

международный научно-практический журнал

# КАРДИОЛОГИЯ

в Беларуси

cardio.recipe.by

2019, том 11, № 1

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

**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 «Летувос 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 70х100 1/16. Печать офсетная  
Тираж – 1500 экземпляров  
Заказ  
Подписано в печать 26.02.2019

Отпечатано в типографии  
ОДО «Дивимакс»  
г. Минск, пр. Независимости, 58, корпус №17  
Тел.: +375 (017) 233 92 06  
Лиц. № 02330/53 от 03.04.2009  
продлена 14.02.2014 №22 до 03.04.2019.

**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. РАН, 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. Пачеев (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. Снежикский (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 международную базу 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 МОМолодьспорта 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 публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

# International Scientific Journal CARDIOLOGY IN BELARUS

## KARDIOLOGIJA V BELARUSI

cardio.recipe.by

2019 Volume 11 Number 1

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 26.02.2019

Printed in printing house  
ALC "Divimax"  
Minsk, Nezavisimosti ave., 58, building № 17,  
phone: +375 (017) 233 92 06.  
License № 02330/53 from 03.04.2009  
was extended 14.02.2014 № 22 to 03.04.2019

### 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. Paceev (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 an international scientific database  
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

Анализ уровня эндотелина-1  
и полиморфизма Lys198Asp гена  
эндотелина-1 у пациентов  
с ишемической болезнью сердца и  
сахарным диабетом 2-го типа  
*Давыдчик Э.В., Снежицкий В.А.,  
Степура Т.Л., Шулика В.Р.* ..... 6

Независимые предикторы развития  
острой сердечной недостаточности  
у оперированных пациентов  
с ишемической болезнью сердца  
и пограничной фракцией выброса левого  
желудочка  
*Шибeko Н.А., Гелис Л.Г., Русак Т.В., Медведева Е.А.* ..... 17

Взаимосвязь инсулиноподобного  
фактора роста-1 и эхокардиографических  
параметров у пациентов с сахарным  
диабетом 2-го типа без клинических  
проявлений хронической сердечной  
недостаточности  
*Василькова О.Н., Мохорт Т.В., Пчелин И.Ю.,  
Байрашева В.К., Науменко Е.П.,  
Коротаева Л.Е., Филипова Н.А.* ..... 29

Оценка остаточного содержания  
реагентов при девитализации  
аортальных аллогraftов  
*Щетинко Н.Н., Спиридонов С.В.,  
Одинцов В.О., Гулята И.А., Сяхович В.Э.,  
Акулич Н.В., Островский Ю.П.* ..... 40

Связь маркеров эндотелиальной  
дисфункции с показателями  
липидограммы у пациентов  
со стабильной ишемической болезнью  
сердца в сочетании  
с раком молочной железы  
*Шах Фероз, Сидь Е.В., Малиновская А.Я.* ..... 51

Этапное хирургическое лечение  
пациентов с новообразованиями  
основных локализаций и сопутствующей  
некоронарогенной патологией сердца:  
четырнадцатилетний опыт  
*Андрушук В.В., Островский Ю.П.,  
Жарков В.В., Шестакова Л.Г.,  
Валентюкевич А.В., Курганович С.А.,  
Крушевская Т.В.* ..... 60

Сравнение технических характеристик  
отечественных аортальных  
двустворчатых искусственных клапанов  
сердца «Планикс-Э»  
с зарубежными аналогами  
*Андралойть И.Е., Шумовец В.В.,  
Курганович С.А., Лысенко Е.Р.,  
Москаленко А.В., Саливончик С.П.,  
Островский Ю.П.* ..... 81

Сравнение прочностных характеристик  
гомовитальных, криоконсервированных  
и девитализированных аллогraftов  
*Щетинко Н.Н., Спиридонов С.В.,  
Одинцов В.О., Сегень Д.А., Маркова Л.В.,  
Юдина О.А., Островский Ю.П.* ..... 92

### Обзоры и лекции

«Новые ишемические синдромы».  
Сообщение 3: защитные возможности  
феномена ишемического  
прекондиционирования  
в совокупности с медикаментозными  
и немедикаментозными методами  
лечения  
*Атрощенко Е.С., Карпова И.С.* ..... 107

### Случай из практики

Болезнь Данона: особенности  
клинического фенотипа у женщин и  
стратегия лечения  
*Комиссарова С.М., Феоктистова Н.В.,  
Севрук Т.А., Гайдель И.К., Чакова Н.Н.,  
Ниязова С.С., Сивицкая Л.Н.,  
Левданский О.Д.* ..... 118

### Актуально

Согласованное экспертное заключение  
по диагностике и лечению пациентов  
с гиперурикемией и высоким риском  
развития сердечно-сосудистых  
заболеваний  
*Клаудио Борги, Анджей Тукарски,  
Кристина Видецкая, Кшиштоф Е.  
Филипак, Юстина Доменик-Карлевич,  
Катажина Костка-Езерны,  
Андреа Варга, Милеш Ягушевский,  
Кшиштоф Наркевич, Джузеппе Манча* ..... 130

**Scientific Publications. Original Researches**

Analysis of the Level of Endothelin-1 and Polymorphism Lys198Asn of the Gene of Endothelin-1 in Patients with Coronary Heart Disease and Type 2 Diabetes Mellitus  
*Davydchik E., Snezhitskiy V., Stepuro T., Szulika V.* ..... 6

Independent Predictors of Development of Acute Heart Failure in Operated Patients with Ischemic Heart Disease and Preserved Left Ventricular Ejection Fraction  
*Shybeko N., Gelis L., Rusak T., Medvedeva E.* ..... 17

Association between Insulin-like Growth Factor-1 and Echocardiographic Parameters in Patients with Type 2 Diabetes without Clinical Manifestations of Chronic Heart Failure  
*Vasilkova V., Mokhort T., Pchelin I., Bayrasheva V., Naumenko E., Korotaeva L., Filiptsova N.* ..... 29

Estimation of Residual Reagent Content during Aortic Allograft Devitalization  
*Shchatsinka M., Spiridonau S., Adzintsov V., Huliuta I., Syakhovich V., Akulich N., Ostrovsky Yu.* ..... 40

The Relationship of the Markers of Endothelial Dysfunction with Lipid Profile in Patients with Stable CAD Combined with Breast Cancer  
*Feroz Shah, Sid' E., Malynovska O.* ..... 51

Staged Surgical Treatment of Patients with Tumors of Main Localizations and Concomitant Non-Coronarogenic Pathology of the Heart: Fourteen Years of Experience  
*Andruschuk U., Ostrovsky Yu., Zharkov V., Shestakova L., Valentukevich A., Kurganovich S., Krushevskaya T.* ..... 60

Comparison of Technical Characteristics of Domestic Aortic Bicuspid Artificial Heart Valves "Planics-E" with Foreign Counterparts  
*Andraloits I., Shumavets V., Kurganovich S., Lysjonok E., Moskalenko A., Salivonchik S., Ostrovsky Yu.* ..... 81

Comparison of Strength Characteristics of Homovital, Cryopreserved and Devitalized Allografts  
*Shchatsinka M., Spiridonau S., Adzintsov V., Segen D., Markova L., Yudina O., Ostrovsky Yu.* ..... 92

**Reviews and Lectures**

"New Ischemic Syndromes". Message 3: Protective Capabilities of the Phenomenon of Ischemic Preconditioning in Combination with Drug and Non-Drug Therapies  
*Atroschenko E., Karpova I.* ..... 107

**Case from Practice**

Danon Disease: Specific Features of Clinical Phenotype in Women and Strategy of Treatment  
*Komissarova S., Feoktistova N., Sevruck T., Haidzel I., Chakova N., Niyzova S., Sivizkaja L., Levdanski O.* ..... 118

**Actual Information**

Expert Consensus for the Diagnosis and Treatment of Patient with Hyperuricemia and High Cardiovascular Risk  
*Claudio Borghi, Andrzej Tykarski, Krystyna Widecka, Krzysztof J. Filipiak, Justyna Domienik-Karłowicz, Katarzyna Kostka-Jeziorny, Andrea Varga, Miłosz Jaguszewski, Krzysztof Narkiewicz, Giuseppe Mancina* ..... 130