

**ЗНАЧЕНИЕ КОЖИ И ЕЕ
СТРОЕНИЕ. РОЛЬ
КОЖИ В
ТЕРМОРЕГУЛИЦИИ.
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ
ПОМОЩИ**

ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА

▶ **КОЖА (Derma)** – наружный покров тела человека, состоящий из нескольких слоев тканей.

▶ Площадь кожи у взрослого человека занимает около **2 кв. м**



ЗНАЧЕНИЕ КОЖИ

ЗАЩИТНАЯ: защита организма от механических повреждений, ультрафиолетовых лучей, от проникновения микробов и высыхания

ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ: обеспечивает осязательную, температурную и болевую чувствительность

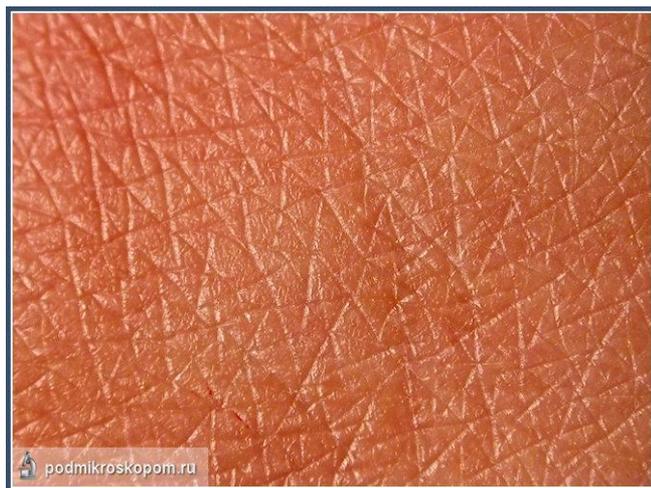
ТЕРМОРЕГУЛЯЦИОННАЯ: защита от переохлаждения и перегревания (через кожу человек теряет 85 – 90 % образующейся в организме энергии)

ДЫХАТЕЛЬНАЯ: поглощает O_2 и выделяет CO_2 (через кожу осуществляется до 1% общего газообмена)

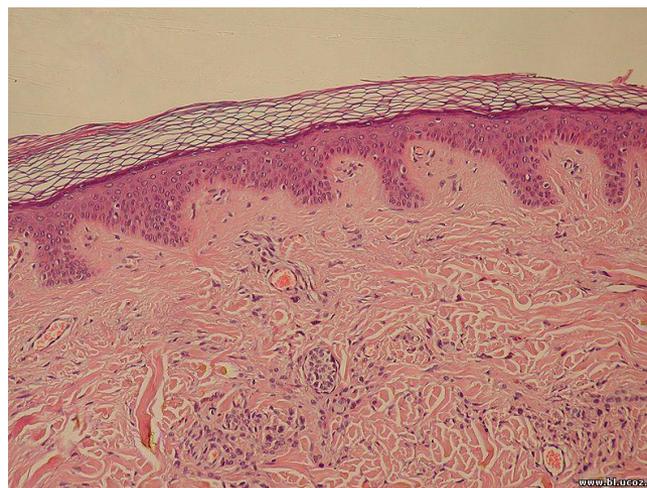
ОБМЕННАЯ (ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ): участвует в водном, солевом, углеводном, жировом и витаминном обмене (**D**).

ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА

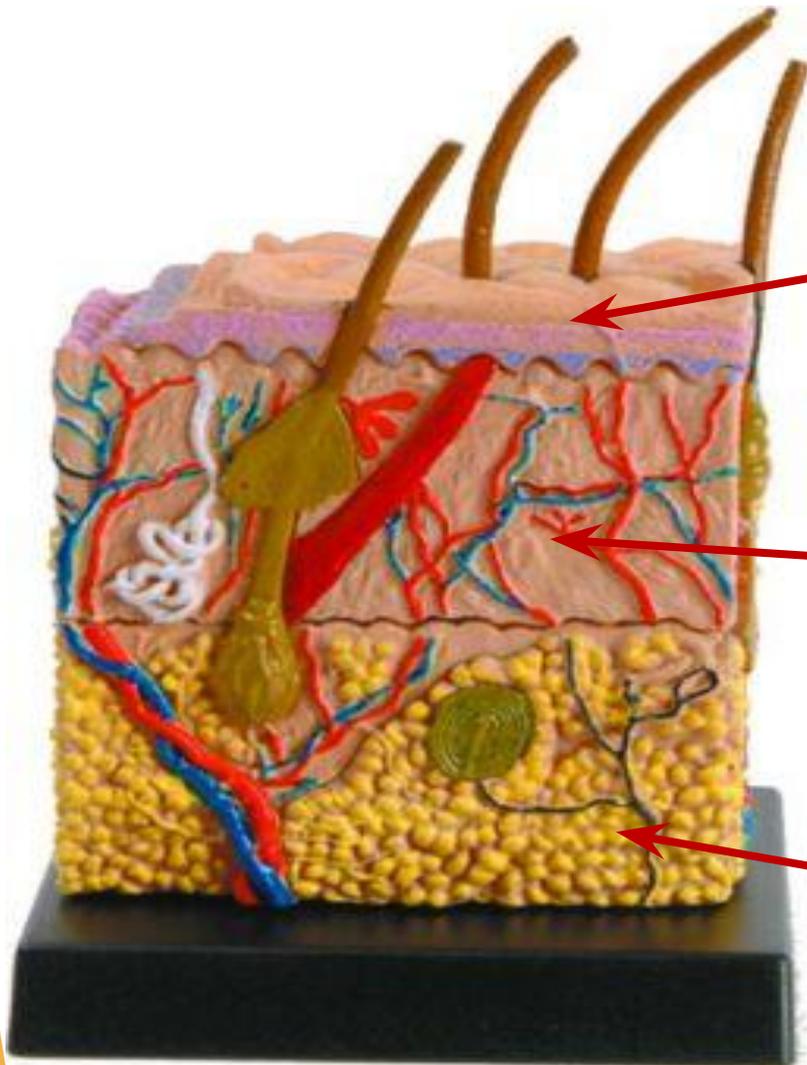
КОЖА
ЧЕЛОВЕКА



ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ
ТКАНЬ



СЛОИ КОЖИ

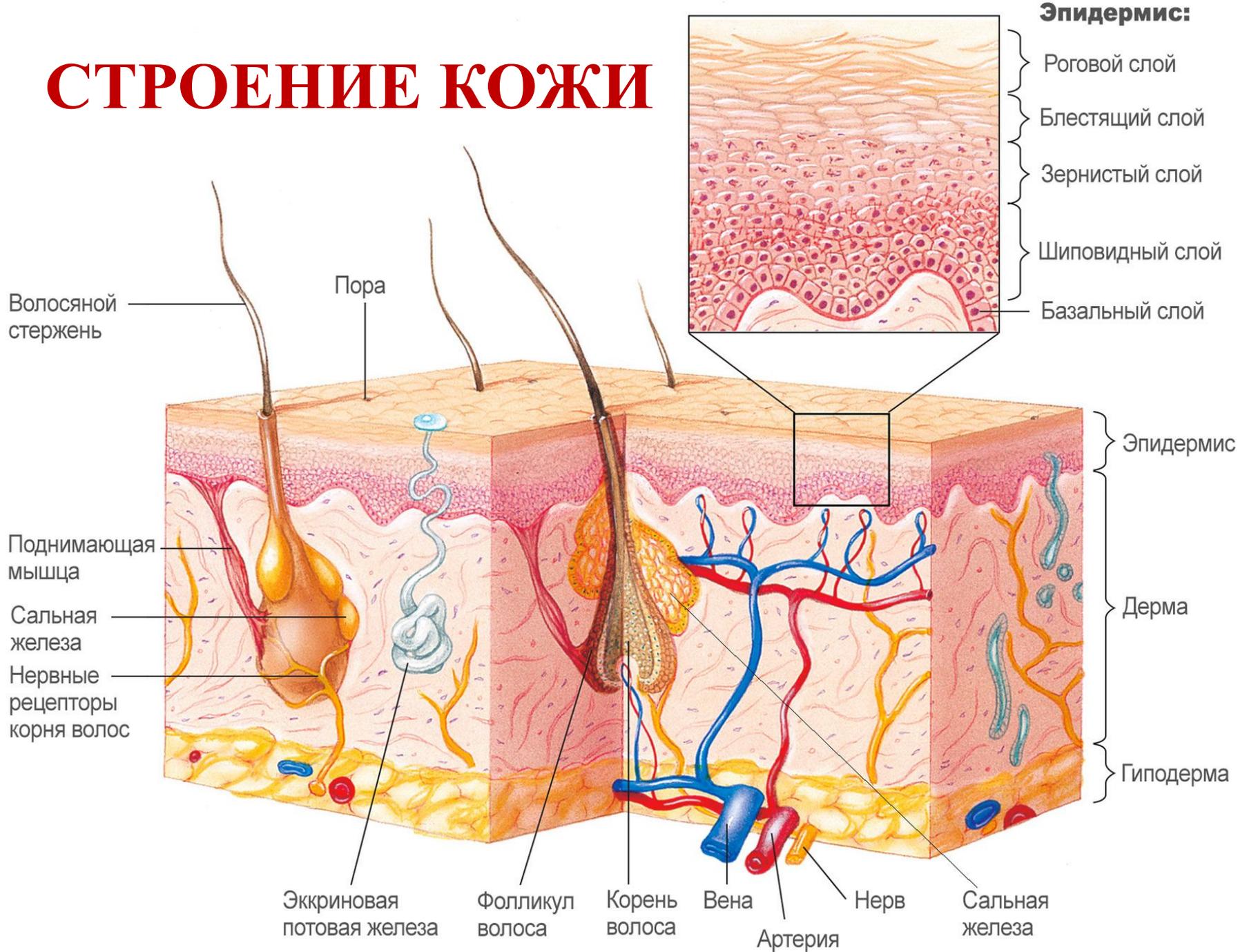


ЭПИДЕРМИС

ДЕРМА

ГИПОДЕРМА

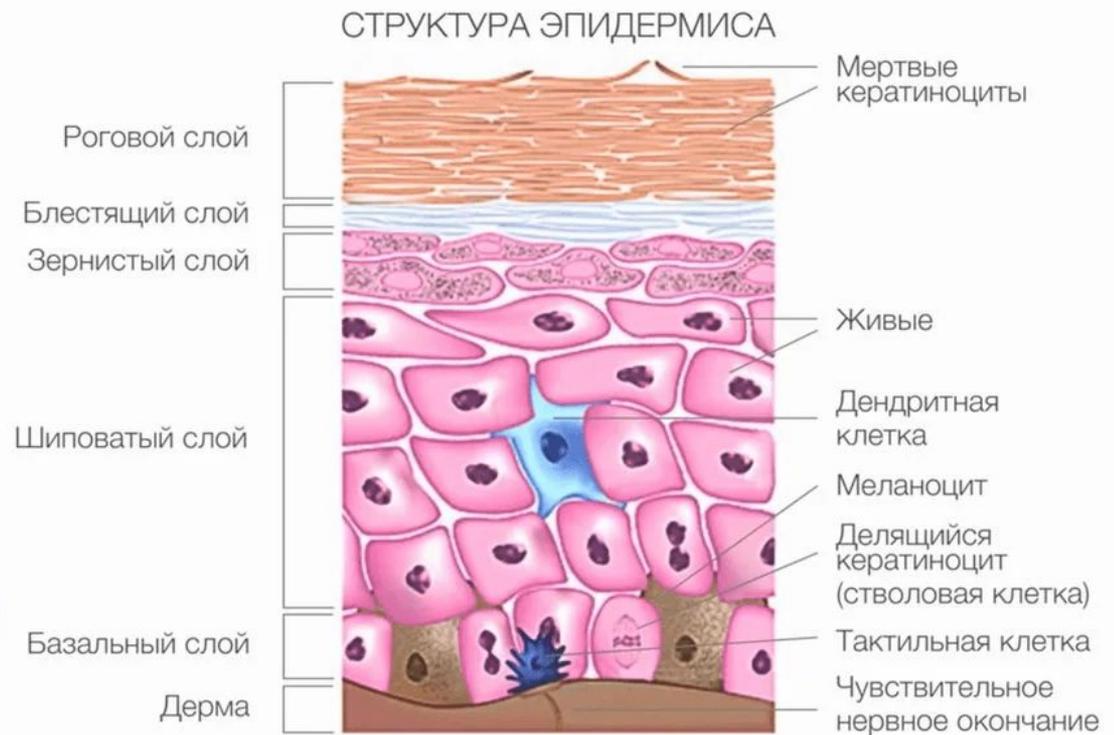
СТРОЕНИЕ КОЖИ



ЭПИДЕРМИС

- ▶ **Многослойный эпителий**
- ▶ **Верхний слой – роговой** (мертвые клетки без ядер)
- ▶ **Нижний слой – живые клетки, способные к делению.**
- ▶ **Пигмент - МЕЛАНИН**

Верхний слой
– роговой



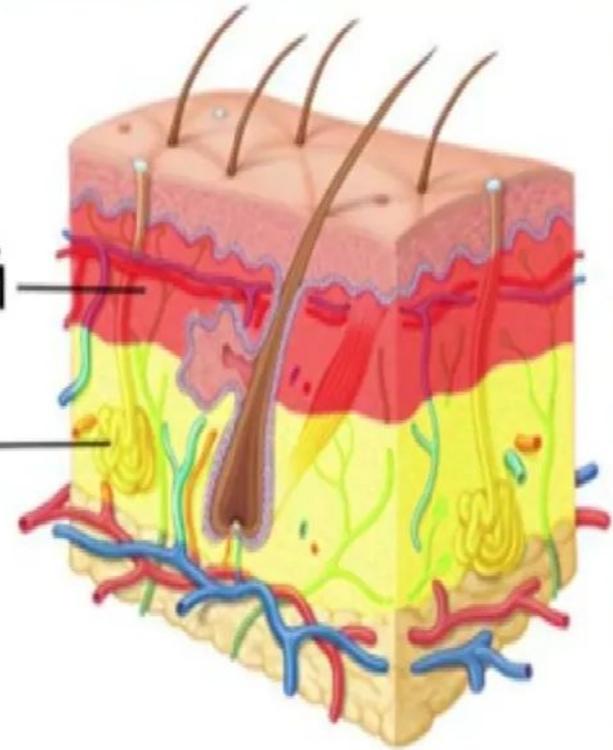
ДЕРМА (собственно кожа)

- ▶ Плотная волокнистая соединительная ткань.
- ▶ Кровеносные сосуды
- ▶ Нервы
- ▶ Потовые железы
- ▶ Сальные железы
- ▶ Волосяные луковицы
- ▶ Корни ногтей
- ▶ **Имеется индивидуальный кожный рисунок.**

ДЕРМА

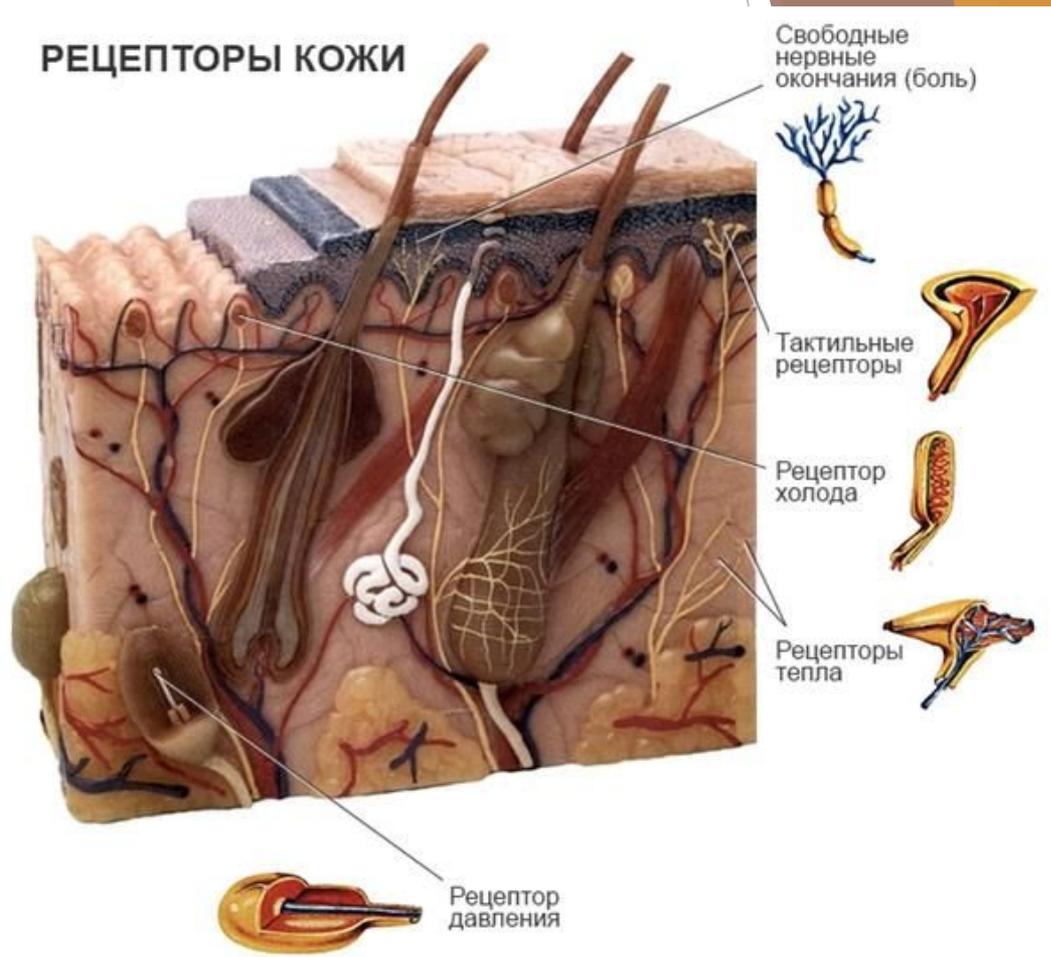
Сосочковый слой

Сетчатый слой

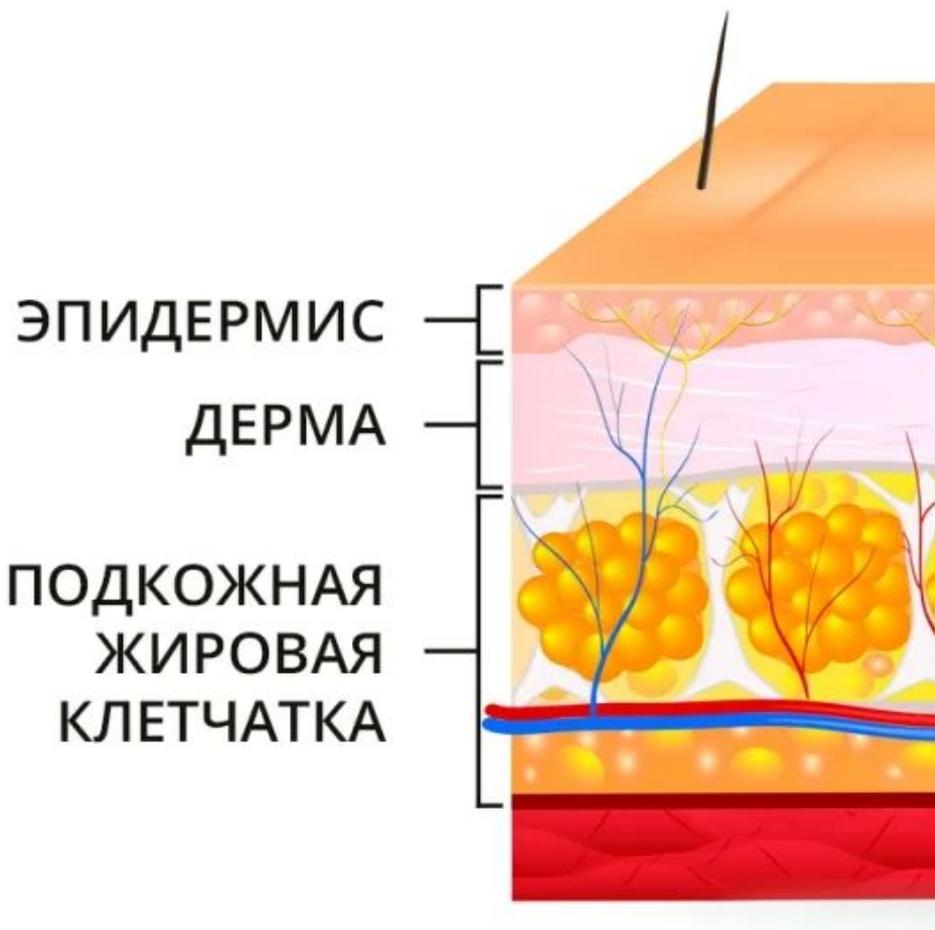


Дерма

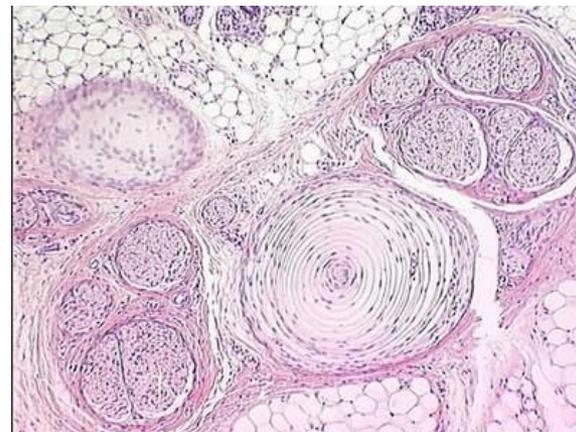
Клетки гладкой мышечной ткани, коллагеновые и эластиновые волокна придают коже упругость и прочность. В дерме расположены многочисленные нервные окончания и осязательные, холодовые, тепловые рецепторы, позволяющие воспринимать сигналы окружающей среды. Дерма пронизана кровеносными сосудами. Кровь приносит кислород и питательные вещества, уносит продукты обмена.



ГИПОДЕРМА (подкожная клетчатка)

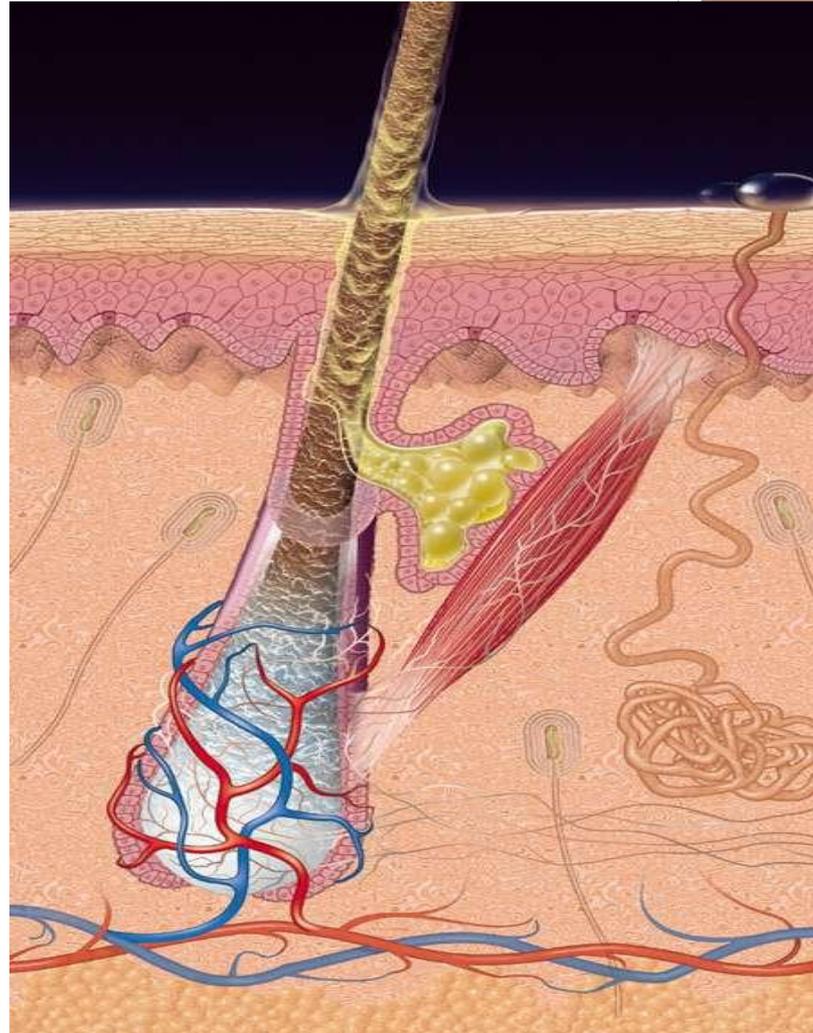


- ▶ Рыхлая соединительная ткань, петли которой заполнены **жировыми дольками**



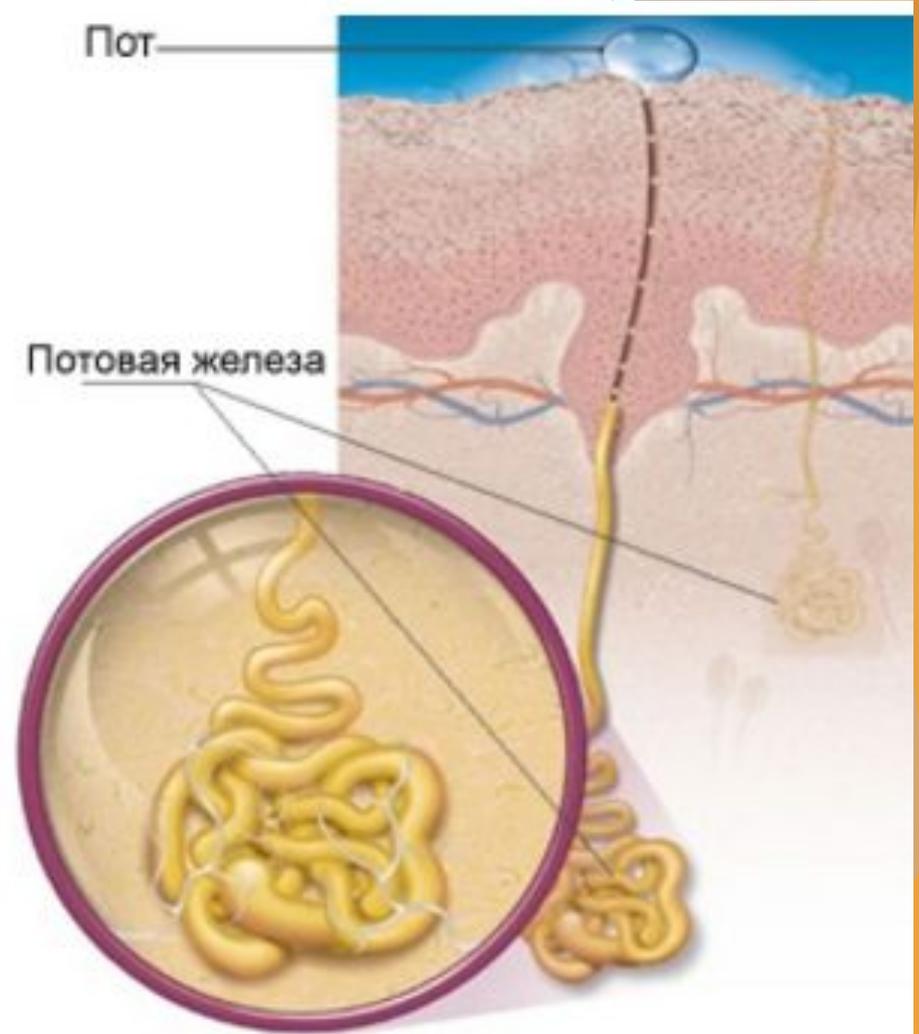
ПРОИЗВОДНЫЕ КОЖИ

- ▶ Сальные железы
- ▶ Потовые железы
- ▶ Молочные железы
- ▶ Волосы
- ▶ Ногти



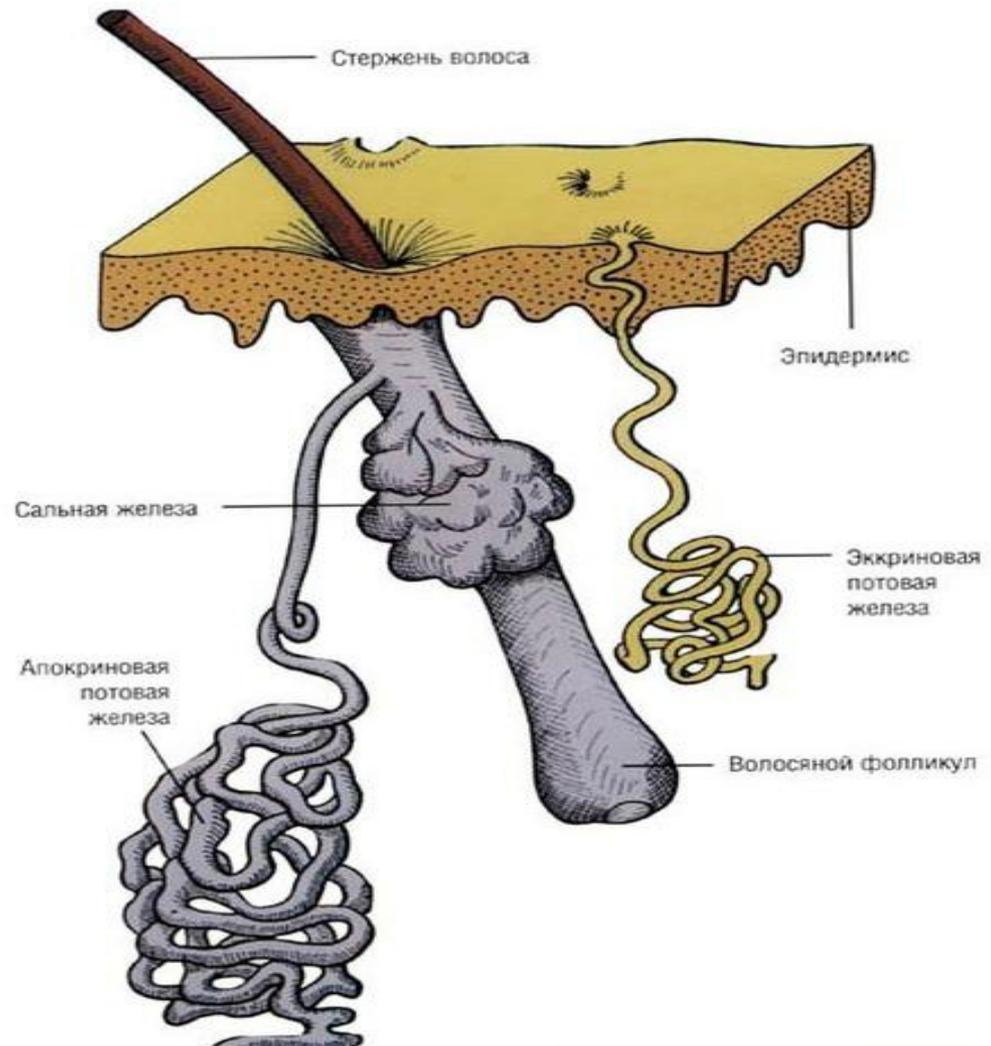
ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Потовые железы имеют вид клубочков и открываются на поверхности кожи длинными выводными протоками. В состав пота входят вода, минеральные соли, продукты обмена белков (мочевина, аммиак, мочевая кислота). За сутки обычно выделяется около 500 см^3 пота. В жаркое время и при физической работе его количество возрастает до 3 л. Испаряясь с поверхности кожи, пот охлаждает её.



САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

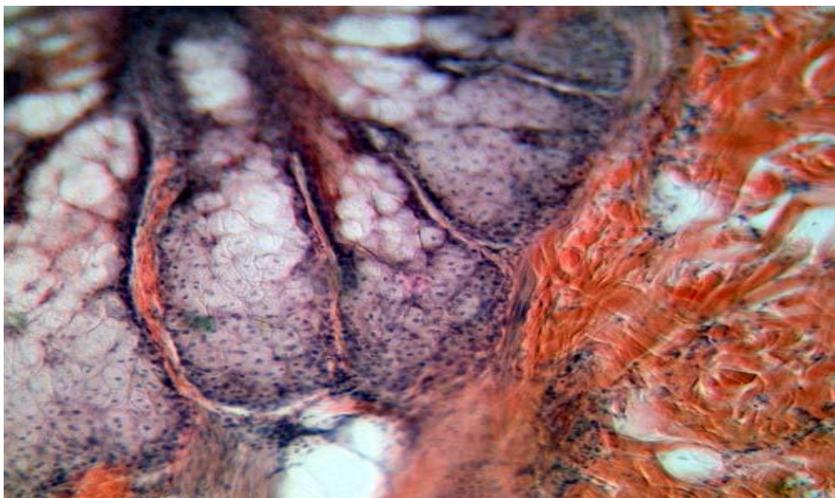
Сальные железы напоминают пузырьки, образованные эпителиальной тканью. Протоки сальных желез открываются обычно в волосяные сумки или на поверхность кожи, куда выделяется кожное сало, смазывающее волосы и кожу и придающее им эластичность.



ЗНАЧЕНИЕ ПОТОВЫХ и САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ

ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ Служат для выделения веществ и поддержания постоянной температуры тела. Их функция усиливается при болезнях почек

САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ Кожное сало смачивает волосы и кожу, придавая ей эластичность, предохраняя от высыхания и смачивания

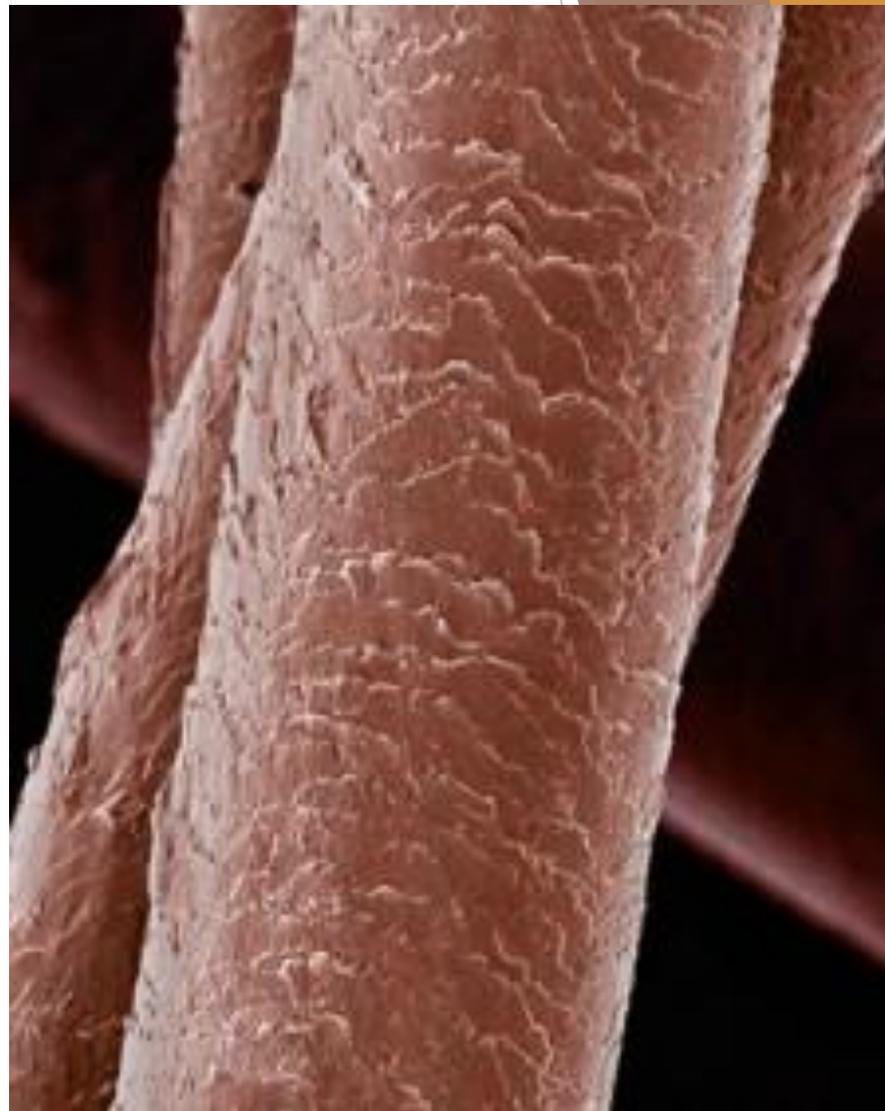


МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Молочные железы тоже являются производными кожи. Они состоят из 15 – 20 видоизменённых потовых желез, образующих дольки. Функция молочных желез заключается в производстве молока, необходимого для выкармливания потомства.



ВОЛОСЫ



ВИДЫ ВОЛОС

ДЛИННЫЕ

(волосы
головы, бороды
и усов)

ЩЕТИНИСТЫЕ

(брови, ресницы)

ПУШКОВЫЕ

(волосы на
теле)



ЗНАЧЕНИЕ ВОЛОС

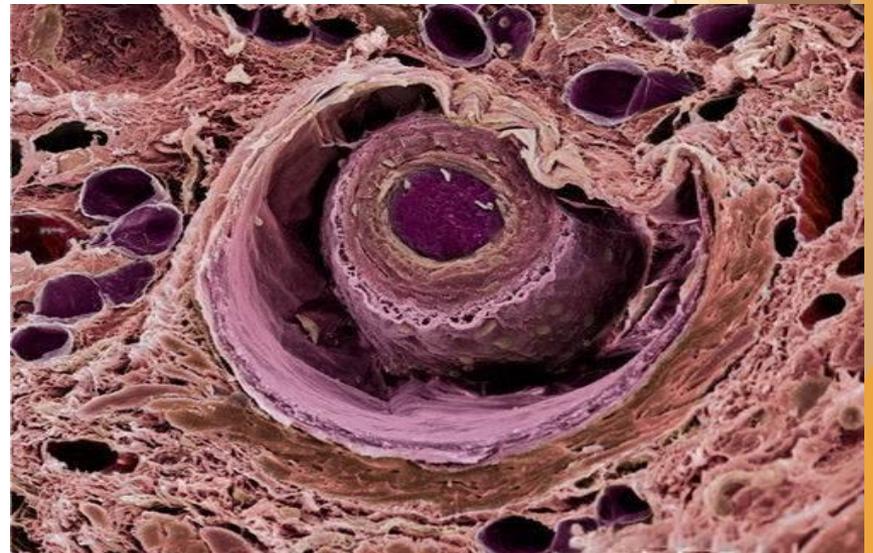
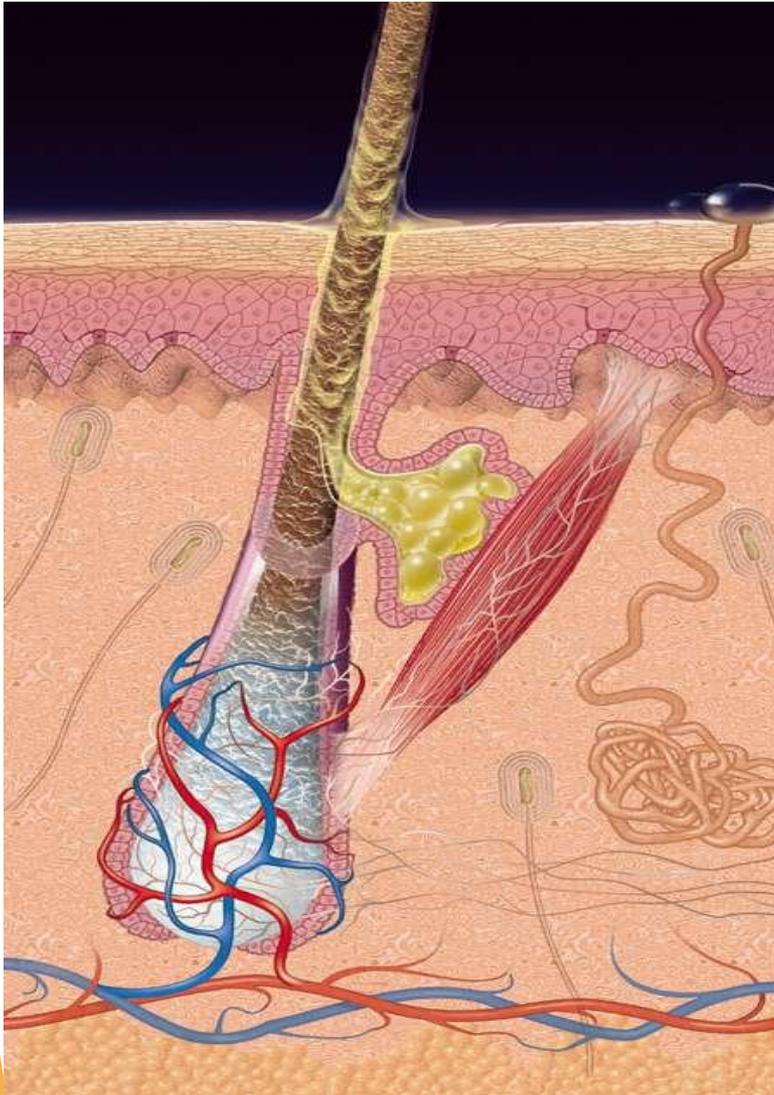


ВОЛОСЫ

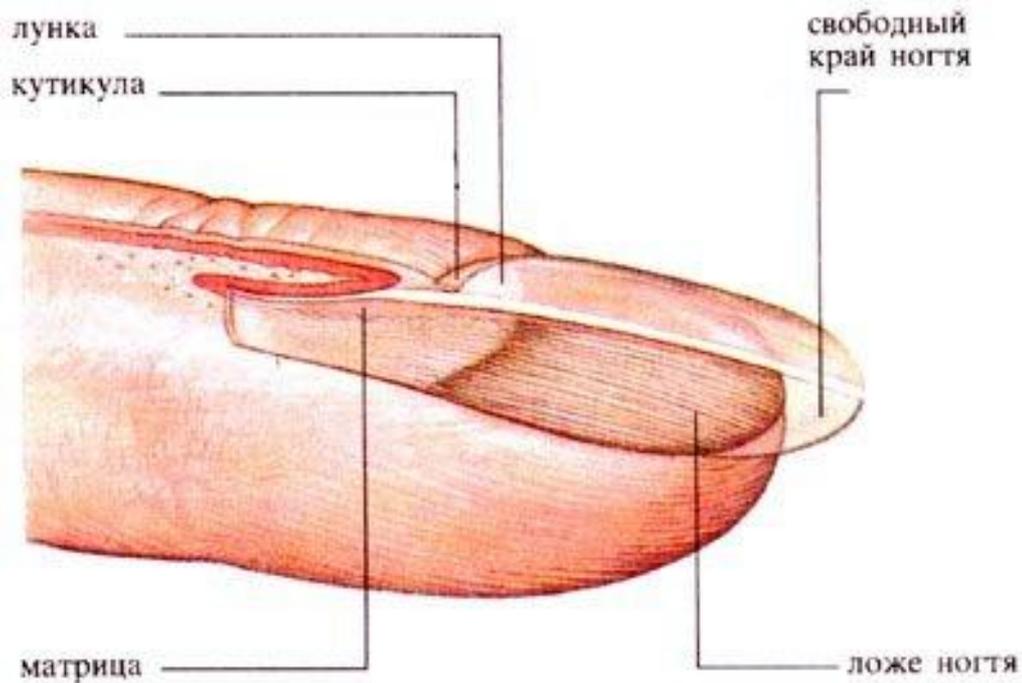
Служат как теплоизолятор (волосы на голове, лице), предохраняют от пыли и пота глаза (брови, ресницы)



СТРОЕНИЕ ВОЛОСА



НОГТИ



Значение НОГТЕЙ

Защищают фаланги пальцев, служат опорой для мягких тканей



ВИДЫ КОЖИ



- ▶ **ЖИРНАЯ** – блестит и лоснится, видны поры, оставляет жирный след на салфетке.
- ▶ **СУХАЯ** – тонкая, часто шелушится.
- ▶ **НОРМАЛЬНАЯ** – не имеет этих недостатков.

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЙ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

Внешние причины

Механические

Химические

Инфекционные

Микробиологические

Паразитарные

Внутренние причины

Интоксикации

Нарушение обмена веществ

Гиповитаминоз

Авитаминоз

Нарушение нервной системы

ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ

▶ СТРИГУЩИЙ ЛИШАЙ



ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ



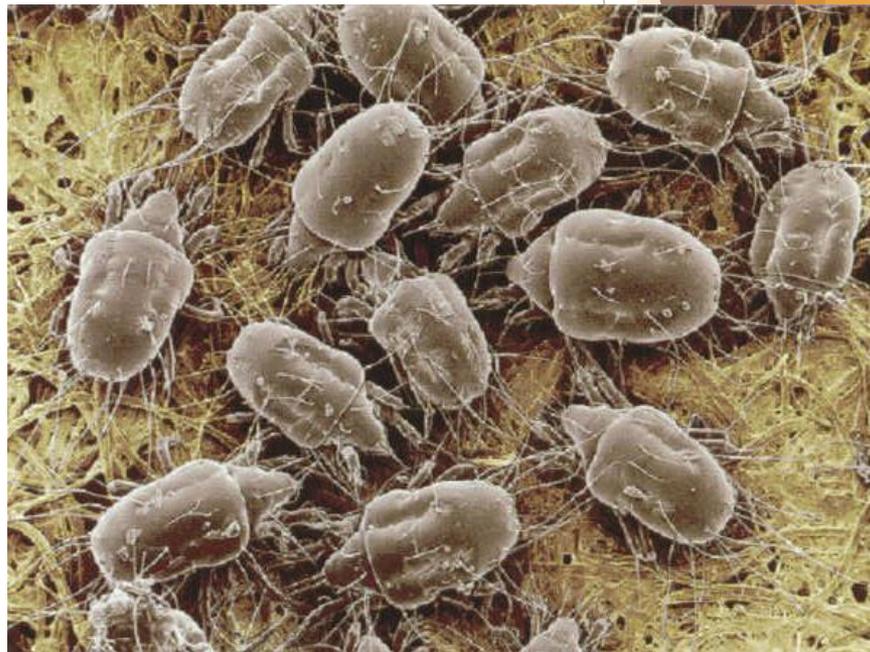
- ▶ ГРИБКОВЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ
КОЖИ И НОГТЕЙ

ЧЕСОТКА

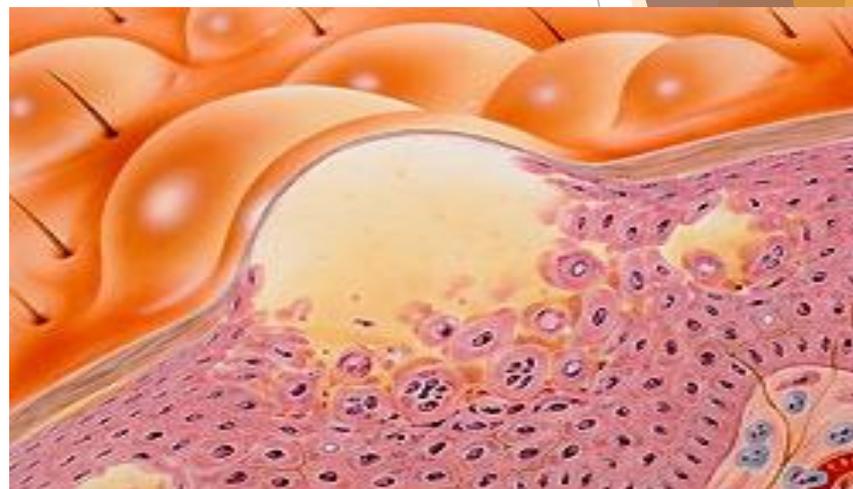


▶ **ЧЕСОТОЧНЫЙ КЛЕЩ
(ЗУДЕНЬ)**

Длина 0,2 – 0,5 мм



ВИРУСНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ГЕРПЕС



АЛЛЕРГИЯ



ШЕЛУШЕНИЕ КОЖИ

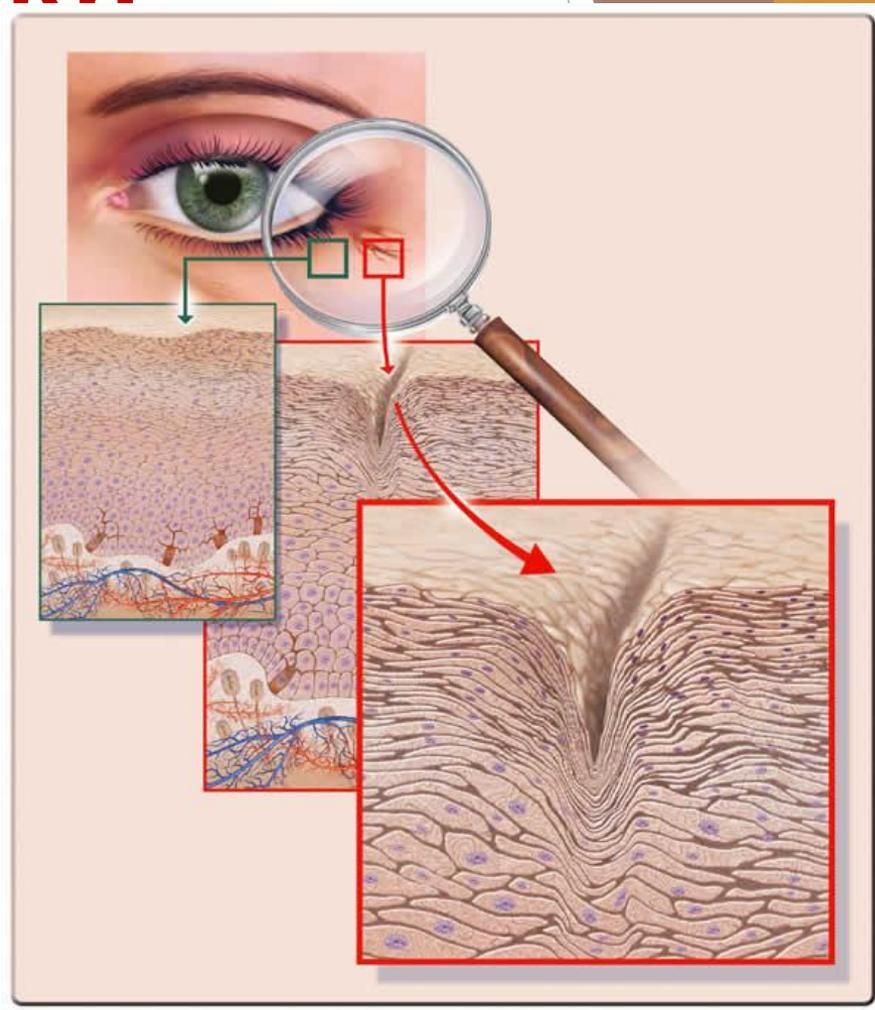
news.kozelok.ru



УГРЕВАЯ СЫПЬ



ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ



ТЕРМИЧЕСКИЙ ОЖОГ

При ожогах **I степени** рекомендуется промыть её содовым раствором и приложить примочку.

При ожогах **II степени**, обожжённый участок следует охладить холодной воды, а затем наложить на пузыри стерильную повязку. Вскрывать пузыри нельзя.

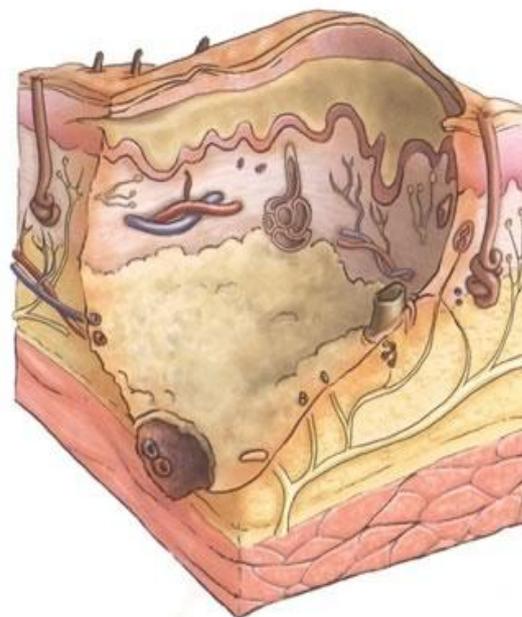
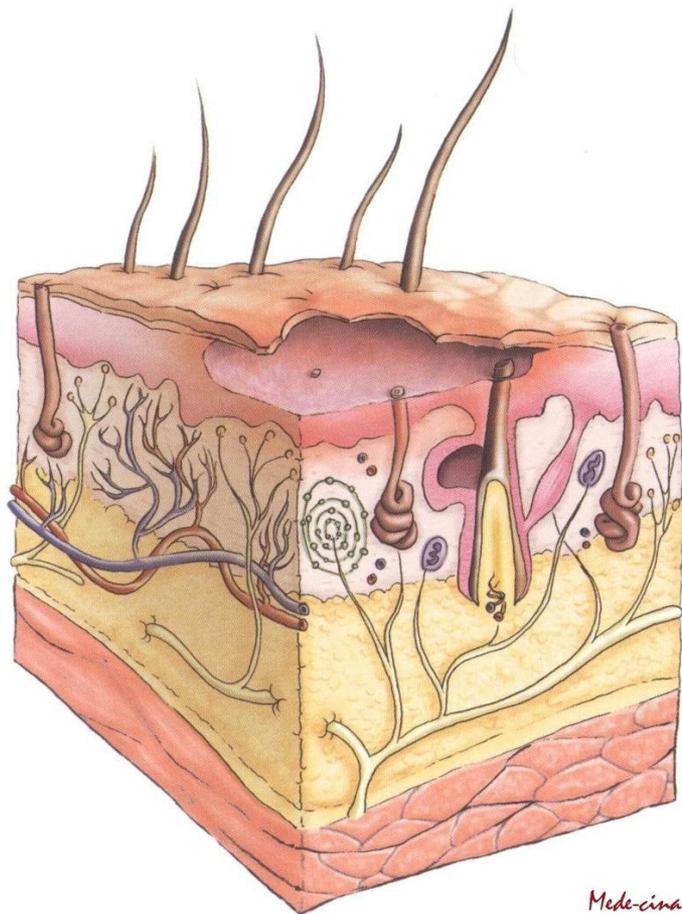
Ожоги **III и IV степени** — это полное разрушение кожи, обугливание и разрушение нижележащих тканей. Такие ожоги сопровождаются сильной болью.

Продукты разложения повреждённых тканей могут вызвать отравление организма. Ожог прикрыть сухой стерильной повязкой (не бинтуя, чтобы не травмировать ткани ещё больше) и отправить пострадавшего в медицинское учреждение.

Ожоги вызывают сильную боль, и может возникнуть болевой шок. Для его предотвращения рекомендуется дать пострадавшему обезболивающее средство.



ОЖОГИ



Mede-cina.ru

ОБМОРОЖЕНИЯ

- ▶ Чаще всего обмораживаются выступающие части тела: нос, кончики ушей, щёки, пальцы рук и ног. Кожа бледнеет, теряет чувствительность (I степень обморожения). Если не принять вовремя меры, то на коже появляются кровянистые пузыри (II степень обморожения), а затем происходит омертвление кожи (III степень обморожения).



I степень – потеря кожной чувствительности, отечность



II степень – образование пузырей на коже



III степень – омертвление обмороженных участков кожи

ОБМОРОЖЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ

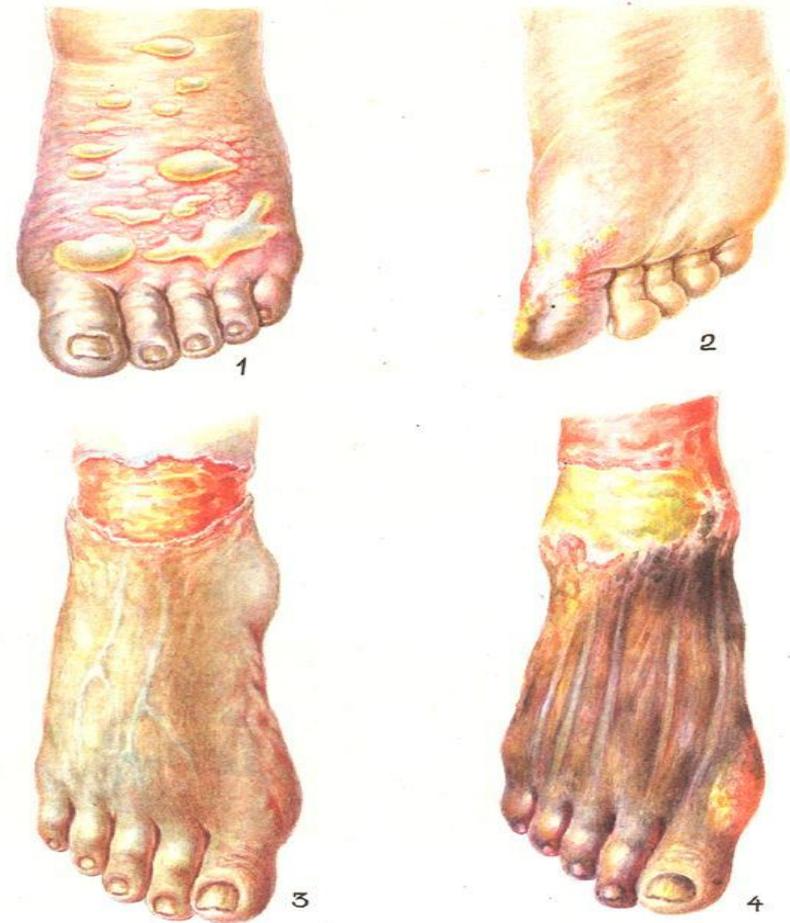
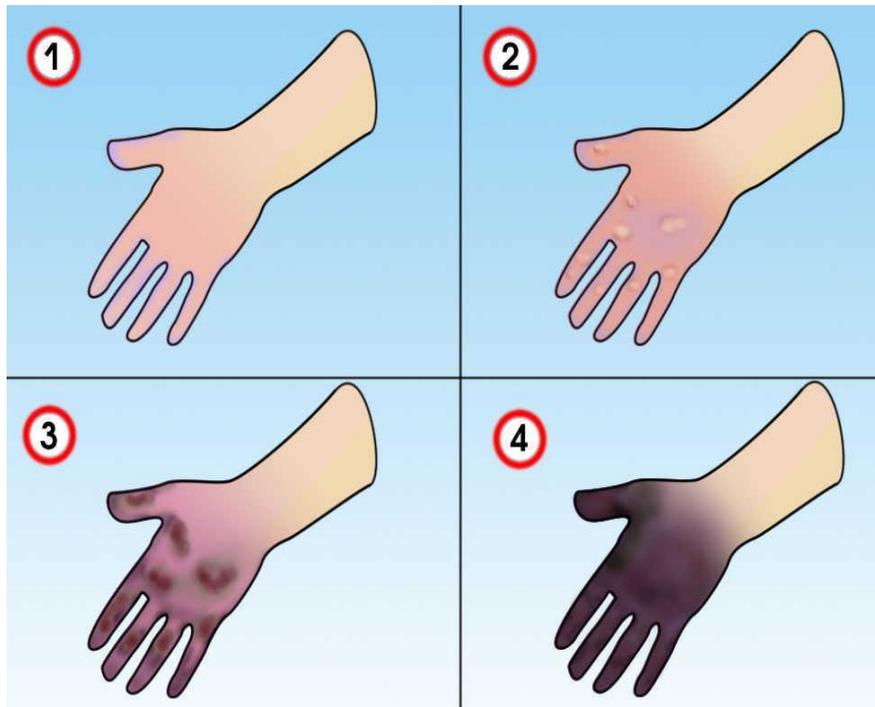


Рис. 36. ОБМОРОЖЕНИЕ СТОПЫ: 1 — II и III степени и ПЕРВОГО ПАЛЬЦА IV степени; 2 — ПЕРВОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ III степени; 3 — IV степени; 4 — IV степени (СТАДИЯ СУХОЙ ГАНГРЕНЫ И ОТТОРЖЕНИЯ ОМЕРТВЕВШИХ ТКАНЕЙ).

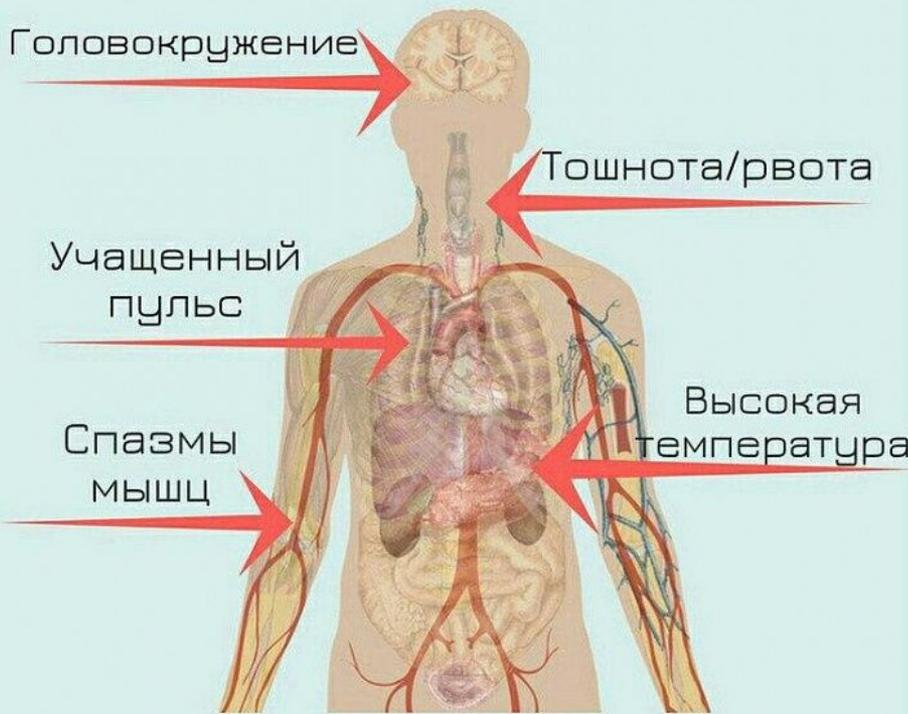
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИЯХ

- ▶ При первых признаках переохлаждения человека надо защитить от холода, отвести в тёплое помещение, снять промёрзшую одежду и обувь, дать тёплое питьё, согреть переохлаждённые участки тела, растирая их руками.
- ▶ При обморожениях второй и третьей степени пострадавшего надо как можно быстрее доставить в больницу.
- ▶ Нельзя растирать повреждённые места снегом, жёсткой тканью, так как их можно ещё больше травмировать. Запрещено вскрывать пузыри.

Тепловой удар

- ▶ Перегревание организма может привести к **тепловому удару**. Тепловой удар случается, когда температура воздуха длительное время высокая и невозможна отдача тепла. Тогда температура поверхности тела и внутренних органов повышается. Это приводит к головной боли, учащению пульса и дыхания, усиленному потоотделению. Нарушается координация движений, появляются тошнота и рвота, возможны обмороки.

ТЕПЛОВОЙ УДАР



Головокружение

Тошнота/рвота

Учащенный пульс

Спазмы мышц

Высокая температура

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

1. Переместить пострадавшего в прохладное место.
2. Обеспечить обильным питьем.
3. Освободить от одежды.
4. Погрузить в прохладную воду или обернуть мокрой простыней.
5. Использовать вентилятор и лед для охлаждения воздуха.

Солнечный удар

- ▶ Солнечный удар происходит при перегревании головы. Симптомы такие же, как и при тепловом ударе: головная боль, учащение пульса и дыхания, усиленное потоотделение. Нарушается координация движений, появляются тошнота и рвота, возможны обмороки.



Если рядом с вами человек потерял сознание, не дожидаясь врача, окажите ему первую медпомощь! 

Первая помощь

- 1 Перенести пострадавшего в прохладное место
 - 2 Уложить на спину, приподнять ноги
 - 3 Обтереть холодной водой
 - 4 Приложить к голове холодный компресс
 - 5 Напоить водой
- 

Закаливание

- ▶ Повышению устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды способствует закаливание. Систематическое закаливание тренирует механизмы терморегуляции и делает их более быстрыми и точными. У закалённого человека снижается чувствительность к холоду и жаре и укрепляется иммунитет.

Основные средства закаливания: солнце, воздух и вода.

- ▶ Солнечные ванны рекомендуется принимать с 9 до 11 часов утром и после 16 часов вечером. В первые дни время пребывания на солнце не должно превышать 4 - 5 минут, затем оно постепенно удлиняется до 30 - 40 минут. Голову надо защищать головным убором, а кожу — специальными кремами. Нельзя загорать в полдень, когда солнечное излучение наиболее активно, так как его воздействие может привести к серьёзным заболеваниям кожи.

Основные средства закаливания: солнце, воздух и вода.

- ▶ Закаливание воздухом эффективно, когда его температура значительно отличается от температуры тела. Но переохлаждение опасно. Рекомендуется воздушные ванны проводить при температуре не ниже 18 - 20 °С.



Основные средства закаливания: солнце, воздух и вода.

- ▶ Водные процедуры действуют сильнее по сравнению с воздушными, что связано с большей теплопроводностью воды по сравнению с воздухом. К ним относятся обтирание, обливание, душ, купание. В этом случае также важны постепенность и систематичность.
- ▶ Наиболее сильно влияет на организм купание в открытых водоёмах, потому что одновременно действуют многие факторы. Купаться можно начинать при температуре воды не менее +20 - 22 °С. Первое пребывание в воде должно продолжаться несколько минут, потом его можно постепенно увеличить до 20 - 25 минут.

Домашнее задание

- ▶ Подготовиться к проверочной работе по строению кожи и первой помощи.
- ▶ Читать параграфы 48,49,50