***Кучерявченко М.А. к.мед.н.***

*Харьковский национальный медицинский университет*

**Гонадотоксическое действие Лапроксидов на организм теплокровных животных**

Широкий контакт населения с Лапроксидами, большие объемы и ассортимент продукции на их основе, а также отсутствие прогностической характеристики потенциальной опасности для теплокровных и человека, обусловливает необходимость изучения патофизиологических механизмов формирования структурно-метаболических нарушений в организме при их длительном субтоксическом воздействии [1, с. 3-5; 2, с. 6-31].

Для изучения были использованы Лапроксиды следующих марок: триглицидиловый эфир полиоксипропилентриола молекулярной массы (М.м.) 303, 503, 703, соответственно Л-303, Л-503, Л-703 и олигоэфирмоноэпоксид М.м. 512 – Л-512.

Программа длительного субтоксического воздействия Лапроксидов предусматривала проведение подострого опыта продолжительностью от 1 до 2,5 месяцев. Вещества вводились в желудок в виде водных растворов с помощью металлического зонда в дозах 1/10, 1/100 и 1/1000 ДЛ50, утром натощак. Гонадотоксическое действие ксенобиотиков исследовалось на половозрелых крысах (самцах) популяции Вистар, которые подвергались ежедневной пероральной токсификации на протяжении 2,5 месяцев в соответствии с методическими рекомендациями [3, с. 72-78]. Функциональное состояние сперматозоидов изучалось по следующим показателям: подвижность сперматозоидов (мин.), количество сперматозоидов (млн/мл), осмотическая резистентность (% р-ра NaCl), кислотная устойчивость (рН), дегенеративные формы (%). Морфометрическая оценка изучалась по массе семенников (грамм) и коэффициентам массы семенников. Состояние морфологических показателей сперматогенного эпителия осуществлялось путем определения индекса сперматогенеза, канальцев со слущенным эпителием (%), канальцев с 12-ой стадией мейоза (%), число нормальный сперматогоний.

Результаты изучения функционального состояния сперматозоидов обнаружили снижение биоэнергетических процессов в половых клетках, общего их количества и повышение мертвых форм на фоне ингибирования осмотической резистентности и кислотной устойчивости. Эти данные могут свидетельствовать об ингибировании генеративной функции, нарушении структурно-метаболического состояния клеточных мембран и клеточного метаболизма в целом, что тесным образом сопряжено с функцией воспроизводства и сперматогенезом.

Изучение влияния Лапроксидов на сперматогенез в условиях длительного перорального воздействия на белых крыс, сопровождалось снижением индекса сперматогенеза, числа сперматогоний, относительного числа канальцев с 12-ой стадией мейоза на фоне повышения количества канальцев со слущенным эпителием. Исследования свидетельствуют о том, что Лапроксиды в дозах 1/10 и 1/100 ДЛ50 приводят к развитию нарушений сперматогенеза, который сопряжен с нарушением функционального состояния половых клеток и в комплексе выявленных изменений свидетельствует о подавлении в испытанных дозах генеративной функции.

Данные суждения нашли свое подтверждение и при исследовании коэффициентов массы семенников опытных животных. Результаты исследований выявили значительное снижение коэффициентов массы семенников под влиянием 1/10 ДЛ50 и повышение у группы животных токсифицированных 1/100 и 1/1000 ДЛ50.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют, что Лапроксиды в 1/10 и 1/100 ДЛ50 оказывают гонадотоксическое действие, которое сопровождалось нарушениями функциональных, морфологических и морфометрических показателей.

**Литература**

1. Марченко М.М. Біохімічна біотрансформація ксенобіотиків у організмі / М.М. Марченко, О.В. Кеца, М.М. Великий. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. – 280 с.
2. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и экологическая обусловленность патологии человека / Ю.П. Гичев. Новосибирск : СО РАМН, 2003.- 138 с.
3. Курило Л.Ф. Система тестирования факторов повреждающих женские и мужские гаметы и гонады / Л.Ф. Курило // Гигиена и санитария. – 2011. - № 5. – С. 72-78.