

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 44, номер 5, 2018

Сентябрь—Октябрь

фМРТ-реакции мозга при выполнении двигательных нагрузок у пациентов с черепно-мозговой травмой

*Л. А. Жаворонкова, С. И. Морареску, Г. Н. Болдырева, Е. В. Шарова, С. В. Купцова, А. С. Смирнов, Е. Л. Машеров, И. Н. Пронин*

5

Особенности вегетативной и гормональной реактивности при умственной деятельности у детей и подростков

*О. Н. Адамовская, И. В. Ермакова, Н. Б. Сельверова*

14

Исследование зависимости между размерами фовеолы и характеристиками зрительного восприятия

*Г. А. Моисеенко, О. А. Вахрамеева, А. М. Ламминия, С. В. Пронин, Д. С. Мальцев, М. В. Сухинин, Е. А. Вершинина, А. А. Ковальская, С. А. Коскин, Ю. Е. Шелепин*

22

Зрительно-моторная адаптация у здоровых людей при стоянии в условиях дестабилизации виртуального зрительного окружения

*Г. В. Кожина, Ю. С. Левик, А. К. Попов, Б. Н. Сметанин*

30

Особенности опорной функции стоп у детей с аномалиями развития и приобретенными деформациями челюстных костей

*И. Е. Никитюк, Е. Л. Кононова, М. Г. Семенов*

39

Изменение упругости вдоль аорты как один из механизмов поддержания физиологически адекватной смерчеобразной структуры потока крови

*Ш. Т. Жоржоллиани, Е. А. Талыгин, С. В. Крашенинников, Ю. М. Цыганков, А. В. Агафонов, А. Ю. Городков, Г. И. Кикнадзе, С. Н. Чвалун, Л. А. Бокерия*

47

Взаимосвязь параметров гемореологического профиля и микроциркуляции у лиц с повышенным артериальным давлением

*А. В. Муравьев, И. А. Тихомирова, П. В. Михайлов, А. А. Ахапкина, Р. С. Остроумов*

57

Реполяризация желудочков сердца лыжников-гонщиков на разных этапах годичного тренировочного цикла

*Н. И. Пантелева, И. М. Рощевская*

66

Вегетативное обеспечение мышечной деятельности до и после пребывания на высоте 2000—3700 м над уровнем моря

*Р. С. Минвалеев, А. М. Сарана, С. Г. Шербак, А. С. Глотов, О. С. Глотов, О. П. Мамаева, Н. Е. Павлова, О. А. Гусева, А. И. Иванов, А. И. Левитов, Д. Т. Саммерфилд*

74

Функциональная геометрия левого желудочка у здоровых доношенных новорожденных с разной массой тела при рождении

*Т. В. Чумарная, О. А. Краева, П. Б. Цывьян, О. Э. Соловьева*

84

Зависимость связанных со старением изменений фоновой активности мозга от полиморфизма гена транспортера серотонина 5-HTTLPR у мужчин

*Л. В. Белоусова, Н. В. Вольф, Д. В. Базовкина*

95

## ОБЗОРЫ

Значение колебательных процессов в диагностике состояния микроциркуляторно-тканевых систем

*А. И. Крупаткин*

103

Влияние интенсивной физической нагрузки на механизмы регуляции обмена железа

*И. П. Зайцева, А. А. Тиньков, А. В. Скальный*

115

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

ЭЭГ-корреляты ментального внимания модифицируются режимом предъявления конкретизирующих зрительных сигналов

*Ю. А. Бойцова, С. Г. Данько, М. Л. Соловьева*

123

Ассоциации полиморфизмов *Alu I/D* гена ангиотензинпревращающего фермента и *4b/a* гена синтазы оксида азота с вариабельностью сердечного ритма и центральной гемодинамикой у спортсменов-гребцов

*А. А. Мельников, А. С. Бобылев, А. А. Кылов*

129

# Contents

**Vol. 44, No. 5, 2018**

**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.

fMRI-Reactions in Motor Tasks Performed by Patients with Traumatic Brain Injury <i>L. A. Zhavoronkova, S. I. Moraresku, G. N. Boldyreva, E. V. Sharova, S. V. Kuptsova, A. S. Smirnov, E. L. Masharov, I. N. Pronin</i>	5
Features of Vegetative and Hormonal Reactivity in Mental Activity in Children and Teenagers <i>O. N. Adamovskaya, I. V. Ermakova, N. B. Selverova</i>	14
Dependence between the Size of Foveola and the Parameters of Visual Perception <i>G. A. Moiseenko, O. A. Vakhrameeva, A. M. Lamminpiya, S. V. Pronin, D. S. Maltsev, M. V. Sukhinin, E. A. Vershinina, A. A. Kovalskaya, S. A. Koskin, Yu. E. Shelepin</i>	22
Visual-Motor Adaptation in Healthy Humans in Standing Position under the Conditions of Destabilization of Virtual Visual Environment <i>G. V. Kozhina, Y. S. Levik, A. K. Popov, B. N. Smetanin</i>	30
Features of the Support Function of Feet in Children with Congenital Abnormalities and Acquired Deformities of the Mandibular Bones <i>I. E. Nikityuk, E. L. Kononova, M. G. Semyonov</i>	39
Changes in Elasticity along the Aorta as one of the Mechanisms for Supporting the Physiological Self-Organization of Tornado-Like Blood Flow <i>Sh. T. Zhorzholiani, E. A. Talygin, S. V. Krashenninnikov, Yu. M. Tsigankov, A. V. Agafonov, A. Yu. Gorodkov, G. I. Kiknadze, S. N. Chvalun, L. A. Bokeria</i>	47
Interrelations of Hemorheological Parameters and Microcirculation in Subjects with Increased Arterial Blood Pressure <i>A. V. Muravyov, I. A. Tikhomirova, A. A. Akhapkina, P. V. Mikhaylov, R. S. Ostroumov</i>	57
The Ventricular Repolarization of the Heart of Cross-country Skiers at the Different Stages of the Annual Training Cycle <i>N. I. Panteleeva, I. M. Roshchevskaya</i>	66
Autonomic Control of Muscular Activity before and after Exposure to Altitudes of 2000–3700 m <i>R. S. Minvaleev, A. M. Sarana, S. G. Scherbak, A. S. Glotov, O. S. Glotov, O. P. Mamaeva, N. E. Pavlova, O. A. Guseva, A. I. Ivanov, A. I. Levitov, and D. T. Summerfield</i>	74
Functional Geometry of the Left Ventricle in Term Newborns with Different Birth Weights <i>T. V. Chumarnaya, O. A. Kraeva, P. B. Tsyv'an, and O. E. Solovyova</i>	84
Serotonin Transporter 5-HTTLPR Genotype Modulates the Aging-Related Changes in Background Brain Activity in Men <i>L. V. Belousova, N. V. Volf, D. V. Bazovkina</i>	95

## REVIEWS

Oscillatory Processes in the Diagnosis of the State of Microvascular-Tissue Systems <i>A. I. Krupatkin</i>	103
---	-----

Influence of Physical Activity on the Regulation of Iron Exchange

*I. P. Zaitseva, A. A. Tinkov, A. V. Skalny*

115

### SHORT COMMUNICATIONS

EEG-Correlates of Mental Attention Are Modified by the Mode of Specifying Visual Signals

*Yu. A. Boitsova, S. G. Da'ko, and M. L. Solovjeva*

123

Associations of Alu I/D Polymorphisms of the Angiotensin Converting Enzyme Gene and 4b/a Polymorphisms of the Nitric Oxide Synthase Gene with Heart Rate Variability and Cardiovascular Hemodynamics in Rowing

*A. A. Melnikov, A. S. Bobylev, A. A. Kylosov*

129