



Complex Issues of Cardiovascular Diseases

Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний

3/2017

Научно-практический рецензируемый журнал
Scientifically-practical reviewed journal

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

главный редактор академик РАН **Л. С. Барбараш**
зам. гл. редактора д-р мед. наук, чл.-корр. РАН **О. Л. Барбараш**
д-р мед. наук, проф. **Г. В. Артамонова**
научный редактор д-р мед. наук, проф. **Е. В. Григорьев**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

д-р мед. наук, проф. **С. А. Бернс**
д-р мед. наук **В. И. Ганюков**
д-р мед. наук **О. В. Груздева**
д-р мед. наук **С. В. Иванов**
д-р мед. наук **В. В. Кашталап**
д-р биол. наук **Ю. А. Кудрявцева**
д-р мед. наук **С. А. Макаров**
д-р мед. наук **С. Е. Мамчур**
д-р мед. наук **Р. С. Тарасов**
д-р мед. наук **А. Н. Сумин**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

академик РАН **Б. Г. Алекаян** (Москва)
д-р мед. наук, проф. **О. Ю. Александрова** (Москва)
академик РАН **Л. И. Афтanas** (Новосибирск)
чл.-корр. РАН **С. А. Бойцов** (Москва)
академик РАН **М. И. Воевода** (Новосибирск)
д-р мед. наук, проф. **А. А. Гарганеева** (Томск)
д-р мед. наук, проф. **И. М. Давидович** (Хабаровск)
академик РАН **А. М. Караськов** (Новосибирск)
академик РАН **Р. С. Карпов** (Томск)
д-р мед. наук, проф. **Е. Д. Космачева** (Краснодар)
чл.-корр. РАН **Ю. Б. Лишманов** (Томск)
академик РАН **Ю. П. Никитин** (Новосибирск)
академик РАН **С. В. Попов** (Томск)
академик РАН **В. П. Пузырев** (Томск)
д-р мед. наук, проф. **И. В. Самородская** (Москва)
проф. **А. М. Сейфалиан** (Лондон, Англия)
д-р мед. наук, проф. **И. И. Староверов** (Москва)
д-р мед. наук, проф. **А. Т. Тепляков** (Томск)
д-р биол. наук, проф. **И. Г. Халиулин** (Бристоль, Англия)
академик РАН **И. Е. Чазова** (Москва)
д-р мед. наук, проф. **А. М. Чернявский** (Новосибирск)
д-р мед. наук, проф. **Г. А. Чумакова** (Барнаул)
д-р мед. наук, проф. **В. М. Шипулин** (Томск)
академик РАН **Е. В. Шляхто** (Санкт-Петербург)
д-р мед. наук, проф. **Я. Л. Эльгудин** (Кливленд, США)

EDITORS

Editor-in-Chief RAS academician **L. S. Barbarash**
Deputy Editor-in-Chief RAS cor. member **O. L. Barbarash**
Prof. **G. V. Artamonova**
Science editor Prof. **E. V. Grigoriev**

EDITORIAL STAFF:

Prof. **S. A. Berns**
Dr. **V. I. Ganyukov**, PhD
Dr. **O. V. Gruzdeva**, PhD
Dr. **S. V. Ivanov**, PhD
Dr. **V. V. Kashtalap**, PhD
Dr. **Yu. A. Kudryavtseva**, PhD
Dr. **S. A. Makarov**, PhD
Dr. **S. E. Mamchur**, PhD
Dr. **R. S. Tarasov**, PhD
Dr. **A. N. Sumin**, PhD

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

RAS academician **B. G. Alekyan** (Moscow)
Prof. **O. Yu. Aleksandrova** (Moscow)
RAS academician **L. I. Aftanas** (Novosibirsk)
RAS cor. member **S. A. Boytsov** (Moscow)
RAS academician **M. I. Voevoda** (Novosibirsk)
Prof. **A. A. Garganeeva** (Tomsk)
Prof. **I. M. Davidovich**, PhD (Khabarovsk)
RAS academician **A. M. Karaskov** (Novosibirsk)
RAS academician **R. S. Karpov** (Tomsk)
Prof. **E. D. Kosmacheva** (Krasnodar)
RAS cor. member **Yu. B. Lishmanov** (Tomsk)
RAS academician **Yu. P. Nikitin** (Novosibirsk)
RAS academician **S. V. Popov** (Tomsk)
RAS academician **V. P. Puzyrev** (Tomsk)
Prof. **I. V. Samorodskaya** (Moscow)
Prof. **A. M. Seifalian** (London, UK)
Prof. **I. I. Staroverov** (Moscow)
Prof. **A. T. Teplyakov** (Tomsk)
Prof. **I. G. Khaliulin**, PhD (Bristol, UK)
RAS academician **I. E. Chazova** (Moscow)
Prof. **A. M. Chernyavsky** (Novosibirsk)
Prof. **G. A. Chumakova** (Barnaul)
Prof. **V. M. Shipulin** (Tomsk)
RAS academician **E. V. Shlyakhto** (Saint Petersburg)
Prof. **Ya. L. Elgudin** (Cleveland, USA)

DOI: 10.17802/2306-1278-2017-6-3

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-63011 от 10 сентября 2015 г.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (650002, Кемеровская обл., г. Кемерово, Сосновый бульвар, д. 6).

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: (РИНЦ) Российский индекс научного цитирования, Ulrich's International Periodicals Directory. Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ научно-практический рецензируемый журнал «Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Полнотекстовые версии всех номеров размещены в Научной электронной библиотеке: www.elibrary.ru и Научной электронной библиотеке «CYBERLENINKA»: www.cyberleninka.ru. Правила публикации авторских материалов и архив номеров: www.kemcardio.ru.

Информация о подписке: www.kemcardio.ru. Подписка по каталогу «Роспечать»: индекс подписки – 25217.

Воспроизведение опубликованных материалов без письменного согласия редакции не допускается. Авторские материалы могут не отражать точку зрения редакции. Ответственность за достоверность информации в рекламных публикациях несет рекламодатель.

Периодичность: четыре раза в год.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ORIGINAL STUDIES

- К. Ю. Клышников, Е. А. Овчаренко, Н. А. Щеглова, Л. С. Барбараш**
«Функциональные характеристики биопротезов «ЮниЛайн»» 6
- К. U. Klyshnikov, E. A. Ovcharenko, N. A. Scheglova, L. S. Barbarash**
«Functional characteristics of biological protection «UniLine»»
- В. Г. Матвеева, Л. В. Антонова, В. В. Севостьянова, Е. А. Великанова, Е. О. Кривкина, Т. В. Глушкова, Ю. И. Ходыревская, О. Л. Барбараш, Л. С. Барбараш**
«Модификация RGD-пептидами сосудистых графтов малого диаметра из поликапролактона: результаты экспериментального исследования» 13
- V. G. Matveeva, L. V. Antonova, V. V. Sevostyanova, E. A. Velikanova, E. O. Krivkina, T. B. Glushkova, Yu. I. Khodyrevskaya, O. L. Barbarash, L. S. Barbarash**
«Modification by RGD-peptides of vascular grafts of small diameter from polycaprolactone: experimental study results»
- И. А. Кирилова, В. Т. Подорожная, Ю. П. Шаркеев, С. В. Николаев, А. В. Пененко, П. В. Уваркин, А. С. Ратушняк, В. В. Чебодаева, Е. А. Анастасиева, С. К. Голушко, А. В. Корель**
«Свойства деминерализованного костного матрикса для биоинженерии тканей» 25
- I. A. Kirilova, V. T. Podorozhnaya, Yu. P. Sharkeev, S. V. Nikolaev, A. V. Penenko, P. V. Uvarkin, A. S. Ratushnyak, V. V. Chebodaeva, E. A. Anastasieva, S. K. Golushko, A. V. Korel**
«Properties of the demineralized bone matrix for bioengineering of tissue»
- Ю. В. Байракова, А. В. Понасенко, М. В. Хуторная, А. А. Кузьмина, Я. В. Казачек, О. Л. Барбараш**
«Роль полиморфизмов гена *CRP* в возникновении фибрилляции предсердий у пациентов ИБС» 37
- Yu. V. Bayrakova, A. V. Ponasenko, M. V. Khutornaya, A. A. Kuzmina, Ya. V. Kazachek, O. L. Barbarash**
«The role of polymorphisms of *CRP* gene in occurrence of atrial fibrillation in CAD patients»
- Ш. Б. Саая, И. С. Захарова, М. К. Живень, А. И. Шевченко, А. М. Смирнова, П. П. Лактионов, А. О. Степанова, А. В. Ромащенко, А. М. Волков, Е. Л. Завьялов, Е. А. Покушалов, Л. Н. Иванова, С. М. Закиян, А. А. Карпенко**
«Био- и гемосовместимость тканеинженерных конструкций из поликапролактона, заселенных человеческими эндотелиальными и гладкомышечными клетками, после имплантации в брюшную аорту мышам SCID» 47
- Sh. B. Saaya, I. S. Zakharova, M. K. Zhiven, A. I. Shevchenko, A. M. Smirnova, P. P. Laktionov, A. O. Stepanova, A. V. Romashenko, A. M. Volkov, Y. L. Zavyalov, Y. A. Pokushalov, L. N. Ivanova, S. M. Zakian, A. A. Karpenko**
«Bio - and hemocompatible tissue-engineered polycaprolactone scaffolds seeded by human endothelial and smooth muscle cells after implantation in the abdominal aorta of SCID mice»
- П. М. Ларионов, Н. А. Маслов, Е. О. Папаева, А. С. Юношев, А. Г. Самохин, В. П. Терещенко, В. В. Павлов, А. Т. Титов**
«Анализ перфузионных свойств скаффолда» 64
- P. M. Larionov, N. A. Maslov, E. O. Papaeva, A. S. Yunoshev, A. G. Samokhin, V. P. Tereshchenko, V. V. Pavlov, A. T. Titov**
«Analysis of the perfusion properties of the scaffold»
- Р. С. Тарасов, А. Н. Казанцев, А. Н. Коков, А. В. Безденежных, Н. В. Кондрикова, Т. Ю. Сергеева, И. Н. Сизова, Л. С. Барбараш**
«Трехлетние результаты медикаментозного и хирургического реперфузионного лечения пациентов, перенесших тромбоэмболию легочной артерии: исходы, клинический статус, состояние легочной перфузии» 71
- R. S. Tarasov, A. N. Kazantsev, A. N. Kokov, A. V. Bezdenezhny, N. V. Kondrikova, T. Y. Sergeeva, I. N. Sizova, L. S. Barbarash**
«Three-year results of medical and surgical reperfusional treatment of patients transposed by thromboembolia of pulmonary artery: outcome, clinical status, state of pulmonary perfusion»
- Д. М. Рудакова, Н. Г. Веселовская, Г. А. Чумакова, Е. С. Осипова**
«Предикторы коронарного атеросклероза у мужчин с метаболическим синдромом» 84
- D. M. Rudakova, N. G. Veselovskaya, G. A. Chumakova, E. S. Osipova**
«Predictors of coronary atherosclerosis at men with the metabolic syndrome»

**Р. А. Мухамадияров, В. В. Севостьянова,
Д. К. Шишкова, М. В. Насонова,
С. Ф. Зинчук, Ю. А. Кудрявцева** 93

«Применение композиционного контраста для исследования биологических объектов методом сканирующей электронной микроскопии»

**P. A. Muhamadiarov, V. V. Sevostianova,
D. K. Shishkova, M. V. Nasonova, S. F. Zinchuk,
U. A. Kudryavceva**

«Composite contrast using to research biological objects by scanning electron microscopy»

**Д. Д. Косягина, П. Н. Завырылина, 104
Д. Ю. Седых, И. С. Быкова, В. В. Кашталап**
«Факторы, ассоциированные с поздним обращением за медицинской помощью при инфаркте миокарда»

**D.O. Kosyagin, P. N. Zavyrilina, D. Yu. Sedih,
I. S. Bykova, V. V. Kashtalap**

«Factors associated with delays in seeking medical care in myocardial infarction»

**А. Н. Коков, Н. К. Брель, В. Л. Масенко, 113
О. В. Груздева, В. Н. Каретникова,
В. В. Кашталап, О. Л. Барбараш**
«Количественная оценка висцерального жирового депо у больных ишемической болезнью сердца с использованием современных томографических методик»

**A. N. Kokov, N. K. Brel, V. L. Masenko, O. V. Gruzdeva,
V. N. Karetnikova, V. V. Kashtalap, O. L. Barbarash**

«Quantitative assessment of visceral adipose depot in patients with ischemic heart disease by using of modern tomographic methods»

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ

ANALYTICAL REVIEWS

К. А. Айтбаев, И. Т. Муркамилов
«Ожирение и метаболический синдром: 120
патофизиологическая роль кишечной
микробиоты и потенциальные возможности
альтернативной терапии»

K. A. Aitbaev, I. T. Murkamilov

«Obesity and metabolic syndrome: pathophysiological role of gut microbiota and potential of the alternative therapy»

**А. И. Лотков, В. Г. Матвеева, Л. В. Антонова,
О. А. Кашин, А. Н. Кудряшов** 131
«Основные направления модификации поверхности металлических эндоваскулярных стентов в решении проблемы рестенозов (обзор, 2 часть)»

**A. I. Lotkov, V. G. Matveeva, L. V. Antonova,
O. A. Kashin, A. N. Kudryashov**

«Surface modification of bare-metal stents for preventing restenosis (part 2)»

**Д. К. Шишкова, М. В. Насонова,
Ю. А. Кудрявцева** 143
«Этиология, патогенез и профилактика спаечного процесса»

D. K. Shishkova, M. V. Nasonova, Y. A. Kudryavtseva

«Etiology, pathogenesis and prevention of adhesive disease»

Igor Khaliulin, Leonid N. Maslov

«Problem of heart salvation during reperfusion. Opioid receptor agonists as a possible solution»

150

М. Ю. Синицкий, А. В. Понасенко, О. В. Груздева 155
«Генетический профиль и секретом адипоцитов висцеральной и подкожной жировой ткани у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

M. Y. Sinitsky, A. V. Ponasenkov, O. V. Gruzdeva

«Genetic profile and secretome of adipocytes from visceral and subcutaneous adipose tissue in patients with cardiovascular diseases»

**Ю. А. Аргунова, С. А. Помешкина,
А. А. Иноземцева** 166
«Возможности физических тренировок как фактора ишемического preconditioning перед выполнением коронарного шунтирования (обзор литературы)»

**Y. A. Argunova, S. A. Pomeschkina,
A. A. Inozemtseva**

«Potential benefits of exercise training as a factor of ischemic preconditioning prior to coronary artery bypass grafting (review)»