

международный научно-практический журнал

# КАРДИОЛОГИЯ

в Беларуси

cardio.recipe.by    cardio.recipe.com.ua

2021, том 13, № 6

Основан 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. Каулякин

**Адрес:**

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

**Офис в Украине:**

ООО «Профессиональные издания. Украина»  
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г, сектор «В», офис 201  
тел.: +38 (096) 851-40-34, +38 (067) 102-73-64  
e-mail: admin@recipe.ua

**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 Молдовы» (Молдова),  
АО «Летувос паштас» (Литва),  
Kubon&Sagner (Германия),  
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),  
Фирма «INDEX» (Болгария)

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию в Минске и офис 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 02.12.2021

Отпечатано в типографии

Производственное дочернее унитарное предприятие «Типография Федерации профсоюзов 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**

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), д.м.н., доц.  
В.Е. Луговой (Витебск)  
О.Е. Лях (Гомель)  
А.И. Мартынов (Москва), акад. РАН, д.м.н., проф.  
Н.П. Митковская (Минск), д.м.н., проф.  
Т.А. Нечесова (Минск), к.м.н., доц.  
Ю.П. Островский (Минск), акад. НАНБ, д.м.н., проф.  
О.С. Павлова (Минск), к.м.н., доц.  
Н.Ф. Побиванцева (Брест), к.м.н.  
В.П. Подпалов (Витебск), д.м.н., проф.  
А.М. Пристром (Минск), д.м.н., проф.  
В.М. Пыроцкий (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.

**Рецензируемое издание**

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

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

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

# International Scientific Journal CARDIOLOGY IN BELARUS

## KARDIOLOGIJA V BELARUSI

cardio.recipe.by    cardio.recipe.com.ua

2021    Volume 13    Number 6

Founded in 2009

The journal is registered in the Ministry of information of the Republic of Belarus 04.06.2009.  
Registration certificate No. 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  
phones: +38 (096) 851-40-34, +38 (067) 102-73-64  
e-mail: admin@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 No.

Sent for the press 02.12.2021

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

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), Dr. 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.  
V. Paulava (Minsk), Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof.  
N. Pobivanceva (Brest), Cand. of Med. Sci.  
V. Podpalov (Vitebsk), 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. Spiridonov (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.

### Peer-Reviewed Edition

The journal is included in the international databases Scopus, EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, RSCI.

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).

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







ТРИПЛИКСАМ®

периндоприл

индапамид

амлодипин

ПРЕСТАНС®

периндоприл

амлодипин

ПРЕСТАРИУМ® А

периндоприл

# УВЕРЕННОСТЬ В КОНТРОЛЕ<sup>1-10</sup>



Доказанный  
контроль  
24 часа<sup>1-6</sup>

ПЕРИНДОПРИЛ

ИНДАПАМИД

АМЛОДИПИН

Снижение риска  
осложнений<sup>7-10</sup>

Всегда 1 таблетка<sup>2</sup>  
для Ваших пациентов с АГ

## Научные публикации.

### Оригинальные исследования

Структура когнитивных нарушений  
у пациентов с фибрилляцией предсердий  
*Стадник С.Н.* ..... 862

Особенности клиники и лечения  
коронавирусной инфекции COVID-19  
у пациентов с сердечно-сосудистыми  
заболеваниями, находящихся на  
лечении в инфекционном госпитале  
*Тяпаева А.Р., Семенова О.Н.,  
Булаева Ю.В., Наумова Е.А.* ..... 873

Гипоплазия дуги аорты в сочетании  
с другими врожденными пороками  
сердца у младенцев: результаты  
одноэтапного лечения  
*Труба Я.П., Лазоришинец В.В.,  
Секель Р.И., Головенко А.С.,  
Дзюрий И.В.* ..... 885

Методы применения биопсии  
в диагностике опухолей сердца  
*Витовский Р.М., Исаенко В.В.,  
Лозовой А.А.* ..... 895

Оценка возможных предикторов  
инсулинорезистентности  
и неинфекционных заболеваний  
у трудоспособного населения  
*Савастеева И.Г., Русаленко М.Г.,  
Евдочкова Т.И., Ярец Ю.И.* ..... 910

Хирургическое лечение пациентов  
с ИБС и выраженной ишемической  
митральной недостаточностью:  
предикторы исходов  
в отдаленном периоде  
*Шумовец В.В.* ..... 919

Диагностическая эффективность  
медиаторов и эффекторов  
воспаления после чрескожного  
коронарного вмешательства  
у пациентов с ишемической  
болезнью сердца  
*Зуфаров М.М., Хайбуллина З.Р.,  
Им В.М., Абдуллаева С.Д.,  
Шарапов Н.У.* ..... 934

Протезирование аортального  
клапана и трансфузионная  
стратегия  
*Гуменюк Б.Н., Попов В.В.,  
Лазоришинец В.В.* ..... 943

Результаты операций  
на открытом сердце  
у пациентов 70 лет и старше  
*Шкет А.П., Селюн Ю.А.,  
Любимова О.В., Глыбовская Т.В.,  
Козлов О.И., Козлов С.И.,  
Комаровский А.А., Степанова Э.Е.,  
Алистратов А.Г.* ..... 954

Опыт использования мини-контуров  
искусственного кровообращения  
при выполнении  
кардиохирургических операций  
на открытом сердце  
*Крачак Д.И., Крачак В.Д.* ..... 966

Оптимизация организации  
оказания высокотехнологичной  
медицинской помощи  
в Республике Узбекистан  
*Ахмедов М.Э.* ..... 976

### Обзоры и лекции

Физическая активность  
кардиологических пациентов:  
обзор новых Рекомендаций  
Европейского общества кардиологов  
2020 года. Часть 2  
*Суджаева О.А.* ..... 985

Генетическая вариабельность  
системы синтеза оксида азота  
в кардиомиоците –  
новый предиктор развития  
медикаментозно обусловленного  
синдрома удлиненного  
интервала QT на фоне  
антиаритмической терапии  
*Колодей Л.В., Снежицкий В.А.* ..... 998

### Применение лекарственных средств

Гомеостаз магния и лекарственно-  
индуцированная гипомагниемия  
*Трисветова Е.Л.* ..... 1010

**Scientific Publications.****Original Researches**

Structure of Cognitive Disorders  
in Patients with Atrial Fibrillation  
*Stadnik S.* ..... 862

Features of Clinical Manifestations  
of Coronavirus Infection COVID-19 in  
Patients with Cardiovascular Diseases  
Who Hospitalized in Infectious Hospital  
*Tyapayeva A., Semenova O., Bulaeva Y.,  
Naumova E.* ..... 873

Aortic Arch Hypoplasia in Combination  
with Other Congenital Heart Defects  
in Infants: Results of a One-Stage Repair  
*Truba I., Lazoryshynets V., Sekelyk R.,  
Golovenko A., Dzyuriy I.* ..... 885

Methods of Using Biopsy  
in the Diagnosis of Heart Tumors  
*Vitovsky R., Isaenko V., Lozovoy A.* ..... 895

Assessment of Possible Predictors  
of Insulin Resistance  
and Non-Communicable Diseases  
in the Working-Age Population  
*Savasteeva I., Rusalenko M.,  
Evdochkova T., Yarets Yu.* ..... 910

Surgical Treatment of Patients  
with Ischemic Heart Disease  
and Severe Ischemic Mitral  
Regurgitation: Predictors of Outcomes  
in the Long-Term Period  
*Shumavets V.* ..... 919

Diagnostic Value of Inflammatory  
Mediators and Effectors after  
Percutaneous Coronary Intervention  
in Patients with Ischemic Heart Disease  
*Zufarov M., Khaybullina Z., Im V.,  
Abdullaeva S., Sharapov N.* ..... 934

Aortic Valve Prosthesis  
and Transfusion Strategy  
*Gumenyuk B., Popov V.,  
Lazoryshynets V.* ..... 943

Results of Open-Heart Surgery  
in Patients Aged 70 Years and Older  
*Shket A., Seliun Y., Lubimova O.,  
Glybouskaya T., Kozlov O., Kozlov S.,  
Komarovskiy A., Stepanova E.,  
Alistratov A.* ..... 954

Experience of Minimal Invasive  
Extracorporeal Circulation Usage  
in Cardiac Surgery  
*Krachak D., Krachak V.* ..... 966

Optimization of the Organization  
of Providing High-Tech Medical Care  
in the Republic of Uzbekistan  
*Akhmedov M.* ..... 976

**Reviews and Lectures**

Physical Activity in Cardiac Patients:  
Review of the New Guidelines 2020  
of the European Society  
of Cardiology. Part 2  
*Sujayeva V.* ..... 985

Genetic Variability of the System  
of Nitrogen Oxide Synthesis  
in Cardiomyocyte – a New Predictor  
of the Development  
of Drug-Induced Long QT Interval  
Syndrome Due  
to Antiarrhythmic Therapy  
*Kalatsei L., Snezhitskiy V.* ..... 998

**Drugs Applying**

Magnesium Homeostasis  
and Drug-Induced  
Hypomagnesemia  
*Trisvetova E.* ..... 1010