



Siberian Scientific Medical Journal

Siberian Scientific Medical Journal
is the peer reviewed theoretic scientific
journal established in 1981

Establishers:

Federal State Budgetary Institution
«The Siberian Branch of Russian
Academy of Sciences»
Federal State Budgetary Scientific
Institution «The Federal Research
Center Institute of Cytology
and Genetics of Siberian Branch
of Russian Academy of Sciences»

Publisher:

SB RAS Publishing House

The journal was registered
with the Federal Service
for Supervision of Communications,
Information Technology and
Mass Media, registration certificate
ПН № ФС77-71824
as of 8 December, 2017

Address: 630090, Russia, Novosibirsk,
Timakov str., phone: +73833064431,
e-mail: sibmed_journal@bionet.nsc.ru
Web site: <http://sibmed.elpub.ru>

The journal is included into
«The specification of Russian peer-
reviewed journals wherein the main
scientific results of thesis for doctor and
candidate scientific degrees must be
published». The journal is indexed on
database and catalogue: All-Union
Institute of Scientific and Technical
Information, Russian State Library,
Russian Science Citation Index,
Socionet, Dimensions, Google Scholar,
Lens.Org, Open Archives,
Research4Life, WorldCat

Frequency of publication is one issue per two months

The previous titles of the journal were:

from 1981 to 1991 – «The Bulletin of Siberian Branch of Academy of Medical Sciences of the USSR»
from 1992 to 2014 – «The Bulletin of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences»

The scope of the journal includes original scientific articles and reviews on fundamental problems
of medical biological sciences, clinical and preventive medicine, and human ecology with a particular
focus on the problems of human adaptation for the northern latitude conditions

Editorial Board

Chief Editor

Yuliya I. Ragino (Novosibirsk, Russia)

Deputy Chief Editors

Lyubomir I. Aftanas (Novosibirsk, Russia)
Mikhail I. Voevoda (Novosibirsk, Russia)
Vadim V. Klimontov (Novosibirsk, Russia)
Nikolay A. Kolchanov (Novosibirsk, Russia)

Executive Editor

Elena B. Menshchikova (Novosibirsk, Russia)

Editorial Board Members

Dmitry A. Afonnikov (Novosibirsk, Russia)
Olga L. Barbarash (Kemerovo, Russia)
Martin Bobak (London, Great Britain)
Evgeny L. Choinzonov (Tomsk, Russia)
George B. Hoppe (Cleveland, USA)
Vladimir A. Ivanisenko (Novosibirsk, Russia)
Sergei I. Kolesnikov (Moscow, Russia)
Nataliya G. Kolosova (Novosibirsk, Russia)
Vladimir I. Konenkov (Novosibirsk, Russia)
Vladimir A. Kozlov (Novosibirsk, Russia)
Vadim Z. Lankin (Moscow, Russia)
Andrey Yu. Letyagin (Novosibirsk, Russia)
Vladimir V. Lomivorotov (Novosibirsk, Russia)
Andrey G. Pokrovsky (Novosibirsk, Russia)
Vasily V. Polosukhin (Nashville, USA)
Sergey V. Popov (Tomsk, Russia)
Valery P. Puzyrev (Tomsk, Russia)
Nikolay B. Rubtsov (Novosibirsk, Russia)
Lyubov V. Rychkova (Irkutsk, Russia)
Alfiya F. Safina (Buffalo, USA)
Irina G. Shabalina (Stockholm, Sweden)
Alexander M. Shestopalov (Novosibirsk, Russia)
Vadim A. Stepanov (Tomsk, Russia)
Olga I. Urazova (Tomsk, Russia)
Vadim B. Vasilyev (Saint-Petersburg, Russia)
Valentin A. Vavilin (Novosibirsk, Russia)

Editorial Council

Chairmen

Lyubomir I. Aftanas (Novosibirsk, Russia)
Nikolay A. Kolchanov (Novosibirsk, Russia)

Editorial Council Members

Tamara G. Amstislavskaya (Novosibirsk, Russia)
Leonid S. Barbarash (Kemerovo, Russia)
Nataliya N. Besednova (Vladivostok, Russia)
Nikolay A. Bokhan (Tomsk, Russia)
Martin J. Chapman (Paris, France)
Aleksander M. Dygai (Tomsk, Russia)
Sven E.O. Ebbesson (Fairbanks, USA)
Rostislav S. Karpov (Tomsk, Russia)
Alexey V. Kochetov (Novosibirsk, Russia)
Lyubov I. Kolesnikova (Irkutsk, Russia)
Igor N. Lebedev (Tomsk, Russia)
Vyacheslav V. Lyakhovich (Novosibirsk, Russia)
Arkady L. Markel (Novosibirsk, Russia)
Neil J. Murphy (Anchorage, USA)
Jon O. Odland (Tromsø, Norway)
Alexander V. Panov (Irkutsk, Russia)
Arja Rautio (Oulu, Finland)
Viktor S. Rukavishnikov (Angarsk, Russia)
Igor A. Schepetkin (Boseman, USA)
Vyacheslav A. Shkurupy (Novosibirsk, Russia)
Marks B. Shtark (Novosibirsk, Russia)
Galina I. Simonova (Novosibirsk, Russia)
Jan Stassen (Leuven, Belgium)
Vsevolod A. Tkachuk (Moscow, Russia)
Valery A. Trufakin (Novosibirsk, Russia)
Vladimir V. Udut (Tomsk, Russia)
Valentin V. Vlassov (Novosibirsk, Russia)
Vladimir L. Zelman (Los Angeles, USA)
Vadim V. Zhdanov (Tomsk, Russia)

№

5

Volume 41

SEPTEMBER • OCTOBER

NOVOSIBIRSK
2021



«Сибирский научный медицинский журнал» — рецензируемый научно-теоретический журнал, основанный в 1981 году

Учредители:
СО РАН
ИЦиГ СО РАН

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-71824,
выдано Роскомнадзором
8 декабря 2017 г.

Адрес редакции:
630060, Новосибирск, ул. Тимакова, 2
Зав. редакцией Л.А. Шуклина
Тел.: +7-383-306-4431
E-mail: sibmed_journal@bionet.nsc.ru
Сайт журнала: <http://sibmed.elpub.ru>

Входит в Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов,
включенных в список изданий,
рекомендуемых для опубликования
основных научных результатов
диссертации на соискание ученой
степени кандидата и доктора наук
(Перечень ВАК), индексируется
в БД и каталогах: РИНЦ
(в том числе в БД Russian Science
Citation Index на платформе
Web of Science), ВИНИТИ, РГБ,
Содионет, DOAJ, Dimensions, Google
Scholar, Lens.Org, Open Archives,
Research4Life, WorldCat

Индекс Роспечати 11224

СИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Периодичность 1 раз в 2 месяца

Предыдущие названия:

с 1981 по 1991 г. — «Бюллетень Сибирского отделения Академии медицинских наук СССР»
с 1992 по 2014 г. — «Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук»

Основная цель издания — публикация оригинальных научных статей и обзоров
по фундаментальным проблемам медицинских биологических наук, клинической
и профилактической медицины и экологии человека, с особым акцентом на проблемы
адаптации человека к условиям северных широт

Редакционная коллегия

Главный редактор

Рагино Ю.И. (Новосибирск, Россия)

Заместители главного редактора

Афтанас Л.И. (Новосибирск, Россия)

Воевода М.И. (Новосибирск, Россия)

Колчанов Н.А. (Новосибирск, Россия)

Климонтов В.В. (Новосибирск, Россия)

Ответственный секретарь

Меньщикова Е.Б. (Новосибирск, Россия)

Члены редакционной коллегии

Афонников Д.А. (Новосибирск, Россия)

Барбараш О.Л. (Кемерово, Россия)

Бобак М. (Лондон, Великобритания)

Вавилин В.А. (Новосибирск, Россия)

Васильев В.Б. (Санкт-Петербург, Россия)

Иванисенко В.А. (Новосибирск, Россия)

Козлов В.А. (Новосибирск, Россия)

Колесников С.И. (Москва, Россия)

Колосова Н.Г. (Новосибирск, Россия)

Коненков В.И. (Новосибирск, Россия)

Ланкин В.З. (Москва, Россия)

Летягин А.Ю. (Новосибирск, Россия)

Ломиворотов В.В. (Новосибирск, Россия)

Покровский А.Г. (Новосибирск, Россия)

Полосухин В.В. (Нэшвилл, США)

Попов С.В. (Томск, Россия)

Пузырев В.П. (Томск, Россия)

Рубцов Н.Б. (Новосибирск, Россия)

Рычкова Л.В. (Иркутск, Россия)

Сафина А.Ф. (Буффало, США)

Степанов В.А. (Томск, Россия)

Уразова О.И. (Томск, Россия)

Хоппе Дж.Б. (Кливленд, США)

Чойнзонов Е.А. (Томск, Россия)

Шабалина И.Г. (Стокгольм, Швеция)

Шестопалов А.М. (Новосибирск, Россия)

Редакционный совет

Председатели

Афтанас Л.И. (Новосибирск, Россия)

Колчанов Н.А. (Новосибирск, Россия)

Члены редакционного совета

Амстиславская Т.Г. (Новосибирск, Россия)

Барбараш Л.С. (Кемерово, Россия)

Беседнова Н.Н. (Владивосток, Россия)

Бохан Н.А. (Томск, Россия)

Власов В.В. (Новосибирск, Россия)

Дыгай А.М. (Томск, Россия)

Жданов В.В. (Томск, Россия)

Зельман В.А. (Лос-Анджелес, США)

Карпов Р.С. (Томск, Россия)

Колесникова Л.И. (Иркутск, Россия)

Кочетов А.В. (Новосибирск, Россия)

Лебедев И.Н. (Томск, Россия)

Ляхович В.В. (Новосибирск, Россия)

Маркель А.А. (Новосибирск, Россия)

Мерфи Н.Дж. (Анкоридж, США)

Одланд Й.Э. (Тромсø, Норвегия)

Панов А.В. (Иркутск, Россия)

Раутио А. (Оулу, Финляндия)

Рукавишников В.С. (Ангарск, Россия)

Симонова Г.И. (Новосибирск, Россия)

Стассен Я. (Лювен, Бельгия)

Ткачук В.А. (Москва, Россия)

Труфакин В.А. (Томск, Россия)

Удуд В.В. (Томск, Россия)

Чэппен Д. (Париж, Франция)

Шкурупий В.А. (Новосибирск, Россия)

Штарк М.Б. (Новосибирск, Россия)

Щепеткин И.А. (Бозмен, США)

Эббессон С.О.Е. (Фэрбэнкс, США)

№ 5
ТОМ 41

СЕНТЯБРЬ · ОКТЯБРЬ

НОВОСИБИРСК
2021

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Бурмистров В.А., Богданчикова Н.Е., Гюсан А.О., Ураскулова Б.Б., Альманса-Рейес О.,
Альварадо-Вера М., Пласенсия-Лопес И., Пестряков А.Н., Рачковская Л.Н., Летягин А.Ю.

Перспективы использования препаратов наноструктурированного серебра для борьбы с инфекционными заболеваниями, включая COVID-19 4

Медико-биологические науки

Шперлинг И.А., Виноградов М.В., Семакин Р.В., Шперлинг Н.В., Шулёпов А.В., Ростовцев С.О.,
Коуров А.С., Баженов М.В.

Микроциркуляторные и метаболические изменения в мягких тканях в динамике раневого процесса при взрывной травме в эксперименте 16

Шкурूपий В.А., Карпов М.А., Ключин В.Д.

Влияние окисленного декстрана на гепатоциты крыс при токсическом гепатозе смешанной этиологии 25

Кихтенко Н.А., Ильичёва Т.Н., Дурыманов А.Г., Фурсова А.Ж., Мадонов П.Г.

Изучение противовирусной активности рекомбинантного человеческого интерферона лямбда 1 на культуре клеток конъюнктивы человека 31

Семёнова А.А., Горина Я.В., Хилажева Е.Д., Харитонов Е.В., Салмина А.Б.

Повышение внутриклеточного уровня НАД⁺ и разнонаправленные изменения экспрессии CD38 в клетках гиппокампа при экспериментальной болезни Альцгеймера 37

Самотружева М.А., Цибизова А.А., Сергалиева М.У.

Изучение влияния экстракта *Astragalus vulpinus* на процессы перекисного окисления липидов в гипоталамической области на модели липополисахаридного иммунного стресса 47

Лыков А.П., Хевор М., Суровцева М.А., Бондаренко Н.А., Ким И.И., Повещенко О.В.

Влияние культивирования мезенхимных стволовых клеток с эритропоэтином на их морфофункциональные свойства 53

Лыков А.П., Рачковская Л.Н., Повещенко О.В., Рачковский Э.Э., Летягин А.Ю.

Влияние медь-, цинк-содержащего комплекса на основе пористой матрицы на пролиферацию, апоптоз, некроз фибробластов и продукцию ими оксида азота 62

Федоров Н.М., Рыбка А.Г., Зотов П.Б.

Влияние экзогенной микрофлоры гепатобилиарной системы на биохимический состав желчи и процессы перекисного окисления липидов мембран соматических клеток при хроническом описторхозе 68

Клиническая медицина

Ефремова О.А., Чернобай П.Е., Погурельская Е.П.

Опыт применения телмисартана, аторвастатина и урсодезоксихолевой кислоты у больных артериальной гипертензией в сочетании с неалкогольной жировой болезнью печени 75

Поляков В.Я., Старичкова А.А., Николаев Ю.А., Сипполайнен О.В., Севостьянова Е.В.

Особенности ассоциации ультразвуковых, гемодинамических и биохимических показателей атеросклероза сонных и коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца 83

Сысолятин П.Г., Шмаков А.Н., Иванцов М.Е., Елизарьева Н.Л., Кохно В.Н., Стрельцова Е.И.,
Колосов А.Н., Локтин Е.М., Иванцов С.М.

Одонтогенный медиастинит: опыт интенсивной терапии (клиническое наблюдение) 89

Кручинина М.В., Светлова И.О., Азгалдян А.В., Громов А.А., Генералов В.М., Яковина И.Н.,
Шестов А.А.

Электрические и вязкоупругие параметры эритроцитов как предикторы обострения при воспалительных заболеваниях кишечника 96

Профилактическая медицина

Акимова Е.В., Гакова Е.И., Каюмова М.М., Петелина Т.И.

Мониторинг открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города: пятнадцатилетние тренды артериальной гипертензии у мужчин 113

Каюмова М.М., Гакова Е.И., Петелина Т.И., Акимова Е.В.

Компоненты метаболического синдрома по разным критериям оценки среди женщин среднеурбанизированного города Западной Сибири 121

Reviews

- Burmistrov V.A., Bogdanchikova N.E., Gyusan A.O., Uraskulova B.B., Almanza-Reyes H., Alvarado-Vera M., Plascencia-Lopez I., Pestryakov A.N., Rachkovskaya L.N., Letyagin A.Yu.**
Prospects for the use of nanostructured silver preparations for the control of infectious diseases, including COVID-19 4

Medical-biological sciences

- Shperling I.A., Vinogradov M.V., Semakin R.V., Shperling N.V., Shulepov A.V., Rostovtsev S.O., Kourov A.S., Bazhenov M.V.**
Microcirculatory and metabolic changes in soft tissues in the dynamics of the wound process in explosive trauma with acute blood loss in an experiment 16
- Shkurupiy V.A., Karpov M.A., Klochin V.D.**
Effect of oxidized dextran on rat hepatocytes in toxic hepatitis of mixed etiology 25
- Kikhtenko N.A., Ilyicheva T.N., Durymanov A.G., Fursova A.Zh., Madonov P.G.**
Investigation of the antiviral activity of the recombinant human interferon lambda 1 in human conjunctiva cell culture 31
- Semenova A.A., Gorina Ya.V., Khilazheva E.D., Kharitonova E.V., Salmina A.B.**
Rising of intracellular NAD⁺ level and oppositely directed changes in CD38 expression in hippocampal cells in experimental Alzheimer's disease 37
- Samotrueva M.A., Tsibizova A.A., Sergaliev M.U.**
Study of effect of *Astragalus vulpinus* extract on lipid peroxidation processes in hypothalamic region on lipopolysaccharide immune stress models 47
- Lykov A.P., Khevor M., Surovtseva M.A., Bondarenko N.A., Kim I.I., Poveshchenko O.V.**
Effect of mesenchymal stem cell cultivation with erythropoietin on their morphofunctional properties 53
- Lykov A.P., Rachkovskaya L.N., Poveshchenko O.V., Rachkovsky E.E., Letyagin A.Yu.**
Effect of Cu-, Zn-containing complex based on a porous matrix on fibroblast proliferation, apoptosis, necrosis and nitric oxide production 62
- Fedorov N.M., Rybka A.G., Zotov P.B.**
Effect of exogenous microflora of the hepatobiliary system on the biochemical composition of bile and lipid peroxidation processes of somatic cell membranes in chronic opisthorchiasis 68

Clinical medicine

- Efremova O.A., Chernobay P.E., Pogurelskaya E.P.**
Experience of using telmisartan, atorvastatin and ursodeoxycholic acid in patients with arterial hypertension in combination with non-alcoholic fatty liver disease 75
- Polyakov V.Ya., Starichkova A.A., Nikolaev Yu.A., Sippolaynen O.V., Sevostyanova E.V.**
Patterns of the association among ultrasound, hemodynamic and biochemical parameters of atherosclerosis of the carotid and coronary arteries in patients with coronary heart disease 83
- Sysolyatin P.G., Shmakov A.N., Ivantsov M.E., Elizar'eva N.L., Kokhno V.N., Streltsova E.I., Kolosov A.N., Loktin E.M., Ivantsov S.M.**
Odontogenic mediastinitis: intensive therapy experience (clinical observation) 89
- Kruchinina M.V., Svetlova I.O., Azgaldyan A.V., Gromov A.A., Generalov V.M., Yakovina I.N., Shestov A.A.**
Electrical and viscoelastic parameters of erythrocytes as predictors of exacerbation in inflammatory bowel diseases 96

Preventive medicine

- Akimova E.V., Gakova E.I., Kayumova M.M., Petelina T.I.**
Monitoring an open population of the middle-organized Siberian city: fifteen-years trends of arterial hypertension in men 113
- Kayumova M.M., Gakova E.I., Petelina T.I., Akimova E.V.**
Metabolic syndrome components for different assessment criteria among women of a middle-urbanized city of Western Siberia 121