

ШКІРА ТА ЇЇ ХВОРОБИ.

Виконала:
Учениця 8-Г класу
Закладу «Загальноосвітня школа
№13 I-III ступенів ВМР»
Пасічник Карина
Перевірила вчитель
Біології: Чудак Наталя Петрівна

ШКІРА

Шкіра складається з трьох шарів , епідерміс , дерма та жирова клітковина.

Дерма містить 70 % колагену , з кожним роком він зменшується на 1 %. У шкірі налічується 150 нервових закінчень , біліше 3 мільйонів клітин , від 100 до 300 потових залоз , 1 км кровоносних судин.

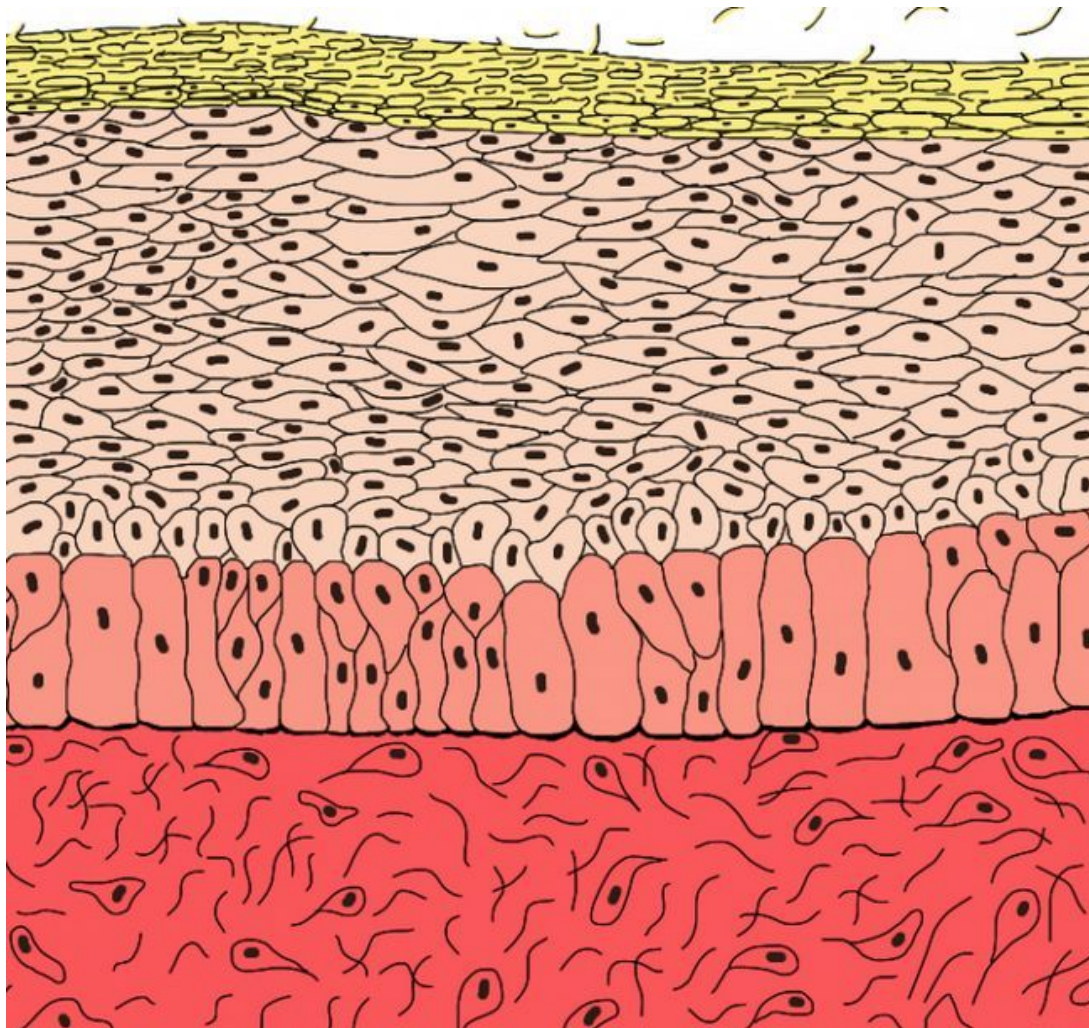
Загальна площа шкіри, середньої людини складає біля 2 метрів, а вага 3-4кг.

Шкіра має властивість виділяти вологу(піт) і за добу виділяється біля одного літру поту.

Шкіра

- **Загальна площа шкіри, середньої людини складає біля 2 метрів, а вага 3-4кг. Шкіра має властивість виділяти вологу(піт) і за добу виділяється біля одного літру поту. Потові залози на шкірі грають роль регуляторів температури тіла. Найбільше потових залоз припадає на ступні, долоні і лоб. Африканці і європейці мають більшу кількість потових залоз, ніж азіати. Шкіра за весь час життя людини оновлюється приблизно 1000 разів. Загальна вага шкіри, що скидається протягом життя людини близько 18 кг. Повне оновлення клітин шкіри у дорослої людини варіюється в межах від 26 до 30 днів, а у новонароджених вона оновлюється за 72 години. Шкіра людини виробляє антибактеріальні хімікати, щоб запобігати розмноженню мікробів. Крім того, що шкіра працює як фізичний бар'єр для інфекцій, вона ще й виробляє антибактеріальні пептиди, функція яких захистити від інфекцій саму шкіру. За добу сальні залози виділяють 20 гр. шкірного сала, далі сало змішується з потом, створюючи захисну плівку. Шкіра це найбільший орган. На одному квадратному сантиметрі шкіри знаходиться 30 мільйонів різних бактерій. Шкіра за одну добу виділяє більше одного літра поту. У судинній системі шкіри міститься близько 1,5 літра крові, тобто 1 / 3 частину від загального обсягу крові в організмі. Сама товста шкіра знаходиться на ступнях, товщиною до 0,5 мм, а сама тонка розташовується на повіках. Зірочки або судинні сітки виникають через дефіцит в організмі вітаміну Д. Цим захворюванням страждає 90 % людей. Причини старіння шкіри — скорочення числа клітин колагену і фібробластів, ультрафіолетове випромінювання, недосипання, стрес. На шкірі кожної людини існують невидимі смуги, називаються вони «Лінії Балашко» на честь дерматолога Альфреда Блашко. У звичайних умовах ці лінії побачити неможливо, вони стають видні тільки за певних шкірних захворюваннях. Зморшкувата шкіра на мокрих пальцях виконує ту ж роль, що і протектори на автомобільних шинах, тобто поліпшує зчеплення. Веснянки на шкірі говорять про те, що в організмі знижений рівень меланіну та шкіра надзвичайно вразлива до ультрафіолету. Найчастіше веснянки з'являються у підлітків, а з віком можуть просто зникнути.**

Епідерміс



Шари епідермісу

- 1. Базальний шар розташовується до дермі ближче інших шарів епідермісу. До його складу входить призматичний однорядний епітелій, в ньому багато щілиноподібних просторів. Структура цього шару представлена в основному кератиноцитами, що складаються з хроматину і меланіну, а також невеликою кількістю специфічних дотикових клітин.
- 2. Шипуватий шар - розташовується над базальним шаром. Його клітини мають великий розмір і неправильну форму. Також у його структуру входять десмосомы, які є спеціалізованими структурами клітини.

Для кератиноцитів шипуватого шару характерне невелике вміст хроматину, що обумовлює їх блідість. У їх цитоплазмі у великій кількості містяться особливі тонкі тонофібрили.

3. Зернистий шар складається із отростчатих епідермоцитів і шипуватий кератиноцитів. Зернистий шар містить 1-4 шарів щільно прилеглих один до одного плоских клітин. В їх ядрах мало хроматину. Їх цитоплазма має своєрідні зерна, що складаються з речовини, будова якого нагадує ДНК.

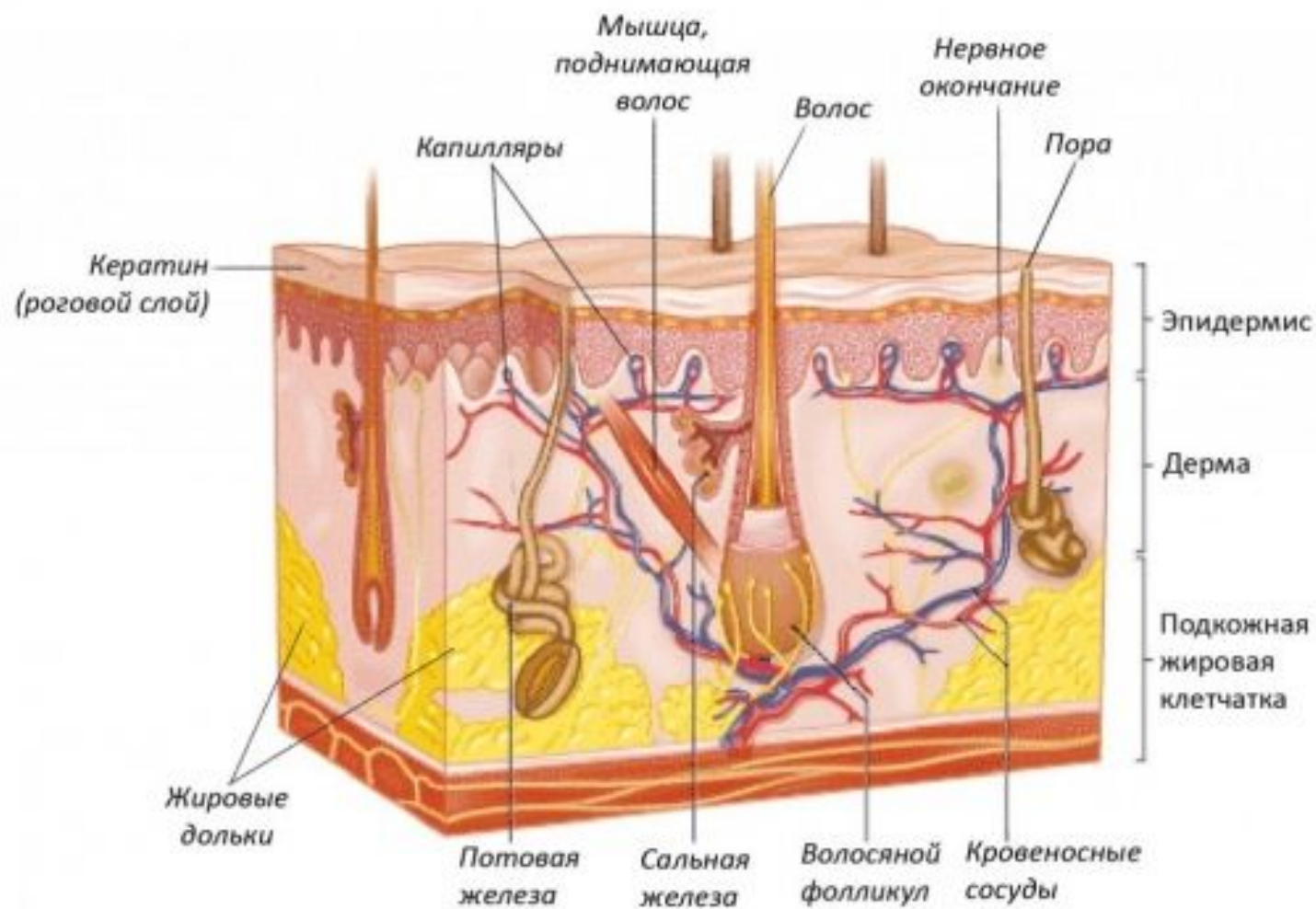
4. Блискучий шар - розташовується над зернистим. Він тонкий, і добре помітний тільки на ділянках з найбільш вираженим епідермісом (долоні та підошви). Складається з плоских, однорідних кератиноцитів. Блискучий шар - це проміжний стан між живими епітеліальними клітинами і ороговілими лусочками, розташованими на шкірі людини.

5. Роговий шар - призначений для контакту з навколишнім середовищем, може мати різну товщину. Лусочки рогового шару, щільно з'єднані між собою, є надійною перешкодою для різних мікроорганізмів.

Функції епідермісу.

- - Захист від негативного впливу навколишнього середовища.
- - Імунний контроль.
- - Запобігання зневоднення

Дерма



Шари дерми

- Дерма (власне шкіра) - щільна сполучна тканина товщиною 4 мм. В ній виділяють сосочковий і сітчастий шари.
- а) Сосочковий шар складається з пухкої сполучної тканини і утворює сосочки, які впинаються в епідерміс. Відповідно їм на поверхні шкіри утворюється рельєфний малюнок з ліній різної конфігурації. Їхня форма й розташування індивідуальні (дерматогліфіка). Цим широко користуються в криміналістиці та судово-медичній практиці (дактилоскопія). Сполучна тканина цього шару крім клітин містить галогенові і еластичні волокна, які зумовлюють міцність і пружність шкіри. Шар пронизаний кровоносними і лімфатичними судинами, нервовими волокнами і закінченнями. Тут розташовані клітини з пігментом, м'язові клітини. Вони беруть участь у підніманні волосся, у виділенні секретів шкірних залоз, підтримують пружність шкіри. Сосочковий шар здійснює живлення епідермісу, в якому немає кровоносних капілярів.
- б) Сітчастий шар - еластичні і колагенові волокна, створюють переплетення. Завдяки своїй еластичності шкіра не перешкоджає рухам людини. У цьому шарі залягають сальні і потові залози, волосяні сумки, рецептори.

Волосяні сумки - утворення, в яких знаходяться корені волосся. Сюди підходять кровоносні судини, нерви і м'язи. М'язи випрямляють волосся, рефлекторно скорочуючись при охолодженні тіла, з'являється "гусяча шкіра".

Сальні залози розміщені біля коренів волосся, виділяють жир, який змазує волосся і шкіру - попереджуючи тим самим від пересихання, надмірному випаровуванню води і мікроорганізмів. За добу виділяється до 20 гр шкірного сала. Багато сальних залоз є на шкірі обличчя, але тут вони не зв'язані з волосяними мішечками (2 млн).

Процес тепловіддачі. Організм віддає теплову енергію за допомогою фізичних процесів:

Тепловипромінювання (рух нагрітого тілом повітря).

Теплопроведення (віддавання тепла речам - одягу, повітрю) - за звичайних умов не має великого значення, одяг - поганий провідник тепла.

Випаровування води з поверхні тіла (потовиділення) і легень, а також з калом та сечею.

Тепловипромінювання та випаровування перебігають з різною інтенсивністю і залежать від:

Зовнішньої температури

Вологості повітря

М'язового напруження

Товщини підшкірно-жирової клітковини.

В умовах холодного повітря шкіра перешкоджає тепловіддачі за рахунок звуження просвіту судин і зменшенню кількості крові, яка циркулює ними, при цьому зменшується потовиділення. При підвищенні вологості повітря знижується тепловіддача.

Під час фізичних навантажень збільшується тепловіддача.

Чим тонша товщина підшкірно-жирової клітковини, тим більша тепловіддача.

ГІГІЄНА ШКІРИ. ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ.

Гігієна шкіри. Профілактика захворювань шкіри.
Забруднення шкіри приводить до порушення її функцій.

Основним способом догляду за шкірою є миття, при якому з поверхні шкіри усуваються пил, мікроби, шкірне сало, піт, рогові лусочки, а також різні речовини, що забруднюють шкіру в процесі роботи.

Мити тіло рекомендується 1-2 рази на тиждень теплою водою, використовуючи туалетне мило, мочалку чи губку. Це попереджає не тільки запальні процеси шкіри, а й розвиток педикульозу, корости. Миття повинно супроводжуватись обов'язковою зміною натільної і постільної білизни (в ношеному до миття одязі вміщуються високі концентрації речовин, які виділились з потом і можуть всмоктуватись розігрітою, під час миття, шкірою в кров і лімфу).

Шкіру шиї, пахових западин і під молочними залозами слід щодня мити. Людям, що працюють на виробництві, де багато пилу чи велике фізичне навантаження, по закінченні роботи необхідно приймати теплий душ.

Умивання обличчя вранці і після денної роботи, миття рук по мірі забруднення і витирання чистим рушником.

Профілактика Захворювань шкіри.

- Профілактика захворювань шкіри. Стан шкіри залежить від різних хвороботворних чинників довкілля, стану організму і догляду за нею.
- Чистота шкіри - одна з важливих умов здоров'я людини.
- Однією з найчастіших хвороб шкіри є дерматит - запалення шкіри. Дерматити спричиняють хвороботворні мікроорганізми. Вони також можуть виникати при ураженні шкіри кислотами, лугами або внаслідок зовнішнього застосування лікарських засобів. Частою причиною дерматитів є механічна травма шкіри (укус комах), косметичні креми, лосьйони, надмірне засмагання. При дерматиті виникає почервоніння шкіри, її набряк, свербіння, пухирі. Гноячкові захворювання шкіри спричиняють стафілакоки, які дуже поширені в природі і завжди є на шкірі. У разі недотримання правил гігієни, порушення функціонування імунної системи, вони виявляють свою хвороботворну дію. До розвитку цих захворювань часто призводять механічні ураження шкіри - порізи. Розчухи, надмірна пітливість шкіри.

Грибкові ураження шкіри є дуже загрозливими хворобами; грибки передаються через постільну білизну, рушники, взуття, воду в басейнах. Утворюються виразки, що мокнуть, сверблять, стають воротами для інфекції. Хворобливий процес поширюється по організму, виникають різні ускладнення (нагноєння, бешиха).

Бешиха - підвищення температури тіла до 40°C, озноб, на ураженій шкірі виникає почервоніння. Уражене місце болить, пече, виникають пухирі, а в тяжких випадках - змертвіння шкіри. Бешиха може ускладнюватися запаленням мозкових оболонок (менінгіт) та поширення стрептокока по всьому організму (сепсис). Внаслідок бешихи може відбуватися порушення лімфовідтоку в ураженому місці з виникненням слоновості.

Стригучий лишай - хвороба, що спричинюється грибом, який уражує волосся, нігті, шкіру.

Профілактика грибкових захворювань полягає у дотримуванні правил особистої гігієни.

Себорея - хвороба пов'язана з розладом діяльності сальних залоз. Функціональна діяльність сальних залоз залежить від стану залоз внутрішньої діяльності, нервової системи, загального обміну речовин, вітамінного забезпечення організму.

При порушенні правил особистої гігієни можуть виникнути такі хвороби, як короста (спричиняє коростяний кліщ) та педикульоз (вошивість спричиняється головною або платяною вошею).