

Автор: учитель биологии Судинской ООШ Таланова И.Б.

Что такое кожа?

Кожа – это покровный орган тела человека, состоящий из нескольких слоев тканей, имеющий специфическую структуру и выполняющий специализированные функции.

Ее площадь составляет около 2 кв. м.

Какими свойствами она обладает?

- Кожа гладкая, упругая, эластичная
- Имеет розовый цвет благодаря разветвлению в ней мелких кровеносных сосудов и капилляров, наряду с которыми просвечивают венозные (голубые) сосуды
- На ладони- мягкие подушечки пальцев, защищенные гладкими розовыми ногтями и на сгибах различные линии и складки.

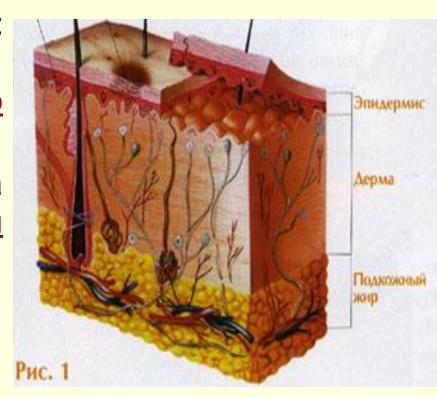
Дактилоскопия

- криминалистики, изучающий строение кожных узоров пальцев рук для идентификации личности, уголовной регистрации и розыска преступника.
- Узор на пальцах индивидуален и не меняется в течение жизни



Какое строение имеет кожа?

- Кожа состоит из 2 слоев: наружного <u>эпидермиса</u> и внутреннего <u>собственно кожи (дермы)</u>
- Под слоем кожи расположена подкожная жировая клетчатка.
 - Толщина кожи в разных местах различается в интервале от 0,5 до 4 мм.



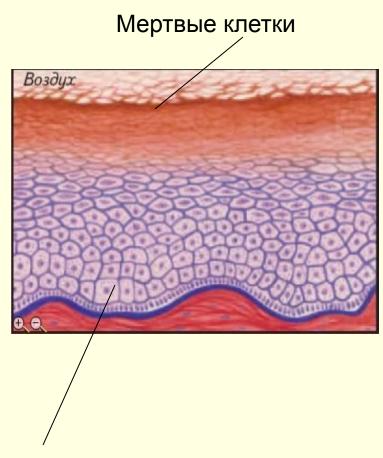
Строение кожи и ее функции

Название слоя	Особенности строения	Выполняемые функции



Наружный слой- эпидермис

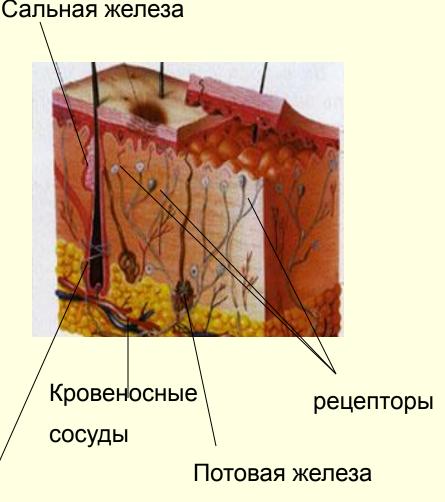
- образован многослойным эпителием.
- Верхний слой роговой, состоит из мертвых клеток без ядер.
- Нижний из живых клеток, способных к делению. В нем находится пигмент ,от которого зависит цвет кожи.
- Клетки эпидермиса очень прочно соединены между собой. Именно это позволяет им выполнять основную защитную функцию кожи.



Живые клетки

Внутренний слой –собственно кожа или дерма

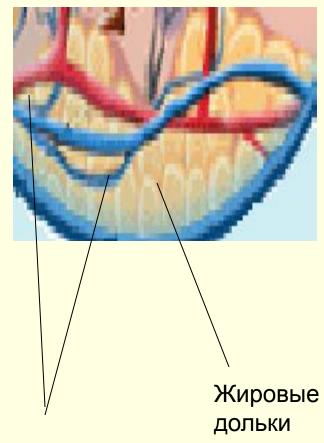
- образован соединительной тканью.
- здесь находятся многочисленные рецепторы, которые воспринимают давление, боль, холод и тепло кожная чувствительность.
- сальные и потовые железы, через которые удаляется избыток воды и солей- выделительная функция
- многочисленные мелкие кровеносные сосуды, сокращение и расслабление которых позволяет выполнять коже выполнять терморегуляторную функцию



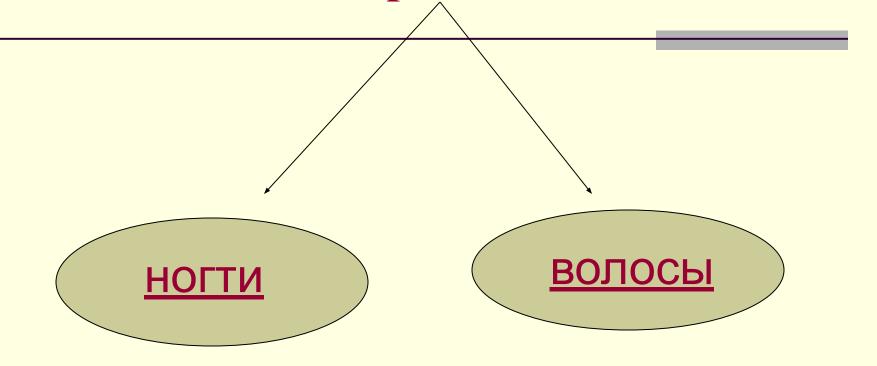
Корень волоса

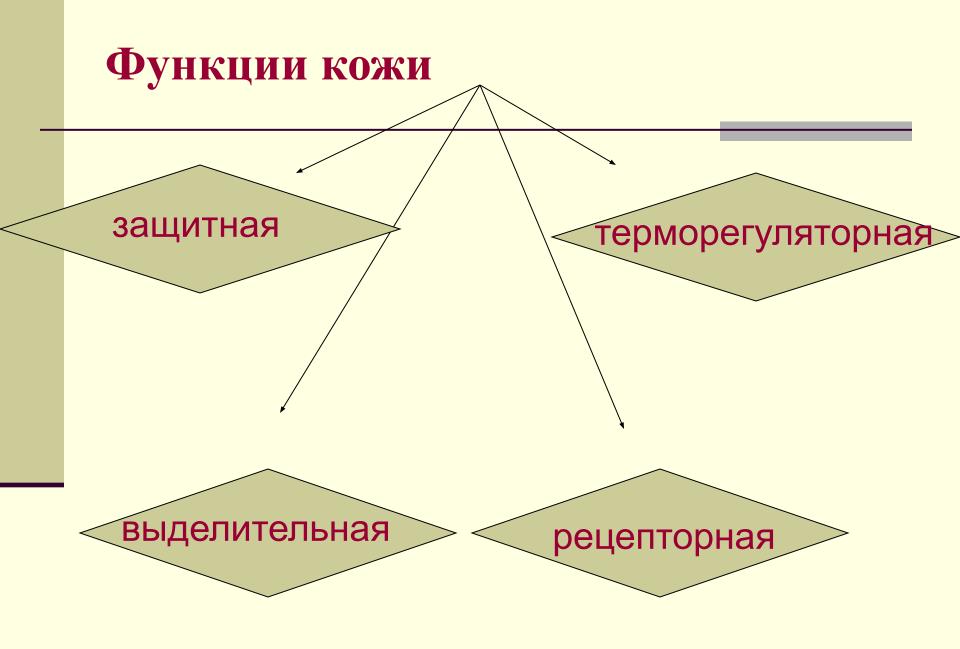
Подкожная жировая клетчатка

- имеет очень большое значение для кожи. В первую очередь - это терморегуляция.
- Жировые клетки также представляют собой депо, в которых могут сохраняться жирорастворимые витамины (A, E, F, K).
- подкожная жировая клетчатка очень важна как
 механическая опора для наружных слоев кожи.
- Кожа, в которой слабо выражен этот слой, обычно имеет больше морщин и складок, быстрее "стареет".



Роговые образования кожи





Чистота кожи

- •Одно из важнейших условий здоровья человека чистая кожа.
- •На каждом квадратном см можно обнаружить до 40 тыс. микробов, в том числе и болезнетворных.
- •Только мытье горячей водой с мылом освобождает кожу от всех продуктов выделения и микробов

Строение кожи и ее функции

Слой кожи	Особенности строения	Функции
наружный - эпидермис	а) наружный слой из плотно прилегающих друг к другу погибших клетки постоянно слущиваются	защищает от проникновения инфекции
	б) глубокий слой из живых клеток, в них есть пигмент	защищает от ультрафиолетовых лучей
Внутренни й – дерма (собственн о кожа)	образована соединительной тканью, много эластичных волокон	придает упругость, легко растягивается при движении
	рецепторы	воспринимают холод, тепло, прикосновения, боль
	кровеносные сосуды	питают клетки кожи, участвуют в терморегуляции
	потовые железы	выделение, терморегуляция
	сальные железы	предохраняют от высыхания

Тест

1.Кожа – это:

- А) орган пищеварения
- Б) покровный орган тела

2. Кожа обладает свойствами:

- А) упругостью, эластичностью
- Б) воздухо и влагонепроницаемостью

3. В коже различают:

- А) два слоя;
- б) три слоя;
- в) четыре слоя.

4. Эпидермис –это:

- А) внутренний слой кожи
- Б) наружный слой кожи

5 Собственно кожа образована:

- А) эпителиальной тканью;
- Б) соединительной тканью;
- В) мышечной тканью.

6. Пигмент находится в:

- А) собственно коже
- Б) подкожной жировой клетчатке
- В) эпидермисе

7.Потовые и сальные железы расположены в:

- А) наружном слое коже;
- Б) в дерме;

8. какие функции выполняет кожа:

- А) опорную и пищеварительную
- Б) защитную, рецепторную, выделительную, терморегуляторную

9. Волосы и ногти –это производные:

- А) эпидермиса
- Б) собственно кожи

10. Узор на подушечках пальцев:

- А) одинаковый у всех людей
- Б) индивидуален

Правильные ответы на тест

15 6 B

2 A 7 5

3 A 8 5

4 **5** 9 **A**

5Б 10Б

Итоги урока

«5» - 9-10 правильных ответов; Молодец!!!

«4» - 7-8 правильных ответов; Так держать!

«3» - 5-6 правильных ответов; Подтянись!

«2» - менее 5 правильных ответов. **Не** отчаивайся, а лучше изучи материал еще разок!