



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

VI Всероссийская конференция с международным участием,
посвященная 175-летию со дня рождения академика И.П. Павлова
и 120-летию со дня вручения академику И.П. Павлову Нобелевской премии
10-12 декабря 2024

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2024

Рецензент:

доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии и физиологии человека
и животных РГПУ им. А. И. Герцена
Алеу Фаритовна Сайфитдинова

ИНТЕГРАТИВНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ: VI Всероссийская конференция с международным участием, Санкт-Петербург (10-12 декабря 2024 г.). – Тезисы докладов. – СПб.: Ин-т физиологии им. И.П. Павлова РАН, 2024. 204 с.

ISBN 978-5-9651-1608-9

В сборнике представлены тезисы докладов, вошедших в программу VI Всероссийской конференции с международным участием «Интегративная физиология» в 2024 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 171 докладов демонстрируют современный уровень развития физиологической науки. Тезисы сгруппированы по темам заседаний: «Пленарное заседание», «История и популяризация физиологии», «Интегративные механизмы функционирования висцеральных систем», «Молекулярно-клеточные механизмы функционирования организма», «Интегративные механизмы функционирования сенсорных систем», «Стресс и интегративная физиология», «Интегративные механизмы поведения», «Интегративные механизмы функционирования двигательных систем», «Генетические и эпигенетические механизмы физиологических процессов и поведенческих функций», «Интеграция физиологических функций и ее механизмы», «Физиологические механизмы ноцицепции», «Физиология экстремальных состояний».

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 НЦМУ «Павловский центр «Интегративная физиология – медицина, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям стрессоустойчивости» и при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (№075-15-2022-303 от 21.04.2022 г.)

© ФБГУН ИФ РАН, 2024

© Коллектив авторов, 2024

© ООО «Мономакс», оформление, 2024

**ВЛИЯНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА ПОСТУРАЛЬНУЮ
УСТОЙЧИВОСТЬ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАВНОВЕСИЯ У ЗДОРОВЫХ
ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ КОГНИТИВНЫМ ПРОФИЛЕМ**

**Никulina М.И.¹, Желтухина А.Ф.¹, Семенова Е.В.¹, Балтин М.Э.²,
Шульман А.А.¹, Балтина Т.В.¹**

1 - Казанский Федеральный Университет, Казань, Россия

*2 - Научно-технологический университет «Сирius», Федеральная
территория Сирius, Россия
margo.nikulina.02@bk.ru*

Введение. Контроль позы зависит от интеграции зрительной, вестибулярной и соматосенсорной систем. Люди различаются по стратегиям восприятия как полнезависимые (ПЗ) и полнезависимые (ПНЗ). Мы показали, что виртуальная реальность (VR) требует подключения осознанных корректирующих механизмов для стабилизации позы [1]. Предполагается, что когнитивный профиль участников может повлиять на пространственное восприятие и постуральный баланс.

Цель исследования. Оценить влияние VR на постуральную устойчивость и восстановление равновесия у здоровых людей с различными когнитивным профилем.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 31 молодой человек (19-24 года), разделенных на группы в зависимости от результатов теста по методике Готтшальдта (ПЗ и ПНЗ). Использовалась стабилографическая платформа «Стабилан-01» для оценки постуральной устойчивости до, во время и после воздействия VR. Испытуемые проходили тесты с различными сенсорными изменениями (открытые/закрытые глаза, твердая/мягкая поверхность).

Результаты и обсуждение. Анализ до и после применения VR показал, что с увеличением полнезависимости улучшаются показатели постуральной устойчивости, такие как площадь эллипса и линейная скорость смещения ЦД. ПЗ продемонстрировали ухудшение контроля равновесия под воздействием VR, в то время как ПНЗ лучше адаптировались к изменениям. ПЗ восстанавливали равновесие быстрее после воздействия VR. Эти различия подтвердили связь между когнитивным профилем и постуральной устойчивостью.

Заключение. Продемонстрирована важность понимания когнитивных различий в контексте постурального контроля и возможного применения VR в исследованиях и реабилитации.

Список литературы

1. Оценка влияния просмотра видеоряда в шлеме виртуальной реальности и на экране телевизора на постуральную устойчивость человека / Л. М. Бикчентаева, А. А. Шульман, М. Э. Балтин [и др.] // Физиология человека. – 2024. – Т. 50, № 3. – С. 3-13.