

# Анналы Аритмологии

2014 • Т. 11 • № 2

# Annaly Aritmologii

2014 • Vol. 11 • No. 2



Основан в 2004 г.  
Established in 2004

Рецензируемый научно-практический журнал  
Peer-reviewed scientific journal

Выходит один раз в три месяца  
Publication frequency: quarterly

Журнал входит в перечень периодических рецензируемых научно-технических изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук

Журнал индексируется в следующих базах данных:  
Российский индекс научного цитирования,  
Ulrich's International Periodical Directory,  
Directory of Open Access Journals,  
CiteFactor Academic Scientific Journals

Journal is indexed in the following databases:  
Russian Science Citation Index,  
Ulrich's International Periodical Directory,  
Directory of Open Access Journals,  
CiteFactor Academic Scientific Journals



НЦССХ им. А.Н. Бакулева  
Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery

**Учредитель и издатель**  
**НЦССХ им. А.Н. Бакулева**

www.bakulev.ru

Лицензия на издательскую деятельность  
ИД № 03847 от 25.01.2001 г.

Анналы аритмологии

www.arrhythmology.pro

Свидетельство о регистрации средства  
массовой информации  
ПИ № 77-1807 от 28.02.2000 г.

**Ответственный секретарь**  
Шварц В.А.

**Телефон:** (495) 414-78-94  
**E-mail:** arrhythmology.post@mail.ru

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

**Телефон редакции**  
(499) 236-92-87

**Факс** (499) 236-99-76  
**E-mail:** izdinsob@yandex.ru

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

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

**Техн. редактор электронной  
версии журнала**  
Шварц В.А.

**Компьютерная верстка  
и обработка графического  
материала**  
Матвеева Е.Н., Тарасова М.А.

Номер подписан в печать 30.10.2014

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

Формат 60×88 1/8  
Печ. л. 9,5  
Усл. печ. л. 9,3  
Уч.-изд. л. 8,65  
Печать офсетная  
Тираж 500 экз.

Анналы аритмологии  
2014. Т. 11. № 2. 61–136

**ISSN 1814-6791 (Print)**  
**ISSN 2307-6313 (Online)**

**Подписной индекс 84535**

**Главный редактор**  
Бокерия Л.А., академик РАН  
и РАМН (Россия, Москва)

**Зам. главного редактора**  
Бокерия О.Л., д. м. н., профессор  
(Россия, Москва)

**Ответственный секретарь**  
Шварц В.А. (Россия, Москва)

**Редакционный совет**  
Абдраманов К.А., д. м. н., профессор  
(Киргизия, Бишкек)  
Белов Ю.В., академик РАН  
(Россия, Москва)  
Гудашева Т.А., чл.-корр. РАН  
(Россия, Москва)  
Какс Д.Л. (США, Кентукки, Ла-Гранж)  
Карпов Р.С., академик РАН (Россия, Томск)  
Киселев В.И., чл.-корр. РАН  
(Россия, Москва)  
Кнышев Г.В., академик НАН и НАМН  
Украины, академик РАН (Украина, Киев)  
Попов С.В., чл.-корр. РАН (Россия, Томск)  
Ревিশвили А.Ш., академик РАН  
(Россия, Москва)  
Суслина З.А., академик РАН  
(Россия, Москва)  
Тутельян В.А., академик РАН  
(Россия, Москва)  
Ющук Н.Д., академик РАН  
(Россия, Москва)

**Редакционная коллегия**  
Базаев В.А., д. м. н. (Россия, Саранск)  
Безручко Б.П., д. ф.-м. н., профессор (Россия,  
Саратов)  
Берсенева М.И., к. м. н. (Россия, Москва)  
Джорджия Р.К., д. м. н., профессор (Россия,  
Казань)  
Камбаров С.Ю., д. м. н. (Россия, Москва)  
Киселев А.Р., д. м. н. (Россия, Саратов)  
Кислицина О.Н., к. м. н. (Россия, Москва)  
Ковалев С.А., д. м. н., профессор (Россия,  
Воронеж)  
Ле Т.Г. (Россия, Москва)  
Левант А.Д., д. м. н. (Россия, Москва)  
Лебедев Д.С., д. м. н. (Россия, Санкт-  
Петербург)  
Меликулов А.Х., д. м. н. (Россия, Москва)  
Неминуший Н.М., д. м. н. (Россия, Москва)  
Полякова И.П., д. б. н. (Россия, Москва)  
Прохоров М.Д., д. ф.-м. н. (Россия, Саратов)  
Сабиров Б.Н., д. м. н. (Россия, Москва)  
Сергеев А.В., к. м. н. (Россия, Москва)  
Сергуладзе С.Ю., к. м. н. (Россия, Москва)  
Синёв А.Ф., д. м. н. (Россия, Москва)  
Суханов С.Г., д. м. н., профессор (Россия,  
Пермь)  
Филатов А.Г., к. м. н. (Россия, Москва)  
Чернявский А.М., д. м. н., профессор (Россия,  
Новосибирск)  
Чигогидзе Н.А., к. м. н. (Россия, Москва)  
Шварц В.А., к. м. н. (Россия, Москва)  
Шварц Ю.Г., д. м. н., профессор (Россия,  
Саратов)  
Школьникова М.А., д. м. н., профессор  
(Россия, Москва)

**Editor-in-Chief**  
Bockeria L.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci.,  
Professor, RAS & RAMS Academician  
(Russia, Moscow)

**Vice-Editor**  
Bockeria O.L., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Moscow)

**Executive Secretary**  
Shvartz V.A. (Russia, Moscow)

**Advisory Board**  
Abdramanov K.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci, Professor  
(Kyrgyzstan, Bishkek)  
Belov Yu.V., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor,  
RAS Academician (Russia, Moscow)  
Gudasheva T.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci.,  
RAS Corresponding Member (Russia, Moscow)  
Cox J.L., MD (USA, Duke University, Washington  
University, Georgetown University)  
Karpov R.S., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor,  
RAS Academician (Russia, Tomsk)  
Kiselev V.I., MD, PhD, Dr. Med. Sci., RAS  
Corresponding Member (Russia, Moscow)  
Knyshev G.V., MD, PhD, Dr. Med. Sci., NAS & NAMS  
Academician, RAS Academician (Ukraine, Kiev)  
Popov S.V., MD, PhD, Dr. Med. Sci., RAS  
Corresponding Member (Russia, Tomsk)  
Revishvili A.Sh., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor,  
RAS Academician (Russia, Moscow)  
Suslina Z.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor,  
RAS Academician (Russia, Moscow)  
Tutelyan V.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor,  
RAS Academician (Russia, Moscow)  
Yuschuk N.D., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor,  
RAS Academician (Russia, Moscow)

**Editorial Board**  
Bazaev V.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Saransk)  
Bezruchko B.P., PhD, Dr. Phys.-math. Sci., Professor  
(Russia, Saratov)  
Berseneva M.I., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Djordjikia R.K., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Kazan)  
Kambarov S.Yu., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)  
Kiselev A.R., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Saratov)  
Kislitsina O.N., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Kovalev S.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Voronezh)  
Le T.G., MD (Russia, Moscow)  
Levant A.D., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)  
Lebedev D.S., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia,  
St. Petersburg)  
Melikulov A.Kh., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)  
Neminuschiy N.M., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)  
Polyakova I.P., PhD, Dr. Biol. Sci. (Russia, Moscow)  
Prokhorov M.D., PhD, Dr. Phys.-math. Sci. (Russia, Saratov)  
Sabirov B.N., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)  
Sergeev A.V., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Serguladze S.Yu., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Sinev A.F., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)  
Sukhanov S.G., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Perm)  
Filatov A.G., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Chernyavskii A.M., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Novosibirsk)  
Chigogidze N.A., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Shvartz V.A., MD, PhD (Russia, Moscow)  
Shvartz Yu.G., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Saratov)  
Shkol'nikova M.A., MD, PhD, Dr. Med. Sci., Professor  
(Russia, Moscow)

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

*Хирургическая аритмология**Surgical arrhythmology*

- Бокерия Л.А., Шенгелия Л.Д.** Лечение фибрилляции предсердий. Часть I. Долгий путь к «золотому стандарту» 64
- Бокерия Л.А., Шенгелия Л.Д.** Лечение фибрилляции предсердий. Часть II. Современные реалии и завтрашние перспективы 76
- Бокерия Л.А., Сергеев А.В.** Предсердные аритмии после хирургического лечения фибрилляции предсердий 87

- Bockeria L.A., Shengelia L.D.** Treatment of atrial fibrillation. Part I. Long way to the «gold standard»
- Bockeria L.A., Shengelia L.D.** Treatment of atrial fibrillation. Part II. Current realities and future prospects
- Bockeria L.A., Sergeev A.V.** Atrial arrhythmias after surgical treatment of atrial fibrillation

*Неинвазивная аритмология**Non-invasive arrhythmology*

- Нейфельд И.В., Киселев А.Р., Караваев А.С., Прохоров М.Д., Бобылева И.В., Гринев В.И., Киричук В.Ф., Рогожина И.Е.** Особенности показателей вегетативной регуляции кровообращения и вариабельности сердечного ритма у женщин в перименопаузе 98

- Neyfel'd I.V., Kiselev A.R., Karavaev A.S., Prokhorov M.D., Bobyleva I.V., Gridnev V.I., Kirichuk V.F., Rogozhina I.E.** Peculiarities of indexes of autonomic regulation of blood circulation and heart rate variability in perimenopausal women

*Клиническая электрофизиология**Clinical electrophysiology*

- Илов Н.Н., Нечепуренко А.А., Абдулкадыров А.М., Паскеев Д.Р., Тарасов Д.Г.** Выбор вида абляции при проведении первичной процедуры радиочастотной абляции кавотрикуспидального перешейка. Результаты одноцентрового проспективного рандомизированного исследования 108
- Бокерия Л.А., Филатов А.Г., Ковалев А.С.** Влияние исходных параметров электромеханического ремоделирования левого предсердия на эффективность радиочастотной абляции у пациентов с различными формами фибрилляции предсердий 118

- Ilov N.N., Nepochurenko A.A., Abdulkadyrov A.M., Paskeev D.R., Tarasov D.G.** Type of procedure selection in primary radiofrequency ablation of cava-tricuspid isthmus. The results of a single-center prospective randomized study
- Bockeria L.A., Filatov A.G., Kovalev A.S.** The impact of initial electromechanical remodeling of left atrium on the outcome of radiofrequency ablation in patients with different types of atrial fibrillation

*Эксперимент**Experiment*

- Боровкова Е.И., Караваев А.С., Киселев А.Р., Шварц В.А., Миронов С.А., Пономаренко В.И., Прохоров М.Д.** Метод диагностики синхронизованности 0,1 Гц ритмов вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы в реальном времени 129

- Borovkova E.I., Karavaev A.S., Kiselev A.R., Shvartz V.A., Mironov S.A., Ponomarenko V.I., Prokhorov M.D.** Method for diagnostics of synchronization of 0.1 Hz rhythms of cardiovascular system autonomic regulation in real time