

УДК 591.8

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (ТЕМПЕРАТУРА, ДАВЛЕНИЕ, РАДИАЦИЯ) НА ГИСТОЛОГИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ТКАНЕЙ

**Цегельницкий А.В., студент 2 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н, к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** изучение, воздействие, влияние, клетка, ткани.*

В данной статье рассказывается о влиянии физических факторов на гистологическую структуру тканей в организме.

Введение. Физические факторы, такие как температура, давление и радиация, имеют важное значение для живых организмов. Их воздействие может привести к изменениям в гистологической структуре тканей, что, в свою очередь, может привести к нарушениям функций органов и систем. В данной статье мы рассмотрим влияние указанных физических факторов на гистологическую структуру тканей на примере животных.

Цель исследования данной научной статьи заключается в изучении влияния физических факторов (температура, давление, радиация) на гистологическую структуру тканей у животных. Определении, какие изменения происходят в гистологической структуре тканей при воздействии различных физических факторов. Оценке возможных патологических изменений и их влияние на здоровье животных.

Результат исследования. Выявление изменений в гистологической структуре тканей при воздействии различных температурных режимов, давления и радиации. Описание патологических изменений, возникающих в тканях под воздействием физических факторов. Анализ влияния этих изменений на функции органов и систем животных.

Влияние температуры. Температура окружающей среды имеет важное значение для животных. Перегревание или охлаждение организма может привести к изменениям в гистологической структуре тканей. Например, при перегреве могут происходить изменения в структуре и функции клеток, что может привести к остановке дыхания и сердечной деятельности. Также высокая температура может привести к разрушению белковых структур в тканях, вызвать отек и воспаление. Низкие температуры также могут повреждать ткани, вызывая обморожение и разрушение клеток.

Влияние давления. Давление также оказывает влияние на гистологическую структуру тканей. Например, при резком изменении давления может произойти декомпрессия, что приведет к образованию пузырей в тканях и кровеносных сосудах. Это может вызвать нарушение кровообращения и тканевой гипоксии. Также, повышенное давление может вызвать компрессию кровеносных сосудов, что также приведет к нарушению кровотока и гистологической структуры тканей.

Влияние радиации. Радиация также оказывает влияние на гистологическую структуру тканей. Высокая доза радиации может вызвать нарушения в клетках, включая изменения в ДНК, повышение активности свободных радикалов, повреждение мембран и белков клеток. Это может привести к развитию опухолей, лейкемии и других заболеваний[1-6].

Заключение. Физические факторы, такие как температура, давление и радиация, оказывают значительное влияние на гистологическую структуру тканей. Понимание этих воздействий важно для ветеринарной медицины, так как это позволяет прогнозировать последствия различных условий окружающей среды и принимать меры по их предотвращению. В дальнейшем исследовании данных факторов позволит разработать новые методы защиты тканей от их негативного воздействия.

Библиографический список:

1.Иванова, Е.Г. Влияние загрязнения окружающей среды на гистологические изменения в организме человека /Е.Г. Иванова// Журнал гистологии и цитологии. - 2018. - № 4. - С. 34-39.

2. Козлова, Е.П. Влияние факторов окружающей среды на гистологические изменения в организме: современное состояние проблемы /Е.П. Козлова // Журнал гистологии и эмбриологии. - 2017. - № 1. - С. 56-63.

3. Петрова, Н.А. Оценка влияния окружающей среды на гистологические изменения в тканях организма/Н.А. Петрова// Медицинская гистология и эмбриология. - 2019. - № 2. - С. 45-51.

4. Сидоров, А.В. Воздействие антропогенной активности на гистологическую структуру органов и тканей /А.В. Сидоров//Вестник медицинской гистологии. - 2020. - № 3. - С. 12-18.

5. Фасахутдинова, А.Н. Цитология, гистология и эмбриология: учебное пособие для лабораторных занятий /А.Н. Фасахутдинова, С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, Н.П. Перфильева. - Ульяновск: УлГАУ, 2023. - 216с.

6. Фасахутдинова, А.Н. Практика проведения лабораторных занятий «Цитология, гистология и эмбриология» по специальности «Ветеринария»/А.Н. Фасахутдинова, С.Н. Хохлова, М.А. Богданова// Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании», 14 ноября 2019 года. -Ульяновск, ФГБОУ Ульяновский ГАУ, 2020. -С.48-52.

THE INFLUENCE OF PHYSICAL FACTORS (TEMPERATURE, PRESSURE, RADIATION) ON THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF TISSUES.

Tsigelnitsky A.V.

Scientific supervisors – Fasakhutdinova A.N.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *study, impact, influence, cell, tissues.*

This article describes the influence of physical factors on the histological structure of tissues in the body.