

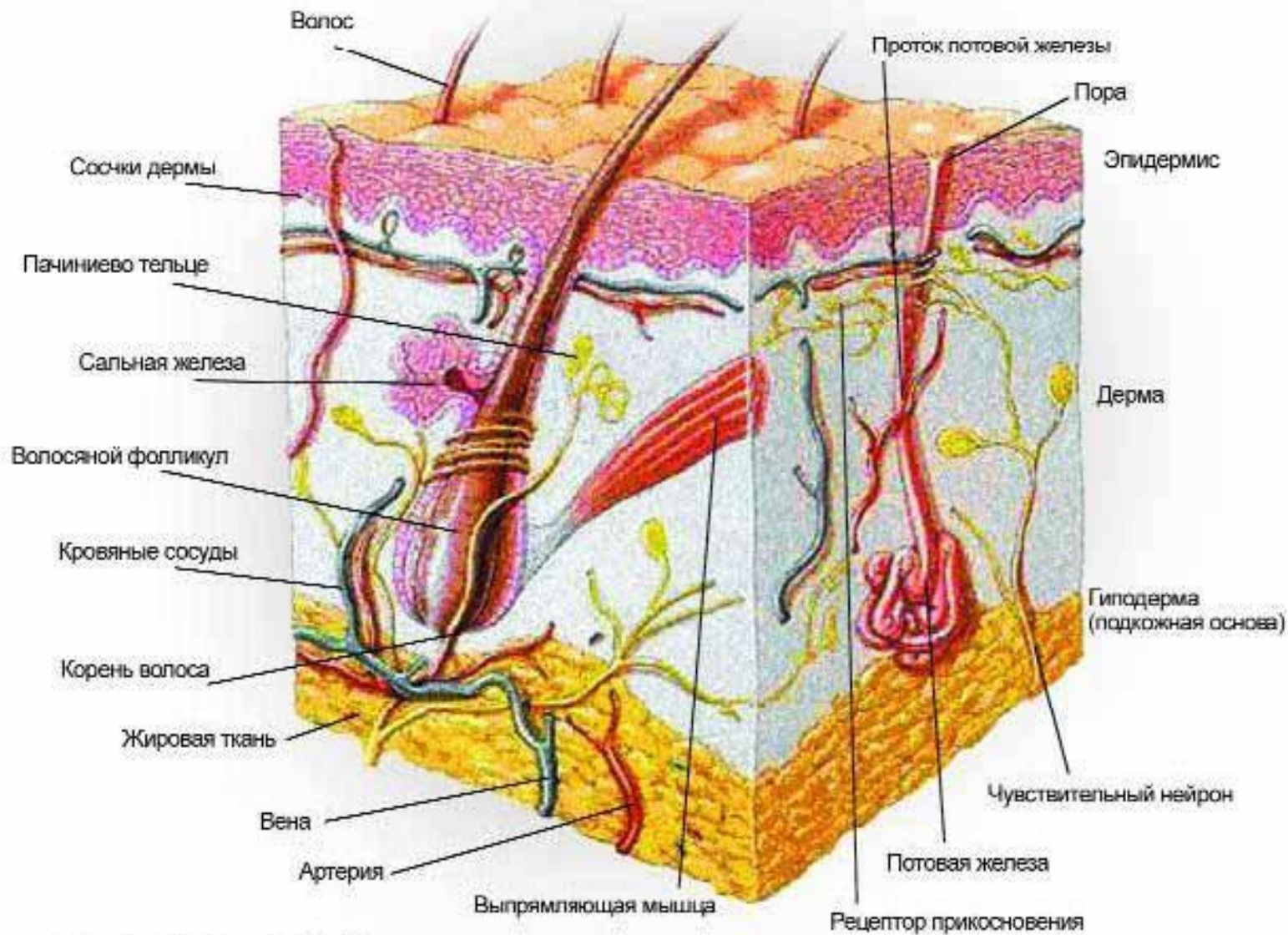
# **Анатомия и физиология КОЖИ**

# Функции кожи

- Защитная
- Рецепторная
- Терморегуляционная
  - Дыхательная
  - Резорбтивная
  - Экскреторная
  - Обменная
  - Иммунная
  - Эндокринная
  - Депонирующая
- Социально-коммуникативная

# Строение кожи

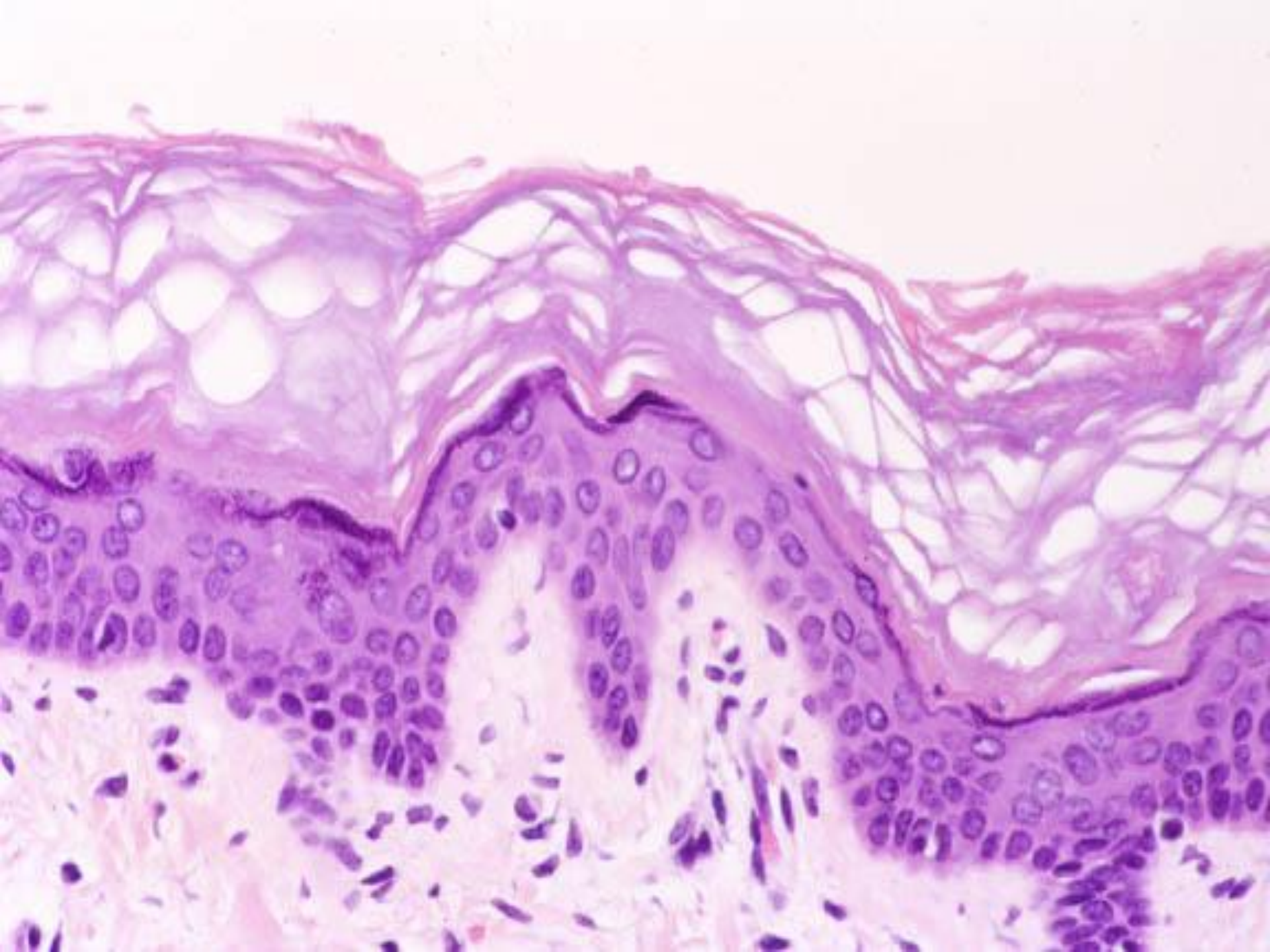
- Эпидермис
- Дерма
- Гиподерма

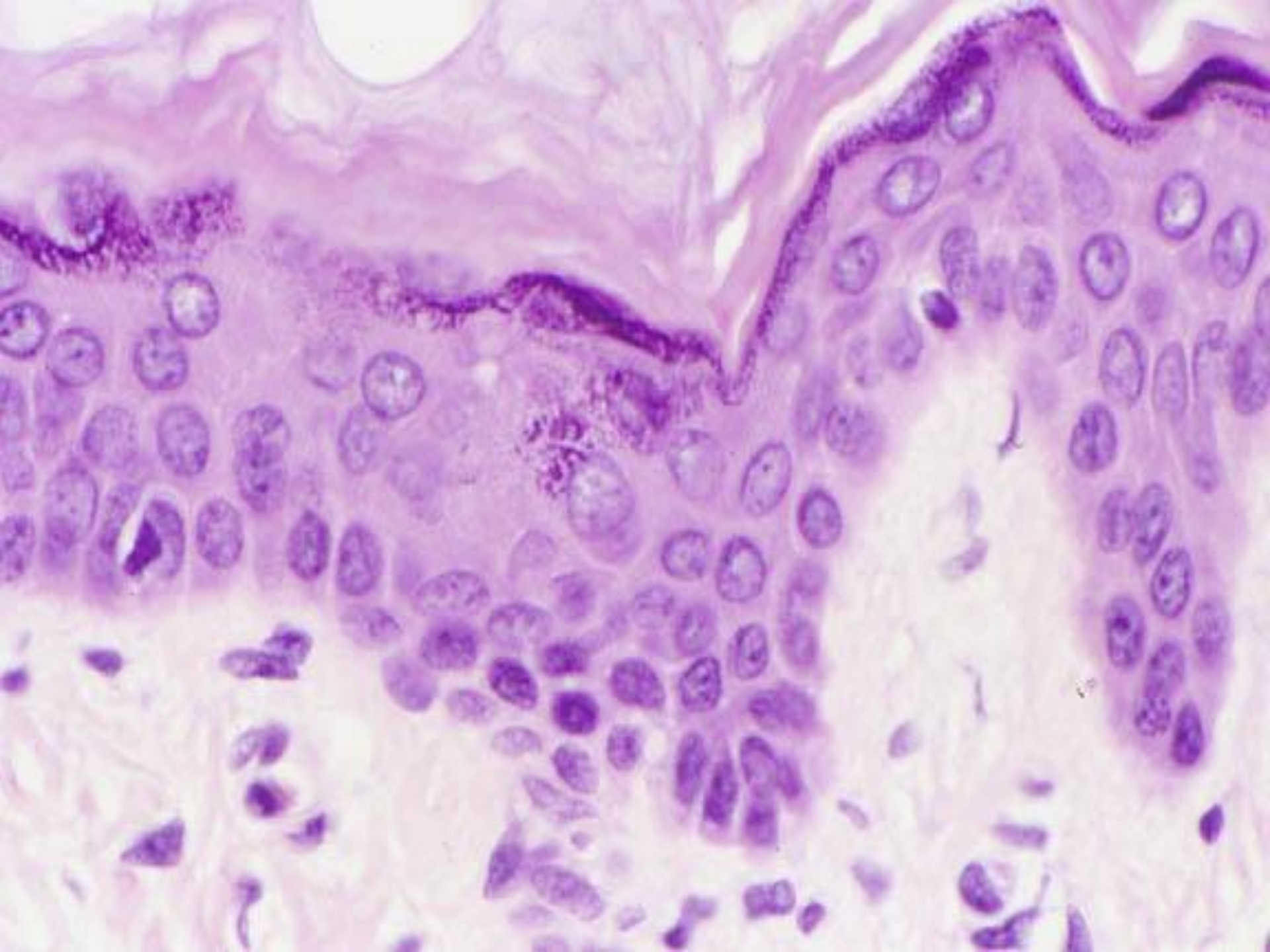


# СТРОЕНИЕ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА

# Эпидермис

- Базальный слой
  - Шиповатый слой
  - Зернистый слой
  - Блестящий слой
  - Роговой слой
- Ростковый или мальпигиев
-





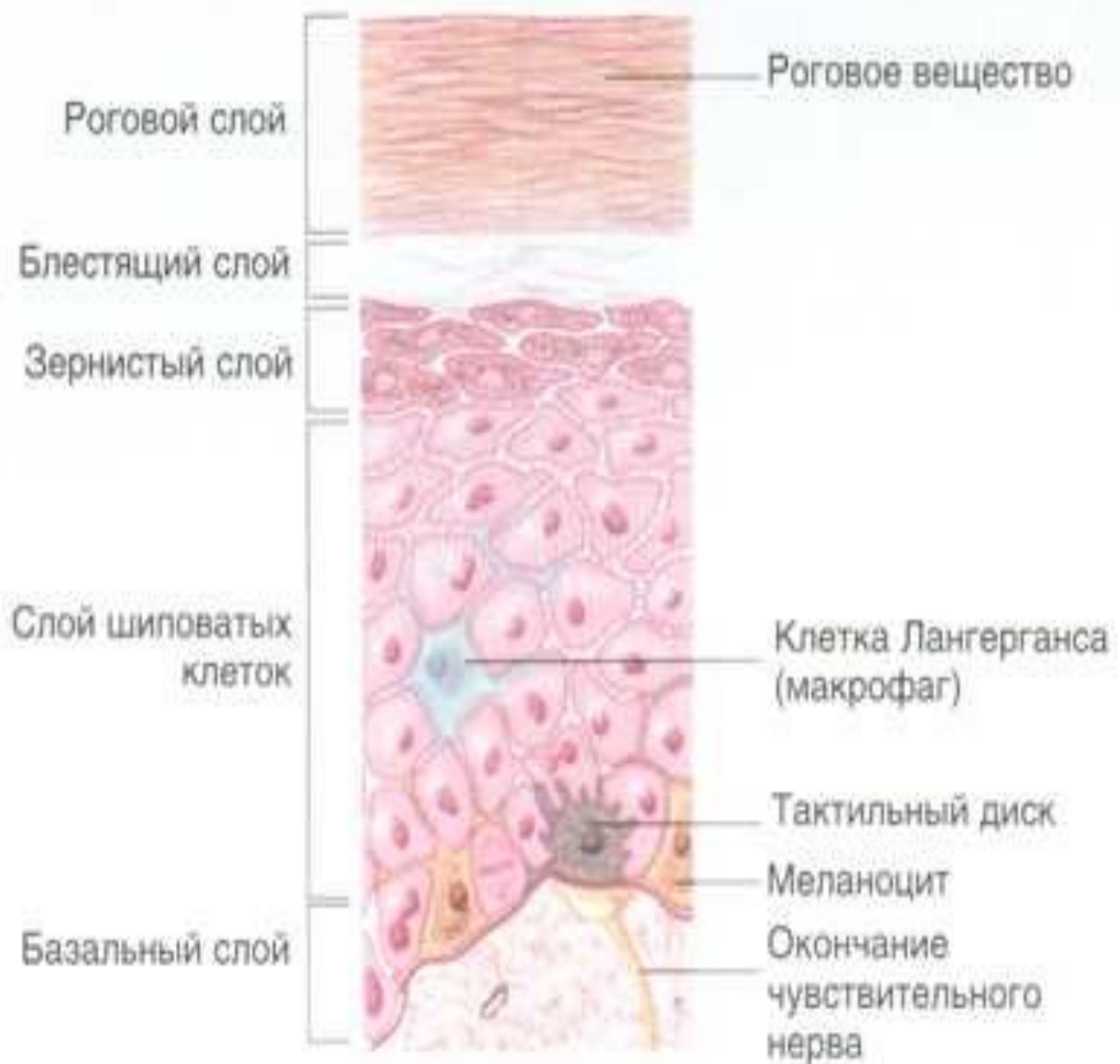
# **Основные процессы в эпидермисе:**

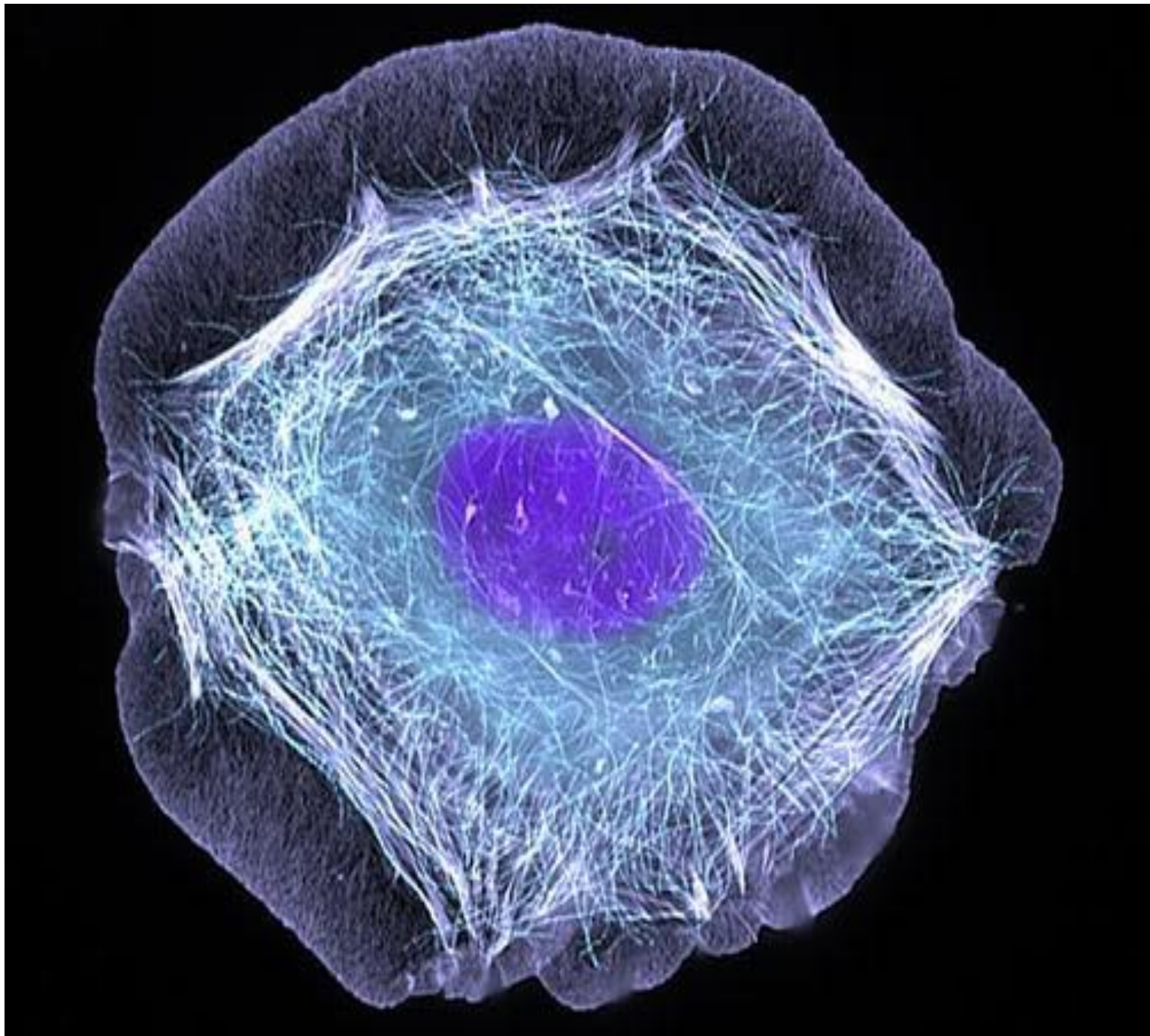
- Пролиферация клеток**
- Дифференцировка клеток**
- Перемещение клеток**
- Слущивание клеток**

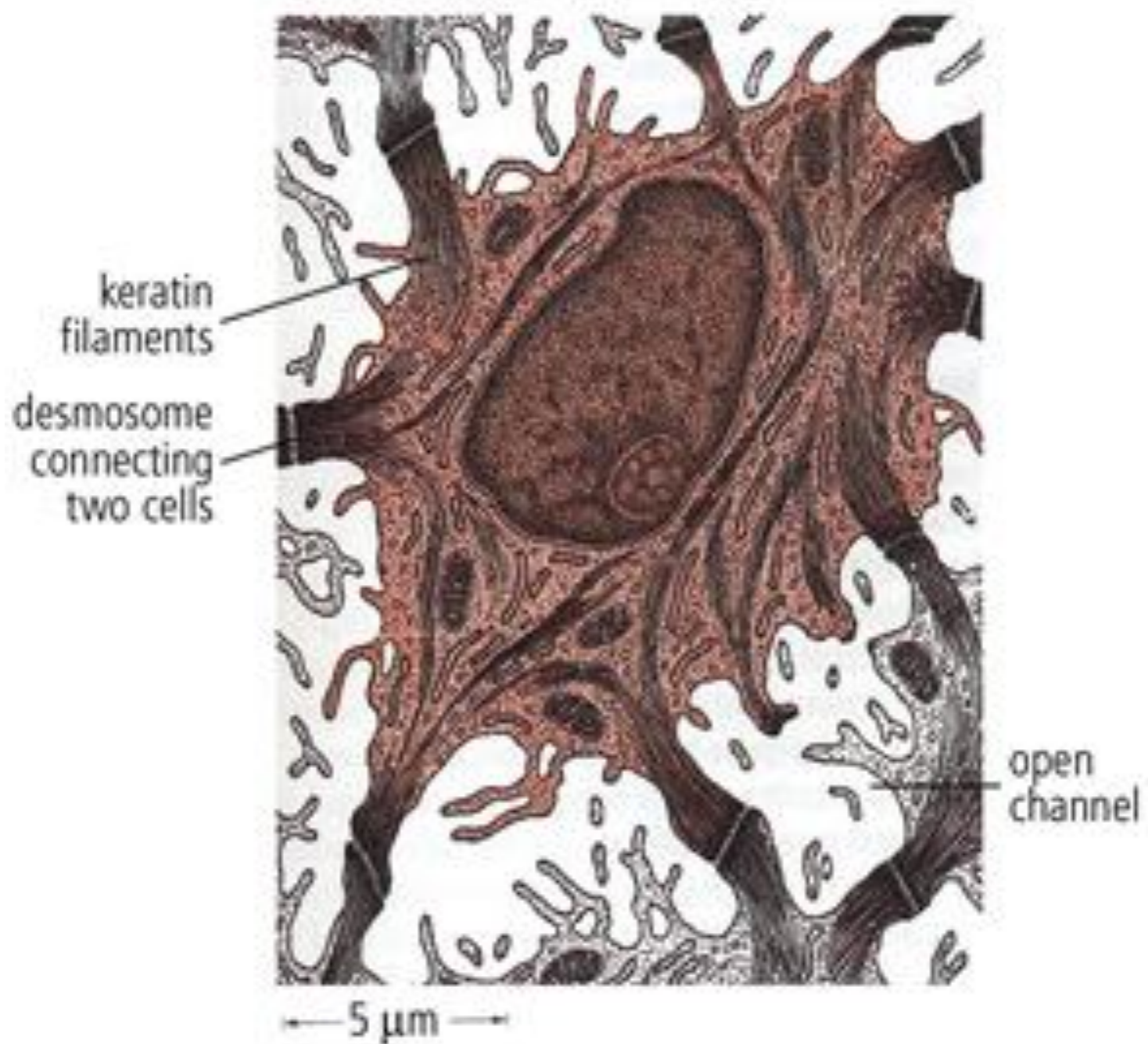


# Клеточный состав эпидермиса

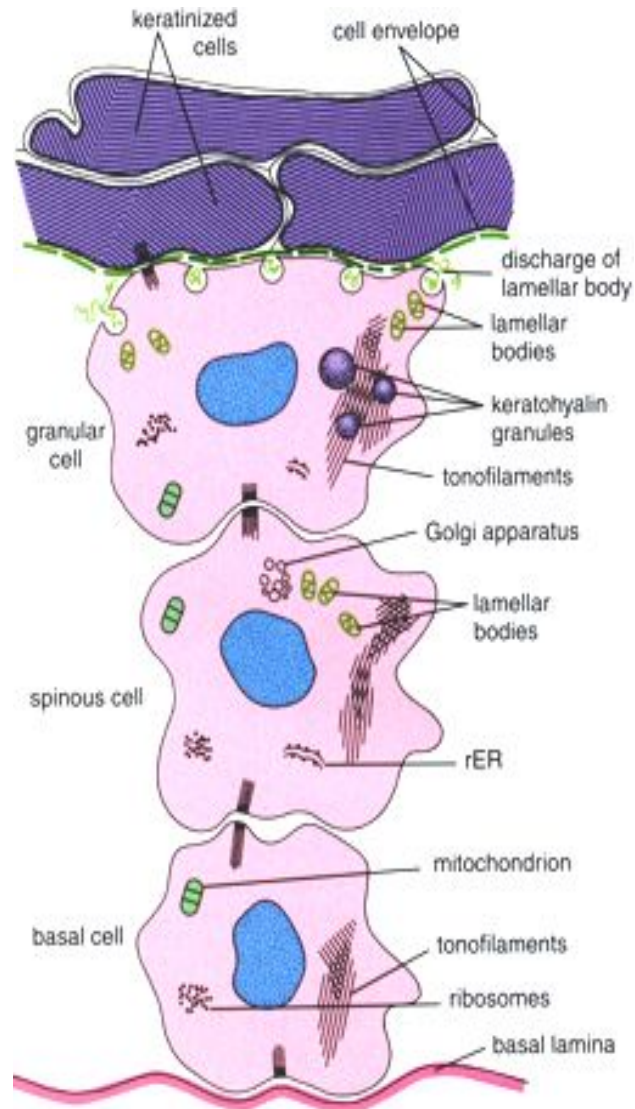
- Кератиноциты
- Клетки Лангерганса
- Клетки Гринштайна
  - Меланоциты
  - Клетки Меркеля
    - Лимфоциты



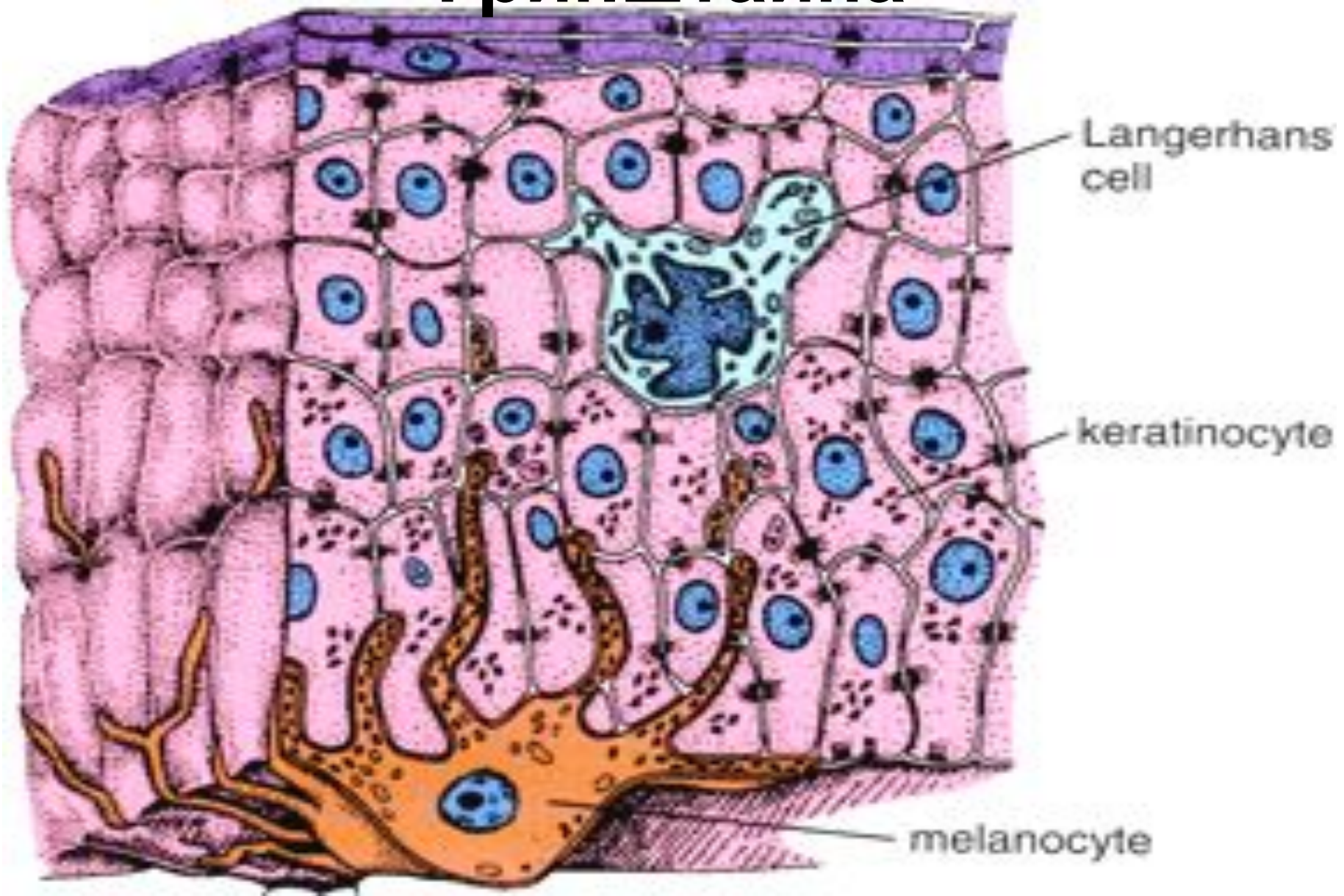




# Кератиноциты и процесс ороговения

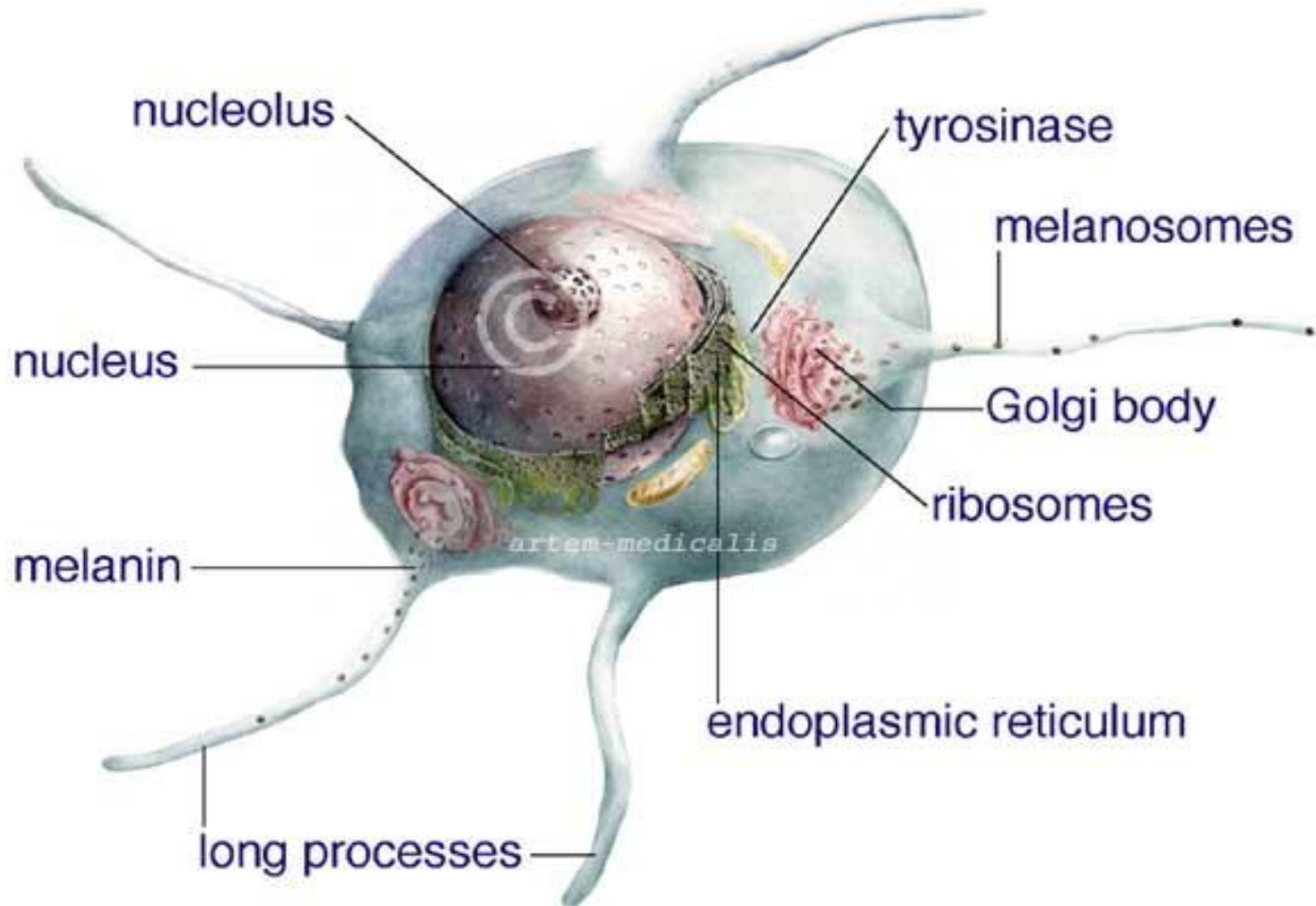


# Клетки Лангерганса и клетки Гринштайна



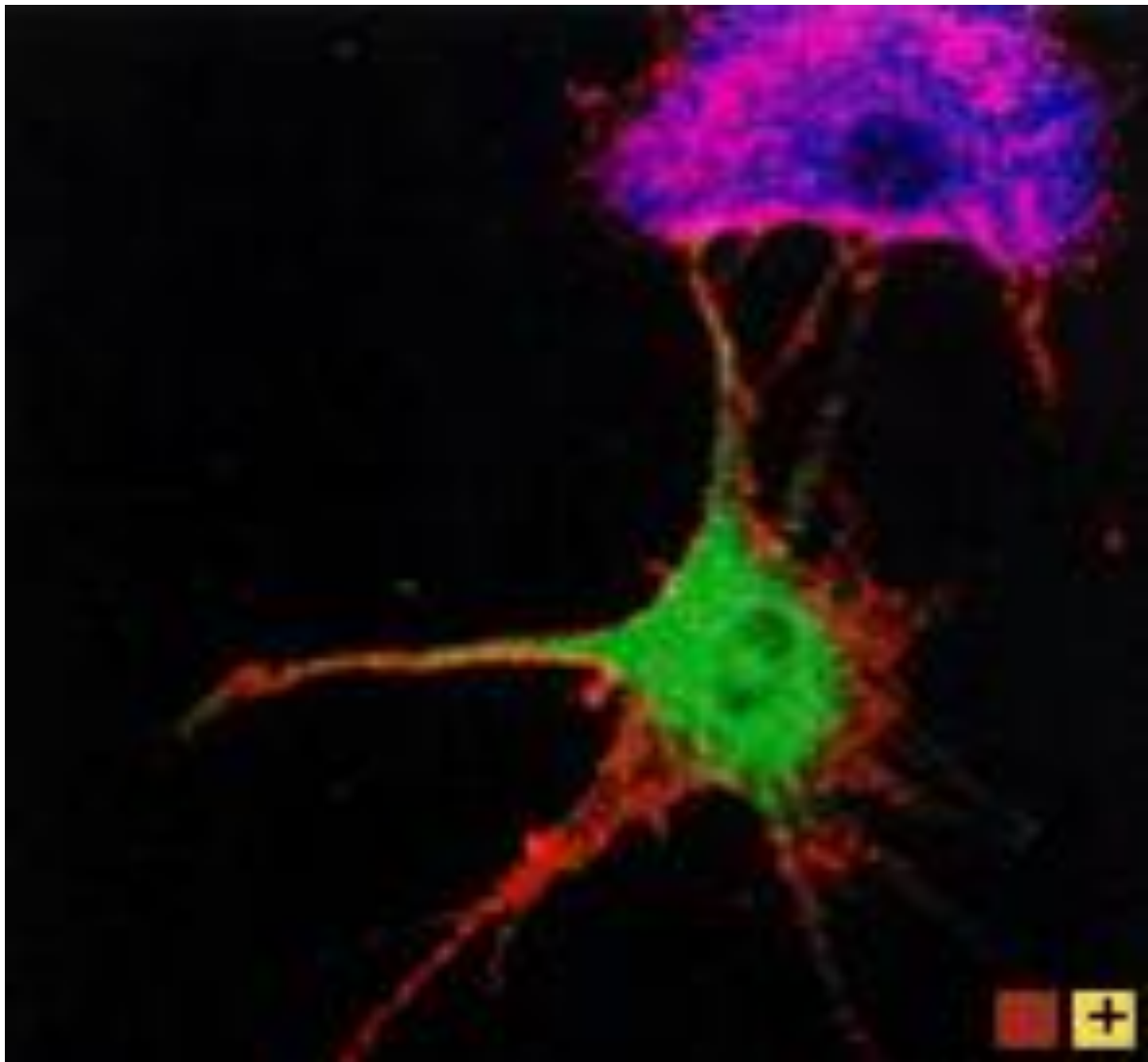
# Меланоциты

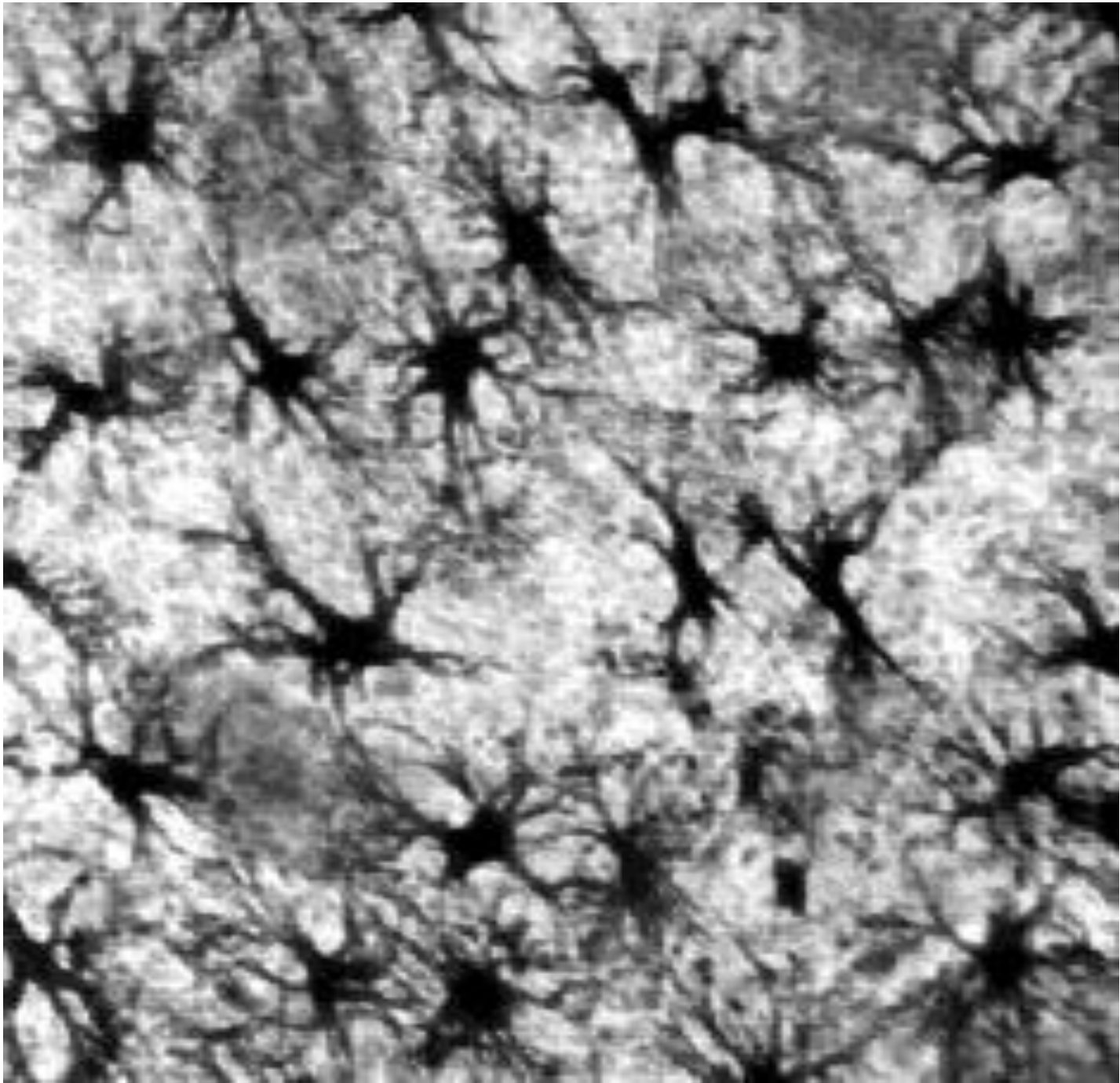
## The melanocyte



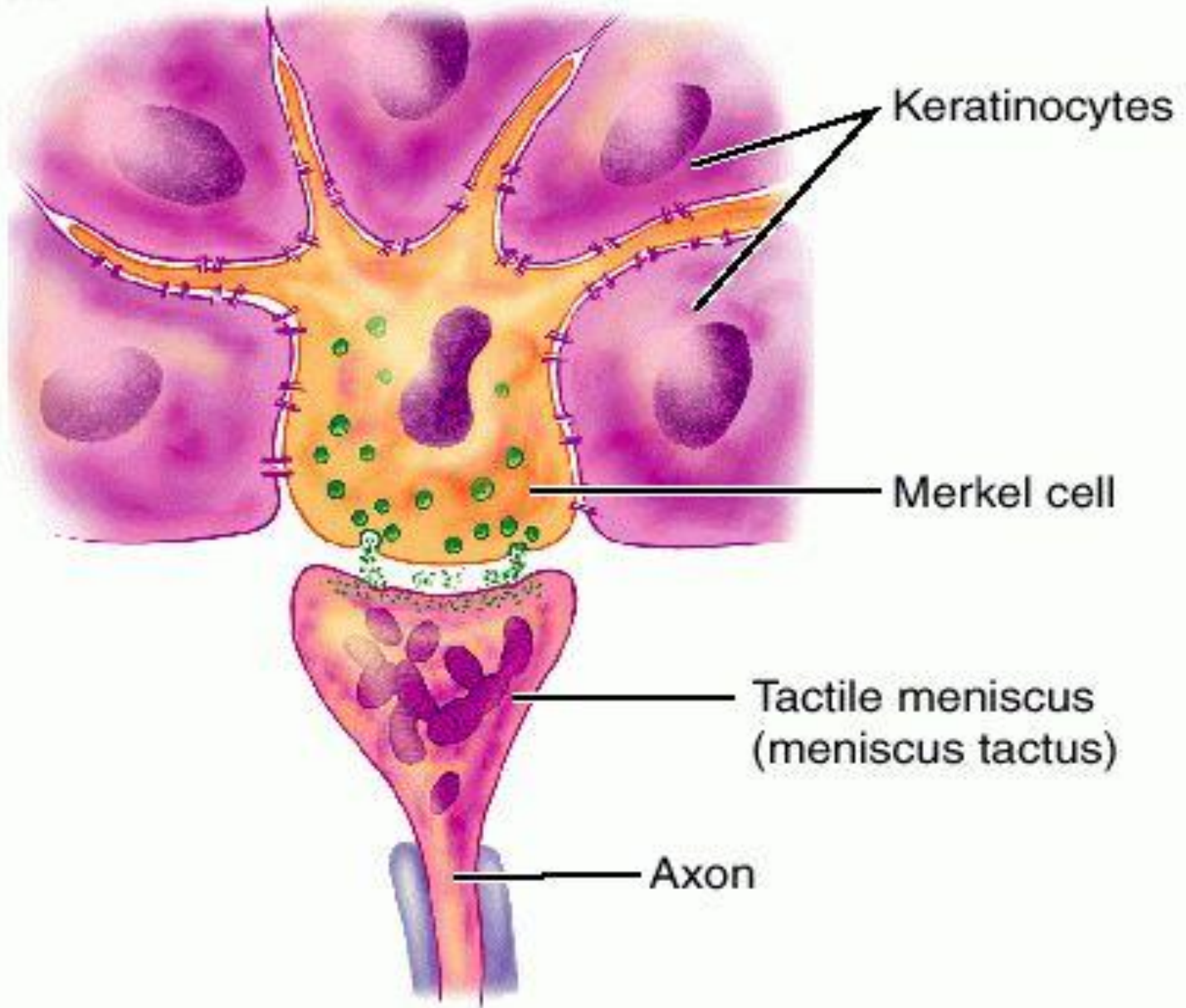


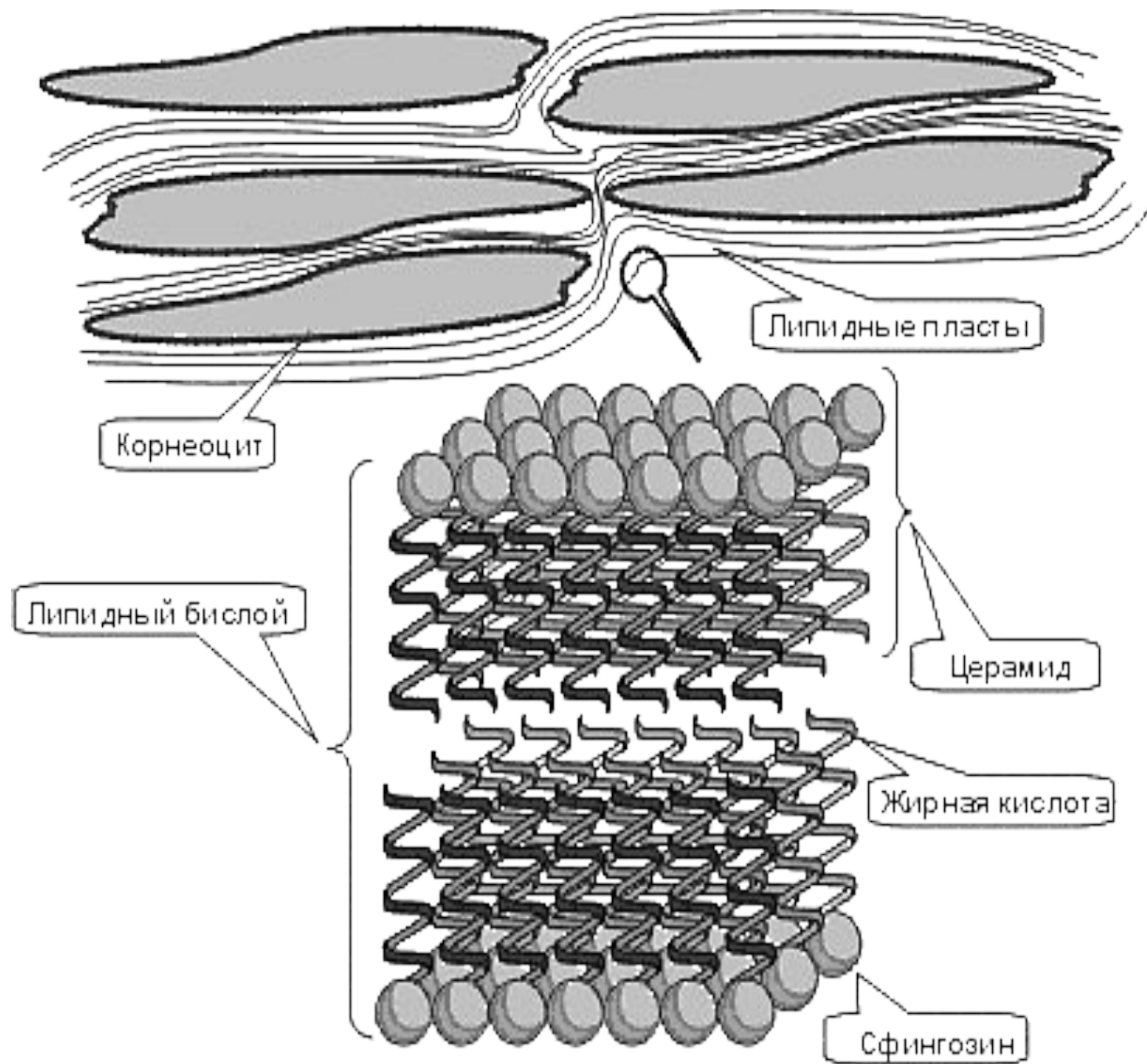






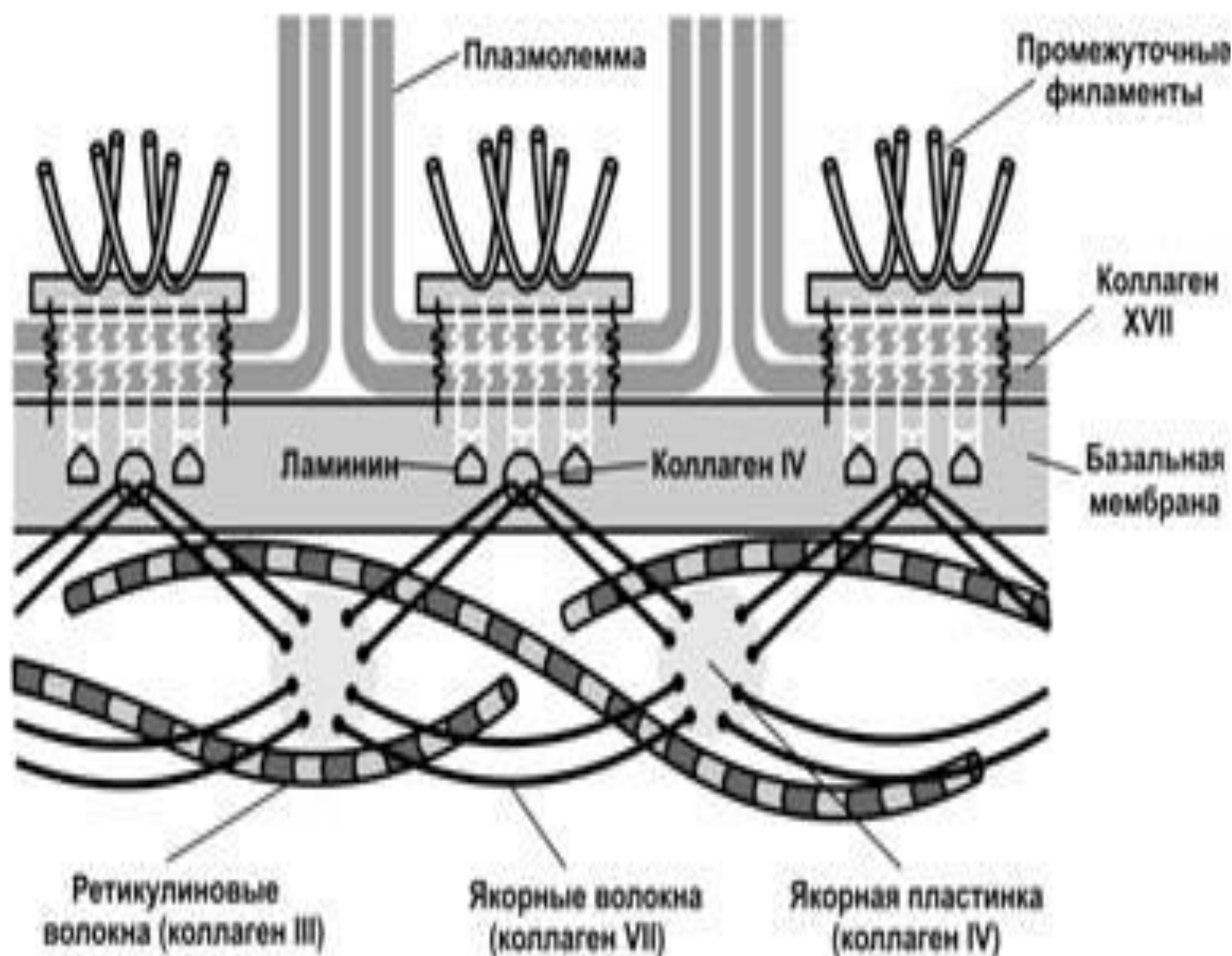
# Клетки Меркеля





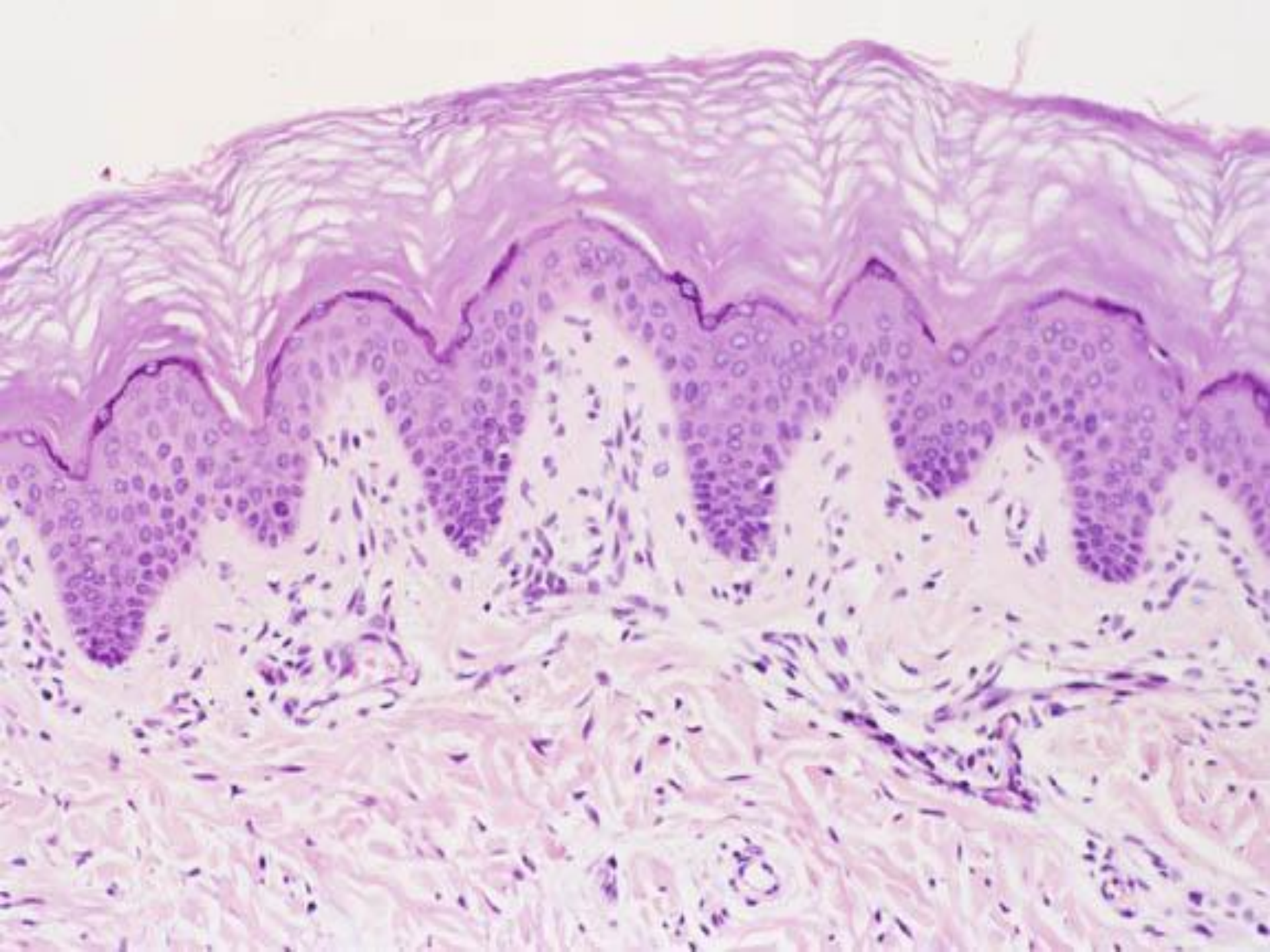
# Базальная мембрана

- Базальная поверхность кератиноцитов с полудесмосомами
- Светлая пластинка
- Тёмная пластинка
- Субэпидермальное сплетение волокон



# Дерма

- **Сосочковый слой (рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань)**
- **Сетчатый слой (плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань)**





# **Волокнистая соединительная ткань дермы**

- **Клетки**
- **Межклеточное вещество**
  - основное (межуточное вещество)**
  - волокна**

# Сосочковый слой

- Основные функции – трофическая, терморегуляционная
- Клетки: фибробласты, фиброкласты, миофибробласты, тучные клетки, макрофаги, лимфоциты
- Межклеточное вещество представлено незрелыми волокнами и хорошо развитым межуточным компонентом

# Сетчатый слой

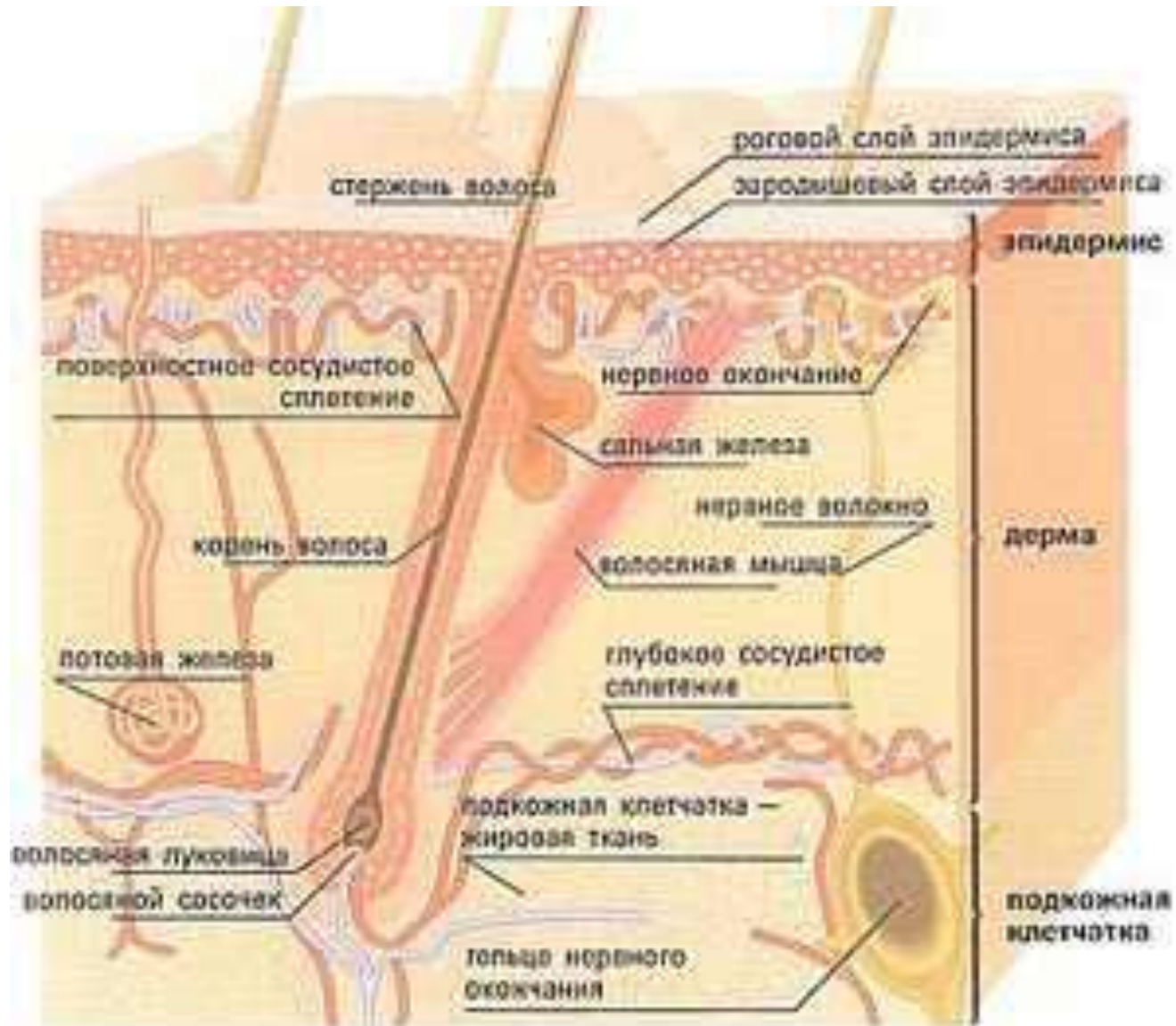
- Основная функция – механическая прочность
- Клетки: фиброциты
- Межклеточное вещество представлено волокнами (коллагеновыми, эластическими, ретикулярными), небольшим количеством межклеточного вещества)

# Гиподерма

- **Основные функции:**
  - амортизационная
  - депо питательных веществ и жирорастворимых витаминов
  - термоизоляция
  - гидроизоляция
  - эндокринная

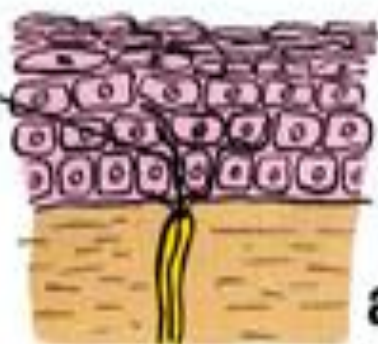


# Кровоснабжение кожи



# **Нервно-рецепторный аппарат кожи**

free endings of afferent axon



a

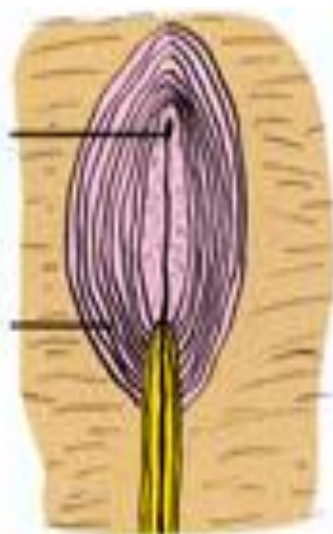
terminal disk of afferent axon  
Merkel's cell



b

terminal of afferent axon

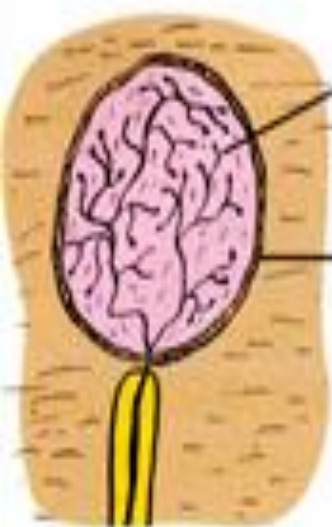
multilayered capsule



c

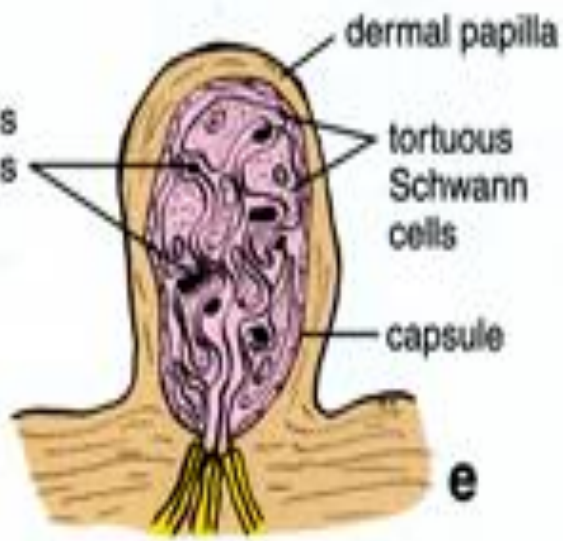
terminal branches of afferent axon

capsule



d

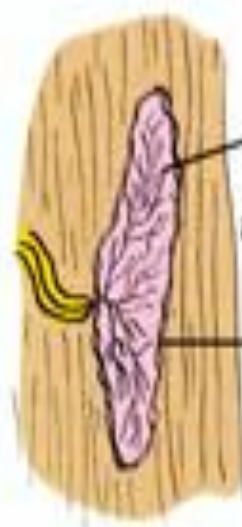
spiral terminals of afferent axons



e

terminal branches of afferent axon

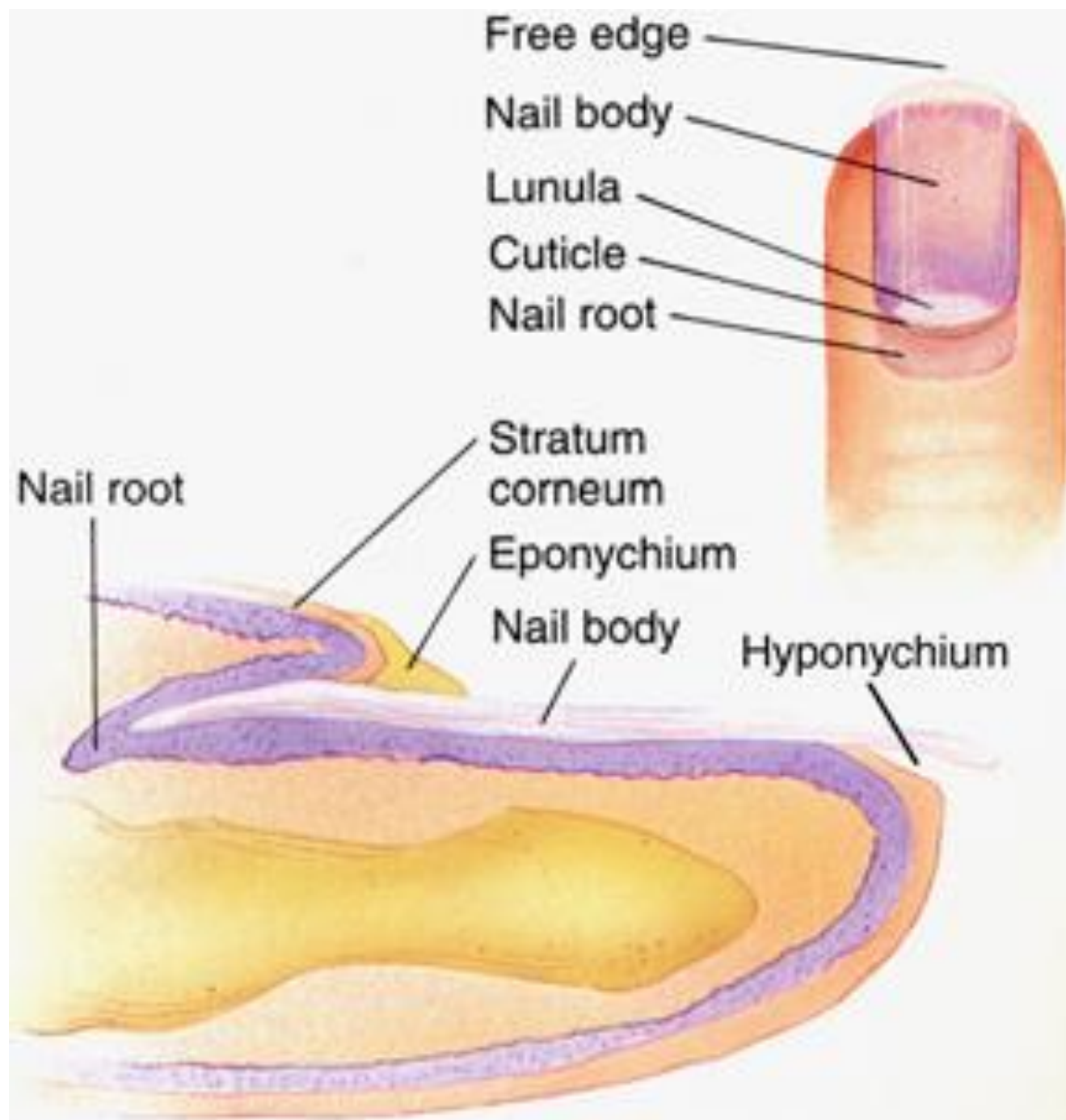
capsule



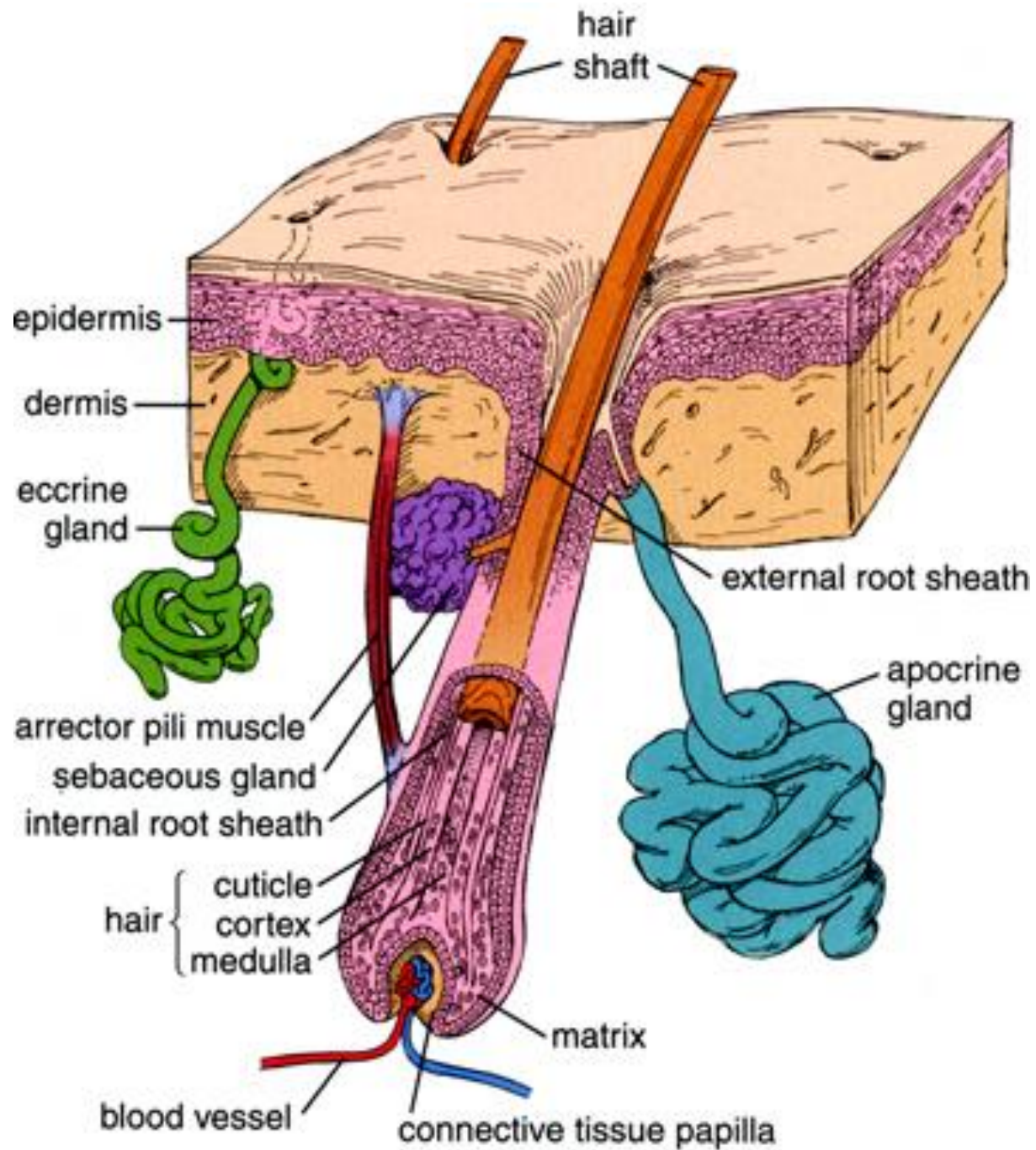
f

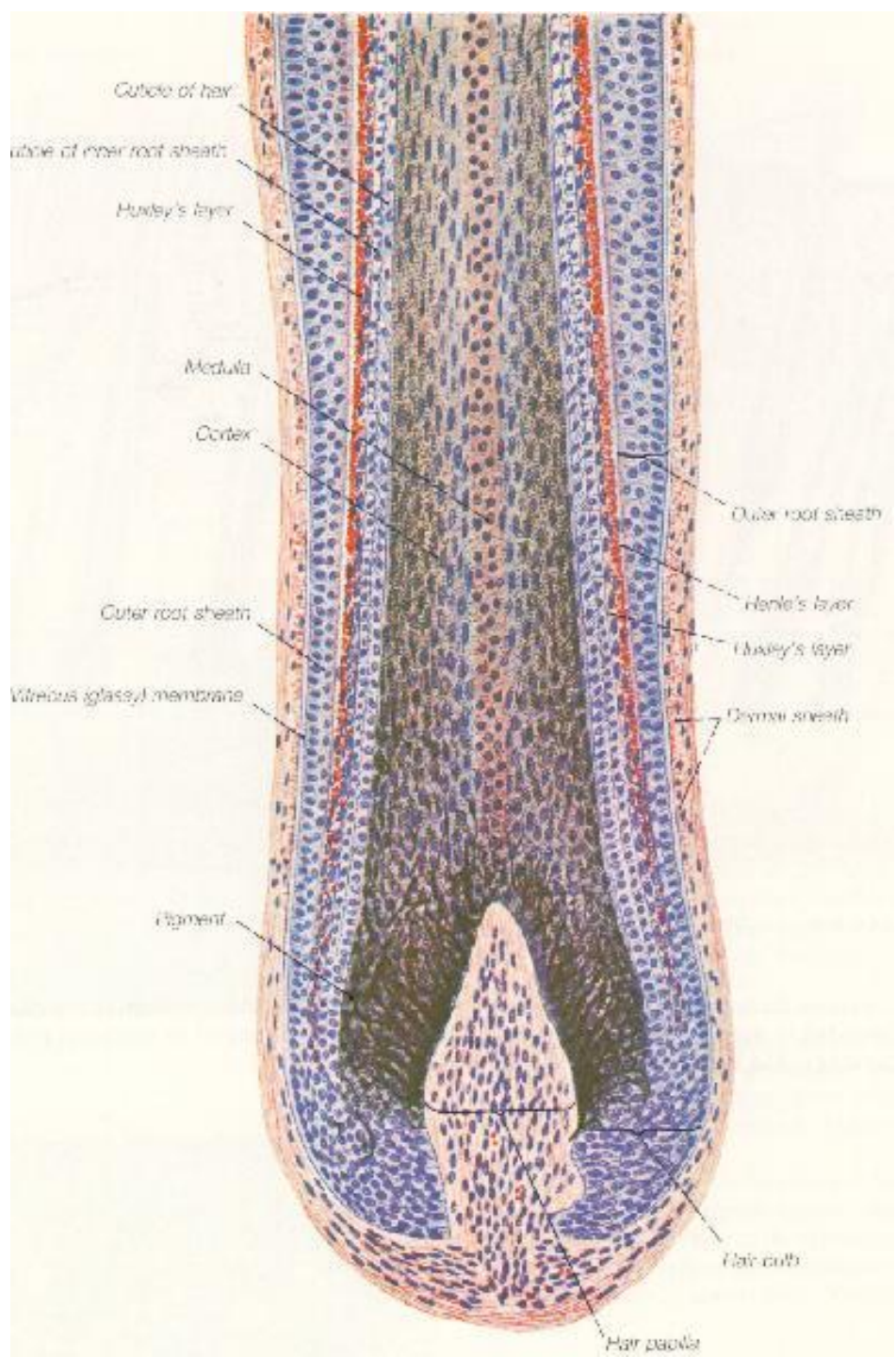


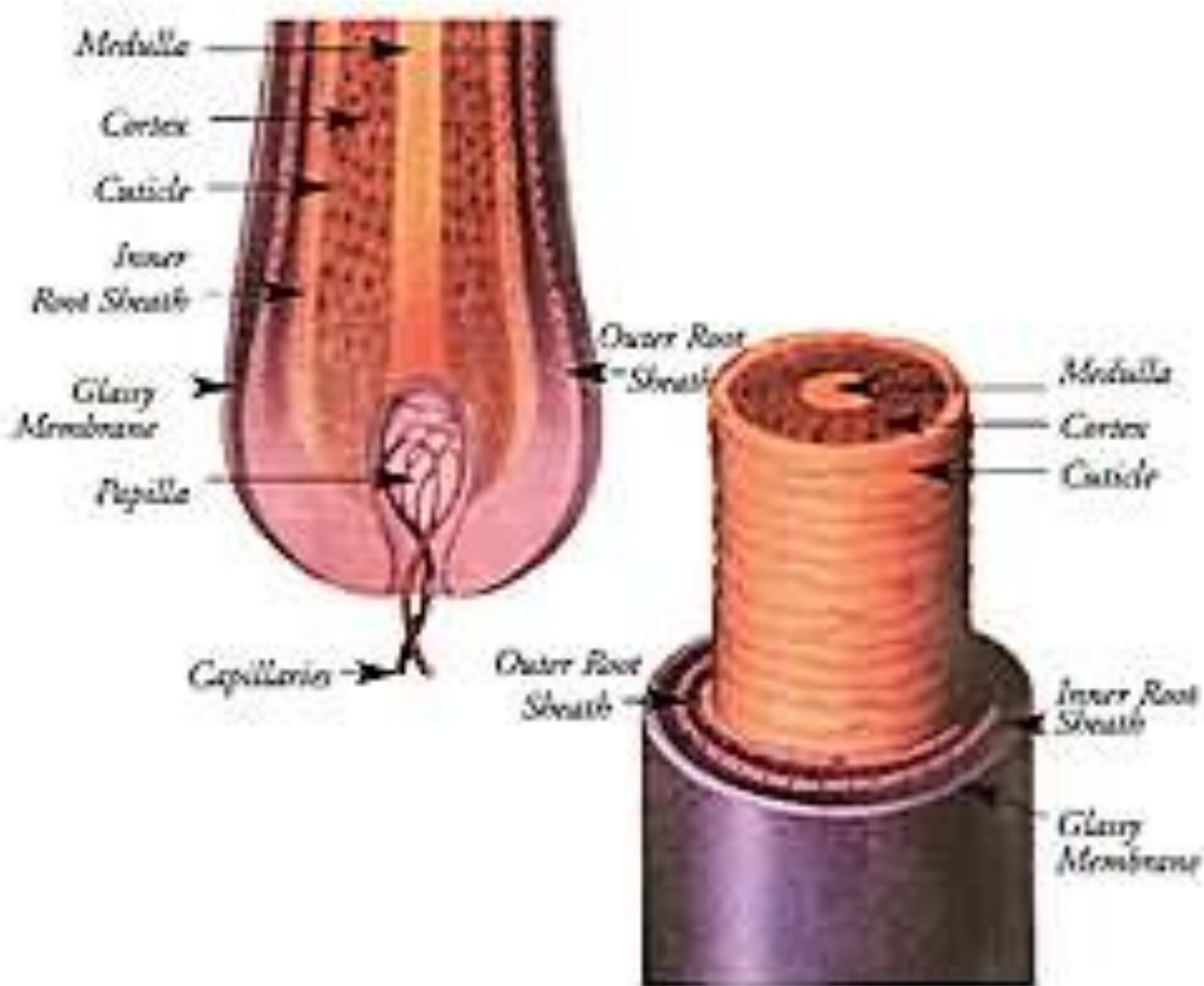
**Ногти**



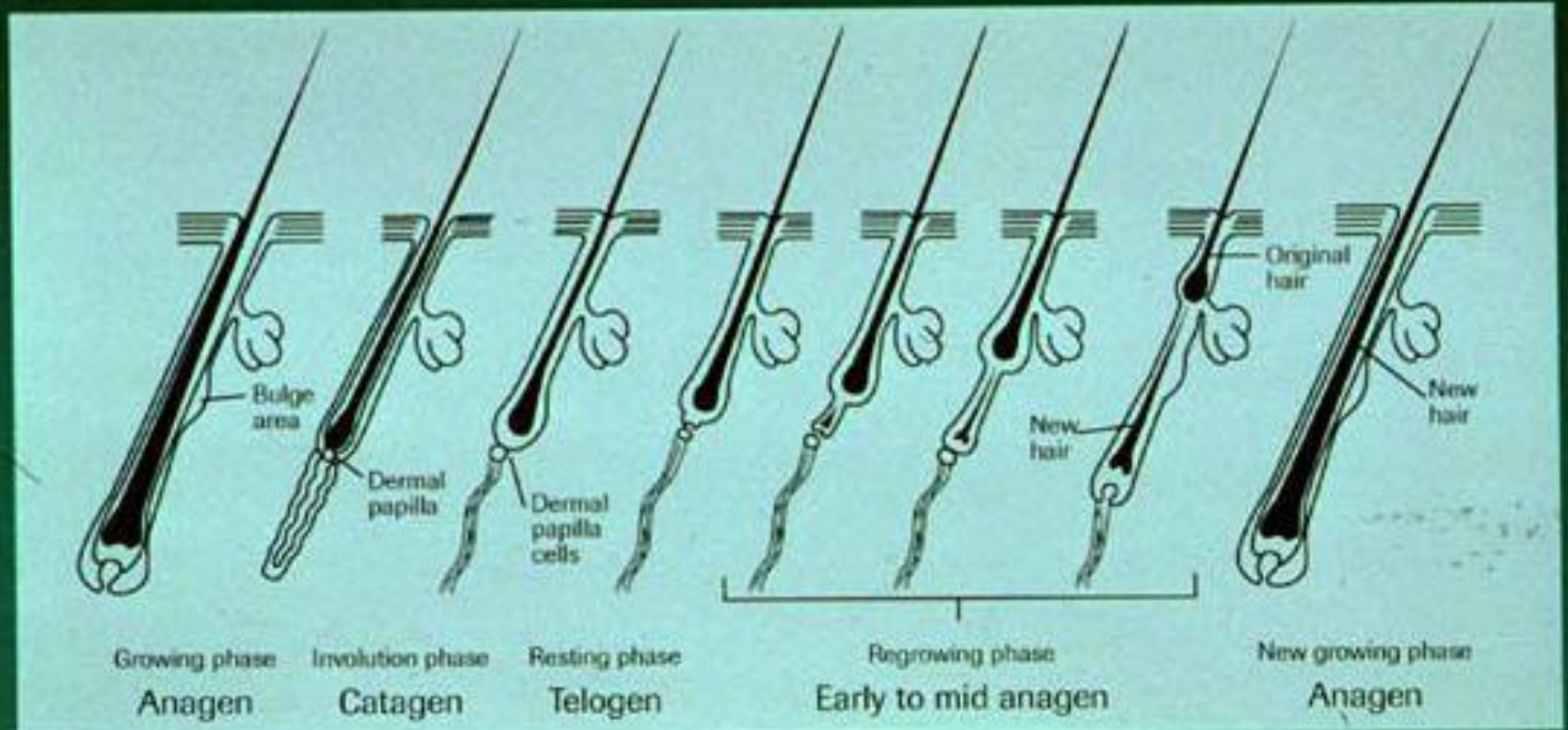
**Волосы**







# Normal Human Hair Cycle



Slide courtesy of M. Hordinsky, M.D., M. Sawaya, M.D., Ph.D., and A. Tosti, M.D.

# **Сальные железы**





# **Потовые железы**

