

СОДЕРЖАНИЕ

Том 43, номер 5, 2017

Сентябрь—Октябрь

Славный юбилей выдающегося ученого Инесы Бенедиктовны Козловской	5
Спинальная и сенсорная нейромодуляция спинальных нейронных сетей человека <i>Ю. П. Герасименко, З. Б. МакКинней, Д. Г. Саенко, П. Гэд, Р. М. Городничев, У. Грундфест, В. Р. Эджертон, И. Б. Козловская</i>	6
Электрофизиологическая активность мозга при управлении интерфейсом мозг–компьютер, основанным на воображении движений <i>А. А. Фролов, Г. А. Азиатская, П. Д. Бобров, Р. Х. Люкманов, И. Р. Федотова, Д. Гусек, В. Снашел</i>	17
Влияние чрескожной электрической стимуляции спинного мозга на шагательные паттерны при ходьбе <i>И. Н. Богачева, Т. Р. Мошонкина, А. А. Савохин, Н. А. Щербакова, Д. А. Гладченко, Р. М. Городничев, Ю. П. Герасименко</i>	29
Эффект чрескожной электростимуляции спинного мозга на кровоток в коже нижних конечностей <i>Г. И. Лобов, Н. А. Щербакова, Р. М. Городничев, А. А. Гришин, Ю. П. Герасименко, Т. Р. Мошонкина</i>	36
Реакция внешнего дыхания на движения, вызванные чрескожной стимуляцией спинного мозга <i>А. В. Миняева, С. А. Моисеев, А. М. Пухов, А. А. Савохин, Ю. П. Герасименко, Т. Р. Мошонкина</i>	43
Реабилитационный потенциал постинсультных больных, обучающихся кинестетическому воображению движения – двигательный и когнитивный аспекты <i>С. В. Котов, Л. Г. Турбина, Е. В. Бирюкова, А. А. Фролов, А. А. Кондур, Е. В. Зайцева, П. Д. Бобров</i>	52
Величины опорных реакций у космонавтов при выполнении локомоторных упражнений на МКС <i>Е. В. Фомина, А. О. Савинкина, Е. Н. Ярманова</i>	63
Эффекты постельного режима и применения периодического центрифугирования для сохранения равновесия и нейромоторных рефлексов у человека <i>М. Ф. Решке, В. Х. Палоски</i>	71
Вестибулярная функция и космическая болезнь движения <i>Л. Н. Корнилова, И. А. Наумов, Д. О. Глухих, Г. А. Екимовский, А. С. Павлова, В. В. Хабаровая, Ю. И. Смирнов, Е. Н. Ярманова</i>	80
Особенности метаболизма космонавтов после баллистического спуска с околоземной орбиты <i>О. А. Журавлева, А. А. Маркин, М. И. Колотева, В. И. Логинов</i>	94

ОБЗОРЫ

Гравитационные механизмы в тонической двигательной системе. Нейрофизиологические и мышечные аспекты	104
<i>Б. С. Шенкман, А. И. Григорьев, И. Б. Козловская</i>	
Новые подходы в реабилитации больных с поражениями ЦНС, базирующиеся на гравитационных механизмах	118
<i>И. В. Саенко, Е. И. Кремнева, О. В. Глебова, Р. Н. Коновалов, Л. А. Черникова, И. Б. Козловская</i>	
Воздействие длительной внутрикортикальной микроstimуляции на моторную кору	129
<i>А. М. Бадакwa, Н. В. Миллер, Л. Н. Зобова, В. Ю. Роцин</i>	
Правила для авторов журнала “Физиология человека”	136

Сдано в набор 13.06.2017 г.	Подписано к печати 30.08.2017 г.	Дата выхода в свет 22.09.2017 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 17.0	Усл. кр.-отт. 2.9 тыс.	Уч.-изд. л. 17.0
	Тираж 166 экз.	Зак. 1441	Цена свободная

Учредители: Российская академия наук

Институт медико-биологических проблем РАН

Издатель: ФГУП “Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП “Издательство “Наука” (Типография “Наука”),
121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

Vol. 43, No. 5, 2017

September–October

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Human Physiology* ISSN 0362-1197.

Glorious Jubilee of a Renowned Scientist Inesa Benediktovna Kozlovskaya	5
Spinal and Sensory Neuromodulation of Spinal Neuronal Networks in Human <i>Y. P. Gerasimenko, Z. B. McKinney, D. G. Sayenko, P. Gad, R. M. Gorodnichev, W. Grundfest, V. R. Edgerton, I. B. Kozlovskaya</i>	6
Electrophysiological Activity of the Brain during Control of a Motor Imagery Based Brain-Computer Interface <i>A. A. Frolov, G. A. Aziatskaya, P. D. Bobrov, R. Kh. Lyukmanov, I. R. Fedotova, D. Húsek, V. Snašel</i>	17
Effects of Transcutaneous Electrical Spinal Cord Stimulation on Stepping Patterns during Walking <i>I. N. Bogacheva, T. R. Moshonkina, A. A. Savohin, N. A. Scherbakova, D. A. Gladchenko, R. M. Gorodnichev, Yu. P. Gerasimenko</i>	29
Effect of Percutaneous Electrical Spinal Cord Stimulation on the Blood Flow in the Skin of Lower Limbs <i>G. I. Lobov, N. A. Shcherbakova, R. M. Gorodnichev, A. A. Grishin, Yu. P. Gerasimenko, T. R. Moshonkina</i>	36
Response of External Inspiration to the Movements Caused by Transcutaneous Spinal Cord Stimulation <i>A. V. Minyaeva, S. A. Moiseev, A. M. Pukhov, A. A. Savokhin, Yu. P. Gerasimenko, T. R. Moshonkina</i>	43
Rehabilitation Potential of Post-Stroke Patients Training for Kinesthetic Movement Imagination: Motor and Cognitive Aspects <i>S. V. Kotov, L. G. Turbina, E. V. Biryukova, A. A. Frolov, A. A. Kondur, E. V. Zaitseva, P. D. Bobrov</i>	52
Ground Reaction Force Values in Cosmonauts during Locomotor Exercises onboard the ISS <i>E. V. Fomina, A. O. Savinkina, E. N. Yarmanova</i>	63
Effects of Bed Rest and the Use of Intermittent Centrifugation to Protect Human Balance and Neuromotor Reflexes <i>M. F. Reschke, W. H. Paloski</i>	71
Vestibular Function and Space Motion Sickness <i>L. N. Kornilova, I. A. Naumov, D. O. Glukhikh, G. A. Ekimovskiy, A. S. Pavlova, V. V. Khabarova, Yu. I. Smirnov, E. N. Yarmanova</i>	80
Metabolic Features of Cosmonauts after Ballistic Descent from Earth Orbit <i>O. A. Zhuravleva, A. A. Markin, M. I. Koloteva, V. I. Loginov</i>	94

REVIEWS

Gravity Mechanisms in Tonic Motor System. Neurophysiological and Muscle Aspects <i>B. S. Shenkman, A. I. Grigoriev, I. B. Kozlovskaya</i>	104
--	-----

New Approaches in the Rehabilitation of Patients with Central Nervous System Lesions
Based on the Gravitational Mechanisms

*I. V. Saenko, E. I. Kremneva, O. V. Glebova, R. N. Konovalov,
L. A. Chernikova, I. B. Kozlovskaya*

118

Influence of Long-Duration Intracortical Microstimulation on Motor Cortex

A. M. Badakva, N. V. Miller, L. N. Zobova, V. Y. Roschin

129

Rules for Authors of the Human Physiology

136