



Анатомия и физиология нормальной кожи, слизистой оболочки полости рта и губ.

**Для дерматовенерологов
ИПО**

**Зав. кафедрой дерматовенерологии с курсом
косметологии и ПО им. проф. В.И.
Прохоренкова КрасГМУ д.м.н. Карачева Ю.В.
2017**

Цель лекции: подготовить специалистов по строению и функциям кожи для правильного понимания механизма развития дерматозов.

Задачи: 1. Представить строение нормальной кожи.

2. Представить строение нормальной слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ .

3. Представить функции кожи.

План:

- 1. Строение кожи.**
- 2. Придатки кожи.**
- 3. Строение слизистой полости рта.**
- 4. Функции кожи.**

■ Литература:

Дерматовенерология Дерматовенерология [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для клинических ординаторов, обучающихся по специальности 040104 - Дерматовенерология. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res_id=2053](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=2053) сост. В. И. Прохоренков, Т. А. Яковлева Красноярск : КрасГМУ, 2011 ЭБС КрасГМУ

Дерматовенерология [Электронный ресурс] : сб. ситуационных задач с эталонами ответов для подготовки к сертификационному экзамену клинических ординаторов, обучающихся по спец. 140104 - Дерматовенерология. - Режим доступа:

[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res_id=28410](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=28410)

сост. В. И. Прохоренков, Т. А. Яковлева, Р. Т. Казанбаев Красноярск : КрасГМУ, 2011. ЭБС КрасГМУ 3

Дерматовенерология [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для подготовки к сертификац. экзамену клин. ординаторов, обучающихся по специальности 040104 - Дерматовенерология. - Режим доступа:

[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res_id=51625](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=51625).

сост. Ю. В. Карачева, Т. А. Яковлева Красноярск : КрасГМУ, 2015 ЭБС КрасГМУ

Дерматовенерология. Клиническая ординатура Дерматовенерология. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. рекомендаций для преподавателя к практ. занятиям. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res_id=36785](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=36785) сост. Т. А. Яковлева Красноярск : КрасГМУ, 2013 ЭБС КрасГМУ

Дерматовенерология. Клиническая ординатура Дерматовенерология. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res_id=36786](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=36786). сост. Т. А. Яковлева Красноярск : КрасГМУ, 2013 ЭБС КрасГМУ

Дерматовенерология. Клиническая ординатура Дерматовенерология. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе к практ. занятиям. - Режим доступа:

[http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res_id=36787](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=36787). ост. Т. А. Яковлева Красноярск КрасГМУ, 2013 ЭБС КрасГМУ

Дерматовенерология. Методы и методики обследования и диагностики больных дерматозами и инфекциями, передаваемыми половым путем : учеб. пособие для врачей В. И. Прохоренков, Т. А. Яковлева В. Г. Максименко Красноярск : КрасГМУ, 2013

- Письмо Минздрава РФ №16-2/10/2-6455 от 26 августа 2014 года о включении модуля «терапия острой и хронической боли в реализуемые программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки мед. специалистов»

- **Электронные ресурсы**

- 1. ЭБС Colibris

- 2. ЭБС Консультант студента

- 3. ЭМБ Консультант врача

- 4. ЭБС ibooks

- 5. НЭБ eLibrary

- 6. БД Scopus

- 7. БД Web of Science

- 8. БД Oxford University Press

- 9. БД SAGE Premier

- 10. ЭБС Bookup

- 11. СПС Консультант Плюс

-

■ **Электронные ресурсы**

- 1. ЭБС Colibris
- 2. ЭБС Консультант студента
- 3. ЭМБ Консультант врача
- 4. ЭБС ibooks
- 5. НЭБ eLibrary
- 6. БД Scopus
- 7. БД Web of Science
- 8. БД Oxford University Press
- 9. БД SAGE Premier
- 10. ЭБС Bookup
- 11. СПС Консультант Плюс

■

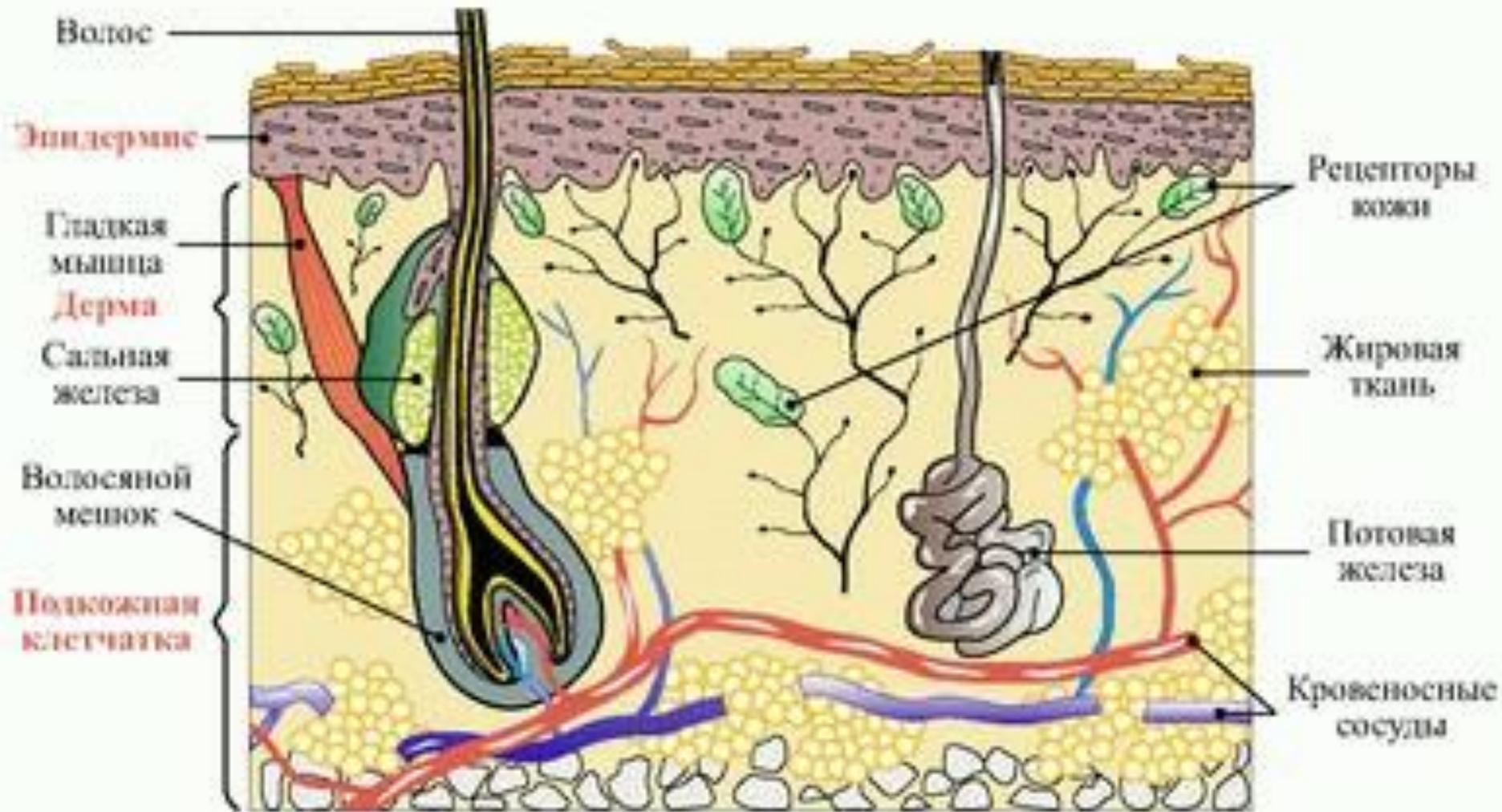
Строение кожи

- Площадь кожных покровов 1,5-2 кв. м
- Толщина кожи
 - 0,8мм - в области век
 - 4-5 мм - в области ладоней и подошв
- Масса приблизительно 0,5 кг.
- Состав:
 - 70% - вода
 - 30% - белки (коллаген, эластин, ретикулин), углеводы (глюкоза, гликоген, мукополисахариды), липиды, минеральные соли (натрий, магний, кальций) и ферменты.

Функции кожи

- **Защитная**
- **Секреторная и экскреторная (потовые и сальные железы)**
- **Терморегуляционная**
- **Дыхательная (у детей)**

СТРОЕНИЕ КОЖИ



Эпидермис

- Представлен многослойным плоским ороговевающим эпителием эпидермального типа.

Состоит из следующих слоев клеток:

- Базального (stratum basale)
- Шиповатого (stratum spinosum)
- Зернистого (stratum granulosum)
- Блестящего (stratum lucidum)
(присутствует только в коже ладоней и подошв)
- Рогового (stratum corneum)

Эпидермис (схема)

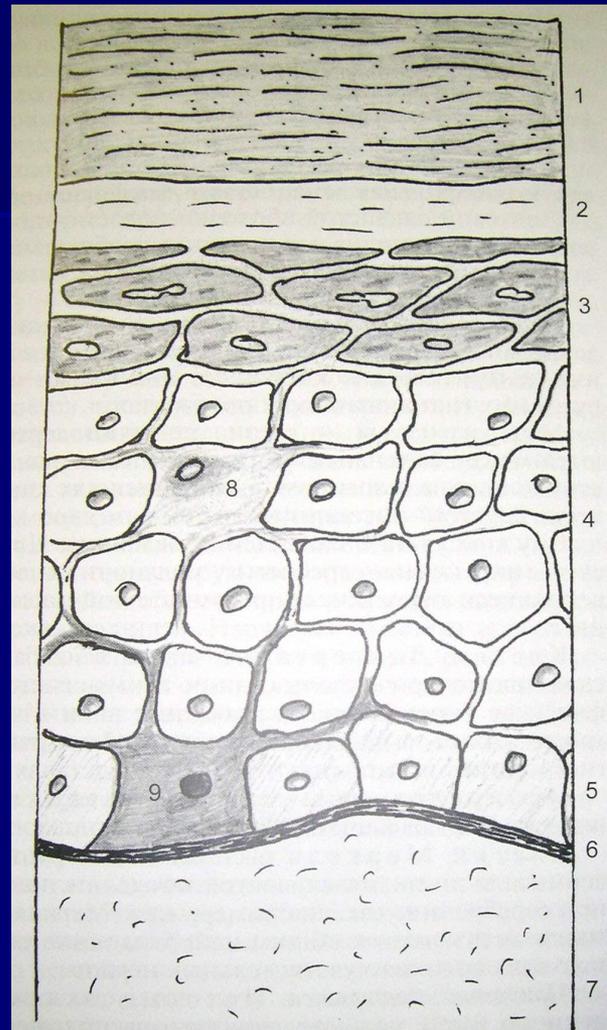


Рис. 1. Эпидермис (схема).

1 — роговой слой, 2 — блестящий слой, 3 — зернистый слой, 4 — шиповатый слой, 5 — базальный слой, 6 — базальная мембрана, 7 — дерма, 8 — клетка Лангерганса, 9 — меланоцит.

Дерма (схема)

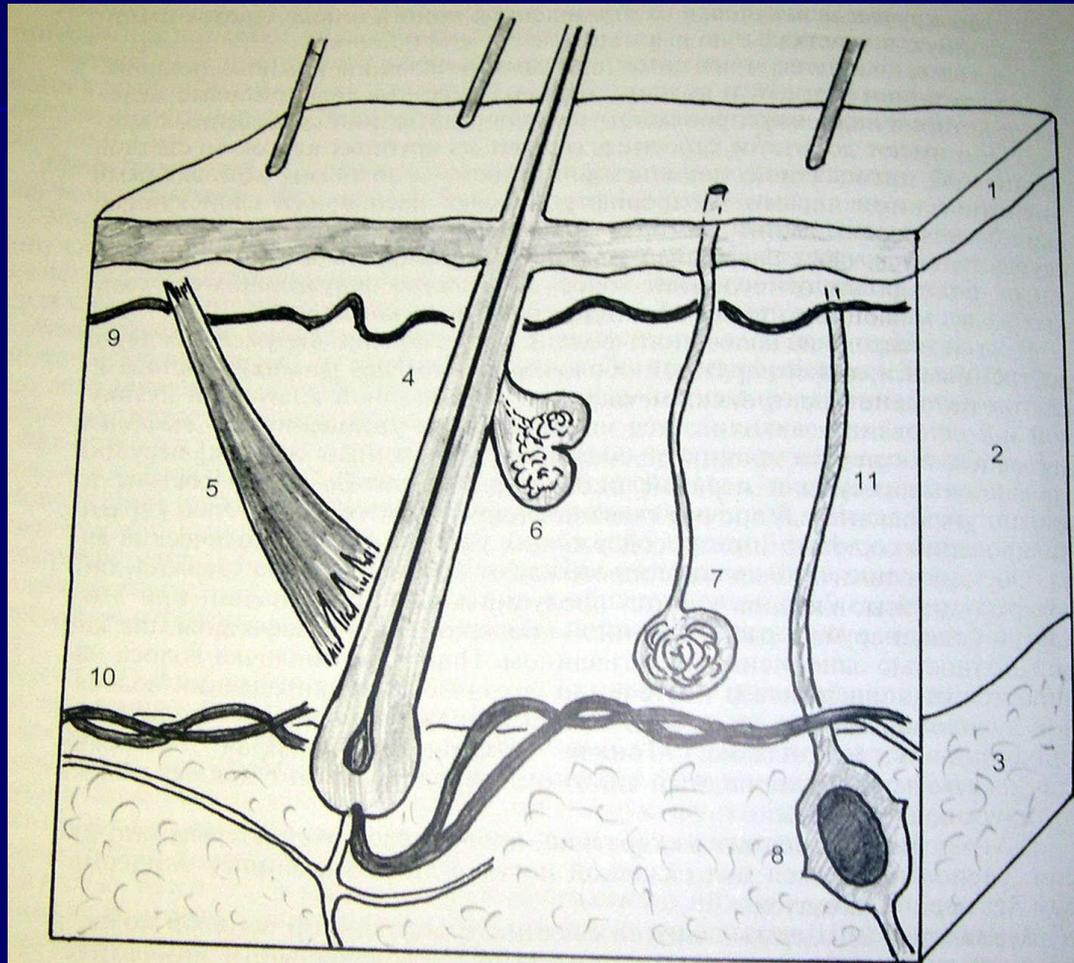


Рис. 2. Кожа (схема).

1 — эпидермис, 2 — дерма, 3 — подкожная жировая клетчатка, 4 — волос, 5 — мышца, поднимающая волос, 6 — сальная железа, 7 — потовая железа, 8 — тельце нервного окончания, 9 — поверхностное сосудистое сплетение, 10 — глубокое сосудистое сплетение, 11 — нервное волокно.

Строение дермы

- Сосочковый слой (прилежит непосредственно к эпидермису и представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью).
- Сетчатый слой (образован плотной неоформленной волокнистой соединительной тканью).

Компоненты дермы:

- **Клеточный**
- **Волокнистый**
- **Аморфное вещество**
- **Сосуды**
- **Нервно-рецепторный аппарат**
- **Придатки (волосы, ногти, сальные и потовые железы)**

Клеточный компонент дермы

- Фибробласты (клетки, продуцирующие компоненты основного аморфного вещества и волокна),
- Фиброциты,
- Тучные клетки,
- Дермальные макрофаги – гистиоциты, пигментные клетки, лимфоидные клетки, осуществляющие местный иммунный надзор.
- Эозинофилы

Волокнистый компонент:

- **Коллагеновые волокна**
- **Аргирофильные волокна**
- **Эластические волокна**
- **Аморфное вещество:**
- **Это сложные эфиры гиалино- и хондроитинсерной кислоты**

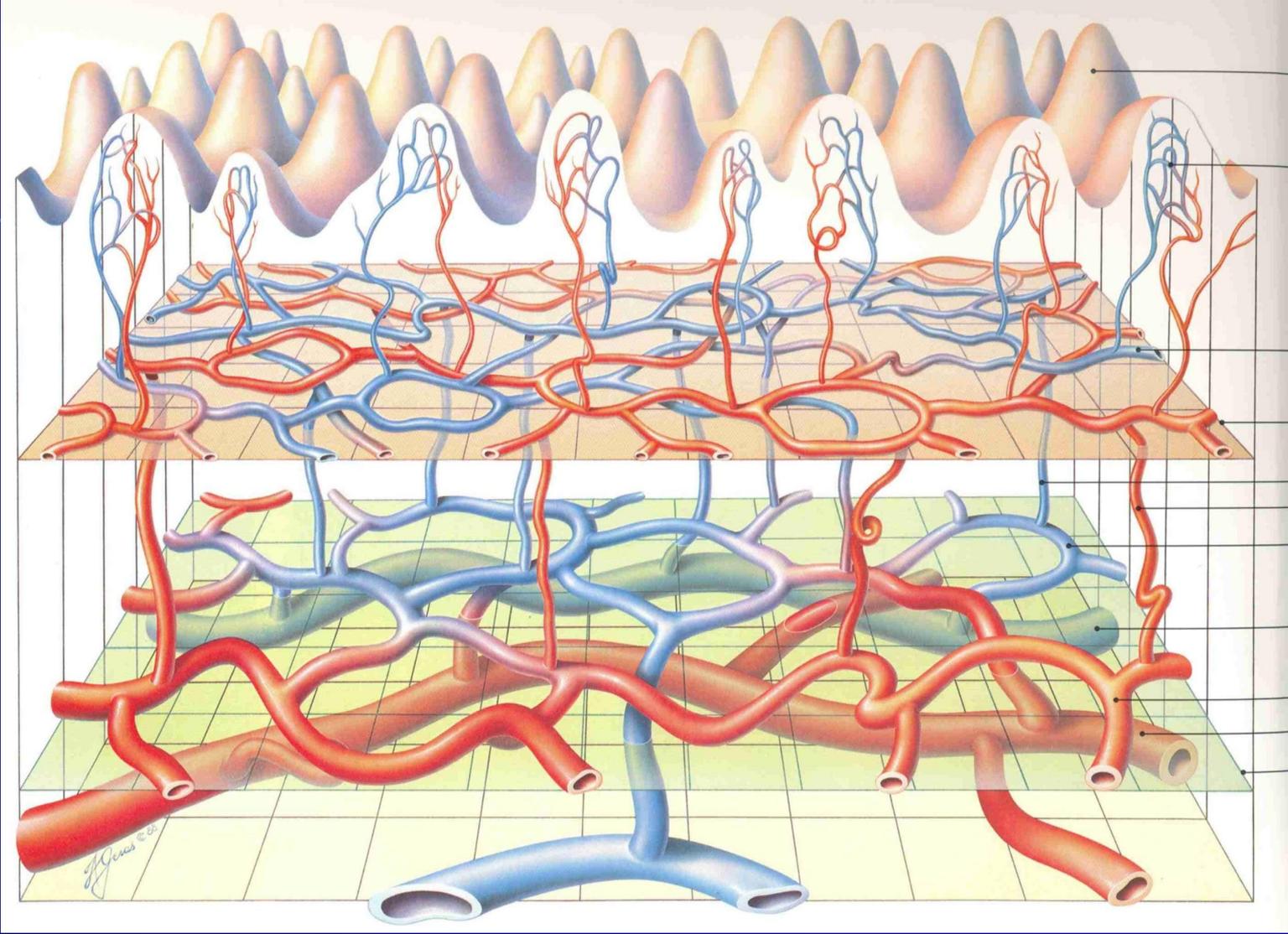
Сосуды кожи:

Кровеносные сосуды

Лимфатические сосуды

Поверхностное сплетение (расположенными в сосочковом слое дермы) и отвечает за микроциркуляцию в коже.

- **Глубокое сплетение** (образовано сетью сосудов более крупного калибра в сетчатом слое дермы и подкожной жировой клетчатке) с его участием осуществляется терморегуляция.



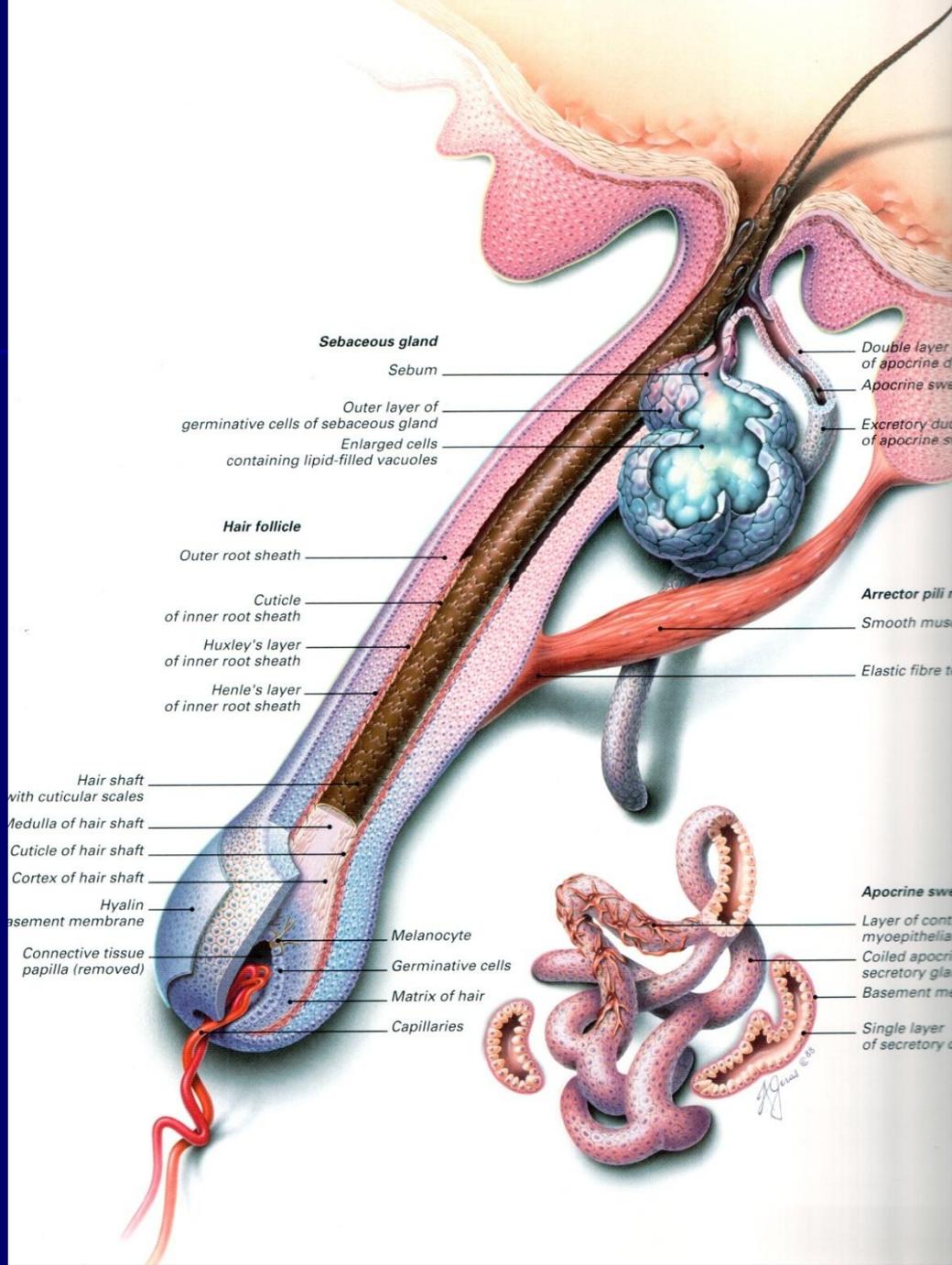
Лимфатическая система кожи

Представлена:

- Поверхностной сетью, начинающейся с сосочковых синусов (в сосочках дермы)
- Глубокой сетью (в гиподерме), между которыми расположены отводящие сосуды.

Придатки кожи:

- Сальные железы
- Потовые железы
 - экриновые
 - апокриновые
- Волосы
 - длинные
 - щетинистые
 - пушковые
- Ногти



Sebaceous gland

- Sebum
- Outer layer of germinative cells of sebaceous gland
- Enlarged cells containing lipid-filled vacuoles

Hair follicle

- Outer root sheath
- Cuticle of inner root sheath
- Huxley's layer of inner root sheath
- Henle's layer of inner root sheath

- Hair shaft with cuticular scales
- Medulla of hair shaft
- Cuticle of hair shaft
- Cortex of hair shaft
- Hyalin membrane
- Connective tissue papilla (removed)

- Melanocyte
- Germinative cells
- Matrix of hair
- Capillaries

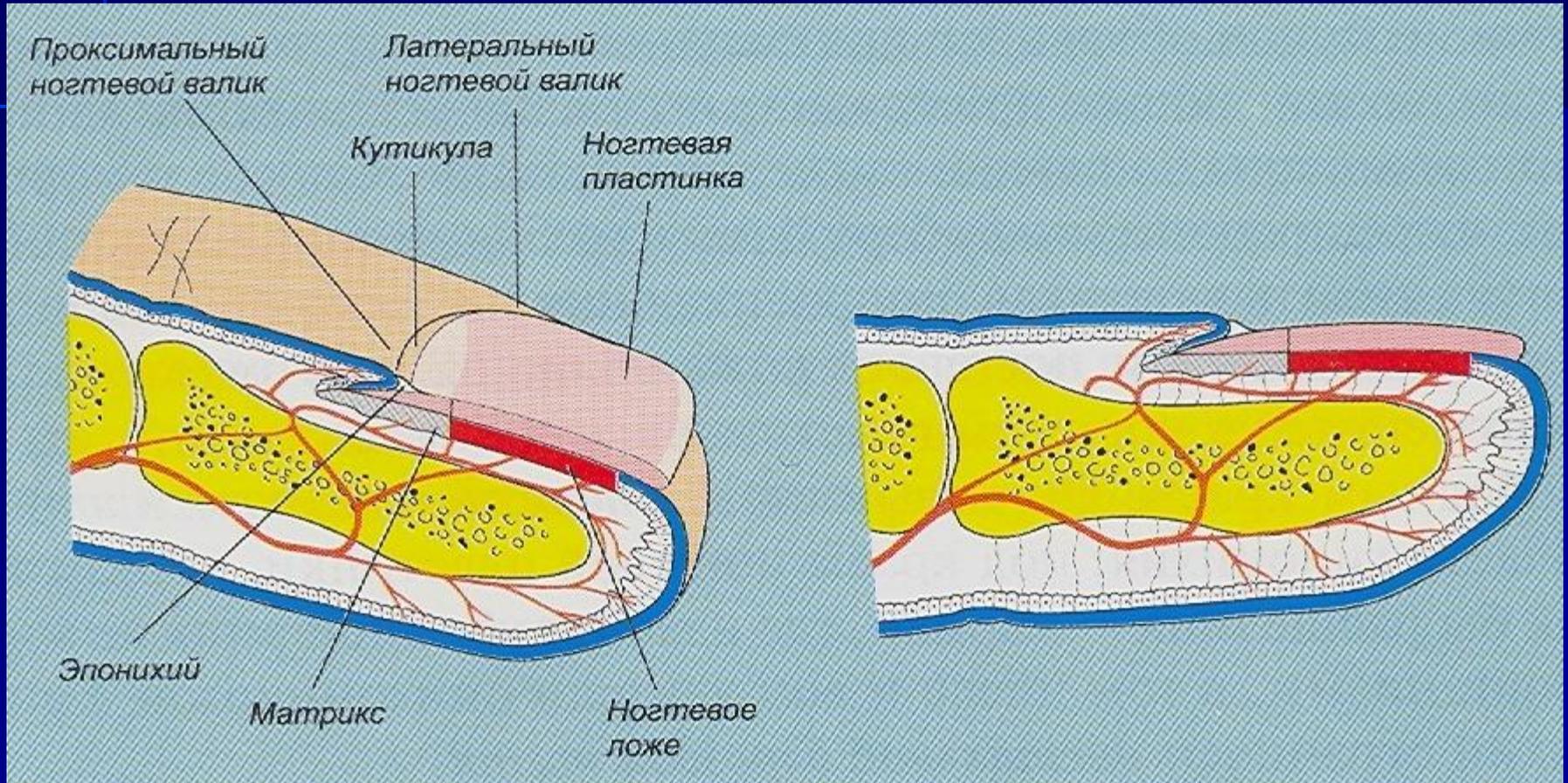
- Double layer of apocrine cells
- Apocrine sweat gland
- Excretory duct of apocrine sweat gland

- Arrector pili muscle
- Smooth muscle
- Elastic fibre

- Apocrine sweat gland
- Layer of contractile myoepithelial cells
- Coiled apocrine secretory gland
- Basement membrane
- Single layer of secretory cells

H. J. ... © 88

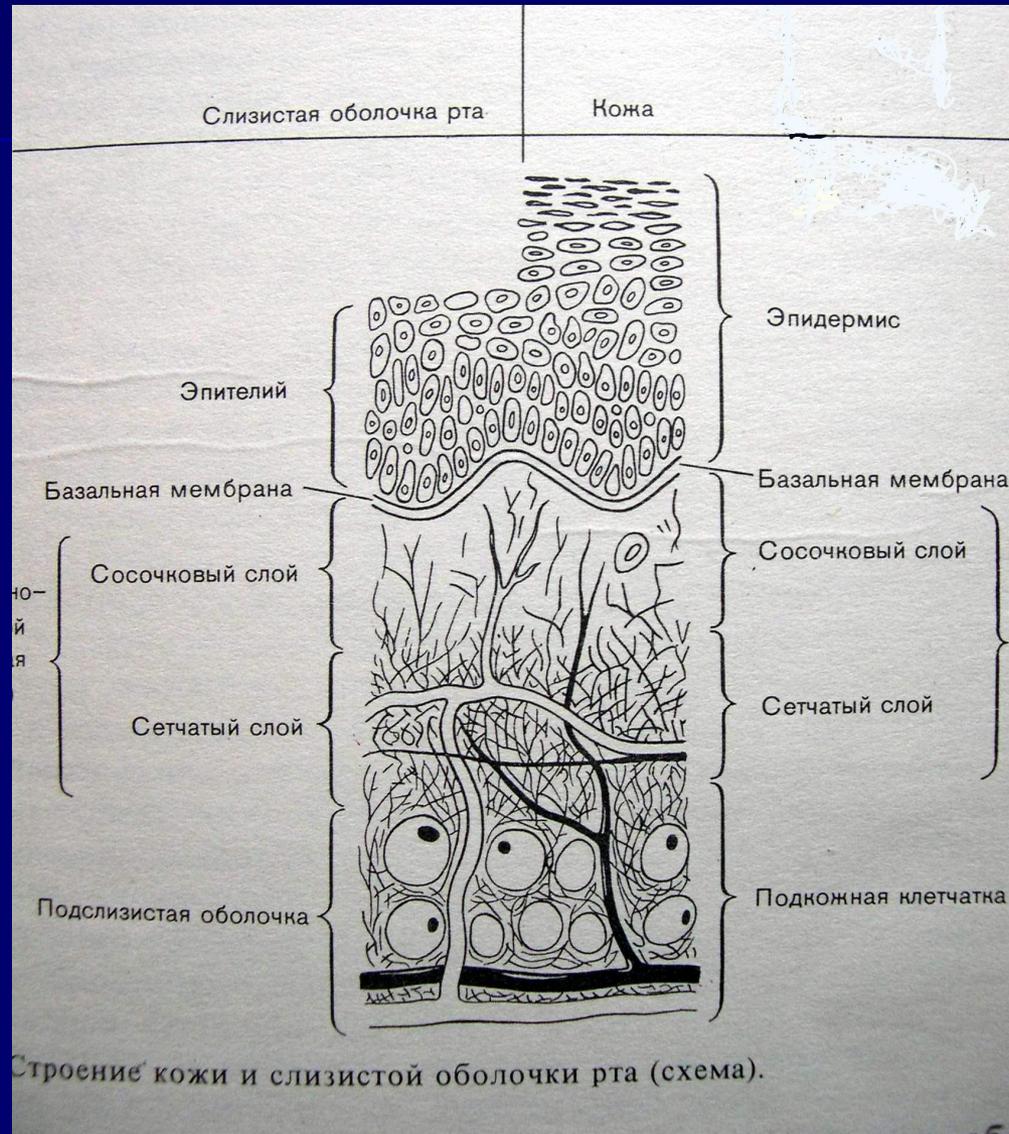
Строение ногтевой пластинки



Рецепторы кожи:

- Тельца Меркеля (осязание)
- Тельца Фаттер-Пачини (давление)
- Тельца Руффини (тепло)
- Колбы Краузе (холод)

Слизистая полости рта



Функции кожи:

- Терморегулирующая
- Секреторная
- Экскреторная
- Обменная
- Дыхательная
- Абсорбционная
- Рецепторная
- Защитная

Защитная функция кожи

1. Барьерная

- механическая

- химическая (водно-липидная мантия)

2. Иммунная

- Заключение.
- Таким образом, кожа, слизистая полости рта и полуслизистые покровы являются полноценным органом, выполняющим целый комплекс важных функций.
- Знание практическими врачами данного раздела дает ключ к правильному пониманию развития дерматозов и, следовательно, назначению рационального лечения.

Спасибо за внимание!

