



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  
ПИ № 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

Aleksander M. Dygai (Tomsk, Russia)  
Aleksander M. Karaskov (Novosibirsk, Russia)  
Rostislav S. Karpov (Tomsk, Russia)  
Vladimir A. Kozlov (Novosibirsk, Russia)  
Sergei I. Kolesnikov (Moscow, Russia)  
Vladimir I. Konenkov (Novosibirsk, Russia)  
Alekssei L. Krivoshapkin (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)  
Valery A. Trufakin (Novosibirsk, Russia)  
D.B. Khoppe (Cleveland, USA)  
Evgeny L. Choinzonov (Tomsk, Russia)  
Vyacheslav A. Shkurupi (Novosibirsk, Russia)

## Editorial Council

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

№ 1

Volume 41

JANUARY • FEBRUARY

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), ВИНИТИ, 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 — Афтанас 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)  
Шкурупий 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. (Тромсø, Норвегия)  
Раутно А. (Оулу, Финляндия)  
Рукавишников В.С. (Ангарск, Россия)  
Штарк М.Б. (Новосибирск, Россия)  
Эббессон С.О.Е. (Фэрбэнкс, США)

№ 1

ТОМ 41

ЯНВАРЬ • ФЕВРАЛЬ

НОВОСИБИРСК  
2021

# СОДЕРЖАНИЕ

## Дискуссии

**Яргин С.В.**

Проблемы клеточной терапии и стволовых клеток ..... 4

**Попандопуло А.Г., Турчин В.В., Солопов М.В., Буше В.В.**

Проблемы клинических испытаний эффективности клеточной терапии сегодня ..... 16

## Обзоры

**Потеряева О.Н., Усынин И.Ф.**

Роль С-пептида проинсулина в регуляции инсулиновой сигнальной системы (систематический обзор) ..... 33

**Шнякин П.Г., Милёхина И.Е., Казадаева И.А.**

К проблеме осложнений операций на головном мозге (обзор литературы) ..... 44

## Медико-биологические науки

**Константинова А.М., Шелехова К.В., Михал М., Казаков Д.В.**

Первичная экстрамаммарная болезнь Педжета: морфологические особенности опухоли и их значение для развития рецидива ..... 50

**Шейбак В.М., Павлюковец А.Ю., Дорошенко Е.М.**

Метаболическое прекондиционирование минизолем: тест с инфезолом-40 ..... 60

**Логинова М.А., Смирнова Д.Н., Кутявина С.С., Махова О.А., Кашин К.П., Парамонов И.В.**

Иммуногенетическая характеристика потенциальных доноров гемопоэтических стволовых клеток, рекрутированных на территории Северного Кавказа ..... 69

**Богданов Л.А., Осяев Н.Ю., Маркова В.Е., Мухамадияров Р.А., Шабаетов А.Р., Кутихин А.Г.**

Определение механизма кальцификации неоинтимы при атеросклерозе при помощи элементного анализа ..... 81

## Клиническая медицина

**Севостьянова Е.В., Николаев Ю.А., Митрофанов И.М., Поляков В.Я., Мелихова Ю.В.**

Качество жизни больных с полиморбидной патологией ..... 91

**Солдатова А.М., Кузнецов В.А., Андреева А.А.**

Клинико-демографическая характеристика больных с хронической сердечной недостаточностью и имплантированными устройствами для сердечной ресинхронизирующей терапии ..... 100

**Хаджибаев А.М., Рахимов Р.И., Махаматаминов А.Г., Ешмуратов А.Б.**

Компьютерная программа выбора тактики лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений у пациентов с ишемической болезнью сердца ..... 109

## Профилактическая медицина

**Акимов А.М., Каюмова М.М.**

Двадцатилетняя динамика распространенности табакокурения как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний среди женщин открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города ..... 117

**Тюкин О.А., Лукьянова И.Е.**

Проблема поддержания качества жизни пожилых людей в условиях самоизоляции ..... 124

## Организация здравоохранения

**Чернышев В.М., Воевода М.И., Айзман Р.И., Юданов А.В., Стрельченко О.В., Домахина С.В.**

Профориентация как приоритетное направление в решении кадровой проблемы в здравоохранении ..... 130

**Лещенко Я.А., Лисовцов А.А.**

Заболеваемость, осложняющая течение беременности: сравнительная характеристика в Иркутской и Амурской областях ..... 140

## Discussion

**Jargin S.V.**

Some aspects of cell therapy and stem cells ..... 4

**Popandopulo A.G., Turchyn V.V., Solopov M.V., Bushe V.V.**

Problems of clinical trials of cell therapy effectiveness today ..... 16

## Reviews

**Poteryaeva O.N., Usynin I.F.**

The role of C-peptide in regulation of the insulin signaling system (systematic review) ..... 33

**Shnyakin P.G., Milekhina I.E., Kazadaeva I.A.**

To the problem of brain surgery complications (review) ..... 44

## Medical-biological sciences

**Konstantinova A.M., Shelekhova K.V., Michal M., Kazakov D.V.**

Primary extramammary Paget disease of the anogenital area: morphological features of the tumor and their importance for the disease recurrence ..... 50

**Shejbak V.M., Pavljukovec A.Ju., Doroshenko E.M.**

Metabolic preconditioning with minisol: test with Infezol 40 ..... 60

**Loginova M.A., Smirnova D.N., Kutyavina S.S., Makhova O.A., Kashin K.P., Paramonov I.V.**

Immunogenetic characteristics of potential donors of hemapoietic stem cells recruited in the North Caucasus ..... 69

**Bogdanov L.A., Osaev N.Yu., Markova V.E., Mukhamadiyarov R.A., Shabaev A.R., Kutikhin A.G.**

Elemental analysis insights into atherosclerotic calcification ..... 81

## Clinical medicine

**Sevostyanova E.V., Nikolaev Yu.A., Mitrofanov I.M., Polyakov V.Ya., Melikhova Yu.V.**

Quality of life of patients with polymorbid pathology ..... 91

**Soldatova A.M., Kuznetsov V.A., Andreeva A.A.**

Clinical and demographic characteristics of patients with congestive heart failure and implanted devices for cardiac resynchronization therapy ..... 100

**Khadjibayev A.M., Rakhimov R.I., Makhmadaminov A.G., Yeshmuratov A.B.**

Computer program to the choice of therapeutic approaches for the treatment of gastroduodenal ulcer bleeding in patients with coronary heart disease ..... 109

## Preventive medicine

**Akimov A.M., Kayumova M.M.**

Twenty-year dynamics of the prevalence of tobacco smoking as a risk factor for cardiovascular diseases among women in an open population of a mid-urbanized Siberian city ..... 117

**Tyukin O.A., Lukyanova I.E.**

The problem of maintaining the quality of life of older people living in self-isolation ..... 124

## Public health

**Chernyshev V.M., Voevoda M.I., Aizman R.I., Yudanov A.V., Strelchenko O.V., Domakhina S.V.**

Career guidance as a priority in solving the personnel problem in healthcare ..... 130

**Leshchenko Ya. A., Lisovtsov A.A.**

Incidence complicating pregnancy: comparative characteristics in Irkutsk and Amur regions ..... 140