

СОДЕРЖАНИЕ

Том 43, номер 2, 2017

Март—Апрель

Структурные преобразования коры большого мозга у детей и подростков <i>Т. А. Цехмистренко, В. А. Васильева, Н. С. Шумейко</i>	5
Произвольная регуляция функционального состояния и ее влияние на эффективность когнитивной деятельности в подростковом возрасте <i>А. С. Горев</i>	15
Влияние умственной нагрузки на функциональное состояние организма детей 9—12 лет на начальных этапах полового созревания <i>Ю. Н. Комкова, И. В. Ермакова, Н. Б. Сельверова</i>	23
Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы 13-летних подростков с разными типами вегетативной нервной регуляции <i>А. Н. Шаронов, С. Б. Догадкина, Л. В. Рублева, Г. В. Кмить, В. Н. Безобразова</i>	31
Факторная структура функционального состояния мальчиков 13—14 лет <i>И. А. Криволапчук, М. Б. Чернова</i>	43
Особенности зрительного восприятия и окулomotorной активности у первоклассников при чтении текстов различной сложности <i>М. М. Безруких, О. Н. Адамовская, В. В. Иванов</i>	56
Влияние компьютерной нагрузки на состояние физиологических функций у детей 7—10 лет <i>Л. В. Макарова, Г. Н. Лукьянец, Т. М. Параничева, Е. В. Тюрина</i>	66
Методика неинвазивной диагностики нарушений функционального состояния оператора на основе анализа плавности прослеживания цели взглядом <i>Д. В. Захарченко, В. Б. Дорохов, В. И. Торшин, Д. С. Свешников, И. Л. Мясников, В. В. Дементенко</i>	74
ФМРТ-реакции мозга при выполнении активных и пассивных движений у леворуких испытуемых <i>Л. А. Жаворонкова, Г. Н. Болдырева, С. В. Купцова, Е. В. Шарова, А. С. Смирнов, И. Н. Пронин</i>	82
Взаимосвязь параметров тета и бета-активности ЭЭГ и вариабельности сердечного ритма при интеллектуальной деятельности человека <i>Т. Д. Джебраилова, И. И. Коробейникова, Н. А. Каратыгин, Е. Н. Дудник</i>	91
Использование метода сглаженных частиц в реалистичной математической модели внутрисердечного потока крови — моделирование самоорганизующегося смерчеобразного течения <i>Л. А. Бокерия, А. Ю. Городков, А. В. Агафонов, Ш. Т. Жоржолиани, Г. И. Кикнадзе, А. А. Миронов, Е. А. Талыгин</i>	106
Оценка микроциркуляторных нарушений у пациентов ревматологического профиля с использованием метода спектроскопии диффузного отражения <i>Е. В. Потапова, В. В. Дрёмин, Е. А. Жеребцов, И. Н. Маковик, А. И. Жеребцова, А. В. Дунаев, К. В. Подмастерьев, В. В. Сидоров, А. И. Крупаткин, Л. С. Хахичева, В. Ф. Мурадян</i>	116

Contents

Vol. 43, No. 2, 2017

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.

Structural Transformations in the Cerebral Cortex in Children and Adolescents

T. A. Tsekhmistrenko, V. A. Vasilyeva, N. S. Shumeiko 5

Voluntary Relaxation and Its Influence on Cognitive Performance in Adolescents

A. S. Gorev 15

The Influence of Cognitive Load on the Body's Functional State in Children Aged 9–12 Years during Early Stages of Puberty

Yu. N. Komkova, I. V. Ermakova, N. B. Selverova 23

Functional State of the Cardiovascular System in 13-year-old Adolescents with Different Types of Autonomic Nervous Regulation

A. N. Sharapov, S. B. Dogadkina, L. V. Rubleva, G. V. Kmit, V. N. Bezobrazova 31

Factorial Structure of the Functional State of Boys Aged 13–14 Years

I. A. Krivolapchuk, M. B. Chernova 43

Features of Visual Perception and Oculomotor Activity in First Graders while Reading Texts of Varying Difficulty

M. M. Bezrukikh, O. N. Adamovskaya, V. V. Ivanov 56

Effect of Computer Work on the Condition of Physiological Functions in Children Aged 7–10 years

L. V. Makarova, G. N. Lukyanets, T. M. Paranicheva, E. V. Tyurina 66

A Method for Non-Invasive Diagnostics of Functional State Disorders in Operators Using the Smooth Pursuit Test

*D. V. Zakharchenko, V. B. Dorokhov, V. I. Torshin,
D. S. Sveshnikov, I. L. Myasnikov, V. V. Dementienko* 74

Brain Reactions Recorded by fMRI during Active and Passive Movements in Left-Handers

*L. A. Zhavoronkova, G. N. Boldyreva, S. V. Kuptsova, E. V. Sharova,
A. S. Smirnov, I. N. Pronin* 82

Relationship of EEG θ and β -Activity and Heart Rate Variability in Subjects Performing Cognitive Tests

T. D. Dzhebrailova, I. I. Korobeinikova, N. A. Karatygin, E. N. Dudnik 91

SPH Modeling of Self-Organized Tornado-like Swirling Bloodflows in Left Ventricle

*L. A. Bockeria, A. Yu. Gorodkov, A. V. Agafonov, S. T. Zhorzholiani, G. I. Kiknadze,
A. A. Mironov, E. A. Talygin* 106

Evaluation of Microcirculatory Disturbances in Patients with Rheumatic Diseases by the Method of Diffuse Reflectance Spectroscopy

*E. V. Potapova, V. V. Dremine, E. A. Zherebtsov, I. N. Makovik, A. I. Zherebtsova, A. V. Dunaev,
K. V. Podmasteryev, V. V. Sidorov, A. I. Krupatkin, L. S. Khakhicheva, V. F. Muradyan* 116