

ISSN 2310-6972
E-ISSN 2310-6905

Биомедицинская ХИМИЯ

Том
66

Выпуск
4

ИБМХ  МОСКВА 2020

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Том 66 выпуск 4 (июль-август) 2020

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

Москва 2020

© 2020 Биомедицинская химия

BIOMEDITSINSKAYA KHIMIYA

Volume 66 issue 4 (July-August) 2020

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

Moscow 2020

© 2020 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

Исполнительный редактор: В.П. Мирошниченко

Executive Editor: 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)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №77-12113 от 18.03.2002 г.,
выдано Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписано к печати: 25.08.2020

Формат: 108×70 1/16

Усл. печ. л: 6,83

Тираж 60 экз.

Цена свободная

Учредители:

ГУ НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича РАМН
Российская академия медицинских наук

Издатель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»,
119121, Москва, ул. Погодинская, д. 10, стр. 8

Отпечатано в типографии «УниверПринт»,
117292, Москва, ул. Кедрова, д. 14, кор. 1

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
ОБЗОР	REVIEW
<p>П.Г. Лохов, Е.Е. Балашова, О.П. Трифонова, Д.Л. Маслов, А.И. Арчаков <i>Десять лет российской метаболомике: история развития и основные результаты</i></p>	<p>279-293 P.G. Lokhov, E.E. Balashova, O.P. Trifonova, D.L. Maslov, A.I. Archakov <i>Ten years of the Russian metabolomics: history of development and achievements</i></p>
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	EXPERIMENTAL STUDIES
<p>С.Е. Новикова, Т.Е. Фарафонова, О.В. Тихонова, Н.А. Шушкова, М.А. Пятницкий, В.Г. Згода, Е.А. Пономаренко, А.В. Лисица, А.И. Григорьев, В.А. Тутельян, А.И. Арчаков <i>Масс-спектрометрический MRM анализ FDA-верифицированных белков в плазме крови здоровых добровольцев</i></p>	<p>294-316 S.E. Novikova, T.E. Farafonova, O.V. Tikhonova, N.A. Shushkova, M.A. Pyatnitsky, V.G. Zgoda, E.A. Ponomarenko, A.V. Lisitsa, A.I. Grigoryev, V.A. Tutelyan, A.I. Archakov <i>Mass-spectrometric MRM analysis of FDA-verified proteins in the blood plasma of healthy volunteers</i></p>
<p>В.А. Елиферов, Е.С. Жванский, А.А. Сорокин, В.А. Шурхай, Д.С. Бормотов, С.И. Пеков, П.В. Никитин, М.В. Рыжова, Е.Е. Куликов, А.А. Потапов, Е.Н. Николаев, И.А. Попов <i>Роль липидов при классификации астроцитомы и глиобластомы при помощи масс-спектрометрического профилирования опухолей</i></p>	<p>317-325 V.A. Eliferov, E.S. Zhvansky, A.A. Sorokin, V.A. Shurkhay, D.S. Bormotov, S.I. Pekov, P.V. Nikitin, M.V. Ryzhova, E.E. Kulikov, A.A. Potapov, E.N. Nikolaev, I.A. Popov <i>The role of lipids in the classification of astrocytoma and glioblastoma using MS tumor profiling</i></p>
<p>А.В. Лизунов, И.В. Окуневич, А.А. Лебедев, Е.Р. Бычков, Л.Б. Пиотровский, П.Д. Шабанов <i>Молекулярные механизмы гиполипидемического действия цитопротектора крамизола при экспериментальной дислипидемии</i></p>	<p>326-331 A.V. Lizunov, I.V. Okunevich, A.A. Lebedev, E.R. Bychkov, L.B. Piotrovskiy, P.D. Shabanov <i>Molecular mechanisms of the cytoprotector cramilol effect in the experimental dyslipidemia model</i></p>
<p>М.Е. Неганова, Ю.Р. Александрова, С.А. Пухов, С.Г. Клочков, В.Н. Осипов <i>Механизмы цитотоксического действия ряда циклических гидроксамовых кислот</i></p>	<p>332-338 M.E. Neganova, Yu.R. Aleksandrova, S.A. Pukhov, S.G. Klochkov, V.N. Osipov <i>Mechanisms of cytotoxic action of a series of directionally synthesized heterocyclic hydroxamic acids</i></p>
<p>В.Е. Новиков, О.С. Левченкова <i>Содержание эритропоэтина и фактора роста эндотелия сосудов в условиях нормоксии и при ишемии головного мозга под действием фармакологического и гипоксического preconditionирования</i></p>	<p>339-344 V.E. Novikov, O.S. Levchenkova <i>Erythropoietin and vascular endothelial growth factor level in normoxia and in cerebral ischemia under pharmacological and hypoxic preconditioning</i></p>
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	CLINICAL-DIAGNOSTIC STUDIES
<p>Ю.П. Семочкина, Е.Ю. Москалева, И.К. Малашенкова, С.А. Крынский, Н.А. Хайлов, Д.П. Огурцов, Е.В. Пономарева, С.И. Гаврилова <i>Активность системы репарации двунитевых разрывов ДНК в лимфоцитах пациентов с когнитивным снижением в сравнении со здоровыми добровольцами</i></p>	<p>345-352 Yu.P. Semochkina, E.Yu. Moskaleva, I.K. Malashenkova, S.A. Krynskiy, N.A. Hailov, D.P. Ogurtsov, E.V. Ponomareva, S.I. Gavrilova <i>Effectiveness of the DNA double-strand breaks repair system in lymphocytes of patients with cognitive impairments and healthy volunteers</i></p>

