



Учредитель:
Общероссийская общественная организация «Российское общество врачей восстановительной медицины, медицинской реабилитации, курортологов и физиотерапевтов»

При поддержке

Российской академии наук, Национальной курортной ассоциации, Международного университета восстановительной медицины

Союз организаций и специалистов в сфере управления здоровьем «Здоровье здоровых»
АНО «Медицина здоровья»

Периодичность 6 раз в год.

Основан в 1923 году

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: **РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**, **Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI)**, **PubMed/Medline**, **Index Medicus**, **Scopus (через Medline)**, **EBSCOhost**, **Ulrich's Periodicals Directory**, **Google Scholar**, **WorldCat**

Журнал зарегистрирован в Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Номер свидетельства **ПИ № ФС77-43006**
от 15.12.2010 г.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238, Москва, Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Отдел рекламы: (495) 482-0604
reklama@mediasphera.ru

Отдел подписки: (495) 482-5336
zakaz@mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

127238, Москва, а/я 54, Медиа Сфера

Адрес редакции:

127238, Москва, Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329

E-mail: kurort@mediasphera.ru

Зав. редакцией О.А. Роженецкая

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»

Компьютерный набор и верстка:

Л.С. Монахова, М.В. Коновалова

Корректор: Д.П. Богданова

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются статьи, подготовленные только в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера»

Индекс по каталогу агентства «Почта России»
ПМ006

Подписано в печать 26.05.2025

Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.

Усл. печ. л. 8,5.

Заказ №463

Отпечатано в ООО «Белый ветер»

ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 102

март—апрель

2'2025

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования РФ журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор акад. РАН, д.м.н., проф. **РАЗУМОВ А.Н.**

АДИЛОВ В.Б., д.г.-м.н.

АЛЕКСАНДРОВА Н.П., д.биол.н., проф.

АРЬКОВ В.В., д.м.н., проф. РАН

БАДТИЕВА В.А., член-корр. РАН,

д.м.н., проф. (зам. главного редактора)

БОБРОВНИЦКИЙ И.П., член-корр.

РАН, д.м.н., проф. (зам. главного

редактора)

ГОЗУЛОВ А.С., к.психол.н., доц.

ГУСАКОВА Е.В., д.м.н., проф.

ЕПИФАНОВ В.А., д.м.н., проф.

ЗАЙЦЕВ В.П., д.м.н., проф.

КНЯЗЕВА Т.А., д.м.н., проф.

КОНЧУГОВА Т.В., д.м.н., проф.

(зам. главного редактора)

КОТЕЛЬНИКОВА А.В., д.психол.н., доц.

КОТЕНКО К.В., акад. РАН, д.м.н., проф.

КОЧЕТКОВ А.В., д.м.н., проф.

КУКШИНА А.А., д.м.н.

КУЛИКОВ А.Г., д.м.н., проф.

ЛЕБЕДЕВА И.П., к.м.н.

ЛЬВОВА Н.В., к.м.н.

МЕЛЬНИКОВА Е.А., д.м.н.

ПАВЛОВ В.И., д.м.н.

ПОГОНЧЕНКОВА И.В., д.м.н., доц.

ПОГОСОВА Н.В., д.м.н., проф.

ПОНОМАРЕНКО Г.Н., член-корр. РАН,

д.м.н., проф.

РАССУЛОВА М.А., д.м.н., проф.

(зам. главного редактора)

РОЖКОВА Е.А., д.биол.н.

СИЧЕНАВА Н.В., д.м.н.

ТЕНЯЕВА Е.А., к.м.н.

(ответственный секретарь)

ТУРОВА Е.А., д.м.н., проф.

(зам. главного редактора)

ХАН М.А., д.м.н., проф.

ЮРОВА О.В., д.м.н., проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Бадалов Н.Г. (Москва)

Быков А.Т. (Сочи)

Владимирский Е.В. (Пермь)

Гильмутдинова Л.Т. (Уфа)

Голубев М.В. (Москва)

Голубова Т.Ф. (Евпатория)

Ефименко Н.В. (Пятигорск)

Завгорулько В.Н. (Хабаровск)

Казаков В.Ф. (Москва)

Кирынова В.В. (Санкт-Петербург)

Левицкий Е.Ф. (Томск)

Никитин М.В. (Геленджик)

Соколов А.В. (Московская обл.)

Ярош А.М. (Ялта)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)

Babov K.D. (Odessa, Ukraine)

Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)

Burger H. (Ljubljana, Slovenia)

Efendiyeva M.T. (Baku, Azerbaijan)

Gaisberger M. (Salzburg, Austria)

Maraver F.E. (Madrid, Spain)

Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)

Ponikowska I. (Torun', Poland)

Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)

Surdu O.I. (Constanta, Romania)

Fluck I. (Budapest, Hungary)



Founder:

**Non-Governmental Public
Organization «Russian Society
of Regenerative Medicine,
Medical Rehabilitation,
Physiotherapists and
Balneologists»**

Supported by

**Russian Academy of Sciences, National Spa Association,
Autonomous nonprofit organization of higher education
«International University of Restorative Medicine»**

**Union of organizations and specialists in the
field of management “Health of the Healthy”
ANCO “Health Medicine”**

Publication frequency: 6 issues per year
Founded in 1923

**Journal indexed in Russian Science Citation Index
(RSCI), Scopus (via Medline), Web of Science (Russian
Science Citation Index — RSCI), PubMed/MEDLINE,
Index Medicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals
Directory, Google Scholar, WorldCat.**

The journal is registered by Ministry of Digital
Development, Communications and Mass Media
of the Russian Federation Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom, Information Technologies
and Mass Communications (Roskomnadzor)
Certificate number *ПИ № ФС 77-43006* 15.12.2010 r.

MEDIA SPHERA Publishing House:

Address: 46-2 (level 4), Dmitrovskoe highway, Moscow,
Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
Fax: +7(495)482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
URL: <https://www.mediasphera.ru>

Advertising department:

Phone: +7(495)482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department:
Phone: +7(495)482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

For correspondence:

POB 54, Moscow, Russia, 127238

MEDIA SPHERA Editorial office:

Address: 46-2 (level 4)
Dmitrovskoe highway
Moscow, Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
E-mail: kurort@mediasphera.ru
Managing editor: O.A. Rozhenetskaya

The Editorial Board is not responsible for the content
of advertising materials. Editorial opinion does not always
coincide with the opinion of the authors. Only the articles
prepared in compliance with Authors' guidelines are
accepted for publication. When submitting an article to
the Editorial Board, the authors accept the terms and
conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines
and the public offer agreement can be found on website
www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction
is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA
SPHERA Publishing House).

Index according to the agency's catalog «Russian post»
ПИ006

ISSN 0042-8787 (Print)
ISSN 2309-1355 (Online)

PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY AND EXERCISE THERAPY

Vol. 102

March—April

Issue 2'2025

BIMONTHLY SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL MEDICAL JOURNAL

In accordance with the resolution of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, journal «Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise therapy» was included in the List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodicals issued in the Russian Federation where the main results of Candidate and Doctor Theses are recommended to be published.

EDITOR-in-CHIEF

RAZUMOV A.N., MD, PhD, Professor, Academician of RAS (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD

ADILOV V.B., PhD (Moscow, Russia)	KUKSHINA A.A., MD, PhD (Moscow, Russia)
ALEKSANDROVA N.P., BD, Professor (Moscow, Russia)	KULIKOV A.G., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
ARJKOV V.V., MD, PhD, Professor of RAS (Moscow, Russia)	LEBEDEVA I.P., MD, PhD (Moscow, Russia)
BADTIEVA V.A., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	LVOVA N.V., MD, PhD (Moscow, Russia)
BOBROVNITSKIY I.P., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	MELNIKOVA E.A., MD, PhD (Moscow, Russia)
GOZULOV A.S., PhD, assistant professor (Moscow, Russia)	PAVLOV V.I., MD, PhD (Moscow, Russia)
GUSAKOVA E.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	POGONCHENKOVA I.V., MD, PhD, Docent (Moscow, Russia)
EPIFANOV V.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	POGOSOVA N.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
ZAITSSEV V.P., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	PONOMARENKO G.N., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS (Saint-Petersburg, Russia)
KNYAZEVA T.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	RASSULOVA M.A., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KONCHUGOVA T.V., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)	ROZHKOVA E.A., BD (Moscow, Russia)
KOTELNIKOVA A.V., PhD in Psychol., Docent (Moscow, Russia)	SICHINAVA N.V., MD, PhD (Moscow, Russia)
KOTENKO K.V., MD, PhD, Professor, Acad. of RAS (Moscow, Russia)	TENYAEVA E.A., MD, PhD, Executive Secretary (Moscow, Russia)
KOCHETKOV A.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)	TUROVA E.A., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
	KHAN M.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
	YUROVA O.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Badalov N.G. (Moscow)	Zavgorud'ko V.N. (Khabarovsk)
Bykov A.T. (Sochi)	Kazakov V.F. (Moscow)
Vladimirskiy E.V. (Perm')	Kiryanova V.V. (Saint-Petersburg)
Gilmudtinova L.T. (Ufa)	Levitsky E.F. (Tomsk)
Golubev M.V., MD (Moscow)	Nikitin M.V. (Gelendzhik)
Golubova T.F. (Yevpatoria)	Sokolov A.V. (Moscow region)
Efimenco N.V. (Pyatigorsk)	Yarosh A.M. (Yalta)

INTERNATIONAL COUNCIL

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)	Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)	Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)	Ponikowska I. (Torun', Poland)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)	Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Efendiyeva M.T. (Baku, Azerbaijan)	Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)	Fluck I. (Budapest, Hungary)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Шишонин А.Ю., Павлов В.И.

Гендерные различия вертебробазилярной гемодинамики в ответ на мануально-физические воздействия при терапии эссенциальной артериальной гипертензии по методу А.Ю. Шишонина 5

Петелина Т.И., Авдеева К.С., Валеева Л.Л., Быкова С.Г., Зуева Е.В., Дороднева Е.Ф.

Влияние лечебной физкультуры на показатели кишечного микробиома, контроль артериального давления и уровень системного воспаления: рандомизированное контролируемое исследование 84 пациентов с артериальной гипертензией 11

Шишонин А.Ю., Павлов В.И.

Динамика амплитудных электрокардиографических критериев гипертрофии левого желудочка в ответ на мануально-физические воздействия на шейный отдел позвоночника по методу А.Ю. Шишонина 21

Руслякова И.А., Шамсутдинова Э.З., Широков К.И., Иванова Н.Е.

Прогностическая модель готовности пациента с сепсисом к ранней мобилизации с ассистенцией 26

Мизин В.И., Недопекина О.А.

Сравнительный анализ эффективности современных физиотерапевтических методов лечения дорсалгии 35

Королев Ю.Н., Никулина Л.А., Михайлик Л.В.

Сравнительный анализ профилактического действия питьевой сульфатной минеральной воды на органы нейрогормональной и иммунной регуляции при радиационном облучении крыс 45

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Кошкарёв М.А.

Перспективы и современные возможности безоперационного лечения межпозвонковых грыж с неврологическими проявлениями. (Обзор литературы) 52

Легкая Е.Ф., Ходасевич Л.С., Полякова А.В.

Реализация адаптивного физического воспитания посредством информационно-коммуникативных технологий — перспективное направление в комплексной реабилитации и абилитации детей с расстройством аутистического спектра. (Обзор литературы) 61

ORIGINAL RESEARCH

Shishonin A. Yu., Pavlov V.I.

Gender differences in vertebrobasilar hemodynamics in response to manual-physical impact
in the treatment of essential arterial hypertension using the method of A.Yu. Shishonin 5

Petelina T.I., Avdeeva K.S., Valeeva L.L., Bykova S.G., Zueva E.V., Dorodneva E.F.

Influence of physical therapy on intestinal microbiota, blood pressure control and systemic
inflammation level: a randomized controlled study of 84 patients with arterial hypertension 11

Shishonin A. Yu., Pavlov V.I.

Dynamics of amplitude electrocardiographic criteria of left ventricular hypertrophy in response
to manual-physical effects on the cervical spine using the method of A.Yu. Shishonin 21

Ruslyakova I.A., Shamsutdinova E.Z., Shirokov K.I., Ivanova N.E.

Prognostic model of a patient with sepsis readiness to early mobilization with assistance 26

Mizin V.I., Nedopekina O.A.

Comparative analysis of the effectiveness of modern physiotherapeutical methods of dorsalgia treatment 35

Korolev Yu.N., Nikulina L.A., Mikhailik L.V.

Comparative analysis of preventive action of drinking sulfate mineral water on neurohormonal
and immune regulation organs in radiation exposure to rats 45

SCIENTIFIC REVIEWS

Koshkarev A.M.

Prospects and modern possibilities of non-surgical treatment of intervertebral hernias
with neurological manifestations. (Literature review) 52

Legkaya E.F., Khodasevich L.S., Polyakova A.V.

Implementation of adaptive physical education using information and communication technologies —
a promising direction in comprehensive rehabilitation and habilitation of children with autistic
spectrum disorder. (Literature review) 61