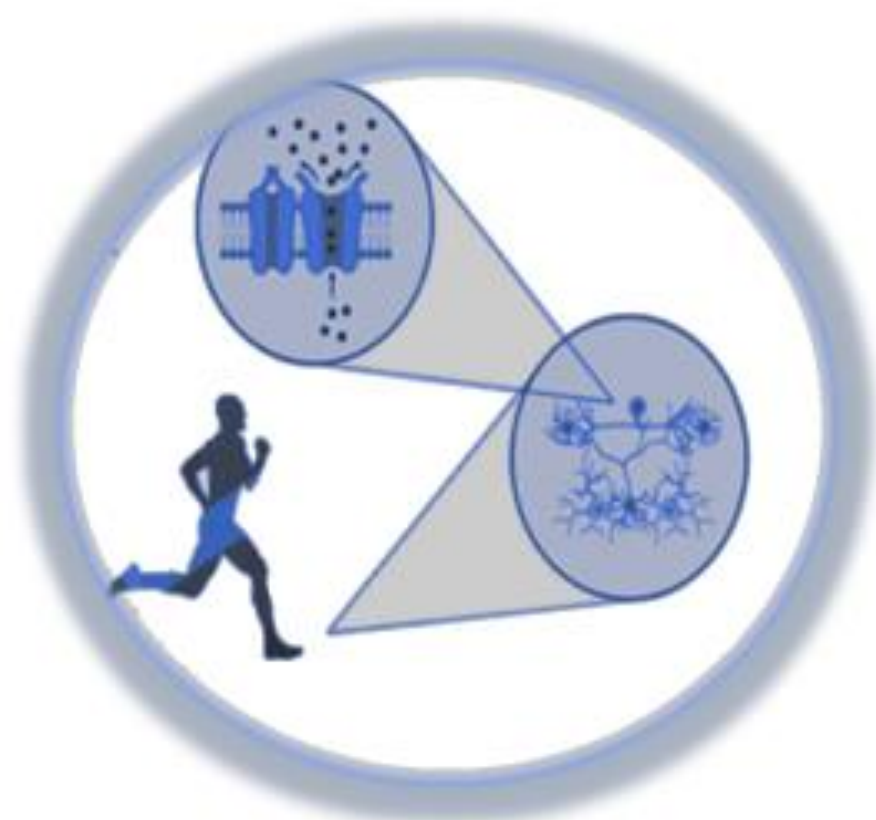


IX Российская, с международным участием,
конференция по управлению движением,
посвященная 95-летию со дня рождения
И. Б. Козловской

Motor Control 2022



2-4 июня 2022
Казань

Российская академия наук
ГНЦ РФ - Институт медико-биологических проблем РАН
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Казанский (Приволжский) Федеральный университет

MOTOR CONTROL 2022

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

**IX Российской, с международным участием,
конференции по управлению движением,
посвященной 95-летию со дня рождения
И. Б. Козловской**

Казань, Россия, 02.06–04.06. 2022

**9th National Conference with international
participation on Motor Control
dedicated to the 95th anniversary of the birth of I.B.
Kozlovskaya**

Kazan, Russia, June 2–4, 2022

УДК 612.881

**ПОДДЕРЖАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОЗЫ У ЧЕЛОВЕКА С
РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ СВОБОДЫ ОТ ВНЕШНИХ СИГНАЛОВ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ
РЕАЛЬНОСТИ**

**MAINTAINING A VERTICAL POSTURE OF A HUMAN WITH A
DIFFERENT DEGREE OF FREEDOM FROM EXTERNAL SIGNALS
WHEN USING VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES**

М.Э. Балтин^{1,2}, Р.И. Тукмаков¹, Л.М. Бикчентаева¹, В.В. Смирнова¹,
О.А. Саченков¹, Т.В. Балтина¹

M. E. Baltin^{1,2}, R.I. Tukmakov¹, L.M. Bikchentaeva¹, V.V. Smirnova¹,
O.A. Sachenkov¹, T.V. Baltina¹

¹*Россия, Казань, Казанский Федеральный Университет*

²*Россия, Казань, Поволжский государственный университет физической
культуры, спорта и туризма*

¹*Russia, Kazan, Kazan Federal University*

²*Russia, Kazan, Volga State University of Physical Culture, Sports and Tourism
baban.bog@mail.ru*

У людей с различной степенью свободы от внешних (зрительных) сигналов (полезависимых и полenezависимых) по-разному проявляется воздействие на постуральную устойчивость и на возможность ее коррекции. Целью работы являлось определение влияния технологий виртуальной реальности на поддержание вертикальной позы человека с различным когнитивным профилем, применяя оригинальный метод кинематического анализа и стабилотрии.

Для разделения испытуемых на группы полезависимых и полenezависимых был проведен зрительный тест «Включенные фигуры Готтшальдта». Для оценки постуральной устойчивости применялись стабилотриализатор «Стабилон-01-2» (Россия, Таганрог) и система захвата движения «Vicon MX» (Оксфорд, Великобритания).

В результате анализа данных было показано, что в группах полenezависимых и полезависимых условно здоровых испытуемых стратегии сегментарной стабилизации тела различались, и эти различия усиливались во время просмотра видео в шлеме виртуальной реальности. У полезависимых испытуемых во время просмотра видео в шлеме виртуальной реальности, увеличивалось смещение всего блока голова-туловище для поддержания вертикальной позы. У полenezависимых испытуемых сегменты тела (голова, плечи, таз) при поддержании равновесия двигались независимо друг от друга, и условия изменения зрительной информации – в шлеме виртуальной реальности и видеоряда на экране телевизора, мало влияли на позу. В целом полученные результаты свидетельствуют о том, что при подборе реабилитационных стратегий необходимо учитывать когнитивную составляющую поддержания баланса у человека.