ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СУПРАОПТИЧЕСКОГО ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА В ЗИМНИЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ В УСЛОВИЯХ ИНТОКСИКАЦИИ СОЛЬЮ КАДМИЯ

Швецова Н.Г.

ФГОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»,

Астрахань, Россия

Целью настоящего исследования явилось изучение морфофункционального состояния супраоптического ядра пептидэргической системы гипоталамуса самцов и самок белых крыс в условиях кадмиевой интоксикации в разные сезоны года. Были выявлены общие закономерности перестроек крупноклеточного ядра гипоталамуса, обусловленных воздействием соли хлорида кадмия у животных разного пола в наиболее контрастные сезоны года – зимний и летний периоды.

Исследованы половые особенности влияния хлорида кадмия на изменение объемов ядер и ядрышек крупноклеточного супраоптического ядра гипоталамуса. Работа выполнена на 53 белых беспородных крысах в зимний и летний периоды. Токсикант вводили в концентрации 2 мг на 100 г массы тела, ежедневно в течение 15 дней, внутрижелудочно при помощи зонда.

Ткань гипоталамуса фиксировали в смеси Буэна, заливали парафином и изготавливали серийные срезы толщиной 7 мкм на ротационном микротоме. Срезы окрашивали гематоксилином Эрлиха и измеряли размеры ядер и ядрышек при увеличении 900*.

В ходе выполненных исследований выявлены сезонные особенности функционального состояния крупноклеточного супраоптического ядра пептидэргической системы гипоталамуса, а также сезонные и половые различия в реакции на токсическое воздействие солью хлорида кадмия.

У животных обоего пола функциональная активность супраоптического ядра гипоталамуса была значительно выше в зимний период по сравнению с летним.

Половые отличия у контрольных животных наблюдались в супраоптическом ядре только в зимний период, при этом функциональная активность в ядрах самцов была выше по сравнению с самками.

Хроническая интоксикация хлоридом кадмия привела к снижению функциональной активности нейросекреторных клеток супраоптического ядра у самцов в большей степени летом, а у самок - зимой.