

*Российская академия наук*

# **ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Том 50    № 6    2024    Ноябрь–Декабрь**

*Основан в 1975 г. акад. Н. П. Бехтеревой*

*Выходит 6 раз в год*

*ISSN: 0131-1646*

*Журнал издается под руководством  
Отделения физиологических наук РАН*

*Главный редактор*

**О. И. Орлов**

**Редакционная коллегия:**

**Н. П. Александрова** (Санкт-Петербург), **М. М. Безруких** (Москва),  
**Л. Б. Буравкова** (Москва), **Л. Вико** (Нант, Франция),  
**О. Л. Виноградова** (Москва), **М. Германуссен** (Киль, Германия),  
**А. Ф. Изнак** (Москва), **С. Г. Кривошеков** (Новосибирск), **А. И. Крупаткин** (Москва),  
**С. А. Крыжановский** (Москва), **А. В. Курганский** (Москва), **Ю. С. Левик** (Москва),  
**С. В. Медведев** (Санкт-Петербург), **О. И. Орлов** (*главный редактор*, Москва),  
**М. Г. Полтавская** (Москва), **М. П. Рыкова** (Москва),  
**О. В. Смирнова** (*заместитель главного редактора*, Москва),  
**В. Д. Сонькин** (*заместитель главного редактора*, Москва),  
**С. И. Сороко** (Санкт-Петербург), **О. С. Тарасова** (Москва),  
**Е. В. Шарова** (Москва), **В. Р. Эджертон** (Калифорния, США)

**Редакционный совет:**

**И. А. Вартанян** (Санкт-Петербург), **Е. И. Гальперина** (Санкт-Петербург),  
**Д. И. Жемайтите** (Литва), **В. А. Илюхина** (Санкт-Петербург),  
**Э. М. Казин** (Кемерово), **Д. К. Камбарова** (Санкт-Петербург),  
**Ю. Д. Кропотов** (Санкт-Петербург), **А. Л. Максимов** (Магадан),  
**А. Ю. Мейгал** (Петрозаводск), **А. Д. Ноздрачев** (Санкт-Петербург),  
**И. М. Рощевская** (Сыктывкар),  
**Ю. В. Рудимова** (*ответственный секретарь*, Москва),  
**А. В. Смоленский** (Москва), **В. А. Ткачук** (Москва),  
**А. С. Шаназаров** (Киргизия)

*Заведующая редакцией Э. А. Кууз*

Адрес редакции: 123007, Москва, Хорошевское шоссе, 76а,  
Институт медико-биологических проблем РАН  
Тел.: 8(499)195-68-55. E-mail: avtoram1@mail.ru

**Москва**

**ФГБУ «Издательство «Наука»**

---

© Российская академия наук, 2024

© Редколлегия журнала «Физиология человека»  
(составитель), 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 50, номер 6, 2024

Ноябрь–Декабрь

Вызванные потенциалы среднего мозга и коры человека, зарегистрированные в ответ на переход с согласного на гласный звук <i>А. О. Канцерова, Л. Б. Окнина, Д. И. Пицхелаури, В. В. Подлепич, Я. О. Вологодина, И. А. Зибер, Е. В. Стрельникова</i>	3
Компоненты вызванных потенциалов фронтальных областей коры, связанные с классификацией изображений и не зависящие от физических характеристик стимулов <i>Г. А. Моисеенко, С. А. Коскин, С. В. Пронин, В. Н. Чихман, Е. А. Вершинина, О. В. Жукова</i>	13
Прыжковые тесты после опорной разгрузки различной продолжительности: максимальная высота и точность выполнения <i>Г. К. Примаченко, А. В. Шпаков, А. В. Воронов, Н. Н. Соколов</i>	25
Реакция на движущийся объект у лиц с болезнью Паркинсона после курса “сухой” иммерсии <i>О. Г. Третьякова, А. Ю. Мейгал, Л. И. Герасимова-Мейгал, М. М. Буркин</i>	35
Площадь плантарной поверхности как индикатор функционального состояния стопы у детей <i>П. И. Храмцов, А. М. Курганский</i>	44
Ассоциация полиморфного маркера RS1614148 гена <i>EGLN1</i> с аэробными возможностями спортсменов <i>А. З. Даутова, Е. В. Валеева, Е. А. Семенова, Ф. А. Мавлиев, А. А. Зверев, А. С. Назаренко, А. К. Ларин, Э. В. Генерозов, И. И. Ахметов</i>	52
Сравнительное определение иммунологических показателей для оценки фантомных болей <i>М. А. Мяжкова, З. В. Боброва, С. Н. Петроченко, А. С. Крылов, И. А. Мосейкин</i>	61

## ОБЗОРЫ

Применение различных типов механической опорной стимуляции в коррекции двигательных нарушений <i>М. П. Бекренева, А. М. Рябова, А. А. Савеко</i>	70
Общность синдрома перетренированности и синдрома относительного дефицита энергии в спорте (REDs). Анализ литературы <i>Е. А. Гаврилова, О. А. Чурганов, О. Ю. Павлова, Е. В. Брынцева, А. В. Рассказова, М. В. Горкин, А. К. Саркисов, А. Б. Дидора, В. И. Шитова</i>	80
Современные представления об энергетическом балансе и доступности энергии в спорте <i>Е. А. Бушманова, А. Ю. Людинина</i>	92
Боевой стресс: механизмы формирования и мишени направленного фармакологического воздействия <i>С. В. Чепур</i>	107

## ХРОНИКА

К 70-летию врача-радиобиолога и физиолога, академика Игоря Борисовича Ушакова <i>Ю. А. Бубеев, А. С. Штемберг</i>	117
--	-----

# CONTENTS

Vol. 50, No. 6, 2024

November–December

Evoked Potentials of the Human Midbrain and Cortex Registered in Response to the Transition from a Consonant to a Vowel Sound <i>A. O. Kantserova, L. B. Oknina, D. I. Pitskhelauri, V. V. Podlepich, Y. O. Vologdina, I. A. Sieber, E. V. Strelnikova</i>	3
Components of Evoked Potentials in Frontal Cortex Areas Associated with Image Classification and Independent of Physical Characteristics of Stimuli <i>G. A. Moiseenko, S. A. Koskin, S. V. Pronin, V. N. Chikhman, E. A. Vershinina, O. V. Zhukova</i>	13
Jump Tests after Support Unloading of Various Durations: Maximum Height and Accuracy of Implementation <i>G. K. Primachenko, A. V. Shpakov, A. V. Voronov, N. N. Sokolov</i>	25
Manual Interception of Moving Target in Persons with Parkinson's Disease after a Course of Dry Immersion Sessions <i>O. G. Tretjakova, A. Yu. Meigal, L. I. Gerasimova-Meigal, M. M. Burkin</i>	35
Change in the Area of the Plantar Surface of the Foot as an Indicator of its Functional State in Children <i>P. I. Khramtsov, A. M. Kurgansky</i>	44
Association of the Polymorphic Marker rs1614148 of the <i>EGLN1</i> Gene with Aerobic Capacity of Athletes <i>A. Z. Dautova, E. V. Valeeva, E. A. Semenova, F. A. Mavliev, A. A. Zverev, A. S. Nazarenko, A. K. Larin, E. V. Generozov, I. I. Ahmetov</i>	52
Comparative Determination of Immunological Indicators for Assessment of Phantom Pain <i>M. A. Myagkova, Z. V. Bobrova, S. N. Petrochenko, A. S. Krylov, I. A. Moseykin</i>	61

## REVIEWS

The Use of Different Types of Mechanical Support Stimulation in the Correction of Motor Disorders <i>M. P. Bekreneva, A. M. Riabova, A. A. Saveko</i>	70
The Commonality of Overtraining Syndrome and Relative Energy Deficit Syndrome in Sports (REDs). Literature Review <i>E. A. Gavrilova, O. A. Churganov, O. Y. Pavlova, E. V. Bryntseva, A. V. Rasskazova, M. V. Gorkin, A. K. Sarkisov, A. B. Didora, V. I. Shitova</i>	80
The Modern Concepts of Energy Balance and Energy Availability in Sports <i>E. A. Bushmanova, A. Yu. Lyudinina</i>	92
Combat Stress: Formation Mechanisms and Targets of Directed Pharmacological Effects <i>S. V. Chepur</i>	107

## CHRONICLE

To the 70th anniversary of the radiobiologist and physiologist, academician Igor Borisovich Ushakov <i>Yu. A. Bubeev, A. S. Shtemberg</i>	117
--	-----