

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

**Свободнорадикальные механизмы повреждения головного мозга
при гипо- и гипернатремии'**
Дипломная работа

Хань Чэньсюй
студент 3 курса 51 группы
специальность
«биохимия»

Научный руководитель:
кандидат биологических наук
доцент С.В. Федорович

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 41 страница, 3 рисунка, 40 источников.

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ, ГИПОНАТРЕМИЯ, ГИПЕРНАТРЕМИЯ, ПЕЧЕНЬ, ГОЛОВНОЙ МОЗГ.

Объект исследования: беспородные белые крысы массой 150-250 г, клетки мозга и печени

Цель работы: Определение влияния концентрации натрия на накопление продуктов перекисного окисления липидов в гомогенате головного мозга и печени.

Методы исследования: Спектрофотометрия.

Установлено, что гипо- и гипернатремия приводит к увеличению накопления продуктов перекисного окисления липидов в гомогенате мозга. При гипонатремии мы наблюдали пятикратное увеличение образования свободных радикалов.

Показано, что гипонатремия приводит к увеличению накопления продуктов перекисного окисления липидов в гомогенате печени. При гипонатремии мы наблюдали пятикратное увеличение образования свободных радикалов. В то же время, в отличие от мозга, гипернатремия не приводит к окислительному стрессу.

Обнаруженные эффекты могут приводить к повреждению клеток головного мозга и печени в случае гипо- и гипернатремии *in vivo*.

Область применения результатов: биохимия, физиология, биохимическая фармакология.