



Учредитель  
Общероссийская  
общественная организация  
**«Российское научное  
общество специалистов  
по рентгенэндоваскулярной  
диагностике и лечению»**

www.endovascular.ru

**Адрес:** 119119, Москва,  
Ленинский пр-т, 42, к. 1  
**Телефон:** +7 (495) 938-73-87  
**E-mail:** journal@endovascular.ru  
info@endovascular.ru

Свидетельство о регистрации средства  
массовой информации  
ПИ № ФС77-55413 от 17.09.2013 г.

Все права защищены.  
Ни одна часть данного издания  
не может быть воспроизведена или  
использована в какой-либо форме,  
включая электронную или какие-либо  
иные способы воспроизведения  
информации, без предварительного  
письменного разрешения  
правообладателя, за исключением  
случаев краткого цитирования  
в научных статьях

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов

**Ответственный секретарь**  
Стаферов А.В.

**Зав. редакцией**  
Зазулин М.В.  
**Телефон:** (499) 236-99-76  
**E-mail:** mixail.zazulin@yandex.ru

**Литературный редактор,  
корректор**  
Антонова И.В.

**Компьютерная верстка  
и обработка графического  
материала**  
Непогодина М.В., Тарасова М.А.

Номер подписан в печать 28.12.2021  
Формат 60×88 1/8  
Печ. л. 14,5  
Усл. печ. л. 14,2  
Уч.-изд. л. 12,6  
Печать офсетная  
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в НМИЦ ССХ  
им. А.Н. Бакулева МЗ РФ  
119049, Москва, Ленинский пр-т, 8  
Тел.: 8 (499) 236-92-87

**Подписной индекс**  
**АО Агентство «Роспечать» 10809**

**Журнал индексируется:**  
Российский индекс  
научного цитирования

ISSN 2409-4080



9 772409 408770 >

Эндоваскулярная хирургия  
2021; 8 (4): 325-440  
**DOI:** 10.24183/2409-4080-2021-8-4

# ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ

Рецензируемый научно-практический журнал  
Выходит один раз в три месяца

Основан в 2014 г.

**DOI:** 10.24183/2409-4080

Журнал входит в перечень периодических научно-практических изданий,  
выпускаемых в Российской Федерации,  
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций  
на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских наук  
по специальностям: 14.01.05 «Кардиология», 14.01.13 «Лучевая диагностика,  
лучевая терапия», 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»

## 2021 • Т. 8 • № 4

### Главный редактор

**АЛЕКЯН Б.Г., академик РАН (Москва)**

### Зам. главного редактора

**Абугов С.А., профессор (Москва)**  
**Кавтеладзе З.А., профессор (Москва)**  
**Протопопов А.В., профессор (Красноярск)**

### Ответственный секретарь

**Стаферов А.В., кандидат мед. наук (Москва)**

### Редакционная коллегия

**Ганюков В.И., доктор мед. наук (Кемерово)**  
**Гранада Х.Ф. (Нью-Йорк, США)**  
**Закарян Н.В., кандидат мед. наук (Москва)**  
**Кандыба Д.В. (Санкт-Петербург)**  
**Крестьянинов О.В., доктор мед. наук (Новосибирск)**  
**Матчин Ю.Г., профессор (Москва)**  
**Меркулов Е.В., доктор мед. наук (Москва)**  
**Палеев Ф.Н., чл.-корр. РАН (Москва)**  
**Петросян К.В., доктор мед. наук (Москва)**  
**Пурсанов М.Г., доктор мед. наук (Москва)**  
**Раймерс Б. (Милан, Италия)**  
**Самко А.Н., профессор (Москва)**  
**Скрыпник Д.В., профессор (Москва)**  
**Федорченко А.Н., доктор мед. наук (Краснодар)**  
**Хиджази З.М., профессор (Доха, Катар)**  
**Чернявский М.А., доктор мед. наук (Санкт-Петербург)**  
**Читам Д.П., профессор (Колумбус, Огайо, США)**

### Редакционный совет

**Акчурин Р.С., академик РАН (Москва)**  
**Барбараш Л.С., академик РАН (Кемерово)**  
**Белов Ю.В., академик РАН (Москва)**  
**Белозеров Г.Е., профессор (Москва)**  
**Бокерия Л.А., академик РАН (Москва)**  
**Борисова Н.А., профессор (Санкт-Петербург)**  
**Гавриленко А.В., академик РАН (Москва)**  
**Голухова Е.З., академик РАН (Москва)**  
**Дземешкевич С.Л., профессор (Москва)**  
**Затевахин И.И., академик РАН (Москва)**  
**Караськов А.М., академик РАН (Новосибирск)**  
**Мазаев В.П., профессор (Москва)**  
**Подзолков В.П., академик РАН (Москва)**  
**Покровский А.В., академик РАН (Москва)**  
**Порханов В.А., академик РАН (Краснодар)**  
**Прокубовский В.И., профессор (Москва)**  
**Рабкин И.Х., чл.-корр. РАН (Бостон, США)**  
**Савченко А.П., профессор (Москва)**  
**Сухов В.К., профессор (Санкт-Петербург)**  
**Хубулава Г.Г., академик РАН (Санкт-Петербург)**  
**Честухин В.В., профессор (Москва)**  
**Шахов Б.Е., профессор (Нижний Новгород)**  
**Шляхто Е.В., академик РАН (Санкт-Петербург)**  
**Шнейдер Ю.А., профессор (Калининград)**  
**Шпектор А.В., профессор (Москва)**



All-Russian Public Organization  
**Russian Scientific Society  
of Endovascular Diagnostic  
and Treatment Specialists**

www.endovascular.ru

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, including electronic and/or otherwise, without the prior permission of the right owner, except a brief citation in scientific papers

We accept no responsibility for the content of advertising materials

#### Editorial Office

Leninskiy prospekt, 42-1,  
Moscow, 119119, Russian Federation  
**Tel:** +7 (495) 938-73-87  
**E-mail:** journal@endovascular.ru  
info@endovascular.ru

Printed in Bakoulev National  
Medical Research Center  
for Cardiovascular Surgery,  
Leninskiy prospekt, 8, Moscow,  
119049, Russian Federation

**The journal is indexed:**  
Russian Science Citation Index

ISSN 2409-4080



9 772409 408770 >

Russian Journal of Endovascular Surgery  
2021; 8 (4): 325-440

**DOI:** 10.24183/2409-4080-2021-8-4

# Russian Journal of Endovascular Surgery

## Endovaskulyarnaya Khirurgiya

Peer-reviewed scientific and practical journal

Publication frequency: quarterly

Established in 2014

**DOI:** 10.24183/2409-4080

### 2021 • Vol. 8 • No. 4

#### Editor-in-Chief

ALEKYAN B.G., Academician of RAS (Moscow)

#### Deputy Editors

Abugov S.A., Professor (Moscow)  
Kavteldze Z.A., Professor (Moscow)  
Protopopov A.V., Professor (Krasnoyarsk)

#### Executive Secretary

Staferov A.V., PhD (Moscow)

#### Editorial Board

Cheatham J.P., Professor (Columbus, Ohio, USA)	Matchin Yu.G., Professor (Moscow)
Chernyavskiy M.A., PhD (Saint Petersburg)	Merkulov E.V., PhD (Moscow)
Fedorchenko A.N., PhD (Krasnodar)	Paleev F.N., Corresponding Member of RAS (Moscow)
Ganyukov V.I., PhD (Kemerovo)	Petrosyan K.V., PhD (Moscow)
Granada J.F. (New York, USA)	Pursanov M.G., PhD (Moscow)
Hijazi Z.M., Professor (Doha, Qatar)	Reimers B. (Milan, Italy)
Kandyba D.V. (Saint Petersburg)	Samko A.N., Professor (Moscow)
Krest'yaninov O.V., PhD (Novosibirsk)	Skrypnik D.V., Professor (Moscow)
	Zakaryan N.V., PhD (Moscow)

#### Advisory Board

Akchurin R.S., Academician of RAS (Moscow)	Pokrovskiy A.V., Academician of RAS (Moscow)
Barbarash L.S., Academician of RAS (Kemerovo)	Porkhanov V.A., Academician of RAS (Krasnodar)
Belov Yu.V., Academician of RAS (Moscow)	Prokubovskiy V.I., Professor (Moscow)
Belozero G.E., Professor (Moscow)	Rabkin I.Kh., Corresponding Member of RAS (Boston, USA)
Bockeria L.A., Academician of RAS (Moscow)	Savchenko A.P., Professor (Moscow)
Borisova N.A., Professor (Saint Petersburg)	Shakhov B.E., Professor (Nizhniy Novgorod)
Chestukhin V.V., Professor (Moscow)	Shlyakhto E.V., Academician of RAS (Saint Petersburg)
Dzemeshevich S.L., Professor (Moscow)	Shneider Yu.A., Professor (Kaliningrad)
Gavrilenko A.V., Academician of RAS (Moscow)	Shpektor A.V., Professor (Moscow)
Golukhova E.Z., Academician of RAS (Moscow)	Sukhov V.K., Professor (Saint Petersburg)
Karaskov A.M., Academician of RAS (Novosibirsk)	Zatevakhin I.I., Academician of RAS (Moscow)
Khbulava G.G., Academician of RAS (Saint Petersburg)	
Mazaev V.P., Professor (Moscow)	
Podzolkov V.P., Academician of RAS (Moscow)	

---

## Эндоваскулярная хирургия

«Эндоваскулярная хирургия» – ведущее научно-практическое периодическое издание в области рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, в котором публикуются лекции, обзоры, оригинальные статьи, клинические наблюдения, посвященные самым разным направлениям этой специальности, а также материалы по новым технологиям и дискуссионные статьи.

В состав редколлегии и редсовета входят академики и члены-корреспонденты РАН, профессора, ведущие зарубежные специалисты, представляющие как рентгенэндоваскулярную диагностику и лечение, так и сердечно-сосудистую хирургию и кардиологию, что делает журнал привлекательным изданием для практических врачей различных специальностей, ученых, преподавателей, аспирантов, ординаторов и студентов медицинских вузов.

Журнал предоставляет страницы для публикации материалов своих исследований не только опытным ученым и клиницистам, но и молодым специалистам, начинающим свою профессиональную деятельность, из всех регионов Российской Федерации, а также из-за рубежа. Он входит в перечень российских периодических научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских наук.

Редакция журнала придерживается принципов и рекомендаций Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ), Комитета по публикационной этике (COPE), Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE).

Индексируется в Российском индексе научного цитирования.

Выходит один раз в три месяца.

Публикация статей в журнале бесплатная.

## Russian Journal of Endovascular Surgery (Endovaskulyarnaya Khirurgiya)

*Russian Journal of Endovascular Surgery* is a leading scientific and practical periodical in the field of endovascular diagnostics and treatment which publishes reviews, original articles, case reports dedicated to different areas of this specialty, as well as materials on new technologies and discussion articles.

The Editorial and Advisory Boards include Academicians, Corresponding Members of RAS, Professors, leading foreign specialists representing the endovascular diagnostics and treatment, as well as cardiovascular surgery and cardiology that makes the journal attractive for practitioners of different specialties, scientists, lecturers, medical students, graduate students, and residents.

The journal provides pages for the publication of research materials not only to experienced scientists and clinicians, but to young professionals as well, just starting out in their professional activities, from all regions of the Russian Federation, and from abroad. It is included in the list of peer-reviewed scientific journals recommended by the Higher Attestation Commission for the publication of basic results of candidate and doctoral theses.

The journal is following publishing and journal best practices of Association of Science Editors and Publishers (ASEP), Committee on Publication Ethics (COPE), International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Indexed by Russian Science Citation Index.

Published quarterly.

Publication in the journal is free.

## СОДЕРЖАНИЕ

От главного редактора

## Обзоры

*Раджабов С.Д., Иванов А.А., Воронов В.Г., Раджабова З.А., Митрофанов А.С.* Современный подход к диагностике и лечению местно-распространенных злокачественных новообразований головы и шеи

*Шмальц А.А., Нишинов Н.А.* Эндovasкулярная диагностика легочной гипертензии, ассоциированной с врожденными пороками сердца. Часть 2. Расчет гемодинамики методом Фика

## Оригинальные статьи

*Закарян Н.В., Молохоев Е.Б., Ардашев В.Н., Шелеско А.А., Давтян А.Г., Панков А.С., Киракосян В.Р., Чернявин М.П., Калёнова И.Е., Литвинов Н.И., Устинская С.А., Шаринова И.А., Акопова-Цветкова М.Э.* Результаты эндovasкулярного лечения ишемического инсульта в зависимости от степени коллатерального кровотока головного мозга

*Лафионов А.А., Энгиноев С.Т., Демина Е.В., Абдиримов Ш.И., Абугов С.А.* Сравнение непосредственных и отдаленных результатов реканализации хронических тотальных окклюзий внутри ранее имплантированных стентов и нативных коронарных артерий

*Ермолаев П.М., Кавтеладзе З.А., Билаонов А.Т., Дамиленко С.Ю., Брутян Г.А., Асатрян К.В.* Эндovasкулярное лечение поражений ствола левой коронарной артерии при хронической ишемической болезни сердца

*Эралиев Т.К., Хелимский Д.А., Бадоян А.Г., Крестьянинов О.В., Баранов А.А., Утегенов Р.Б., Горгулько А.П.* Результаты эндovasкулярных вмешательств при бифуркационных поражениях с использованием паклитакселпокрытых баллонов

*Сусанин Н.В., Чернявский М.А., Чернова Д.В., Ванюркин А.Г.* Эндovasкулярная коррекция синдрома Лериша у пациентов пожилого возраста с высоким хирургическим риском

*Легоноква О.А., Стафффорд В.В., Оганисян А.С., Панов А.В., Жаворонок Е.С., Кедик С.А., Позыбин С.В., Чупин А.В., Сапелкин С.В., Аলেখян Б.Г.* Оценка безопасности и эффективности ацетата целлюлозы при моделировании эмболизации бедренной артерии кролика

## Клинические наблюдения

*Карапетыан Н.Г., Берелавичус С.В., Раевская М.Б., Галстян А.В., Аলেখян Б.Г.* Лечение рецидивирующего инфаркта миокарда у пациента после панкреатодуоденальной резекции

*Парфенов И.П., Струценко М.В., Кудринский А.В., Абугов С.А.* Лечение хронического расслоения аорты III типа по Дебейки, осложнённого развитием гемоторакса, формированием эндолика 2 типа и развитием нового сообщения по дистальному краю стент-графта в отдалённом периоде наблюдения

*Петросян К.В., Лосев В.В., Мироненко В.А.* Успешная эндovasкулярная реканализация хронической и острой эмбологенной окклюзии общих подвздошных артерий у молодой пациентки

*Курцер М.А., Нормантович Т.О., Григорьян А.М., Мкртычян Б.Т., Волков С.Н., Донин И.М.* Закрытие открытого артериального протока у недоношенного новорожденного с экстремально низкой массой тела

## Юбилей

Поздравляем профессора Валентина Константиновича Сухова с 80-летним юбилеем!

## CONTENTS

329 From the Editor-in-Chief

## Reviews

332 *Radzhabov S.D., Ivanov A.A., Voronov V.G., Radzhabova Z.A., Mitrofanov A.S.* Modern approach to diagnostics and treatment of locally advanced malignant head and neck

339 *Shmalts A.A., Nishonov N.A.* Endovascular diagnostics of pulmonary hypertension associated with congenital heart defects. Part 2. Calculation of hemodynamics by the Fick method

## Original articles

347 *Zakaryan N.V., Molokhoev E.B., Ardashev V.N., Shelesko A.A., Davtyan A.G., Pankov A.S., Kirakosyan V.R., Chernyavin M.P., Kalenova I.E., Litvinov N.I., Ustinskaya S.A., Sharinova I.A., Akopova-Tsvetkova M.E.* Results of endovascular thrombectomy of stroke depending on the degree of collateral blood flow of the brain

355 *Larionov A.A., Enginoyev S.T., Demina E.V., Abdirimov Sh.I., Abugov S.A.* Comparison of immediate and long-term outcomes of in-stent and native coronary arteries chronic total occlusions

375 *Ermolaev P.M., Kavteladze Z.A., Bilaonov A.T., Damilenko S.Yu., Brutyan G.A., Asatryan K.V.* Endovascular treatment of left main coronary artery in chronic ischemic heart disease

385 *Eraliev T.K., Khelimskiy D.A., Badoyan A.G., Krest'yaninov O.V., Baranov A.A., Utegenov R.B., Gorgul'ko A.P.* Immediate outcomes of endovascular interventions for coronary bifurcation lesions using paclitaxel-coated balloons

392 *Susanin N.V., Chernyavskiy M.A., Chernova D.V., Vanyurkin A.G.* Endovascular correction of Leriche's syndrome in elderly patients with high surgical risk

398 *Legon'kova O.A., Stafford V.V., Ogamisyan A.S., Panov A.V., Zhavoronok E.S., Kedik S.A., Pozyabin S.V., Chupin A.V., Sapelkin S.V., Alekhan B.G.* Safety and efficacy assessment of cellulose acetate in modeling of rabbit femoral artery embolization

## Case reports

412 *Karapetyan N.G., Berelavichus S.V., Raevskaya M.B., Galstyan A.V., Alekhan B.G.* Treatment of recurrent myocardial infarction in a patient after pancreatoduodenal resection

418 *Parfenov I.P., Strutsenko M.V., Kudrin'skiy A.V., Abugov S.A.* Chronic DeBakey type III aortic dissection management complicated by hemothorax, a type 2 endoleak formation and the development of a distal stent-graft induced new entry in late follow up period

426 *Petrosyan K.V., Losev V.V., Mironenko V.A.* Successful endovascular recanalization of chronic and acute embologenic occlusion of the common iliac arteries in a young patient

433 *Kurtser M.A., Normantovich T.O., Grigoryan A.M., Mkrtychyan B.T., Volkov S.N., Donin I.M.* Closure of the patent ductus arteriosus in a premature newborn with extremely low body weight

## Anniversary

439 Congratulations to Professor Valentin Konstantinovich Sukhov on his 80th Birthday!