

СОДЕРЖАНИЕ

Том 39, номер 2, 2013

Март–Апрель

Концепция здоровья: Космос—Земля

И. Б. Ушаков, О. И. Орлов, Р. М. Баевский, Е. Ю. Берсенева, А. Г. Черникова 5

Функциональные нагрузочные пробы в оценке состояния почек и водно-солевого обмена

А. И. Григорьев, В. Б. Носков 10

Иммунологические аспекты пилотируемого марсианского полета

*Б. В. Моруков, М. П. Рыкова, Е. Н. Антропова, Т. А. Берендеева,
И. Б. Моруков, С. А. Пономарев* 19

Изменение иммуносупрессивной активности мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток человека при пониженном напряжении кислорода: непосредственный клеточный контакт и паракринная регуляция

А. Н. Горностаева, Е. Р. Андреева, Л. Б. Буравкова 31

Формирование протеома мочи здорового человека

И. М. Ларина, Л. Х. Пастушкова, К. С. Киреев, А. И. Григорьев 43

Сравнительный анализ эффективности различных режимов локомоторных тренировок в длительных космических полетах по данным биомеханических и электромиографических характеристик ходьбы

А. В. Шпаков, А. В. Воронов, Е. В. Фомина, Н. Ю. Лысова, М. В. Чернова, И. Б. Козловская 60

Динамика физиологических показателей при изменении интенсивности физической нагрузки

О. С. Тарасова, А. С. Боровик, С. Ю. Кузнецов, Д. В. Попов, О. И. Орлов, О. Л. Виноградова 70

Референтные значения биохимических показателей крови у российских космонавтов

*А. А. Маркин, О. А. Журавлева, Б. В. Моруков, Д. С. Кузичкин,
И. В. Заболотская, Л. В. Вострикова* 79

Кинетические параметры связывания кальция тканевыми структурами при острой гиперкальциемии у человека

*И. П. Ермакова, Т. В. Потанина, В. П. Бузулина, И. А. Пронченко, И. М. Ларина,
Н. П. Шмерко, В. И. Севастьянов* 85

Влияние однократной аэробной нагрузки на экспрессию генов в скелетной мышце у тренированных и нетренированных мужчин

Д. В. Попов, Р. А. Зиновкин, Е. М. Каргер, О. С. Тарасова, О. Л. Виноградова 92

Принципы нейрореабилитации, основанные на использовании интерфейса “мозг—компьютер” и биологически адекватного управления экзоскелетом

*А. А. Фролов, Е. В. Бирюкова, П. Д. Бобров, О. А. Мокиенко, А. К. Платонов,
В. Е. Пряничников, Л. А. Черникова* 99

Проявления категориальности восприятия неподвижных и движущихся звуковых стимулов
в характеристиках негативности рассогласования

Л. Б. Шестопалова, Е. А. Петропавловская, С. Ф. Вайтулевич, Н. И. Никитин

114

Электрофизиологический контроль стереотаксического метода лечения
нейромоторных дискинезий и эпилепсии

Л. А. Мелючева

125

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Зависимость времени двигательного ответа в дискриминационной задаче
от характера доступной зрительной информации

О. В. Казенников, Ю. С. Левик, М. И. Липиц

134

Сдано в набор 14.12.2012 г.	Подписано к печати 21.02.2013 г.	Дата выхода в свет 22 нечетн.	Формат бумаги 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 17.0	Усл. кр.-отг. 2.7 тыс.	Уч.-изд. л. 17.1
	Тираж 153 экз.	Зак. 1055	Бум. л. 8.5
			Цена свободная

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

Vol. 39, No. 2, 2013

March–April

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

Conception of Health: Space–Earth

I. B. Ushakov, O. I. Orlov, R. M. Baevsky, E. Y. Bersenev, A. G. Chernikova 5

Functional Load Tests for the Investigation of the Kidneys and Water-Electrolyte Metabolism

A. I. Grigoriev, V. B. Noskov 10

Immunological Aspects of a Piloted Mission to Mars

B. V. Morukov, M. P. Rykova, E. N. Antropova, T. A. Berendeeva, I. B. Morukov, S. A. Ponomarev 19

Alteration of MMSC's Immunosuppression at Reduced O₂: Direct Cell-to-Cell Contacts and Paracrine Regulation

A. N. Gornostaeva, E. R. Andreeva, L. B. Buravkova 31

The Formation of the Urine Proteome in Healthy Human

I. M. Larina, L. Kh. Pastushkova, K. S. Kireev, A. I. Grigoriev 43

Comparative Efficacy of Different Regimens of Locomotor Training in Long-Term Space Flights by the Data of Biomechanical and Electromyographic Parameters of Walking

A. V. Shpakov, A. V. Voronov, E. V. Fomina, N. Yu. Lisova, M. V. Chernova, I. B. Kozlovskaya 60

Dynamics of Systemic and Local Physiological Indices While Changing Intensity of Physical Load

O. S. Tarasova, A. S. Borovik, S. Y. Kuznetsov, D. V. Popov, O. I. Orlov, O. L. Vinogradova 70

Reference Values of Russian Cosmonauts Blood Biochemical Indices

A. A. Markin, O. A. Zhuravleva, B. V. Morukov, D. S. Kuzichkin, I. V. Zabolotskaya, L. V. Vostrikova 79

Kinetic Parameters of Calcium Binding to Tissue Structures in Human Acute Hypercalcaemia

I. P. Yermakova, T. V. Potanina, V. P. Busulina, I. A. Pronchenko, I. M. Larina, N. P. Shmerko, V. I. Sevastianov 85

The Effects of Aerobic Exercise upon Genes Expression in Skeletal Muscle of Trained and Untrained Men

D. V. Popov, R. A. Zinovkin, E. M. Karger, O. S. Tarasova, O. L. Vinogradova 92

Principles of Neurorehabilitation Based on Brain-Computer Interface and Biologically Plausible Control of the Exoskeleton

A. A. Frolov, E. V. Biryukova, P. D. Bobrov, O. A. Mokienco, A. K. Platonov, V. E. Pryanichnikov, L. A. Chernikova 99

Perceptual Categories for Auditory Motion as Reflected in Mismatch Negativity

L. B. Shestopalova, E. A. Petropavlovskaya, S. Ph. Vaitulevich, N. I. Nikitin 114

Electrophysiological Control of Stereotactic Method for Treatment of Neuromotor Dyskinesia and Epilepsy

L. A. Melyucheva

125

SHORT COMMUNICATIONS

The Dependence of Motor Response Time in Discrimination Task on the Type of Available Visual Information

O. V. Kazennikov, Y. S. Levik, M. I. Lipshits

134
