

Выводы. Таким образом, в Гродненской области отмечается тенденция к снижению как общей, так и первичной заболеваемости органов мочевой системы у детей, в основном за счет снижения количества тубулоинтерстициальных заболеваний. Заболеваемость гломерулярными болезнями остается стабильной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байко, С. В. Хроническая болезнь почек у детей: определение, классификация и диагностика / С. В. Байко // Нефрология и диализ. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 53–70.

ОЦЕНКА ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Меленец М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Зинчук В. В.

Актуальность. В медицинской науке важную роль играют эксперименты на животных, в частности на мышах и крысах, связанных с изучением их реакции на воздействие факторов окружающей среды. Такой подход помогает предсказать влияние тех или иных факторов на психическое и (или) физическое здоровье человека, но такой прогноз становится возможным в случае, когда оценка поведения экспериментальных животных производится в терминах, применимых и к поведению человека. При оценке поведения животных используются такие критерии, как «исследовательская активность», «уровень тревожности», «двигательная активность» [1]. Из известных методов для оценки поведенческой активности крыс наиболее распространены тесты, основанные на безусловной тревоге (т.е. без предварительного обусловливания): «отрытое поле», «приподнятый крестообразный лабиринт», «темно-светлая камера» [2].

Цель. Сравнительный анализ способов оценки поведенческой активности экспериментальных животных.

Методы исследования. В работе использованы поисковый, сравнительный и описательный методы.

Результаты и их обсуждение. Тест «Открытое поле» является одним из старейших классических методов. Данный метод тестирования разработан К. Холлом (1936 г.) для оценки двигательного компонента ориентировочной реакции и эмоциональной реактивности животных, изучения поведения грызунов в новых условиях. Тест проводится в круглой арене диаметром 97 см. Животное помещается в центр арены и далее свободно перемещается по ней.

Регистрация поведения крыс осуществляется в течение 4,15 мин. В данном тесте, как правило, оцениваются следующие показатели: двигательная активность, исследовательская активность, эмоциональный статус. Эмоциональный статус оценивается по таким критериям, как косметическая активность (короткий и длительный груминг) и количество уринаций и дефекаций [2].

Тест «*Приподнятый крестообразный лабиринт*» является информативной методикой, позволяющей адекватно оценивать нейротропные эффекты повреждающих факторов окружающей среды, и позиционируется как одна из наиболее чувствительных моделей для исследования тревожности животного. Установка для проведения данного теста представляет собой конструкцию из перекрещенных пар рукавов – двух закрытых (безопасная зона) и двух открытых (расцениваются животным как потенциально-опасные места). Регистрируется время, проведенное в открытых и закрытых рукавах, количество переходов в разные части лабиринта, количество вертикальных стоек, заглядываний вниз с рукавов лабиринта, принюхивания, подсчет числа уринаций и количества болюсов дефекации [2].

Для проведения теста «*Темно-светлая камера*» используется установка в виде камеры, разделенной на две неравные части: одна треть – затемненная часть, две трети – светлая часть. Светлая и темная части камеры отделены друг от друга перегородкой с отверстием не более 7 см в ширину для перехода между частями. В начале эксперимента животное помещается в светлый отсек. Регистрируются такие параметры, как латентный период первого захода животного в темный отсек установки, количество переходов между отсеками, время нахождения в каждом отсеке, количество стоек, количество выглядываний из темного отсека в светлый [2].

Выводы. Таким образом, в арсенале современного исследователя имеются разнообразные способы оценки поведенческой активности экспериментальных животных, но, на наш взгляд, наиболее предпочтительным является тест «Открытое поле».

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапожников, Ю.А. Математический и экспериментальный анализ возможности оптимизации оценки высшей нервной деятельности (поведения) крыс / Ю.А. Сапожников, Ю.И. Фельдшер, Б.Я. Рыжавский // Дальневосточный медицинский журнал. – 2004. – № 4. – С. 25–28.
2. Современные методы оценки уровня тревожности грызунов в поведенческих тестах, основанных на моделях без предварительного обусловливания / А.Х. Каде [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – № 25(6). – С. 171–176.