

ISSN 2310-6972
E-ISSN 2310-6905

Биомедицинская ХИМИЯ

Том
66

Выпуск
5

ИБМХ  МОСКВА 2020

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ

Том 66 выпуск 5 (сентябрь-октябрь) 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 KIMIYA

Volume 66 issue 5 (September-October) 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: 25.10.2020

Формат: 108×70 1/16

Усл. печ. л: 6,48

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
Н.В. Турсунова, М.Г. Клиникова, О.А. Бабенко, Е.Л. Лушникова <i>Молекулярные механизмы кардиотоксического действия антрациклиновых антибиотиков и статин-индуцированных цитопротекторных реакций кардиомиоцитов</i>	357-371 N.V. Tursunova, M.G. Klinnikova, O.A. Babenko, E.L. Lushnikova <i>Molecular mechanisms of the cardiotoxic action of anthracycline antibiotics and statin-induced cytoprotective reactions of cardiomyocytes</i>
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	EXPERIMENTAL STUDIES
А.К. Мельникова, М.Л. Куравский, К.В. Куликова, И.А. Севостьянова, В.И. Муронец <i>Экспрессия спермспецифичной глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы в меланомных клетках изменяет их энергетический обмен</i>	372-377 A.K. Melnikova, M. L. Kuravsky, K.V. Kulikova, I.A. Sevostyanova, V.I. Muronetz <i>Expression of sperm-specific glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase in melanoma cells changes their energy metabolism</i>
Я.В. Фалетров, К.А. Гилеп, А.С. Фальчевская, М.С. Хорецкий, Я.В. Панада, Е.В. Андриевская, Е.В. Рудая, Н.С. Фролова, А. Бжостек, Р. Плоцинска, В.М. Шкуматов <i>In silico моделирование взаимодействия конъюгатов изониазид-стероид с цитохромами P450 микобактерий и их превращение in vitro в клетках данных микроорганизмов</i>	378-385 Y.V. Faletrov, K.A. Gilep, A.S. Falchevskaya, M.S. Horetski, J.V. Panada, E.V. Andrievskaya, E.V. Rudaya, N.S. Frolova, A. Brzostek, R. Plocinska, V.M. Shkumatov <i>In silico modeling of isoniazid-steroid conjugates interactions with cytochromes P450 of mycobacteria & their bioconversion in vitro by the cells</i>
О.Н. Волощук, Ю.В. Стус, Г.П. Копыльчук <i>Интенсивность свободнорадикального окисления биомолекул митохондрий гепатоцитов при нутриентном дисбалансе</i>	386-391 O.N. Voloshchuk, Yu.V. Stus, G.P. Kopylchuk <i>Features of free radical processes in the liver of rats with a nutrient imbalance</i>
Е.С. Литвинова, А.И. Конопля, И.М. Холименко, В.П. Гаврилюк, А.Г. Коцарь <i>Взаимосвязь метаболических и иммунологических нарушений при экспериментальном остром тетрахлометановом, ишемическом и алкогольном поражении печени</i>	392-400 E.S. Litvinova, A.I. Konoplya, I.M. Kholimenko, V.P. Gavriluk, A.G. Kocar <i>Relationship between metabolic and immunological disorders in experimental acute tetrachloromethane, ischemic and alcoholic liver disease</i>
Н.А. Контаров, Е.И. Долгова, И.В. Погарская, Е.О. Контарова, Ю.Б. Гришунина, Н.В. Юминова <i>Определение термодинамических параметров связывания и характер взаимодействия гемагглютини́на вируса гриппа A/Bangkok/1/1979 (H3N2) с липосомами из фосфатидилхолина</i>	401-405 N.A. Kontarov, E.I. Dolgova, I.V. Pogarskaja, E.O. Kontarova, Ju.B. Grishunina, N.V. Yuminova <i>Determination of thermodynamic binding parameters and type of interaction between the A/Bangkok/1/1979 (H3N2) influenza virus hemagglutinin and phosphatidylcholine liposome</i>
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	CLINICAL-DIAGNOSTIC STUDIES
М.Ю. Синицкий, А.В. Цепочкина, М.А. Асанов, Я.В. Казачек, А.В. Евтушенко, А.В. Понасенко <i>Оценка уровня экспрессии генов цитокинов в створках нативных клапанов сердца при инфекционном эндокардите</i>	406-410 M.Yu. Sinitsky, A.V. Tsepokina, M.A. Asanov, Ya.V. Kazachek, A.V. Evtushenko, A.V. Ponasenko <i>The expression level of cytokine genes in the cases of native heart valves in infectious endocarditis</i>
Е.В. Михальчик, И.В. Бородина, И.В. Власова, Т.В. Вахрушева, Н.П. Горбунов, О.М. Панасенко, С.М. Титкова, М.В. Ануров, Г.Б. Ивахов, И.В. Ермаков, А.В. Теплышев, Д.В. Клинов <i>Маркеры системного воспаления при местном и распространённом перитоните</i>	411-418 E.V. Mikhaltchik, I.V. Borodina, I.V. Vlasova, T.V. Vakhrusheva, N.P. Gorbunov, O.M. Panasenko, S.M. Titkova, M.V. Anurov, G.B. Ivakhov, I.V. Ermakov, A.V. Teplyshev, D.V. Klinov <i>Biomarkers of system inflammation in local and diffuse peritonitis</i>

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

М.И. Айрапетов, С.О. Ереско, А.А. Лебедев,
Е.Р. Бычков, П.Д. Шабанов
*Этанол способствует увеличению содержания
мРНК фактора роста фибробластов-2
в эмоциогенных структурах мозга у крыс*

Е.А. Иванова, Н.Н. Золотов, Т.А. Воронина
*Сравнение влияния ингибиторов
пролилэндопептидазы бензилоксикарбонил-пролил-
пролина и бензилоксикарбонил-метионил-
цианопирролидина на острое экссудативное
воспаление и висцеральную боль у мышей*

SHORT COMMUNICATIONS

419-422 M.I. Airapetov, S.O. Eresco, A.A. Lebedev,
E.R. Bychkov, P.D. Shabanov
*Ethanol induced increase of fibroblast growth factor 2
mRNA content in emotiogenic brain structures of rats*

423-426 E.A. Ivanova, N.N. Zolotov, T.A. Voronina
*Comparative effect of the prolyl endopeptidase
inhibitors, benzyloxycarbonyl-prolyl-prolinal and
benzyloxycarbonyl-methionyl-cyanopyrrolidine,
on the acute exudative inflammation and
visceral pain in mice*