

УДК 619:616.5-001.1

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ КОЖИ

*Ждумадурдыева Г., Данько Е.С., студенты 2 и 3 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Фасухутдинова А.Н, к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *слои кожи, эпидермис, дермис, подкожная жировая клетчатка, кератин.*

Кожа является одним из самых первых защитных барьеров от различных раздражающих факторов, патогенных микроорганизмов, бактерий, вирусов, несмотря на известную всем защитную функцию, кожа также выполняет ряд биологических и не мало важных функций.

Кожа является одним из органов и выполняет свои определенные функции в организме. Она многофункциональна и имеет кроме защитной функции и принимает участие в биологических процессах. Кожа млекопитающего отличается от кожи пресмыкающегося.

Кожа млекопитающего состоит из трех слоев. К первому слою относится эпидермис Epidermis который состоит из пяти слоев: рогового содержащего кератин – нерастворимый белок; блестящего слоя имеющий элеидин и несколько рядов клеток; зернистого состоящего из трех рядов клеток кубического и цилиндрического форм; шиповатого из определенного количества рядов кератиноцитов; базального имеющего цилиндрическую форму являющегося самым нижним слоем, который состоит одного слоя клеток. В эпидермисе отсутствуют кровеносные сосуды, а питание этого слоя происходит за счет проникновения веществ с помощью межклеточной жидкости. Межклеточная жидкость – это комплекс соединения лимфы и плазмы, которая заполняет межклеточное пространство. У каждого человека свой цвет кожи. За такую разновидность красок отвечают клетки меланоциты, которые находятся в базальном слое. Они по своей структуре выделяют из тирозина, ионов меди и витамина С. Поэтому чем больше меланина, тем цвет кожи темнее [1, 2, 4]. Следующий слой это дерма Corium, состоящий из живых клеток по сравнению с эпидермисом и имеющий всего два слоя: сетчатый образованный из коллагеновых волокон. Богатого кровеносными, лимфатическими сосудами, нервными окончаниями, железами, а также фолликулами волос; сосочковый состоящий из бесструктурного

вещества соединительнотканых волокон, которые образуют сосочки [3, 5].

Гиподерма Subcutis состоит из жировой ткани. Сохранение тепла в организме выполняет именно этот слой.

Кожа отвечает за различные действия, имеет для этого различные структуры ткани как: содержание ДНК молекул; обмен веществ между ядром и цитоплазмой; синтез рибосом; клеточный метаболизм; содержание рибосом; питание клеток и мн. др [4].

Кожа всегда обновляется, но рост и развитие кожных клеток происходит в базальном слое. После накопления белка кератина, клетки начинают терять свое ядро и становятся похожими в мешок с кератином. В конце концов, клетки образуют тем самым верхний слой эпидермиса.

Строение кожи у пресмыкающихся в несколько степени отличается от млекопитающих [5].

Эпидермис делится на два слоя: роговой и мальпигиевый слой. Мальпигиевый слой состоит из живых клеток, по сравнению с роговым слоем. Кожа рептилий лишена желез. Существуют только специальные железы.

Верхний роговой слой состоит из кератина и имеет большое количество чешуек, мертвой кожи [5].

Таким образом, благодаря коже все млекопитающие и пресмыкающиеся имеют возможность защитить себя от внешних факторов, таких как: холод, повышенная температура, биологические воздействия в виде микроорганизмов, бактерий, вирусов, а также пыли и ультрафиолетового излучения солнца.

Существует небольшое различие между различными кожными покровами млекопитающих и рептилий. Кожа рептилий более плотная и имеет большое количество ороговевших чешуек, что не так свойственно для млекопитающих.

Кожа, таким образом, обладает не только защитными свойствами, но и имеет огромное количество других биологически активных воздействий на организм в целом.

Библиографический список:

1. Молочкова, Ю.В. Дерматология / Ю.В. Молочкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 112 с.
2. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии: учебное пособие для высших учебных заведений, обучающихся по специальности 310800 «Вете-

ринария» / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А. Н. Фасахутдинова. - Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - 247 с.

3. Фасахутдинова, А. Н. Методические указания для лабораторно-практических занятий по курсу «Морфология сельскохозяйственных животных». Часть 2. Анатомия с основами гистологии (спланхнология) /А.Н. Фасахутдинова, Н.Г. Симанова. - Ульяновск: УГСХА, 2004. - 25 с.
4. Фасахутдинова, А. Н. Учебно-методический комплекс по цитологии, гистологии. Часть 1 /А.Н. Фасахутдинова. - Ульяновск: УГСХА, 2008. - 210 с.
5. Фасахутдинова, А. Н. Морфология животных: учебно-методический комплекс /А.Н. Фасахутдинова, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, С.Г. Писалева. - Ульяновск: УГСХА, 2009. - 226 с.

THE STRUCTURE AND FUNCTIONS OF DIFFERENT TYPES OF SKIN

Zhdumdurdyeva G., Dan'ko E.S.

Key words: *layers skin, epidermis, dermis, subcutaneous fat, keratin.*

Skin is one of the earliest protective barriers against various irritating factors, pathogenic microorganisms, bacteria, viruses, despite the well-known protective function, the skin also performs a number of biological and not few important functions.