

международный научно-практический журнал
КАРДИОЛОГИЯ
в Беларуси

cardio.recipe.by

2019, том 11, № 3

Основен в 2009 г.

Журнал зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь 4 июня 2009 года. Регистрационное свидетельство № 456

Учредители:

УП «Профессиональные издания»
ОО «Белорусское научное общество кардиологов»

Редакция:

Директор Л.А. Евтушенко
Заместитель главного редактора А.В. Жабинский
Руководитель службы рекламы и маркетинга М.А. Коваль
Технический редактор С.В. Каулькин

Адрес:

220049, ул. Кнорина, 17, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.: (017) 322-16-77, 322-16-78
e-mail: cardio@recipe.by

Представительство в Украине:

ООО «Профессиональные издания, Украина»
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г, сектор «В», офис 201
тел.: +38 044 33-88-704, +38 067 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс 01079
ведомственный индекс 010792

01079 – единый индекс в электронных каталогах «Газеты и журналы» на сайтах агентств:

ООО «Информнаука» (Российская Федерация),
АО «МК-Периодика» (Российская Федерация),
ООО «Прессинформ» (Российская Федерация),
ООО «НПО «Информ-система» (Российская Федерация),
ГП «Пресса» (Украина),
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),
АО «Летувоc паштас» (Литва),
Kubon&Sagner (Германия),
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),
Фирма «INDEX» (Болгария)

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию в Минске и представительство издательства в Киеве

Цена свободная

Периодичность выхода – один раз в два месяца
Формат 70x100 1/16. Печать офсетная
Тираж – 1500 экземпляров
Заказ
Подписано в печать 13.06.2019

Отпечатано в типографии
Производственное дочернее унитарное предприятие
«Типография Федерации профсоюзв Беларуси».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№2/18 от 26.11.2013.
пл. Свободы, 23-103, г. Минск. ЛП №02330/54 от 12.08.2013.

Главный редактор:

Александр Геннадьевич Мрочек – академик НАН Беларуси, доктор медицинских наук, профессор

Научный редактор:

Александр Григорьевич Булгак – член-корреспондент НАН Беларуси, доктор медицинских наук, профессор

Редакционная коллегия:

Е.С. Атрощенко (Минск), д.м.н., проф.
М.И. Бельская (Минск), к.м.н.
Л.Г. Воронков (Киев), д.м.н., проф.
Л.Г. Гелис (Минск), д.м.н., проф.
Е.К. Курлянская (Минск), к.м.н., доц.
В.Е. Луговой (Витебск)
О.Е. Лях (Гомель)
А.И. Мартынов (Москва), акад. РАМН, д.м.н., проф.
Н.П. Митьковская (Минск), д.м.н., проф.
Т.А. Нечесова (Минск), к.м.н., доц.
Ю.П. Островский (Минск), акад. НАН, д.м.н., проф.
О.С. Павлова (Минск), к.м.н.
А.В. Пацев (Минск)
Н.Ф. Побиванцева (Брест), к.м.н.
В.П. Подпалов (Витебск), д.м.н., проф.
Л.З. Полонецкий (Минск), д.м.н., проф.
А.М. Пристром (Минск), д.м.н., проф.
В.М. Пырочкин (Гродно), д.м.н., проф.
Н.В. Северина (Могилев)
В.А. Снежицкий (Гродно), член-корр. НАНБ, д.м.н., проф.
С.В. Спиридонов (Минск), д.м.н., доц.
О.А. Суджаева (Минск), д.м.н.
С.Г. Суджаева (Минск), д.м.н., проф.
А.В. Фролов (Минск), д.б.н., проф.
А.В. Хапалюк (Минск), д.м.н., проф.
Ю.М. Чеснов (Минск), д.м.н., доц.
В.А. Янушко (Минск), д.м.н., проф.

Рецензируемое издание

Журнал включен в базу данных Scopus.

Журнал включен в международные базы EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory.

Журнал входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Решение коллегии ВАК от 12.06.2009 (протокол № 11/6).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОУмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравняются к зарубежным публикациям.

Электронная версия журнала доступна на сайте cardio.recipe.by, в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru, в базе данных East View, в электронной библиотечной системе IPRbooks

© УП «Профессиональные издания», 2019
© Оформление и дизайн
УП «Профессиональные издания», 2019

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.
Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.
Ответственность за содержание рекламных материалов и публикации с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International Scientific Journal CARDIOLOGY IN BELARUS

KARDIOLOGIJA V BELARUSI

cardio.recipe.by

2019 Volume 11 Number 3

Founded in 2009

The journal is registered in the Ministry of information of the Republic of Belarus 04.06.2009.
Registration certificate № 456

Founders:

UE "Professional Editions"
PA "Belarusian Scientific Society of Cardiologists"

Editorial office:

Director L. Evtushenko
Deputy editor-in-chief A. Zhabinski
Head of advertising and marketing M. Koval
Technical editor S. Kaulkin

Address:

220049, Minsk, Knorin str., 17, Republic of Belarus
phone: (017) 322-16-77, 322-16-78
e-mail: cardio@recipe.by

Office in Ukraine:

LLC "Professional Editions. Ukraine"
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g, sector "B", office 201
phone: +38 044 33-88-704, +38 067 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Subscription:

in catalogue of the Republican unitary enterprise "Belposhta" (Belarus)
individual index 01079
departmental index 010792

Index **01079** in the electronic catalogs "Newspapers and Magazines" on web-sites of agencies:
LLC "Informnauka" (Russian Federation),
JSC "MK-Periodika" (Russian Federation),
LLC "Pressinform" (Russian Federation),
LLC "SPA "Inform-system" (Russian Federation),
SE "Press" (Ukraine),
SE "Poshta Moldovey" (Moldova),
JSC "Letuvos pashtas" (Lithuania),
Kubon&Sagner (Germany),
LLC "Subscription Agency PKS" (Latvia),
INDEX Firm agency (Bulgaria)

For any inquiries about acquiring the journal please contact the Minsk reduction and the office of production in Ukraine

The price is not fixed

The frequency of journal is 1 time in 2 months
Format 70x100 1/16. Litho
Circulation is 1500 copies
Order №
Sent for the press 13.06.2019

Printed in printing house

Editor-in-Chief:

Alexander G. Mrochek – Acad. of NAS of Belarus, Dr. of Med. Sci., Prof.

Scientific Editor:

Alexander G. Bulgak – Assoc. of NAS of Belarus, Dr. of Med. Sci., Prof.

Editorial Board:

E. Atroshenko (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
M. Bel'skaya (Minsk), Cand. of Med. Sci.
Yu. Chesnov (Minsk), Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof.
A. Frolov (Minsk), Dr. of Biol. Sci., Prof.
A. Hapalyuk (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
L. Gelis (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
A. Kurlianskaya (Minsk), Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof.
V. Liakh (Gomel)
V. Lugovoi (Vitebsk)
A. Martynov (Moscow), Acad. of RAMS, Dr. of Med. Sci., Prof.
N. Mit'kovskaya (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
T. Nechesova (Minsk), Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof.
Yu. Ostrovskii (Minsk), Acad. of NAS of Belarus, Dr. of Med. Sci., Prof.
A. Pancev (Minsk)
V. Paulava (Minsk), Cand. of Med. Sci.
N. Pobivanceva (Brest), Cand. of Med. Sci.
V. Podpalov (Vitebsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
L. Poloneckii (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
A. Pristrom (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
V. Pyrochkin (Grodno), Dr. of Med. Sci., Prof.
N. Severina (Mogilev)
V. Snezhickii (Grodno), Assoc. of NAS of Belarus, Dr. of Med. Sci., Prof.
S. Spirydonau (Minsk), Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof.
V. Sujayeva (Minsk), Dr. of Med. Sci.
S. Sudzhaeva (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.
L. Voronkov (Kyiv), Dr. of Med. Sci., Prof.
V. Yanushko (Minsk), Dr. of Med. Sci., Prof.

Peer-Reviewed Edition

The journal is included in the international database Scopus.

The journal is included into international scientific databases EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory.

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research.
HCC board decision of 12.06.2009 (protocol № 11/6).

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

The electronic version of the journal is available on cardio.recipe.by, on the Scientific electronic library elibrary.ru, in the East View database, in the electronic library system IPRbooks

Научные публикации.

Оригинальные исследования

Новый метод профилактики гипоксического повреждения кардиомиоцитов
Марк Кристофер Арокярдж, Эрик Меннессон, Унай Серейо, Симон Перера, Хосе Мануэль Мас316

Клинико-генетическая оценка риска развития артериальной гипертензии по данным проспективного пятилетнего наблюдения
Павлова О.С., Огурцова С.Э., Ливенцева М.М., Коробко И.Ю., Мрочек А.Г.331

Программа медицинской реабилитации пациентов с хронической сердечной недостаточностью до и после трансплантации сердца с целью профилактики и лечения нарушений метаболизма костной ткани
Суджаева О.А., Руденко Э.В., Кошлатая О.В., Вавилова А.А., Кравченко А.В., Рачок Л.В.341

Качество жизни пациентов в течение 1 года после реканализации хронических окклюзионных поражений коронарных артерий
Стельмашок В.И., Полонецкий О.Л., Булгак А.Г., Зотова О.В., Коренева Е.А., Ковш Е.В.357

Сравнительный анализ результатов симультанных и этапных операций у пациентов с новообразованиями основных локализаций и сопутствующей некоронарогенной патологией сердца
Андрущук В.В., Островский Ю.П., Шестакова Л.Г., Валентюкевич А.В., Куранович С.А., Геворкян Т.Т., Курушко Т.В.369

Зависимость ремоделирования и обратного ремоделирования миокарда от морфологических особенностей клапанного эндокарда и уровня антимиикардиальных антител у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца после хирургической коррекции клапанных пороков
Казаева Н.А., Юдина О.А., Суджаева С.Г., Давидович М.И., Губич Т.С., Тимошкова О.В., Корнелюк О.М.388

Эффективность операции «криолабиринт» на открытом сердце у пациентов с фибрилляцией предсердий
Жигалкович А.С., Чеснов Ю.М., Шумовец В.В., Турцевич Д.В.402

Оценка факторов риска и сердечно-сосудистого риска в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний
Камилова У.К., Турдиев М.Р.413

Оценка окислительного стресса при коронарном шунтировании у лиц с различной степенью интраоперационного гемолиза
Максимович Е.Н., Пронько Т.П., Янушко А.В., Зинчук В.В., Гуляй И.Э., Снежицкий В.А.418

Формирование групп риска развития артериальной гипертензии в организованной популяции (по данным 10-летнего проспективного исследования)
Подпалов В.П., Укла А.А., Деев А.Д., Счастливленко А.И., Чубрик С.М.431

Обзоры и лекции

Современные тренды
диагностики и лечения
венозной тромбоэмболии
Хрыщанович В.Я.439

Резистентная артериальная
гипертензия
Тарасенко Н.А., Митьковская Н.П.455

Генетическая вариабельность
ренин-ангиотензиновой
системы и адренорецепторов
при лечении фибрилляции
предсердий
Отливанова О.В., Снежицкий В.А.466

Применение лекарственных средств

Клинико-экономическая
оценка применения
ранолазина в системе
здравоохранения
Республики Беларусь
*Кожанова И.Н., Романова И.С.,
Сачек М.М.*475

Комбинированный препарат
Кратал в терапии сердечно-
сосудистых заболеваний
Бабушкина А.В.495

Scientific Publications.

Original Researches

A Novel Method for Prevention of Hypoxic Cardiomyocyte Injury <i>Mark Christopher Arokiaraj, Eric Mennesson, Unai Cereijo, Simón Perera, José Manuel Mas</i>	316	Effectiveness of the CryoMAZE Surgery on the Open Heart in Patients with Atrial Fibrillation <i>Zhyhalkovich A., Chesnov Yu., Shumavets V., Turcevich D.</i>	402
Clinical and Genetic Risk Assessment of Arterial Hypertension According to Five-Year Follow-up Study <i>Pavlova O., Ogurtsova S., Liventseva M., Karabko I., Mrochek A.</i>	331	Assessment of Risk and Cardiovascular Risk Factors in the Prevention of Cardiovascular Diseases <i>Kamilova U., Turdiev M.</i>	413
The Program of Medical Rehabilitation of Patients with Chronic Heart Failure before and after Heart Transplantation in Order to Prevent and Treat Disorders of Bone Tissue Metabolism <i>Sujayeva V., Rudenko E., Koshlataya O., Vavilova A., Kravchenko A., Rachok L.</i>	341	Assessment of Oxidative Stress during Coronary Artery Bypass Grafting in Persons with Different Degrees of Intraoperative Hemolysis <i>Maksimovich E., Pronko T., Yanushko A., Zinchuk V., Gulay I., Snezhitsky V.</i>	418
Quality of Life of Patients during 1 Year after Recanalization of Chronic Occlusive Lesions of Coronary Arteries <i>Stelmashok V., Polonetsky O., Bulgak A., Zotova O., Koraneva Ya., Koush A.</i>	357	Formation of Risk Groups of Development of Arterial Hypertension in the Organized Population (According to the 10-Year Prospective Research) <i>Podpalov V., Ukla A., Deev A., Schastlivenko A., Chubrik S.</i>	431
Comparative Analysis of the Results of Simultaneous and Staged Operations in Patients with Tumors of Major Localizations and Concomitant Non-Coronary Heart Diseases <i>Andruschuk U., Ostrovsky Yu., Shestakova L., Valentukevich A., Kurganovich S., Gevorkyan T., Kurushko T.</i>	369	Reviews and Lectures Current Trends in Diagnostics and Treatment of Venous Thromboembolism <i>Khryshchanovich V.</i>	439
Dependence of Myocardial Remodeling and Reverse Myocardial Remodeling on Morphological Features of Valve Endocardium and Level of Antibodies to Heart Tissue in Patients with Chronic Rheumatic Heart Disease after Surgical Correction of Valve Defects <i>Kazayeva N., Yudina V., Sudzhaeva S., Davidovich M., Gubich T., Tyimashkova V., Karnialiuk A.</i>	388	Resistant Arterial Hypertension <i>Tarassenko N., Mitkovskaya N.</i>	455
		Genetic Variability of Renin-Angiotensin System and Adrenoreceptors in Treatment of Atrial Fibrillation <i>Otlivanova O., Snezhitskiy V.</i>	466
		Drugs Applying Clinical and Economic Assessment of the Use of Ranolazine in the Health Care System of the Republic of Belarus <i>Kozhanova I., Romanova I., Sachek M.</i>	475
		Combined Preparation Cratal in Therapy of Cardiovascular Diseases <i>Babushkina A.</i>	495