

СИБИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ

ЖУРНАЛ

ТОМ 31

3'2016

«Научно-исследовательский институт кардиологии» Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Главный редактор –
Р.С. Карпов, академик РАН**

**Заместители главного редактора –
Ю.Б. Лишманов, чл.-корр. РАН
С.В. Попов, чл.-корр. РАН**

Ф.В. Алябьев, профессор
С.А. Афанасьев, профессор
Ю.Ю. Вечерский, профессор
А.В. Врублевский, д.м.н.
А.А. Гарганеева, профессор
Н.П. Гарганеева, профессор
А.В. Евтушенко, д.м.н.
И.А. Ковалев, профессор
Л.Н. Маслов, профессор
М.А. Медведев, академик РАН
С.А. Некрылов, профессор
В.В. Поддубный, профессор
А.Н. Репин, профессор
В.В. Рябов, д.м.н.
Ф.Ф. Тетенев, профессор
И.А. Трубачева, д.м.н.
В.В. Удут, профессор

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Л.И. Афтanas (Новосибирск, Россия)
И.П. Артюхов (Красноярск, Россия)
Л.С. Барбараш (Кемерово, Россия)
О.Л. Барбараш (Кемерово, Россия)
В.В. Гафаров (Новосибирск, Россия)
Э.О. Гимрих (Майнц, Германия)
И. Жанг (Шицзячжуань, Китай)
А.М. Караськов (Новосибирск, Россия)
Франтишек Колар (Прага, Чешская Республика)
С.И. Колесников (Иркутск, Россия)
С.И. Кононов (Омск, Россия)
В.А. Кузнецов (Тюмень, Россия)
Нэвин Нанда (Бирмингем, США)
Фаусто Пинто (Лиссабон, Португалия)
В.П. Пузырев (Томск, Россия)
В.А. Труфакин (Новосибирск, Россия)
Ричард Уильямс (Лондон, Великобритания)
С.Ф. Фоминых (Томск, Россия)
Е.Л. Чойнзонов (Томск, Россия)
Е.В. Шляхто (Санкт-Петербург, Россия)
Ян Янушек (Прага, Чешская Республика)

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. номер: ПИ №ФС77-42013 от 17 сентября 2010 г.

Входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ (редакция 2010 г.) для публикации результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских наук.

Журнал основан в 1922 г.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а, НИИ кардиологии, Томский НИМЦ
Тел./факс (3822) 55-84-10, E-mail: smj@cardio-tomsk.ru, <http://www.cardio-tomsk.ru>

Электронная версия и архив журнала доступны по адресу:
http://sttonline.com/smj_o.html

THE SIBERIAN MEDICAL JOURNAL

S C I E N T I F I C - P R A C T I C A L R E V I E W E D J O U R N A L

VOL. 31

3'2016

*Cardiology Research Institute, Tomsk National Research
Medical Center, Russian Academy of Sciences*

EDITORIAL STAFF

**Editor-in-Chief –
R.S. Karpov, academician of RAS**

**Deputy Editor-in-Chief –
Yu.B. Lishmanov,
corresponding member of RAS
S.V. Popov, corresponding member of RAS**

F.V. Alyabyev, Prof.
S.A. Afanasiev, Prof.
Yu.Yu. Vechersky, Prof.
A.V. Vrublevsky, M.D.
A.A. Garganeyeva, Prof.
N.P. Garganeyeva, Prof.
A.V. Evtushenko, M.D.
I.A. Kovalev, Prof.
L.N. Maslov, Prof.
M.A. Medvedev, academician of RAS
S.A. Nekrylov, Prof.
V.V. Poddubny, Prof.
A.N. Repin, Prof.
V.V. Ryabov, M.D.
F.F. Tetenev, Prof.
I.A. Trubacheva, M.D.
V.V. Udut, Prof.

EDITORIAL COUNCIL

L.I. Aftanas (Novosibirsk, Russia)
I.P. Artyukhov (Krasnoyarsk, Russia)
L.S. Barbarash (Kemerovo, Russia)
O.L. Barbarash (Kemerovo, Russia)
V.V. Gafarov (Novosibirsk, Russia)
E.O. Himmrich (Mainz, Germany)
Yi Zhang (Shi Jiazhuang City, China)
A.M. Karaskov (Novosibirsk, Russia)
Frantisek Kolar (Prague, Czech Republic)
S.I. Kolesnikov (Irkutsk, Russia)
S.I. Kononov (Omsk, Russia)
V.A. Kuznetsov (Tyumen, Russia)
N.C. Nanda (Birmingham, USA)
F.J. Pinto (Lisbon, Portugal)
V.P. Puzyrev (Tomsk, Russia)
V.A. Trufakin (Novosibirsk, Russia)
R. J.C. Williams (London, United Kingdom)
S.F. Fominykh (Tomsk, Russia)
E.L. Choinzonov (Tomsk, Russia)
E.V. Shlyakhto (St. Petersburg, Russia)
Jan Janousek (Prague, Czech Republic)

The Journal is registered in the Ministry of mass-media of the Russian Federation. PI №FS77-42013, September, 17, 2010.

The Journal is included in the list of periodicals which are recommended by Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (edition of 2010) for publication of investigations' results.

The journal is established in 1922.

CONTACTS: 634012 Tomsk, 111 a, Kievskaya str., Cardiology Research Institute, Tomsk NRMCM
Tel./fax 7 (8-3822) 55-84-10, E-mail: smj@cardio-tomsk.ru, <http://www.cardio-tomsk.ru>

Electronic version and archive of the Journal are available at:
http://sttonline.com/smj_o.html

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

От редакции 6 Editorial

ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

Шведова М.В., Анфиногенова Я.Д., Попов С.В., Щепеткин И.А., Аточин Д.Н.
C-Jun N-терминальные киназы и их модуляторы при ишемически-реперфузионном повреждении миокарда (обзор литературы)

Лебедева Н.Б., Ардашова Н.Ю., Барбараш О.Л.
Связь полиморфных вариантов генов серотонинэргической системы с депрессией и ишемической болезнью сердца (обзор литературы)

Богданов Ю.И., Попов С.В., Вечерский Ю.Ю., Баталов Р.Е., Затолокин В.В.
Хирургическая абляция фибрилляции предсердий у пациентов с ишемической болезнью сердца и коронарным шунтированием: современные направления

Шведова М.В., Анфиногенова Я.Д., Дамбаев Г.Ц., Вусик А.Н.
Методы остеосинтеза грудины в лечении и профилактике осложнений срединной стернотомии

Сушанло Р.Ш.
Влияние свинцовой интоксикации и гипоксии на сердечно-сосудистую систему (литературный обзор)

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Усов В.Ю., Бобрикова Е.Э., Максимова А.С., Ребенкова М.С., Роговская Ю.В., Белянин М.Л., Плотников М.П., Кузнецов М.С.
Неинвазивная оценка микроваскуляризации каротидных бляшек по данным МРТ сонных артерий с парамагнитным контрастным усилением

Буховец И.Л., Максимова А.С., Плотников М.П., Кузнецов М.С., Козлов Б.Н., Ворожцова И.Н., Усов В.Ю.
Комплексная ультразвуковая оценка параметров артериального и венозного кровотока у пациентов со стенозом брахиоцефальных артерий до и после операции каротидной эндартерэктомии

REVIEWS AND LECTURES

Shvedova M.V., Anfinogenova Y., Popov S.V., Shchepetkin I.A., Atochin D.N.
C-Jun N-terminal kinases and their modulators in myocardial ischemia/reperfusion injury (review)

Lebedeva N.B., Ardashova N.Y., Barbarash O.L.
Association between genetic polymorphisms within the serotonergic system, depression and coronary artery disease (review)

Bogdanov Yu.I., Popov S.V., Vechersky Yu.Yu., Batalov R.E., Zatolokin V.V.
Surgical ablation of atrial fibrillation in patients with coronary artery disease and coronary artery bypass grafting: modern trend

Shvedova M.V., Anfinogenova Y., Dambaev G.Ts., Vusik A.N.
Approaches to sternal osteosynthesis in poststernotomy complications management

Sushanlo R.Sh.
Effect of lead intoxication and hypoxia on cardiovascular system (literature review)

CLINICAL INVESTIGATIONS

Usov W.Yu., Bobrikova E.E., Maksimova A.S., Rebenkova M.S., Rogovskaya Yu.V., Belyanin M.L., Plotnikov M.P., Kuznetsov M.S.
Noninvasive quantification of microvascular density in carotid atherosclerotic plaques using MRI with paramagnetic contrast enhancement

Bukhovets I.L., Maksimova A.S., Plotnikov M.P., Kuznetsov M.S., Kozlov B.N., Vorozhtsova I.N., Usov W.Yu.
Quantification of arterial and venous blood flow parameters in patients with carotid atherosclerosis before and after carotid endarterectomy

- Омельченко А.Ю., Горбатов Ю.Н., Соинов И.А., Войтов А.В., Кулябин Ю.Ю., Корнилов И.А., Горбатов А.В., Богачев-Прокофьев А.В.**
Оценка анатомических компонентов правого желудочка у пациентов после коррекции тетрады Фалло
- 49 **Omelchenko A.Y., Gorbatykh Y.N., Soynov I.A., Voitov A.V., Kulyabin Y.Y., Kornilov I.A., Gorbatykh A.V., Bogachev-Prokofiyev A.V.**
Assessment of anatomical parts of the right ventricle in patients after tetralogy of Fallot repair
- Омельченко А.Ю., Горбатов Ю.Н., Войтов А.В., Соинов И.А., Кулябин Ю.Ю., Горбатов А.В., Богачев-Прокофьев А.В.**
Состояние основных параметров гемодинамики по данным транспульмональной термодилуции у детей после радикальной коррекции тетрады Фалло
- 55 **Omelchenko A.Y., Gorbatykh Y.N., Voitov A.V., Soynov I.A., Kulyabin Y.Y., Gorbatykh A.V., Bogachev-Prokophiev A.V.**
Assessment of main hemodynamic parameters by transpulmonary thermodilution in children after complete repair of tetralogy of Fallot

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Вершинина Е.О., Репин А.Н.
Контраст-индуцированная нефропатия при плановых эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях

Куприянова И.Е., Спивак С.В., Чуйкова К.И., Петрова Е.И., Климанова Е.М.
Клинические проявления у беременных женщин с хроническими вирусными гепатитами в III триместре и их взаимосвязь с показателями тревоги

HELP TO PHYSICIAN

61 **Vershinina E.O., Repin A.N.**
Contrast-induced nephropathy after elective percutaneous coronary interventions

68 **Kupriyanova I.E., Spivak S.V., Chuykova K.I., Petrova E.I., Klimanova E.M.**
Clinical manifestations in pregnant women with chronic viral hepatitis in the third trimester and their relationship with performance anxiety

ЛАБОРАТОРНЫЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сибирева О.Ф., Серебров В.Ю., Канская Н.В., Жаворонок Т.В., Позднякова И.А., Степанова Е.А.
Состояние сосудисто-тромбоцитарного гемостаза у больных хроническим алкоголизмом

Мирошниченко А.Г., Брюханов В.М., Перфильев В.Ю.
Особенности изучения фармакологической модуляции активности антибактериальных средств в отношении периодических культур микроорганизмов

LABORATORY AND EXPERIMENTAL RESEARCH

72 **Sibireva O.F., Serebrov V.Yu., Kanskaya N.V., Zhavoronok T.V., Pozdnyakova I.A., Stepanova Ye.A.**
Vascular-platelet hemostasis in patients with chronic alcoholism

75 **Miroshnichenko A.G., Bryukhanov V.M., Perfilyev V.Yu.**
Special aspects of studying the pharmacological modulation of activity of antibacterial agents in periodic cultures of microorganisms

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Ефимова Е.В., Конобеевская И.Н., Борода А.М., Карпов Р.С.
Гендерные аспекты сердечно-сосудистой смертности и численности населения типичного города Западной Сибири

SOCIAL MEDICINE AND PUBLIC HEALTH ORGANIZING

80 **Efimova E.V., Konobeevskaya I.N., Boroda A.M., Karpov R.S.**
Gender aspects of cardiovascular mortality and number of inhabitants in the typical city of Western Siberia

- Девальд И.В., Каракулова Е.В.** 87 **Devald I.V., Karakulova E.V.**
Анализ медико-демографических аспектов старения населения Томской области как потенциального потребителя лекарственной помощи
Analysis of medical-demographic aspects of aging in Tomsk Region population, a potential consumer of pharmaceutical care

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ**HISTORY OF MEDICINE**

- Некрылов С.А., Фоминых С.Ф., Логвинов С.В.** 93 **Nekrylov S.A., Fominykh S.F., Logvinov S.V.**
У истоков томской школы морфологов-эндокринологов: к биографии профессора Сергея Георгиевича Часовникова (1871–1920)
At the origins of Tomsk school of morphology and endocrinology: biography of professor Sergey G. Chasovnikov (1871–1920)
- Карпова О.А.** 96 **Karpova O.A.**
Советский период железнодорожной медицины (1917–1990)
Soviet period of railway medicine (1917–1990)

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ 100 INFORMATION FOR AUTHORS