

ISSN 2310-6972  
E-ISSN 2310-6905

# Биомедицинская ХИМИЯ

Том  
**65**

Выпуск  
**3**

**ИБМХ**  МОСКВА 2019

# БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Том 65 выпуск 3 (май-июнь) 2019

*Научно-практический журнал*

*Издаётся 6 раз в год*

*ISSN 2310-6972*

Журнал основан в 1955 году как «Вопросы медицинской химии» (ISSN 0042-8809), переименован в 2003 году, входит в список изданий, рекомендуемых ВАК для публикации результатов диссертационных работ, включён в Российский индекс научного цитирования и представлен в следующих информационно-справочных системах: BIOSIS Preview и Russian Science Citation Index, Scopus, PubMed, EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, Chemical Abstract Service, Index Copernicus International, РИНЦ, Реферативный журнал и база данных ВИНТИ.

Электронная версия журнала (ISSN 2310-6905) доступна по адресу <http://pbmc.ibmc.msk.ru>

Адрес редакции журнала: 119121, Москва, Погодинская ул., дом 10, стр. 7

НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича

Телефон: +7-495-708-3812; электронная почта: [biomed@ibmc.msk.ru](mailto:biomed@ibmc.msk.ru)

Москва 2019

© 2019 Биомедицинская химия

---

# BIOMEDITSINSKAYA KIMIYA

Volume 65 issue 3 (May-June) 2019

*Scientific journal of biomedical chemistry*

*Published 6 times a year*

*ISSN 2310-6972*

The journal Biomeditsinskaya Khimiya (former Problems of Medical Chemistry, ISSN 0042-8809) is published since 1955. It is indexed/abstracted in BIOSIS Preview and Russian Science Citation Index, Scopus, PubMed, EBSCO, "Ulrich's Periodicals Directory", Chemical Abstract Service, Index Copernicus International, VINITI database.

Online version of journal (ISSN 2310-6905) is available at <http://pbmc.ibmc.msk.ru>

Address: Institute of Biomedical Chemistry, 10 Pogodinskaya street, Moscow, 119121 Russia

Phone: +7-495-708-3812; e-mail: [biomed@ibmc.msk.ru](mailto:biomed@ibmc.msk.ru)

Moscow 2019

© 2019 Biomeditsinskaya Khimiya

---

**Главный редактор:** А.И. Арчаков

**Editor in Chief:** A.I. Archakov

**Первый зам. главн. редактора:** А.Е. Медведев

**First Deputy Editor:** A.E. Medvedev

**Зам. главного редактора:** В.С. Скворцов

**Deputy Editor:** V.S. Skvortsov

**Ответственный секретарь:** В.П. Мирошниченко

**Secretary:** V.P. Miroshnichenko

**Редакционный совет:**

**Advisory Board:**

А.Е. Берман (Москва, Россия)  
Р. Бернхард (Саарбрюкен, Германия)  
Г.Я. Видершайн (Бостон, США)  
В.М. Говорун (Москва, Россия)  
О.А. Гомазков (Москва, Россия)  
А.М. Егоров (Москва, Россия)  
В.В. Ляхович (Новосибирск, Россия)  
Л.Ф. Панченко (Москва, Россия)  
Н.И. Соловьева (Москва, Россия)  
В.А. Ткачук (Москва, Россия)  
В.А. Тутельян (Москва, Россия)  
В.П. Чехонин (Москва, Россия)  
С.А. Усанов (Минск, Беларусь)

A.E. Berman (Moscow, Russia)  
R. Bernhardt (Saarbrücken, Germany)  
G.Y. Wiederschain (Boston, USA)  
V.M. Govorun (Moscow, Russia)  
O.A. Gomazkov (Moscow, Russia)  
A.M. Egorov (Moscow, Russia)  
V.V. Lyakhovich (Novosibirsk, Russia)  
L.F. Panchenko (Moscow, Russia)  
N.I. Solovyeva (Moscow, Russia)  
V.A. Tkachuk (Moscow, Russia)  
V.A. Tutelian (Moscow, Russia)  
V.P. Chekhonin (Moscow, Russia)  
S.A. Usanov (Minsk, Belarus)

**Редакционная коллегия:**

**Editorial Board:**

А. Баранова (Фэрфакс, США)  
Г.М. Верхивкер (Сан-Диего, США)  
А.В. Веселовский (Москва, Россия)  
В.Г. Згода (Москва, Россия)  
А.С. Иванов (Москва, Россия)  
О.М. Ипатова (Москва, Россия)  
Е.Н. Калинин (Минск, Беларусь)  
А. Кель (Вольфенбюттель, Германия)  
А.В. Лисица (Москва, Россия)  
С.А. Мошковский (Москва, Россия)  
В. В. Пороиков (Москва, Россия)  
А.Б. Салмина (Красноярск, Россия)  
А.А. Фильченков (Киев, Украина)  
В.А. Хрипач (Минск, Беларусь)  
В.М. Шкуматов (Минск, Беларусь)  
В.В. Шумянцева (Москва, Россия)  
В. Урлахер (Дюссельдорф, Германия)  
К.Н. Ярыгин (Москва, Россия)

A. Baranova (Fairfax, USA)  
G.M. Verkhivker (San Diego, USA)  
A.V. Veselovsky (Moscow, Russia)  
V.G. Zgoda (Moscow, Russia)  
A.S. Ivanov (Moscow, Russia)  
O.M. Ipatova (Moscow, Russia)  
E.N. Kalinichenko (Minsk, Belarus)  
A. Kel (Wolfenbuettel, Germany)  
A.V. Lisitsa (Moscow, Russia)  
S.A. Moshkovskiy (Moscow, Russia)  
V. V. Poroikov (Moscow, Russia)  
A.B. Salmina (Krasnoyarsk, Russia)  
A.A. Philchenkov (Kyiv, Ukraine)  
V.A. Khripach (Minsk, Belarus)  
V.M. Shkumatov (Minsk, Belarus)  
V.V. Shumyantseva (Moscow, Russia)  
V. Urlacher (Düsseldorf, Germany)  
K.N. Yarigin (Moscow, Russia)

---

**Сдано в набор 24.06.2019 г. Подписано в печать 26.06.2019 г. Формат 108x70/1/16  
Печать ризографическая. Печ. Л. 6. Уч. Изд. л. 8,7 Тираж 250  
“ИБМХ”**

**Москва, Погодинская, 10.  
Отпечатано в типографии издательско-полиграфического комплекса**

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
ОБЗОРЫ	REVIEWS
Н.Ю. Русецкая, И.В. Федотов, В.А. Кофтина, В.Б. Бородулин <i>Соединения селена в редокс-регуляции воспаления и апоптоза</i>	165-179 N.Y. Rusetskaya, I.V. Fedotov, V.A. Koftina, V.B. Borodulin <i>Selenium compounds in redox regulation of inflammation and apoptosis</i>
К.В. Шевченко, И.Ю. Нагаев, Л.А. Андреева, В.П. Шевченко, Н.Ф. Мясоедов <i>Устойчивость пролинсодержащих пептидов в биологических средах</i>	180-201 K.V. Shevchenko, I.Yu. Nagaev, L.A. Andreeva, V.P. Shevchenko, N.F. Myasoedov <i>Stability of prolin-containing peptides in biological media</i>
А.Я. Рак, А.В. Трофимов, А.М. Ищенко <i>Рецептор антимюллерова гормона II типа как потенциальная мишень для противоопухолевой терапии</i>	202-213 A.Ya. Rak, A.V. Trofimov, A.M. Ischenko <i>Mullerian inhibiting substance type II receptor as a potential target for antineoplastic therapy</i>
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	EXPERIMENTAL STUDIES
О.А. Антонова, О.Н. Шустова, Н.В. Голубева, В.В. Якушкин, И.Б. Алчинова, М.Ю. Карганов, А.В. Мазуров <i>Коагуляционные свойства мембранных микрочастиц эритроцитов</i>	214-221 O.A. Antonova, O.N. Shustova, N.V. Golubeva, V.V. Yakushkin, I.B. Alchinova, M.Y. Karganov, A.V. Mazurov <i>Coagulation properties of erythrocyte derived membrane microparticles</i>
В.Н. Прозоровский, О.М. Ипатова, Е.Г. Тихонова, Т.С. Захарова, О.С. Дружилловская, Е.И. Короткевич, Т.И. Торховская <i>Преднизолон в фосфолипидных наночастицах: пролонгированная циркуляция и повышенное противовоспалительное действие</i>	222-226 V.N. Prozorovskii, O.M. Ipatova, E.G. Tikhonova, T.S. Zakharova, O.S. Druzhilovskaya, E.I. Korotkevich, T.I. Torkhovskaya <i>Prednisolone in phospholipid nanoparticles: prolonged circulation and increased antiinflammatory effect</i>
Н.Н. Ключева, И.В. Окуневич, Н.С. Парфенова, Е.В. Белова, Е.В. Агеева <i>Экспериментальные данные о гиполипидемической активности отечественного ферментного препарата природного происхождения холестериноксидазы</i>	227-230 N.N. Klyueva, I.V. Okunevich, N.S. Parfenova, E.V. Belova, E.V. Ageeva <i>Effect of lipid-lowering activity of the natural original enzyme preparation in the experiment</i>
Л.И. Серебрякова, М.Е. Палькеева, И.М. Студнева, М.В. Овчинников, О.М. Веселова, А.С. Молокоедов, А.А. Азьмуко, Е.В. Арзамасцев, Е.Ю. Афанасьева, О.А. Терехова, М.В. Сидорова, О.И. Писаренко <i>Кардиометаболическая эффективность и токсикологическая характеристика фармакологического агониста рецепторов галанина</i>	231-238 L.I. Serebryakova, M.E. Pal'keeva, I.M. Studneva, M.V. Ovchinnikov, O.M. Veselova, A.S. Molokoedov, A.A. Az'muko, E.V. Arzamastsev, E.Yu. Afanasyeva, O.A. Terekhova, M.V. Sidorova, O.I. Pisarenko <i>Cardiometabolic efficacy and toxicological evaluation of a pharmacological galanin receptor agonist</i>
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	CLINICAL-DIAGNOSTIC STUDIES
Ю.А. Дылева, О.В. Груздева, Е.В. Белик, О.Е. Акбашева, Е.Г. Учасова, Д.А. Бородкина, М.Ю. Синицкий, А.В. Сотников, К.А. Козырин, В.Н. Каретникова, О.Л. Барбараш <i>Экспрессия гена и содержание адипонектина в жировой ткани у пациентов с ишемической болезнью сердца</i>	239-244 Yu.A. Dyleva, O.V. Gruzdeva, E.V. Belik, O.E. Akbasheva, E.G. Uchasova, D.A. Borodkina, M.Yu. Sinitzky, A.V. Sotnikov, K.A. Kozyrin, V.N. Karetnikova, O.L. Barbarash <i>Expression of gene and content of adiponectin in fatty tissue in patients with ischemic heart disease</i>
Т.Н. Погорелова, И.И. Крукиер, В.О. Гунько, А.А. Никашина, И.А. Аллилуев, А.В. Ларичкин <i>Дисбаланс вазоактивных компонентов и арахидоновой кислоты в плаценте и околоплодных водах при преэклампсии</i>	245-250 T.N. Pogorelova, I.I. Krukier, V.O. Gunko, A.A. Nikashina, I.A. Alliluev, A.V. Larichkin <i>The imbalance of vasoactive components and arachidonic acid in the placenta and amniotic fluid in preeclampsia</i>

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

Ю.С. Кисриева, Н.А. Петушкова, Н.Ф. Саменкова,  
Г.П. Кузнецова, О.В. Ларина, Н.Б. Теряева,  
Д.Ю. Усачев, В.Г. Згода, И.И. Карузина  
*Сравнительный анализ модификаций протеома  
плазмы крови больных церебральной ишемией  
на основе метода ВЭЖХ-МС/МС*

251-258

SHORT COMMUNICATION

Y.S. Kisrieva, N.A. Petushkova, N.F. Samenkova,  
G.P. Kuznetsova, O.B. Larina, N.B. Teryaeva,  
D.Yu. Usachev, V.G. Zgoda, I.I. Karuzina  
*Comparative analysis of post-translational modifications  
in plasma proteome of patients with cerebral ischemia  
based on HPLC-MS/MS method*