

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 34, номер 2, 2017

## Обзоры

|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Альфа-синуклеин и ферменты оксидантного стресса как биомаркеры болезни Паркинсона<br><i>З. А. Гончарова, Т. С. Колмакова, М. А. Гельпей</i>               | 99  |
| Диагностическое значение антител к белкам миелина при демиелинизирующих заболеваниях центральной нервной системы<br><i>О. А. Толчеева, М. Н. Захарова</i> | 108 |

## Теоретические работы

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Возможные нейрохимические механизмы дефицита парадоксальной фазы сна при болезни Альцгеймера<br><i>И. Г. Силькис</i> | 118 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## Экспериментальные работы

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Различия в изменении активности и ассоциации с гемоглобином изоформ NADPH-оксидазы из клеток мозга коровы<br><i>Р. М. Симонян, В. А. Чавушян, М. А. Бабаян, Г. М. Симонян, С. Г. Чацлян, М. А. Симонян</i>                                                                                                                                                  | 129 |
| Динамика экспрессии HIF-1α в мозге крыс на разных этапах формирования экспериментального посттравматического стрессового расстройства и его коррекции умеренной гипоксией<br><i>К. А. Баранова, Е. А. Рыбникова, М. О. Самойлов</i>                                                                                                                         | 137 |
| Ионы меди потенцируют снижение мембранного потенциала митохондрий культивированных зернистых нейронов мозжечка при глюкозной депривации<br><i>Е. Е. Генрихс, Е. В. Стельмашук, В. Б. Туровецкий, Л. Г. Хаспеков, Н. К. Исаев</i>                                                                                                                            | 146 |
| Нейро-микроглиальные взаимодействия в спинальных центрах модуляции боли при развитии нейропатического болевого синдрома<br><i>И. В. Манжуло, О. С. Огурцова, А. А. Тыртышная, И. В. Дюйзен</i>                                                                                                                                                              | 151 |
| Нейрохимические сдвиги при неспецифическом язвенном колите, индуцированном декстран сульфатом натрия<br><i>А. Г. Геворкян, Н. Х. Алчуджян, А. А. Агабабова, М. Р. Оганнисян, М. И. Агаджанов</i>                                                                                                                                                            | 159 |
| Воздействие высокоэнергетических протонов и ионов углерода <sup>12</sup> C на когнитивные функции обезьян и содержание моноаминов и их метаболитов в периферической крови<br><i>А. Г. Беляева, А. С. Штемберг, А. М. Носовский, О. Н. Васильева, Ю. В. Гордеев, В. С. Кудрин, В. Б. Наркевич, Е. А. Красавин, Г. Н. Тимошенко, Б. А. Лапин, А. С. Базян</i> | 168 |

## Клиническая нейрохимия

|                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Нейрогуморальные маркеры прогноза эффективности фармакотерапии депрессивных расстройств<br><i>Л. А. Левчук, Н. М. Вялова, Г. Г. Симуткин, Н. А. Бохан, С. А. Иванова</i> | 177 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

# Contents

## Vol. 34, no. 2, 2017

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.  
Distributed worldwide by Springer. *Neurochemical Journal* ISSN 1819-7124.

### Review Articles

- Alpha-Synuclein and Oxidative Stress Enzymes as Biomarkers of Parkinson's Disease  
*Z. A. Goncharova, T. S. Kolmakova, M. A. Gelpei* 99
- The Diagnostic Significance of Antibodies to Myelin Proteins in Demyelinating Diseases of the Central Nervous System  
*O. A. Tolpeeva, M. N. Zakharova* 108

### Theoretical Articles

- Hypothetical Neurochemical Mechanisms of Paradoxical Sleep Deficiency in Alzheimer's Disease  
*I. G. Silkis* 118

### Experimental Articles

- Differences in Association with Hemoglobin and Activity of NADPH-Oxidase Isoforms from the Cow Brain  
*R. M. Simonyan, V. A. Chavushyan, M. A. Babayan, G. M. Simonyan, S. G. Chailyan, M. A. Simonyan* 129
- The Dynamics of HIF-1 $\alpha$  Expression in the Rat Brain at Different Stages of Experimental Posttraumatic Stress Disorder and its Correction with Moderate Hypoxia  
*K. A. Baranova, E. A. Rybnikova, M. O. Samoilov* 137
- Copper Ions Potentiate a Decrease in the Mitochondrial Membrane Potential in Cultured Cerebellar Granule Neurons during Glucose Deprivation  
*E. E. Genrikhs, E. V. Stelmashook, V. B. Turovetskii, L. G. Khaspekoy, N. K. Isaev* 146
- Neuro-Microglial Interactions in the Spinal Centers of Pain Modulation in the Neuropathic Pain Syndrome  
*I. V. Manzhulo, O. S. Ogurtsova, A. A. Tyrtysynaia, I. V. Dyuzhen* 151
- Neurochemical Shifts in Non-Specific Ulcerative Colitis Induced by Sodium Dextran Sulfate  
*A. G. Guevorkyan, N. Kh. Alchujyan, A. A. Agababova, M. R. Hovhannisyan, M. I. Aghajanov* 159
- The Effects of High-Energy Protons and Carbon Ions ( $^{12}\text{C}$ ) on the Cognitive Function and the Content of Monoamines and their Metabolites in Peripheral Blood in Monkeys  
*A. G. Belyaeva, A. S. Shtemberg, A. M. Nosovskii, O. N. Vasil'eva, Yu. V. Gordeev, V. S. Kudrin, V. B. Narkevich, E. A. Krasavin, G. N. Timoshenko, B. A. Lapin, A. S. Bazyan* 168

### Clinical Neurochemistry

- Neurohumoral Markers that Predict the Efficiency of Pharmacologic Therapy of Depressive Disorders  
*L. A. Levchuk, N. M. Vyalova, G. G. Simutkin, N. A. Bokhan, S. A. Ivanova* 177