

Общий покров тела. Потовые железы. Закаливание.

- 1. Кожа – строение.**
- 2. Придатки кожи.**
- 3. Рецепторная функция кожи.**
- 4. Терморегуляция.**
- 5. Заболевания кожи.**

Кожа (cutis) представляет собой общий покров тела, площадь которого достигает 1,5–2,0 м². В 1 см² кожи содержится до 300 чувствительных нервных окончаний.

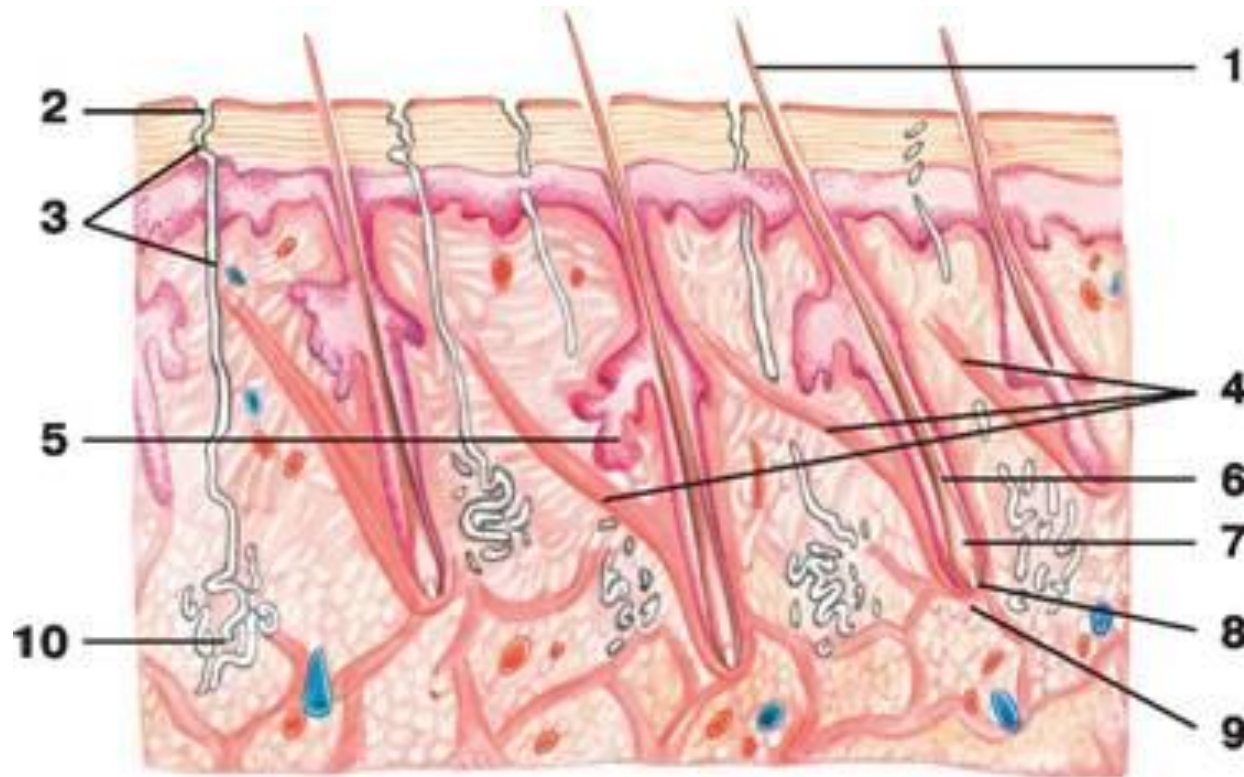
Функции кожи

- защищает организм от повреждений, микроорганизмов;
- участвует в обмене веществ, в водно-солевообменном обмене;
- через нее выделяется вода, соли, молочная кислота и продукты азотистого обмена (эти процессы усиливаются при ряде заболеваний);
- в тепловом обмене;
- в синтезе витамина Д.

Кожа является депо крови (до 1 л крови может депонироваться в коже) и огромным рецепторным полем, благодаря обилию в ней нервных окончаний.



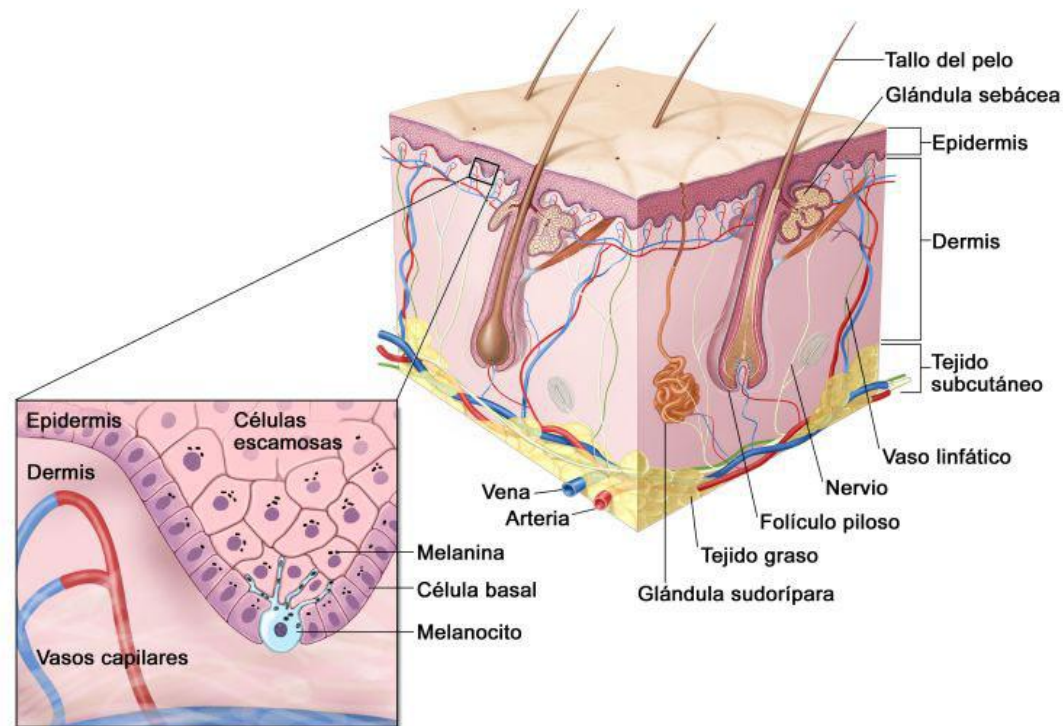
Кожа (вертикальный разрез)



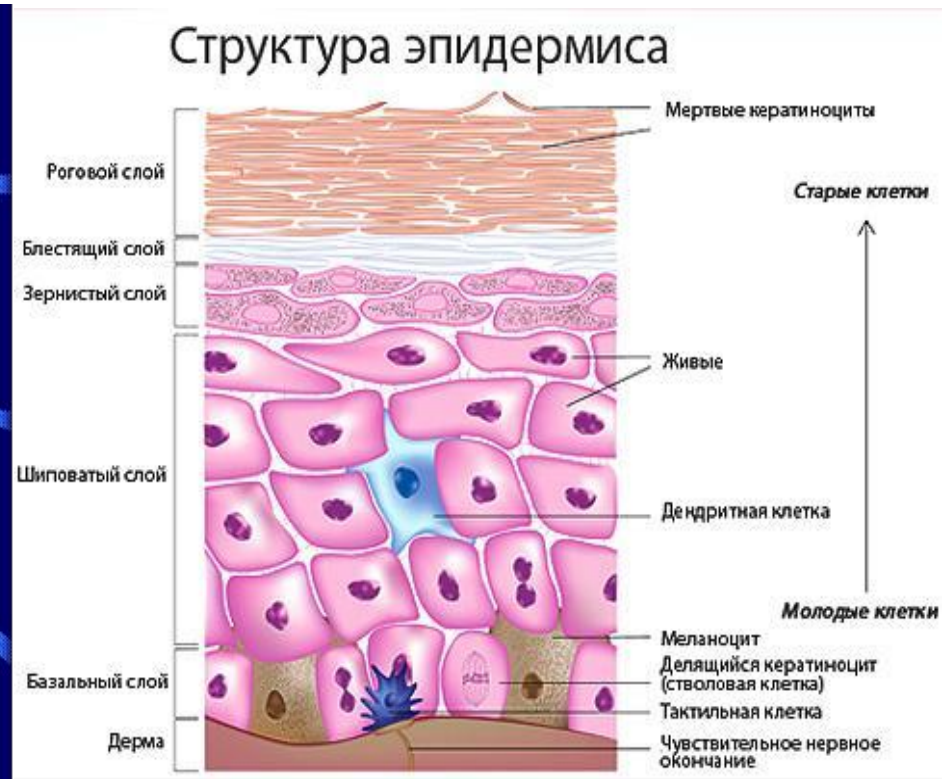
- 1 — стержень волоса; 2 — потовая пора;
3 — выводной проток потовой железы;
4 — мышцы, поднимающие волосы;
5 — сальная железа; 6 — корень волоса;
7 — луковица волоса; 8 — сосочек волоса;
9 — сумка волоса (фолликул); 10 — потовая железа

Поверхностный слой кожи называется **надкожницей, или эпидермисом** (epidermis), и представляет собой многослойный, постоянно ороговевающий эпителий. Толщина эпидермиса составляет от 0,07 до 0,4 мм.

Эпидермис состоит из пяти слоев клеток. Самый глубокий, включающий 5–15 рядов клеток слой носит название росткового или зернистого. В зависимости от толщины эпидермиса, количества его слоев, различают “толстую” кожу (ладони, подошвы ног) и остальную “тонкую”. В эпидермисе “толстой” кожи (кожа пальца) различают 5 слоев эпителиоцитов или эпидермоцитов: базальный (ростковый), шиповатый, зернистый, блестящий и роговой. В ростковом слое содержится пигмент, обуславливающий цвет кожи.



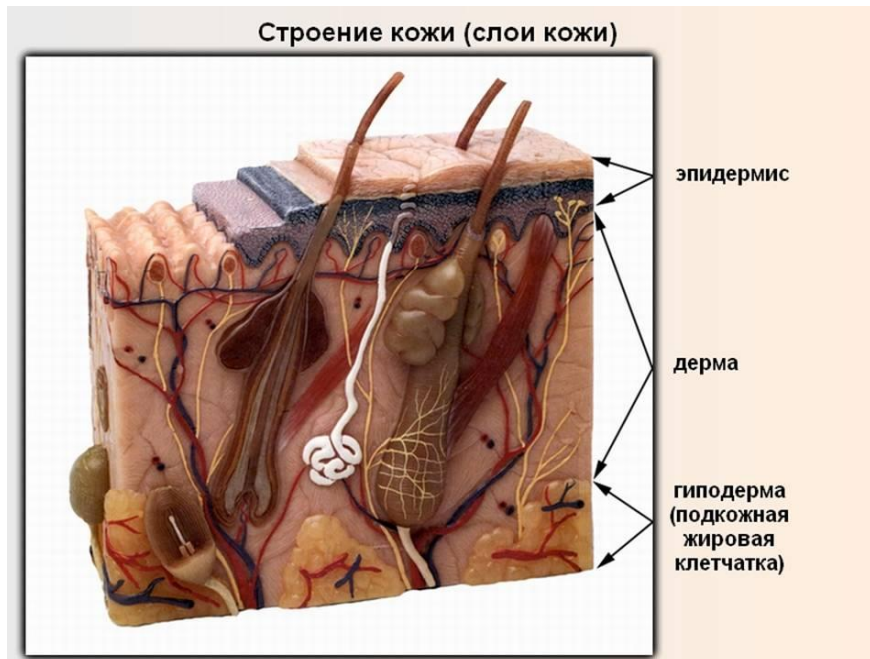
Следующий слой называется **шиповатым** (stratum spinosum), а над ним располагается **зернистый слой** (stratum granulosum). Последний состоит из ряда клеток, в протоплазме которых содержится кератогиалин. Пятый слой называется **стекловидным** (stratum lucidum), он образован 3–4 рядами клеток и наполнен блестящим веществом — элеиндином. Верхний слой состоит из плоских по форме ороговевших клеток и поэтому носит название **рогового слоя** (stratum corneum). По мере полного ороговевания клетки превращаются в чешуйки, отслаиваются, и им на смену образуются новые.



Второй слой кожи — **собственно кожа**, или **дерма** (dermis), — представляет собой волокнистую соединительную ткань.

В переплетенных друг с другом волокнах залегают мышцы, сосуды, железы, нервы, ногти и волосы.

В дерме различают более глубокий сетчатый слой и поверхностный сосочковый слой. На поверхности сосочкового слоя располагаются сосочки, врастающие в эпидермис. В бороздках между сосочками находятся петли кровеносных сосудов и нервные окончания, которые вместе с нервными окончаниями сетчатого слоя представляют собой рецепторы, воспринимающие тактильные раздражения. Гладкомышечная ткань, содержащаяся в дерме, образует мышцы, поднимающие волосы. За счет их сокращения происходит выделение секрета кожных желез и возникновение «гусиной кожи».

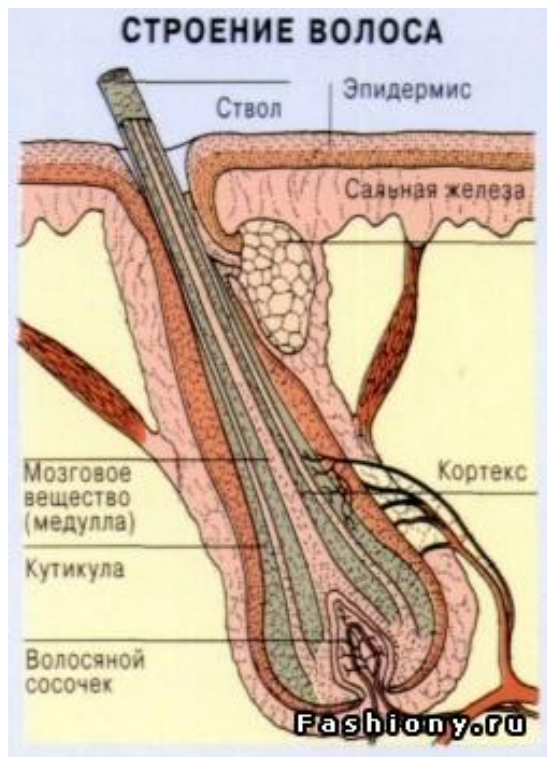


Между эпидермисом и собственно кожей находится **основная мембрана**, срастающаяся с базальным слоем. Дерма плавно переходит в **подкожную основу**, где содержится рыхлая соединительная ткань с жировыми клетками, благодаря которой кожа может смещаться и образовывать складки. Глубже следует подкожная основа - **гиподерма**. Она амортизирует действие механических факторов на кожу, участвует в терморегуляции кожи. В этой части кожи имеются скопления жировых клеток, разделенных пучками коллагеновых волокон. На ладонной поверхности кистей и подошвах стоп есть места скопления большого количества жира, нервов и плотной соединительной ткани. Они называются **осязательными валиками**.

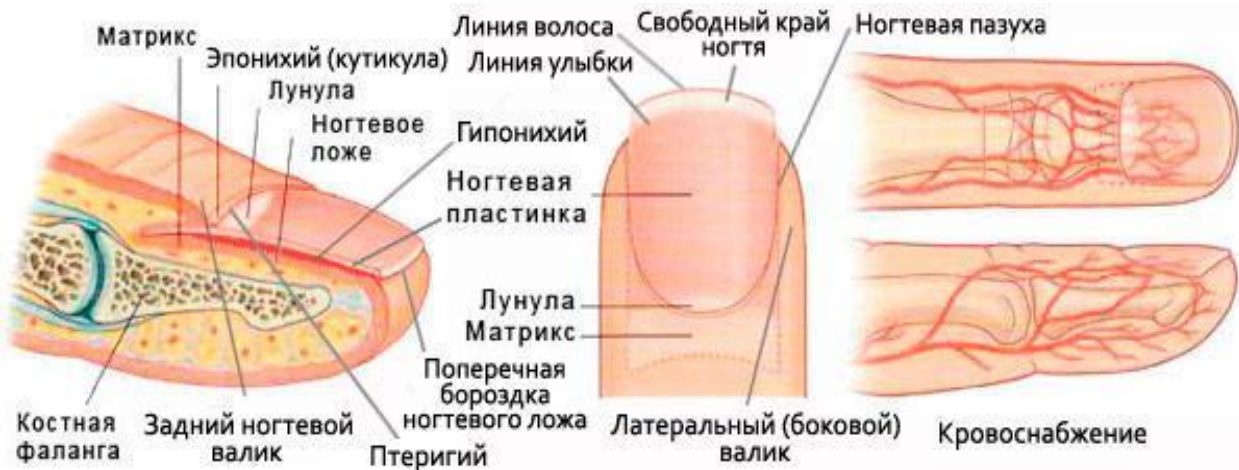


Придатки кожи

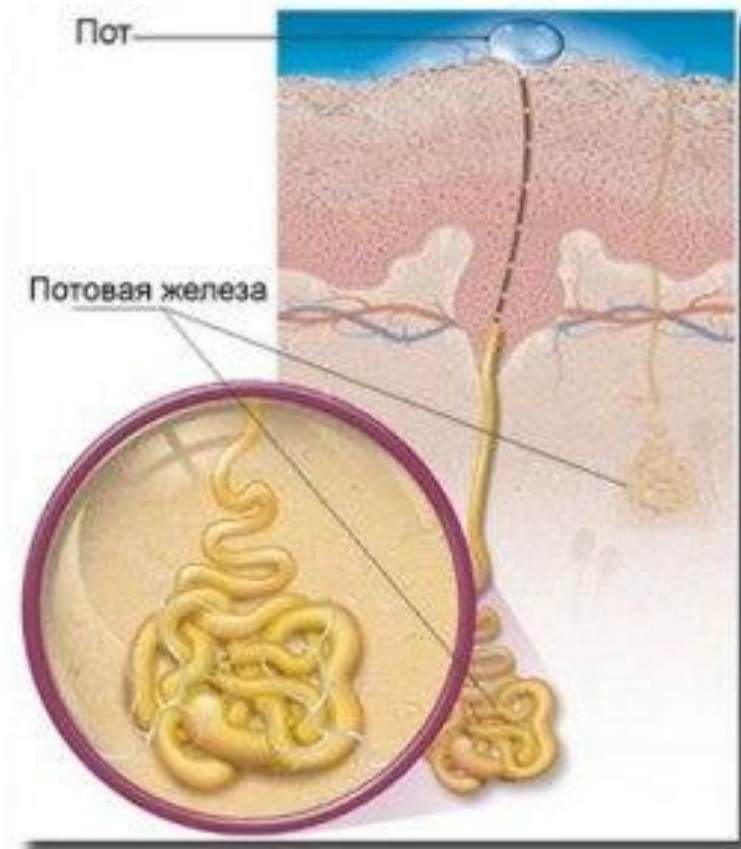
К придаткам кожи относятся потовые и сальные железы, волосы и ногти. **Волосы** — это ороговевшие эпителиальные нитевидные придатки кожи. Источником их развития является эпидермис, врастающий в дерму в виде тяжей на 3 месяце эмбриогенеза. Перед рождением или сразу после рождения первые эмбриональные волосы выпадают и заменяются пушковыми. Затем происходит замена волос на более грубые, окончательные, среди которых различают три типа волос: длинные (голова, борода, усы), щетинистые (брови, ресницы), и пушковые (на остальной части тела).



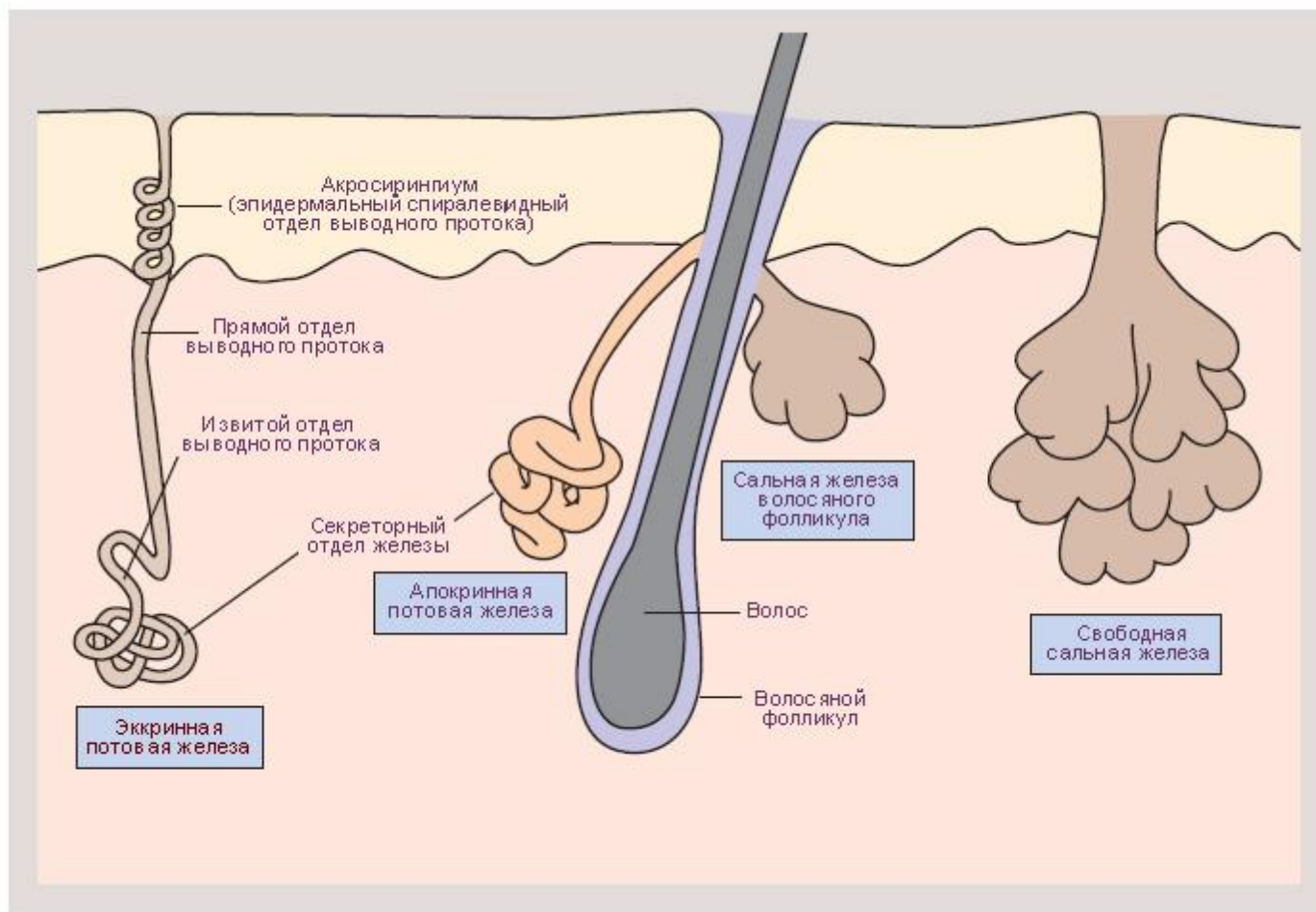
Ноготь является производным эпидермиса. Располагается ноготь на ногтевом ложе, состоящем из эпителия и подлежащей соединительной ткани. Ногтевое ложе с боков и у основания ограничено кожными складками — ногтевыми валиками (задним и двумя боковыми). Ростковый слой эпидермиса кожи валиков переходит в эпителий ногтевого ложа и называется гипонихиум или подногтевая пластинка. Роговой же слой частично надвигается на ноготь, на его основание и образует эпонихиум или надногтевую пластинку. Между ногтевым ложем и ногтевыми валиками имеются ногтевые щели (задняя и две боковые). Ногтевая (роговая) пластинка своими краями вдаётся в эти щели.



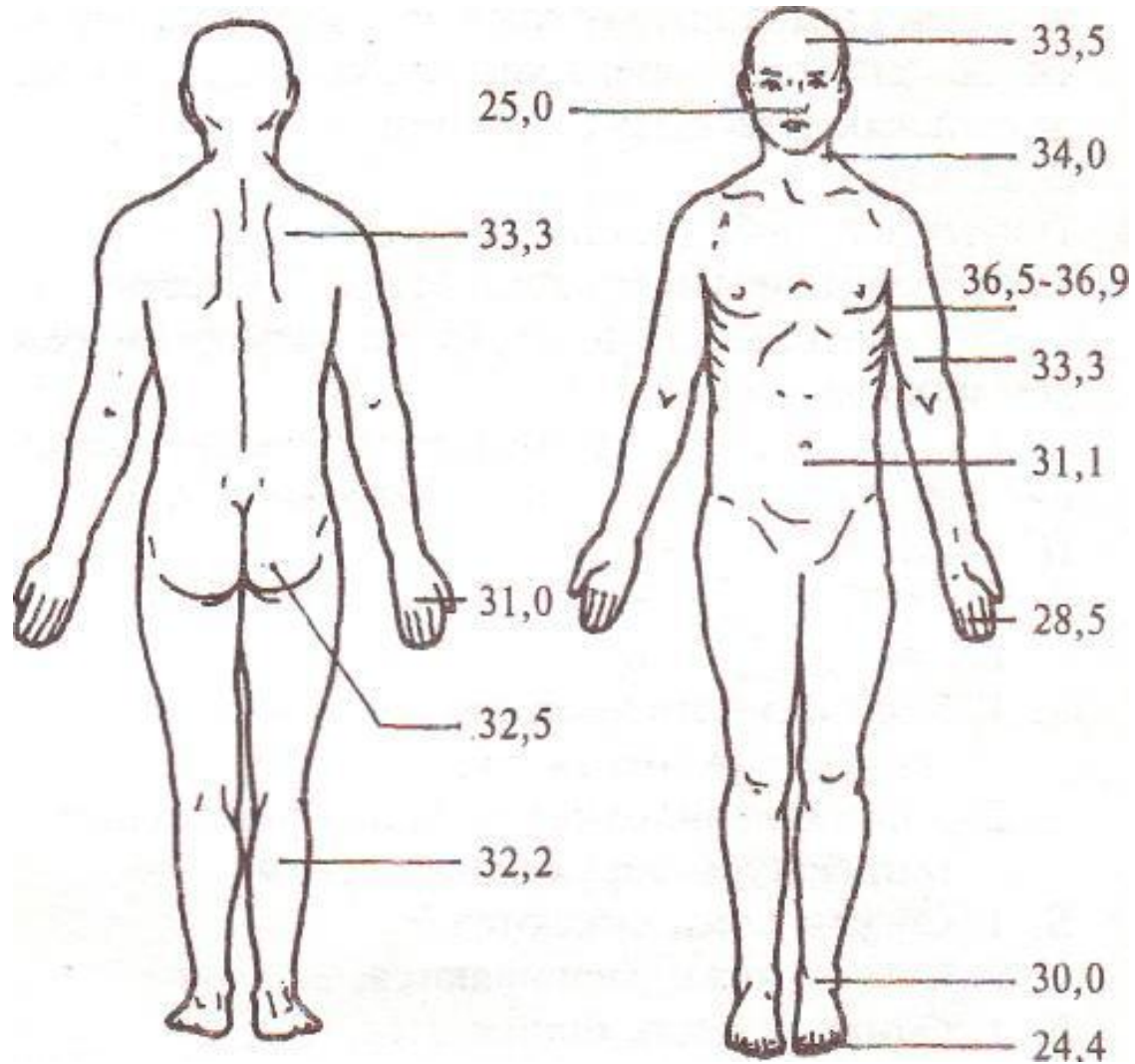
Потовые железы встречаются практически во всех участках кожи. Это простые трубчатые неразветвленные железы. Концевые отделы располагаются в сетчатом слое, а выводные протоки, выстланные двухслойным эпителием, проходят через оба слоя дермы и эпидермис и открываются на поверхности кожи потовыми порами - штопорообразными щелями между эпителиоцитами. В концевом отделе, закрученном в виде клубочка, имеются секреторные клетки кубической или цилиндрической формы.



Сальные железы — это простые альвеолярные, связанные с корнями волос, разветвленные железы, секретирующие по голокринному типу. Секрет сальных желез (кожное сало) является жировой смазкой для волос и эпидермиса. Железы состоят из выводных протоков и концевых секреторных отделов. Выводной проток железы состоит из многослойного эпителия и открывается в волосяную воронку — углубление эпидермиса в месте перехода стержня волоса в его корень.



Температура тела.



ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ

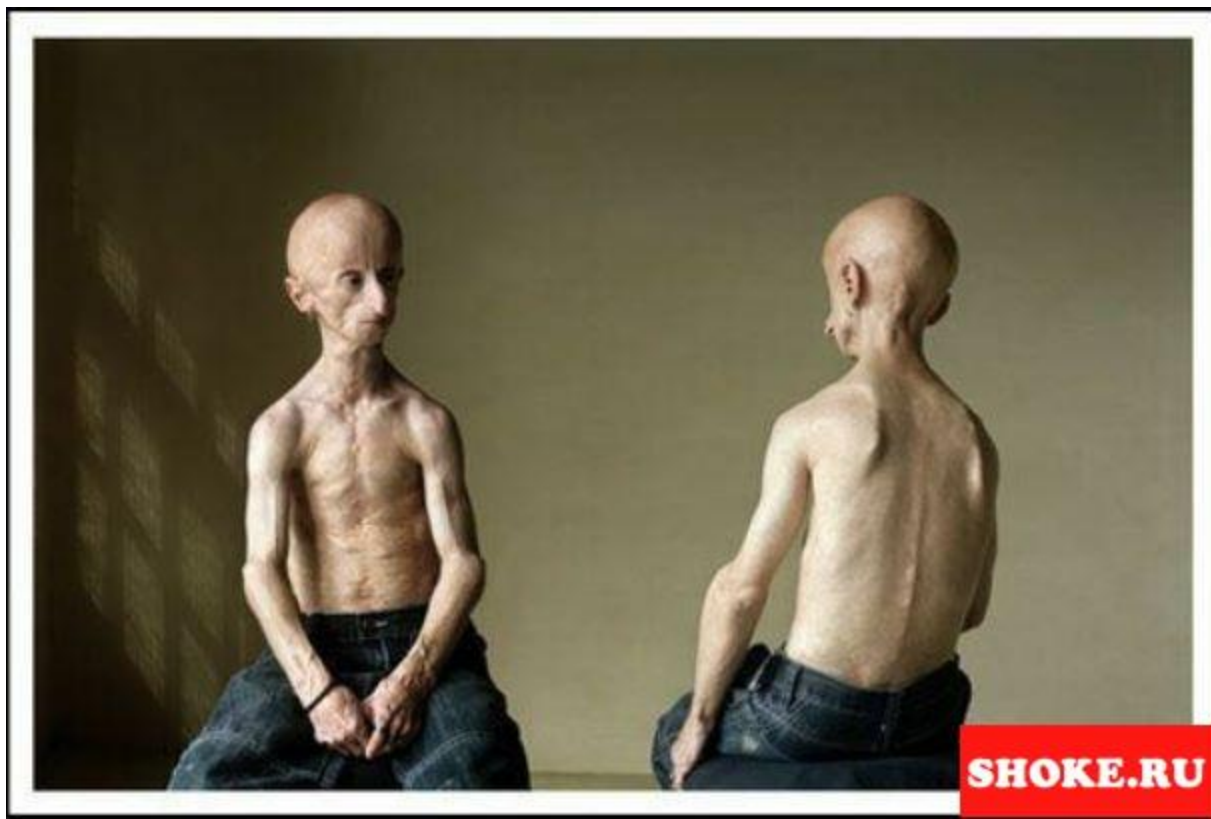
Человек-дерево Dede Koswara

Думаю все слышали об этом человеке. Его иммунная система не может побороть вирус человеческой папилломы. Оттого руки и ноги прорастают словно ветви дерева.



Болезнь прогерия

У этого парня одна из самых редких болезней – **Leon Botha**, или **Прогирея**. Это такой совсем редкостный генетический недостаток, характеризующееся ансамблем конфигураций кожи и внутренних органов, обусловленных ранним дряхлением организма. Средняя длительность жизни при ребяческой прогерии – 13 лет, в мире таковых людей насчитывается всего примерно 100 человек. Однако данный юноша прожил чуть подольше, нежели замечено в статистике, в данный момент ему 24 года, официальный рекорд длительности жизни при этой болезни – 27 лет. И сколько ему осталось, никому не известно ...



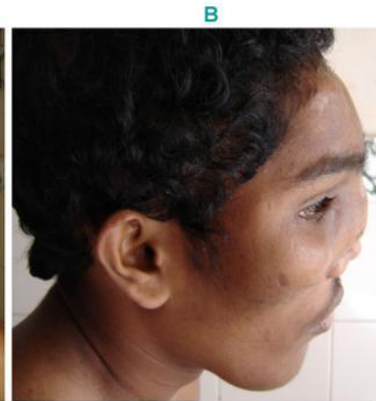
Девушка-рыба

Хантер Штайниц 18 лет страдает редким заболеванием кожи, которая постоянно трескается, и от этого кажется - словно девушка покрыта чешуей как рыба. Она страдает на редкое генетическое заболевание кожи, которое называется ихтиоза арлекина. У таких больных не растут волосы, так как волосяные луковицы заблокированы. Девушка страдает и на водный обмен, ей постоянно грозит обезвоживание организма. Только один из нескольких сотен страдающих на это заболевание доживает до совершеннолетия.



Проказа

Лéпра (болезнь Хансена, хансеноз, хансениаз; устаревшие названия — прокáза, финикийская болезнь, скорбная болезнь, крымка, ленивая смерть, болезнь Святого Лазаря и др.) — хронический гранулематоз (хроническое инфекционное заболевание), вызываемый микобактериями *Mycobacterium leprae* и *Mycobacterium lepromatosis*, протекающий с преимущественным поражением кожи, периферической нервной системы, иногда передней камеры глаза, верхних дыхательных путей выше гортани, я



Псориаз

Псориаз — хроническое неинфекционное заболевание, дерматоз, поражающий в основном кожу. В настоящее время предполагается аутоиммунная природа этого заболевания. Обычно псориаз проявляется образованием красных, чрезмерно сухих, приподнятых над поверхностью кожи пятен — так называемых *папул*, которые сливаются между собой, образуя бляшки. Эти папулы являются по своей природе участками хронического воспаления и избыточной пролиферации лимфоцитов, макрофагов и кератиноцитов кожи, а также избыточного ангиогенеза (образования новых мелких капилляров) в подлежащем слое кожи.



Лишай

Лишай — термин, употребляемый для обозначения заболеваний кожи различной этиологии, при которых основной элемент сыпи — мелкие зудящие узелки, не трансформирующиеся в другие высыпания; воспалительные пятна папулы.

Мокнущий лишай — экзема

Опоясывающий лишай (вирусная инфекция)

Отрубевидный (разноцветный) лишай (грибковая инфекция)

Розовый лишай — питириаз (вероятно, вирусная инфекция)

Стригущий лишай — трихофития (грибковая инфекция)

Чешуйчатый лишай — псориаз

Микроспория



Резиновый человек

Резиновый человек даже попал в книгу рекордов Гиннеса после того, как оттянул кожу от своего живота на расстояние 15,8 сантиметров.

Эта способностью Гарри обязан заболеванию под названием синдром Элерса-Данлоса, также известным как "гиперэластичность кожи". Это системное заболевание соединительной ткани, вызванное дефектом в синтезе коллагена, поражает кожу, связки, суставы и внутренние органы. При тяжелых формах этого заболевания может произойти разрыв кровеносных сосудов, что в свою очередь приведет к смерти.



yellowpress.ws→novostey.com



yellowpress.ws→novostey.com

На лице и груди индийца разрослось родимое пятно

Мохаммед Хуссейн с годами все больше начинает походить на Существо из "Фантастической четверки".

Небольшое родимое пятно на его правой щеке с течением лет разрослось настолько, что покрыло половину лица и часть груди. 44-летний мужчина мечтает о нормальной жизни, жене, детях, но опухоль вынуждает его вести одинокое существование в родном городе Сринагар.



Витилиго

Относительно редкое кожное заболевание, выражающееся в расстройстве пигментации. На коже появляются обесцвеченные пятна разной величины с резко очерченными границами. Заболевание развивается постепенно, иногда незаметно. Отдельные обесцвеченные пятна в дальнейшем сливаются вместе. Кожа в области пятен имеет молочно-белый цвет. По периферии белого пятна нередко имеется зона гиперпигментации. Волосы в области пятен также обесцвечиваются. Пятна чаще располагаются на лице, особенно около глаз, на шее, кистях, половых органах. Витилиго протекает, не вызывая общих расстройств, и не сопровождается зудом.



Альбинизм

Альбинизм – это пигментная недостаточность кожных покровов, радужки глаз и волос, обусловленная генетически. Все дело в недостаточной выработке либо вообще отсутствия выработки фермента, который необходим для синтеза меланина (тираминазы). Кроме того, специалисты выдвигают гипотезу об оказании влияния других гормонов, которые участвуют в синтезе меланина, на развитие данного заболевания.



Ребёнок-волк

11-летняя тайская девочка по имени Супатра Сасупхан страдает редким заболеванием.

Вся она сплошь покрыта волосяным покровом на всех видимых участках кожи. Собственно, врождённый гипертрихоз.

Рост волос остановить невозможно. Даже всяческими операциями. Местные жители называют её "ребёнок-волк"



Гара Руфа, или Рыбка-Доктор (Garra rufa)

Впервые этих уникальных рыбок описал известный всем биолог Иоганн Якоб Геккель в далёком 1843 году. Рыбок Гарра Руфа используют для проведения дерматологических процедур в дорогих салонах. Терапия при помощи рыбок помогает забыть о дерматологических заболеваниях не менее чем на один год. А некоторые пациенты и по три года не испытывают симптомов заболеваний.

