

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. Эджерстон, 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. Хабарова, 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

Б. С. Шенкман, А. И. Григорьев, И. Б. Козловская

104

Новые подходы в реабилитации больных с поражениями ЦНС, базирующиеся

на гравитационных механизмах

И. В. Саенко, Е. И. Кремнева, О. В. Глебова, Р. Н. Коновалов,

Л. А. Черникова, И. Б. Козловская

118

Воздействие длительной внутрикортикальной микростимуляции на моторную кору

А. М. Бадакwa, Н. В. Миллер, Л. Н. Зобова, В. Ю. Роцин

129

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	Бум. л. 8.5
		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