

Строение кожи и ее придатков.

Цомартова Д.А.

Функции кожи

1. Защитная (барьерная)
2. Участие в терморегуляции
3. Выделительная
4. Депо крови
5. Газообменная
6. Участие во всех видах обмена
7. Участие в обмене витаминов
8. Эндокринная
9. Рецепторная
10. Косметическая и эстетическая

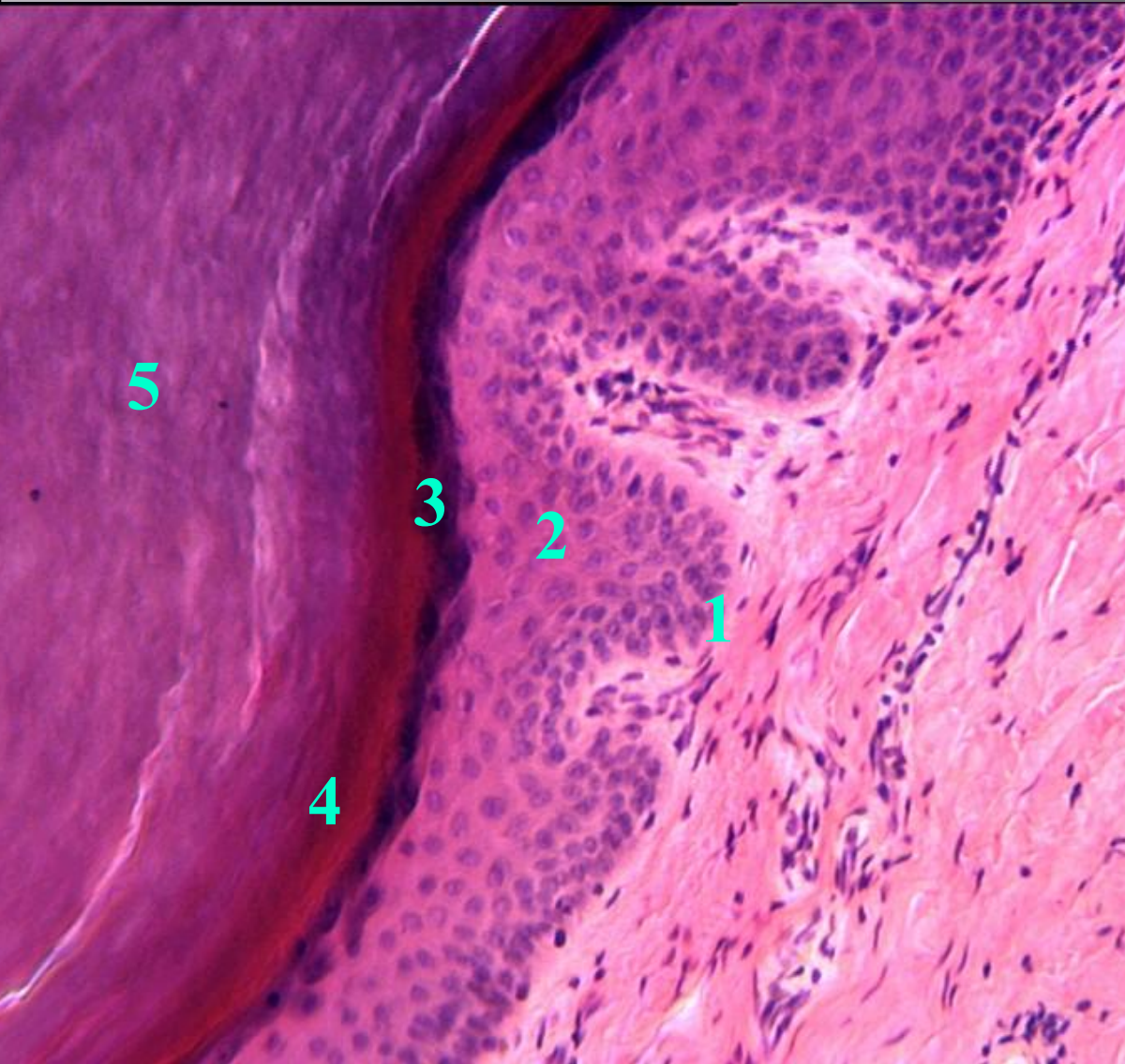
Тканевой состав

1. Эпидермис - многослойный плоский неороговевающий эпителий
2. Дерма:
 - а) сосочковый слой – рыхлая волокнистая соединительная ткань
 - б) сетчатый слой – плотная неоформленная соединительная ткань
3. Гиподерма – дольки жировой ткани, окруженные прослойками соединительной ткани

Клеточный состав эпидермиса

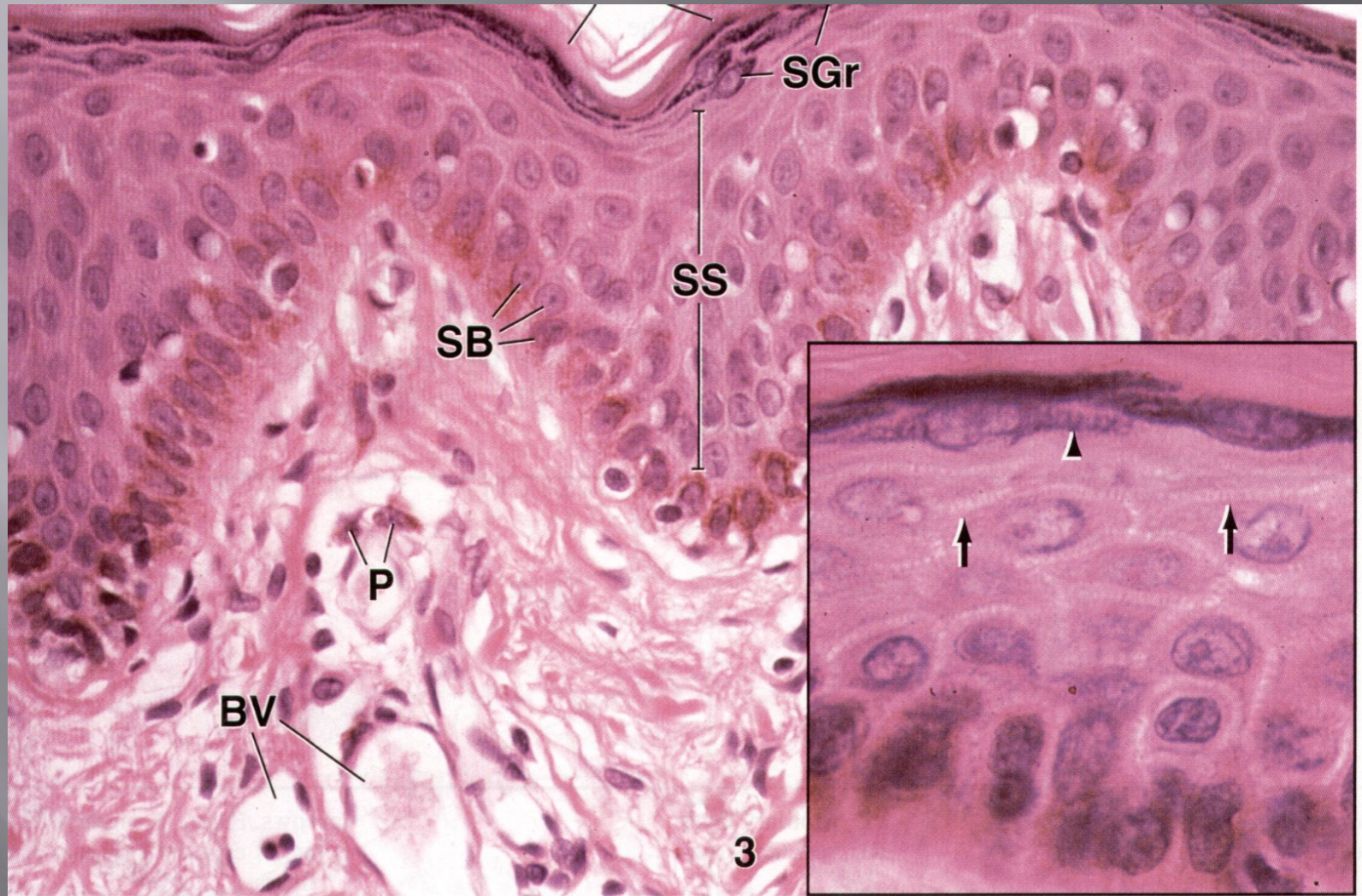
1. Кератиноциты: базальные
шиповатые
зернистые
блестящие
роговые
2. Меланоциты – пигментные клетки
3. Антигенпредставляющие клетки Лангерганса
4. Осязательные клетки Меркеля
5. Клетки Гринстейна
6. Внутриэпидермальные Т-лимфоциты

Слои эпидермиса



1. Базальный слой
2. Шиповатый слой
3. Зернистый слой
4. Блестящий слой
5. Роговой слой

Тонкая кожа

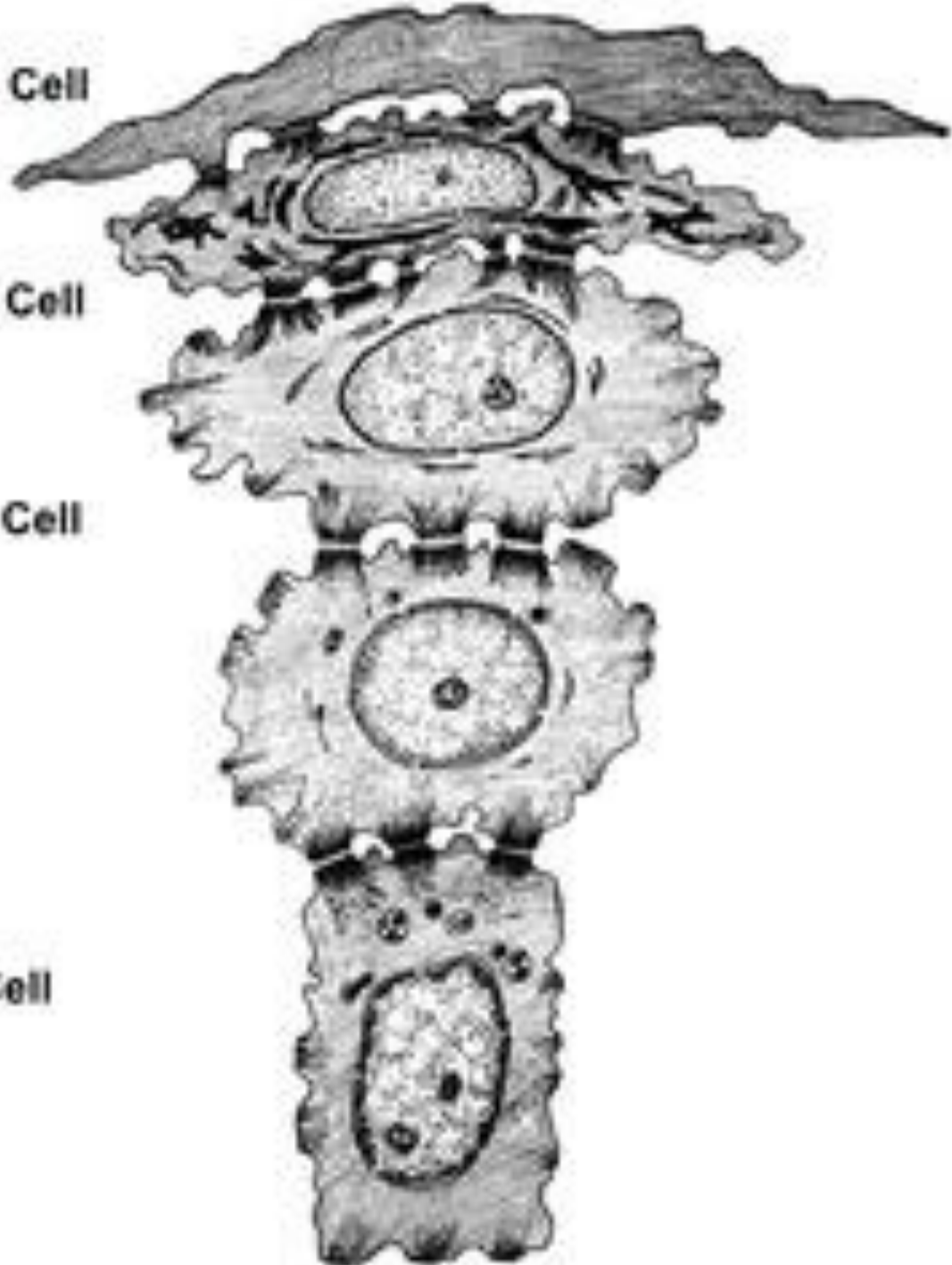


Cornified Cell

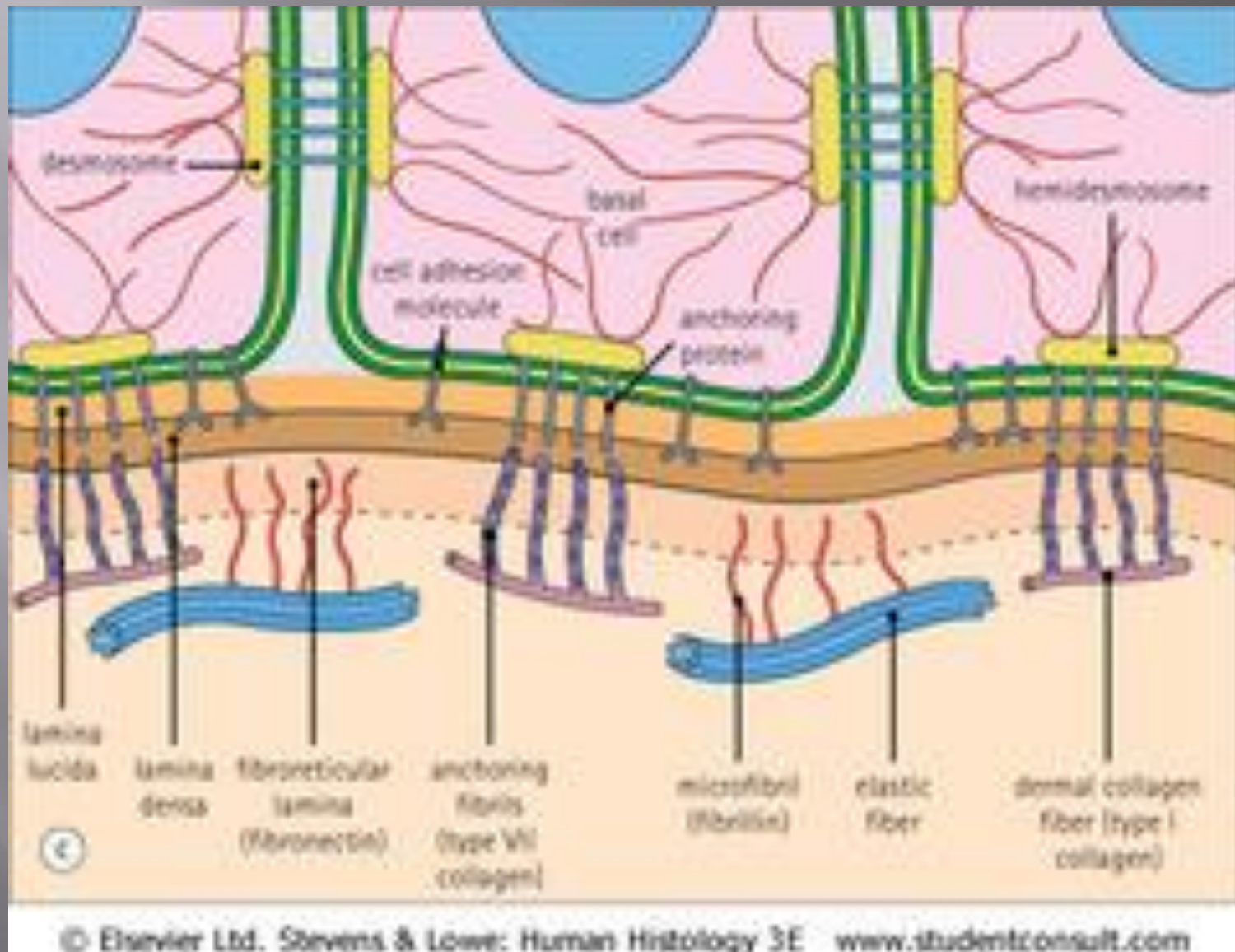
Granular Cell

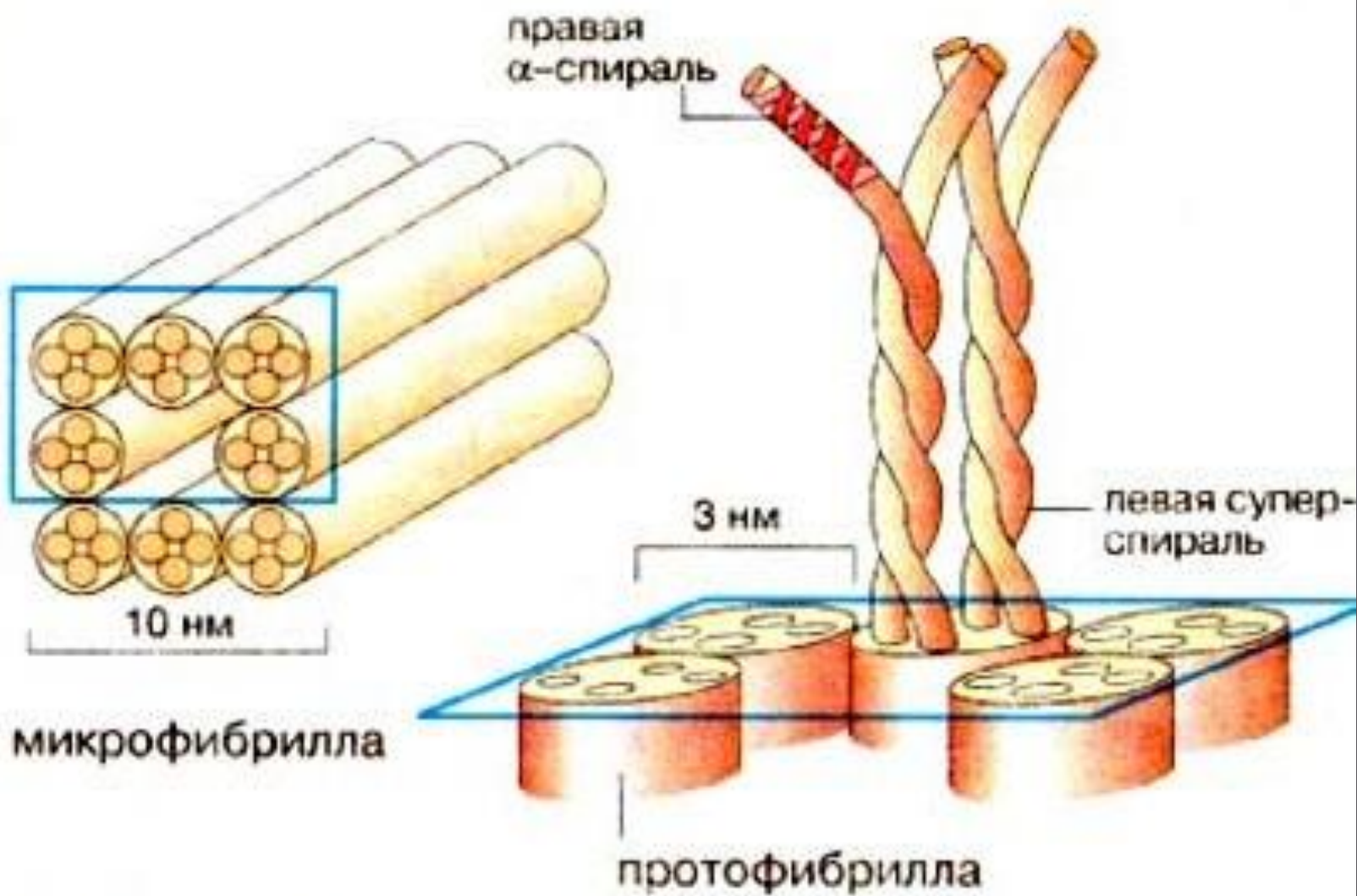
Spinous Cell

Basal Cell



Дермо-эпидермальное соединение

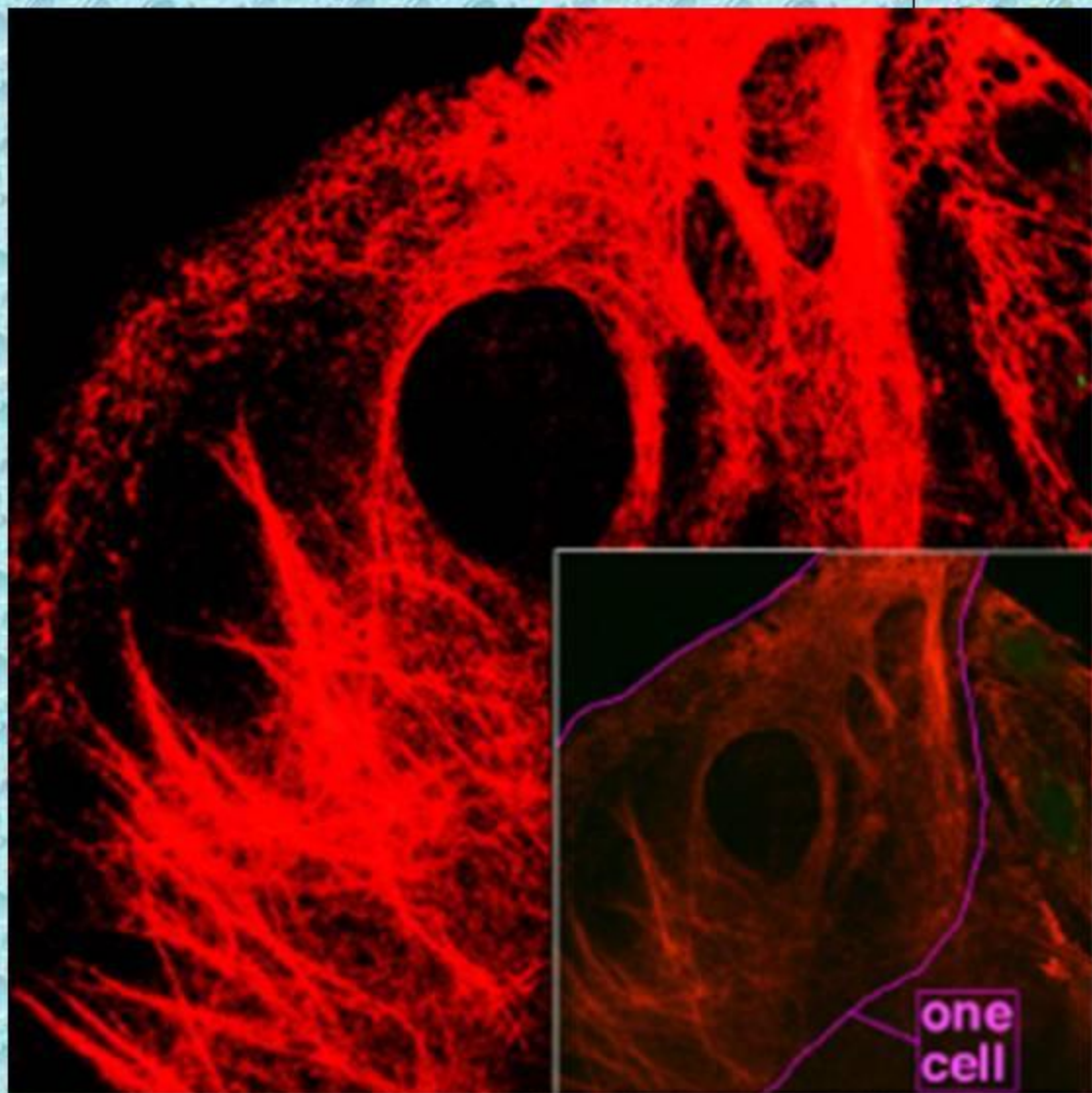




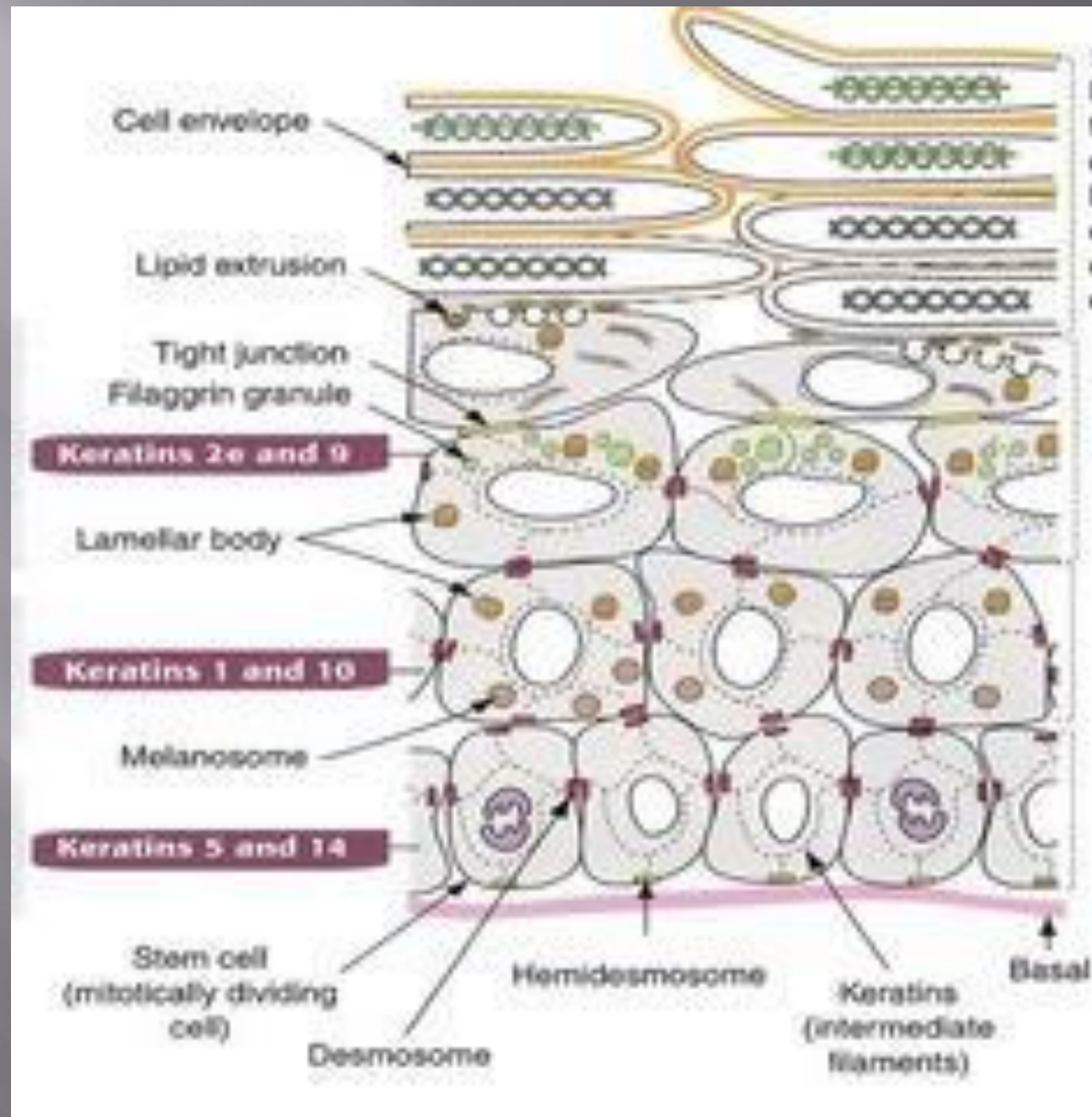
A. α -Кератин



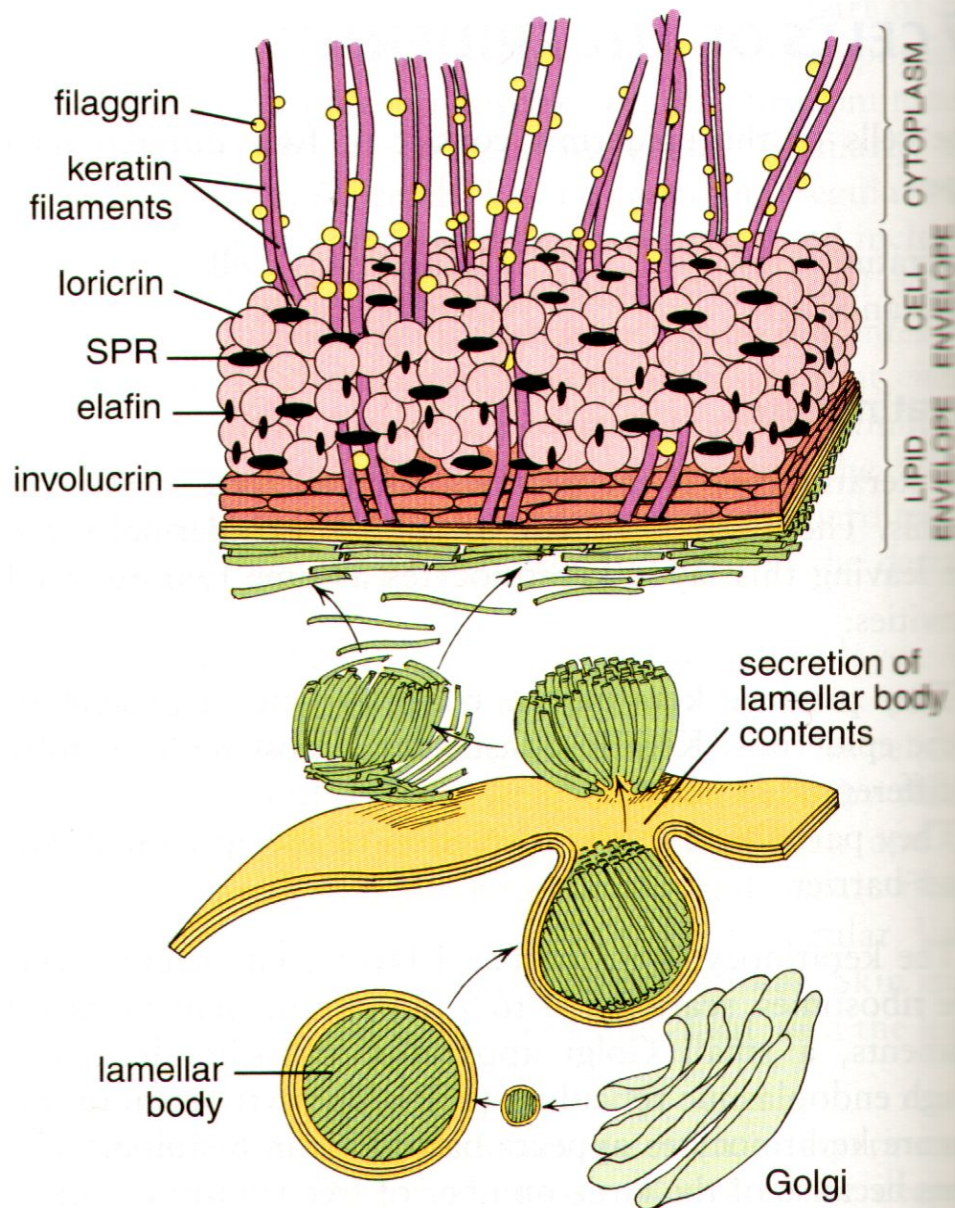
- Кератиновые промежуточные филаменты в клетке.



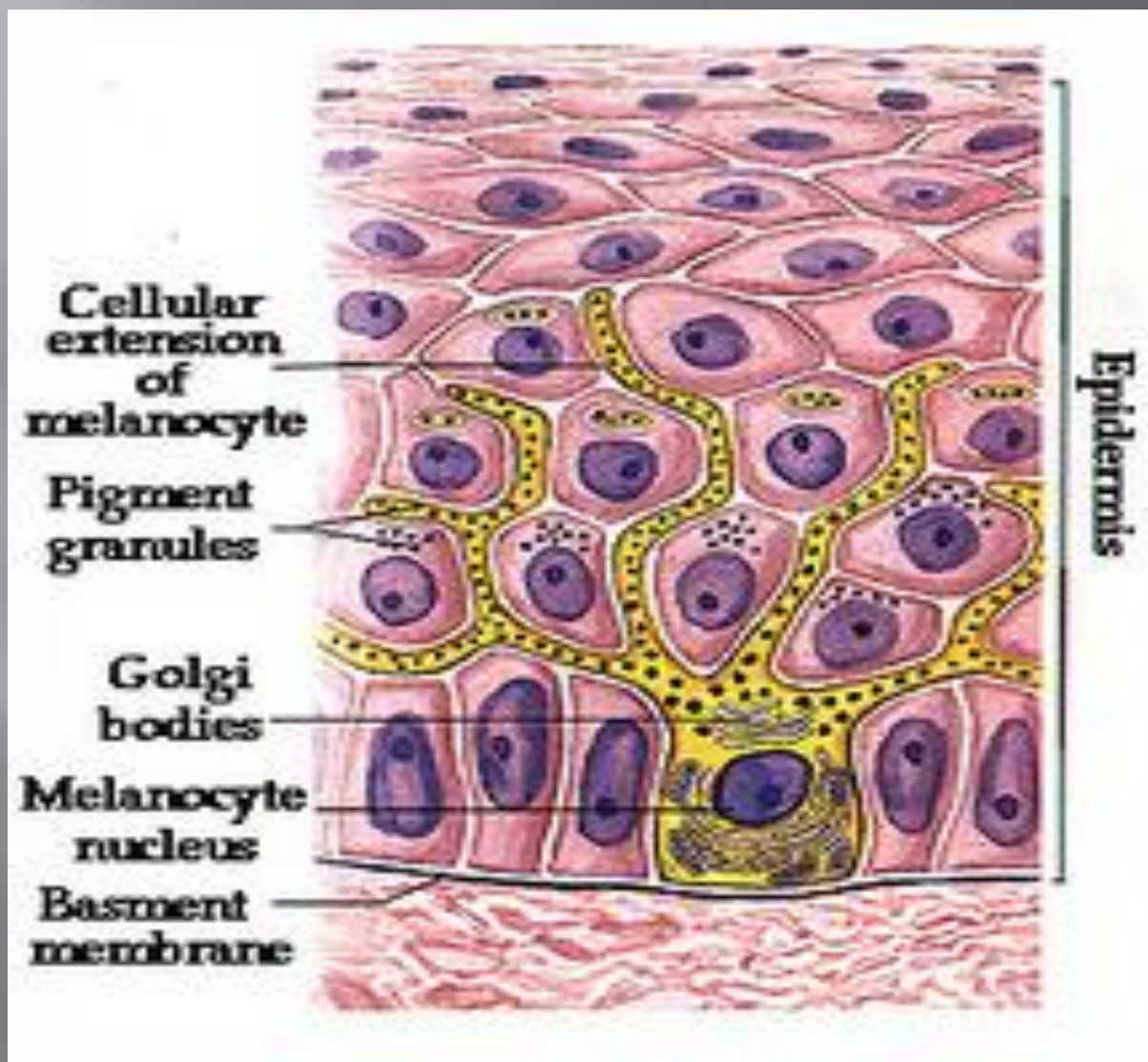
Кератинизация



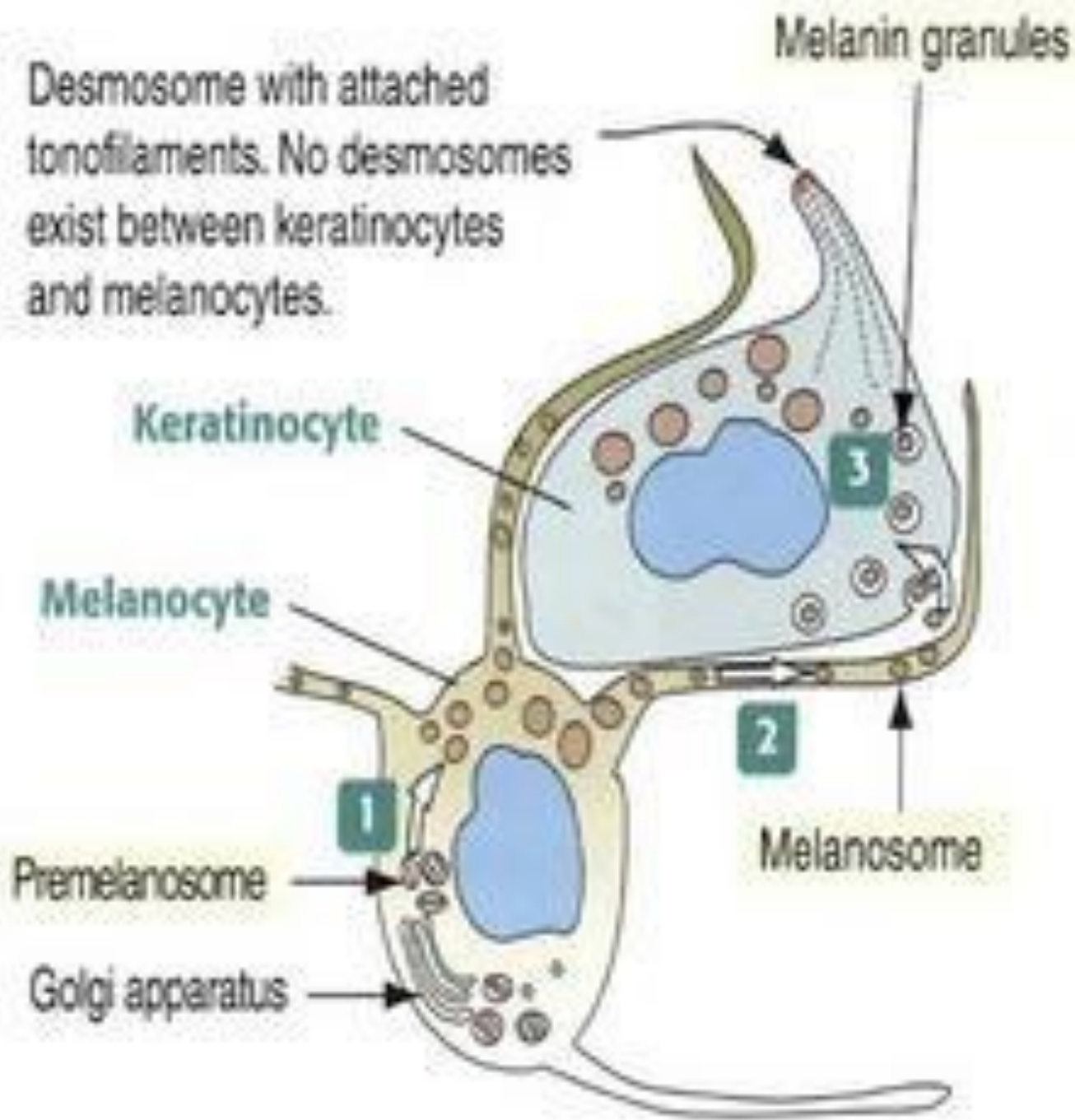
Липидный эпидермальный барьер

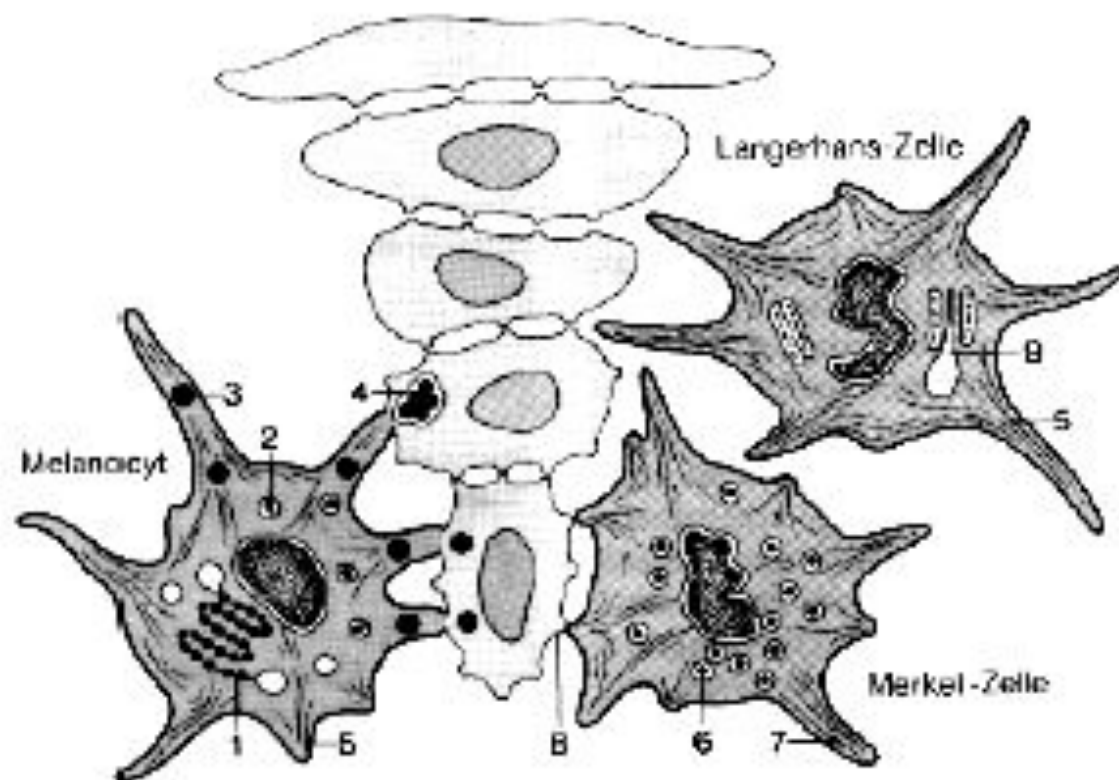


Меланоциты



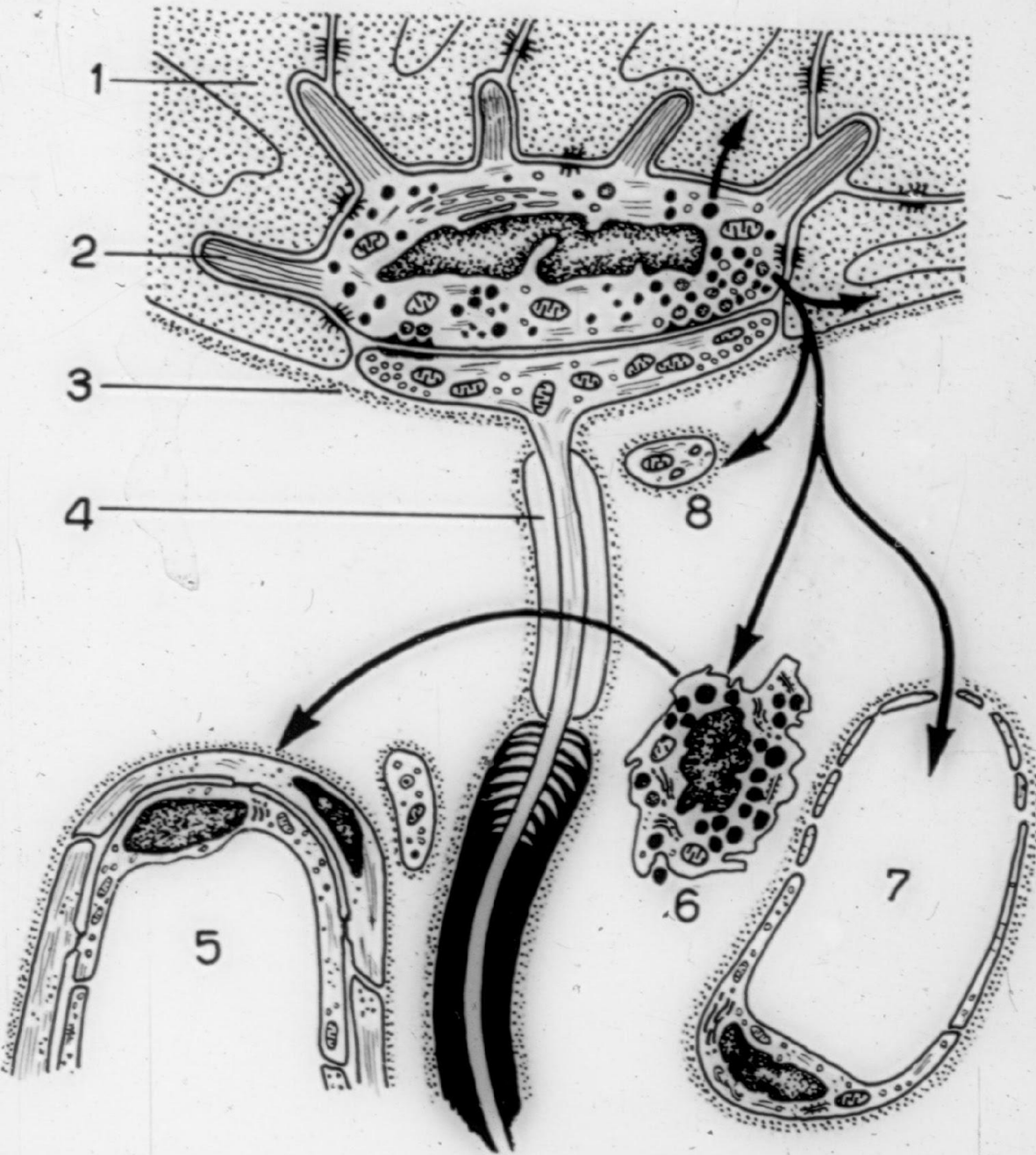
Desmosome with attached tonofilaments. No desmosomes exist between keratinocytes and melanocytes.





- 1 Golgi-Apparat
- 2 Prämelanosom
- 3 Melanosom
- 4 Melanosomen-Komplex im Keratinozyten
- 5 Vimentinfilamente
- 6 Neurosekretorische Granula
- 7 Zylokeratinfilamente
- 8 Desmosom
- 9 Birbeck-Granula

Abbildung 2: Elektronenmikroskopische Darstellung der dendritischen epidermalen Zellen (Merkelzelle, Melanozyt, Langerhans-Zelle) und der Keratinozyten [3]

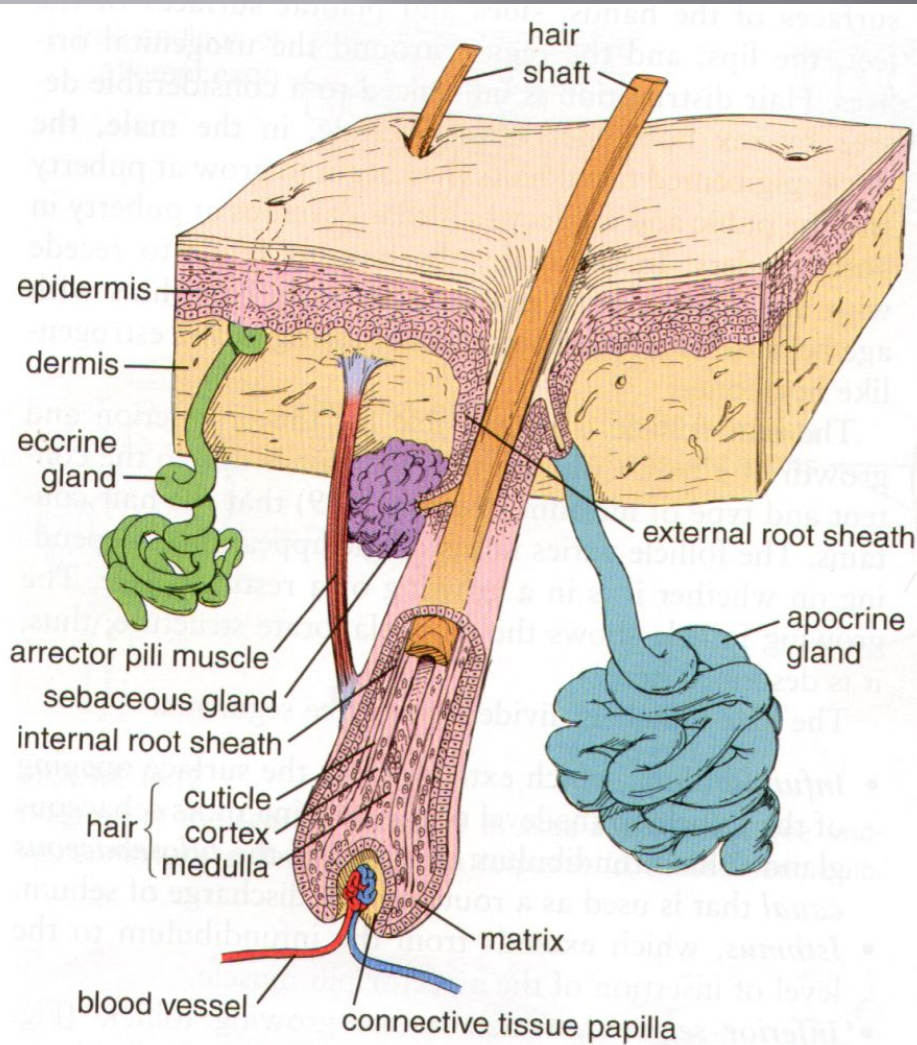


Клетки Меркеля



**I - epidermis; II - papillary layer of dermis (loose connective tissue);
III - reticular layer of dermis (dense irregular connective tissue)**

Придатки кожи



a

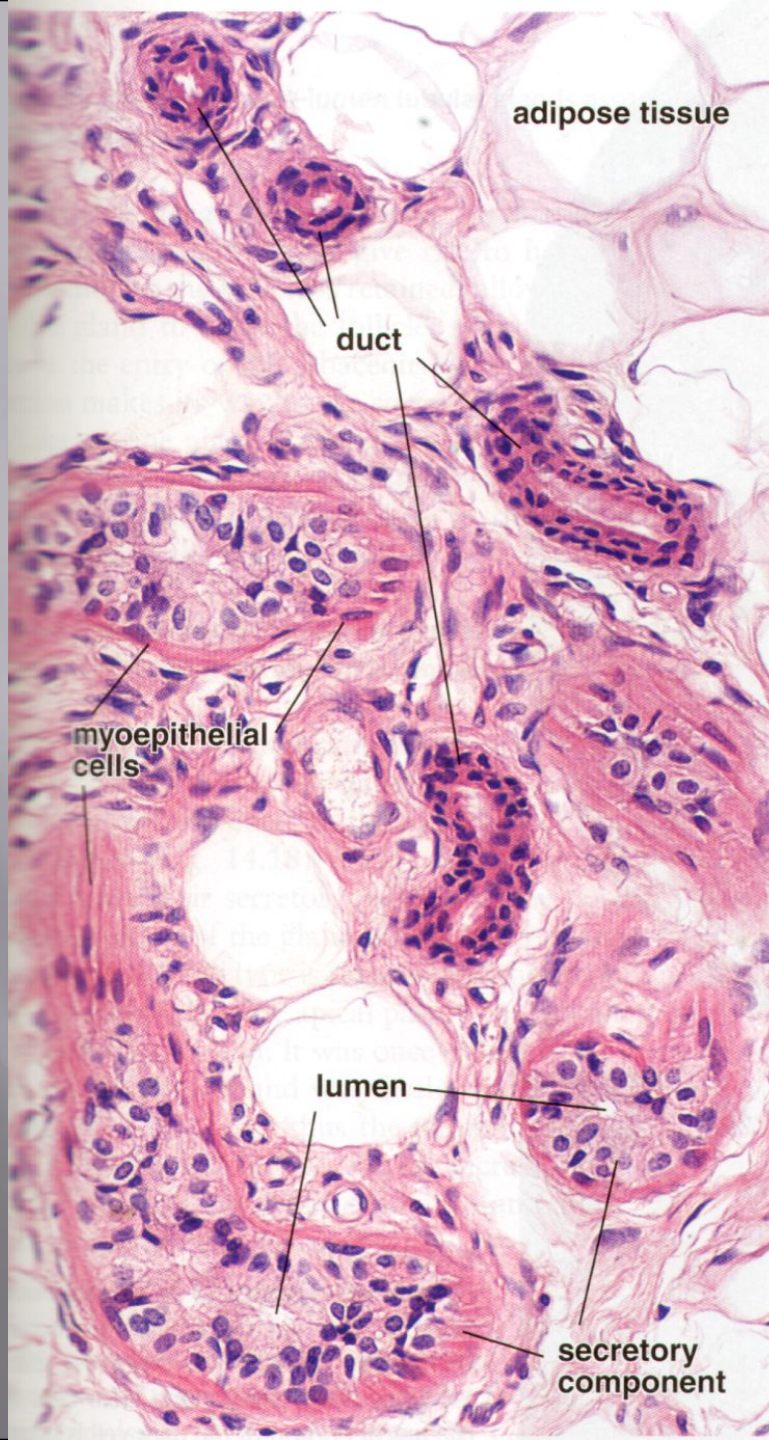


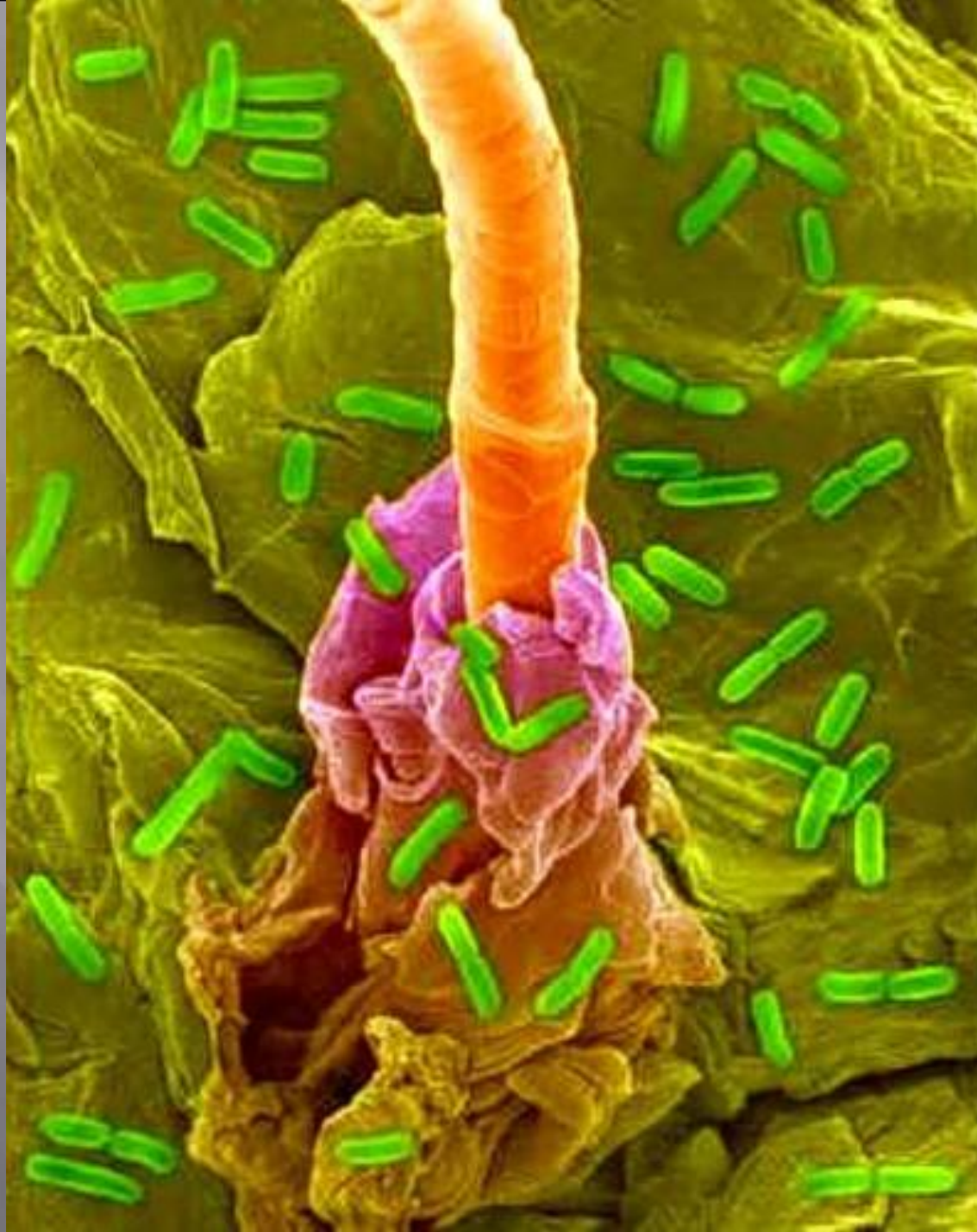
Потовые железы

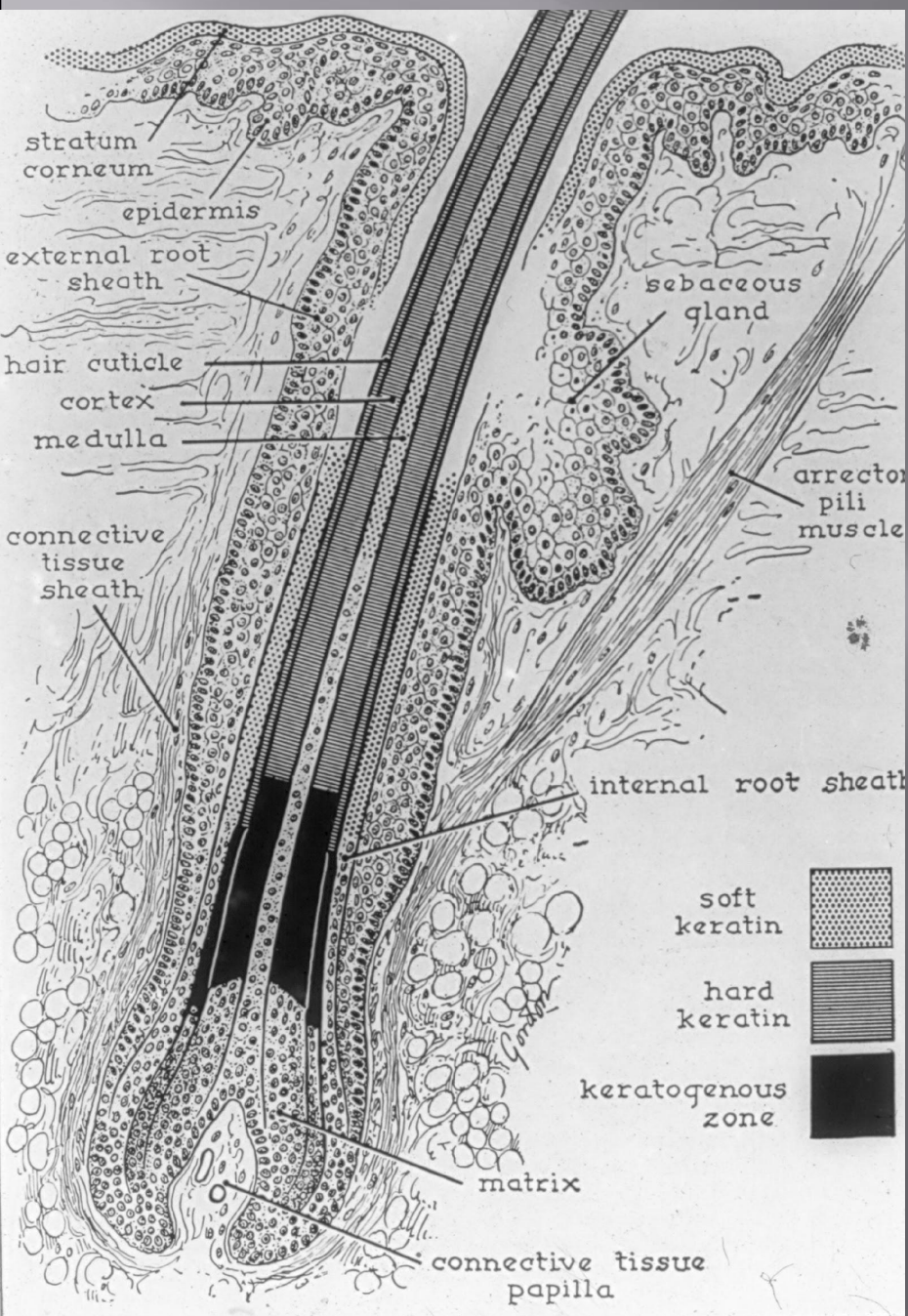
Мерокриновые (терморегуляция)

- 1.миоэпителиальные клетки
- 2.секреторные клетки

Апокриновые (не участвуют в терморегуляции)







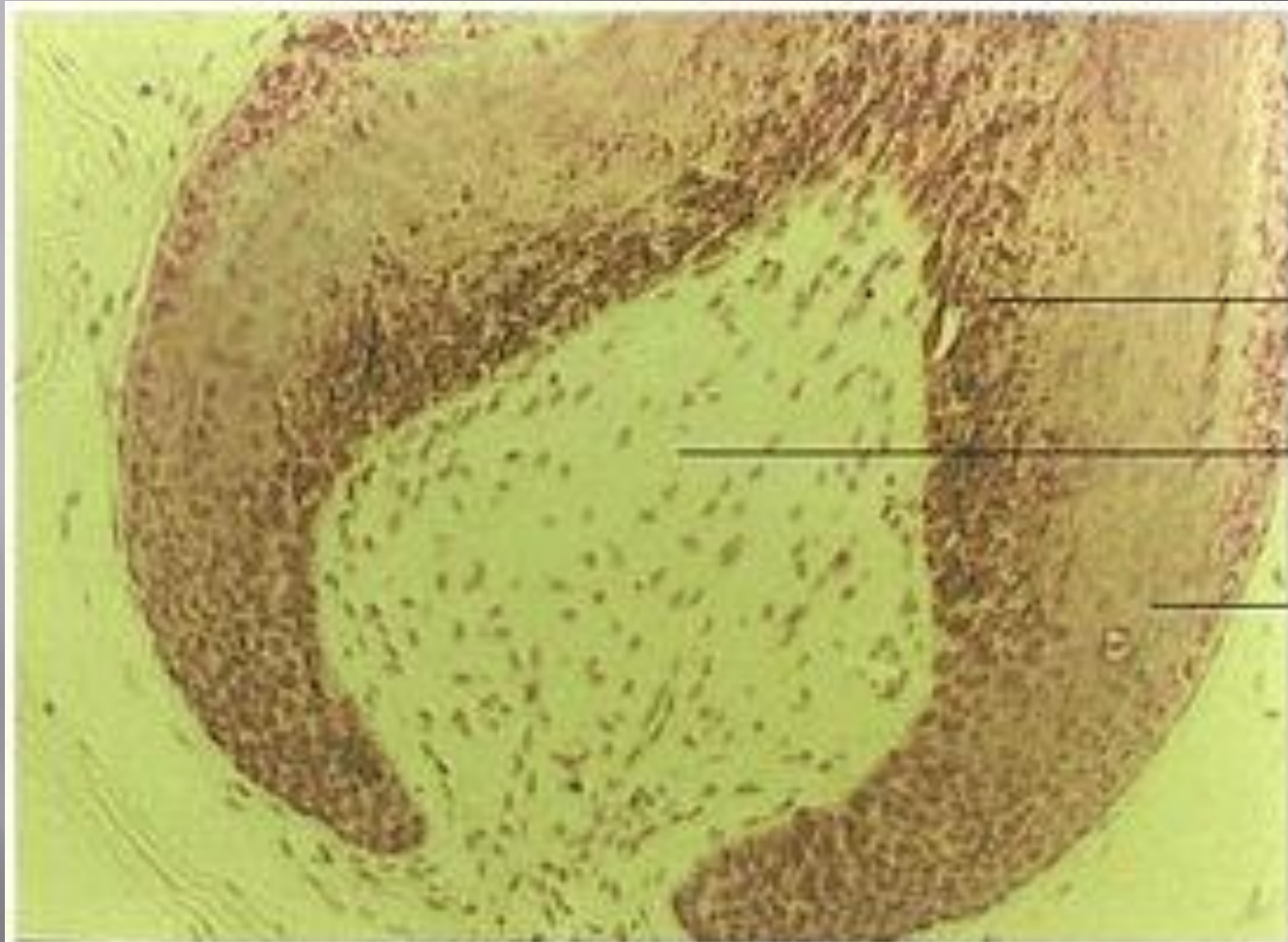
Дно фолликула – от основания до соединения с мышцей, поднимающей волос

Тело фолликула – от места соединения с мышцей до входа протока сальной железы

Шейка фолликула – от протока сальной железы до воронки фолликула

Строение корня волоса

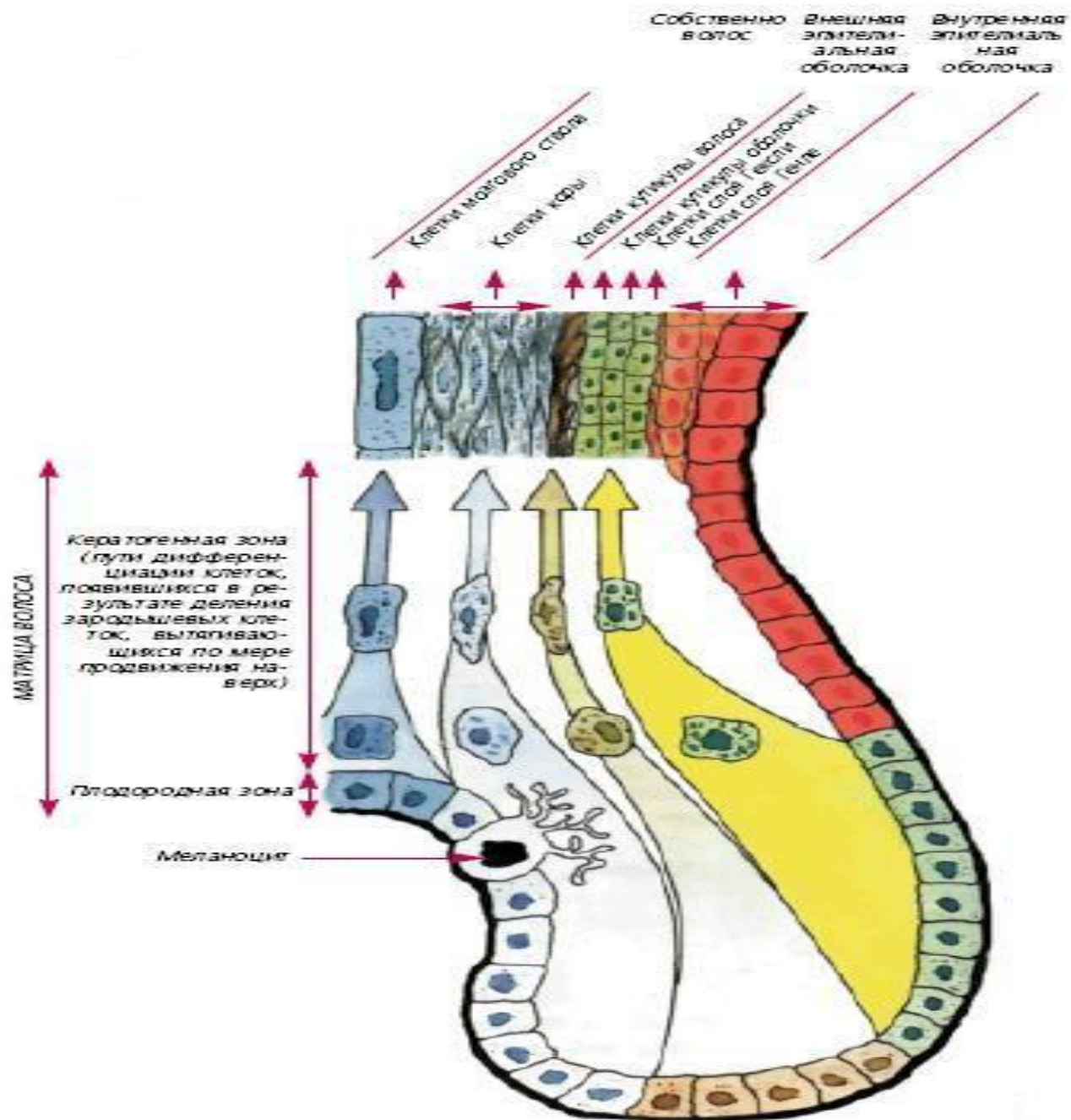
1. Волосяная луковица с волосяным сосочком
2. Мозговое вещество волоса
3. Кортикальное вещество волоса
4. Кутикула волоса
5. Внутреннее эпителиальное корневое влагалище
6. Наружное эпителиальное корневое влагалище



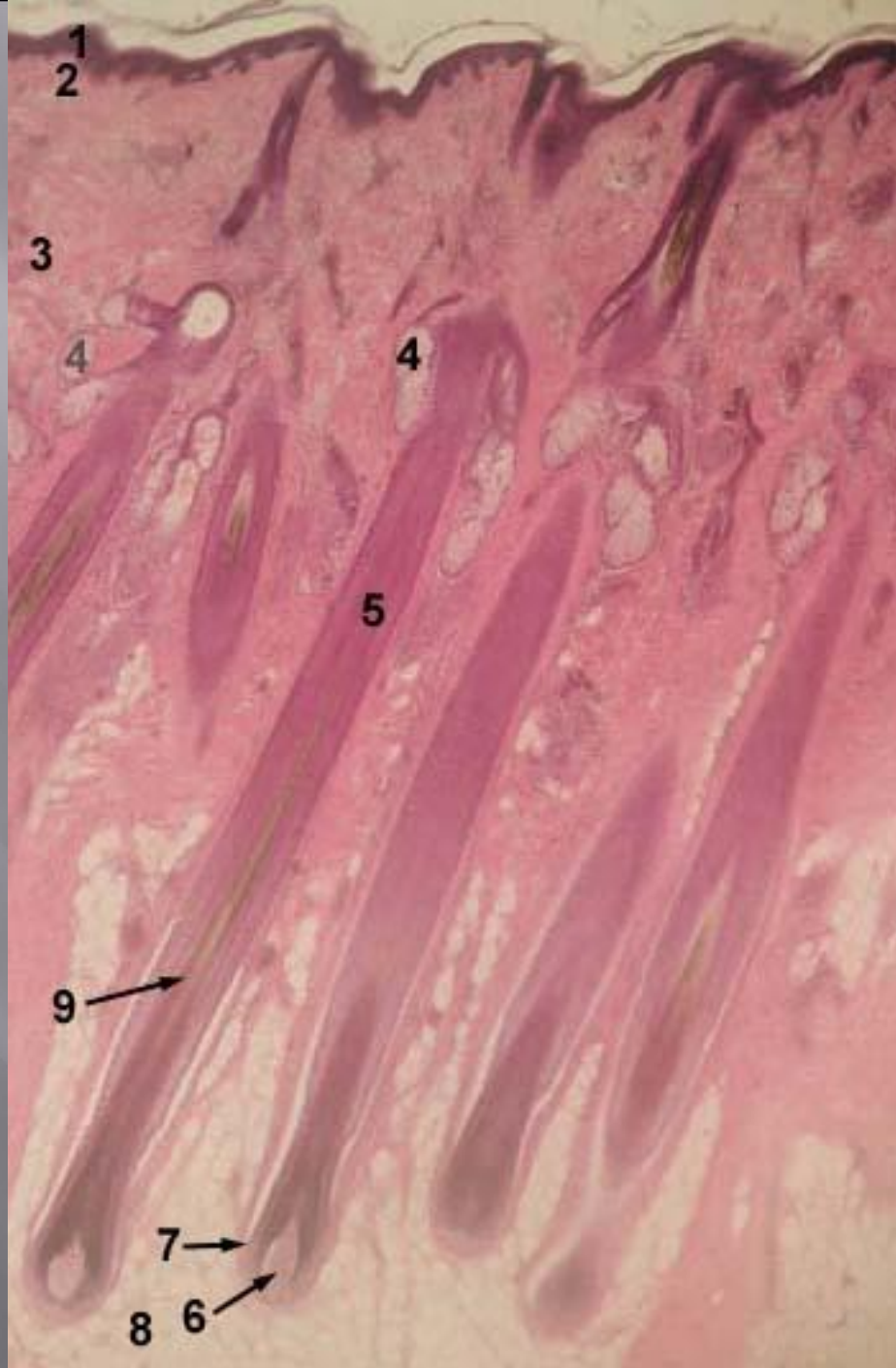
Меланоциты

Дермальная папилла

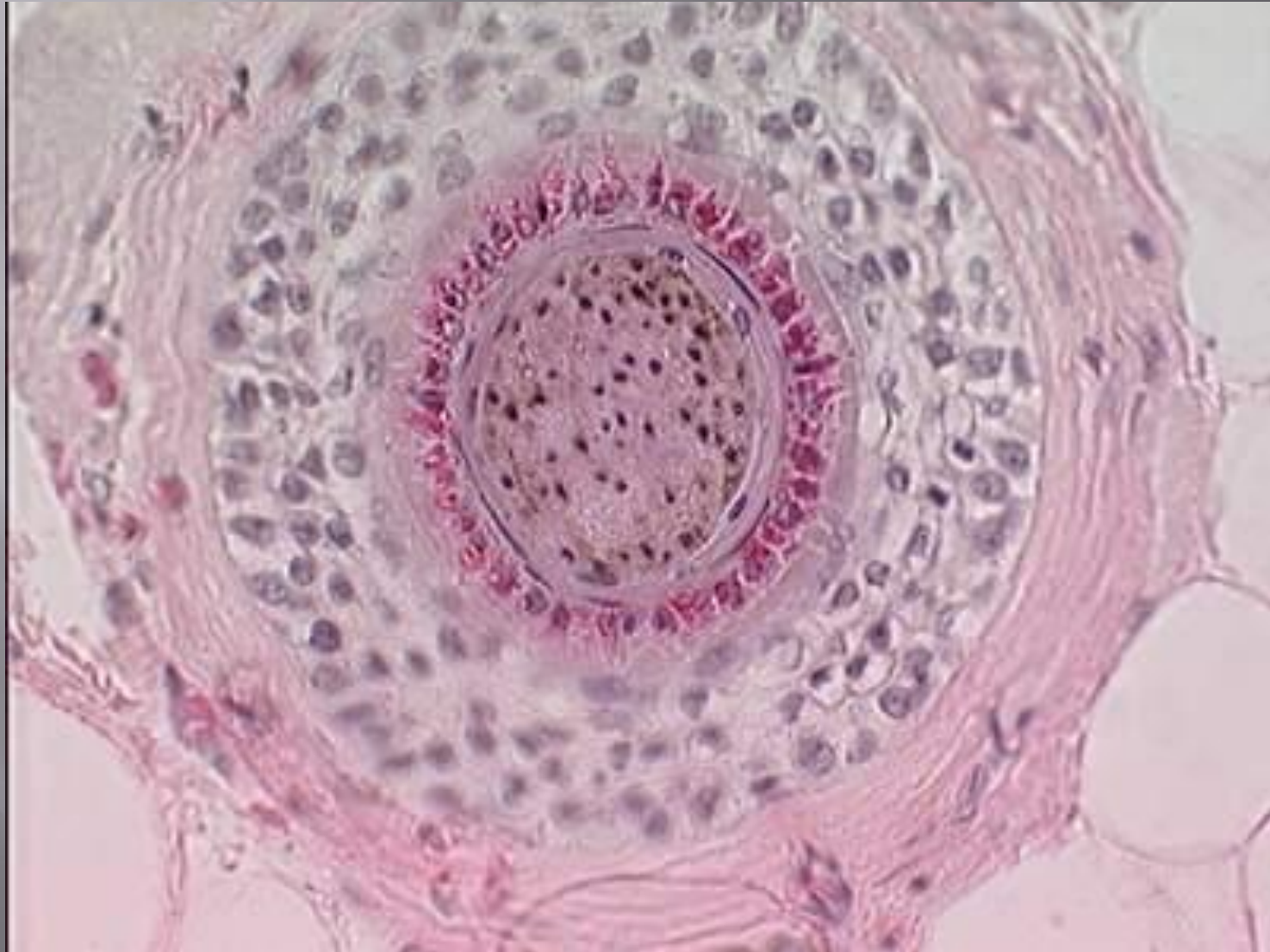
Кортикальные клетки

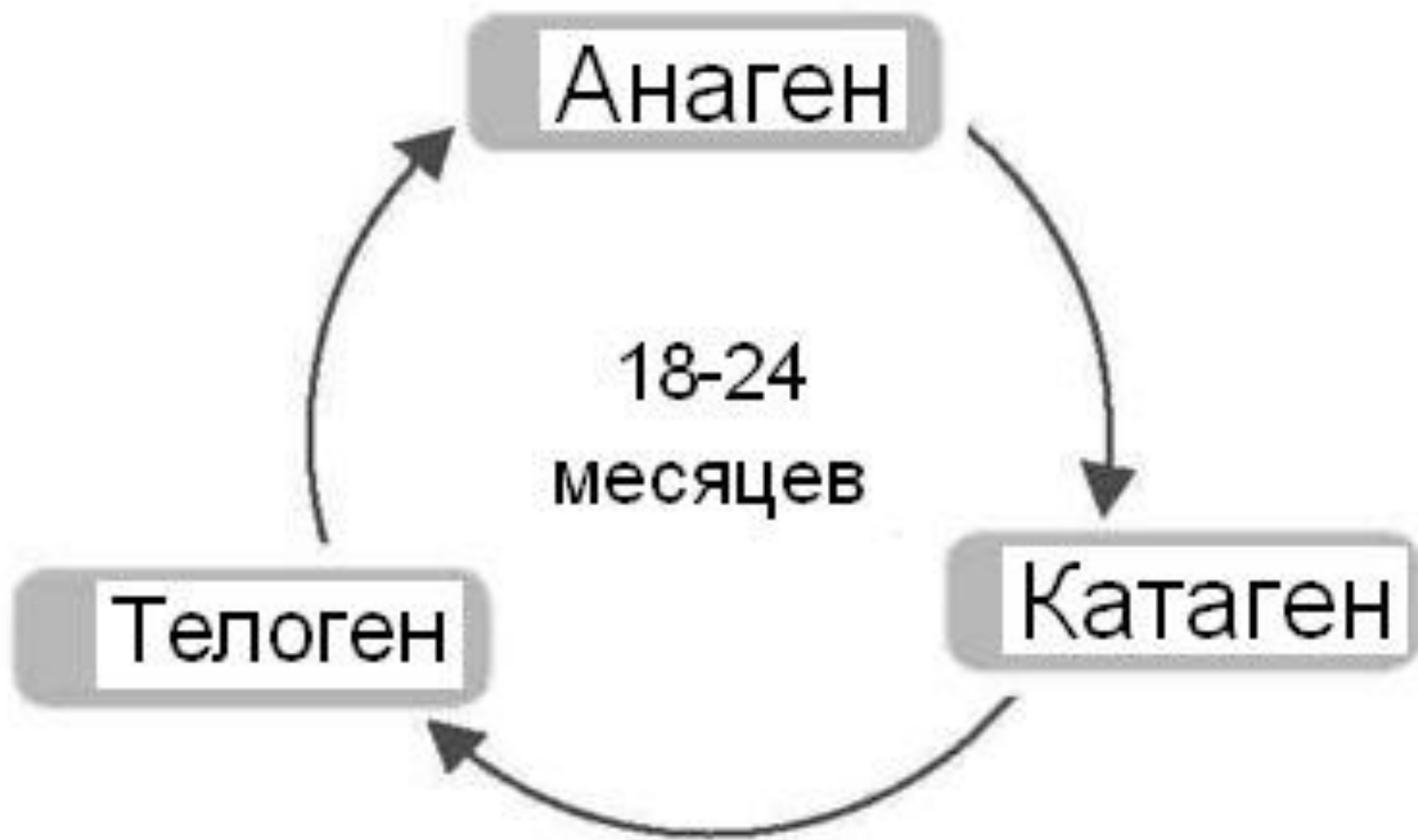


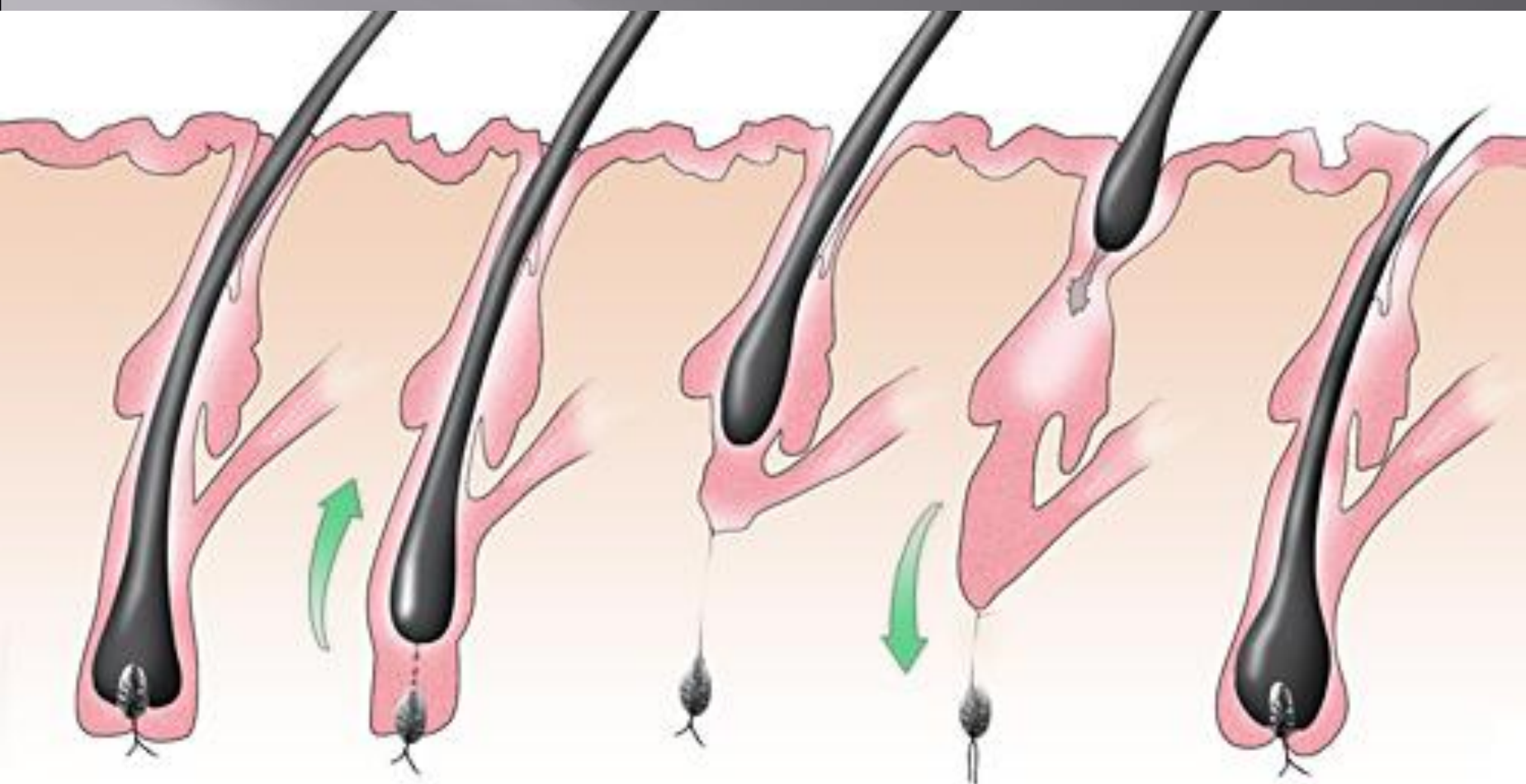




Поперечный срез корня волоса







АНАГЕН

фаза роста

КАТАГЕН

фаза отмирания
корня волоса

ТЕЛОГЕН

выпадение волоса
и формирование
нового корня

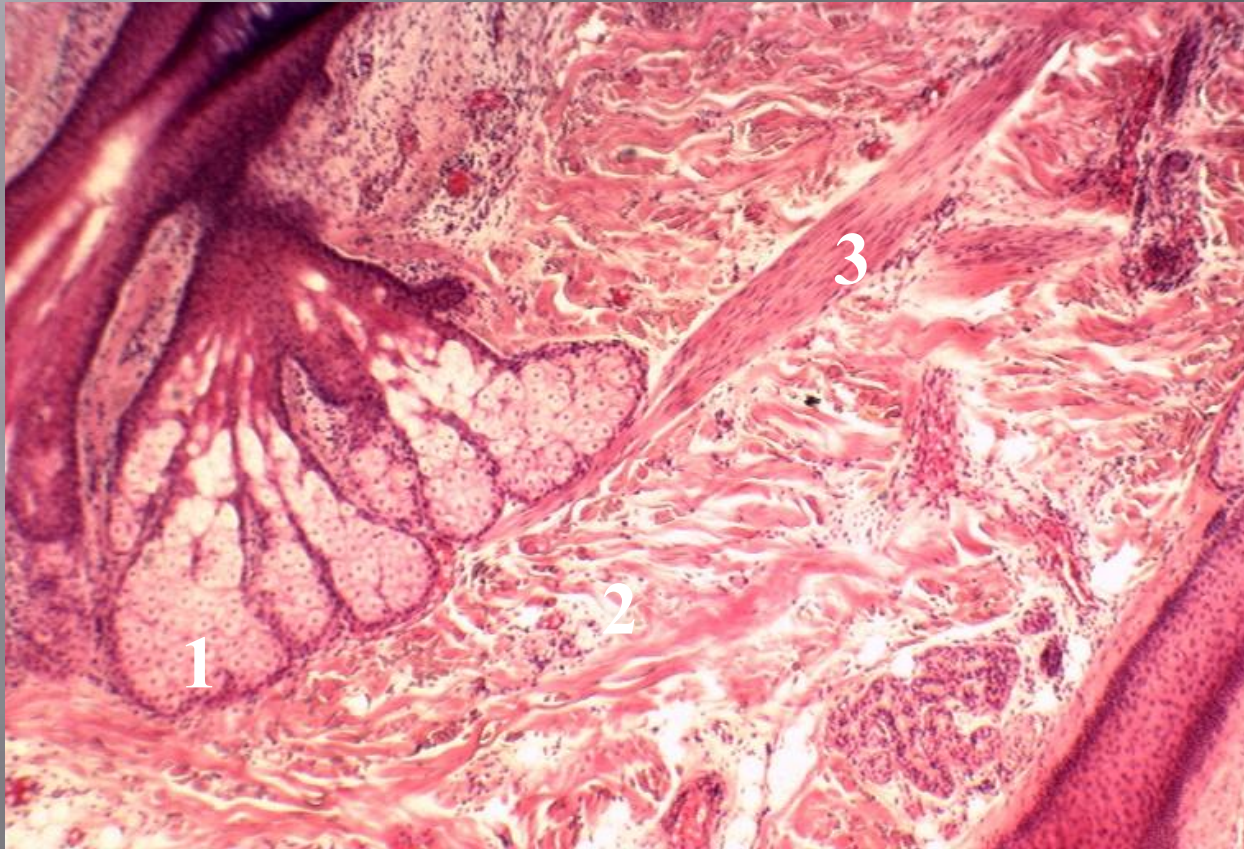
РАННИЙ АНАГЕН

рост нового волоса

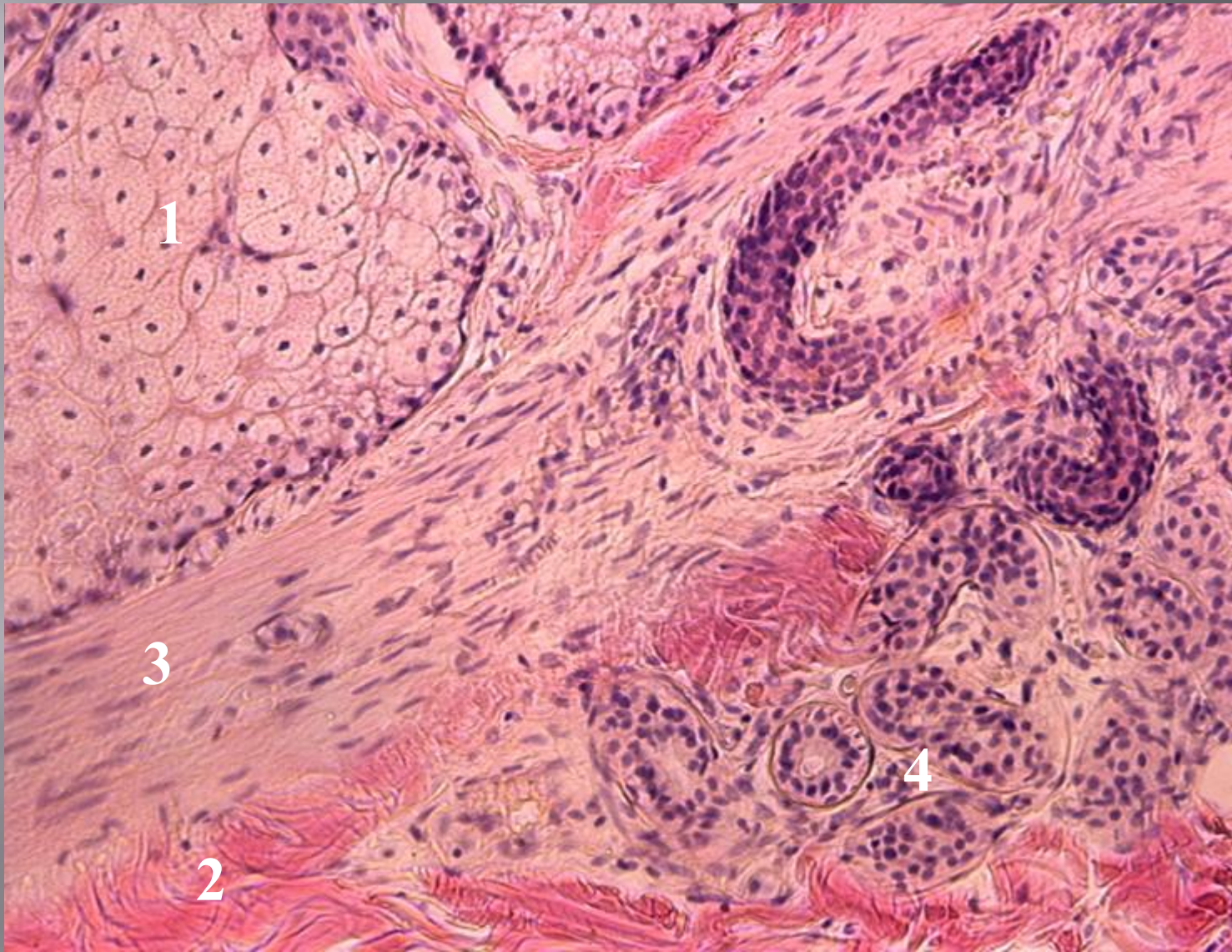
PILOSEBACEOUS APPARATUS

The pilosebaceous apparatus is made up of a hair follicle, its attached smooth muscle, a sebaceous gland, and, in specific regions, an apocrine gland.

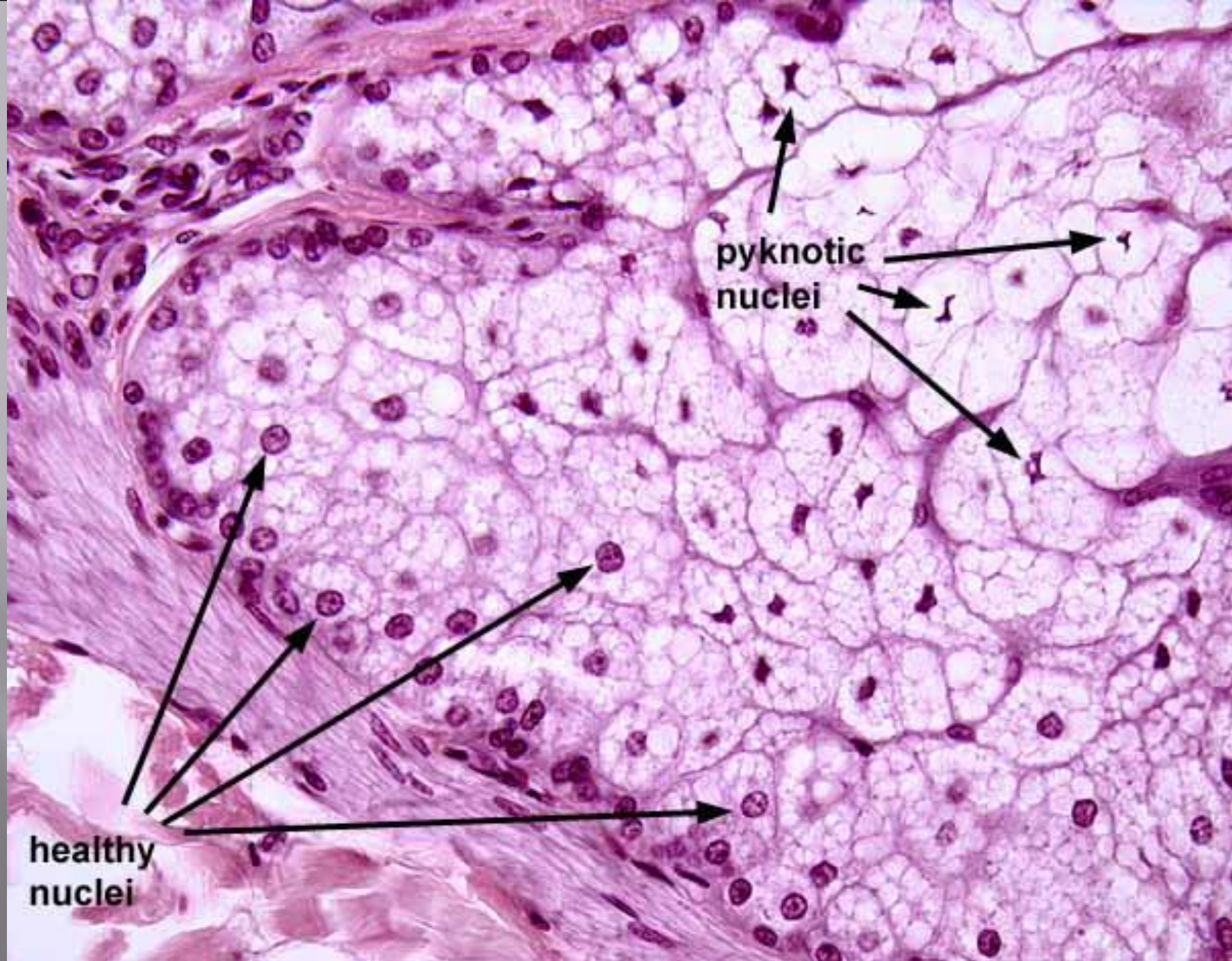
SEBACEOUS GLANDS



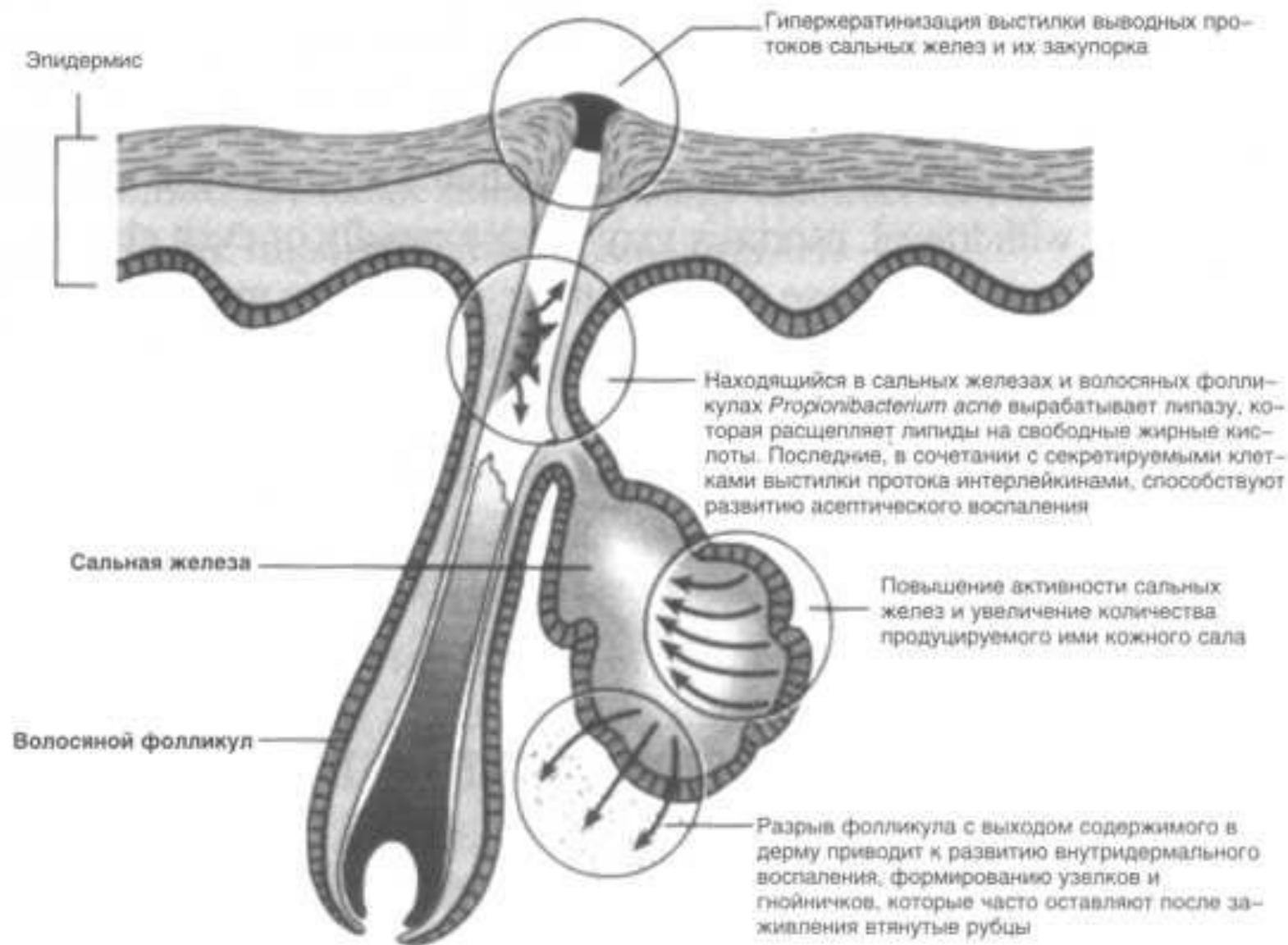
1 - sebaceous gland; 2 - dense irregular connective tissue; 3 - arrector pili muscle



**1 - sebaceous gland; 2 - dense irregular connective tissue; 3 - arrector pili muscle;
4 - eccrine gland**



Механизм образования обычных угрей



Спасибо за внимание!