

Сестринский уход при кожных и венерических болезнях



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Преподаватель Щаникова Наталья Викторовна

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы общей дерматологии.

Особенности строения и физиологии кожи и
слизистых.

Первичные и вторичные морфологические
элементы кожи.

Причины кожных заболеваний.

Опоздания – не более 10 минут.

Обязательно приходить в сменной обуви.

Ограничение использования мобильных телефонов (разговоры, проверка сообщений, социальные сети и т.д.). В случае крайней необходимости молча выходите из помещения не более чем на 5 минут.

На промежуточных тестах и последнем итоговом занятии мобильные телефоны должны быть убраны. В случае обнаружения они будут «арестованы». Нарушителю – дополнительное задание.

vkontakte

страница Щаникова Наталья
фото – техникум

Мобильный телефон

8-911-118-66-11

E-mail

schanikova@mail.ru

Дерматовенерология – отрасль медицинской науки, изучающая заболевания кожи, которые являются проявлением патологии внутренних органов и систем, отражением на коже лишь части поражения всего организма.

Органами чувств, или анализаторами, называются приборы, посредством которых нервная система получает раздражения от внешней среды, а также от самого тела и воспринимает эти раздражения в виде ощущений.

Орган чувств — специализированная периферическая анатомо-физиологическая система, обеспечивающая, благодаря своим рецепторам, получение и первичный анализ информации из окружающего мира и от других органов самого организма, то есть из внешней среды и внутренней среды организма.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

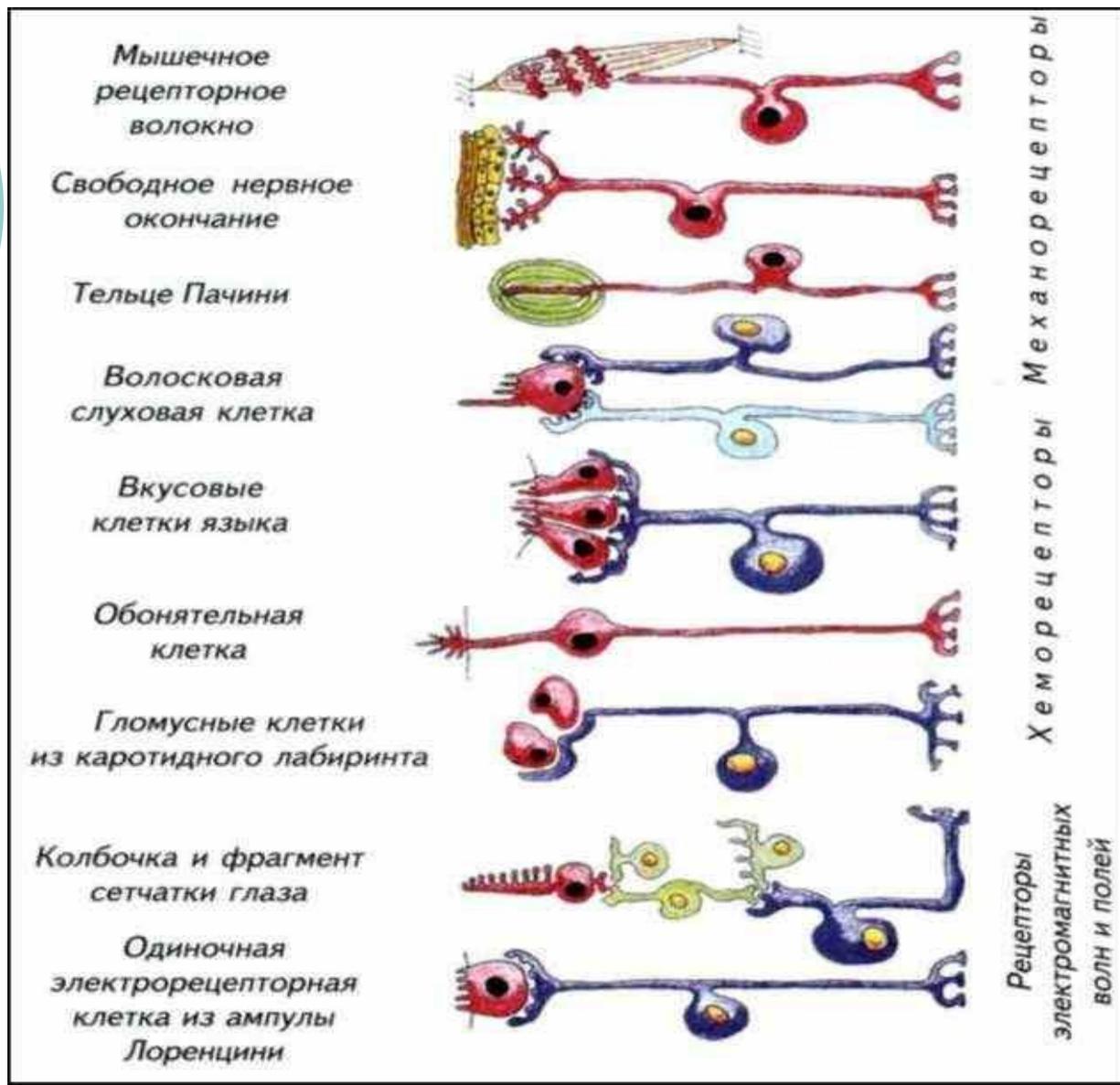
Органы чувств

Шесть органов чувств дают человеку многообразную информацию об окружающем объективном мире, которая отражается в сознании в виде субъективных образов - ощущений, восприятий и представлений памяти.

Информация о раздражителях, воздействующих на рецепторы органов чувств человека, передается в центральную нервную систему. Она анализирует поступающую информацию и идентифицирует её (возникают ощущения). Затем вырабатывается ответный сигнал, который передается по нервам в соответствующие органы организма.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Рецепторы органов чувств



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Органы чувств

Человек может испытывать шесть видов внешних ощущений:

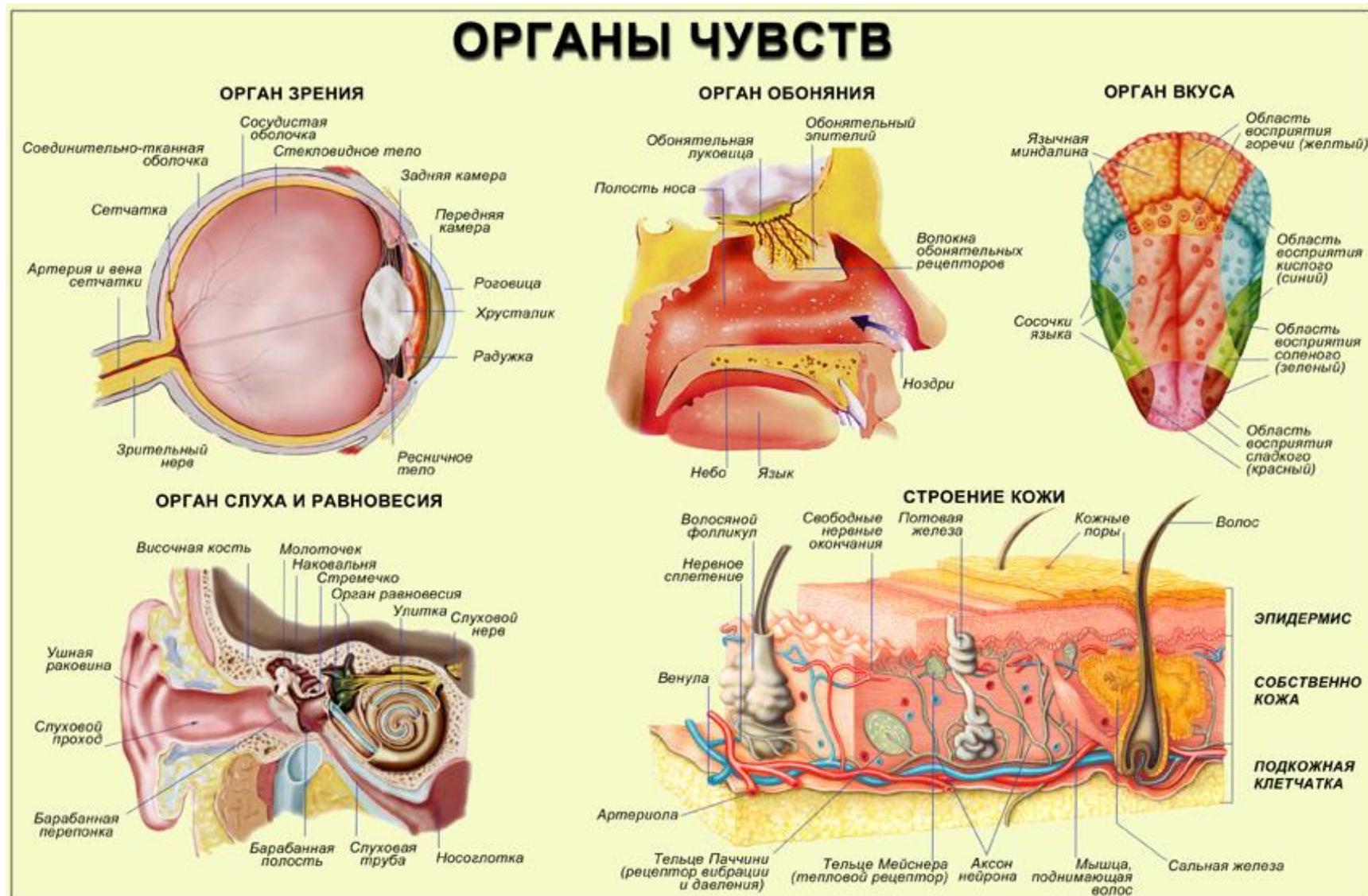
- **тактильные (осязательные)**
- зрительные
- слуховые
- обонятельные
- вкусовые
- кинестетические ощущения

Видов внешних ощущений шесть (моторика не имеет отдельного органа чувств, но ощущения вызывает).

Проводящие пути от органов чувств у человека — вестибулярный, слуховой, зрительный, обонятельный, вкусовой и двигательный.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Органы чувств



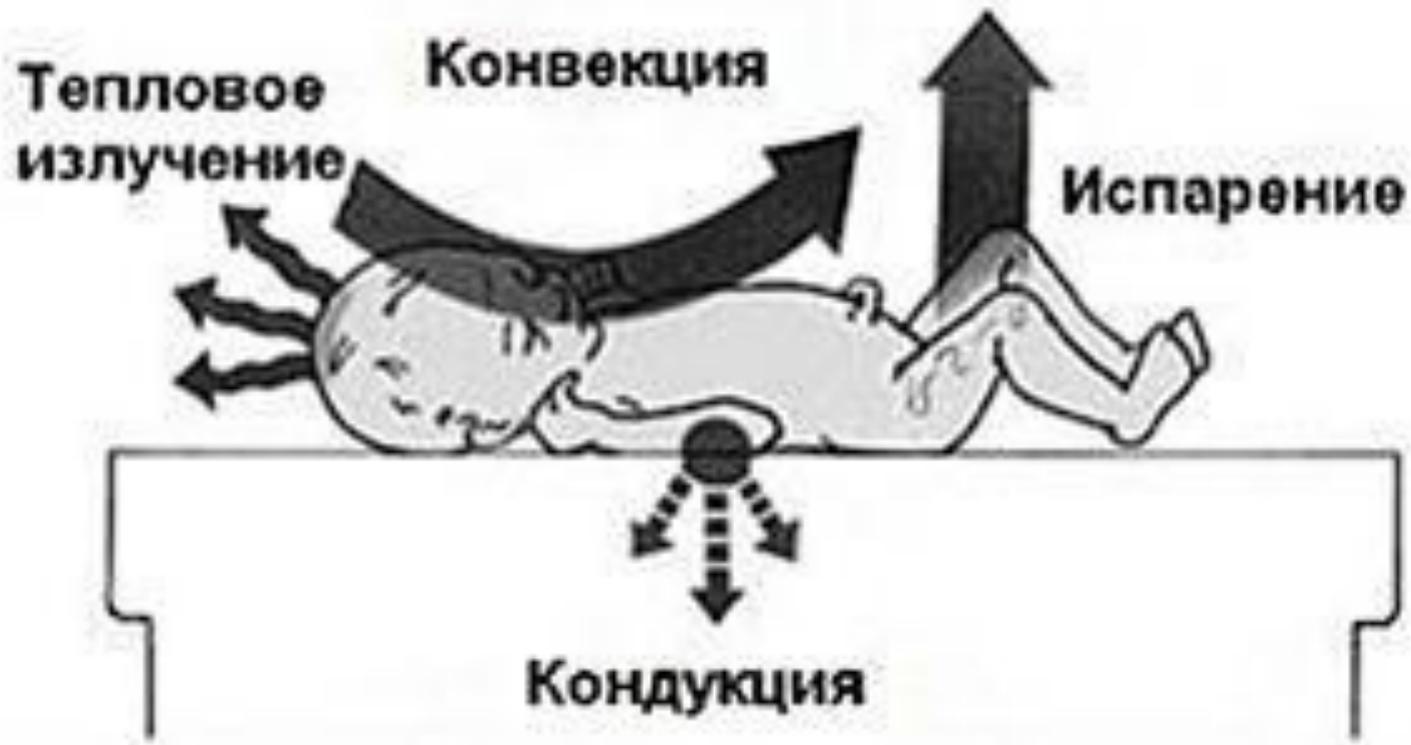
Кожа (лат. cutis) — наружный покров тела — сложный орган. Кожа защищает тело от широкого спектра внешних воздействий, участвует в дыхании, терморегуляции, обменных и многих других процессах. Кроме того, кожа представляет массивное рецептивное поле различных видов поверхностной чувствительности (боли, давления, температуры и т. д.).

Кожа является самым большим по площади органом. Площадь кожи у взрослого человека достигает 1,5—2,3 м², масса 4-6 %, а вместе с гиподермой 16-17 % от общей массы тела.

Кожа является полифункциональным органом, выполняющим ряд функций:

- терморегулирующую
- защитную
- обменную
- рецепторную
- экскреторную
- резорбционную
- иммунную

Терморегулирующая функция



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

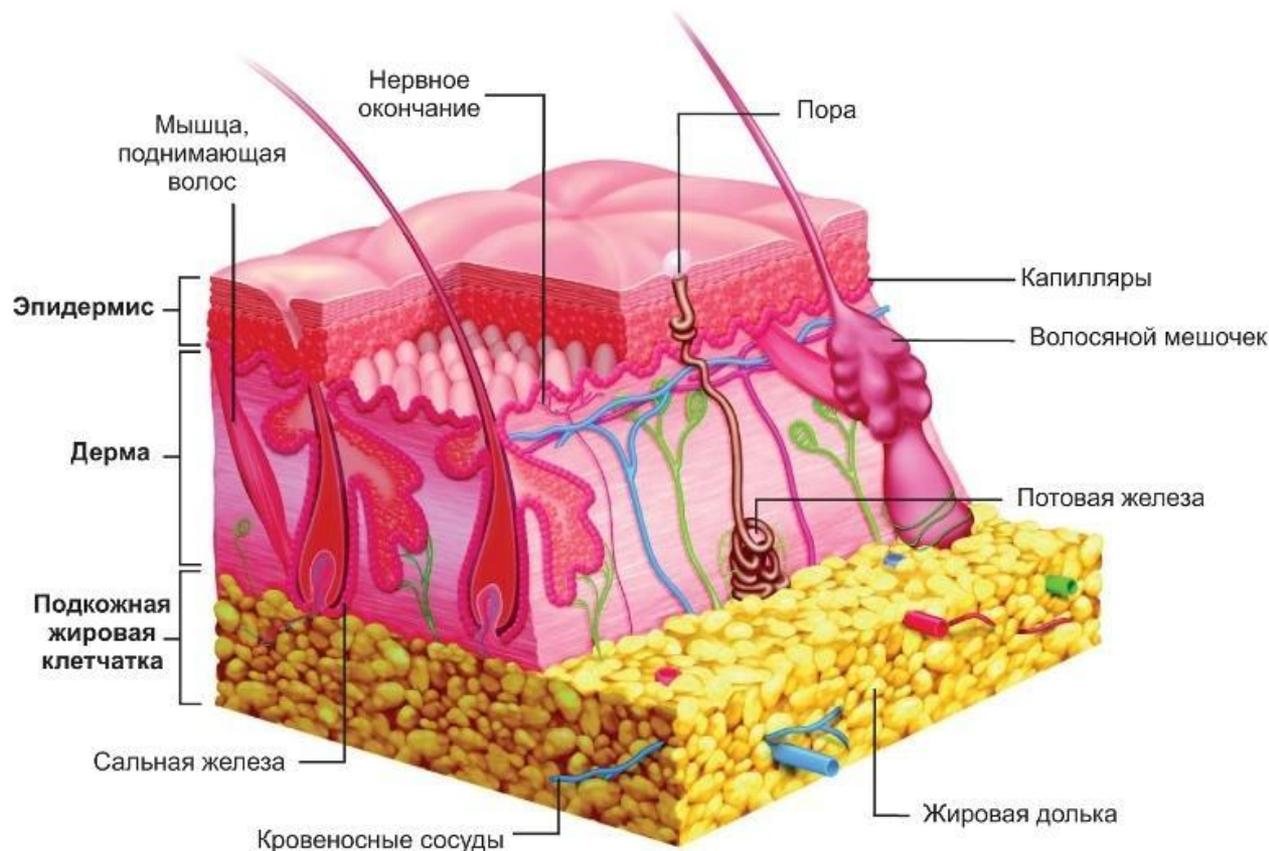
Строение кожи

Кожа состоит из трех основных слоев, плотно прикрепленных друг к другу:

эпидермис

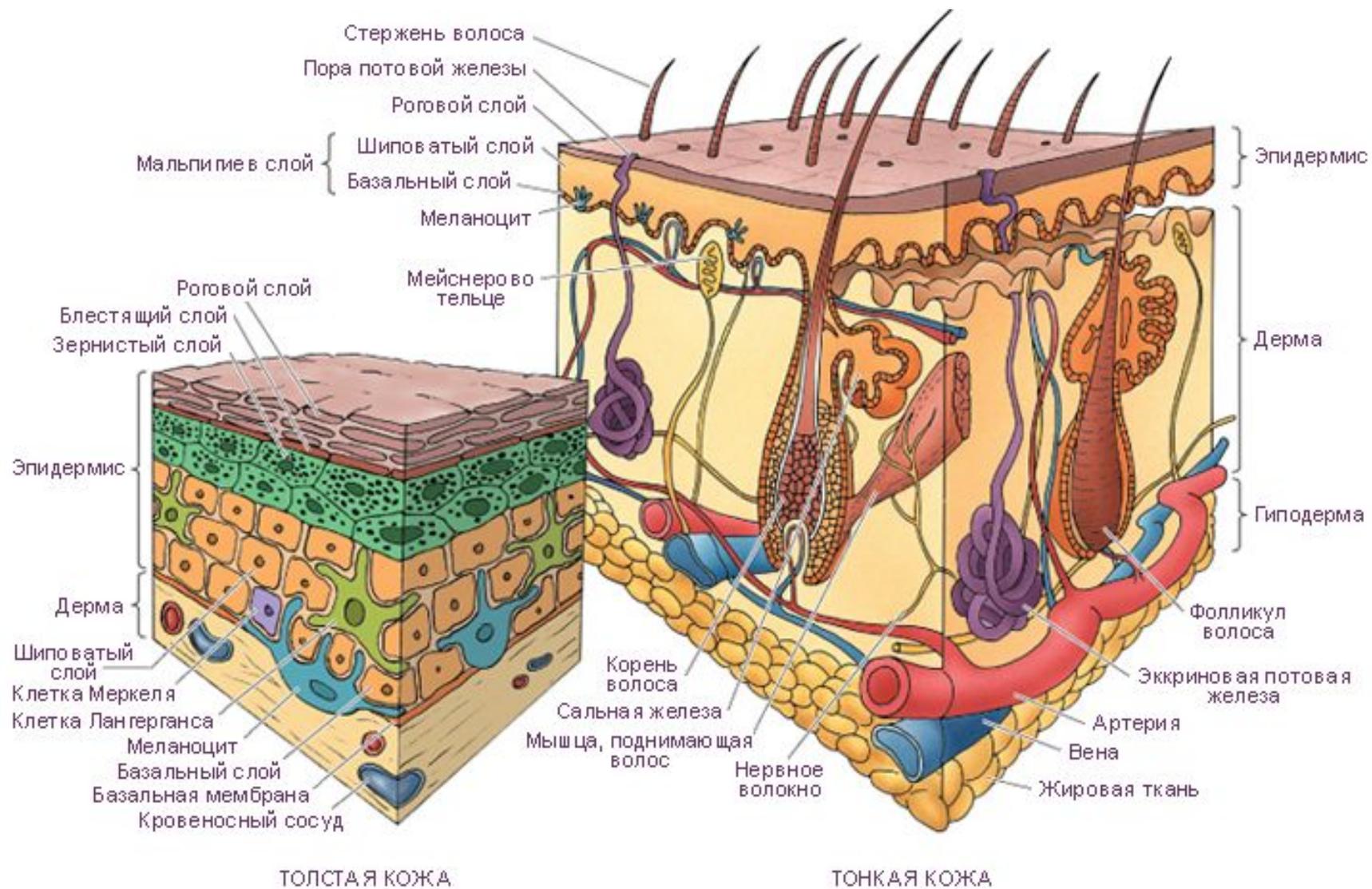
дермы

гиподермы



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Строение кожи



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Строение кожи

Выделяют две основные разновидности кожи:
толстую и тонкую

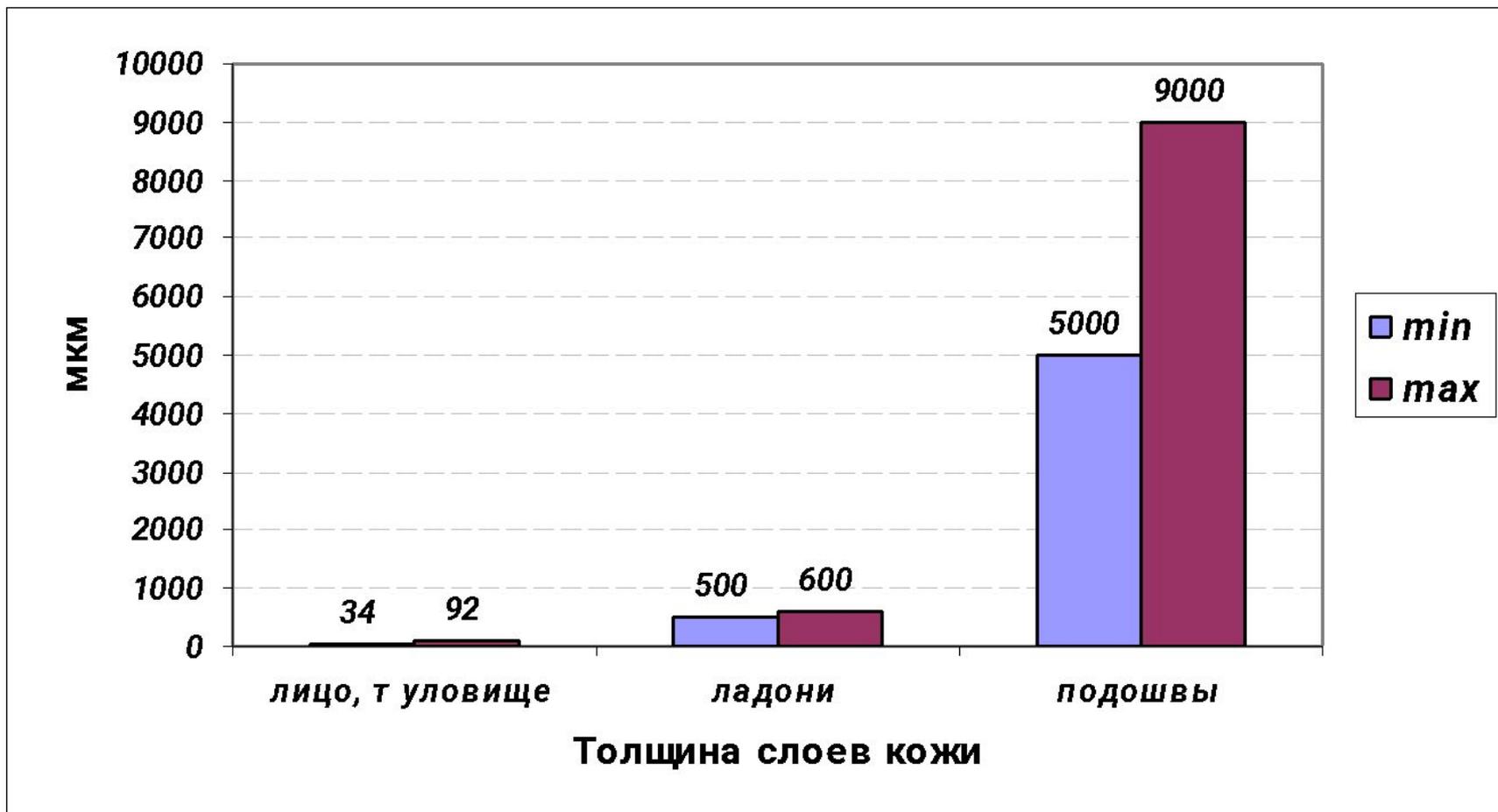
Толстая кожа (более 5 мм толщиной) покрывает ладони и подошвы, для нее характерны более толстые, чем на других участках тела, эпидермис и его роговой слой, а также сравнительно тонкая дерма.

Тонкая кожа (толщиной 1—2 мм) покрывает все остальные части тела, характеризуется наличием тонкого эпидермиса, а также весьма выраженной дермой.

Волосы и сальные железы присутствуют только в составе тонкой кожи.

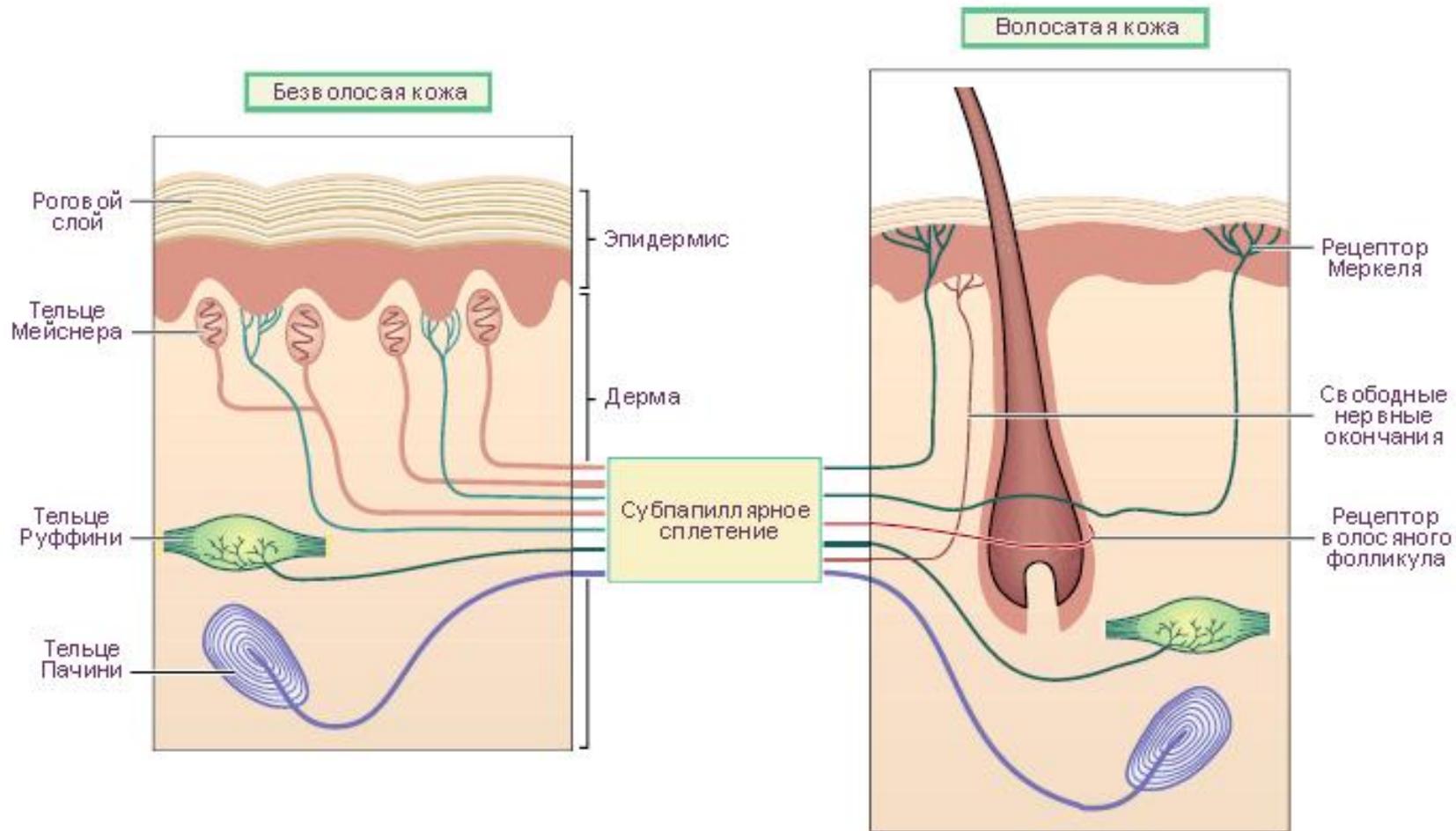
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Толщина кожи отдельных участков тела



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Строение кожи



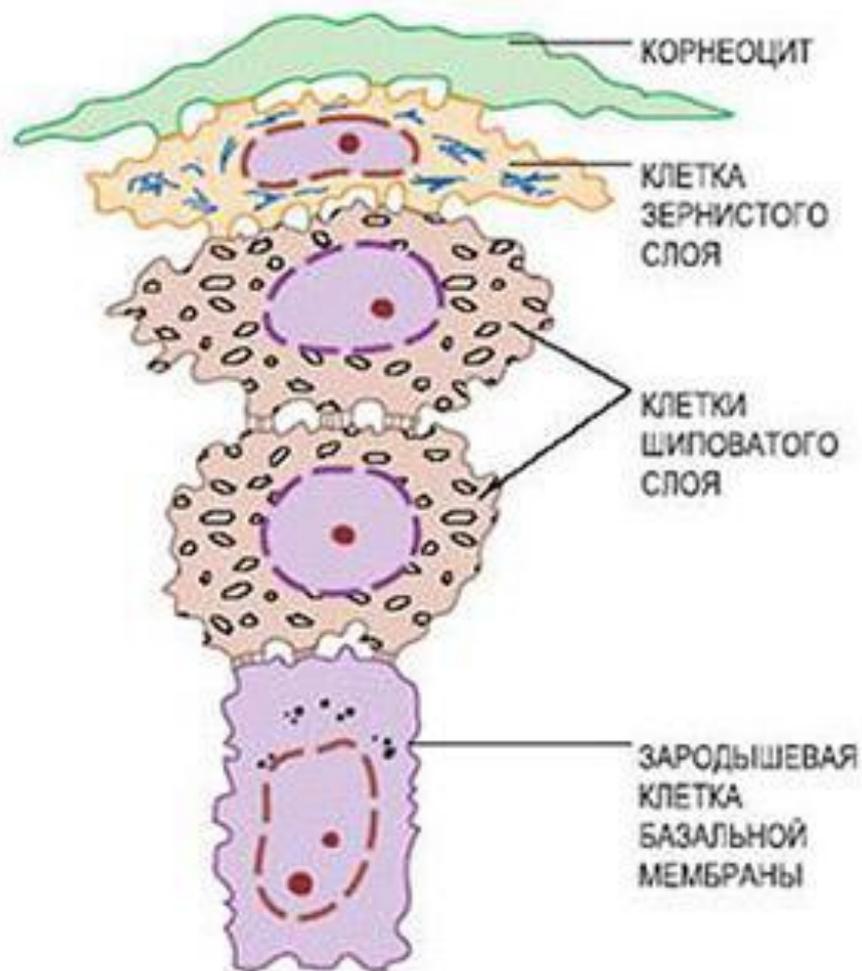
Эпидермис (надкожица) поверхностный слой кожи. Представляет собой многослойный плоский ороговевающий эпителий эпидермального типа.

Основную массу клеток (около 95% клеток) эпидермального пласта составляют кератиноциты /эпидермоциты (производные эктодермы), которые по мере дифференцировки продвигаются от базальной мембраны по направлению к поверхности кожи, имеются также дендритические клетки.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Кератиноциты клетки эпидермиса

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ КЕРАТИНОЦИТА



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Слои эпидермиса

Эпидермис состоит из 5 слоев клеток, различных по величине, форме и функциям.

Базальный } Зона роста
Шиповатый }

Зернистый

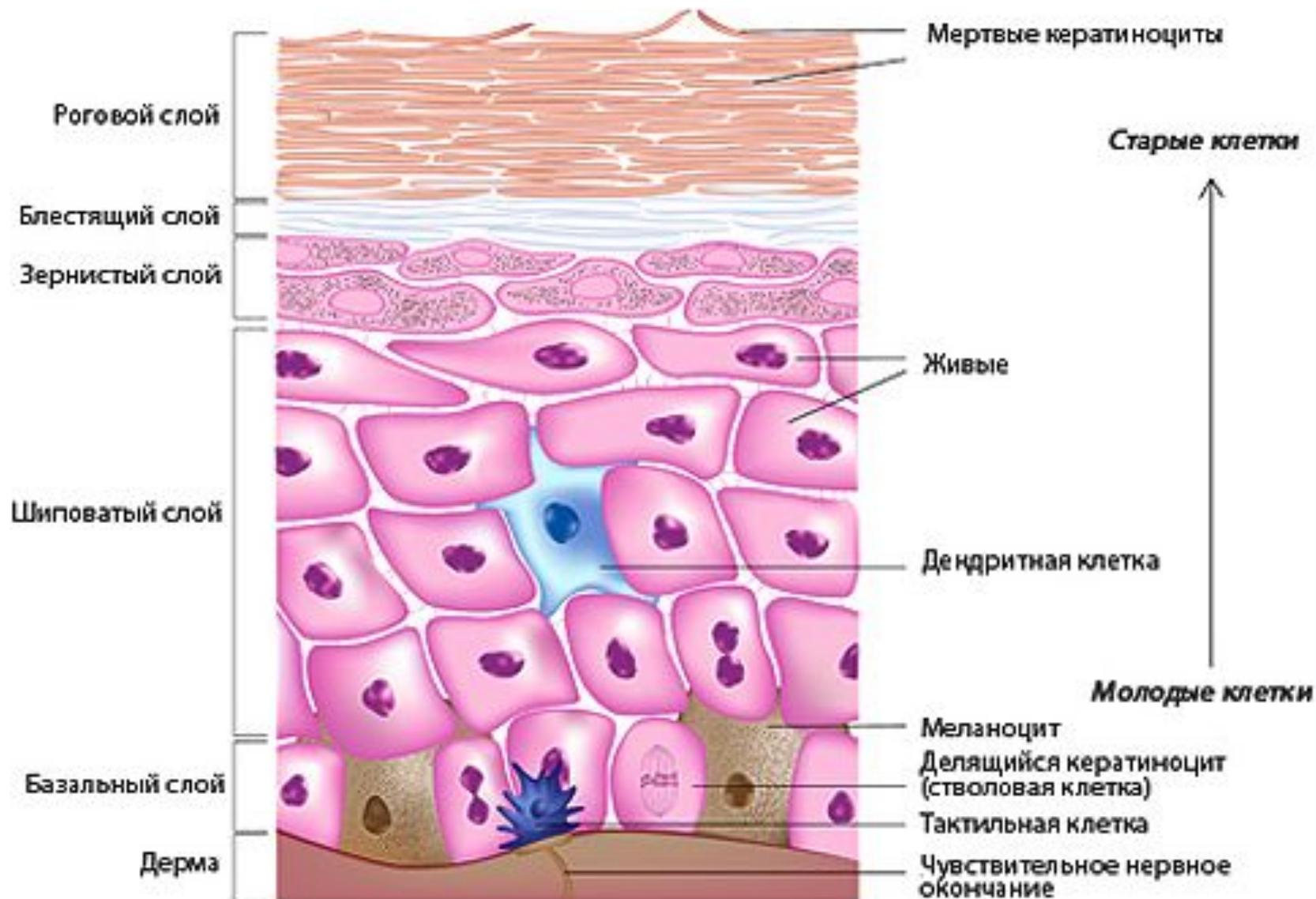
Блестящий

Роговой

есть только в толстой коже

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Эпидермис



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Клетки эпидермиса

В эпидермисе, помимо кератиноцитов, имеется три типа дендритических клеток:

Меланоциты продуцируют пигмент меланин.

Синтез меланина усиливается при ультрафиолетовом облучении, регулируется некоторыми гормонами

(меланоцитстимулирующий гормон и адренокортикотропный гормон).

Клетки Лангерганса (беспигментные дендроциты) участвуют в иммунных реакциях, продуцируют интерферон и лизоцим.

Клетки Меркеля имеют нейроглиальное происхождение и принимают участие в формировании тактильных ощущений на коже.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

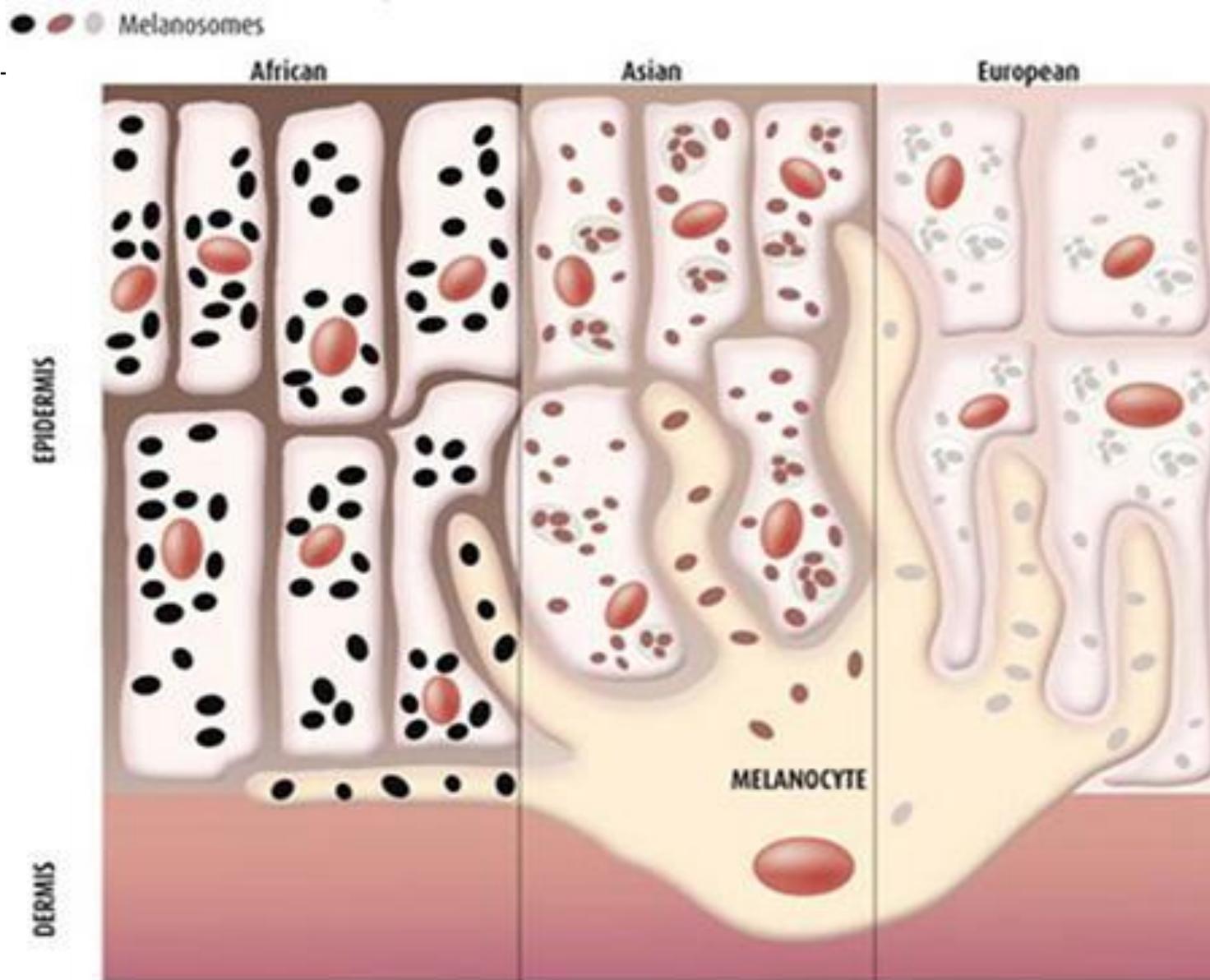
Меланоциты клетки эпидермиса

Меланоциты – дендритические клетки, которые мигрируют в эмбриональном периоде из неврального гребешка в эпидермис, эпителий слизистых оболочек, волосяные фолликулы, дерму, мягкие мозговые оболочки, внутреннее ухо и некоторые другие ткани. Они синтезируют пигмент **меланин**.

Отростки меланоцитов распространяются между кератиноцитами. Меланин накапливается в базальных кератиноцитах над апикальной частью ядра, образуя защитный экран от ультрафиолетового и радиоактивного излучения. У лиц с темной кожей он проникает также в клетки шиповатого, вплоть до зернистого, слоя.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Меланоциты клетки эпидермиса



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Клетки эпидермиса

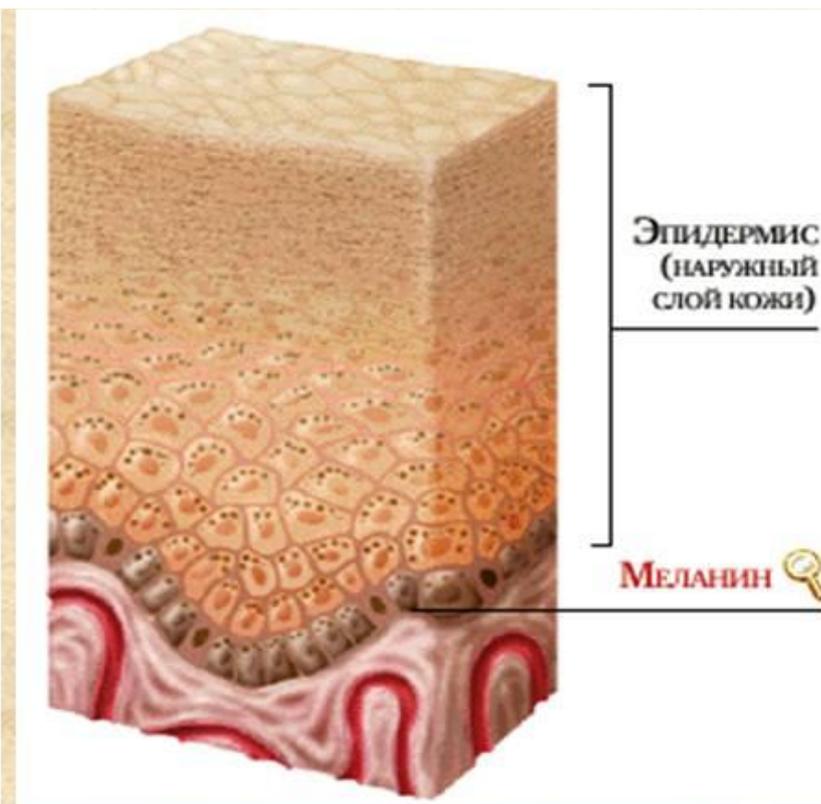
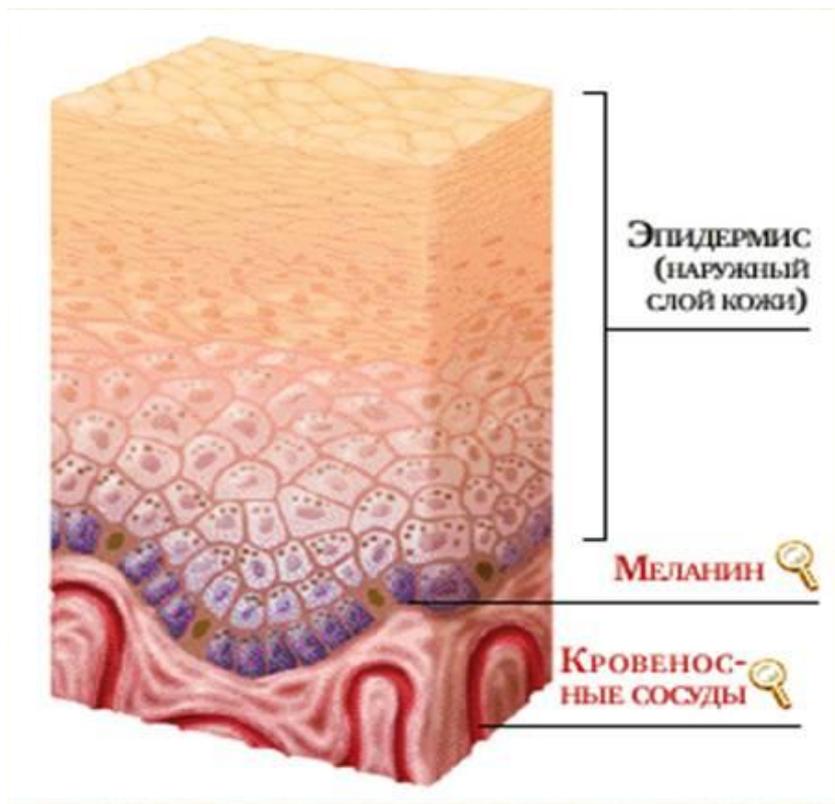
Цвет кожи зависит не от количества меланоцитов, которое примерно постоянно у людей разных рас, а от количества меланина в одной клетке.

Загар после ультрафиолетового облучения обусловлен ускорением синтеза меланосом, меланизации меланосом, транспорта меланосом в отростки и передачи меланосом в кератиноциты.

Уменьшение с возрастом количества и активности фолликулярных меланоцитов приводит к прогрессирующему поседению волос.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Клетки эпидермиса



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Базальный слой эпидермиса

Основа эпидермиса – его самый внутренний **базальный слой** состоит из 1 ряда мелких клеток цилиндрической формы, располагающихся в виде частокола и называемых базальными кератиноцитами. Они имеют крупные темноокрашённые базофильные ядра и плотную цитоплазму, содержащую много рибосом и пучков тонофиламентов.

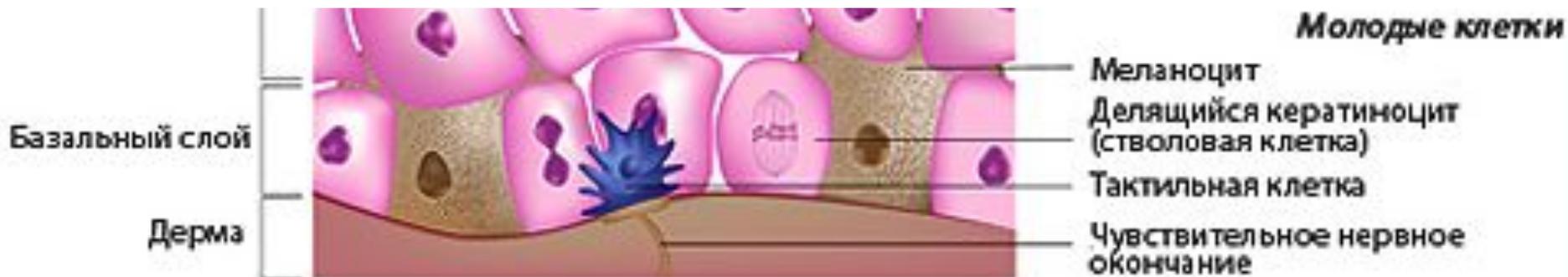
Между собой клетки соединены межклеточными мостиками (десмосомами), а к базальной мембране крепятся полудесмосомами.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Базальный слой эпидермиса

Базальные кератиноциты синтезируют нерастворимый протеин, из которого образуются кератиновые филаменты, формирующие цитоскелет кератиноцитов и входящие в состав десмосом и полудесмосом.

Митотическая активность клеток базального слоя (1 митоз на 400 клеток) обеспечивает формирование вышележащих структур эпидермиса.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

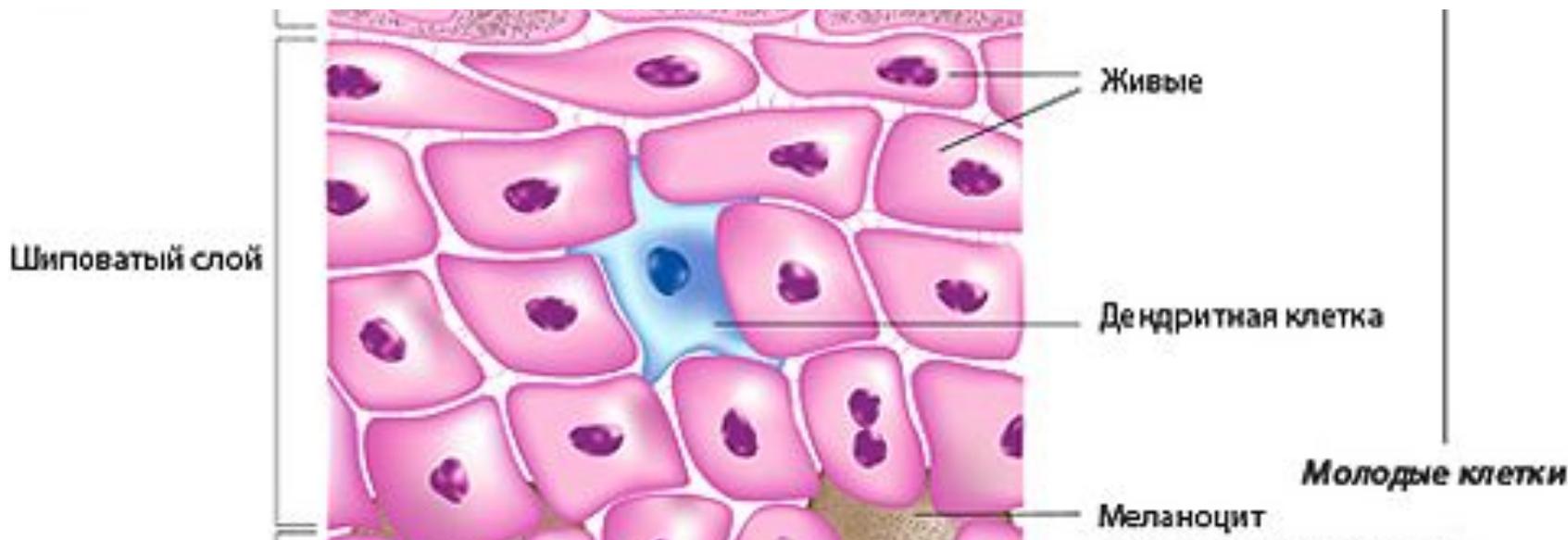
Шиповатый слой эпидермиса

Непосредственно над базальным слоем кератиноциты увеличиваются в размере и формируют **шиповатый слой**, состоящий из 3–6 (иногда 15) рядов шиповатых кератиноцитов, постепенно уплощающихся к поверхности кожи.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Шиповатый слой эпидермиса

Клетки этого слоя имеют полигональную форму и также связаны между собой десмосомами. В клетках этого слоя тонофибрилл больше, чем в базальных кератиноцитах, они концентрически и сгущенно располагаются вокруг ядер и вплетаются в десмосомы.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Шиповатый слой эпидермиса

В цитоплазме шиповатых клеток имеются многочисленные округлые везикулы различного диаметра, канальцы цитоплазматической сети, а также меланосомы.

Базальный и шиповатый слои называют ростковым слоем Мальпиги, так как в них встречаются митозы, причем в шиповатом – только при обширных повреждениях эпидермиса. За счет этого происходят формирование и регенерация эпидермиса.

Зернистый слой эпидермиса

Зернистый слой состоит из 2–3 рядов клеток, имеющих вблизи шиповатого слоя цилиндрическую или кубическую форму, а ближе к поверхности кожи – ромбовидную.

Ядра клеток отличаются заметным полиморфизмом, а в цитоплазме образуются включения – зерна кератогиалина. В нижних рядах зернистого слоя происходит биосинтез филагрина – основного белка кератогиалиновых зерен. Он обладает способностью вызывать агрегацию кератиновых фибрилл, образуя таким образом кератин роговых чешуек.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Зернистый слой эпидермиса

Вторая особенность клеток зернистого слоя – присутствие в их цитоплазме кератиносом, или телец Одланда, содержимое которых (гликолипиды, гликопротеиды, свободные стеринны, гидролитические ферменты) выделяется в межклеточные пространства, где из него формируется пластинчатое цементирующее вещество.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Блестящий слой эпидермиса

Блестящий слой виден в участках наиболее развитого эпидермиса, т. е. на ладонях и подошвах, где состоит из 3–4 рядов вытянутых по форме слабо контурированных клеток, содержащих элейдин, из которого в дальнейшем образуется кератин.

Ядра в верхних слоях клеток отсутствуют.



Роговой слой эпидермиса

Роговой слой образован полностью ороговевшими безъядерными клетками – корнеоцитами (роговыми пластинками), которые содержат нерастворимый белок кератин.

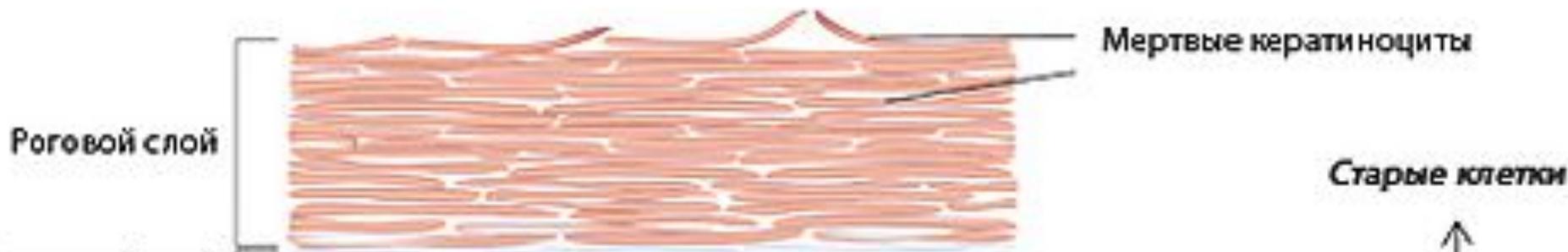
Корнеоциты соединяются друг с другом с помощью взаимопроникающих выростов оболочки и ороговевающих десмосом. В поверхностной зоне рогового слоя десмосомы разрушаются и роговые чешуйки легко отторгаются.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Роговой слой эпидермиса

Толщина рогового слоя зависит от скорости размножения и продвижения кератиноцитов в вертикальном направлении и скорости отторжения роговых чешуек.

Наиболее развит роговой слой там, где кожа подвергается наибольшему механическому воздействию (ладони, подошвы).



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

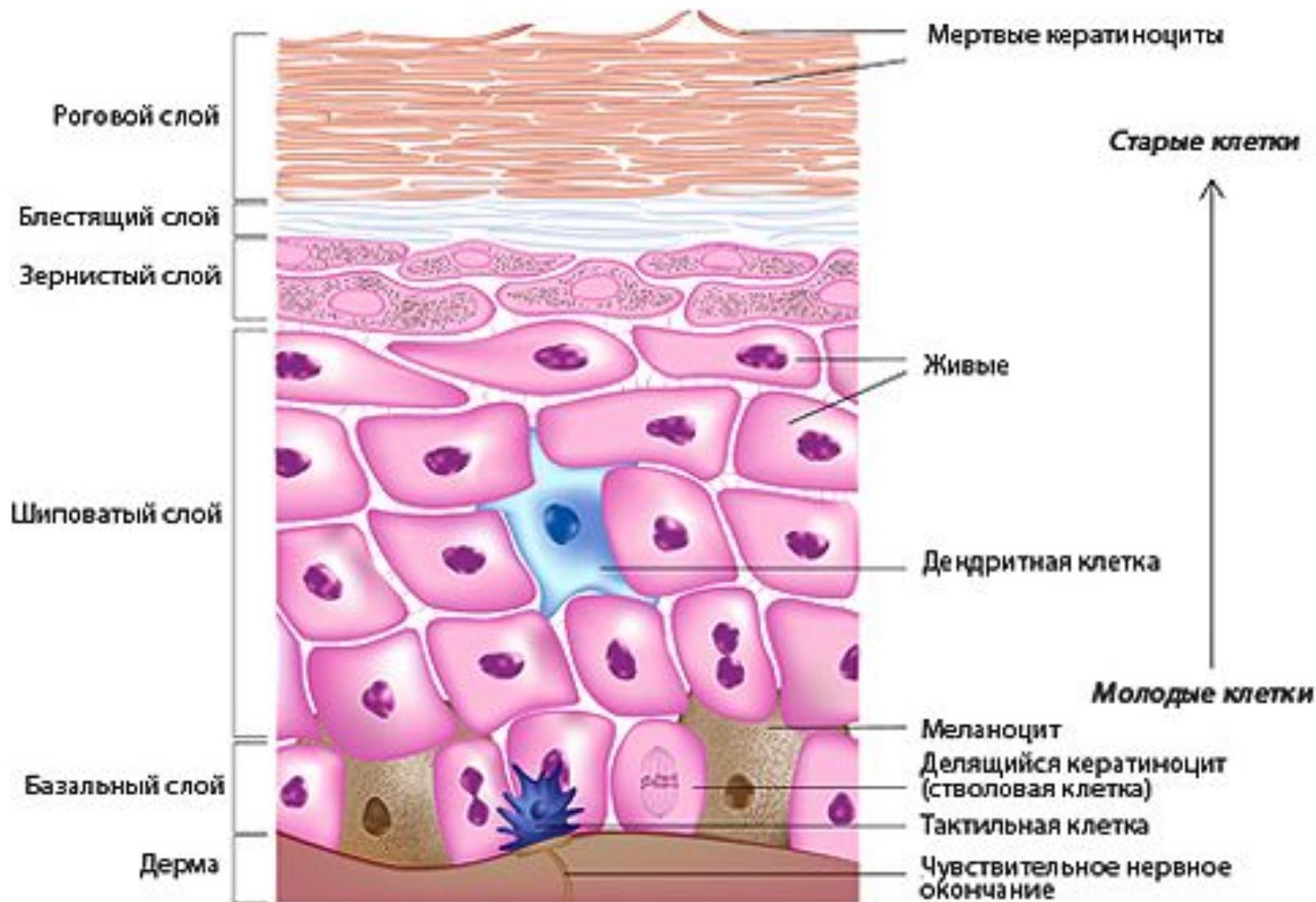
Базальная мембрана

Эпидермис отделен от дермы базальной мембраной, толщиной 40–50 нм с неровными контурами, повторяющими рельеф внедряющихся в дерму эпидермальных тяжей.

Базальная мембрана является эластической опорой, не только прочно связывающей эпителий с коллагеновыми волокнами дермы, но и препятствующей росту эпидермиса в дерму. Она образована из филаментов и полудесмосом, а также сплетений ретикулярных волокон, являющихся частью дермы, выполняет барьерную, обменную и другие функции, и состоит из трех слоев.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Эпидермис (надкожица)



Дерма состоит из соединительной ткани с некоторым количеством эластических и коллагеновых волокон и гладких мышечных клеток. Дерма состоит из двух слоев, которые нечетко отграничены друг от друга.

Дерма соединительнотканная часть кожи – состоит из трех компонентов: волокон, основного вещества и немногочисленных клеток.

Дерма является опорой для придатков кожи (волос, ногтей, потовых и сальных желез), сосудов и нервов. Толщина ее варьирует от 0,3 до 3 мм.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Сосочковый слой дермы

Тонкий верхний **сосочковый слой** прилежит непосредственно к эпидермису и представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Этот слой определяет рисунок гребешков и бороздок на поверхности кожи.

Сосочковый слой содержит большое количество сосудов.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Сетчатый слой дермы

Более толстый **сетчатый слой** распространяется от основания сосочкового слоя до подкожной жировой клетчатки. Сетчатый слой образован плотной неоформленной волокнистой соединительной тканью. Содержит волокнистые структуры; коллагеновые, эластические и ретикулярные волокна. Пучки коллагеновых волокон обеспечивают гидратацию основного вещества соединительной ткани дермы, тургор кожи. Эластические волокна обеспечивают эластичность кожи. В дерме присутствуют фибробласты, фиброциты, тучные клетки, дермальные макрофаги – гистиоциты, пигментные клетки, лимфоидные клетки, осуществляющие местный иммунный надзор.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Сетчатый слой дермы

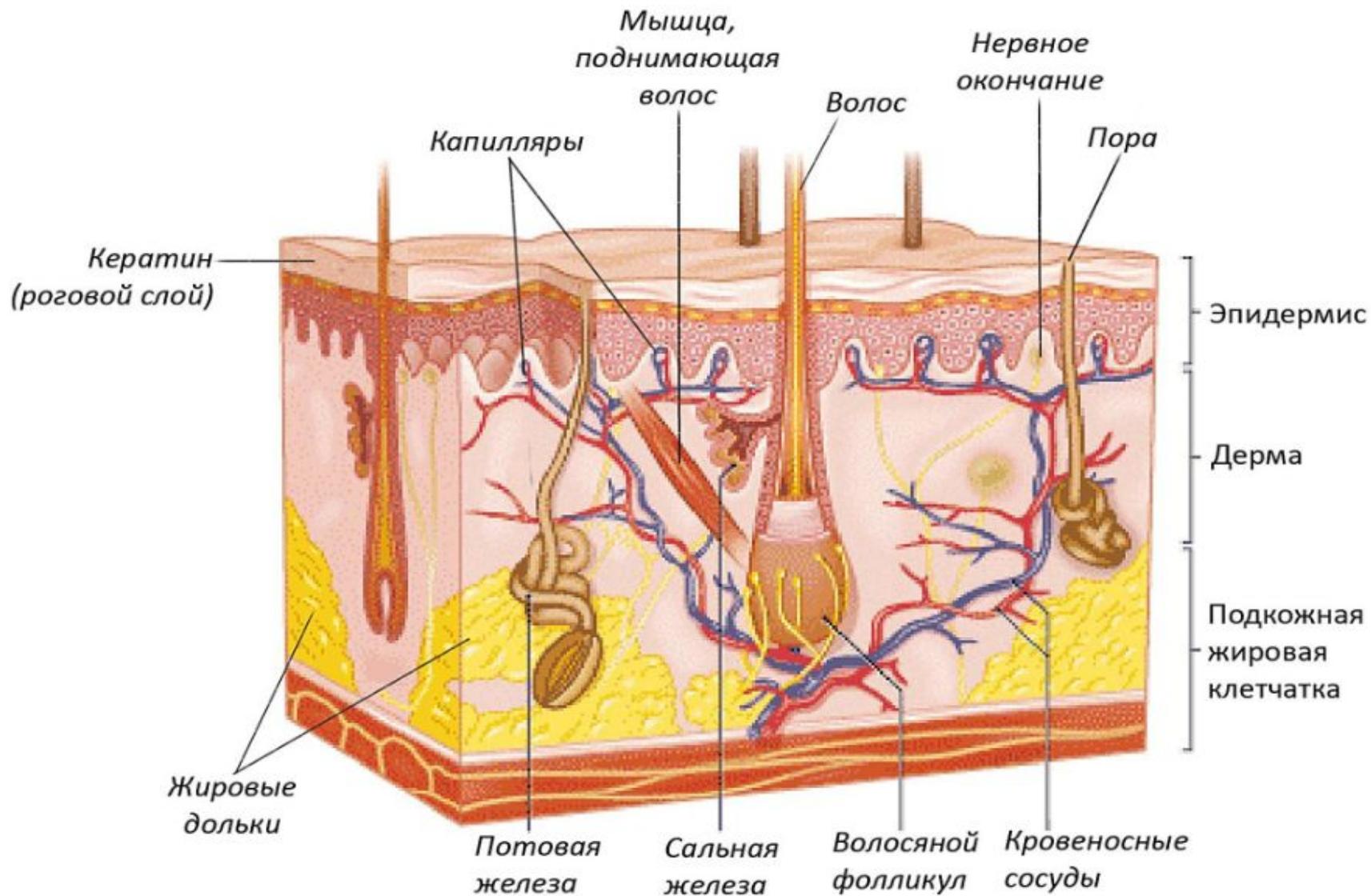
Прочность кожи зависит в основном от структуры сетчатого слоя, различного по своей мощности в разных участках кожного покрова.

Дерма относительно бедна клетками.

В некоторых участках сосочкового слоя расположены гладкие мышечные волокна, преимущественно связанные с волосяными луковицами (мышцы, поднимающие волос).

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Слои кожи: эпидермис, дерма, гиподерма



Гиподерма подкожная основа (жировая клетчатка) состоит из переплетающихся пучков соединительной ткани, в петлях которой содержатся жировые скопления.

Это продолжение дермы, состоящее из белой жировой ткани и прослоек рыхлой волокнистой соединительной ткани.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Гиподерма

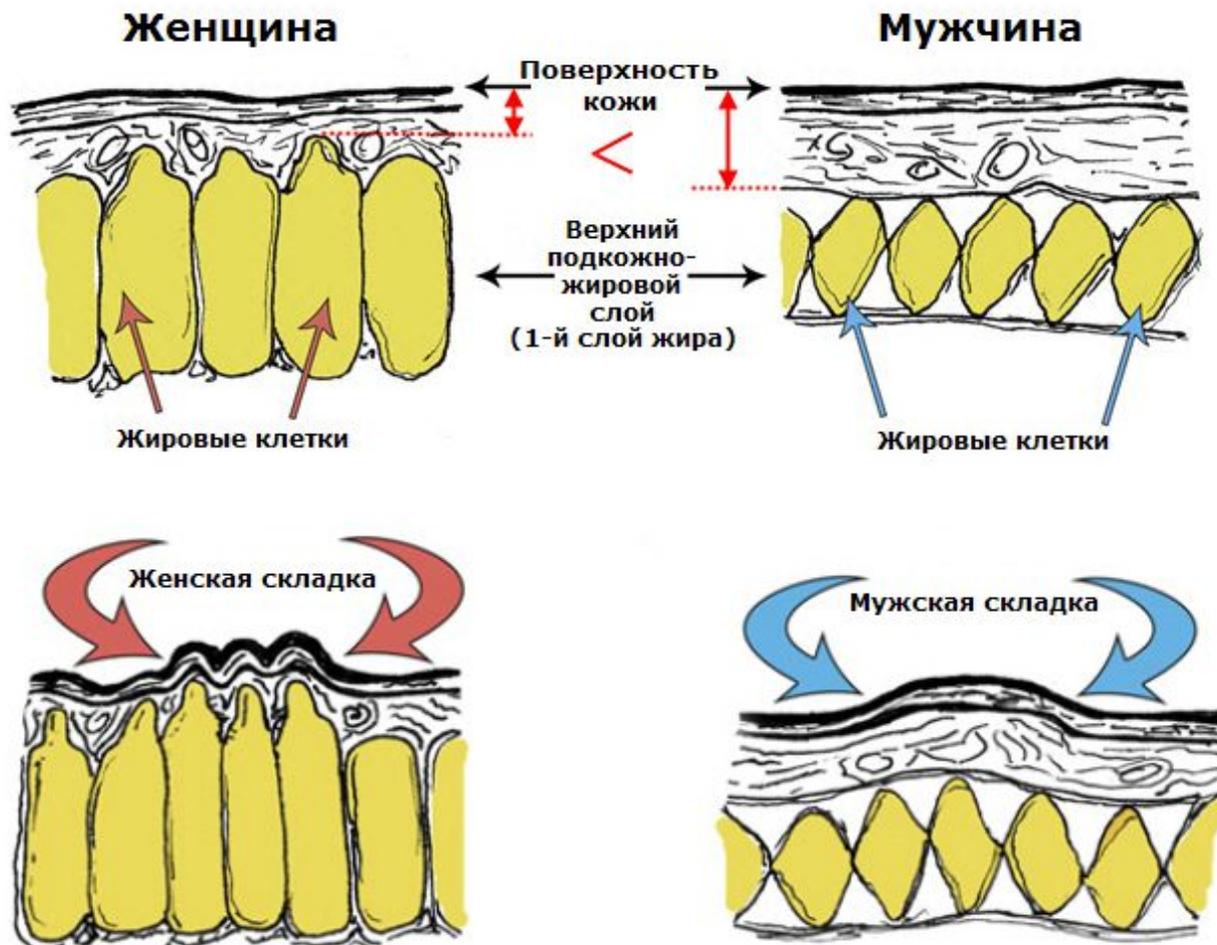
Толщина гиподермы зависит от локализации, половой принадлежности и питания. Распределение подкожной жировой клетчатки регулируется половыми гормонами.

Толщина гиподермы варьирует от 2 мм (на черепе) до 10 см и более (на ягодицах). Гиподерма толще на дорсальных и разгибательных, тоньше на вентральных и сгибательных поверхностях конечностей.

Местами (на веках, под ногтевыми пластинками, на крайней плоти, малых половых губах и мошонке) она отсутствует.

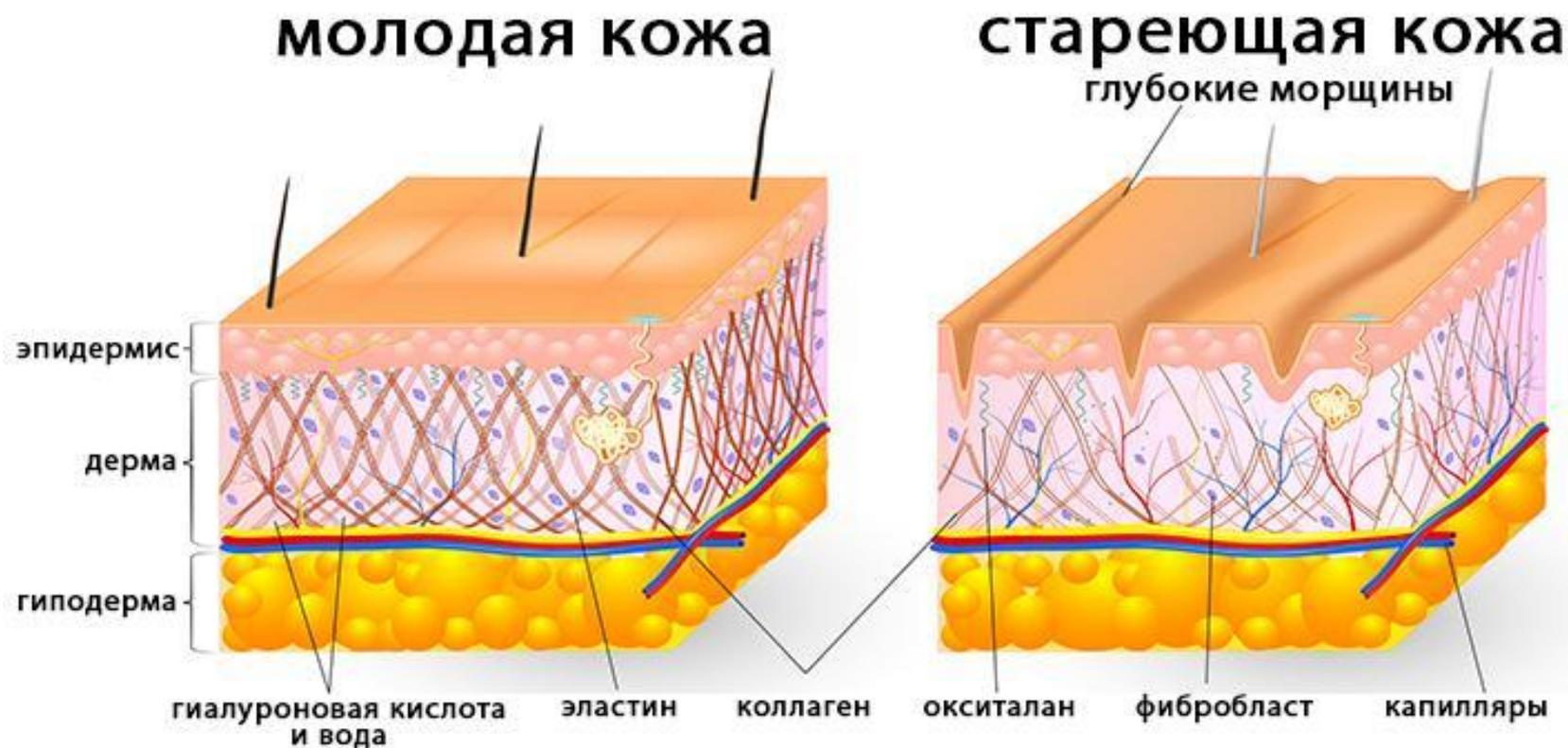
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Гиподерма



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Возрастные изменения кожи

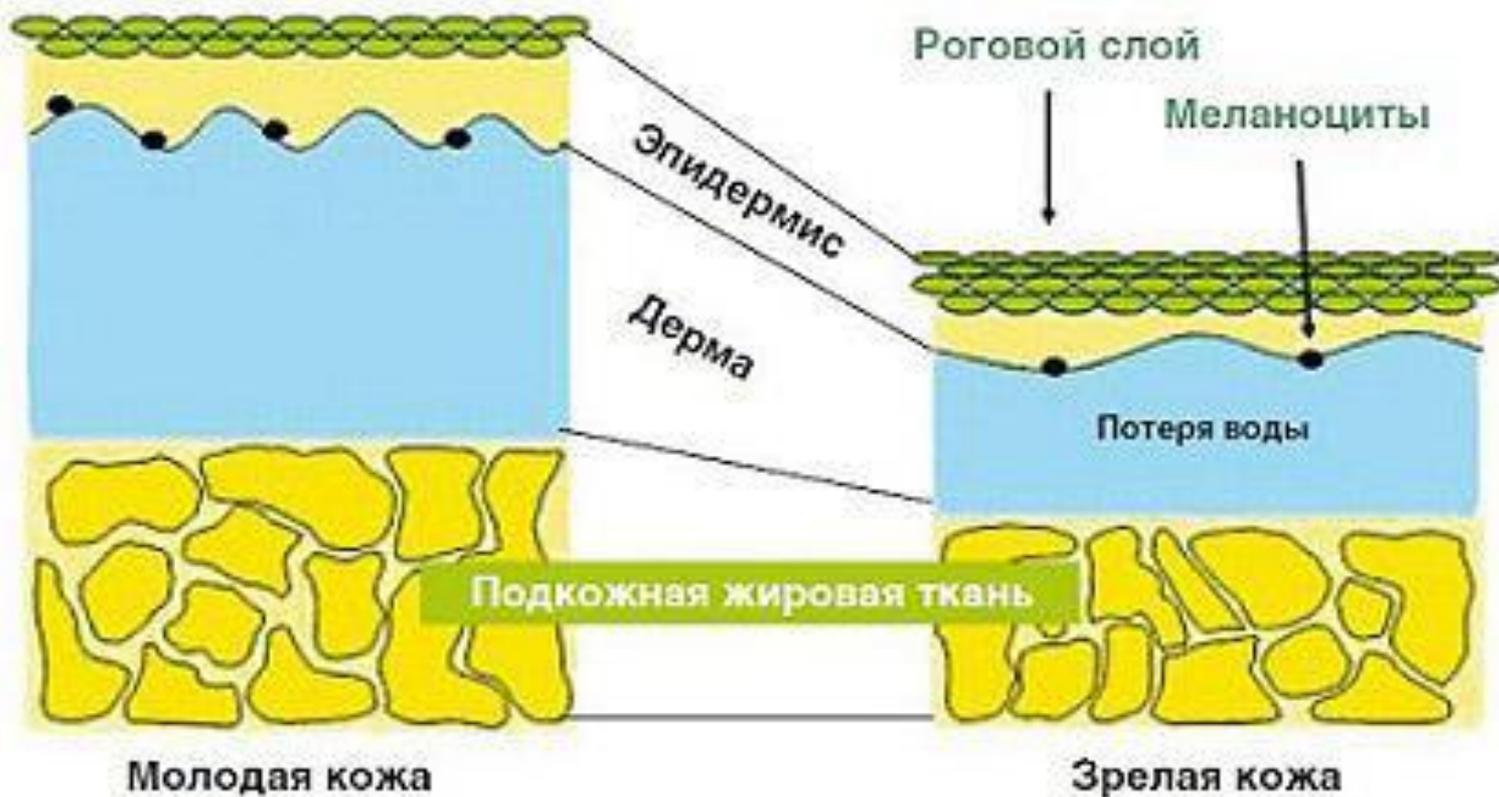


Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Возрастные изменения кожи

СТАРЕНИЕ КОЖИ

ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ КОЖИ



Мышцы: гладкие и поперечно-полосатые.

Мышцы кожи представляют собой пучки гладких мышечных волокон, располагающихся вокруг сосудов, волосяных фолликулов, клеточных элементов или автономно.

В коже лица располагаются поперечно-полосатые мышцы (мимические).

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Кровеносные сосуды

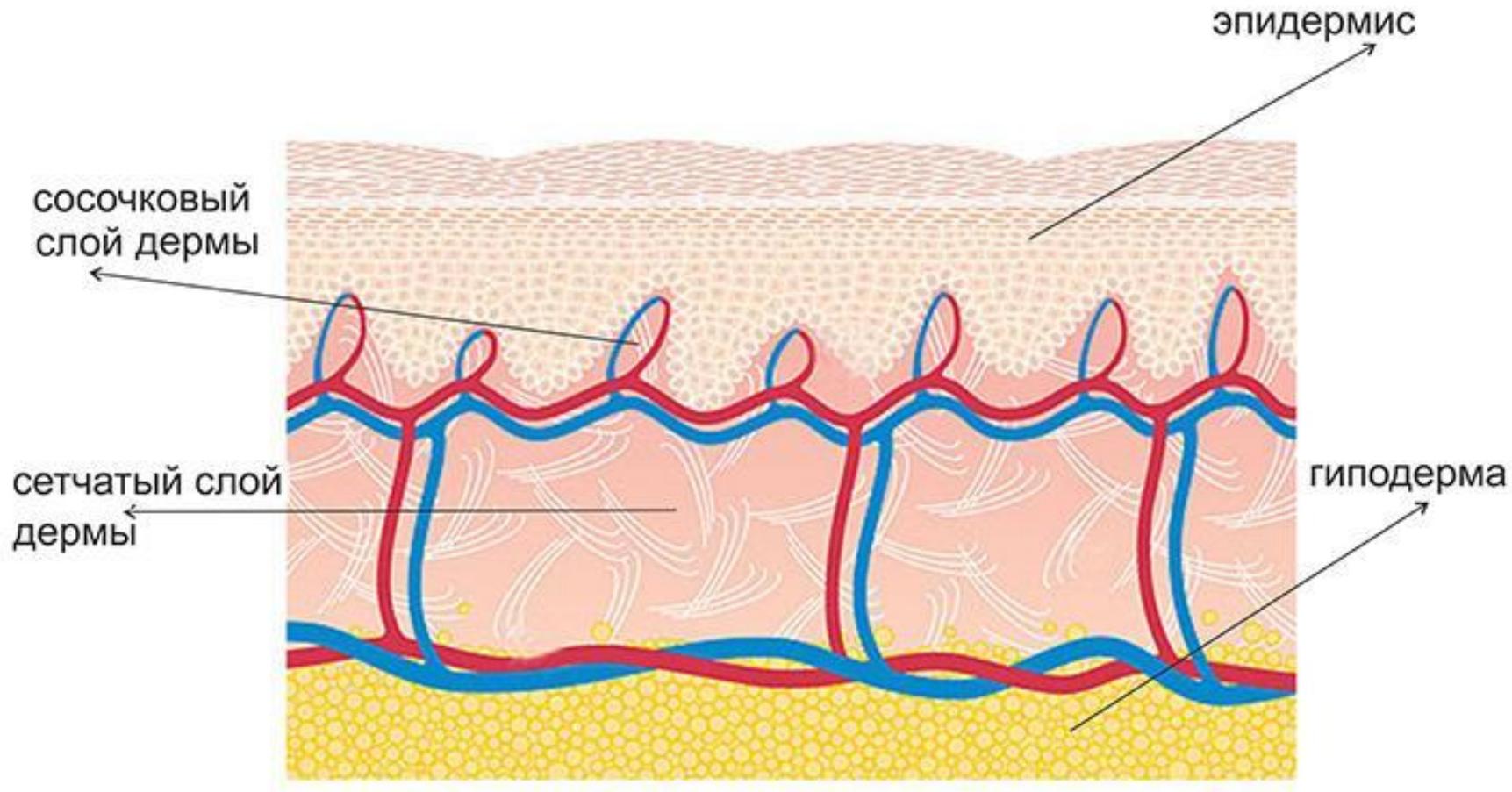
Кровоснабжение кожи осуществляется двумя — артериальными и венозными сплетениями — поверхностным и глубоким.

Поверхностное сплетение представлено сосудами мелкого калибра (капилляры, артериолы, венулы), расположенными в сосочковом слое дермы и отвечающими 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. Между поверхностным и глубоким сплетениями имеются анастомозы.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Кровеносные сосуды



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Сосудистые реакции кожи

Сосуды кожи иннервируются симпатической и парасимпатической нервной системой.

Сосудосуживающие нервы (вазоконстрикторы) - симпатические, относятся к адренергическим, так как передача возбуждения происходит при помощи норадреналина. Стенки сосудов находятся в состоянии тонического напряжения.

Сосудорасширяющие (вазодилататоры) нервы - парасимпатические, способствуют расширению кровеносных сосудов.

Дермографизм - ответная реакция сосудов кожи на механическое раздражение.

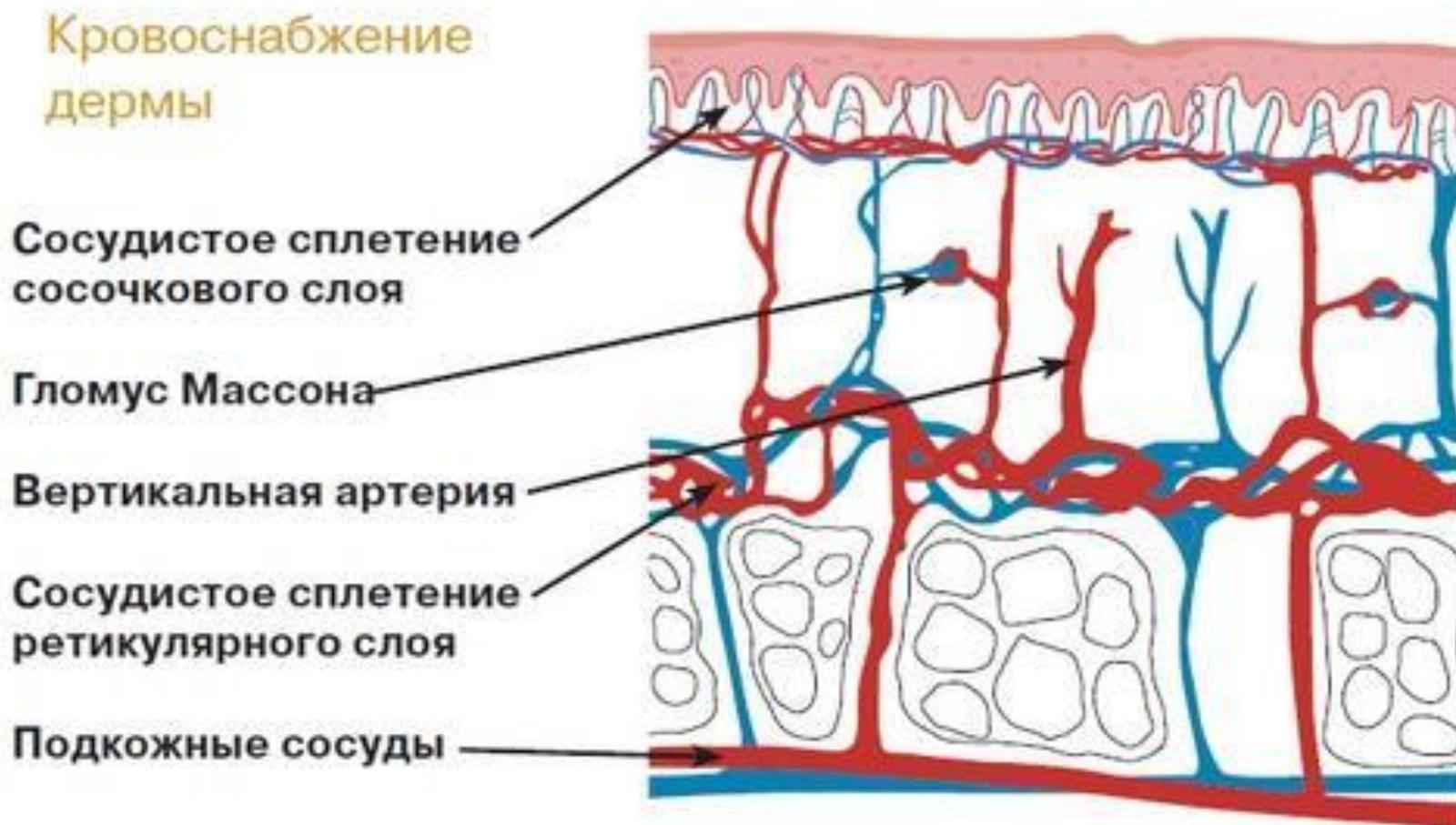
Различают белый, красный и смешанный дермографизм. За норму принят красный, который объясняется превалированием парасимпатической нервной системы.

Белый дермографизм проявляется за счет превалирования симпатической нервной системы и является вспомогательным критерием для диагностики нейродермита, почесухи.

В практической деятельности дерматологи для определения дермографизма применяют чаще всего тупые предметы (ручки, шпатель и др.).

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Кровеносные сосуды



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Лимфатическая система

Лимфатическая система кожи представлена поверхностной сетью, которая начинается с сосочковых синусов (в сосочках дермы), и глубокой сетью (в гиподерме), между которыми расположены отводящие сосуды.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Нервные волокна

Нервный аппарат кожи представляет собой большое рецепторное поле. Иннервация кожи обеспечивается афферентными и эфферентными волокнами, образующими субэпидермальное и дермальное сплетения.

Чувствительные (афферентные) нервные волокна идут от кожных рецепторов, входят в состав черепных и спинно-мозговых нервов. Воспринимая раздражения из внешней среды, они подразделяются на механо-, хемо-, термо- и ноцирецепторы (болевые).

Различают свободные (разветвленные) и инкапсулированные рецепторы кожи.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Нервные волокна



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

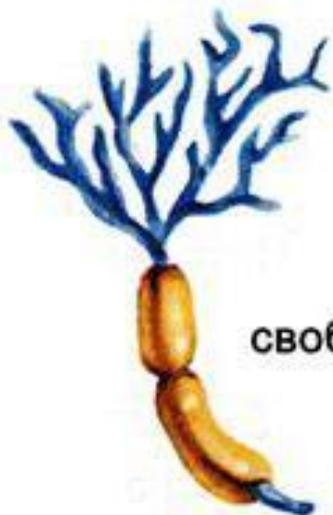
Нервные волокна

Ход кожных нервов в основном повторяет сосудистую сеть: крупные миелинизированные кожные ветви мышечно-кожных нервов гиподермы образуют **глубокое нервное сплетение** сетчатого слоя дермы, из которого нервные волокна поднимаются вверх, формируя **поверхностное** подсосочковое сплетение. Нервы этих сплетений иннервируют кожу, а свободные нервные окончания являются чувствительными рецепторами.

Рецепторы располагаются в сосочковом слое дермы в виде отдельных волокон, окруженных шванновскими клетками, и передают ощущения прикосновения, боли, температуры, зуда,

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Нервные волокна



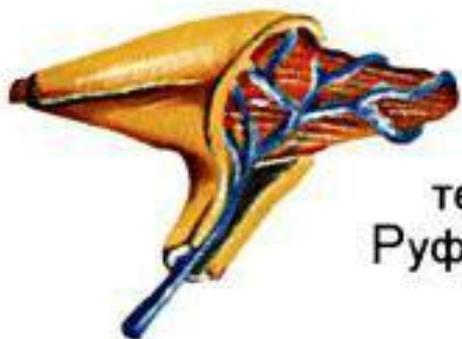
свободное



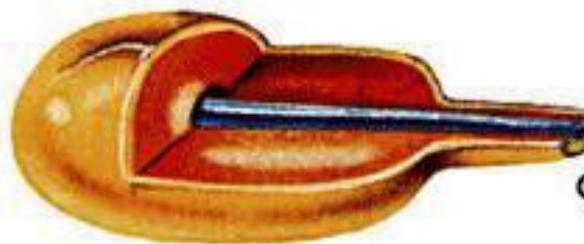
чувствительное
тельце Мейсснера



осязательный
диск Меркеля



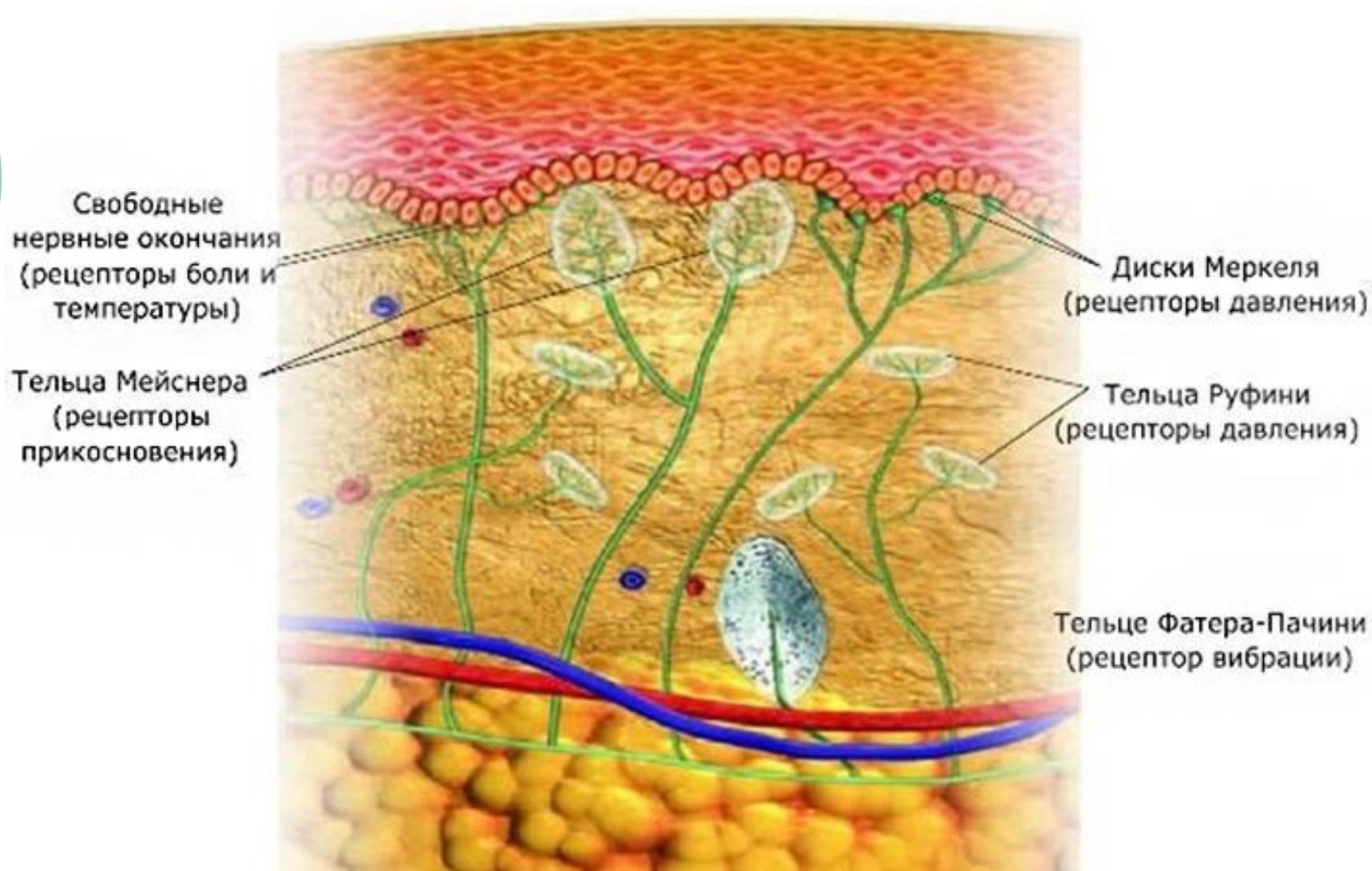
тельце
Руффини



пластинчатое
тельце
Фатера-Паччини

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Нервные волокна



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Придатки кожи

Сальные железы

Потовые железы

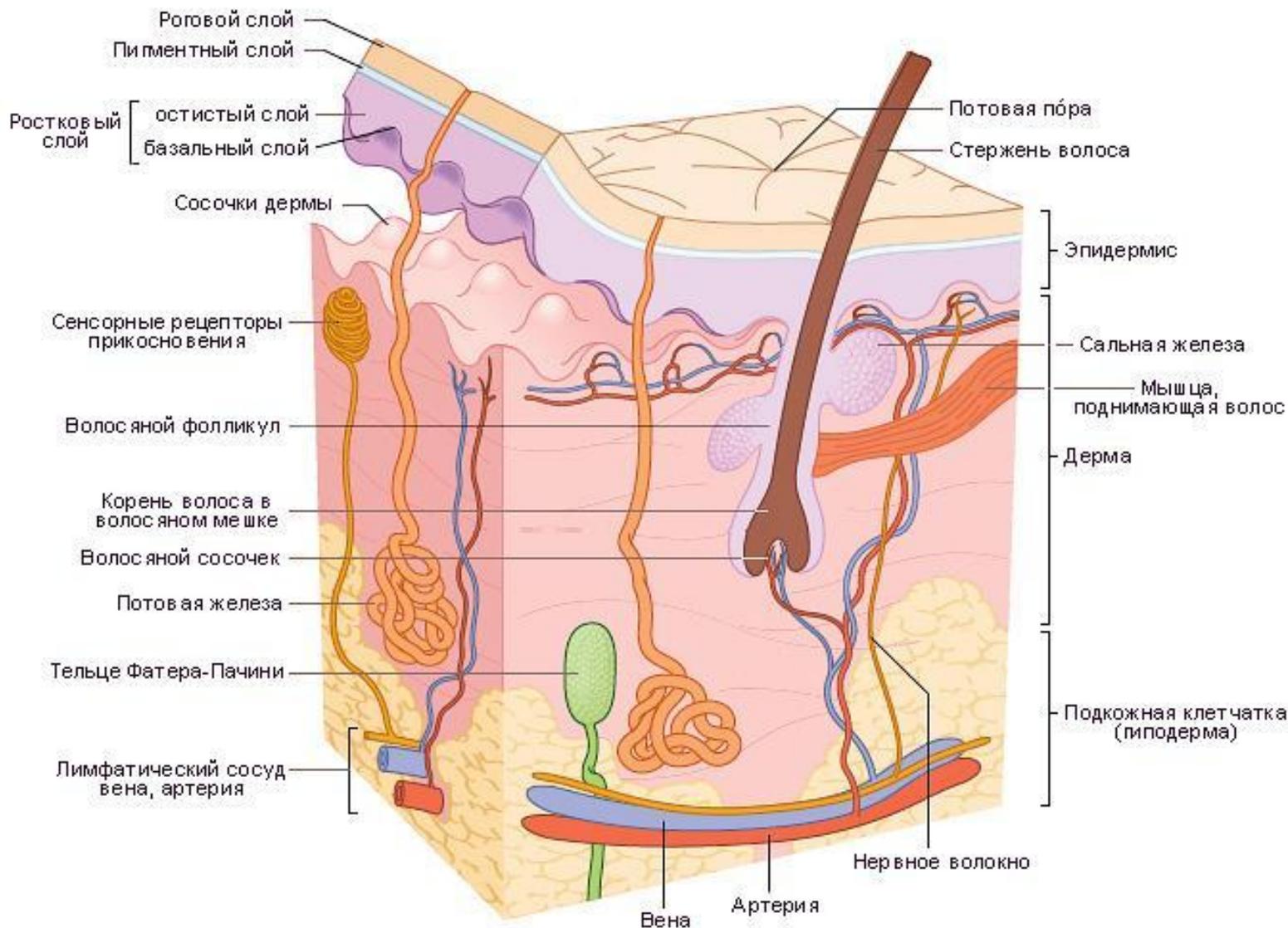
Волосы

Ногти

Молочные железы

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Придатки кожи



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

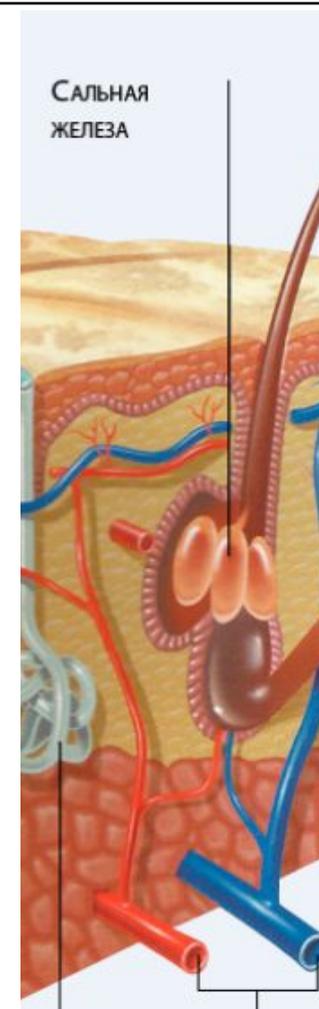
Сальные железы

Эти железы находятся на всей поверхности тела, за исключением ладоней и подошв. Они располагаются неглубоко – у границы сосочкового и сетчатого слоев дермы, обычно находясь в тесном контакте с волосяными фолликулами. Около каждого фолликула имеется одна или более сальных желез.

Там, где волос нет (кожа красной каймы губ, головки полового члена, внутреннего листка крайней плоти, венечной борозды, малых половых губ, соска ареолы молочной железы, края век), сальные железы открываются непосредственно на поверхность кожи.

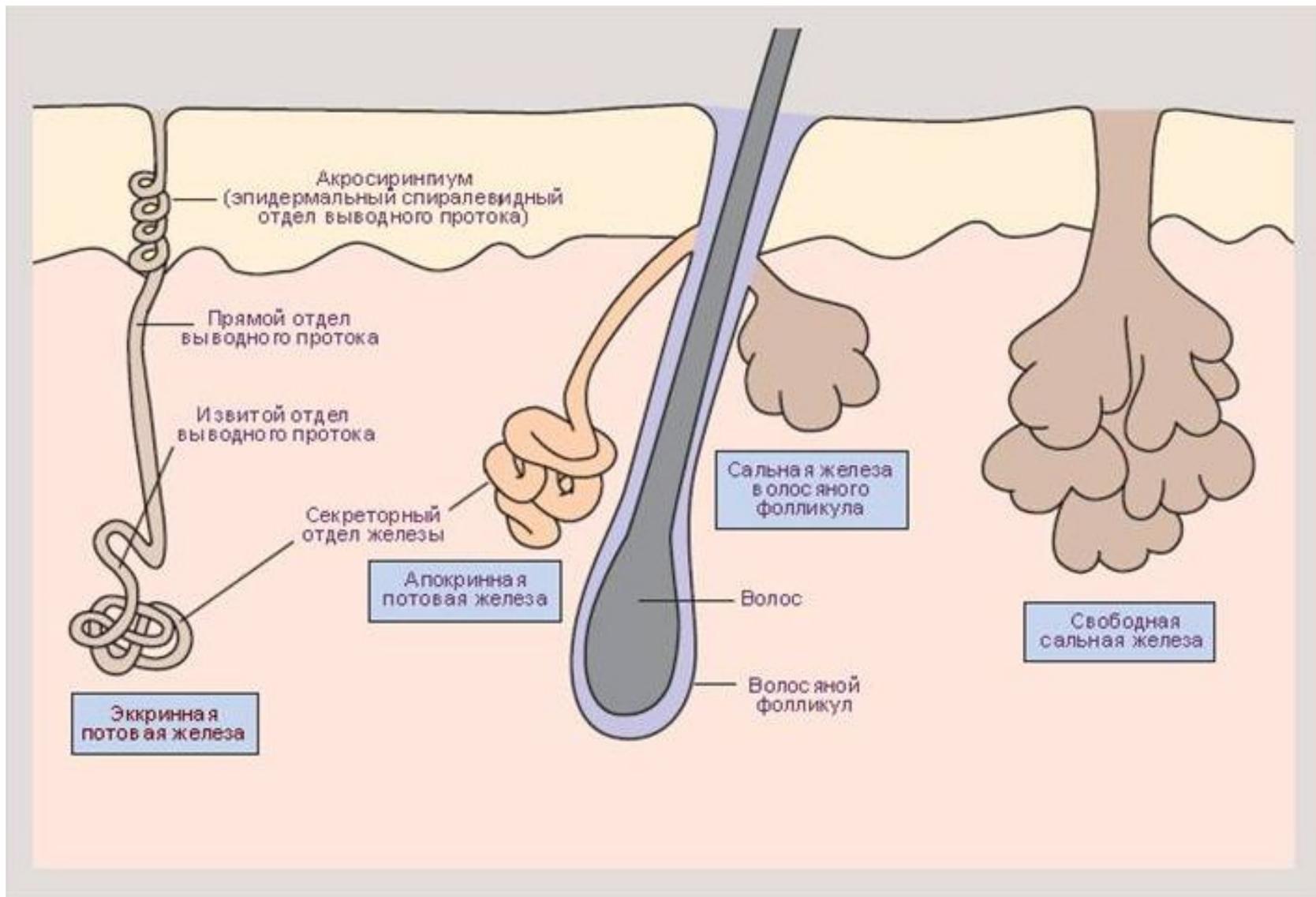
Сальные железы являются простыми альвеолярными железами с голокринным типом секреции, сопровождающимся разрушением клеток. Состоят из концевых отделов и выводных протоков.

Разновидности сальных желез: однодольчатые, двухдольчатые, пятидольчатые.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Сальные железы



Функция сальных желез заключается в выработке кожного сала, служащего смазкой кожи и волос и предохраняющего кожу от сухости и растрескивания, а волосы от ломкости.

Секреция кожного сала регулируется в основном гормональными и в меньшей степени нейрогенными механизмами.

За неделю сальные железы выделяют около 100-200 граммов кожного сала.

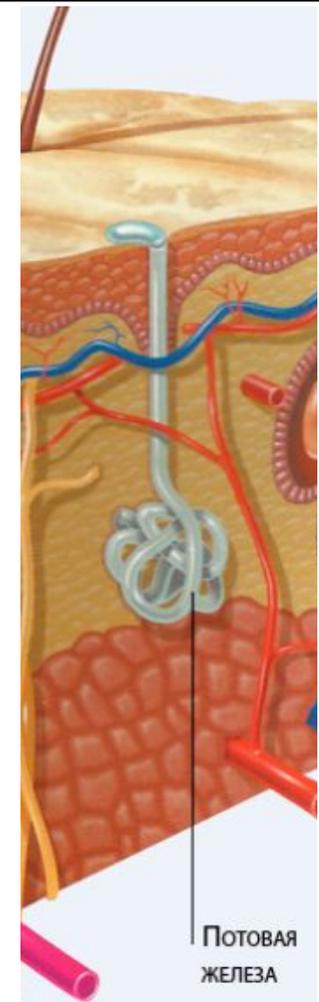
Кожное сало это сложный по составу секрет. В его состав входят свободные и связанные жирные кислоты, в небольшом количестве углеводороды, многоатомные спирты, глицерин, холестерин и его эфиры, эфиры воска, сквален, фосфолипиды, каротин, а также метаболиты стероидных гормонов.

Особую биологическую роль играют ненасыщенные жирные кислоты, обладающие фунгицидными, бактерицидными и вирусостатическими свойствами.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Потовые железы

Потовые железы подразделяют на эккринные (простые трубчатые) и апокринные (простые трубчато-альвеолярные) железы.



Эккринные потовые железы располагаются во всех участках кожного покрова и являются железами с мерокринным типом секреции (при выделении секрета клетка сохраняется целой). Их нет в губах, ногтях, головке полового члена. Начинают функционировать с момента рождения и участвуют в терморегуляции. Состоят из концевое секреторного отдела и выводного протока. Продуцируют гипотонический секрет – пот с низким содержанием органических компонентов.

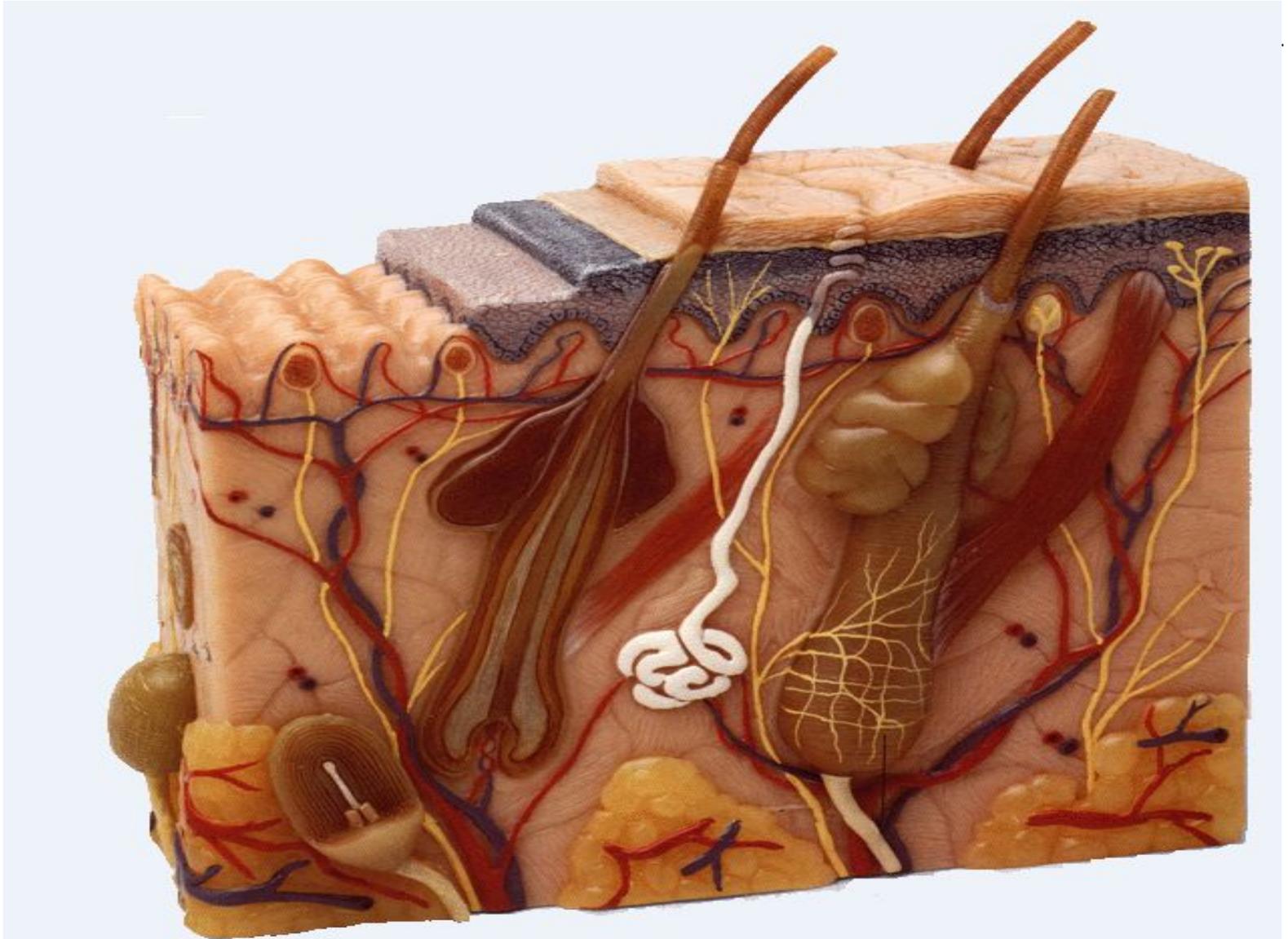
Пот – секрет потовых желез.

Состав: 98% вода, 2% продукты обмена веществ (мочевина, мочевая кислота, соли – всего около 200 различных химических соединений).

Апокринные потовые железы расположены в коже подмышечных впадин, ареол сосков молочных желез, перианальной, перигенитальной областей. Иногда они обнаруживаются вокруг пупка, в области крестца. Накопление секрета происходит в апикальной части секреторной клетки, отделяющейся в просвет секреторного отдела (апокринный тип секреции). Эти железы начинают функционировать в период полового созревания.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Сальные и потовые железы, волосы



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Водно-липидная мантия

Поверхность кожи покрыта сплошной, тонкой водно-жировой эмульсионной пленкой – **водно-липидной мантией**. Она состоит из секрета сальных желез, эккринных потовых желез и керамидов рогового слоя.

В зависимости от соотношения сала и пота на коже, образовавшаяся водно-жировая эмульсия может содержать больше жира (тип «вода в масле») или же больше воды (тип «масло в воде»), что обеспечивает постоянство температуры тела.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Водно-липидная мантия

Функции водно-липидной мантии:

- препятствует пересушиванию кожи
- регулирует темпы десквамации и дифференцировку кератиноцитов
- поддерживает постоянный слабокислый рН поверхности кожи (4,5-5,5)
- является одним из путей экскреции продуктов метаболизма, лекарственных и токсических веществ.

Волосы представляют собой ороговевшие нитевидные придатки кожи.

У взрослых на поверхности тела имеется до 2 миллионов волос, из них на голове насчитывают до 100 тысяч. Известно, что у блондинов волос в среднем на 10% больше, чем у брюнетов.

Цвет волос зависит от активности меланоцитов и обусловлен двумя пигментами: желто-красным **феомеланином** и черно-коричневым **эумеланином**. Варианты цвета волос зависят от комбинации обоих пигментов.

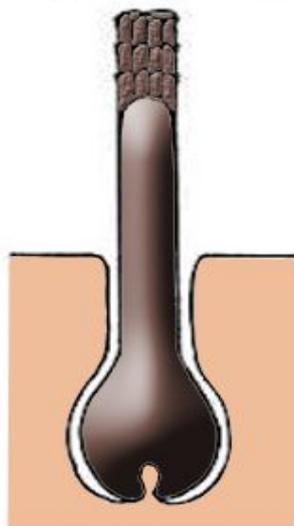
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Волосы

Структура и цвет волос являются генетически детерминированными и во многом зависят от ра

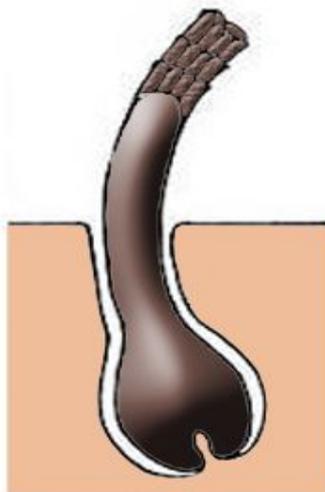
СТРОЕНИЕ ВОЛОСЯНОГО ФОЛЛИКУЛА

Прямые волосы



Прямое

Волнистые



С наклоном

Вьющиеся



С изгибом

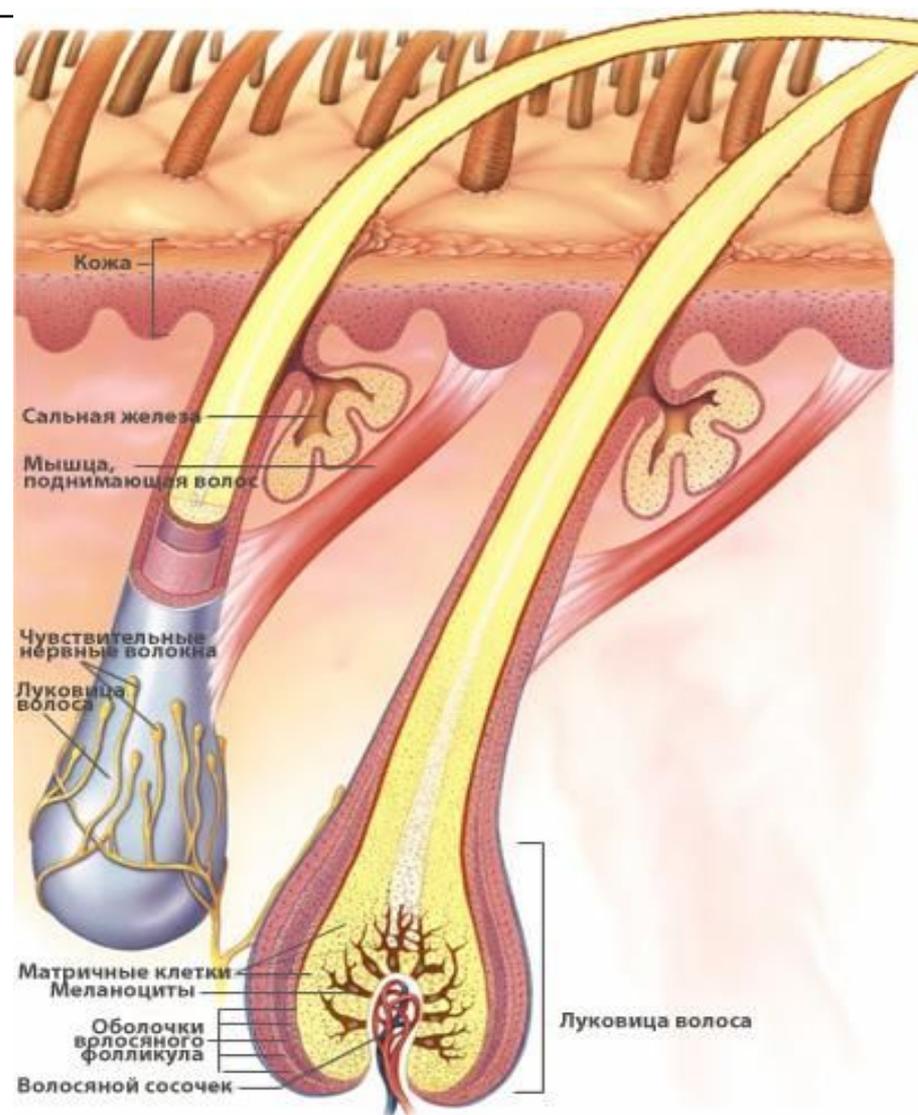
Сечение волоса



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Волосы

Волос состоит из стержня, выступающего над уровнем кожи, и корня, расположенного в волосяном фолликуле, погруженном вглубь дермы и подкожной жировой клетчатки.



Волосы бывают:

Пушковые

Щетинистые

Длинные

Длинные – покрывают волосистую часть головы и область лобка, подмышечные впадины после периода полового созревания. У мужчин вырастают в области бороды, усов и на других участках кожного покрова. Эти волосы толстые, длинные, пигментированные.

Щетинистые – образуют брови, ресницы, обнаруживаются в наружном слуховом проходе и в преддверии носовой полости. Щетинистые волосы толстые, пигментированные, короткие.

Как в длинных, так и в щетинистых волосах присутствует мозговое вещество.

Пушковые – самые многочисленные, тонкие, короткие, бесцветные волосы, покрывающие практически все участки кожного покрова. Они имеют большое значение в формировании тактильной чувствительности.

Под влиянием андрогенов в периоде полового созревания, а также при различных эндокринных заболеваниях пушковые волосы могут трансформироваться в длинные.

Волосы человека имеют три фазы развития, плавно переходящие из одной в другую:

- роста (анаген)
- регрессивных изменений (катаген)
- покоя (телоген).

Для длинных волос средняя продолжительность анагена составляет 1000 дней (от 2 до 5 лет), катагена – 2-3 недели, телогена – около 100 дней.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Жизненный цикл волоса

Фаза Продолжительность Что происходит

Анаген 2-7 лет Клетки в фолликуле усиленно делятся. Волос растет.

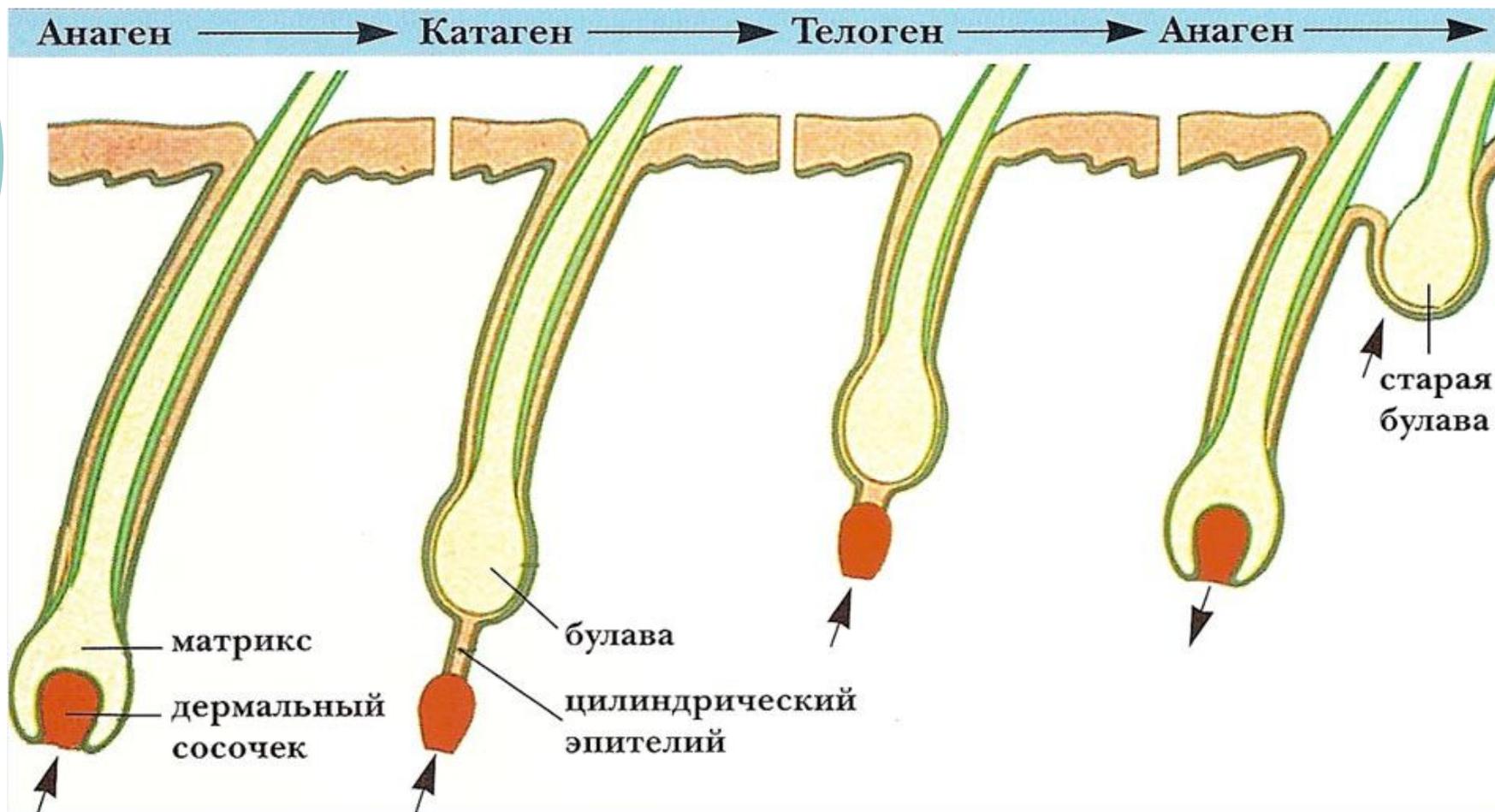
Производится пигмент.

Катаген несколько недель Рост волоса прекращается, пигмент не образуется. Фолликул сокращается в размерах и перемещается к поверхности кожи.

Телоген в среднем 3 месяца В этот период волос может спонтанно выпадать (или в результате легкого усилия). Под старым волосом начинает расти новый.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Волосы



Волосяной фолликул состоит из 3 частей:

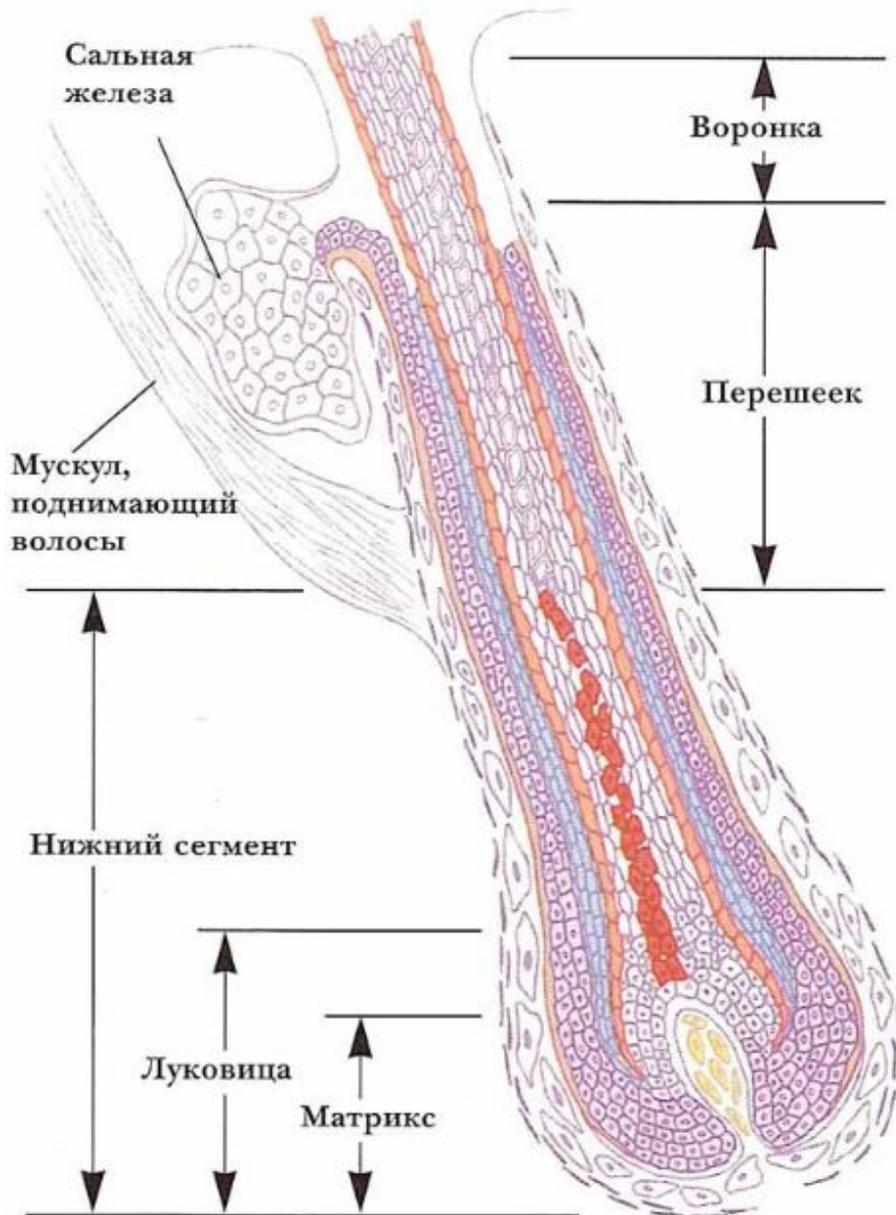
глубокой части — от сосочка до соединения с мышцей, поднимающей волос

средней части — от соединения с мышцей, поднимающей волос, до входа протока сальной железы

верхней части — от входа протока сальной железы до устья фолликула.

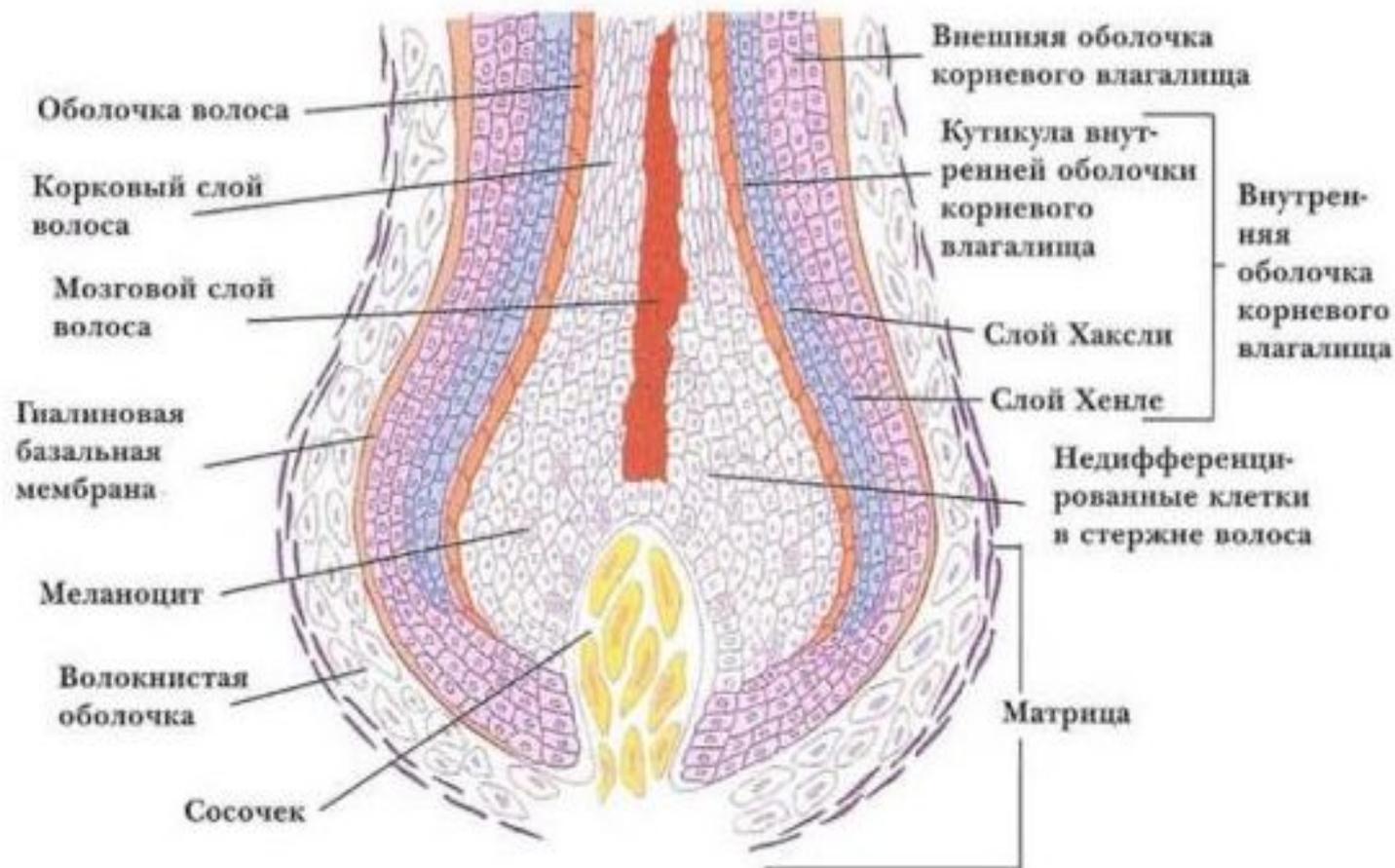
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Волосы



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Волосы

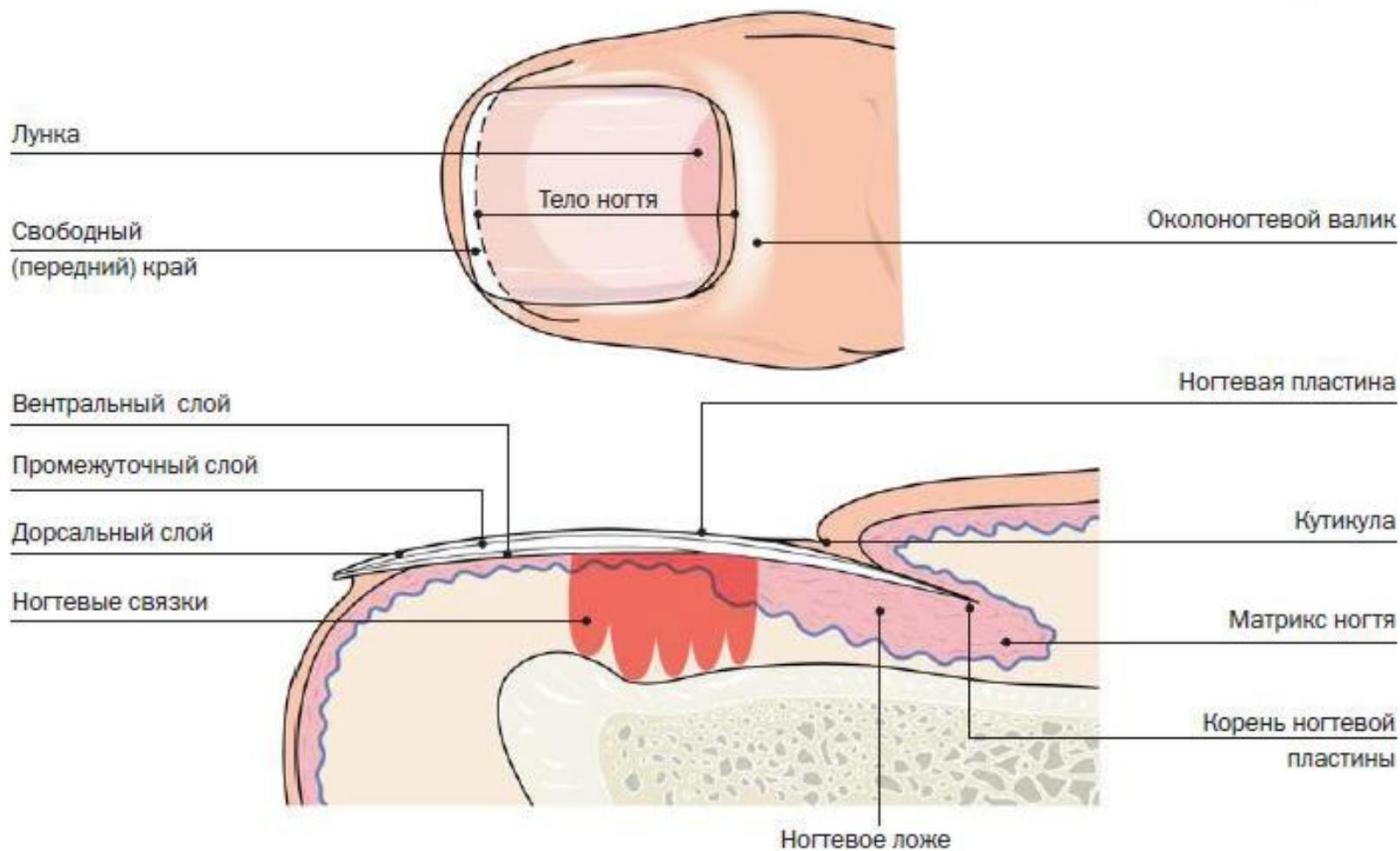


Ногтевая пластинка расположена на ногтевом ложе и состоит из нескольких слоев роговых чешуек, плотно связанных друг с другом. Компактно уложенные роговые чешуйки образованы твердым кератином. Прочность смыкания роговых чешуек обеспечивается высокоспециализированными липидами. Поверхность ногтевой пластинки покрыта водно-липидной мантией кожи.

Обновление ногтя на пальцах кистей происходит примерно за 4 месяца, а на стопах – за 6 месяцев.

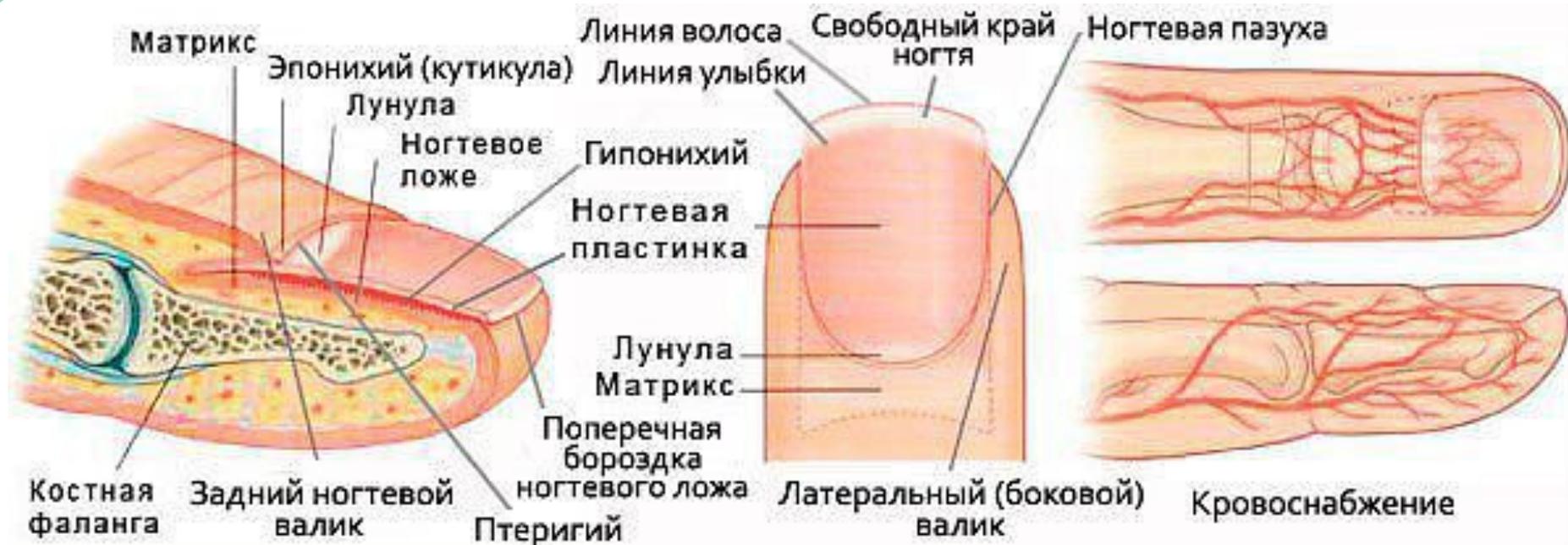
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Ногти



Ногтевое ложе представлено многослойным эпителием, состоящим из базального и шиповатого слоев. Оно образует продольные эпидермальные гребешки, чередующиеся со складками подлежащей дермы. Коллагеновые и эластические волокна дермы плотно прикрепляют ногтевую пластинку к надкостнице дистальной фаланговой кости пальца. Проксимальная часть ногтевого ложа представлена матрицей ногтя (матрикс). Она образована активно делящимися онихообластами, которые встраиваются в корень ногтя, где дифференцируются в роговые чешуйки.

Микроциркуляция ногтя обеспечивается кровеносными сосудами соединительной ткани в области ногтевого ложа, там же располагаются многочисленные нервные окончания.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Слизистые оболочки

В области отверстий носа, рта, мочеполовых органов, ануса кожа непосредственно переходит в слизистые оболочки.

Особенностью строения губ является наличие трех отделов: кожного, промежуточного и слизистого.

Слизистая оболочка рта имеет одинаковые с кожей структурные компоненты, но ее поверхность лишена сложного рисунка, присущего коже. В ней нет волос и потовых желез, сальных желез мало. В отличие от кожи многослойный плоский эпителий слизистой

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Слизистые оболочки

В слизистой оболочке рта в отличие от кожи имеются слюнные железы. Их секрет обеспечивает влажность слизистой оболочки и участвует в переваривании углеводов, содержащихся в пище, в полости рта. Хорошо увлажненный эпителий слизистой оболочки рта способен всасывать многие лекарственные вещества, что используется при сублингвальном введении лекарств. Слизистая оболочка рта обильно снабжена кровеносными и лимфатическими сосудами. Ее нервно-рецепторный аппарат имеет обширную сеть сплетений, которые связаны с двигательными, чувствительными, вкусовыми и секреторными

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Слизистые оболочки

Особенностью строения кожи гениталий (головка полового члена, внутренний листок крайней плоти, внутренняя поверхность больших половых губ, малые половые губы) является неполное ороговение эпителия, отсутствие волос и наличие специфических желез (тизониевые, бартолиниевые и др.).

Основные функции кожи

Защитная:

- Механическая
- Регенераторная
- Бактерицидная
- Терморегуляторная
- Рецепторная
- Пигментообразования
- Иммунологическая

Обменная:

- Синтез витамина D
- Участие в синтезе половых гормонов
- Накопление витамина А
- Участие в водном обмене
- Участие в минеральном и других метаболических процессах

Кожа человека представляет собой очень сложную структуру, построенную из различных типов химических веществ. Это интегрированная система с взаимодействующими между собой химическими компонентами.

Кожа человека на 69–73% состоит из воды.

Различные слои кожи существенно различаются по ее содержанию:

на долю эпидермиса приходится около 10%

сосочкового слоя – 71–72%

сетчатого слоя дермы – около 61%.

Нормальная жизнедеятельность клеток происходит в условиях постоянства ионного состава и pH жидкостей организма.

На минеральные составные части кожи приходится от 0,7 до 1% сухого веса кожи, а в подкожной клетчатке – около 0,5% ее сухого веса. Кожа является важным депо катионов – натрия, калия, кальция и магния.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Морфологические элементы кожи

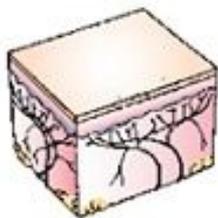
Морфологические элементы кожных сыпей — это высыпания, появляющиеся на коже и слизистых оболочках при различных дерматозах.

Поскольку большинство кожных болезней начинается с возникновения одного основного морфологического элемента, при идентификации и описании дерматоза принято выделять **первичные** морфологические элементы, появляющиеся на ранее не пораженной коже первыми, и **вторичные** морфологические элементы, возникающие на месте первичных элементов.

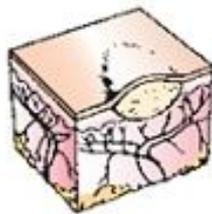
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Морфологические элементы кожи

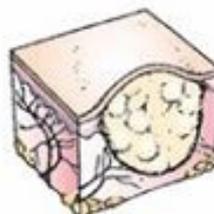
Первичные элементы сыпи



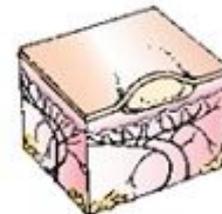
Type: Macule



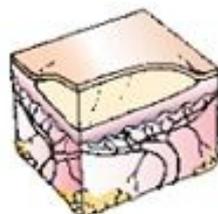
Type: Papule



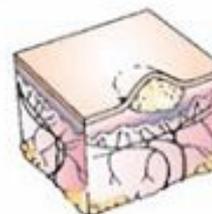
Type: Nodule, tumor



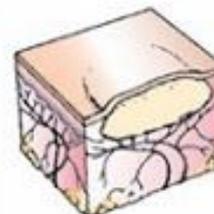
Type: Vesicle



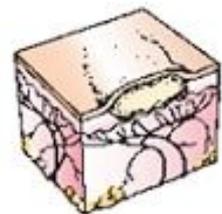
Type: Bulla



Type: Pustule



Type: Wheal

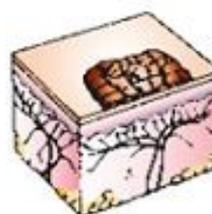


Type: Plaque

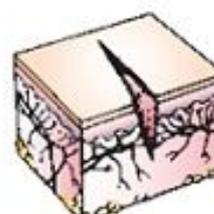
Вторичные элементы сыпи



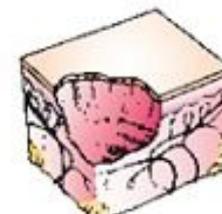
Type: Scale



Type: Crust



Type: Fissure



Type: Ulcer

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Бесполостные:

Пятно	Macula
Волдырь	Urtica
Папула, узелок	Papula
Бугорок	Tuberculum
Узел	Nodus

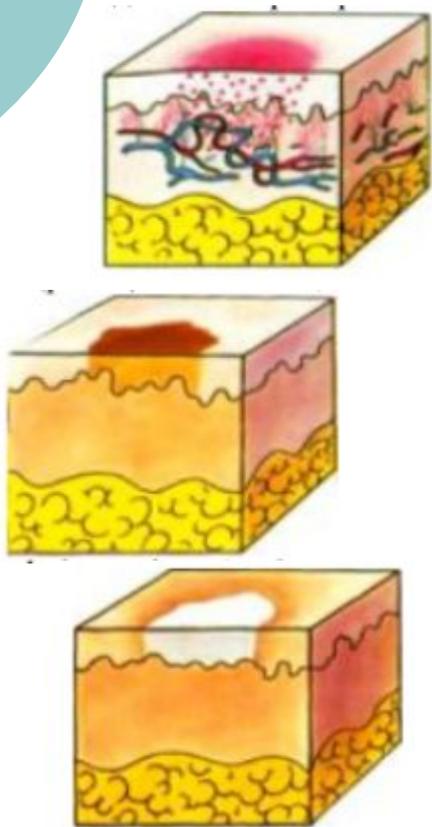
Полостные:

Пузырь	Bulla
Пузырек	Vesicula
Гнойничок	Pustula

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

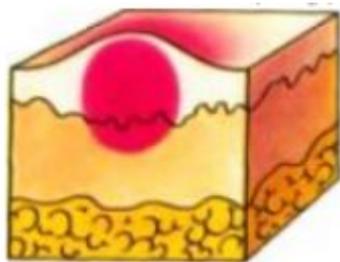
Пятно (macula) характеризуется изменением цвета кожи на более или менее ограниченном участке, по плотности не отличается от здоровых участков и не возвышается над окружающими тканями. Различают воспалительные и невоспалительные пятна.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Узелок (papula) небольшое, резко отграниченное, плотное, слегка возвышающееся над поверхностью окружающей кожи, бесполостное образование.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Папулы появляются вследствие скопления воспалительного клеточного инфильтрата преимущественно в верхних отделах дермы или в результате чрезмерного разрастания того или иного слоя кожи.

В зависимости от того, в каком слое кожи образовался узелок, различают эпидермальные папулы, дермальные папулы и эпидермо-дермальные папулы.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Узелки могут иметь разнообразную окраску. По форме различают плоские, полушаровидные и конические. Последние иногда называют фолликулярными, так как воспалительный инфильтрат локализуется вокруг устья волосяного фолликула.

Величина узелков может быть различной от 2—3 мм до 2—3 см и более.

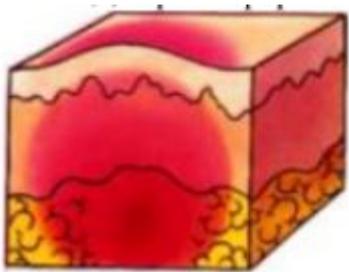
Узелки, достигающие больших размеров, называются **бляшками**.

После рассасывания папул на коже иногда отмечаются остаточные явления в виде шелушения или временной пигментации

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Узел (nodus) плотное, округлой или овоидной формы ограниченное образование диаметром более 3—5 см, залегающее в глубоких слоях дермы и подкожной жировой клетчатке. Узел может возвышаться над окружающей кожей или определяться лишь пальпаторно.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Узлы подразделяют на воспалительные и невоспалительные. При воспалительных узлах окраска над ними варьирует от бледно-розовой до синюшно-багровой. Такого рода узлы в процессе эволюции обычно изъязвляются и завершаются рубцом.

В отдельных случаях узлы могут рассасываться без изъязвления и на их месте остается рубцовая атрофия.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

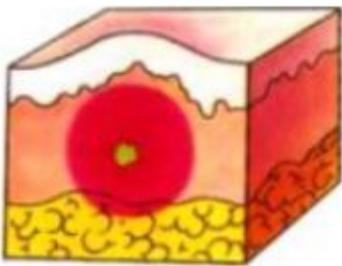
Первичные морфологические элементы

Невоспалительные узлы встречаются при различных новообразованиях соответствующей ткани (фиброма кожи, дерматофиброма, липома и т.д.). Невоспалительные узлы могут образоваться и в результате отложения продуктов обмена. Окраска кожи над узлом зависит от характера процесса, вызвавшего образование самого узла. Кожа над узлами, возникновение которых обусловлено различного рода новообразованиями, имеет обычно нормальную окраску.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Бугорок (tuberculum) ограниченное, плотное, выступающее над поверхностью кожи бесполостное образование диаметром от 1—2 до 5—10 мм. Бугорки образуются в результате скопления в дерме воспалительного инфильтрата типа инфекционной гранулемы.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Цвет бугорка может варьировать от розово-красного до синюшно-багрового.

Бугорки могут или распадаться, образуя язву, или разрешаться путем замещения инфильтрата соединительной тканью с образованием на их месте стойкого следа в виде рубца или рубцовой атрофии кожи.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

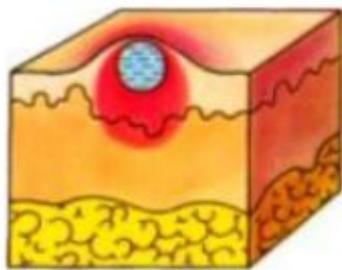
Волдырь (urtica)

островоспалительный, несколько возвышающийся над уровнем кожи бесполостной элемент величиной от 2—3 мм до 10 см и более, красного, бледно-розового или белого цвета, обычно быстро и бесследно исчезающий. Возникает в результате ограниченного островоспалительного отека сосочкового слоя кожи с одновременным расширением капилляров. Появление на коже волдырей сопровождается сильным зудом.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы



Пузырек (vesicula) — поверхностное, в пределах эпидермиса, слегка выступающее над окружающей кожей полостное образование, содержащее серозную жидкость. Величина пузырька колеблется от 1 до 3—5 мм. В процессе развития пузырек может или вскрыться, образовав эрозию, или подсохнуть, образуя чешуйки, или оставить после себя временную гиперпигментацию (депигментацию).

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Пузырь (bulla) полостной элемент, подобный пузырьку, но большей величины; иногда его диаметр достигает 3 – 5 см и более; расположен он в верхних слоях эпидермиса и под эпидермисом.

Содержимое пузырей может быть серозным, кровянистым и гнойным.

В процессе эволюции пузырь может спадаться, образуя ссохшиеся корочки, или вскрыться, образуя эрозию. На месте пузыря нередко остается нестойкая пигментация.

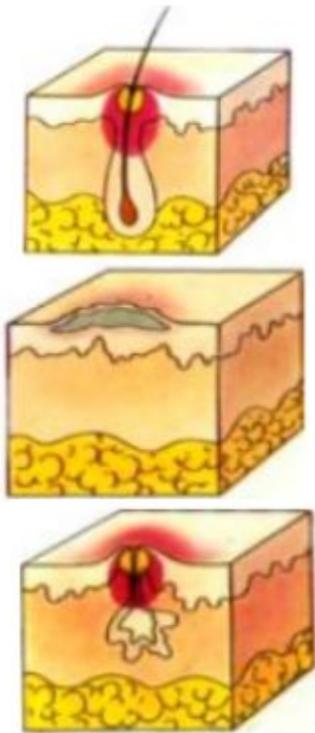
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Гнойничок (pustula) полостной островоспалительный элемент с гнойным содержимым.

Различают три вида гнойничков: фолликулярный, фликтена и акне.

Гнойничок полушаровидной формы, размером от 1 до 10 мм, зеленовато-желтого цвета, окружен воспалительным венчиком.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Первичные морфологические элементы

Гнойничок может образоваться первично или вторично из пузырьков или воспалительных узелков. Помимо эпидермиса, может захватывать более глубокие слои кожи, вплоть до подкожной жировой клетчатки.

Наиболее часто гнойнички локализируются в области волосяных фолликулов. После вскрытия содержимое гнойничка ссыхается в корочку желтого цвета, по отпадении которой остается нестойкая гиперпигментация. Глубоко расположенные гнойнички нередко оставляют после своего разрешения небольшие рубцы.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

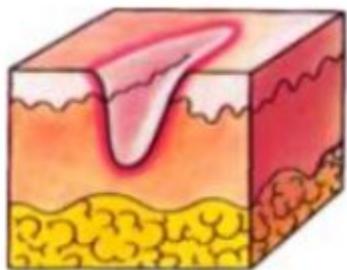
Вторичные морфологические элементы

Вторичное пятно	Macula
Эрозия	Erosio
Язва	Ulcus
Чешуйка	Squama
Корка	Crusta
Рубец	Cicatrix
Трещина	Fissura, Rhagus
Ссадина	Exoriatio
Струп	Eschara

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

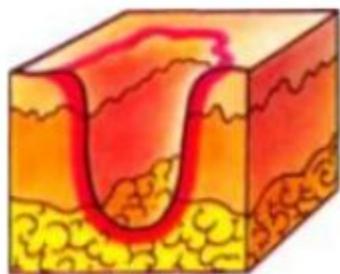
Вторичные морфологические элементы

Ссадина, экскориа́ция (excoriatio) — дефект кожи, появляющийся в результате поверхностной травмы, например расчесов кожи. Ссадина обычно имеет линейную форму. При дефекте эпидермиса в пределах только рогового слоя видны лишь шелушащиеся полосы, при нарушении целостности нижележащих слоев эпидермиса появляется серозное отделяемое, возможно капиллярное кровотечение с последующим образованием желтоватых или кровянистых корочек, по отпадении которых образуется рубец.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы



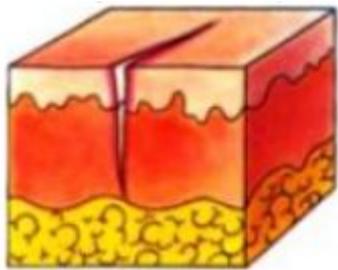
Язва (ulcus) глубокий дефект кожи, достигающий дермы, подкожной жировой клетчатки, фасций, мышц и костей. Язвы обычно образуются на месте вскрытия или распада таких первичных морфологических элементов, как бугорок, узел, пустула. Они могут также возникать в результате расстройства крово- и лимфообращения, изменения стенок сосудов, травматических повреждений, трофических расстройств.

После заживления язвы¹¹⁷ на ее месте

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы

Трещины, надрывы (fissura, rhagades) линейные нарушения целостности кожи, возникающие вследствие чрезмерной ее сухости или потери эластичности при воспалительной инфильтрации. В зависимости от глубины нарушения целостности кожи различают поверхностные и глубокие трещины.



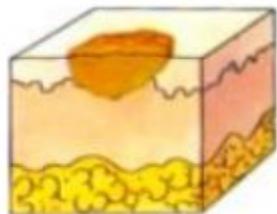
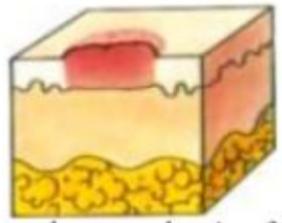
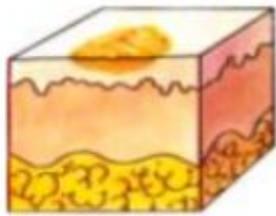
Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы

Поверхностные трещины локализуются в пределах эпидермиса, из них выделяется серозная жидкость. Глубокие трещины проникают в собственно дерму, из них выделяется серозно-кровянистая жидкость. Чаще трещины образуются в области естественных складок кожи (в углах рта, за ушной раковиной, в межпальцевых складках) или на местах, подвергающихся растяжению (над суставами, на ладонях).

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы



Корка (crusta) образуется на коже в результате высыхания отделяемого мокнущей поверхности. В зависимости от характера отделяемого различают серозные, кровянистые и гнойные корки.

Серозные корки покрывают вскрывшиеся пузырьки, эрозии, ссадины.

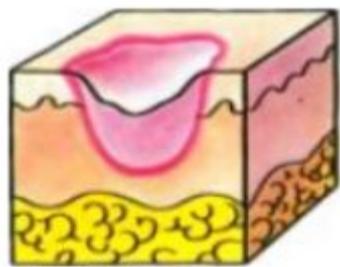
Кровянистые (геморрагические) корки формируются на глубоких ссадинах, язвах.

Гнойные корки образуются в результате высыхания отделяемого

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы

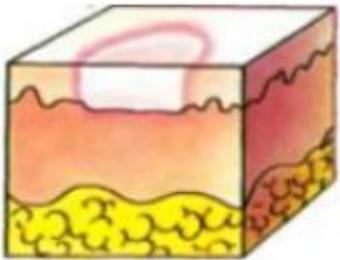
Рубец (cicatrix) представляет собой соединительную ткань, образующуюся на месте глубокого дефекта кожи (глубокая ссадина, язва, трещина). По величине и очертаниям рубец соответствует предшес-твующему дефекту кожи. Свежеобразованные рубцы имеют красный, а затем розовый цвет, со временем они приобретают белый цвет. Рубец может располагаться на одном уровне с окружающей кожей, западать, быть втянутым или возвышаться над окружающей кожей (гипертрофический рубец). Рубцы могут возникать и без



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы

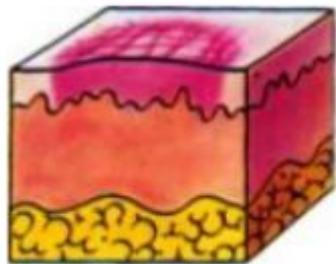
Атрофия кожи (atrophia) — состояние, при котором кожа представляет собой истонченные, слегка западающие участки, лишённые нормального кожного рисунка. Атрофия наблюдается при таких заболеваниях, как бляшечная склеродермия, эритематоз и др. Атрофия может развиваться и первично при нарушении питания (алиментарная атрофия).



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы

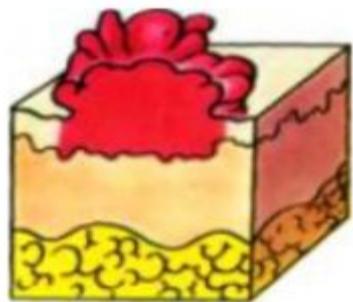
Лихенификация (lichenificatio) - уплотнение кожи, возникающее чаще всего в результате слияния узелков, проявляющееся чрезмерным усилением кожного рисунка.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Вторичные морфологические элементы

Вегетация (vegetatio) разрастания эпителия и сосочкового слоя дермы. Они могут иметь вид сгруппированных сосочковых разрастаний, напоминающих по внешнему виду цветную капусту (остроконечные кондиломы). Вегетации могут локализоваться на поверхности папул, эрозий, на дне язвы, особенно при расположении этих элементов в области естественных складок. Они сочны, мягки, ярко-красного цвета, легко кровоточат. Важными условиями возникновения вегетации являются наличие выделений и мацерация кожи.



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Патологические состояния кожи

Кератоз

Keratosis

Лихенификация, лихенизация

Lichenificatio

Веgetация

Vegetatio

Дерматосклероз

Dermatosklerosis

Анетодермия

Anetodermia

Атрофодермия

Atrophodermia

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Клинико-морфологическая характеристика элементов кожной сыпи

Сыпи бывают **мономорфные**, когда в очагах поражения имеются какие-нибудь первичные морфологические элементы одного типа.

Полиморфные высыпания характеризуются наличием на кожном покрове одновременно нескольких первичных элементов разного вида.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Клинико-морфологическая характеристика элементов кожной сыпи

Кроме того, существует понятие истинного и ложного полиморфизма.

Истинный полиморфизм характеризуется наличием в очагах поражения одновременно нескольких первичных морфологических элементов.

Ложный или **эволютивный полиморфизм** проявляется наличием в очагах поражения множества морфологических элементов, но первичный элемент один, а остальные как стадии развития этого первичного элемента.

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Причины кожных заболеваний



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Причины кожных заболеваний

Механические повреждения

Химические повреждения

Термические повреждения

Возбудители патогенные и условно-патогенные
микроорганизмы

Грибки

Паразиты

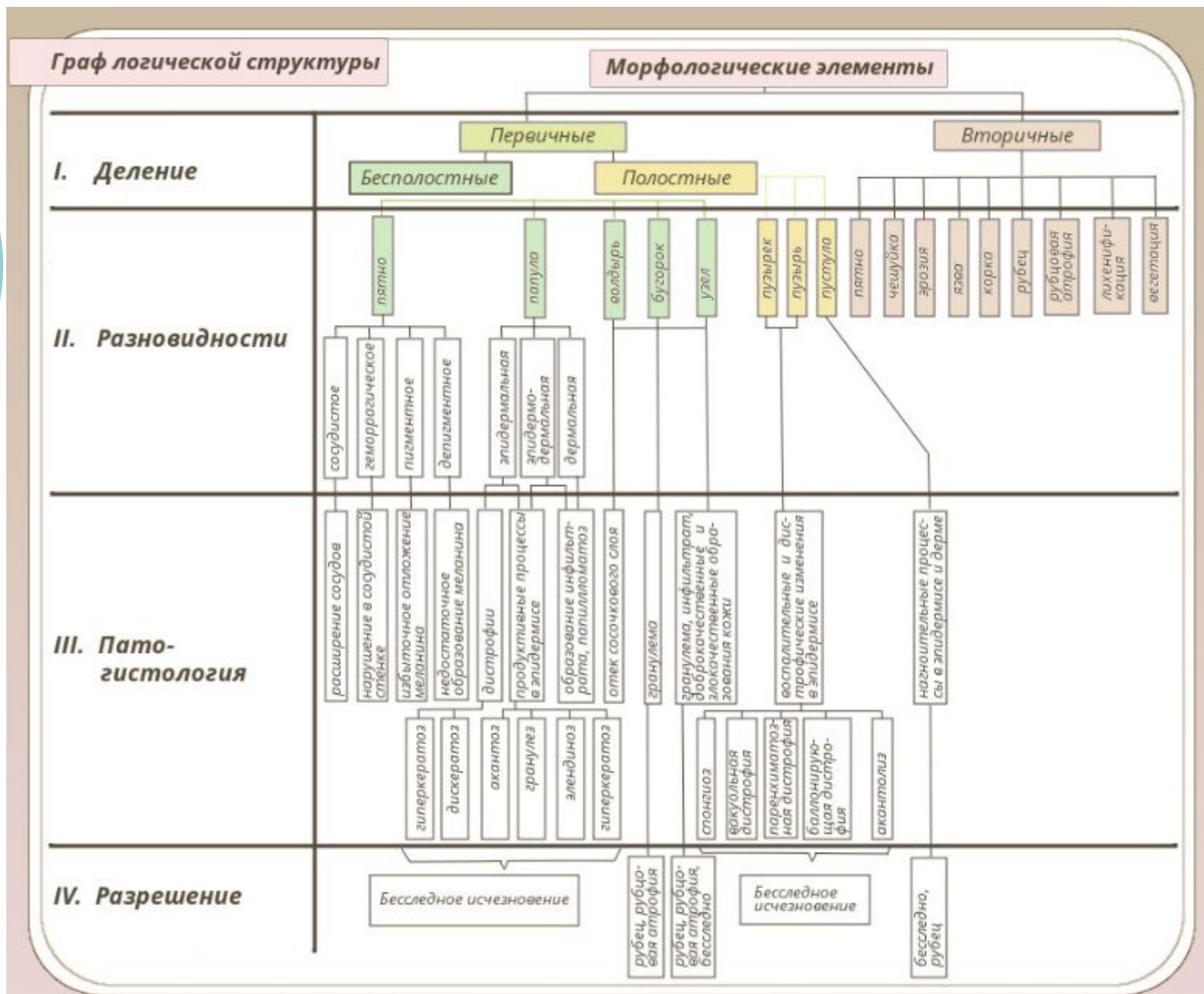
Аллергены

Аутоиммунные

Авитаминозы

Обменные нарушения

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»



Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Рекомендуемая литература

Учебники:

Б.И. Зудин, Н.Г. Кочергин, А.Б. Зудин. Кожные и венерические болезни. – М.: Издательская группа «Гэотар-Медиа», 2013

Н.П. Стуканова. Кожные и венерические болезни. – Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010

В.А. Молочков, О.Л. Иванов, Н.Н. Камынина, А.Н. Львов. Кожные и венерические болезни. – М.: Издательский центр «Академия», 2011

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Рекомендуемая литература

Атласы:

Бакстон П. Дерматология. Пер. с англ. – М.: Издательство «Бином», 2005

Фицпатрик Т. и др. Дерматология. Атлас-справочник. М.: Практика, 1999

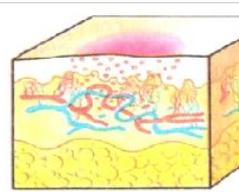
Кожные и венерические болезни: Атлас / Под ред. проф. Н.М. Туранова, проф. А.А. Студницына, проф. Н.С. Смелова. – М.: Медицина, 1977

Тема №1 «Дерматология как клиническая дисциплина»

Домашнее задание

1 Учебник Б.И. Зудина, стр. 7-29

2 Внеаудиторная работа – составление таблицы «Первичные и вторичные морфологические элементы»

Название русское/латинское	Описание/ определение	Классификация	Разрешение	Схема	Фото	Заболевания
Пятно (macula)	это локальное изменение окраски кожи без изменений ее рельефа и консистенции	Первичные бесполостные морфологические элементы 5 различают сосудистые, пигментные и искусственные пятна	вторичное пятно	 <p>Рис. 24. Пятно.</p>		сифилис, дерматит, хлоазма, веснушки, витилиго, тагуировки, невус
		Первичные полостные морфологические элементы 3				
		Вторичные морфологические элементы 10				