

# Анналы Аритмологии

2017 • Т. 14 • № 2

# Annaly Aritmologii

2017 • Vol. 14 • 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 научных 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

Центр электронных ресурсов «Руконт»

Ulrich's Periodicals Directory

Directory of Open Access Journals

CiteFactor Academic Scientific Journals

Journal is indexed in the following databases:

Russian Science Citation Index

Tsentr elektronnykh resursov "Rukont"

Ulrich's Periodicals Directory

Directory of Open Access Journals

CiteFactor Academic Scientific Journals



ФГБУ «Национальный научно-практический центр сердечно-сосудистой  
хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России

Bakoulev National Scientific and Practical Center for Cardiovascular Surgery  
Ministry of Health of the Russian Federation

**Учредитель и издатель**  
**ФГБУ «Национальный научно-практический центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России**

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.

E-mail: arrhythmology.post@mail.ru

**Адрес редакции:**

119049, Москва, Ленинский пр-т, 8  
ФГБУ «Национальный научно-практический центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, отдел интеллектуальной собственности

**Зав. редакцией Юшкевич Т.И.**

Тел.: (499) 237-88-61

Факс: (499) 236-99-76

E-mail: izdinsob@yandex.ru

**Лит. редактор, корректор**

Москвичева А.Н.

**Техн. редактор электронной версии журнала**

Шварц В.А.

**Компьютерная верстка и обработка графического материала**

Тарасова М.А.

**Рисунок для обложки журнала защищен как промышленный образец. Патент RU № 91829**

Номер подписан в печать 14.06.2017

Отпечатано в ФГБУ «Национальный научно-практический центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России  
119049, Москва, Ленинский пр-т, 8

Формат 60×88 1/8

Печ. л. 8,0

Усл. печ. л. 7,84

Уч.-изд. л. 7,05

Печать офсетная

Тираж 500 экз.

Анналы аритмологии

2017. Т. 14. № 2. 57–120

**ISSN 1814-6791 (Print)**

**ISSN 2307-6313 (Online)**

**Подписной индекс**

**АО Агентство «Роспечать» 84535**

**Главный редактор**

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

**Зам. главного редактора**

Бокерия О.Л., чл.-корр. РАН (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)

Сох J.L. (США)

Карпов Р.С., академик РАН (Россия, Томск)

Киселев В.И., чл.-корр. РАН (Россия, Москва)

Попов С.В., чл.-корр. РАН (Россия, Томск)

Ревившвили А.Ш., академик РАН (Россия, Москва)

Тутельян В.А., академик РАН (Россия, Москва)

Ющук Н.Д., академик РАН (Россия, Москва)

**Редакционная коллегия**

Базаяев 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)

Неминуцкий 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., д. м. н. (Россия, Москва)

Синёв А.Ф., д. м. н. (Россия, Москва)

Филатов А.Г., д. 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., RAS Corresponding Member (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)

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)

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**

Bazayev 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, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)

Sinev A.F., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (Russia, Moscow)

Filatov A.G., MD, PhD, Dr. Med. Sci. (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., Проницева И.В., Сергуладзе С.Ю., Ломидзе Н.Н., Темботова Ж.Х., Котанова Е.С.** Опыт диагностики и десятилетние результаты лечения пациентов с синдромом Бругада

60

**Bockeria L.A., Pronicheva I.V., Serguladze S.Yu., Lomidze N.N., Tembotova Zh.Kh., Kotanova E.S.** Diagnostics experience and ten-years treatment outcomes in patients with Brugada syndrome

**Богачев-Прокофьев А.В., Сапегин А.В., Пивкин А.Н., Шарифулин Р.М., Афанасьев А.В., Овчаров М.А., Караськов А.М.** Оценка частоты возникновения фибрилляции предсердий у больных с пороками митрального клапана и атриомегалией

73

**Bogachev-Prokofev A.V., Sapegin A.V., Pivkin A.N., Sharifulin R.M., Afanas'ev A.V., Ovcharov M.A., Karas'kov A.M.** Evaluation of the new onset atrial fibrillation frequency in patients with mitral valve lesion and left atrial enlargement

*Неинвазивная аритмология**Non-invasive arrhythmology*

**Мозгалёва Н.В., Пархоменко Ю.Г.** Морфофункциональные параллели изменений проводящей системы сердца и рабочего миокарда при инфекционном эндокардите и генерализованном туберкулезе на фоне наркомании и ВИЧ-инфекции

81

**Mozgaleva N.V., Parkhomenko Yu.G.** Morphological and functional parallels in changes of the cardiac conduction system and working myocardium at infective endocarditis and generalized tuberculosis in patients with drug addiction and HIV-infection

**Ибрагимова Т.В.** Респираторная синусовая аритмия у спортсменов циклических видов спорта

90

**Ibragimova T.V.** Respiratory sinus arrhythmia in athletes of cyclic sports

*Клиническая электрофизиология**Clinical electrophysiology*

**Богачевский А.Н., Бондарь В.Ю.** Применение внутрисердечной эхокардиографии при абляции аритмий

96

**Bogachevskiy A.N., Bondar' V.Yu.** Application of intracardiac echocardiography for cardiac arrhythmia ablation

**Меликулов А.Х., Сапарбаев А.А.** Структурное и функциональное ремоделирование сердца при типичном трепетании предсердий

103

**Melikulov A.Kh., Saparbaev A.A.** Structural and functional heart remodeling in typical atrial flutter

*Эксперимент**Experiment*

**Боровкова Е.И., Сказкина В.В., Киселев А.Р., Мионов С.А., Шварц В.А., Попов И.А., Пономаренко В.И., Прохоров М.Д., Бокерия О.Л., Караванев А.С.** Ультранизкочастотная динамика подсистем вегетативной регуляции ритма сердца и сосудистого тонуса у здоровых лиц

114

**Borovkova E.I., Skazkina V.V., Kiselev A.R., Mironov S.A., Shvarts V.A., Popov I.A., Ponomarenko V.I., Prokhorov M.D., Bockeria O.L., Karavaev A.S.** Ultra-low frequency dynamics of heart rate autonomic control subsystems and vascular tone in healthy subjects