

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОИДОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЯДЕР ГЕПАТОЦИТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Осинцев Данил Васильевич

Научный руководитель: Бабкина А. В., ассистент кафедры судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и патологической анатомии с курсом ДПО, SPIN-код: 1105-5018

Актуальность. В настоящее время активно изучается влияние низких температур окружающей среды на организм человека. Одним из важных органов, оказывающим влияние на процессы терморегуляции организма, является печень. Однако влияние экзогенной гипотермии на плоидометрические показатели ядер гепатоцитов изучены недостаточно.

Цель: проанализировать плоидометрические показатели ядер гепатоцитов в зависимости от интенсивности охлаждения.

Материалы и методы

Исследование проводилось в ходе изучения аутопсийного материала от лиц, направленных на патолого-морфологическое исследование по поводу переохлаждения. В исследуемую группу включались образцы 50 пострадавших, средний возраст которых составил $54,5 \pm 6,1$ года.

Результаты

В ходе исследования получены следующие плоидометрические показатели ядер гепатоцитов. При плоидометрическом исследовании было установлено среднее значение «индекса накопления» ДНК, далее – ИНДНК, который составил $8,9 \pm 0,2$. Популяция гепатоцитов была представлена десятью клональными клеточными пулами. Клеточный пул с ИНДНК 4С – 0,7%, 5С – 5,6%, 6С – 13,1%, 7С – 16,9%, 8С – 17,8%, 9С – 13,4%, 10С – 14,3%,

11С – 7,5%, 12С – 5,9%, 13С – 4,8%. Интервал составил от 4С до 13С. Наибольший количественный пик отмечался среди клонов с плоидным набором 8С.

Выводы

1. В ходе проведенного исследования установлено снижение плоидометрических показателей гепатоцитов, что обусловлено уменьшением количества ДНК.

2. Низкие плоидометрические показатели могут свидетельствовать о темпе охлаждения и обусловлены преобладанием повреждающего фактора над компенсаторно-приспособительными процессами, которые не успевают развиться в клетках печени при высокой степени охлаждения.

3. Полученные данные могут быть использованы при проведении судебно-медицинской экспертизы лиц, подвергшихся переохлаждению в качестве вспомогательного метода.

Список литературы:

1. Бульбенко М.М., Корсиков Н.А., Долгатов А.Ю. [и др.]. Некоторые особенности структурно-морфологической реорганизации органов эндокринной системы при гипотермических поражениях. Перспективы дальнейшего изучения. Современные проблемы науки и образования. 2022; 1: 100. <https://doi.org/10.17513/spno.31471>.

2. Бобров И.П., Долгатов А.Ю., Лепилов А.В., Корсиков Н.А., Долгатова Е.С., Клиникова М.Г., Лушникова Е.Л. Структурные изменения ядрышек гепатоцитов крыс при нуклеолярном стрессе, вызванном гипотермией. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2023; 176 (10): 525-529.

3. Бобров И.П., Лепилов А.В., Долгатов А.Ю. [и др.]. Тучные клетки миокарда при воздействии гипотермии. Современные проблемы науки и образования. 2021; 5: 97. <https://doi.org/10.17513/spno.31160>.

4. Алымова Е.Е. Параметры плоидности ядер гепатоцитов печени белых крыс при воздействии гипотермии в зависимости от среды охлаждения. Бюллетень медицинской науки. 2019; 4(16): 4-5. – EDN TAKWQB.

5. 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). – EDN YARABV.

Как цитировать:

Осинцев Д. В. Изменение плоидометрических показателей ядер гепатоцитов в зависимости от интенсивности охлаждения. *Scientist (Russia)*. 2024; 2 (28): 16-18.
