

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 39, номер 3, 2013

Май–Июнь

---

---

Биоэлектрическая активность мозга школьников 7–8 лет при зрительном восприятии вербализуемых и невербализуемых стимулов

*Н. В. Звягина, Л. В. Соколова*

5

Оценка человеком сигналов, моделирующих различные направления движения звука, и особенности восприятия таких сигналов больными височной эпилепсией

*Л. М. Котеленко, Н. И. Никитин, Я. А. Альтман*

18

Влияние эмоциональной экспрессии нерелевантного лицевого изображения на опознание зрительных стимулов

*Н. Ю. Герасименко, А. В. Славуцкая, С. А. Калинин, Е. С. Михайлова*

26

Мозговые механизмы воображения при выполнении вербальных творческих задач

*А. Р. Родионов*

35

Электрофизиологические особенности регуляции сердечного ритма у пациентов с феноменом и синдромом Вольфа–Паркинсона–Уайта

*И. Б. Ушаков, М. В. Шаройко, В. Н. Ардашев*

46

Новые подходы в изучении механизмов нейропластических процессов у больных с поражениями центральной нервной системы

*Л. А. Черникова, Е. И. Кремнева, А. В. Червяков, И. В. Саенко, Р. Н. Коновалов, М. А. Пирадов, И. Б. Козловская*

54

Влияние возраста после зачатия на характеристики интерференционной электромиограммы у новорожденных детей

*А. Ю. Мейгал, Ю. Р. Зарипова*

61

Электрическая активность головного мозга при изокапнической гипервентиляции холодным воздухом

*Д. Л. Нахамчен, Ю. М. Перельман, В. П. Колосов*

68

Влияние бронходилатационного теста на продолжительность трахеальных шумов форсированного выдоха у молодых мужчин

*И. А. Почекутова, В. И. Коренбаум*

80

Влияние вознаграждения на выполнение вербальных творческих задач: поведенческие и ЭЭГ-эффекты

*Н. В. Вольф, И. В. Тарасова*

87

Влияние бета-эндорфина на пролиферативную и фагоцитарную активность клеток периферической крови у мужчин и женщин различных возрастных групп

*С. В. Гейн, С. Г. Гилева*

96

---

## ОБЗОРЫ

Паракринная активность мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток и ее особенности в условиях гипоксии

*Е. Р. Андреева, Л. Б. Буравкова*

104

Сверхмедленные информационно-управляющие системы в интеграции процессов жизнедеятельности головного мозга и организма

*B. A. Илюхина*

114

## МЕТОДИКА

Оценка параметров внешнего дыхания человека с помощью портативного волюметра в полевых и лабораторных условиях

*H. Д. Алтухов, Н. И. Волков*

127

## ХРОНИКА

Юбилей Виктора Семеновича Гурфинкеля

132

---

Сдано в набор 12.02.2013 г. Подписано к печати 15.04.2013 г. Дата выхода в свет 22 нечетн. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 17.0 Усл. кр.-отт. 2.7 тыс. Уч.-изд. л. 16.9 Бум. л. 8.5  
Тираж 153 экз. Зак. 1230 Цена свободная

---

Учредитель: Российской академия наук

---

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

# Contents

---

---

**Vol. 39, No. 3, 2013**

**May–June**

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

---

Bioelectrical Brain Activity during Visual Perception of Verbalized and Non-Verbalized Stimuli  
in 7–8 Year-Old Schoolchildren

*N. V. Zvyagina, L. V. Sokolova*

5

Evaluation by Humans of Signals Modulating Different Sound Movement Directions  
and Particulars of Perception of Such Signals in Patients with Temporal Epilepsy

*L. M. Kotelenko, N. I. Nikitin, J. A. Altman*

18

Non-Conscious Perception of Emotional Faces Affects the Visual Objects Recognition

*N. Yu. Gerasimenco, A. V. Slatutskaya, S. A. Kalinin, E. S. Mikhailova*

26

Brain Mechanisms of Imagination during Verbal Creative Problem Solving

*A. R. Rodionov*

35

Electrophysiological Characteristics of Heart Rate Regulationin Patients with the Phenomenon  
and Syndrome of Wolff–Parkinson–White’s

*I. B. Ushakov, M. V. Sharoyko, V. N. Ardashev*

46

New Approaches in the Study of Neuroplasticity Process in Patients with Central Nervous System Lesion

*L. A. Chernikova, E. I. Kremneva, A. V. Cheryakov, I. V. Saenko, R. N. Konovalov,  
M. A. Piradov, I. B. Kozlovskaya*

54

Influence of Post-Conceptual Age on the Electromyographic Characteristics in the Newborns

*A. Yu. Meigal, Yu. R. Zaripova*

61

Electrical Activity of the Brain in Different Ventilation Mode and Its Relationship  
with Pattern of Quite Breathing and Forced Expiratory Indices

*D. L. Nakhamchen, J. M. Perelman, V. P. Kolosov*

68

Influence of Bronchodilatation Test on Duration of Forced Expiratory Tracheal Noises in Young Men

*I. A. Pocheukotova, V. I. Korenbaum*

80

The Reward Impact on the Performance of Verbal Creative Tasks: Behavioral and EEG Effects

*N. V. Volf, I. V. Tarasova*

87

Influence of Beta-Endorphin on the Proliferative and Phagocytic Activity  
of Peripheral Blood Cells from Males and Females in Different Age Groups

*S. V. Gein, S. G. Gileva*

96

---

## REVIEWS

Paracrine Activity of Multipotent Mesenchymal Stromal Cells and Its Modulation at Hypoxia

*E. R. Andreeva, L. B. Buravkova*

104

Ultraslow Information Control Systems in the Integration of Life Activity Processes  
in the Brain and Body

*V. A. Ilyukhina*

114

---

## METHODS

Assessment of Parameters of Human Outside Respiration by Portative Volumeter  
under Field and Laboratory Conditions

*N. D. Altuchov, N. I. Volkov*

127

## CHRONICLE

Jubilee of Viktor Semenovich Gurfinkel

132