

# ***КОЖА***



- **Сложный орган со многими функциями**
- **Это самый большой орган человеческого тела**
- **Его называют «зеркалом здоровья и болезни»**
- **Этот орган постоянно отмирает и постоянно рождается вновь**
- **Служит границей между организмом и внешней средой**



# Функции кожи

## Защитная

препятствует  
проникновению в  
организм  
болезнетворных  
бактерий,  
защита от  
механических  
и др. вредных  
воздействий

## Выделительная

обеспечивает  
удаление  
вместе с потом и  
кожным  
салом некоторых  
продуктов  
метаболизма

## Дыхательная

обеспечивает 2%  
газообмена

## Чувствительная

восприятие  
раздражений  
из внешней среды  
(содержит болевые,  
осязательные и  
темпе-  
ратурные

## Обменная

содержит запас  
жиров,  
в клетках кожи  
осуществляется  
синтез витамина Д

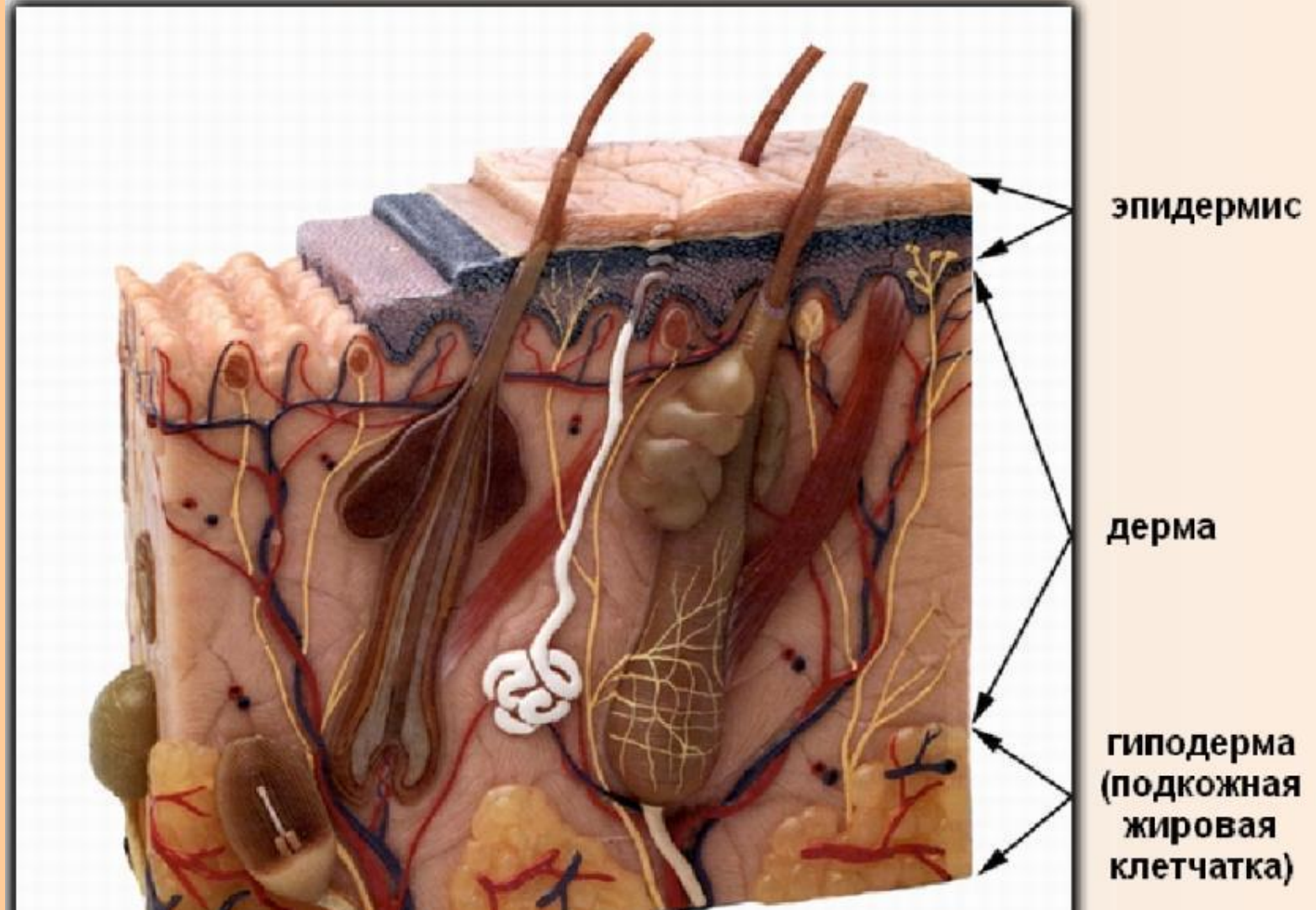
## Термо- регуляторная

теплоотдача  
через  
кровеносные  
сосуды  
и потовые  
железы

# Строение и функции кожи

Слой кожи	Особенности строения	Функции
<b>1. Эпидермис</b> или надкожица	Наружный слой, образованный многослойным эпителием. Верхний слой - роговой, состоит из мёртвых клеток. Нижний- из живых клеток способных к делению. В клетках содержится пигмент <b>меланин</b> .	<b>Защитная:</b> не пропускает из внешней среды многие газы, жидкости, твёрдые частицы, возбудителей инфекций. Самоочищение благодаря шелушению рогового слоя. Защита от у/ф лучей – <b>загар</b> .
<b>2. Дерма</b> или собственно кожа	Средний слой, образованный соединительной тканью. Здесь расположены кровеносные сосуды, нервы, потовые и сальные железы, волосяные луковицы и корни ногтей.	<b>Дыхательная, обменная.</b> <b>Чувствительная:</b> осязание, восприятие боли, давления, сжатия, температурная чувствительность. <b>Терморегуляторная:</b> рефлекторное расширение или сужение кровеносных сосудов; выделение пота и его испарение – охлаждение тела.
<b>3. Гиподерма</b> или подкожная жировая клетчатка	Внутренний слой, состоящий из рыхлой соединительной ткани богатой жиром.	<b>Защитная:</b> предохраняет от толчков и ударов, переохлаждения. <b>Запасающая:</b> создаёт жировой запас организма.

## Строение кожи (слои кожи)



Гиподерма

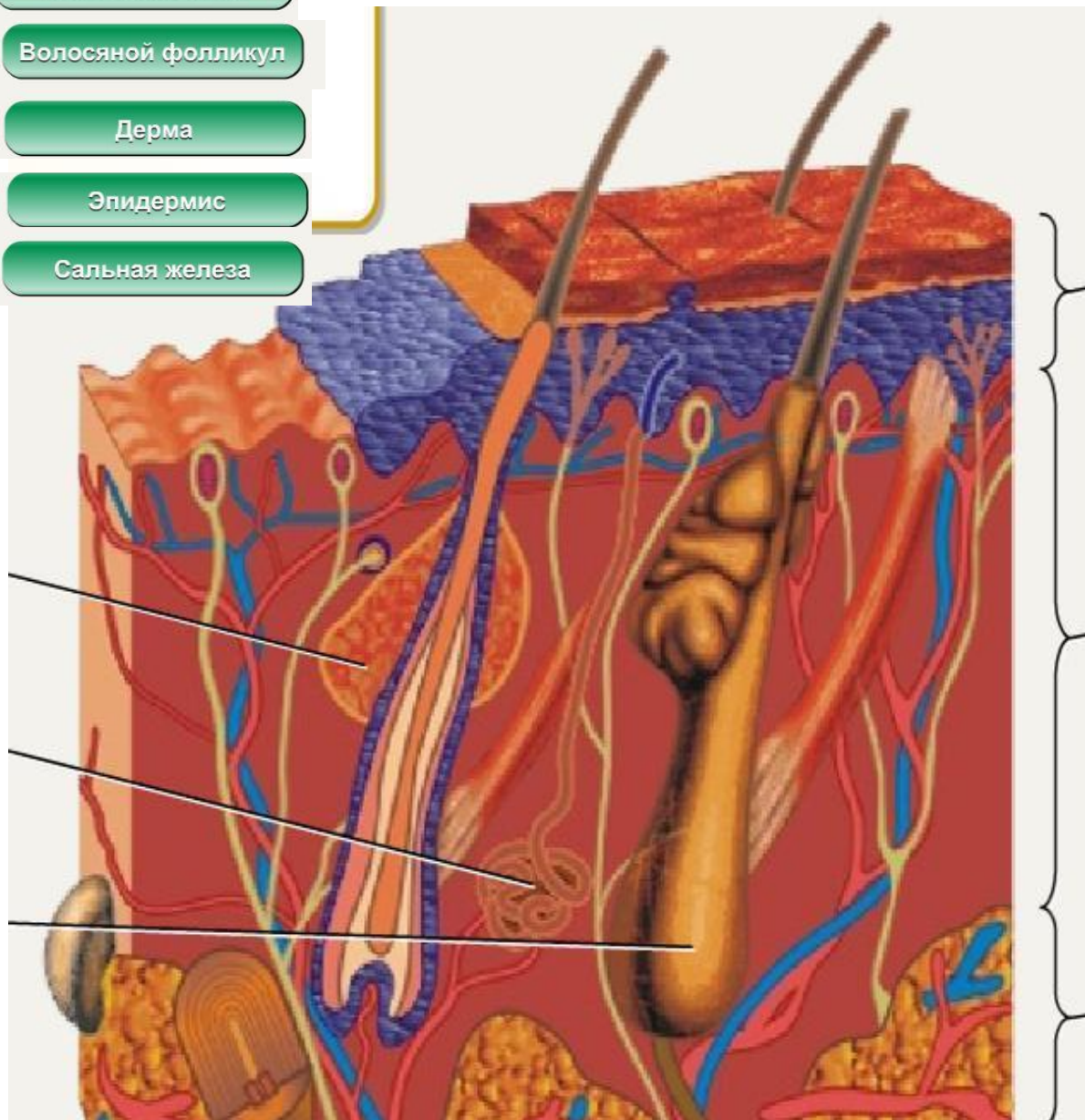
Потовая железа

Волосной фолликул

Дерма

Эпидермис

Сальная железа



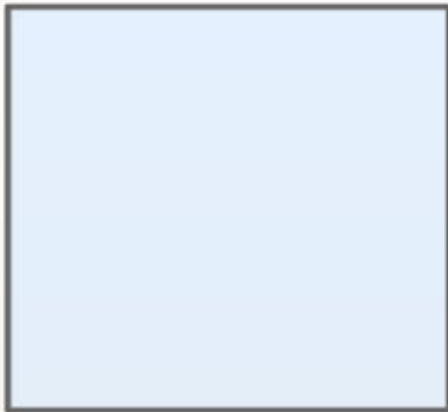
## *Проведите самонаблюдения:*

- 1) Рассмотрите кожу тыльной стороны кисти руки. Сожмите руку в кулак. Что происходит со складками кожи в области сустава? Каково значение этих складок кожи?
- 2) Оттяните кожу на тыльной стороне кисти. Какие свойства кожи вы обнаруживаете?
- 3) Рассмотрите узоры на подушечках пальцев, объясните: почему по отпечаткам пальцев можно установить личность человека?

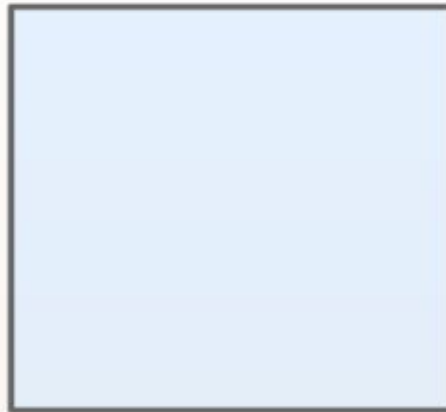


**Бороздки на подушечках пальцев - папиллярные узоры- являются индивидуальными для каждого человека. Эта особенность кожи используется в криминалистике для определения личности человека. Метод определения отпечатков пальцев называется дактилоскопия.**

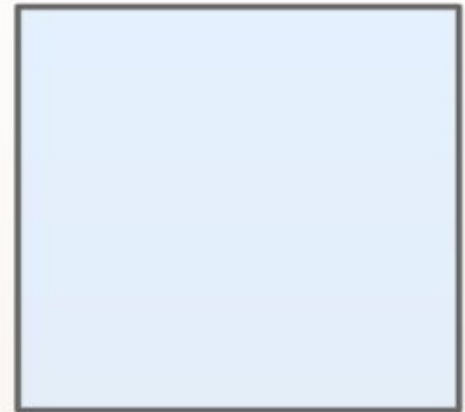
Дуга



Завиток

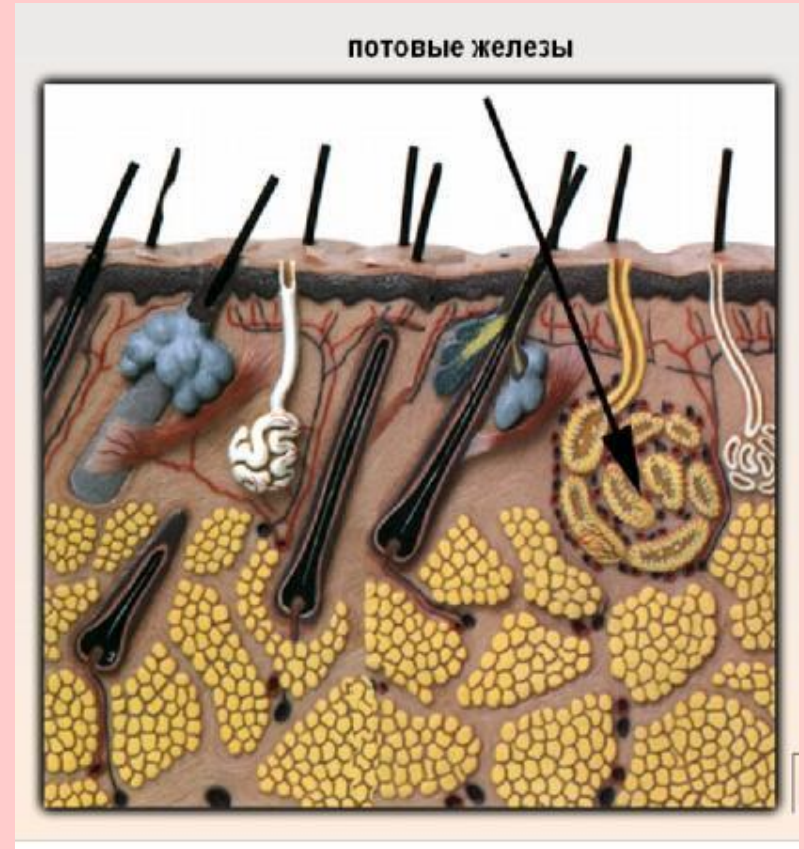


Петля

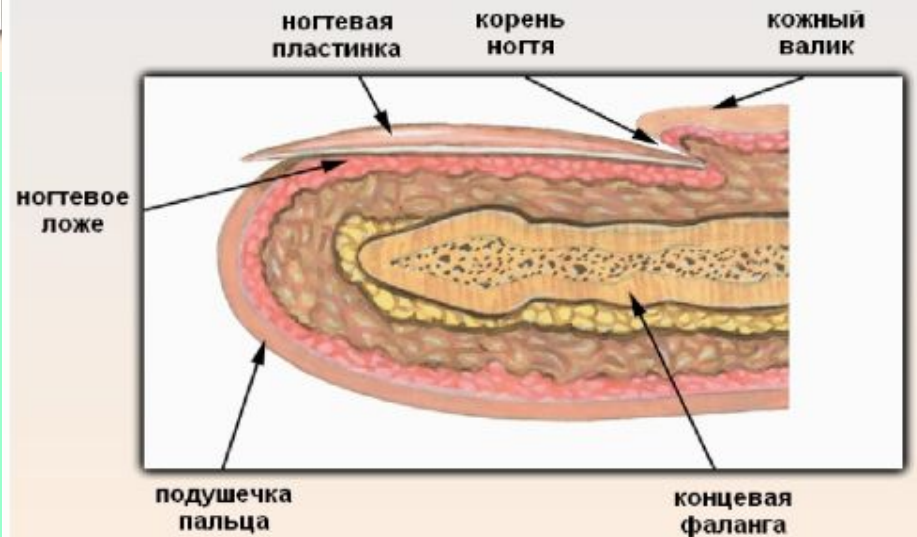
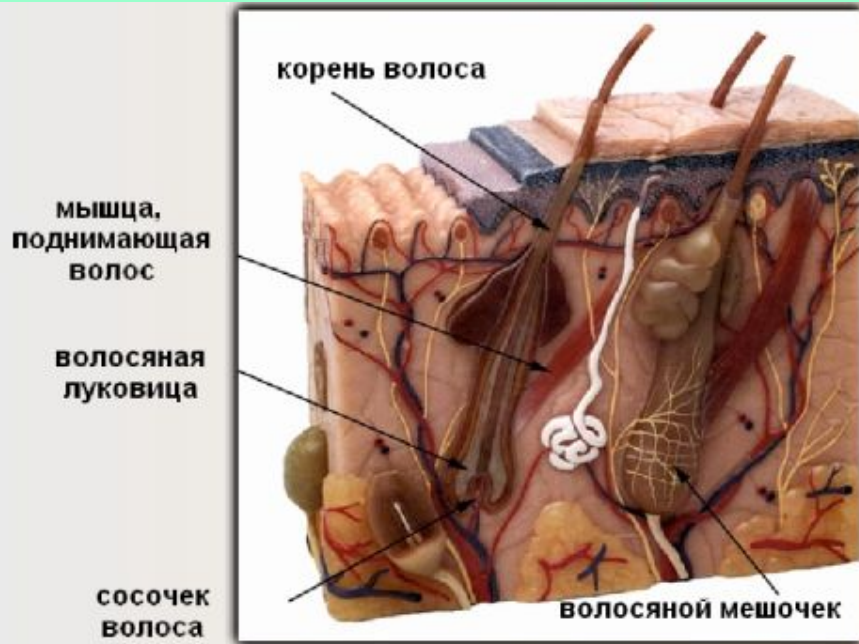




# Производные кожи: сальные и потовые железы



# Производные кожи: волосы и ногти



# Уход за волосами и ногтями



## ***Выводы урока:***

- **Кожа – наружный покров тела. Это такой же орган, как, например, почки или сердце.**
- **Кожа выполняет множество функций: защитную, дыхательную, выделительную, обменную, чувствительную, терморегуляторную.**
- **Кожа состоит из слоёв: эпидермиса, дермы и гиподермы.**
- **Сальные и потовые железы – элементы кожи, обеспечивающие её нормальную деятельность.**
- **Волосы и ногти – это производные (видоизменения) кожи.**
- **За кожей необходимо ухаживать, чтобы избежать различных заболеваний.**