



# **Креативная кардиология**

## **Creative Cardiology**

Рецензируемый научно-практический журнал

Выходит один раз в шесть месяцев

Выходит с 2007 г.

**№ 1**  
**2012**

Журнал входит в перечень периодических рецензируемых научно-технических изданий,  
выпускаемых в Российской Федерации, рекомендуемых для опубликования  
основных результатов диссертаций на соискание ученой степени  
кандидата и доктора наук по медицине



НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН



**Учредитель и издатель**  
**НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН**  
Лицензия на издательскую деятельность  
ЛР № 03847 от 25.01.2001 г.

**Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя**

**Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели**

**Адрес редакции**  
119049, Москва, Ленинский пр., 8  
НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН,  
Отдел интеллектуальной собственности

**Телефон редакции** 8 (499) 236-92-87  
**Факс** 8 (499) 236-99-76  
**E-mail:** izdinsob@yandex.ru  
**http:** //www.bakulev.ru

Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС 77-19178 от 27.12.2004 г.

**Зав. редакцией Юшкевич Т. И.**  
**Телефон** 8 (499) 237-88-61

**Лит. редактор, корректор**  
*Кириленко А. М.*

**Компьютерная верстка и обработка  
графического материала**  
*Хомякова Е. Т.*

Номер подписан в печать 29.06.2012

**Формат** 60×84/8  
**Печ. л.** 17,25  
**Усл. печ. л.** 16,56  
**Уч.-изд. л.** 11,67  
**Печать** офсетная  
**Тираж** 500 экз.

**Отпечатано в НЦССХ**  
**им. А. Н. Бакулева РАМН,**  
119049, Москва,  
Ленинский пр., 8  
**Тел.** 8 (499) 236-92-87

**Креативная кардиология**  
2012. № 1. 1–136

**Подписной индекс 36797**

**ISSN 1997-3187**

**Главный редактор**  
**академик РАН и РАМН**  
**Л. А. Бокерия**

**Редакционная коллегия**  
М. М. Алшибая, Д. А. Андреев,  
И. П. Асланиди, Е. Ю. Васильева,  
Э. Г. Волкова, С. Р. Гиляровский,  
Е. З. Голухова  
(зам. главного редактора),  
О. М. Драпкина, Т. В. Завалихина  
(ответств. секретарь),  
Т. Т. Какучая, В. Н. Макаренко,  
Р. А. Серов, В. Г. Синицын,  
Д. А. Сычев, А. В. Фонякин,  
С. В. Шалаев, А. В. Шпектор  
(зам. главного редактора),  
Т. И. Юшкевич (зав. редакцией)

**Редакционный совет**  
Б. Г. Алекян, Ю. В. Белов,  
Л. Марголис (США), М. Орлов (США),  
Н. Р. Палеев, А. Ш. Ревитшвили,  
В. А. Тутельян, И. Хассин (Израиль)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Острый коронарный синдром

*Воробьева И. И., Рыжкова Е. В., Васильева Е. Ю., Шпектор А. В.* Влияние системного воспаления на эффект антиагрегантной терапии у больных с острым коронарным синдромом

5

*Скрыпник Д. В., Васильева Е. Ю., Шпектор А. В.* Особенности диагностики и лечения инфаркта миокарда с поражением правого желудочка

14

*Калинская А. И., Уразовская И. Л., Васильева Е. Ю., Шпектор А. В.* Спонтанный тромболизис у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST

19

### Клеточная и молекулярная кардиология

*Гривель Ж.-Ш., Иванова О. И., Пинегина Н. В., Бланк П. С., Шпектор А. В., Марголис Л. Б., Васильева Е. Ю.* Новый метод анализа клеточного состава атеросклеротических бляшек

26

*Рыжкова Е. В., Габбасов З. А., Коган-Ясный В. В., Воробьева И. И., Иванова О. И., Васильева Е. Ю.* Способность тромбоцитов к усиленной люминолом хемилюминесценции у пациентов с острым коронарным синдромом и у здоровых добровольцев

41

*Лебедева А. М., Гривель Ж.-Ш., Иванова О. И., Айолло Д. В., Шпектор А. В., Васильева Е. Ю., Марголис Л. Б., Иванова О. Ю.* Атеросклеротические бляшки в системе ex vivo

43

### Диагностические технологии в кардиологии

*Воробьева И. И.* Современные методы оценки функции тромбоцитов и их клиническое значение у больных с острым коронарным синдромом

50

## CONTENTS

### Acute coronary syndrome

*Vorobyeva I. I., Ryzhkova E. V., Vasilieva E. Yu., Shpektor A. V.* Systemic inflammation and antiplatelet therapy in acute coronary syndrome

5

*Skrypnik D. V., Vasilieva E. Yu., Shpektor A. V.* Right ventricular infarction: specific requirements of diagnosis and management

14

*Kalinskaya A. I., Urazovskaya I. L., Vasilieva E. Yu., Shpektor A. V.* Spontaneous thrombolysis in patients with acute ST-elevation myocardial infarction

19

### Basic science in cardiology

*Grivel J.-Ch., Ivanova O. I., Pinegina N. V., Blank P. S., Shpektor A. V., Margolis L. B., Vasilieva E. Yu.* A new method of analysis of atherosclerotic plaques' cellular composition

26

*Ryzhkova E. V., Gabbasov Z. A., Kogan-Yasny V. V., Vorobyeva I. I., Ivanova O. I., Vasilieva E. Yu.* Platelets are capable of luminol-enhanced chemoluminescence in patients with acute coronary syndrome and in healthy volunteers

41

*Lebedeva A. M., Grivel Zh.-Sh., Ivanova O. I., Ayollo D. V., Shpektor A. V., Vasilieva E. Yu., Margolis L. B., Ivanova O. Yu.* Atherosclerosis plaques ex vivo

43

### Diagnostic technologies in cardiology

*Vorobyeva I. I.* Current methods of assessing platelet function and their clinical implication in acute coronary syndrome

50

**Бокерия Л. А., Газал Белал.** Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике заболеваний сердца **64**

**Bockeria L. A., Gazal Belal.** Features multislice computed tomography in the diagnosis of heart disease

**Бокерия Л. А., Газал Белал.** Методы эхокардиографической оценки гемодинамики аортального клапана после протезирования: методы и предостережения **73**

**Bockeria L. A., Gazal Belal.** Methods of evaluation echocardiographic aortic valve hemodynamics after prosthesis: methods and warning

#### Общие вопросы кардиологии и кардиохирургии

#### General questions of cardiology and cardiosurgery

**Васильева Е. Ю., Воробьева И. И., Калининская А. И., Лебедева А. М., Скрыпник Д. В., Уразовская И. Л., Шпектор А. В.** Эндотелийзависимая вазодилатация плечевой артерии у пациентов с кардиомиопатией такотсубо **80**

**Vasilieva E. Yu., Vorobyeva I. I., Kalinskaya A. I., Lebedeva A. M., Skrypnik D. V., Urazovskaya I. L., Shpektor A. V.** Endothelial dysfunction in patients with Tako-Tsubo cardiomyopathy

**Аракелян В. С., Жане А. К., Гамзаев Н. Р., Полякова Е. А.** Тактика лечения пациентов с аневризмой брюшной аорты и сочетанным поражением почек **85**

**Arackelyan V. S., Jane A. K., Gamzaev N. R., Polyakova E. A.** Clinical approach in patients with abdominal aortic aneurism and concomitant renal disease

#### Сердечная недостаточность

#### Heart failure

**Голухова Е. З., Машина Т. В., Какучая Т. Т., Мрикаев Д. В., Морелли О. Д.** Роль двумерной деформации speckle tracking в определении предикторов ответа на сердечную ресинхронизирующую терапию у больных с хронической сердечной недостаточностью различной этиологии **99**

**Golukhova E. Z., Mashina T. V., Kakuchaia T. T., Mrikaev D. V., Morelly O. D.** The role of 2-dimensional strain – Speckle Tracking to determine predictors for cardiac resynchronization therapy in patients with chronic heart failure of various etiologies

#### Кардионеврология

#### Cadioneurology

**Голухова Е. З., Полунина А. Г., Лефтерова Н. П., Морелли О. Д., Бегачёв А. В.** Электроэнцефалография как инструмент диагностики ишемических изменений головного мозга после аортокоронарного шунтирования **107**

**Golukhova E. Z., Polunina A. G., Lefterova N. P., Morelly O. D., Begachev A. V.** Electroencephalography as a tool for assessment of brain ischemic alterations after coronary artery bypass grafting

#### Лекция

#### Lection

**Лебедева А. М., Васильева Е. Ю., Шпектор А. В.** Кардиомиопатия такотсубо. Часть 1 **123**

**Lebedeva A. M., Vasilieva E. Yu., Shpektor A. V.** Tako-Tsubo cardiomyopathy. Part I

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Редакция считает своей целью способствовать углублению знаний в области этиологии, патогенеза, диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов, а также совершенствованию образования специалистов, практикующих в этой и смежных специальностях.

Редакция обеспечивает строгую экспертную оценку направляемых для публикации статей, гарантирует независимость их от коммерческого влияния и приветствует использование самых высоких этических и научных стандартов при проведении предлагаемых к обнародованию исследований.

Все направляемые рукописи подлежат рассмотрению редакции. Решение о возможности опубликования принимаются редакционной коллегией и редакционным советом на основании анализа актуальности и научной значимости исследования, его новизны и достоверности полученных результатов с учетом мнения двух или более рецензентов, а при необходимости и специалиста по биомедицинской статистике. Если статья принята к публикации, редакция оставляет за собой право литературной правки, способствующей лучшему ее восприятию читателем, без изменения содержания статьи.

Редакция не рассматривает рукописи, ранее опубликованные в других периодических изданиях.

Результаты рандомизированных контролируемых исследований должны быть оформлены в соответствии с существующими стандартами для исследований данного дизайна (<http://www.consort-statement.org/>).

После приема рукописи к публикации ни один автор не может быть исключен или добавлен в авторский коллектив, так же как не может быть изменен и порядок авторов без письменного согласия всех участников работы.

Авторы обязаны предоставить редакции полный доступ к данным для проведения их независимой оценки и на ее основании принятия решения о возможности публикации. Все рукописи, содержащие статистический анализ, должны пройти профессиональную биостатистическую оценку дизайна исследования, анализа, интерпретации и представления результатов до направления в редакцию.

Редакция журнала придерживается норм Хельсинкской декларации и считает, что все исследования с участием человека должны быть проведены в соответствии с этими принципами. В разделе «Материал и методы» авторы должны указать, что все участники исследования предоставили информированное согласие, а само исследование было одобрено этическим комитетом учреждения. В случае экспериментов на животных авторы в разделе «Материал и методы» должны оговорить, что были соблюдены принципы гуманного обращения с животными, установленные Европейской конвенцией по оказанию медицинской помощи животным, и исследование также было одобрено этическим комитетом.

Направляемая в редакцию рукопись должна сопровождаться письмом, в котором все авторы статьи подтверждают, что они ознакомились и согласны с содержанием статьи; что предлагаемая статья не дублирует предыдущие публикации; что авторы согласны передать авторские права на статью редакции и что в статье не затрагиваются интересы третьих сторон и не нарушаются этические нормы. Подписывая сопроводительное письмо, каждый из авторов принимает на себя ответственность за ошибки и фальсификацию. В нем необходимо указать вид статьи и ее предметную принадлежность, которая должна определяться исходя из принятой в журнале рубрикации. Сопроводительное письмо должно иметь визу научного руководителя. Статьи сотрудников НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН регистрируются учеными секретарями соответствующих институтов.

Для первичной экспертизы соответствия статьи настоящим требованиям рукописи необходимо направлять по адресу: 121552, Москва, Рублевское ш., 135, НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, А. А. Купряшову (E-mail: [kupriashov2007@rambler.ru](mailto:kupriashov2007@rambler.ru)).

### Содержание статьи

Статья должна соответствовать одной из следующих рубрик: «Обзоры»; «Оригинальные статьи»; «Методы визуализации в кардиохирургии»; «Как это делается»; «Краткие сообщения». Каждая рукопись должна включать все указанные в таблице составные части (см. таблицу), но не превышать требуемых форматов.

Рукописи должны быть представлены на русском языке. В русской же транскрипции следует приводить и специальные термины.

Рукопись должна содержать:

- титульный лист;
- реферат и ключевые слова;
- текст, который включает разделы «Введение», «Материал и методы», «Результаты», «Обсуждение», «Выводы» или «Заключение»;
- таблицы;
- рисунки и подписи к ним;
- список литературы.

**Титульный лист.** Титульный лист должен включать в себя полное название статьи (аббревиатуры не допускаются), инициалы и фамилии авторов, название и местонахождение учреждения, где проводилось исследование.

Почтовый адрес, номер телефона (факса) и адрес электронной почты автора (контактного лица) должны быть напечатаны внизу титульного листа. Должно быть указано точное количество слов в реферате и тексте статьи, за исключением рисунков, таблиц и литературных ссылок.

**Реферат.** Реферат — основная и наиболее читаемая часть работы. Он должен основываться на фактах и не содержать аббревиатур и сокращений за исключением единиц измерения. Эта часть рукописи должна включать четыре раздела: «Цель», который актуализирует проблему, рассматриваемую в данном исследовании, и формулирует гипотезу; «Методы» с описанием дизайна исследования, изучаемого материала, использованных

### Структура статей (по видам)

Позиция	Оригинальная статья	Обзор	Краткое сообщение	Методы визуализации в кардиохирургии	Как это делается
Титульный лист (рукопись)	да	да	да	да	да
Максимальное число авторов	8*	2	4	4	4
Структурированный реферат (макс. 350 слов)	да	нет	нет	нет	нет
Краткий реферат (макс. 200 слов)	нет	нет	да	нет	да
Реферат (макс. 350 слов)	нет	да	нет	нет	нет
Максимально допустимое количество слов в тексте	3500	5000	1000	50	850
Ключевые слова (3–6)	да	да	да	да	да
Максимальное количество литературных ссылок	25	50	0	0	8
Максимальное суммарное количество таблиц и рисунков	8	8	2	2**	2

\*Международные многоцентровые исследования, включающие несколько учреждений в различных странах, могут иметь дополнительное число авторов.

\*\* В сообщениях, посвященных методам визуализации в кардиохирургии, допускаются только рисунки (таблицы исключаются).



клинических, инструментальных, экспериментальных, статистических и прочих методик; «*Результаты*» с изложением основных полученных результатов и их статистической значимости; и «*Заключение*», которое должно содержать основной вывод данного исследования. Для обеспечения возможности информирования иностранной научной общественности о результатах отечественных научных работ редакция просит авторов оригинальных статей и публикаций по материалам докладов научных форумов дополнительно представлять расширенный реферат аналогичной структуры объемом до 700 слов.

**Ключевые слова.** В рамках реферата необходимо представить 3–6 ключевых слов.

**Текст.** Во «*Введении*» на основании краткой литературной справки раскрывается актуальность исследования и формулируется его гипотеза (цель исследования).

В разделе «*Материал и методы*» приводятся подробная информация о включенных в исследование пациентах или экспериментальных животных, описание дизайна исследования, использованных клинических, лабораторных, инструментальных, экспериментальных и прочих методик. Необходимо максимально полно указать примененные статистические инструменты и методы, чтобы предоставить редакции возможность при необходимости оценить их корректность.

Использование аббревиатур должно быть ограничено единицами измерения, регламентированными системой СИ (исключение могут составлять температура, указываемая в °С, и давление, представляемое в мм рт. ст.), и наиболее часто используемыми сокращениями, например: ВПС, ИБС, АКШ, ИК и т. д. Предпочтительно использование международных непатентованных названий лекарств и препаратов. В порядке исключения могут приводиться торговые названия с указанием (в скобках) фирмы и страны-производителя.

Раздел «*Результаты*» является основной частью рукописи. Результаты могут быть представлены в таблицах и иллюстрациях и кратко прокомментированы в тексте или описаны только в тексте. Не допускается дублирование результатов.

Раздел «*Обсуждение*» включает в себя интерпретацию результатов и их значимости со ссылкой на соответствующие работы других авторов, он должен быть четким и кратким. Должны обсуждаться ограничения исследования и его практическая значимость.

Данные в таблицах должны быть сопоставимыми, дополняющими, а не дублирующими текст. Таблицы нужно пронумеровать и снабдить кратким заголовком. Все используемые в таблицах аббревиатуры должны быть раскрыты. Каждая таблица должна размещаться на отдельной странице. На каждую таблицу и каждый рисунок должны быть даны ссылки в статье.

Весь графический материал и подписи на нем должны быть профессионального качества. Воспроизведение цветных рисунков возможно, если это будет способствовать лучшему их пониманию читателями. Исключается представление цветных диаграмм. Их заливка может быть выполнена различными вариантами штриховок, фактур и т. д. в черно-белой палитре. Заливка является приемлемой, если она не приводит к искажению изображения. Целесообразно избегать использования трехмерных рисунков. Иллюстрации могут быть представлены в виде оригиналов или в цифровом варианте в форматах TIF или EPS с обязательной их распечаткой. Разрешение изображений должно быть не менее 300 точек на дюйм для цветных или черно-белых полутоновых или 1200 точек на дюйм для черно-белых штриховых рисунков. Иллюстрации необходимо пронумеровать в соответствии с их положением в тексте статьи. Подписи к рисункам должны содержать исчерпывающий комментарий к изображению, в том числе указание на использованный способ визуализации и представленную проекцию при демонстрации результатов инструментальных диагностических методик, все условные обозначения и аббревиатуры раскрыты. В подписях к микрофотографиям необходимо указывать метод окраски препарата и увеличение окуляра и объектива.

Фамилии отечественных авторов в тексте статьи представляются обязательно с инициалами, фамилии иностранных авторов — также с инициалами, но в оригинальной

(обычно английской) транскрипции. Ссылки на литературные источники перечисляются в алфавитном порядке с указанием сначала отечественных, а затем иностранных авторов. При авторском коллективе до 4 человек включительно упоминаются все авторы, при большем — упоминаются три первых автора и добавляется «и др.» (в иностранной литературе «et al.»). В тексте ссылки должны быть обозначены номерами в квадратных скобках. Личные контакты, веб-сайты и неопубликованные данные не должны включаться в список ссылок. Аббревиатуры журналов должны быть указаны в соответствии с Index Medicus.

### Примеры представления ссылок

#### *Журнала отечественного:*

1. Самсонова Н. Н., Козар Е. Ф., Климович Л. Г. и др. Диагностика гемостазиологических нарушений в раннем послеоперационном периоде у детей первого года жизни с врожденными пороками сердца // Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. 2008. Т. 9, № 6. С. 247–254.

#### *Журнала иностранного:*

2. Rubens F. D., Labow R. S., Lavallee G. R. et al. Hematologic evaluation of cardiopulmonary bypass circuits prepared with a novel block copolymer // Ann. Thorac. Surg. 1999. Vol. 67. P. 689–698.

#### *Книги:*

3. Шитикова А. С. Тромбоцитарный гемостаз. СПб.: СПбГМУ, 2000. 227 с.  
4. Ferraris V. A., Ferraris S. P. Fibrinolytic activation in cardiopulmonary bypass: impact on the management of bleeding // Management of bleeding in cardiovascular surgery / Ed. R. Piffare. Philadelphia: Hanley & Belfus Inc., 2000. 502 с.

#### *Диссертации:*

5. Аверина Т. Б. Особенности перфузии у детей с массой тела до 5 кг: дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. 208 с.

#### *Онлайн-публикации (обратите внимание: doi — единственно принятое цитирование):*

6. Kazaz M., Celkan M. A., Ustunsoy H., Baspinar O. Mitral annuloplasty with biodegradable ring for infective endocarditis: a new tool for the surgeon for valve repair in childhood // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. doi: 10.1510/icvts.2005.105833.