

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕПАТОЦИТОВ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МНОГОКРАТНОЙ ВОЗДУШНОЙ УМЕРЕННОЙ ГИПОТЕРМИИ ЧЕРЕЗ 2 ДНЯ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Калин Д. А., Бабкина А. В.

Научный руководитель: ассистент Бабкина А. В.

Кафедра судебной медицины имени профессора В. Н. Крюкова и
патологической анатомии с курсом ДПО

Актуальность

Наша страна – одна из холодных стран во всем мире, является зоной вечной мерзлоты, которая составляет около 70% всей территории России. В районах, где климат представляет собой наиболее холодный, по сравнению с другими районами страны, проживает около 8 млн человек. Ввиду того, что Российская Федерация относится к холодным странам, имеются основания полагать, что холод представляет собой национальную проблему.

Цель исследования: выявить закономерности изменения морфометрических показателей гепатоцитов при многократном действии умеренной гипотермии.

Материалы и методы

Исследование проводилось на подопытных крысах линии Вистар, массой около 200-240 граммов (N=10). Животные были подвержены влиянию воздушной гипотермии.

Гипотермия была моделирована исходя из того, что животные находились в отдельно стоящих клетках при температурном режиме экспериментальных условий среды, составляющем -7°C . Влияние холодного фактора прекращалось после того, как животными была достигнута степень умеренной гипотермии, критерием которой была

степень ректальной температуры, находящейся в пределах границ от +32°C до +28°C. Временные рамки, действия холодового фактора находились в диапазоне 40±5 мин.

Незамедлительно после того, и по истечении срока 2 дней животных выводили из проведения экспериментального анализа декапитацией, используя действие эфирного наркоза.

Контрольная группа состояла из крыс, которые находились в индивидуальных клетках при температурном режиме равном 22-25°C.

Время выдерживания контрольной группы было равно времени в опытной группе.

Результаты и обсуждения

Результаты проведенного исследования представлены в таблице.

Морфометрический параметр	Норма	После двух дней воздействия
Площадь, мкм ²	54,2±0,2	59,2±0,4
Периметр, мкм	28,5±0,1	28,4±0,5
Диаметр, мкм	9,3±0,05	8,7±0,1
Фактор формы, отн. ед.	0,999±0,002	0,945±0,002
Фактор эллипса, отн. ед.	0,998±0,001	0,998±0,0002
Удлиненность, отн. ед.	1,02±0,002	1,14±0,01

Выводы

1. Морфометрические показатели ядер гепатоцитов не являются постоянными величинами.

2. Повторное воздействие умеренной гипотермии приводит к гипертрофии ядра в результате развития адаптационных реакций.

Список литературы:

1. Бобров И.П., Лепилов А.В., Крючкова Н.Г. и др. Морфофункциональная характеристика ядер гепатоцитов печени крыс после воздействия гипотермии. Современные проблемы науки и образования. 2019; 6: 151.

2. Бобров И.П., Лепилов А.В., Гулдаева З.Н. и др. Тучноклеточная инфильтрация легких крыс после гипотермии. Современные проблемы науки и образования. 2019; 1: 8.

3. Бобров И.П., Лепилов А.В., Гулдаева З.Н. и др. Морфофункциональная характеристика тучноклеточной популяции легких крыс при однократной и многократной глубокой иммерсионной гипотермии. *Современные проблемы науки и образования*. 2019; 2: 162. – EDN SGNDAO.

4. Долгатов А.Ю., Бобров И.П., Лепилов А.В. и др. Морфофункциональная характеристика тучноклеточной популяции печени белых крыс при глубокой иммерсионной гипотермии (экспериментальное исследование). *Бюллетень медицинской науки*. 2018; 3(11): 24-28. [https://doi.org/10.31684/2541-8475.2018.3\(11\).24-28](https://doi.org/10.31684/2541-8475.2018.3(11).24-28).

5. Черданцева Т.М., Бобров И.П., Авдалян А.М. и др. Тучные клетки при раке почки: клинико-морфологические взаимосвязи и прогноз. *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*. 2017; 163(6): 768-772.

6. Калинин Д.А., Перепелица И.Н., Бабкина А.В. и др. Структурно-морфологические особенности изменений почек в условиях гипотермического повреждения. *Scientist (Russia)*. 2023; 1(23): 169-178. – EDN DEGJHF.

Как цитировать:

Калинин Д.А., Бабкина А. В. Изменение морфометрических показателей гепатоцитов после воздействия многократной воздушной умеренной гипотермии через 2 дня. *Материалы IX итоговой конференции НОМУИС. Барнаул. Scientist. 2023; 4 (26): 315-317.*
