



ЖУРНАЛ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Б.В. ПЕТРОВСКОГО

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Главный редактор
С.Л. Дземешкевич

Журнал официально предоставляет свою информационную поддержку научным мероприятиям Министерства науки и высшего образования РФ

Журнал включен в Перечень российских рецензируемых научных изданий, которые рекомендованы Высшей аттестационной комиссией (ВАК) при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Журнал индексируется: Scopus, Ulrich's International Periodicals Directory, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ, elibrary); входит в базу данных ведущего мирового поставщика научных, технических и медицинских информационных продуктов и услуг Elsevier

CLINICAL AND EXPERIMENTAL SURGERY

Petrovsky Journal

Editor-in-Chief **Sergey Dzemeshevich, MD**

The journal provides its official information support to all scientific events held by the Russian Ministry of Science and Higher Education

The journal has been included in the List of Russian peer-reviewed scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission (the VAK) under the Russian Ministry of Science and Higher Education to publish reports on the thesis work in order to be awarded advanced academic degrees

The journal is indexed by Scopus, Ulrich's International Periodicals Directory, Russian Science Citation Index (RSCI, elibrary); and is in the database of Elsevier, leading supplier of scientific, technical and medical information products and services



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

Главный редактор

Дземешкевич Сергей Леонидович (Россия)

Научные редакторы

Беджанян Аркадий Лаврентьевич (Россия) – хирургия

Заклязьминская Елена Валерьевна (Россия) – фундаментальные исследования

Ответственный секретарь редакции

Тарасова Ирина Александровна (Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акчури Р.С. Россия
Алекян Б.Г. Россия
Багненко С.Ф. Россия
Гавриленко А.В. Россия
Гостищев В.К. Россия
Glok Yves France
Давыдов М.И. Россия
Каабак М.М. Россия
Коган Е.А. Россия
Коновалов А.Н. Россия
Котенко К.В. Россия
Куцев С.И. Россия
Calne Roy Y. Great Britain
Leprince P. France
Luscher Th.F. Switzerland
Михалева Л.М. Россия
Назирев Ф.Г. Узбекистан

Пя Ю.В. Казахстан
Pirk Jan Czech Republic
Ревшвили А.Ш. Россия
Руммо О.О. Беларусь
Sankar Madhu India
Stephenson L.W. USA
Синицын В.Е. Россия
Степанов В.А. Россия
Стилиди И.С. Россия
Тищенко П.Д. Россия
Чернявский А.М. Россия
Chuen Neng Lee Singapore
Шестаков А.Л. Россия
Шляхто Е.В. Россия
Шумаков Д.В. Россия
Янковский Н.К. Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Сердечная и сосудистая хирургия

Чернов И.И. (Россия)
 Шипулин В.М. (Россия)
 Иванов В.А. (Россия)

Торакальная хирургия

Григорьев Е.Г. (Россия)
 Рябов А.Б. (Россия)

Абдоминальная хирургия

Шелыгин Ю.А. (Россия)
 Башанкаев Б.Н. (Россия)

Трансплантология и искусственные органы

Бабаев М.А. (Россия)
 Губарев К.К. (Россия)

Малоинвазивные, эндоваскулярные и эндоскопические технологии

Абугуев С.А. (Россия)
 Кононец П.В. (Россия)
 Коссович М.А. (Россия)
 Луцевич О.Э. (Россия)

Реконструктивная и микрососудистая хирургия

Оболенский В.Н. (Россия)
 Трофимов Е.И. (Россия)
 Васильев С.А. (Россия)

Периоперационные технологии

Еременко А.А. (Россия)
 Локшин Л.С. (Россия)
 Трекова Н.А. (Россия)

Физиология. Патопизиология.

Диагностика
 Ким С.Ю. (Россия)
 Седов В.П. (Россия)
 Мершина Е.А. (Россия)

Фундаментальные исследования и междисциплинарные технологии

Деев Р.В. (Россия)
 Efimov I.R. (USA)
 Федоров Д.Н. (Россия)

Образование

Улумбекова Г.Э. (Россия)
 Patricio M. (Portugal)
 Pozner Ch. (USA)

Биоэтика

Гребенщикова Е.Г. (Россия)
 Попова О.В. (Россия)

История хирургии

Богопольский П.М. (Россия)

Свидетельство о регистрации
 средства массовой информации
 ПИ № ФС 77-54751 от 17.07.2013
 Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.

ISSN 2308-1198 (Print)
 ISSN 2658-7432 (Online)

Учредители

Государственный научный центр РФ
 ФГБНУ «Российский научный центр хирургии
 имени академика Б.В. Петровского»;
 ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

Редакция журнала доводит до сведения читателей,
 что в издании соблюдаются принципы международной
 организации «Комитет по издательской этике»
 (Committee On Publication Ethics – COPE).

Никакая часть издания
 не может быть воспроизведена
 без согласия редакции.
 При перепечатке публикаций
 с согласия редакции ссылка на журнал
 «Клиническая и экспериментальная хирургия.
 Журнал имени академика Б.В. Петровского»
 обязательна.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Сайт журнала: <http://www.cesurg.ru>.

Правила для авторов на русском
 и английском языке размещены на сайте журнала.

Адрес редакции:
 119991, г. Москва, Абрикосовский пер., д. 2
 E-mail: journal@cesurg.ru



Журнал распространяется бесплатно по базам данных
 профессиональных медицинских обществ по хирургии.
 Для остальных подписчиков: подписной индекс 91880
 (в каталоге «Пресса России»)

Издатель

ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»:
 115035, г. Москва,
 ул. Садовническая, д. 11, стр. 12
 Телефон: (495) 921-39-07
www.geotar.ru

Все права защищены.
 © ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2022.

Верстка: Килимник А.И.
 Корректор: Макеева Е.И.
 Выпускающий редактор:
 Нефедова Мария, journal@cesurg.ru

Подписано в печать 12.09.2022.
 Дата выхода в свет 28.09.2022.
 Тираж 3000 экземпляров.
 Формат 60 × 90 1/8.
 Печать офсетная. Печ. л. 19.

Отпечатано в ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга»:
 117105, г. Москва, Варшавское ш., д. 28А
 Заказ № 46.

The mass media registration
certificate PI N FS 77-54751
from 17.07.2013
The journal is published 1 time per 3 months.

ISSN 2308-1198 (Print)
ISSN 2658-7432 (Online)

Founders

State Scientific Center of the Russian Federation
"Petrovsky National Research Centre of Surgery";
GEOTAR-Media Publishing Group

The Journal follows the standards of publication
ethics of the international organization
"Committee On Publication
Ethics" (COPE).

No part of the publication can be reproduced
without the written consent of editorial
office. Any reprint of publications
with consent of editorial office should
obligatory contain the reference
to the "Clinical and Experimental Surgery.
Petrovsky Journal" provided the work
is properly cited.

Editorial opinion may not coincide with opinion of authors.

The journal's website: <http://www.cesurg.ru>

Rules for authors in Russian and in English
are available on the website.

Address of the editorial office:
Abrikosovskiy per., 2, Moscow, 119991, Russia
E-mail: journal@cesurg.ru



The journal is distributed for free through databases
of professional medical societies for surgery.
For other subscribers: subscription index 91880
(in the "Press of Russia" catalogue)

Publisher

GEOTAR-Media Publishing Group:
Sadovnicheskaya str., 11/12, Moscow
115035, Russia
Phone: (495) 921-39-07
www.geotar.ru

All rights reserved.
© GEOTAR-Media Publishing Group, 2022.

Layout: Kilimnik A.I.
Proofreader: Makeeva E.I.
Desk editor:
Nefedova Mariya, journal@cesurg.ru

Signed to print 12.09.2022.
Publication date 28.09.2022.
Circulation of 3000 copies.
Format 60 × 90 1/8.
Offset printing. 19 print. sh.

Printed in Center for Printing Services "Raduga":
Varshavskoye Highway, 28A, Moscow, 117105, Russia
Order No. 46

Uncontrolled price.

Editor-in-Chief

Sergey L. Dzemeshevich (Russia)

Scientific editors

Arkady L. Bedzhanyan (Russia) – surgery
Elena V. Zaklyazminskaya (Russia) – fundamental research

Executive editorial secretary

Irina A. Tarasova (Russia)

EDITORIAL BOARD

Akchurin R.S. Russia
Alekyan B.G. Russia
Bagnenko S.F. Russia
Gavrilenko A.V. Russia
Gostishchev V.K. Russia
Glok Yves France
Davydov M.I. Russia
Kaabak M.M. Russia
Kogan E.A. Russia
Konovalov A.N. Russia
Kotenko K.V. Russia
Kutsev S.I. Russia
Calne Roy Y. Great Britain
Leprince R. France
Luscher Th.F. Switzerland
Mikhaleva L.M. Russia
Nazirov F.G. Uzbekistan

Pya Yu.V. Kazakhstan
Pirk Jan Czech Republic
Revishvili A.Sh. Russia
Rummo O.O. Belarus
Sankar Madhu India
Stephenson L.W. USA
Sinitsyn V.E. Russia
Stepanov V.A. Russia
Stilidi I.S. Russia
Tishchenko P.D. Russia
Chernyavsky A.M. Russia
Chuen Neng Lee Singapore
Shestakov A.L. Russia
Shlyakhto E.V. Russia
Shumakov D.V. Russia
Yankovsky N.K. Russia

EDITORIAL COUNCIL**Cardiac and vascular surgery**

Chernov I.I. (Russia)
Shipulin V.M. (Russia)
Ivanov V.A. (Russia)

Thoracic surgery

Grigoryev E.G. (Russia)
Ryabov A.B. (Russia)

Abdominal surgery

Shelygin Yu.A. (Russia)
Bashankaev B.N. (Russia)

Transplantology and artificial organs

Babaev M.A. (Russia)
Gubarev K.K. (Russia)

Minimally invasive, endovascular and endoscopic techniques

Abugov S.A. (Russia)
Kononets P.V. (Russia)
Kossovich M.A. (Russia)
Lutsevich O.E. (Russia)

Reconstructive and microvascular surgery

Obolensky V.N. (Russia)
Trofimov E.I. (Russia)
Vasiliev S.A. (Russia)

Perioperative technologies

Eremenko A.A. (Russia)
Lokshin L.S. (Russia)
Trekova N.A. (Russia)

Physiology. Pathophysiology. Diagnosis

Kim S.Yu. (Russia)
Sedov V.P. (Russia)
Merzhina E.A. (Russia)

Fundamental research and interdisciplinary technologies

Deev R.V. (Russia)
Efimov I.R. (USA)
Fedorov D.N. (Russia)

Education

Ulumbekova G.E. (Russia)
Patricio M. (Portugal)
Pozner Ch. (USA)

Bioethics

Grebenshchikova E.G. (Russia)
Popova O.V. (Russia)

History of surgery

Bogopolsky P.M. (Russia)

■ СОДЕРЖАНИЕ

СЕРДЕЧНАЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Артемова А.С., Комаха Б.Б., Чернявский М.А. 7
Непосредственные и среднесрочные результаты повторных открытых вмешательств у пациентов с окклюзией аутовенозных бедренно-подколенных шунтов

Артемова А.С., Комаха Б.Б., Чернявский М.А. 13
Выявление причин окклюзии аутовенозных бедренно-подколенных шунтов в отдаленном периоде после хирургического лечения

Гавриленко А.В., Аль-Юсеф Н.Н., Булатова Л.Р. 23
Особенности течения послеоперационного периода после каротидной эндартерэктомии у пациентов с сохраненным или удаленным каротидным гломусом

Энгиноев С.Т., Кондратьев Д.А., Цароев Б.С., Магомедов Г.М., Рашидова Т.К., Абдурахманов А.А., Абдулмеджидова У.К., Зеньков А.А., Чернов И.И., Тарасов Д.Г. 28
Среднесрочные результаты протезирования аортального клапана биологическим протезом: одноцентровое ретроспективное исследование

Семченко А.Н., Явный В.Я., Емешкин М.И., Богданов И.Г., Россейкин Е.В. 38
Первый опыт экзоскоп-ассистированного коронарного шунтирования: технические особенности и результаты

Базылев В.В., Евдокимов М.Е., Пантюхина М.А. 48
Сравнительный анализ использования кристаллоидной фармакохолодовой кардиopleгии и собственной модификации тепловой малообъемной кровяной кардиopleгии при операциях аортокоронарного шунтирования у пациентов с низким миокардиальным резервом

Дземешкевич С.Л., Мотрева А.П., Мартянова Ю.Б., Калмыкова О.В., Садекова М.А., Заклязьминская Е.В. 59
Сочетанные операции при гипертрофической кардиомиопатии

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Мухамадияров Р.А., Евтушенко А.В., Тарасов Р.С., Халивопуло И.К., Ляпин А.А., Кутихин А.Г. 64
Различия структуры неинтимы на голометаллическом стенте и заплате из политетрафторэтилена у детей после двухэтапной хирургической коррекции тетрады Фалло

Еремеева Е.Р., Сетдикова Г.Р., Вербовский А.Н., Семенов А.В., Шикина В.Е. 76
Опухолевое почкование (tumor budding) во взаимосвязи инфильтративным потенциалом ампулярной карциномы

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ И МИКРОСОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Васильев С.А., Левин Р.С., Аслануков М.Н., Ощепков С.К. 83
Применение пациент-специфичных имплантов в хирургии распространенных объемных образований краниофациальной зоны

Муртазаев С.М., Амануллаев Р.А., Мирхайидов М.М., Асророва К.С. 89
Ранняя профилактика пред- и послеоперационных осложнений у детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба

Бухаров А.В., Державин В.А., Ядрина А.В., Ерин Е.А., Елхов Д.О., Алиев М.Д., Каприн А.Д. 100
Хирургическое лечение пациентов с метастазами в кости

■ CONTENT

CARDIAC AND VASCULAR SURGERY

Artemova A.S., Komakha B.B., Chernyavskiy M.A. 7
Immediate and medium-term results of repeated open interventions in patients with occlusion of autovenous femoro-popliteal bypass

Artemova A.S., Komakha B.B., Chernyavskiy M.A. 13
Identification of the causes of autovenous femoro-popliteal bypass occlusion in the long-term postoperative period

Gavrilenko A.V., Al-Usef N.N., Bulatova L.R. 23
Features of the postoperative period after carotid endarterectomy in patients with preserved or removed carotid glomus

Enginoyev S.T., Kondratyev D.A., Tsaroyev B.S., Magomedov G.M., Rashidova T.K., Abdurahmanov A.A., Abdulmedzhidova U.K., Ziankou A.A., Chernov I.I., Tarasov D.G. 28
Medium-term results of aortic valve replacement with biological prosthesis: a single-centre retrospective study

Semchenko A.N., Yavny V.Ya., Emeshkin M.I., Bogdanov I.G., Rosseikin E.V. 38
The preliminary experience of exoscope-assisted coronary artery bypass grafting: technical features and results

Basylev V.V., Evdokimov M.E., Pantyuhina M.A. 48
Analysis of the use of cold crystalloid cardioplegia and own modification of warm, low-volume blood cardioplegia in coronary artery bypass surgery in patients with poor myocardial reserve

Dzemeshekevich S.L., Motreva A.P., Martyanova Yu.B., Kalmykova O.V., Sadekova M.A., Zaklyazminskaya E.V. 59
Combined operations for hypertrophic cardiomyopathy

FUNDAMENTAL RESEARCH AND INTERDISCIPLINARY TECHNOLOGY

Mukhamadiyarov R.A., Evtushenko A.V., Tarasov R.S., Khalivopulo I.K., Lyapin A.A., Kutikhin A.G. 64
Structure of neointima in bare metal stents and expanded poly(tetrafluoroethylene) patches in children after two-step surgical treatment of tetralogy of Fallot

Eremeeva E.R., Setdikova G.R., Verbovsky A.N., Semenov A.V., Shikina V.E. 76
Tumor budding in relation to the infiltrative potential of ampullary carcinoma

RECONSTRUCTIVE AND MICROVASCULAR SURGERY

Vasiliev S.A., Levin R.S., Aslanukov M.N., Oshchepkov S.K. 83
Application of patient-specific implants in the extensive space-occupying masses surgery of craniofacial zone

Murtazaev S.M., Amanullaev R.A., Mirkhayidov M.M., Asrorova K.S. 89
Early prevention before and after surgical complications in children with congenital cleft upper lip and palate

Bukharov A.V., Derzhavin V.A., Yadrina A.V., Erin E.A., Elkhov D.O., Aliev M.D., Kaprin A.D. 100
Surgical treatment of patients with bone metastases

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Зоркин С.Н., Галузинская А.Т., Петров Е.И., Филинов И.В. 108
Использование баллонных кардиологических катетеров в детской урологии при обструкции пузырно-мочеточникового сегмента

АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

- Демин Н.А., Ачкасов Е.Е., Каркищенко В.Н., 114
 Абдурашидова М.Р., Шишкин А.А.
Возможности физической реабилитации с использованием миостимуляции после экспериментальной модели открытой герниопластики *retro-rectus*

- Теричев А.Е., Курусин В.М., Курусина Е.В., Шалин В.В. 125
Использование большого сальника в хирургическом лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы и пищевода Барретта

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Корымасов Е.А., Медведчиков-Ардия М.А., Бенян А.С. 131
Комбинированная мио- и оментопластика передней грудной стенки

ОБРАЗОВАНИЕ

- Маркарян Д.Р., Гарманова Т.Н., Казаченко Е.А., 137
 Лукьянов А.М., Агапов М.А.
Техника реконструкции промежности после акушерской травмы
- Медведева Л.А., Загорулко О.И., Чурюканов М.В. 144
Адекватный контроль боли и реабилитация пациентов после хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника

MINIMALLY INVASIVE TECHNIQUES

- Zorkin S.N., Galuzinskaya A.T., Petrov E.I., Filinov I.V.
The use of balloon cardiac catheters for vesicoureteral segment obstruction in pediatric urology

ABDOMINAL SURGERY

- Demin N.A., Achkasov E.E., Karkischenko V.N.,
 Abdurashidova M.R., Shishkin A.A.
Possibilities of physical rehabilitation using myostimulation after ventral hernia repair *retro-rectus*

- Terichev A.E., Kurusin V.M., Kurusina E.V., Shalin V.V.
The use of a large omentum in the surgical treatment of hernias of the esophageal orifice of the diaphragm and Barrett's esophagus

SHORT REPORTS

- Korymasov E.A., Medvedchikov-Ardiia M.A., Benian A.S.
Combined myoplasty and omentoplasty of the anterior chest wall

MEDICAL EDUCATION

- Markaryan D.R., Garmanova T.N., Kazachenko E.A.,
 Lukianov A.M., Agapov M.A.
Perineal repair technique after obstetric trauma
- Medvedeva L.A., Zagorulko O.I., Churyukanov M.V.
Adequate pain control and rehabilitation of patients after surgical treatment of degenerative-dystrophic diseases of the spine

Главный редактор
журнала,
кардиохирург
Сергей Дземешкевич

Уважаемые коллеги!

Сложности любого вида представляют как минимум две возможности: подчиниться или изменить ситуацию. Хирургия – это профессия, предполагающая второй вариант...

Сегодня в журнальном деле все обстоит именно так: проблемы с публикациями в некоторых западных изданиях осложняют нашу возможность делиться своими достижениями в области научного гуманитарного творчества.

Одновременно это шанс резко усилить качество и наукоемкость публикаций в отечественных журналах. Не стоит сомневаться в том, что достойный научный результат всегда найдет своего достойного читателя. Редколлегия нашего журнала предполагает именно такой взгляд на мир и подтверждает основу своих принципов: через фундаментальные открытия к практической хирургии.

Всего доброго!

*Editor-in-Chief
Cardiac Surgeon*
Sergey Dzemeshevich

Dear colleagues,

Difficulties of any kind open up, at least, two opportunities: yield or change the situation. Surgery is an occupation when option number two is expected...

Today, it is exactly like this in the journal trade: problems with contributions to some western media outlets make it difficult for us to share our achievements in science and humanities.

At the same time, it is a chance to dramatically enhance quality and research intensity of contributions to domestic journals. There is no doubt that worthy scientific results will always find their worthy reader. It is this view of the World that the editorial team of our journal assumes, confirming the basis of our principles: through fundamental discoveries to practical surgery.

All the best!

