

Российское общество
профилактики
неинфекционных
заболеваний

Российское
кардиологическое общество
Национальный медицинский
исследовательский центр
терапии и профилактической
медицины

**Научно-практический
рецензируемый
медицинский журнал**

Журнал зарегистрирован Министерством РФ
по делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций 30.11.2001 г.
(ПИ № 77-11335)

Журнал с открытым доступом

**Журнал включен в Перечень ведущих научных
журналов и изданий ВАК**

Журнал включен в Scopus, EBSCO, DOAJ

Российский индекс научного цитирования:
SCIENCE INDEX (2020) 3,031
импакт-фактор (2020) 1,584

Полнотекстовые версии всех номеров размещены
на сайте Научной Электронной Библиотеки:
www.elibrary.ru

**Правила публикации авторских материалов
и архив номеров:** <http://cardiovascular.elpub.ru>

Информация о подписке:
www.rosradio.ru/ru/subscription

Объединенный каталог “Пресса России”:
42434 — для индивидуальных подписчиков
42524 — для предприятий и организаций

**Перепечатка статей возможна только
с письменного разрешения издательства**

**Ответственность за достоверность рекламных
публикаций несет рекламодатель**

Периодичность: 8 раз в год

Установочный тираж: 5 000 экз.

Отдел рекламы и распространения
Гусева А. Е.
e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Ответственный переводчик
Клещеногов А. С.

Компьютерная верстка
Андреева В. Ю., Морозова Е. Ю.

Отпечатано: типография “OneBook”,
ООО “Сам Полиграфист”,
129090, Москва, Протопоповский пер., д. 6
www.onebook.ru

Лицензия на шрифты № 180397 от 21.03.2018

©КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

Основан в 2002 г.

Том 20 5'2021 Часть 1

Главный редактор

Драпкина О. М. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, член-корр. РАН,
ORCID: 0000-0002-4453-8430

Заместители главного редактора

Голухова Е. З. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, акад. РАН, ORCID: 0000-0002-6252-0322

Карпов Ю. А. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-1480-0458

Шальнова С. А. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2087-6483

Ответственный секретарь

Кутушенко Н. П. (Москва, Россия) д.м.н., ORCID: 0000-0001-6395-2584

Заведующий редакцией

Минина Ю. В. (Москва, Россия) к.м.н., ORCID: 0000-0002-5689-2074

Редакционная коллегия

Джозеф С. Альперт (Тусон, Аризона, США) профессор, Scopus ID 8921956300

Бадтиева В. А. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, член-корр. РАН,
ORCID: 0000-0003-4291-679X

Бойцов С. А. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, акад. РАН, ORCID: 0000-0001-6998-8406

Бузиашвили Ю. И. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, акад. РАН,
ORCID: 0000-0001-7016-7541

Бубнова М. Г. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2250-5942

Васюк Ю. А. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2913-9797

Габинский Я. Л. (Екатеринбург, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-7356-7807

Галевич А. С. (Казань, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-4510-6197

Глезер М. Г. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-0995-1924

Горбунов В. М. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-5195-8997

Гринштейн Ю. И. (Красноярск, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-4621-1618

Джисоева О. Н. (Москва, Россия) к.м.н., ORCID: 0000-0002-5384-3795

Калинина А. М. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0003-2458-3629

Комаров А. Л. (Москва, Россия) д.м.н., ORCID: 0000-0001-9141-103X

Концевая А. В. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-4453-8430

Томас Люшер (Лондон, Великобритания) д.м.н., профессор, Scopus ID 55956533700

Мамедов М. Н. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-7131-8049

Марцевич С. Ю. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-7717-4362

Метельская В. А. (Москва, Россия) д.б.н., профессор, ORCID: 0000-0001-8665-9129

Небиеридзе Д. В. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-5265-3164

Недогода С. В. (Волгоград, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-5981-1754

Ойроткина О. Ш. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-9856-8643

Пекка Пуска (Хельсинки, Финляндия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0001-8916-1035

Подзолков В. И. (Москва, Россия) д.м.н., профессор, ORCID: 0000-0002-0758-5609

Скрипникова И. А. (Москва, Россия) д.м.н., ORCID: 0000-0002-1763-0725

Таратухин Е. О. (Москва, Россия) к.м.н., ORCID: 0000-0003-2925-0102

Толпыгина С. Н. (Москва, Россия) д.м.н., ORCID: 0000-0003-0160-0158

Шляхто Е. В. (Санкт-Петербург, Россия) д.м.н., профессор, акад. РАН,
ORCID: 0000-0003-2929-0980

Научный редактор

Корректор

Выпускающий редактор

Шеф-редактор

Адрес Редакции:

Издательство:

Метельская В. А. (Москва, Россия)

Чекрыгина Л. Л. (Москва, Россия)

Рыжова Е. В. (Москва, Россия)

Родионова Ю. В. (Москва, Россия)

101990, Москва, Петровверигский пер., д. 10, стр. 3

e-mail: cardioasc.journal@yandex.ru

Тел. +7 (499) 553 67 78

ООО “Силиция-Полиграф”

e-mail: cardio.nauka@yandex.ru

Тел. +7 (985) 768 43 18 www.rosradio.ru

Russian Society for Prevention
of Noncommunicable Diseases
Russian Society of Cardiology
National Medical Research
Center for Therapy
and Preventive Medicine

**Scientific peer-reviewed
medical journal**

Mass media registration certificate
ПИ № 77-11335 dated 30.11.2001

Open Access

**The Journal is in the List of the leading
scientific journals and publications
of the Supreme Examination Board (VAK)**

The Journal is included in Scopus, EBSCO, DOAJ

**Russian Science Citation Index (RSCI):
SCIENCE INDEX (2020) 3,031
Impact-factor (2020) 1,584**

Complete versions of all issues are published:
www.elibrary.ru

Instructions for authors:
<http://cardiovascular.elpub.ru>

Submit a manuscript:
<http://cardiovascular.elpub.ru>

Subscription:
www.roscardio.ru/ru/subscription

United catalogue "Pressa of Russia":
42434 — for individual subscribers
42524 — for enterprises and organizations

**For information on how to request permissions
to reproduce articles/information from this journal,
please contact with publisher**

**The mention of trade names, commercial products
or organizations, and the inclusion of advertisements
in the journal do not imply endorsement by editors,
editorial board or publisher**

Periodicity: 8 issues per year

Circulation: 5 000 copies

Advertising and Distribution department
Guseva Anna
e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Translator
Kleschenogov A. S.

Design, desktop publishing
Andreeva V. Yu., Morozova E. Yu.

Printed: OneBook, Sam Poligraphist, Ltd.
129090, Moscow, Protopopovsky per., 6
www.onebook.ru

Font's license № 180397 от 21.03.2018

©CARDIOVASCULAR THERAPY AND PREVENTION

CARDIOVASCULAR THERAPY AND PREVENTION

founded in 2002

Vol.20 5'2021 Part 1

Editor-In-Chief

Oxana M. Drapkina (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-4453-8430

Deputy Chief Editors

Elena Z. Golukhova (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-6252-0322

Yuri A. Karpov (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-1480-0458

Svetlana A. Shalnova (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-2087-6483

Executive Secretary

Natalia P. Kutishenko (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0001-6395-2584

Editorial Assistant

Yulia V. Minina (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-5689-2074

Editorial Board

Josef S. Alpert (Tucson, Arizona, USA) Scopus ID 8921956300

Victoria A. Badtieva (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-4291-679X

Sergey A. Boytsov (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0001-6998-8406

Marina G. Bubnova (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-2250-5942

Yuri I. Buziashvili (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0001-7016-7541

Yuri A. Vasyuk (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-2913-9797

Yan L. Gabinskiy (Ekaterinburg, Russia) ORCID: 0000-0001-7356-7807

Albert S. Galyavich (Kazan, Russia) ORCID: 0000-0002-4510-6197

Maria G. Glezer (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-0995-1924

Vladimir M. Gorbunov (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0001-5195-8997

Yuri I. Grinshteyn (Krasnoyarsk, Russia) ORCID: 0000-0002-4621-1618

Olga N. Dzhioeva (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-5384-3795

Anna M. Kalinina (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-2458-3629

Andrei L. Komarov (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0001-9141-103X

Anna V. Kontsevaya (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-4453-8430

Thomas Lüscher (London, The United Kingdom) Scopus ID 55956533700

Mekhman N. Mamedov (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-2458-3629

Sergey Yu. Martsevich (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-7717-4362

Victoria A. Metelskaya (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0001-8665-9129

David V. Nebieridze (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-5265-3164

Sergey V. Nedogoda (Volgograd, Russia) ORCID: 0000-0001-5981-1754

Olga Sh. Oynotkinova (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-9856-8643

Valery I. Podzolkov (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-0758-5609

Pekka Puska (Helsinki, Finland) ORCID: 0000-0001-8916-1035

Irina A. Skripnikova (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0002-1763-0725

Evgeny O. Taratukhin (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-2925-0102

Svetlana N. Tolpygina (Moscow, Russia) ORCID: 0000-0003-0160-0158

Evgeny V. Shlyakhto (St-Petersburg, Russia) ORCID: 0000-0003-2929-0980

Senior editor

Metelskaya V. A. (Moscow, Russia)

Proofreader

Chekrygina L. L. (Moscow, Russia)

Managing editors

Ryzhova E. V. (Moscow, Russia)

Rodionova Yu. V. (Moscow, Russia)

Editorial office

Petroverigsky per., 10, str. 3

Moscow 101990, Russia

e-mail: cardiovasc.journal@yandex.ru

+7 (499) 553 67 78

Publisher

Silicea-Poligraf

e-mail: cardio.nauka@yandex.ru

Tel. +7 (985) 768 43 18 www.roscardio.ru



05 октября 2021 года

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ФОРУМ «НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»

Для участия в Форуме
необходимо подать
заявку до 20.08.2021 г.

Сроки подачи тезисов
в рамках Форума до
20.08.2021 г.



Формат участия -
дистанционный

Основные направления Форума – теоретико-методологические основы подготовки врачей-терапевтов, опыт по разработке и внедрению в учебный процесс методик преподавания дисциплин, реализация образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, симуляционного обучения, непрерывного профессионального развития врачей-терапевтов в оказании медицинской помощи, в том числе:

I. Становление научно-педагогических школ терапии и профилактической медицины

- 1.1. История и преемственность в становлении научно-педагогических школ терапии и профилактической медицине.
- 1.2. Личность лидера в становлении научной школы.
- 1.3. Методологические аспекты образования в области терапии и профилактической медицины.
- 1.4. Исследовательский характер подготовки врачей-терапевтов.
- 1.5. Роль научно-образовательной среды в профессиональном развитии врача-терапевта.
- 1.6. Результаты научных исследований, как фактор отбора содержания программ подготовки врачей-терапевтов.
- 1.7. Междисциплинарный подход в подготовке врачей-терапевтов.
- 1.8. Эффективность обучения врачей-терапевтов: критерии и технологии оценки.

II. Реализация научных идей в практике подготовки врачей-терапевтов

- 2.1. Наставничество как метод обучения врачей-терапевтов на рабочем месте: опыт и лучшие практики.
- 2.2. Индивидуальные образовательные траектории в непрерывном профессиональном развитии врача-терапевта.
- 2.3. Электронная информационно-образовательная среда как инструмент достижения планируемых результатов.
- 2.4. Опыт и перспективы дистанционного обучения врачей в области терапии и профилактической медицины.
- 2.5. Симуляционные технологии в формировании компетенций врача-терапевта.
- 2.6. Международное сотрудничество: лучшие практики в процессе подготовки врачей в области терапии и профилактической медицины.

Информация о мероприятии доступна на сайте
www.ropniz.ru



online

RUSSIA PREVENT 2021 НЕВРОЛОГИЯ

Приурочен ко Всемирному дню борьбы
с инсультом



Формат участия -
дистанционный



Для участия в мероприятии
необходимо подать заявку
до 29.09.2021 г.

■ Информация о
мероприятии доступна
на сайте www.ropniz.ru

Основные темы мероприятия:

- Развитие системы укрепления общественного здоровья в Российской Федерации;
- Эпидемиология заболеваний нервной системы в Российской Федерации;
- Всероссийская диспансеризация;
- Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями нервной системы;
- Методы индивидуальной и популяционной профилактики и коррекции факторов риска развития заболеваний нервной системы;
- Актуальные тенденции в первичной и вторичной профилактике заболеваний;
- Неотложные состояния в неврологии – тактика врача ПМСП;
- Реабилитация при заболеваниях нервной системы в условиях ПМСП;
- Особенности ведения пациентов с заболеваниями нервной системы после перенесенной COVID-инфекции;
- Особенности ведения пожилых пациентов с заболеваниями нервной системы;
- Фундаментальные медицинские и биологические исследования в неврологии;
- Совершенствование системы высшего профессионального (медицинского) образования, информационные технологии непрерывного медицинского образования, дистанционные формы обучения, вопросы аккредитации врачей.

Программа подана на аккредитацию в Координационный совет НМО при Минздраве России для получения зачетных единиц (кредитов) в рамках Программы по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.

Содержание

Вступительное слово

Оригинальные статьи

Исследования в кардиологии

Азаров А. В., Семитко С. П., Журавлев А. С., Иоселиани Д. Г., Камолов И. Х., Мельниченко И. С., Захарова О. В., Пузин С. Н., Ковальчук И. А.
Роль отсроченного эндоваскулярного вмешательства у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, обусловленным массивным тромбозом инфаркт-ответственной коронарной артерии в профилактике развития феномена "slow/no-reflow"

Головин Д. А., Ростовцева Т. М., Кудрявцев Ю. С., Бердалин А. Б., Лелюк С. Э., Лелюк В. Г.
Удлинения (долichoартериопатии) сонных артерий и перфузия головного мозга: результаты пилотного исследования

Корецкий С. Н., Мершина Е. А., Мясников Р. П., Куликова О. В., Миргородская О. В., Мешков А. Н., Синицын В. Е., Драпкина О. М.
Диагностическое значение стандартных и модифицированных эхокардиографических критериев некомпактного миокарда левого желудочка

Сердечно-сосудистый риск

Лутوخина Ю. А., Благова О. В., Недоступ А. В., Александрова С. А., Евсеева Е. В., Шестак А. Г., Заклязьминская Е. В.
Вклад сопутствующего миокардита в формирование различных клинических форм аритмогенной кардиомиопатии правого желудочка

Острый коронарный синдром

Осипова О. А., Головин А. И., Белоусова О. Н., Землянский О. А., Голивец Т. П., Константинов С. Л.
Возраст-ассоциированный уровень маркеров фиброза миокарда и хемокинов у пациентов с острым коронарным синдромом

Алкогольная болезнь

Максимова Ж. В., Максимов Д. М.
Консультирование пациента, злоупотребляющего алкоголем

Мозговой инсульт

Марцевич С. Ю., Толпыгина С. Н., Загребельный А. В., Чернышева М. И., Воронина В. П., Кутищенко Н. П., Дмитриева Н. А., Лерман О. В., Лукина Ю. В., Благодатских С. В., Лукьянов М. М., Окишина Е. Ю., Парсаданян Н. Э., Драпкина О. М.
Качество лекарственной терапии больных, перенесших мозговой инсульт, в зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета, на амбулаторном этапе регистра РЕГИОН-М

Клиника и фармакотерапия

Тарзимова А. И., Доцицин В. Л.
Антиаритмическая терапия в лечении фибрилляции предсердий: современные рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации кардио-торакальных хирургов (ESC/EACTS)

Contents

Address to the readers

Original articles

Studies in cardiology

Azarov A. V., Semitko S. P., Zhuravlev A. S., Ioseliani D. G., Kamolov I. Kh., Melnichenko I. S., Zakharova O. V., Puzin S. N., Kovalchuk I. A.
Delayed endovascular surgery in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction due to massive culprit arterial thrombosis in the prevention of slow/no-reflow phenomenon

Golovin D. A., Rostovtseva T. M., Kudryavtsev Yu. S., Berdalin A. B., Lelyuk S. E., Lelyuk V. G.
Carotid artery elongation (dolichoarteriopathy) and cerebral perfusion: results of a pilot study

Koretsky S. N., Merzhina E. A., Myasnikov R. P., Kulikova O. V., Mirgorodskaya O. V., Meshkov A. N., Sinitsyn V. E., Drapkina O. M.
Diagnostic value of standard and modified echocardiographic criteria for left ventricular noncompaction

Cardiovascular risk factors

Lutokhina Yu. A., Blagova O. V., Nedostup A. V., Aleksandrova S. A., Evseeva E. V., Shestak A. G., Zaklyazminskaya E. V.
Contribution of concomitant myocarditis to the development of various clinical types of arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy

Acute coronary syndrome

Osipova O. A., Golovin A. I., Belousova O. N., Zemlyansky O. A., Golivets T. P., Konstantinov S. L.
Age-associated level of myocardial fibrosis markers and chemokines in patients with acute coronary syndrome

Alcohol-related illness

Maksimova Zh. V., Maksimov D. M.
Counseling an alcohol abuse patient

Stroke

Martsevich S. Yu., Tolpygina S. N., Zagrebelsky A. V., Chernysheva M. I., Voronina V. P., Kutishenko N. P., Dmitrieva N. A., Lerman O. V., Lukina Yu. V., Blagodatskikh S. V., Lukyanov M. M., Okshina E. Yu., Parsadanyan N. E., Drapkina O. M.
Quality of medication therapy in patients after stroke depending on presence/absence of diabetes: data from the outpatient stage of REGION-M registry

Clinic and pharmacotherapy

Tarzmanova A. I., Doshchitsin V. L.
Antiarrhythmic therapy for atrial fibrillation: current guidelines of the European Society of Cardiology and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (ESC/EACTS)

Серова М. В., Андреев Д. А., Чашкина М. И.,
Салпагарова З. К.
Антикоагулянтная терапия при катетерной
аблации фибрилляции и трепетания предсердий

Клинические случаи

Ускач Т. М., Сафиуллина А. А., Шарапова Ю. Ш.,
Аманатова В. А., Петрухина А. А., Макеев М. И.,
Терещенко С. Н.
Пациент с кардиомиопатией смешанного генеза
и имплантированным модулятором сердечной
сократимости. 4-летнее клиническое наблюдение

Резухина Е. А., Родненков О. В., Мартынюк Т. В.
Применение агониста рецепторов простаглицина
селексипага у пациентки с идиопатической
легочной гипертензией высокого риска:
клинический случай

Мнение приглашенного редактора

Ширшов А. В.
Патологическая извитость брахиоцефальных
артерий: к некоторым спорным вопросам
по этой проблеме

Самородская И. В.
Ожирение: вопросов больше, чем ответов

Явелов И. С.
Повышенный уровень сердечного тропонина I,
определенного высокочувствительным методом:
клиническое значение за пределами оценки
тяжести и прогноза острых и хронических
заболеваний

Обзоры литературы

Чащин М. Г., Горшков А. Ю., Драпкина О. М.
Острый коронарный синдром у пациентов
с COVID-19

Беграмбекова Ю. Л., Орлова Я. А.
Вклад аэробных физических нагрузок
в сбережение здоровья: известные механизмы
и перспективные исследования

Кобелев Е., Берген Т. А., Таркова А. Р.,
Васильцева О. Я., Каменская О. В., Усов В. Ю.,
Чернявский А. М.
COVID-19 как причина хронической легочной
гипертензии: патофизиологическое обоснование
и возможности инструментальной диагностики

Драпкина О. М., Ким О. Т.
Бурая жировая ткань — новая мишень борьбы
с ожирением?

73 Serova M. V., Andreev D. A., Chashkina M. I.,
Salpagarova Z. K.
Anticoagulant therapy in catheter ablation of atrial
fibrillation and flutter

Clinical cases

83 Uskach T. M., Safiullina A. A., Sharapova Yu. Sh.,
Amanatova V. A., Petrukhina A. A., Makeev M. I.,
Tereshchenko S. N.
Four-year follow-up of a patient with mixed
cardiomyopathy and an implanted cardiac contractility
modulation device: a case report

92 Rezhukhina E. A., Rodnenkov O. V., Martynyuk T. V.
Prostacyclin receptor agonist selexipag in a patient
with high-risk idiopathic pulmonary arterial
hypertension: a case report

Opinion of invited editor

99 Shirshov A. V.
Pathological brachiocephalic arteries elongation
(dolichoarteriopathy): some controversial issues
on this problem

102 Samorodskaya I. V.
Obesity: there are more questions than answers

104 Yavelov I. S.
Increased level of cardiac troponin I determined
by a highly sensitive method: clinical significance
beyond the assessment of the severity and prognosis
of acute and chronic diseases

Literature reviews

107 Chashchin M. G., Gorshkov A. Yu., Drapkina O. M.
Acute coronary syndrome in COVID-19 patients

115 Begrambekova Yu. L., Orlova Ya. A.
Health benefits of aerobic exercise: known mechanisms
and research potential

126 Koblelev E., Bergen T. A., Tarkova A. R.,
Vasiltseva O. Ya., Kamenskaya O. V., Usov V. Yu.,
Chernyavsky A. M.
COVID-19 as a cause of chronic pulmonary
hypertension: pathophysiological rationale and potential
of instrumental investigations

134 Drapkina O. M., Kim O. T.
Is brown adipose tissue a new target for obesity therapy?