

КОЖА: ЕЁ СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

**Поздняков А.С., студент 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: кожа, функции, эпидермис, терморегуляция, дерма.

Данная статья направлена на описание и изучение строения кожи и её функций.

Введение. Кожа – это наружный покров и является самым крупным органом. Кожа выполняет функции:

- защиты организма от механических повреждений и излишнего испарения влаги, а также от проникновения микроорганизмов и химических веществ;
- восприятие информации из внешней среды с помощью рецепторов;
- выделение пота;
- участие в поддержании постоянной температуры тела;
- синтез витамина Д.

Кожа состоит из эпидермиса и дермы. Эпидермис представлен многослойным ороговевающим эпителием, в котором нет сосудов. Содержит меланин, отвечающий за окраску кожи и защиту организма от воздействия УФ – лучей. К производным эпидермиса относят ногти и волосы. Волос состоит из корня (погружен в кожу) и стержня (находится на поверхности кожи). Корень волоса лежит в дерме; его утолщенный конец называют волосяной луковицей. Она находится в волосяной сумке, к которой прикрепляется гладкая мышца, поднимающая волос. Ногти – это роговые пластинки, расположенные на концевых фалангах пальцев.

Дерма имеет два слоя: сосочковый и сетчатый, образованных соединительной тканью. В ней расположены нервные окончания, кровеносные и лимфатические сосуды, концевые отделы кожных желез и корни волос. Под дермой находится подкожная жировая клетчатка, представленная соединительной тканью с большим количеством жировых клеток. Они накапливают жир, выполняя запасующую и амортизационную функции, а также принимают участие в терморегуляции.

В коже есть экзокринные железы – потовые и сальные, Потовые железы выделяют пот, который выводится на поверхности кожи. Протоки сальных желез открываются в волосяную сумку, а их секрет смягчает кожу и волосы, препятствуют потере воды.

Человек относится к теплокровным животным, т.е. способен поддерживать постоянную температуру тела независимо от температуры окружающей среды. Данный процесс обеспечивается высоким уровнем обмена веществ. Физическая терморегуляция осуществляется регуляцией просвета сосудов (расширение и сужение) и испарение влаги с поверхности тела – потоотделение. Химическая терморегуляция – это повышение теплопродукции организма в ответ на воздействие низких температур. При резком охлаждении у человека возникает дрожь – непроизвольное сокращение мышц.

Нарушения терморегуляции:

- 1) перегревание (тепловой, солнечный удар) наступает при высокой внешней температуре, сопровождающейся плохой теплоотдачей;
- 2) переохлаждение возникает при низкой внешней температуре или излишней теплоотдаче.

Повреждения кожи:

Ожог – повреждение кожи, вызванное воздействием высоких температур, химических веществ, электрического тока, радиации. Обморожение – повреждения кожи, наступившее под воздействием низких температур, возникающее из-за спазма сосудов и нарушения кровообращения.

Вывод: Кожа является очень важным органом. Она защищает организм от окружающей среды, поддерживая его саморегуляцию (гомеостаз). Обеспечивает терморегуляцию: предотвращая перегрев и переохлаждение организма. Она участвует в дыхании и обменных процессах [1-4].

Библиографический список:

1. Справочник по биологии. Сост. Соловков Д.А. – С60. М.: ВАКО, 2018. -144с.
2. Садовчинко, Ю.А. Учебник по биологии /Ю.А. Садовниченко Ю.А.- Москва: Эксмо, 2018. - 304 с.
3. Сулейманова, М.И. Кожа. Строение и ее функции /М.И. Сулейманова, Е.С. Данько// В сборнике: В мире научных открытий. Материалы III Международной студенческой научной конференции.-Ульяновск, 2019. -С. 157-159.
4. <https://checkderm.ru/article/iz-chego-sostoit-vasha-kozha/>

LEATHER: ITS STRUCTURE AND FUNCTIONS

Pozdnyakov A.S.

Keywords: *leather, function, epidermis, thermoregulation, dermis.*

This article is aimed at the description and study of the structure of the skin and its functions.