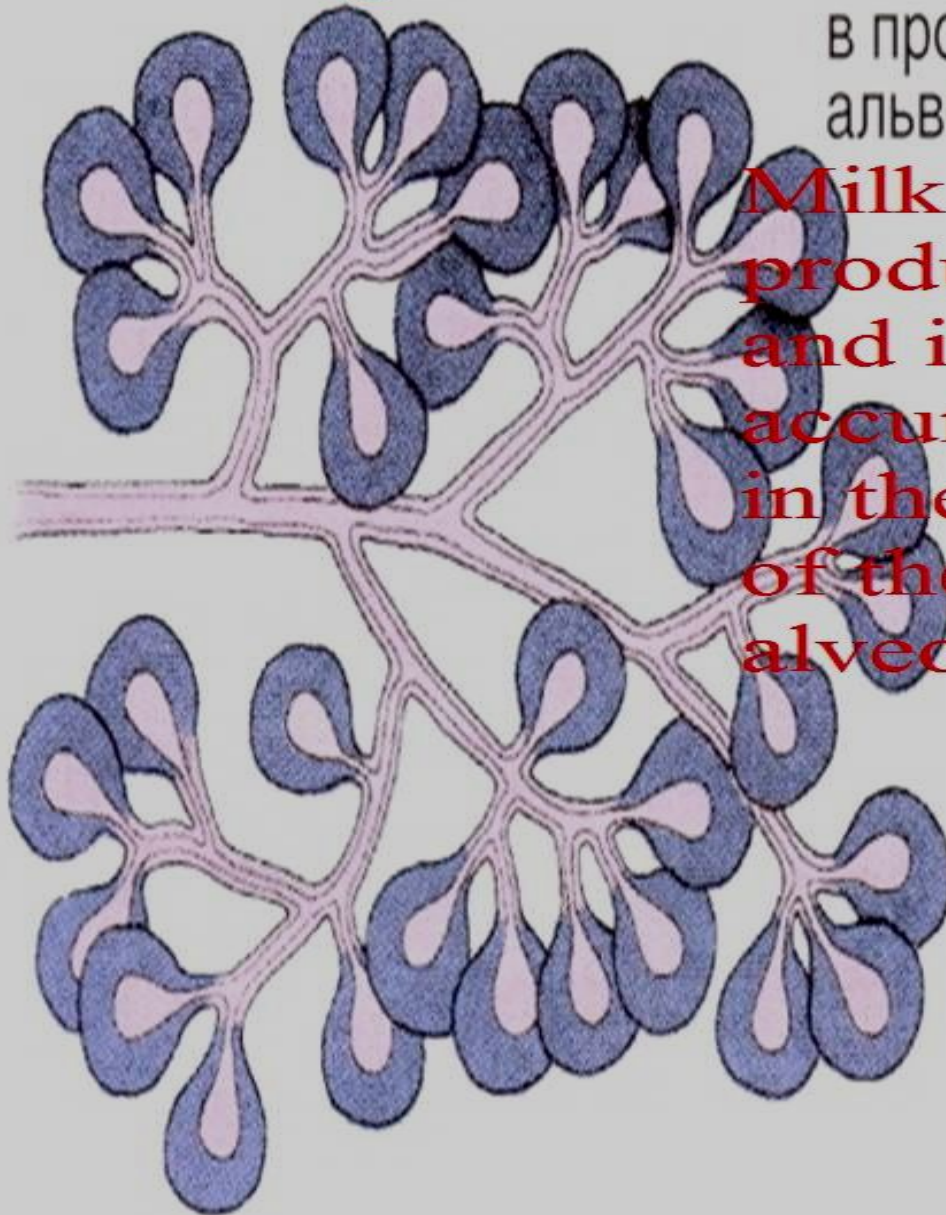
На концах
протоков
пролифериру-
ют альвеолы

**At the ends
of the ducts
proliferate
alveolus**

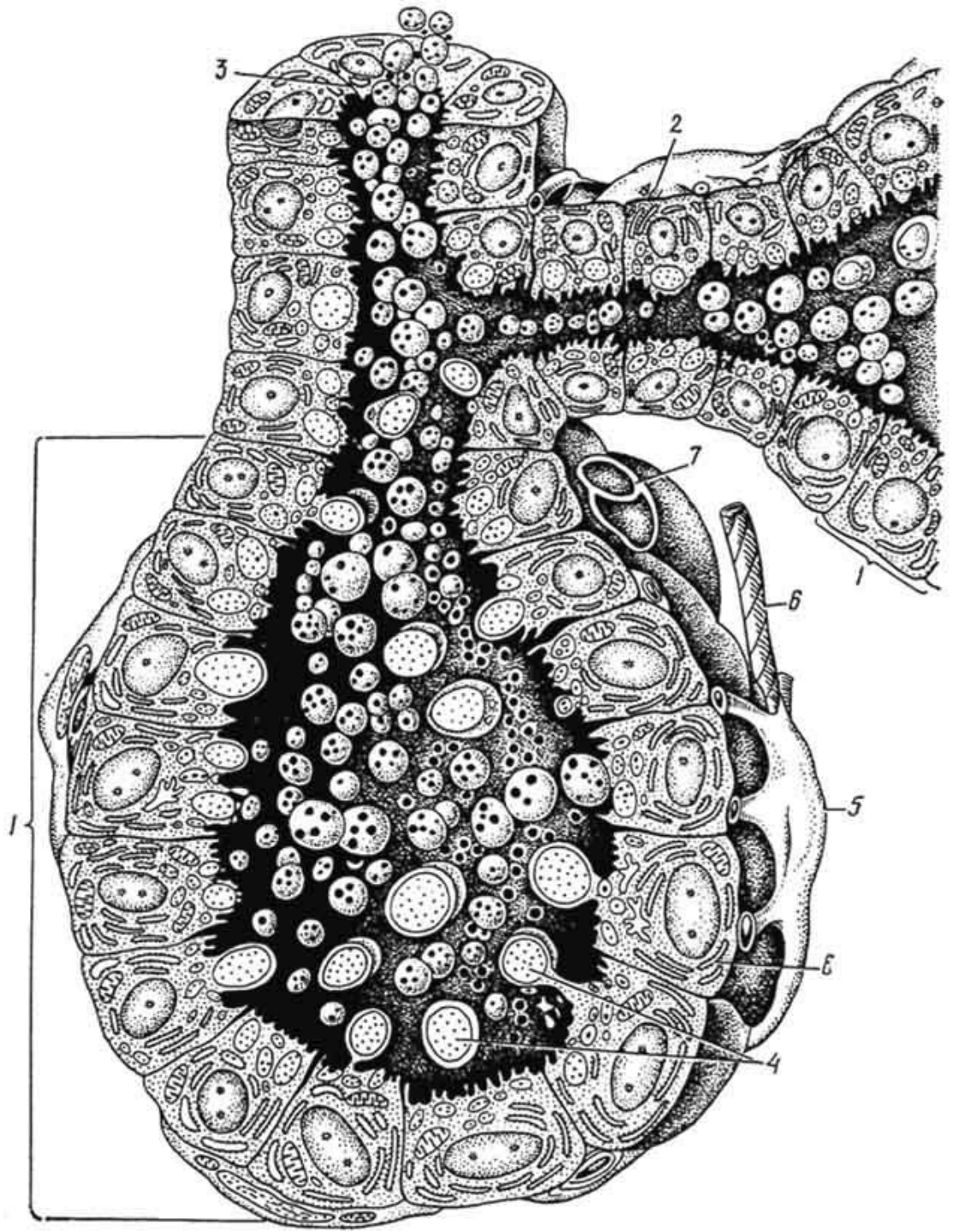


В. Лактирующая
Lactating

Секреция молока
и его накопление
в просвете
альвеол



**Milk
production
and its
accumulation
in the lumen
of the
alveolus**



Гормональная регуляция функции МЖ

Менструальный цикл

**Эстрагены – размножение
лактоцитов**

**Прогестерон – дифференцировка
лактоцитов**

**Тестостерон – инволюция
лактоцитов**

Беременность

**Лактотропный гормон –
размножение лактоцитов , рост
МЖ**

Плацентарный лактоген – то же

**Прогестерон ЖТ и плаценты –
дифференцировка лактоцитов**

Лактация

**Лактотропный гормон –
стимуляция секреции молока**

**Окситоцин – стимуляция
выделения молока за счет МЭК
и ГМК**

Спасибо за внимание!

Thanks for attention!