



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

# Siberian Scientific Medical Journal

ISBN 2410-2512 (Print)  
ISSN 2410-2520 (Online)

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

Chief Editor – Lyubomir I. Aftanas (Novosibirsk, Russia)

Deputy Chief Editors – Mikhail I. Voevoda (Novosibirsk, Russia)

Vadim V. Klimontov (Novosibirsk, Russia)

Executive Editor – Elena B. Menshchikova (Novosibirsk, Russia)

## Editorial Board

Evgeny L. Choinzonov (Tomsk, Russia)  
Aleksander M. Dygai (Tomsk, Russia)  
George B. Hoppe (Cleveland, USA)  
Aleksander M. Karasov (Novosibirsk, Russia)  
Rostislav S. Karpov (Tomsk, Russia)  
Vladimir A. Kozlov (Novosibirsk, Russia)  
Sergei I. Kolesnikov (Moscow, Russia)  
Vladimir I. Kononov (Novosibirsk, Russia)  
Aleksandr L. Krivoshepin (Moscow, Russia)  
Andrei Yu. Letyagin (Novosibirsk, Russia)  
Vyacheslav V. Lyakhovich (Novosibirsk, Russia)  
Valery T. Manchuk (Krasnoyarsk, Russia)  
Igor O. Marinkin (Novosibirsk, Russia)  
Vasily V. Polosukhin (Nashville, USA)  
Valery P. Puzyrev (Tomsk, Russia)  
Yuliya I. Ragino (Novosibirsk, Russia)  
Vyacheslav A. Shkurupi (Novosibirsk, Russia)  
Valery A. Trufakin (Novosibirsk, Russia)

## Editorial Council

Leonid S. Barbarash (Kemerovo, Russia)  
Nataliya N. Besednova (Vladivostok, Russia)  
Nikolai A. Bokhan (Tomsk, Russia)  
Sven E.O. Ebbesson (Fairbanks, USA)  
Neil Murphy (Anchorage, USA)  
Jon Ø. Odland (Tromsø, Norway)  
Arja Rautio (Oulu, Finland)  
Viktor S. Rukavishnikov (Angarsk, Russia)  
Marks B. Shtark (Novosibirsk, Russia)  
Vyacheslav V. Vlasov (Novosibirsk, Russia)  
Vladimir L. Zelman (Los Angeles, USA)

№ 2  
Volume 41

MARCH · APRIL

NOVOSIBIRSK  
2021



# СИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

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

## Учредители:

ФГБУ Сибирское отделение  
Российской академии наук  
ФГБНУ ФИЦ Институт цитологии  
и генетики СО РАН

## Издатель:

Издательство СО РАН

Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-71824  
от 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), ВИНТИ, РГБ,  
Соционет, DOAJ, Dimensions, Google  
Scholar, Lens.Org, Open Archives,  
Research4Life, WorldCat

Индекс Роспечати 11224

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

Главный редактор — Афтanas Любомир Иванович (Новосибирск, Россия)

Заместители главного редактора — Воевода Михаил Иванович (Новосибирск, Россия)

Климонтов Вадим Валерьевич (Новосибирск, Россия)

Ответственный секретарь — Меньщикова Елена Брониславовна (Новосибирск, Россия)

## Редакционная коллегия

Дыгай А.М. (Томск, Россия)  
Караськов А.М. (Новосибирск, Россия)  
Карпов Р.С. (Томск, Россия)  
Козлов В.А. (Новосибирск, Россия)  
Колесников С.И. (Москва, Россия)  
Коненков В.И. (Новосибирск, Россия)  
Кривошапкин А.Л. (Москва, Россия)  
Летягин А.Ю. (Новосибирск, Россия)  
Ляхович В.В. (Новосибирск, Россия)  
Манчук В.Т. (Красноярск, Россия)  
Маринкин И.О. (Новосибирск, Россия)  
Полосухин В.В. (Нэшвилл, США)  
Пузырев В.П. (Томск, Россия)  
Рагино Ю.И. (Новосибирск, Россия)  
Труфакин В.А. (Томск, Россия)  
Хоппе Дж.Б. (Кливленд, США)  
Чойнзонов Е.Л. (Томск, Россия)  
Шкурूपий В.А. (Новосибирск, Россия)

## Редакционный совет

Барбараш Л.С. (Кемерово, Россия)  
Беседнова Н.Н. (Владивосток, Россия)  
Бохан Н.А. (Томск, Россия)  
Власов В.В. (Новосибирск, Россия)  
Зельман В.Л. (Лос-Анжелес, США)  
Мерфи Н. (Анкоридж, США)  
Одланд Дж. О. (Тромсо, Норвегия)  
Раутио А. (Оулу, Финляндия)  
Рукавишников В.С. (Ангарск, Россия)  
Штарк М.Б. (Новосибирск, Россия)  
Эббессон С.О.Е. (Фэрбэнкс, США)

№ 2  
ТОМ 41

МАРТ · АПРЕЛЬ

НОВОСИБИРСК  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзоры

**Кругликова Е.В., Чанчаева Е.А., Айзман Р.И.**

Анализ факторов, влияющих на завершение ростовых процессов в юношеском возрасте ..... 4

### Медико-биологические науки

**Тарасова И.В., Вольф Н.В., Куприянова Д.С., Трубникова О.А., Барбараш О.Л.**

Изменения вызванной синхронизации/десинхронизации электрической активности коры мозга у кардиохирургических пациентов с послеоперационной когнитивной дисфункцией ..... 12

**Тимошенко О.В., Стахнева Е.М., Рагино Ю.И., Никитин Ю.П.**

Белок Клото в крови у мужчин с сахарным диабетом 2 типа и его ассоциации с кардиометаболическими факторами риска ..... 21

**Поляков Л.М., Князев Р.А., Котова М.В., Соловьёва Е.И., Рябченко А.В.**

Особенности и количественные характеристики взаимодействия бензо[а]пирена с фракциями липопротеинов плазмы крови человека ..... 28

**Узлова Е.В., Зиматкин С.М.**

Нейропротекторное действие нейроглобина при гипоксии/ишемии ..... 33

### Клиническая медицина

**Пирогов А.Б., Приходько А.Г., Перельман Ю.М.**

Гранулоциты бронхов в развитии деструкции эпителия и окислительной модификации липидов у больных бронхиальной астмой с холодовой и осмотической гиперреактивностью дыхательных путей ..... 40

**Берген Т.А., Сойнов И.А., Фокин В.А., Труфанов Г.Е.**

Прогностическая значимость данных магнитно-резонансной томографии при патологии органов таза у женщин ..... 49

**Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Горбатенко Е.А., Сапожников С.С., Зырянов И.П.**

Результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в различных возрастных группах ..... 56

**Хасанов М.З., Тухбатуллин М.Г., Савельева Н.А., Хачатурян В.А.**

Возможности ультразвукового исследования с внутривенным контрастированием в диагностике рака предстательной железы ..... 66

**Волков С.В., Лобанов С.Л.**

Характеристика пристеночной кишечной микробиоты при раке толстой кишки ..... 74

### Профилактическая медицина

**Чимитдоржиева Т.Н.**

Заболеваемость населения Республики Бурятия злокачественными новообразованиями ..... 79

### Физиология

**Пинхасов Б.Б., Сорокин М.Ю., Янковская С.В., Михайлова Н.И., Селятицкая В.Г.**

Гендерные особенности циркадного ритма углеводного обмена ..... 85

**Кабанов М.В., Носов В.Н., Галагудза М.М., Демченко Е.А.**

Аэробная физическая работоспособность здоровых молодых мужчин с феноменом ранней реполяризации ..... 92

**Баландин А.А., Железнов Л.М., Баландина И.А.**

Сравнительная характеристика параметров таламусов человека в первом периоде зрелого возраста и в старческом возрасте у мезоцефалов ..... 101

## Reviews

**Kruglikova E.V., Chanchaeva E.A., Aizman R.I.**

Analysis of factors affecting completion of growth processes in the post-puberty period..... 4

## Medical-biological sciences

**Tarasova I.V., Volf N.V., Kupriyanova D.S., Trubnikova O.A., Barbarash O.L.**

Changes in event-related synchronization/desynchronization of brain electric activity in cardiosurgical patients with postoperative cognitive dysfunction..... 12

**Timoshchenko O.V., Stakhneva E.M., Ragino Yu.I., Nikitin Yu.P.**

Klotho protein in men with type 2 diabetes mellitus blood and its association with cardiometabolic risk factors..... 21

**Polyakov L.M., Knyasev R.A., Kotova M.V., Soloveva E.I., Ryabchenko A.V.**

Features and quantitative characteristics of the interaction of benzo[a]pyrene with fractions of the human blood plasma lipoproteins..... 28

**Uzlova E.V., Zimatkin S.M.**

Neuroprotective effect of neuroglobin in hypoxia/ischemia..... 33

## Clinical medicine

**Pirogov A.B., Prikhodko A.G., Perelman Ju.M.**

Bronchial granulocytes in the development of epithelial destruction and oxidative lipid modification in patients with bronchial asthma with cold and osmotic airway hyperresponsiveness..... 40

**Bergen T.A., Soynov I.A., Fokin V.A., Trufanov G.E.**

Magnetic resonance imaging prospects of prognostic value in women pelvic pathology..... 49

**Bessonov I.S., Kuznetsov V.A., Gorbatenko E.A., Sapozhnikov S.S., Zyryanov I.P.**

Percutaneous coronary interventions for ST elevation myocardial infarction in different age groups..... 56

**Khasanov M.Z., Tukhbatullin M.G., Savelyeva N.A., Khachatryan V.A.**

Possibilities of intravenous contrast-enhanced ultrasound in the diagnosis of prostate cancer..... 66

**Volkov S.V., Lobanov S.L.**

Characterization of the parietal intestinal microbiota in colon cancer..... 74

## Preventive medicine

**Chimitdorzhieva T.N.**

The Republic of Buryatia population malignant neoplasms rate..... 79

## Physiology

**Pinkhasov B.B., Sorokin M.Yu., Iankovskaia S.V., Mikhaylova N.I., Selyatitskaya V.G.**

Gender characteristics of the circadian rhythm of carbohydrate metabolism..... 85

**Kabanov M.V., Nosov V.N., Galagudza M.M., Demchenko E.A.**

Aerobic exercise capacity of healthy young men with the early repolarization phenomenon..... 92

**Balandin A.A., Zheleznov L.M., Balandina I.A.**

Comparative characteristics of human thalamus parameters in the first period of mature age and in senile age in mesocephals..... 101