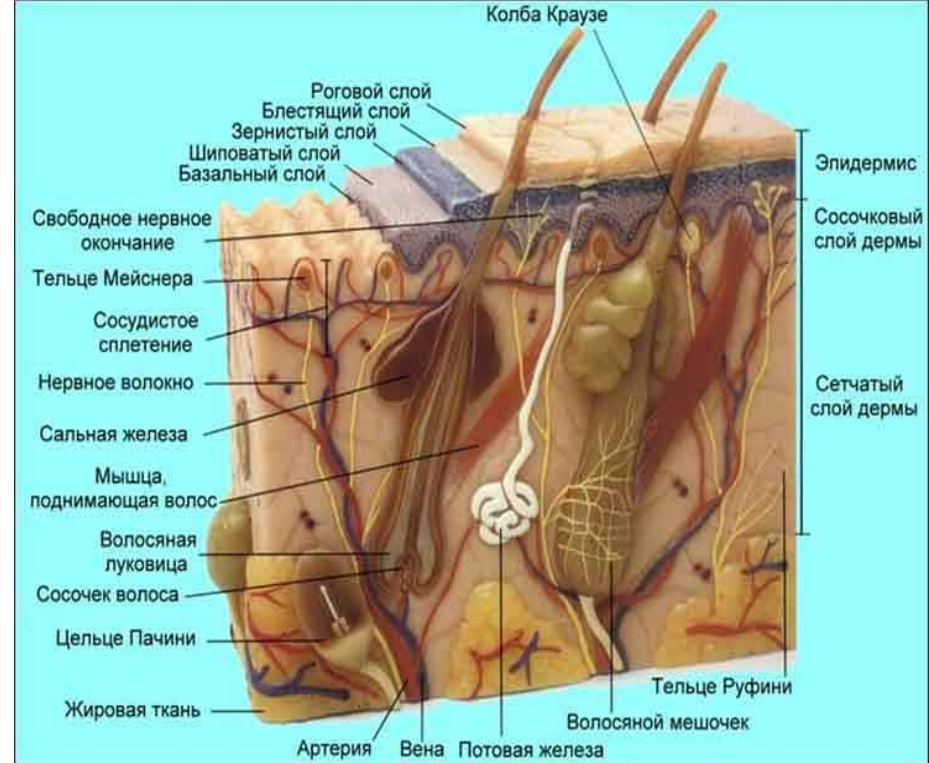


**Презентация на тему :**  
**« Характеристика, типы и виды волос  
и ногтей. Основы строения и  
физиологии кожи, волос и ногтей.»**

**Выполнила:**  
**Студентка 105 группы**  
**Колганова Н.П.**

Известно, что кожа-это не оболочка тела, а многофункциональный орган, который выполняет дыхательную, питательную, выделительную и защитную функции. По состоянию кожи можно судить о здоровье человека. На поверхности кожи имеется сложный рисунок, сформированный многочисленными бороздками, который остается неизменным, в течение всей жизни, создавая индивидуальный рисунок. Кожа имеет свои придатки - волосы и ногти. Кроме того на ее поверхности имеются отверстия сальных и потовых желез.



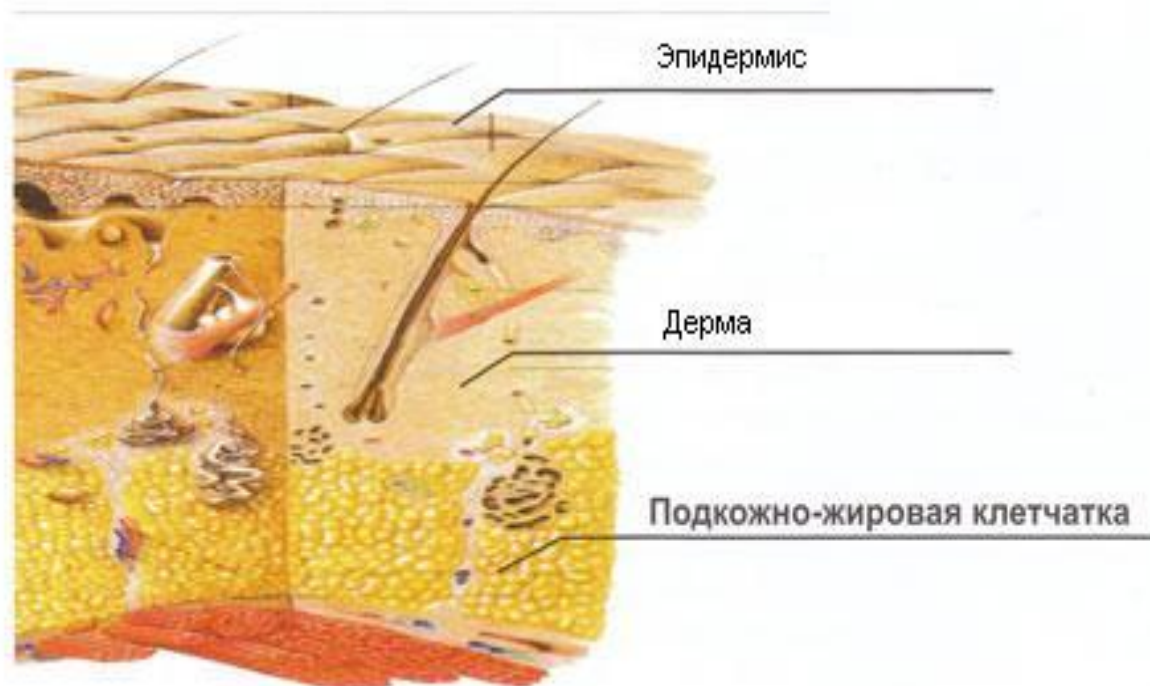
Кожа состоит из трех

слоев:

Эпидермис

Дерма

гиподерма



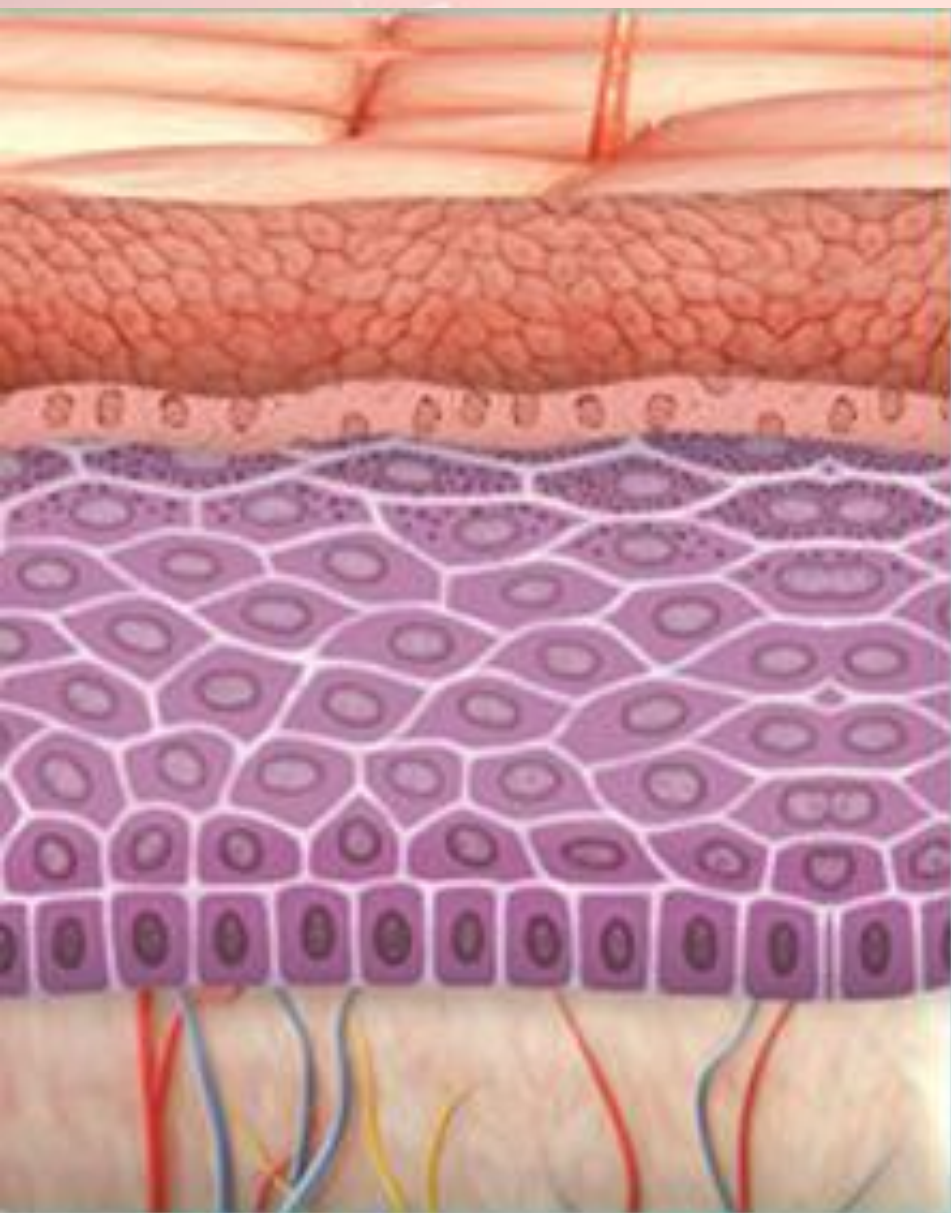


Эпидермальный слой

Дермальный слой

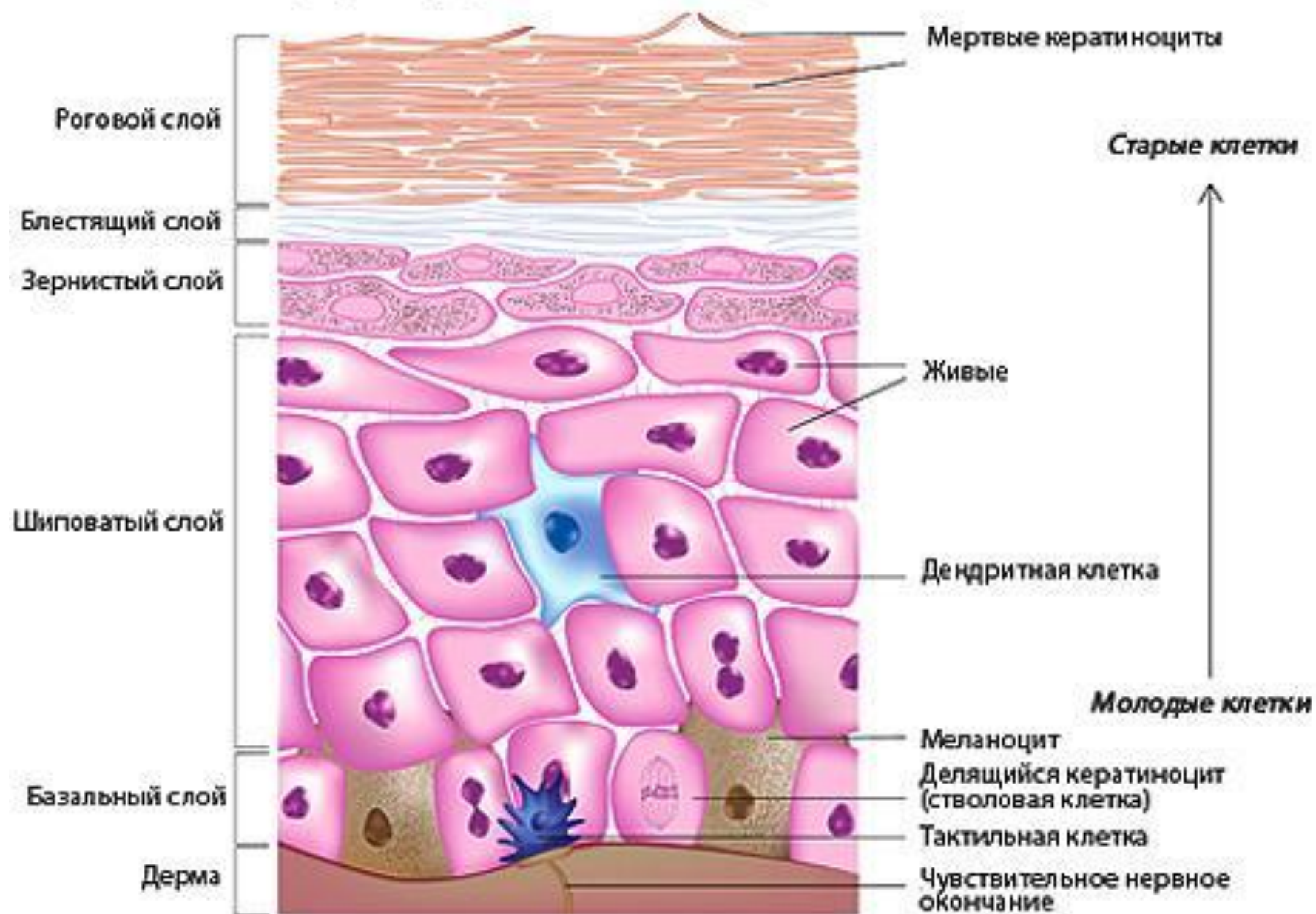
Подкожно-жировая клетчатка

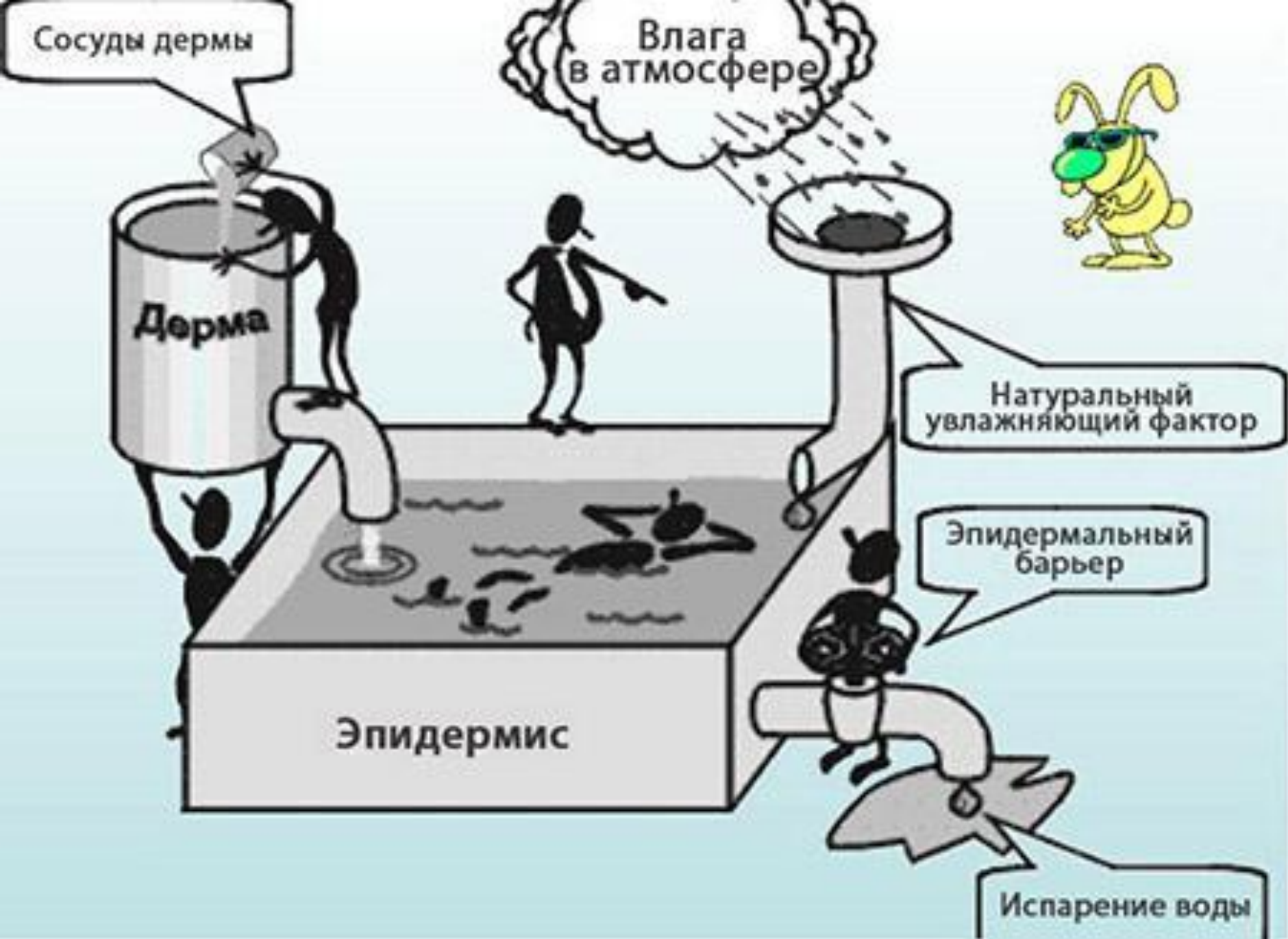




- ← Роговой
- ← Блестящий
- ← Зернистый
- ← Шиповатый
- ← Базальный
- ← Дерма

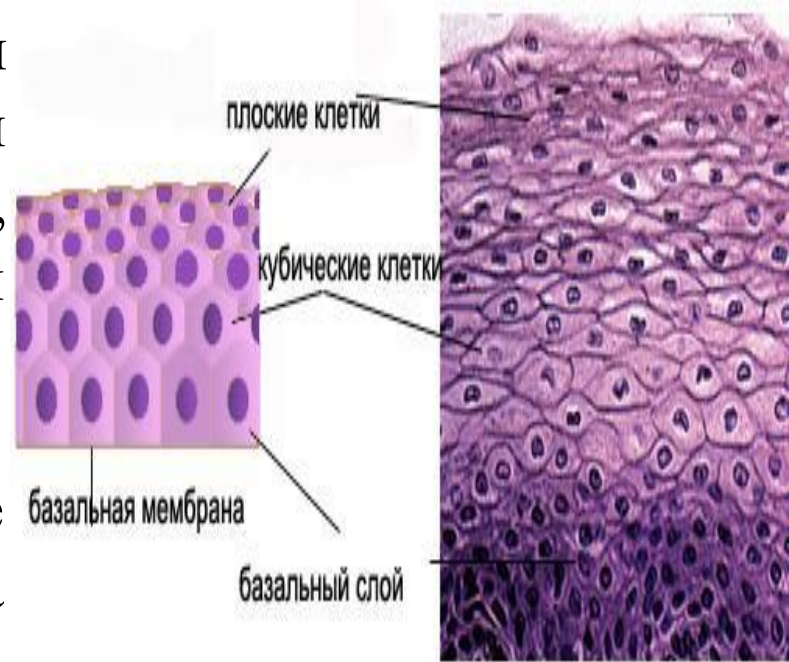
# Структура эпидермиса







Базальный слой является нижним слоем эпидермиса и представляющий собой слой из цилиндрических клеток, располагающихся на базальной мембране, которая отделяет эпидермис от дермы. Кроме того в этой ткани располагаются отростчатые клетки – меланоциты, отвечающие за выработку меланина, который защищает кожу от воздействия ультрафиолетовых лучей и придает ей коричневый оттенок. В базальном слое также расположены клетки Лангерганса- клетки иммунной системы, являющиеся тканевыми макрофагами..защищая кожу от чужеродных агентов.

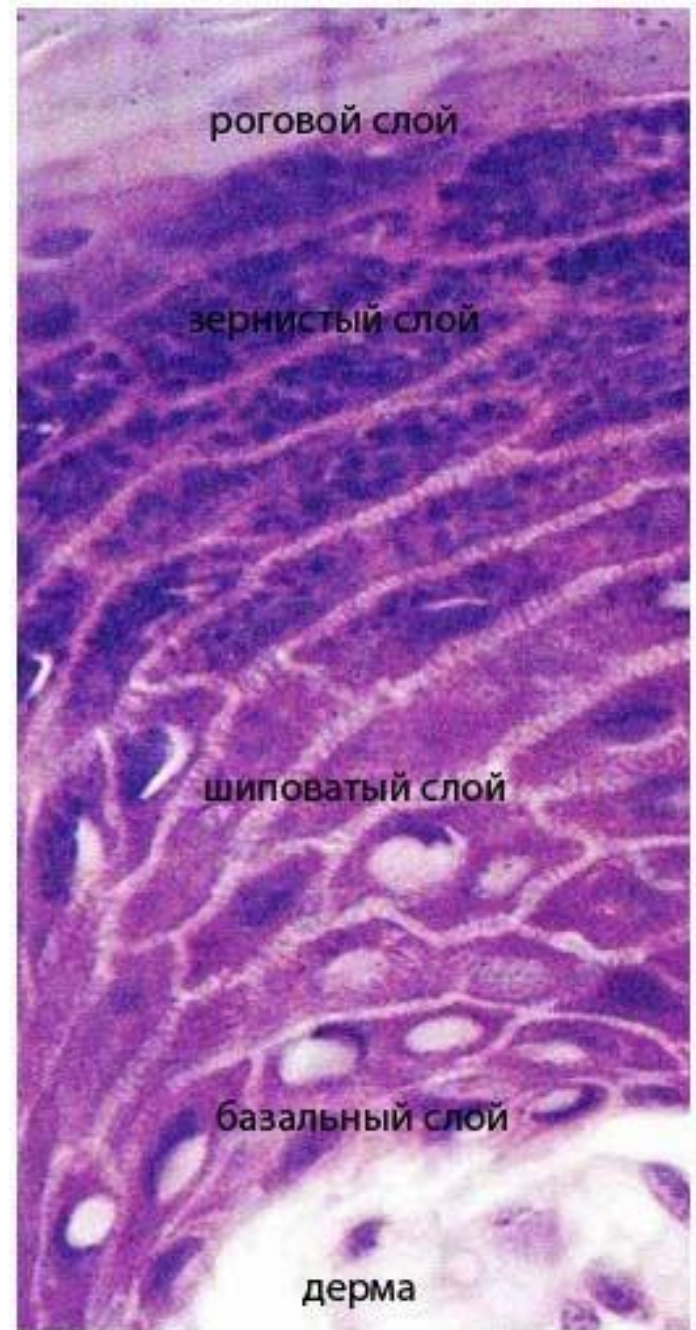




**Шиповидный слой** расположен над базальным и состоит из нескольких слоев клеток неправильной многоугольной формы, отростки которых напоминают шипы растений. Здесь находятся клетки Лангерганса. Базальный и шиповидный слои образуют ростковый или мальпигиевый, слой, за счет размножения которого происходит обновление эпидермиса.



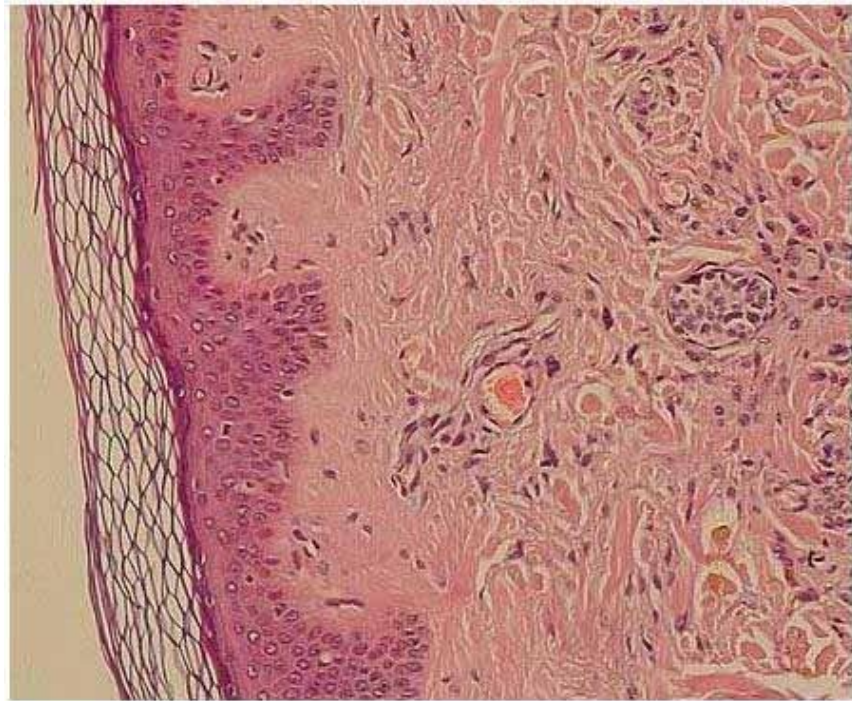
**Зернистый слой** состоит из  
уплощенных клеток  
ромбической формы,  
особенностью которых  
является наличие гранул,  
накапливающие  
синтезирующие в клетке  
вещества. Гранулы бывают  
темными и светлыми. В  
темных содержится  
кератогиалин, а в светлых  
вещества липидной  
природы.





**Блестящий слой** имеется только на ладонях и подошвах, он состоит из вытянутых безъядерных клеток и выглядит в виде блестящей полоски.

**Роговой слой** является поверхностным . он состоит из множества безъядерных роговых чешуек- корнеоцитов.



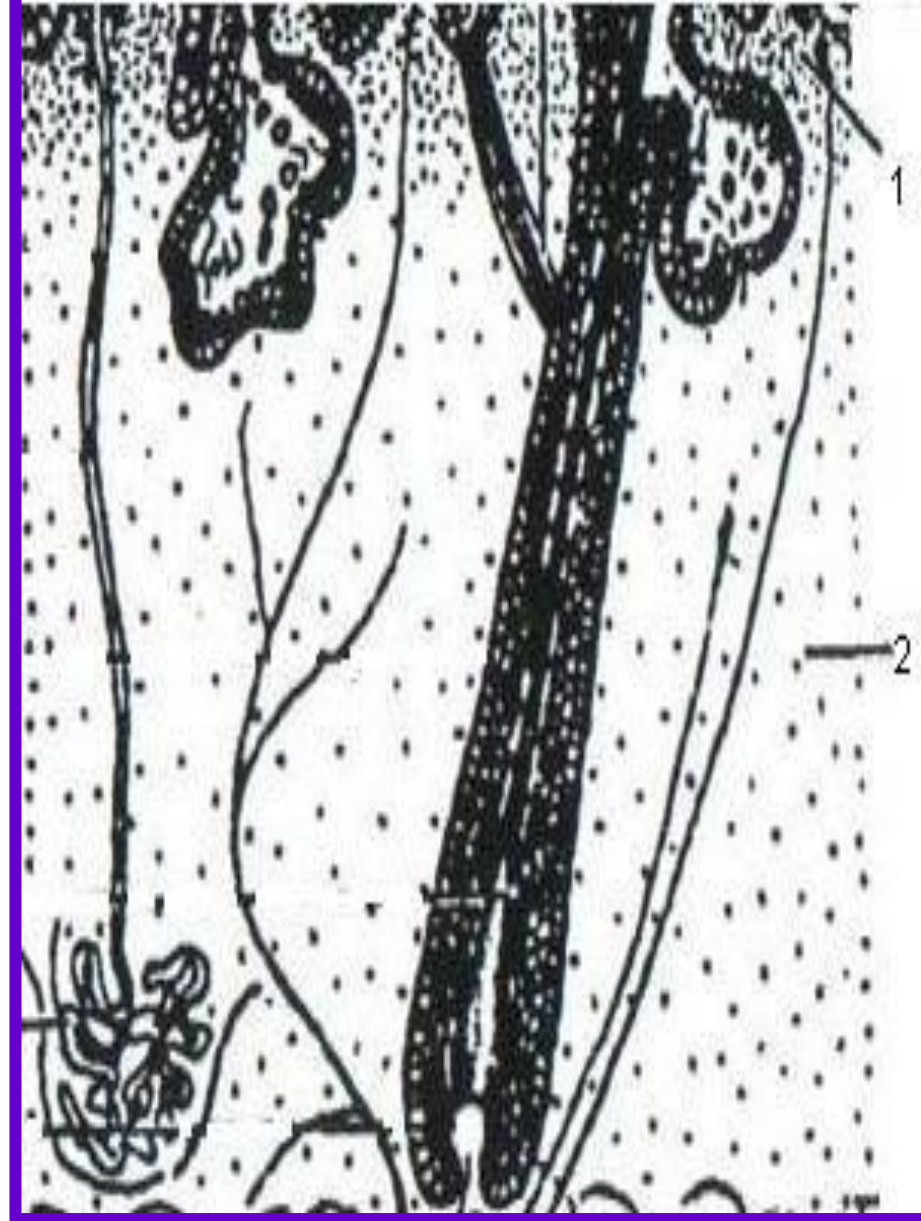
эпидермис и дерма человека под микроскопом



Дерма состоит из сосочкового и сетчатого слоев.

**Сосочковый слой** представлен волокнистой соединительной тканью, сосочки которого внедряются в эпидермис. Ниже уровня сосочков происходит смешивание этого слоя с сетчатым слоем.

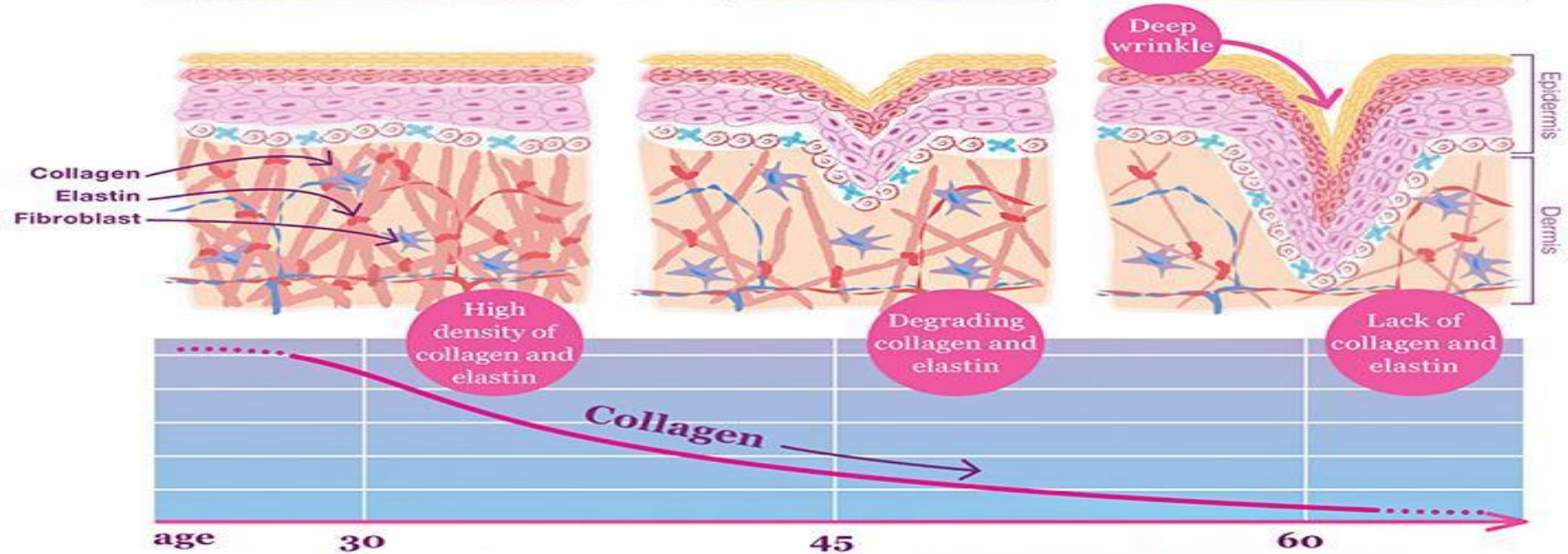
**Сетчатый слой** образован плотной неоформленной соединительной тканью, и представлен эластическими, коллагеновыми и ретикулярными волокнами. Называется он так, благодаря переплетению коллагеновых волокон наподобие сетки. Эластические волокна есть во всей дерме, но в сосочковом слое они образованы тонкими волокнами, а в сетчатом слое более толстыми, переплетающимися в различных направлениях.





Через всю дерму проходит множество кровеносных сосудов, лимфатических сосудов, капилляров, чувствительных нервных окончаний, волосяных фолликулов, потовых желез и их протоков, гладких мышечных волокон.  
Функции дермы:

Дерму можно сравнить с каркасом, который обеспечивает механические свойства кожи - ее упругость, растяжимость и прочность.



# Гиподерма

Гиподерма — это 3-й, последний, нижний слой кожи. Находится непосредственно под дермой, но чёткая граница между этими слоями отсутствует.

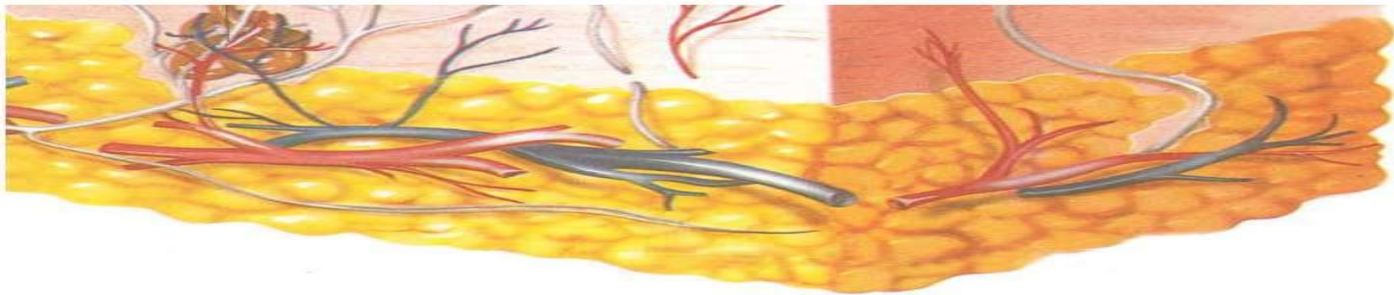
Гиподерма также называется подкожно-жировой клетчаткой. Именно здесь хранятся запасы жира в организме.

Толщина гиподермы может быть всего 2 мм, а может целых 10 см и более. Самая «толстая» ☺ гиподерма в области ягодиц и бёдер. А также, как ни удивительно, — на ладонях, стопах и подушечках пальцев. Потому что они подвержены механическому воздействию.

Гиподерма отсутствует в области век, красной каймы губ и практически отсутствует на шее. Поэтому, как бы иногда ни хотелось, потолстеть в губах у нас не получится.

## ГИПОДЕРМА (ПОДКОЖНАЯ ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАКА)

- **Гиподерма** – самый глубокий слой, связывает кожу с костями и мышцами. В ней откладывается питательные вещества - жиры.





# ВЫВОДЫ

- Кожа- наружный покров тела, выполняющий различные функции: защитную, рецепторную, терморегуляторную, обменную, выделительную, чувствительную, является депо крови.
- Кожа состоит из трёх слоёв: эпидермиса, дермы, гиподермы.
- Гиподерма обуславливает подвижное прикрепление кожи к подлежащим тканям, чем предохраняет кожу от механических разрывов и повреждений, выполняет так же и запасующую функции.
- Кроме желёз, кожа имеет роговые образования-волосы и ногти.

Существует три типа волос.

**Типы волос:**

Длинные - голова, в подмышечных впадинах

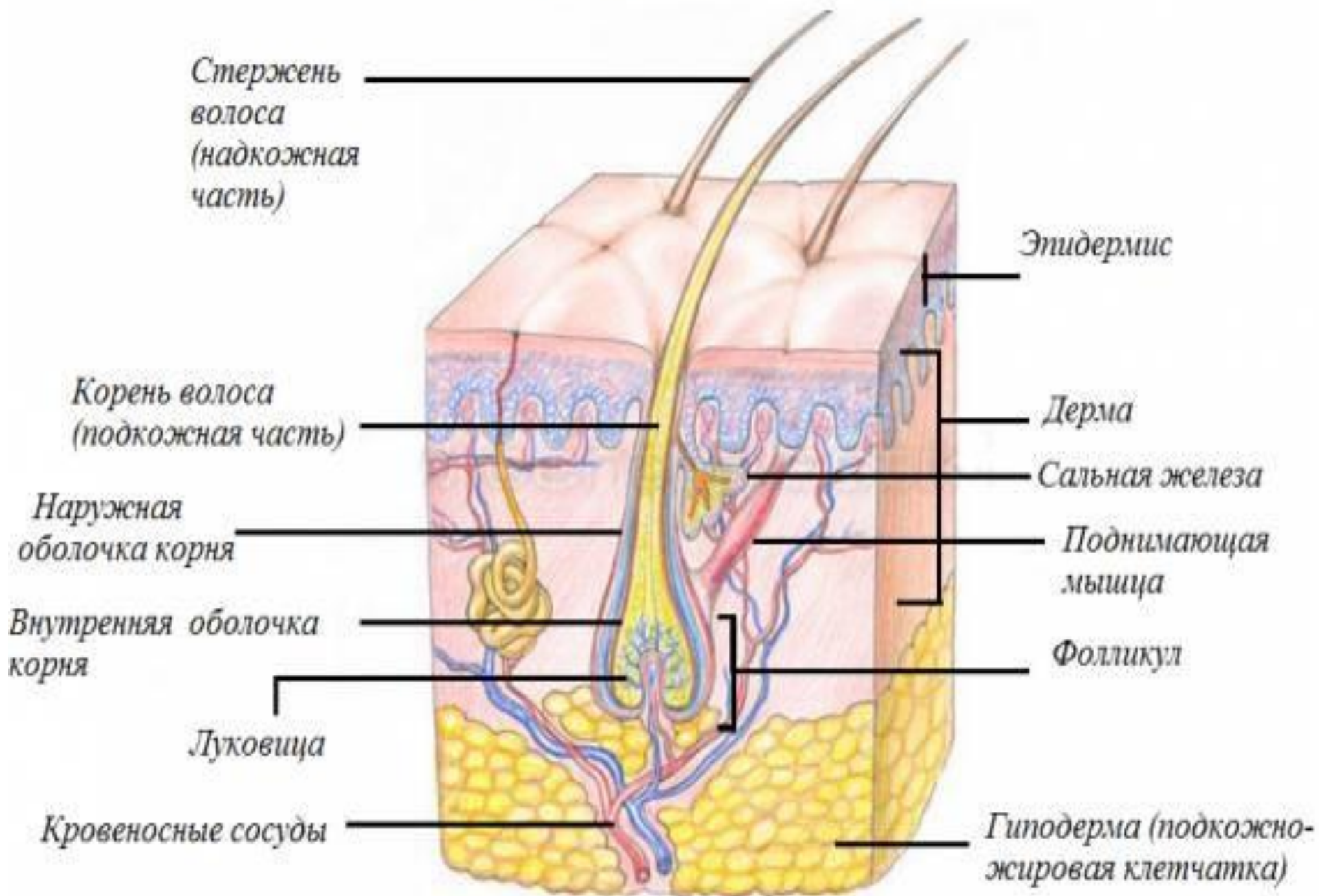
пушковые - микроскопические волосики.

щетинистые - ресницы, брови, уши, усы.





# СТРОЕНИЕ ВОЛОСА



Поперечное сечение волоса имеет три слоя:

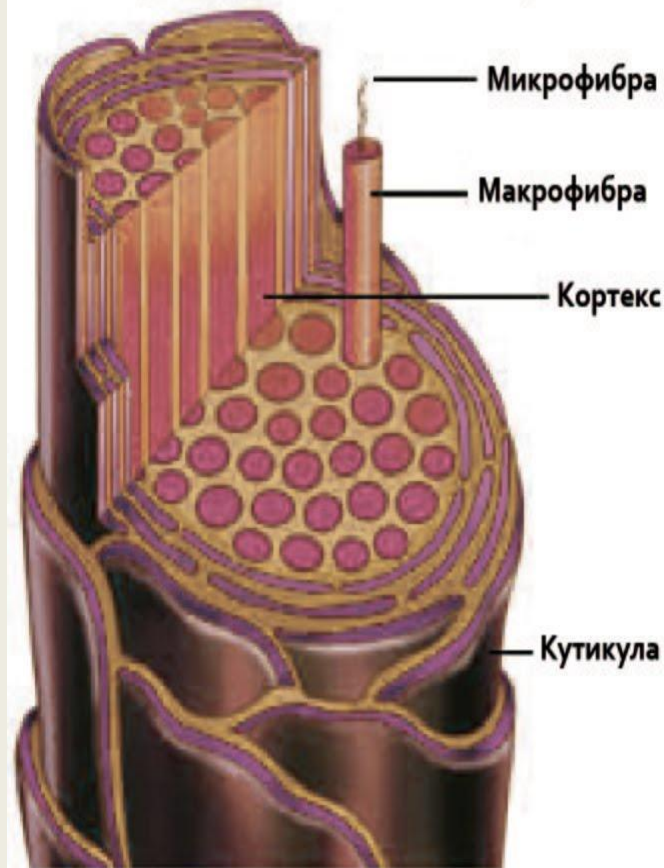
**мозговое вещество в центре, корковое вещество и кутикула.**

**Кутикула** — наружный слой, образована из пластинок кератина, напоминает рыбу чешую или черепицы крыши по структуре. Направлены эти чешуйки от корня волоса к его концу.

Чешуйки могут отходить от поверхности — раскрываться, растопыриваться при воздействии щелочи или прижиматься к поверхности, закрываться при воздействии кислой среды. При этом волос становится плотным и блестящим.

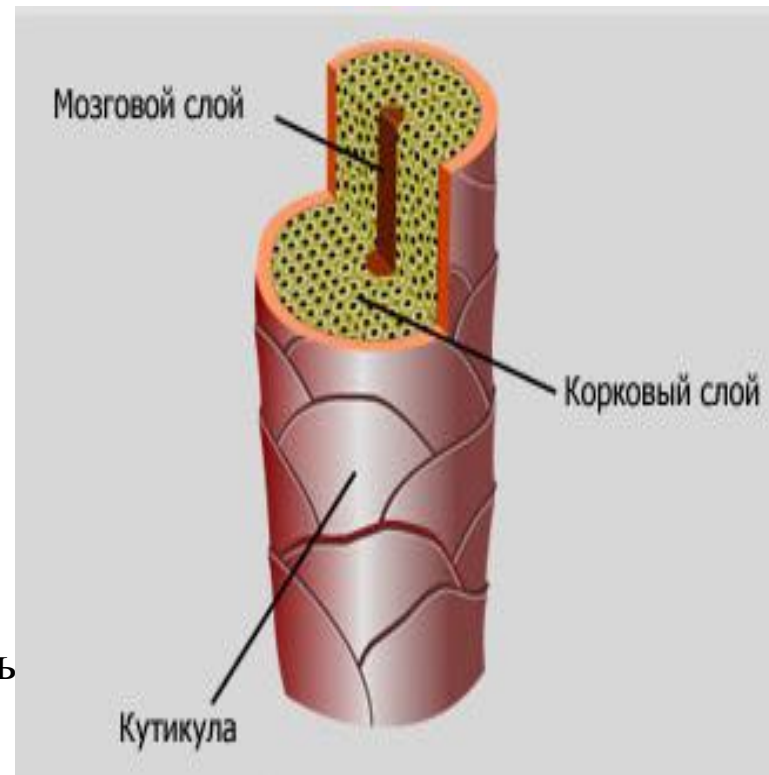
**Кортекс** — корковое вещество, заполняет 80% объема волос и состоит из кератиновых волокон, соединенных между собой «мостиками». Они являются поперечными связями и от них зависит прочность волоса. В этом слое находится пигмент меланин, дающий окраску волосу. Меланин нерастворим в воде, но взаимодействует со щелочами и кислотами. Пигмент зумеланин дает черно-коричневый цвет, а феомеланин — желто-красный цвет.

**Структура волосяного стержня**



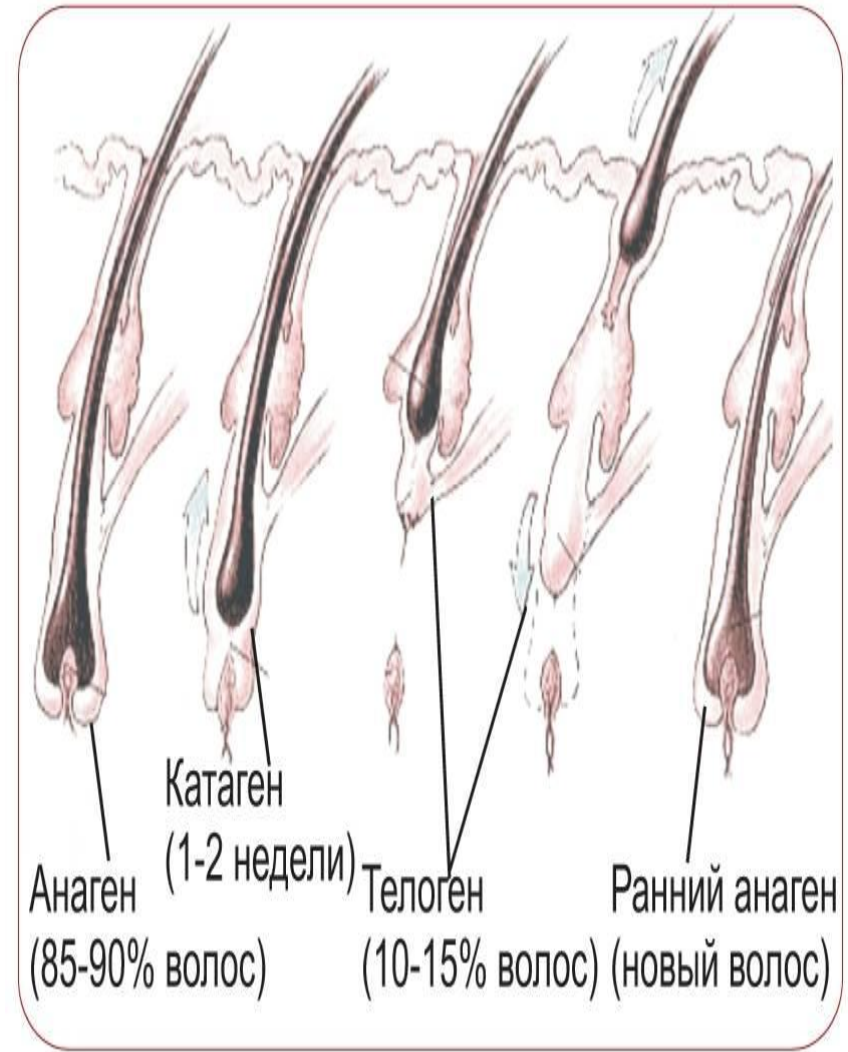
**Сердцевина волоса (мозговой, или мякотный слой)** состоит из не полностью ороговевших сплюснутых округлых клеток. Не во всех видах волос есть мозговой слой, что не является патологией. Мозговой слой не играет роли в химических и физических свойствах волоса. Корень волоса окружен волосяным фолликулом. Есть особая зона — матрица, где клетки делятся, растут и образуют сам волос. В нижней части примыкает волосяной сосочек, образованный из соединительной ткани. От его состояния зависит рост волоса и его жизнеспособность. Если вырвать волос, но останется сосочек, из него вырастет новый волос.

Около фолликула находится сальная железа. Нарушение выработки сала может привести к заболеванию: сухости кожи или чрезмерной жирности (себорее). Активность сальных желез зависит от общего состояния здоровья человека, его нервной и эндокринной системы, питания и других причин.



## Циклы роста

Живая часть волоса находится под эпидермисом. Выросший из-под него волос состоит из мертвой ткани. Можно выделить три стадии роста волоса. **Первая (анагеновая)** - стадия активного роста, **вторая (катагеновая)** - промежуточная, когда волос перестает расти, но клетки сосочка функционируют, последняя **стадия (телогеновая)** - полное прекращение роста. В конце концов старый волос выпадает под действием роста нового, и цикл начинается снова. Первая стадия продолжается от двух до четырех лет, вторая стадия - всего 15-20 дней, а последняя - от 90 до 120 дней. В любой момент около 93% волос находится в первой фазе роста, 1% - во второй фазе и 6% - в третьей. Волосы головы, которые реагируют на гормональное воздействие так же, как и волосы тела, генетически запрограммированы повторять цикл роста 24-25 раз в течение жизни человека.





## Волосы имеют следующие физические свойства.

**Прочность** — способность сопротивляться физическим нагрузкам.

**Пористость** — это уровень образования пустот в стволе волоса. Волосы могут быть пористыми по всей длине (но у корня почти никогда).

**Электростатичность** — способность накапливать электрические заряды. Особенно это заметно при расчесывании волос.

**Упругость** — способность волоса растягиваться и возвращаться в первоначальное положение. Волос, обработанный холодной водой, может растянуться на 73 своей длины. При обработке волоса горячей водой теряется его эластичность и прочность.

**Текстура** — толщина волоса, жесткость, сальность, кудрявость. Динамико-морфологические свойства — индивидуальные свойства волос каждого человека (то, как волос растет, его волнистость и т.д.).



# Гигиена волос

Волосы мыть в воде 40 градусов, по мере необходимости. Перед мытьем волосы массировать кончиками пальцев. После мытья расчесывать расческой с крупными зубьями.



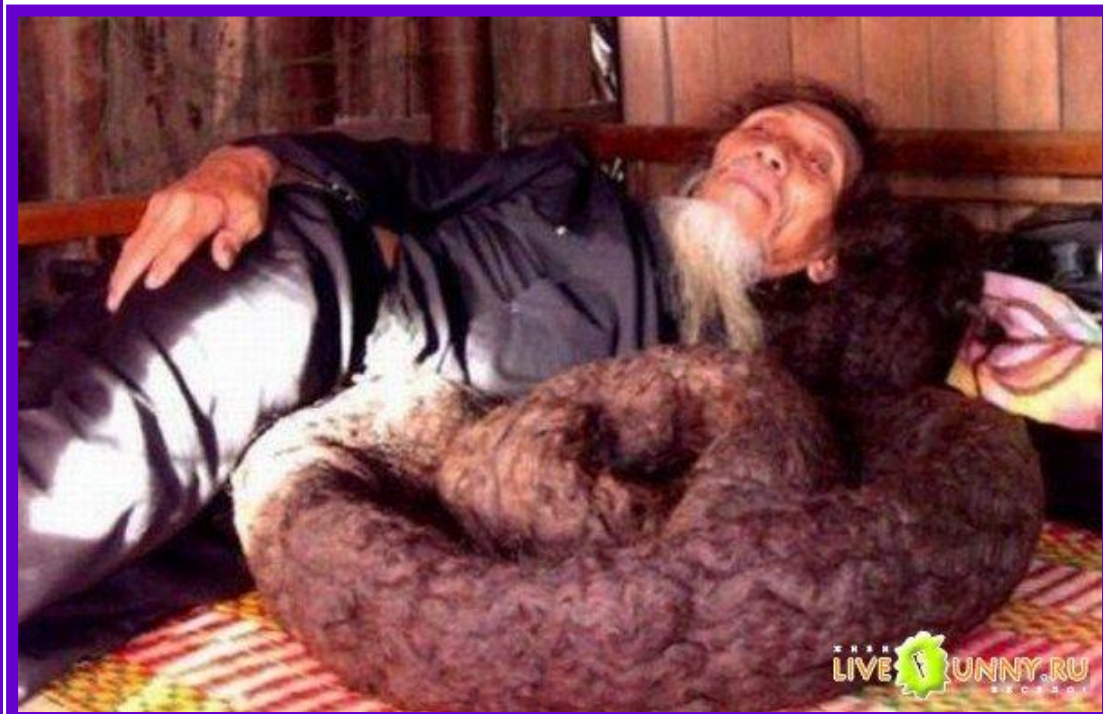
## Гигиена волос.

- Содержать в чистоте.
- Правильно расчёсывать.
- Массаж головы.
- Стрижка волос также является необходимым условием ухода за ними. Мужчинам рекомендуется стричь волосы один раз в 3—4 недели, женщинам — по мере необходимости.





Тран Ван Хай, который не был у парикмахера 31 год, собирается попасть в Книгу рекордов Гиннеса в качестве обладателя самых длинных волос мира. По его словам, за последние 7 лет его волосы выросли на 1,2 метра, а последний раз он мыл их 6 лет назад.



# Выводы:

- *На основе полученных данных, можно сделать следующие выводы:*
- *Все волосы идентичны и состоят из одного химического соединения – белка кератина.*
- *Факторами, влияющих на рост и красоту волос являются: наследственность, питание, состояние кожи головы, состояние внутренних органов, окраска волос.*
- *Учащиеся не достаточно знают о волосах, о способах сохранения здоровья и красоты волос.*
- *Не все рекламируемые средства хороши.*
- *Полезно мыть голову отварами, которые не только хорошо отмывает волосы, но и укрепляют их корни, удаляют перхоть, придают волосам блеск и силу.*
- *Не надо забывать, что моющие средства нужно подбирать по типу волос. Важно помнить правила мытья волос.*
- *Предпочтительно пользоваться шампунями, уровень pH которых близок к 5, так как они наиболее соответствуют естественной кислотности кожи головы.*
- *Красота волос – это показатель общего состояния здоровья, волосы - лучшее украшение.*



# Ногти



# Значение ногтей

- **Ногти, также как и волосы, являются придатками кожи и выполняют защитную функцию. Это роговые образования, имеющие пластинчатую структуру. Ногти не способны дышать, испарять влагу, они не требуют пищи и отдыха при уходе за ними.**
- **Ногти — это всего лишь слой отмершего вещества кератина. Ногти являются жестким укрытием для защиты нежных кончиков пальцев.**



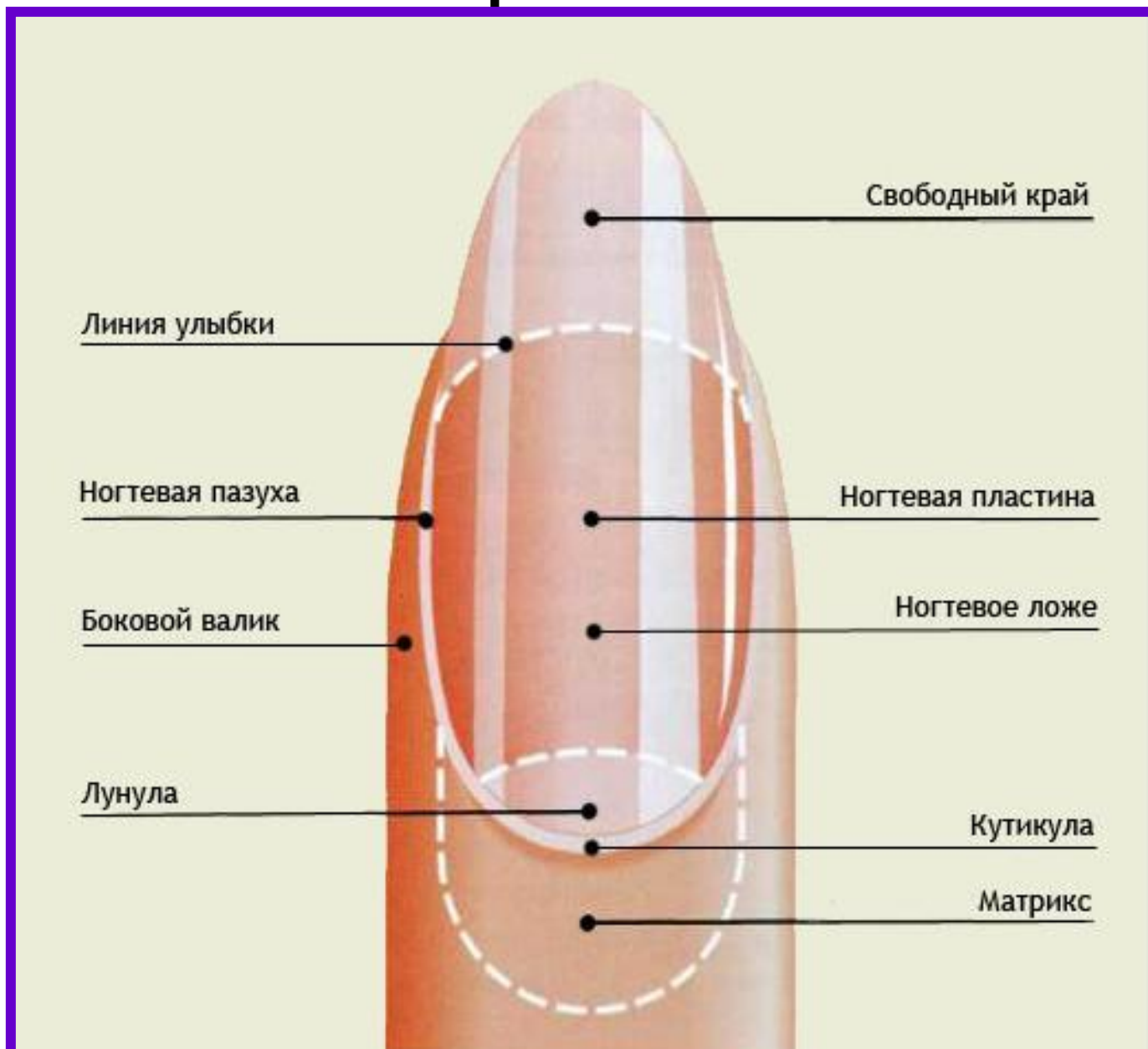
# НАЧАЛО РОСТА НОГТЕЙ

- **Начало нормального роста и формирование ногтевых пластинок фактически совпадают с моментом рождения человека. До этого события, т. е. во время внутриутробного развития, ногти растут, но чрезвычайно медленно.**

У жителя Индии, общая длина ногтей составляет 6 метров 15 сантиметров, благодаря чему он и попал в книгу Рекордов Гиннеса.



# Строение ногтя





У Ли Редмонд,  
жительницы города Солт-  
Лейк-Сити в США,  
длинные ногти на обеих  
руках! Ее рекорд  
официально  
зарегистрирован в книге  
Рекордов Гиннеса, как  
самые длинные ногти на  
руках.

А длина ногтей - ни  
много, ни мало -  
составляет 33 дюйма или  
84



16-летняя Симона  
Тейлор живет в  
Германии. Три  
года назад  
девушка решила,  
что пилочка и  
маникюрные  
ножницы не  
нужны ей вовсе, и  
перестала стричь  
ногти. И теперь  
длина её ногтей  
почти 10 см!



# Ногти — показатели болезни

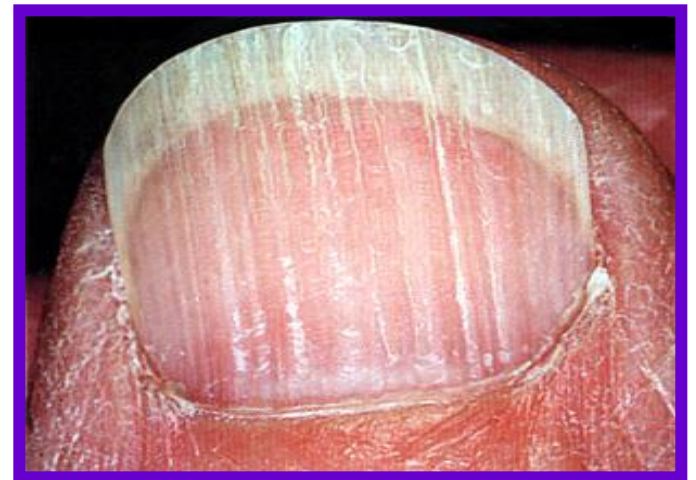
Бледные желтоватые ногти являются результатом:

- курения
- плохого кровообращения



Бороздки на поверхности ногтевой пластинки появляются при:

- анемии
- несбалансированном питании

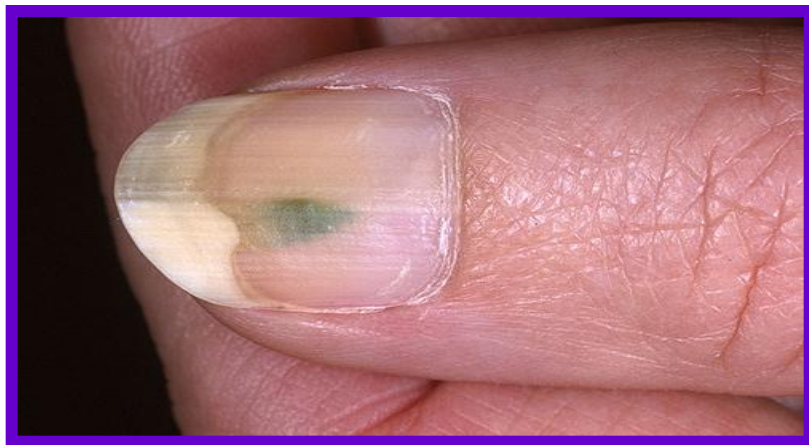




Если вмятины и углубления придают ногтю вид наперстка - это сигнал, предупреждающий о псориазе



Изменение цвета свидетельствует о развитии патологии внутренних органов



# Виды ониходистрофии

- **Онихошизис**
- (onychoschizis; онихо + греч. schisis – расщепление) – дистрофия ногтей в виде их расщепления в поперечном направлении, параллельно свободному краю ногтя. При этом ноготь растет нормально до свободного края, после чего начинает расщепляться (2-3 слоя и более), обламывается или продолжает расти в виде двух-трех очень тонких пластинок, лежащих одна на другой.
- возникает преимущественно у женщин, часто делающих маникюр с применением различных лаков и ацетона для их удаления. Может развиваться у домашних хозяек, систематически занимающихся ручной стиркой с использованием щелочного мыла и синтетических моющих средств



# Виды ониходистрофии

- **Поперечная борозда ногтя (борозда Бо).**
- Поперечная борозда, иногда со слегка возвышающимся гребешком по заднему ее краю, появляется на поверхности ногтевой пластинки после перенесенного воспаления или травмы заднего ногтевого валика либо после повреждения ногтевой кожицы при маникюре. Возникновение борозд связывают с экземой, псориазом, особенно если высыпания локализуются на тыльной поверхности кистей. Борозды Бо могут возникать через 1-2 недели после перенесенных нервно-психических, инфекционных или системных заболеваний, при которых нарушаются функция и питание матрицы ногтя





# Виды ониходистрофии

- **Онихорексис**
- (onychorrhexis; онихо +греч. rhexis - ломка) – расщепление ногтевой пластинки в продольном направлении. На дне борозды ногтя, особенно глубокой, даже при незначительных и редко повторяющихся травмах легко образуется трещина.
- развиваются у больных лепрой, варикозной болезнью, эндокринной патологией, авитаминозах, болезни печени и желчевыводящих путей.  
К развитию онихорексиса также может приводить постоянный контакт с растворами щелочей, формальдегидом, слабыми кислотами и другими активными химическими веществами, высушивающими ногтевую пластинку.



# Виды ониходистрофии

- **Онихолизис**
- **Характеризуется нарушением связи ногтевой пластинки с ногтевым ложем при сохранении целостности последней**



# Виды ониходистрофии

- **Онихомадезис**
- **отделение от ложа всей ногтевой пластинки не со свободного края, как при онихолизисе, а с проксимального отдела со стороны заднего ногтевого ложа.**





# Виды ониходистрофии

- **Койлонихия (koilonychias; греч. koilos – полый ноготь) характеризуется образованием более или менее глубокого блюдцеобразного вдавления на поверхности ногтевой пластинки. Ногтевая пластинка при истинной койлонихии обычно остается гладкой, нормальной толщины, с постепенным формированием в центральной части блюдцеобразного, ложкообразного или чашеобразного углубления, так что капли воды в этой зоне не вытекают**



# ***ВЫВОД*** **таков**

- **Наши ногти – важный индикатор здорового состояния организма**
- **Необходимо очень внимательно следить за их состоянием.**







**Спасибо  
за  
внимание**