

Анализ поведенческой активности и картины белой крови у самцов крыс с моделью аутоиммунного гипогонадизма до и после введения серотонина

Научный руководитель – Косторев Александр Станиславович

Зимбалеvский Илья Ярославович

Абитуриент

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, Донецк, Украина

E-mail: izimbalevskiy@gmail.com

Аутоиммунный гипогонадизм (АГ) является заболеванием, нарушающим работу как репродуктивной системы, в первую очередь, так и всего организма в целом [1]. Серотонин же играет важную роль в реализации сложных нейроиммуноэндокринных регуляторных механизмов [5]. В связи с чем, важной задачей является изучение его влияние на протекание АГ.

В ходе исследования изучалось влияние хронического введения малых доз серотонина на протекание аутоиммунного гипогонадизма. Исследование проводилось на 40 половозрелых самцах белых лабораторных крыс массой 220-300 граммов, содержащихся в стандартных условиях. Моделирование заболевания осуществлялось по оригинальной методике [2]. Введение серотонина проводилось ежедневно в течение 90 дней внутримышечно по 0,1 мл. Поведенческая активность оценивалась посредством оригинальной методики [3].

В ходе анализа поведенческой активности и лейкоцитарной формулы у самцов крыс с моделью АГ мы наблюдали достоверное ухудшение психоэмоционального состояния животных в сравнении с интактной группой. Также нами наблюдалось снижение количества циркулирующих в крови нейтрофилов и эозинофилов на фоне повышения количества лимфоцитов.

Основываясь на полученных нами данных, можно говорить о том, что длительное введение малых доз серотонина не привело к нормализации показателей во всех группах животных, что скорее всего связано с наличием сложных регуляторных механизмов, вызывающих компенсаторное угнетающее действие серотонина на организм [4].

Источники и литература

- 1) Гзгзян А.М. Клиническая характеристика больных с нормогонадотропным гипогонадизмом аутоиммунного происхождения // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2007. С. 23-28.
- 2) Способ моделирования аутоиммунного гипогонадизма / Д.Ю. Кустов, И.В. Кокина, А.С. Косторев, Т.А. Реготун, Я.С. Валигун, Патент на полезную модель UA 114861 U, 27.03.17. Бюл. № 6.
- 3) Патент №16150, UA. МКВ: А61В5/00. Способ оценки состояния организму животного. Кустов Д.Ю., Ракша-Слюсарева О.А., Слюсарев О.А., Друпп Ю.Г. Заявление №u200602422 от 06.03.2006. Печ. 17.07.2006. Бюл. №7
- 4) Московкина В.А., Линде О.З., Пузикова, Поляк С.Ш. Оценка серотониновой секреции у девочек – подростков с пубертатной гиперандрогенией. 2015.
- 5) Реготун Т.А., Косторев А.С., Кустов Д.Ю., Валигун Я.С., Кокина И.В., Шевченко Т.А. Влияние длительного введения серотонина на поведение белых крыс с моделью аутоиммунного гипогонадизма // Архив клинической и экспериментальной медицины. 2018. Т.27