

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН  
Отделение физиологических наук РАН  
Российское физиологическое общество им. И.П. Павлова**

## **ИНТЕГРАТИВНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

Всероссийская конференция с международным участием  
6-8 декабря 2023 года

### **ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023

ИНТЕГРАТИВНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ: Всероссийская конференция с международным участием, Санкт-Петербург (6-8 декабря 2023 г.). – Тезисы докладов. – СПб.: Ин-т физиологии им. И.П. Павлова РАН, 2023. 197 с.

В сборнике представлены тезисы докладов, вошедших в программу ежегодной Всероссийской конференции с международным участием «Интегративная физиология» в 2023 году. Конференция является платформой для обмена результатами фундаментальных исследований в области интегративной физиологии и установления междисциплинарного сотрудничества, способствует комплексному анализу исследуемых процессов, повышению полноты понимания их значимости для целостного организма.

Тезисы 179 докладов демонстрируют современный уровень развития физиологической науки. Тезисы сгруппированы по темам заседаний: «Пленарное заседание», «Интеграция физиологических функций и ее механизмы», «Стресс и интегративная физиология», «Интегративные механизмы функционирования висцеральных систем», «Физиологические механизмы ноцицепции», «Интегративные механизмы функционирования сенсорных систем», «Интегративные механизмы функционирования двигательных систем», «Молекулярно-клеточные механизмы функционирования организма», «Генетические и эпигенетические механизмы физиологических процессов», «Физиология экстремальных состояний», «Интегративные механизмы поведения», «История и популяризация физиологии».

Сборник необходим для обмена результатами фундаментальных исследований в области интегративной физиологии и установления междисциплинарного сотрудничества, а также для клиницистов, преподавателей физиологии, исследователей истории науки.

*Конференция проводится при финансовой поддержке:*

*Грант на создание и развитие НИЦМУ «Павловский центр «Интегративная физиология – медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям стрессоустойчивости»*

*(№075-15-2022-303 от 21.04.2022 г.)*

© ФБГУН ИФ РАН, 2023

© Коллектив авторов, 2023

© ООО «МОНОМАКС», ОФОРМЛЕНИЕ, 2023

## ИЗМЕНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У КРЫС С МОДЕЛЬЮ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

**Балтина М.Э.<sup>1</sup>, Хайруллин А.Е.<sup>1,2</sup>, Балтина Т.В.<sup>1</sup>**

*1 - Казанский федеральный университет, Казань, Россия*

*2 - Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия  
baban.bog@mail.ru*

**Введение.** Люди с расстройствами аутистического спектра (РАС) могут испытывать трудности с мелкой и грубой моторикой, а также с равновесием и координацией движений. Одним из распространенных симптомов двигательных аномалий у людей с РАС является изменение модели ходьбы или движения.

**Цель исследования.** Оценить общий характер изменений двигательной активности крыс с вальпроатной моделью РАС.

**Материалы и методы.** Для выработки у потомства фетального вальпроатного синдрома самкам крыс на 12–13 день беременности однократно подкожно в область холки вводили натриевую соль вальпрооевой кислоты в дозе 500 мг/кг. В эксперименте использовали потомство дынных крыс в возрасте 3 месяцев. Для оценки и сравнения походки крыс в контрольной группе с группой крыс с моделью РАС использовали метод видеоанализа движения.

**Результаты и обсуждение.** Крысы с РАС выполняли шагание менее эффективно. Объем движения коленного и тазобедренного суставов не изменялся. Однако, крысам группы РАС требовалось больше движений лап, и у них появлялись нетипичные движения, например, резкий подъем лапы, короткая фаза переноса. Возможно, крысы испытывали трудности в аспектах моторного контроля и/или трудности с координацией функций конечностей. Такое движение может говорить и о характерной тревожности данной группы.

**Заключение.** Таким образом, общие различия в движении могут быть независимым фактором диагностики аутизма. Кинематический анализ может помочь в оценке вариабельности движений, которые могут быть рассмотрены как потенциальные диагностические и прогностические маркеры РАС.

**Источник финансирования.** Работа выполнена в рамках программы «Стратегическое академическое лидерство Казанского федерального университета» (ПРИОРИТЕТ-2030).