



№ 2 ■ 2023

Том 11

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
Lepince 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

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

Трансплантология и искусственные органы

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

Малоинвазивные, эндоваскулярные и эндоскопические технологии

Абугов 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. Патофизиология.

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

Фундаментальные исследования и междисциплинарные технологии

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

Образование

Улумбекова Г.Э. (Россия)
 Patrício 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», 2023.

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

Подписано в печать 01.06.2023.
 Дата выхода в свет 21.06.2023.
 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 № 158.

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:
Abrikosovsky 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, 2023.

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

Signed to print 01.06.2023.
Publication date 21.06.2023.
Circulation of 3000 copies.
Format 60 × 90 1/8.
Offset printing. 19 print. sh.

Printed in LLC Center for Printing Services Raduga:
117105, Moscow, Varshavskoe highway, 28A
Order No. 158.

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)

Akchurin R.S. Russia
Alekyan B.G. Russia
Bagenko 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

EDITORIAL BOARD

Pyu 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)
Mershina E.A. (Russia)

Fundamental research and interdisciplinary technologies

Areshidze D.A. (Russia)
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

ОТ РЕДАКЦИИ 6

БИОЭТИКА

Гребенщикова Е.Г., Тищенко П.Д.

Биоэтические проблемы геномики сердечно-сосудистых заболеваний в прецизионной медицине

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ, ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Поляков Р.С., Попов С.О., Чаргазия Ш.Г., Кур-ипа К.А., Пурецкий М.В., Марданян Г.В., Пиркова А.А., Чарчян Э.Р., Абугов С.А.

Сравнение эффективности и безопасности перкутанного и хирургического трансфemorального доступа для устройств большого диаметра

Утегенов Р.Б., Хелимский Д.А., Бадоян А.Г., Баранов А.А., Горгулько А.П., Крестьянинов О.В., Бессонов И.С., Эралиев Т.К.

Госпитальные результаты чрескожных коронарных вмешательств у пациентов с бифуркационным поражением ствола левой коронарной артерии (данные многоцентрового регистра лечения бифуркационных поражений коронарных артерий)

Цеймах А.Е., Куртуков В.А., Мищенко А.Н., Теплухин В.Н., Шойхет Я.Н., Цеймах М.Е.

Применение мини-инвазивных технологий литотрипсии и антеградной гидравлической литоэкстракции в комплексном лечении больных с холедохолитиазом, осложненным механической желтухой и холангитом

Тимербулатов М.В., Гришина Е.Е., Азиев М.М., Зиганшин Т.М.

Роботическая реконструкция желчных протоков после ятрогенного повреждения

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ишунина Т.А., Гончаров И.М., Полянский М.Б., Назаренко П.М., Назаренко Д.П.

Роль Ронколейкина® в коррекции реактивных изменений тонкой кишки (экспериментальная модель)

Теплякова О.В., Винник Ю.С., Кириченко А.К., Ергулеева А.Д., Понедельник Д.Н.

Результаты морфологической оценки санационного эффекта газообразного озона при лечении экспериментального инфицированного панкреонекроза

Шнейдер В.Э., Соколова В.В., Муратов К.Р., Мамедов Г.М., Янин Е.Л.

Анализ видов стерноррафии в эксперименте

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ И МИКРОСОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Филин А.В., Чарчян Э.Р., Метелин А.В., Галян Т.Н., Ховрин В.В., Камалов Ю.Р., Пименов Р.И., Маячкин Р.Б., Казакова О.В., Новиков Д.И., Бабаян А.А., Тарба Н.С.

Протезирование нижней полой вены у детей с гепатобластомой: обзор литературы и собственные результаты

СЕРДЕЧНАЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Чернов И.И., Энгиноев С.Т., Абдулмежджидова У.К., Зеньков А.А., Гамзаев А.Б.

Отдаленные результаты операции Росса у взрослых

■ CONTENT

EDITORIAL 6

BIOETHICS

Grebenshchikova E.G., Tishchenko P.D.

Bioethical problems in genomics of cardiovascular diseases in precision medicine

MINIMALLY INVASIVE, ENDOVASCULAR AND ENDOSCOPIC TECHNIQUES

6 17 Polyakov R.S., Popov S.O., Chargaziia Sh.G., Kur-ipa K.A., Puretskiy M.V., Mardanyan G.V., Pirkova A.A., Charchyan E.R., Abugov S.A.

Comparison of efficacy and safety of percutaneous and surgical transfemoral access for large-bore devices

24 Utegenov R.B., Khelimsky D.A., Badoyan A.G., Baranov A.A., Gorgulko A.P., Krestyaninov O.V., Bessonov I.S., Eraliev T.K.

Clinical outcomes of percutaneous coronary interventions in patients with bifurcation lesions of the left main coronary artery (results from the Multicenter Registry for the study of bifurcation intervention)

34 Tseimakh A.E., Kurtukov V.A., Mishchenko A.N., Tepluhin V.N., Shoikhet Ya.N., Tseimakh M.E.

The use of minimally invasive technologies of lithotripsy and antegrade hydraulic lithoextraction in the complex treatment of patients with choledocholithiasis complicated by obstructive jaundice and cholangitis

41 Timerbulatov M.V., Grishina E.E., Aziev M.M., Ziganshin T.M.

Robotic reconstruction of bile ducts after iatrogenic injury

FUNDAMENTAL RESEARCH AND INTERDISCIPLINARY TECHNOLOGY

48 Tshunina T.A., Goncharov I.M., Polyansky M.B., Nazarenko P.M., Nazarenko D.P.

The role of Roncoleukin in the correction of reactive changes of the small intestine (an experimental model)

56 Teplyakova O.V., Vinnik Yu.S., Kirichenko A.K., Erguleeva A.D., Ponedelnik D.N.

The results of morphological evaluation of gaseous ozone cleansing effect in the experimental infected pancreatic necrosis treatment

68 Shneider V.E., Sokolova V.V., Muratov K.R., Mamedov G.M., Yanin E.L.

Analysis of types of sternorrhaphy in the experiment

RECONSTRUCTIVE AND MICROVASCULAR SURGERY

75 Filin A.V., Charchyan E.R., Metelin A.V., Galyan T.N., Khovrin V.V., Kamalov Yu.R., Pimenov R.I., Mayachkin R.B., Kazakova O.V., Novikov D.I., Babayan A.A., Tarba N.S.

Prosthetics of the inferior vena cava in children with hepatoblastoma: a review of the literature and own results

CARDIAC AND VASCULAR SURGERY

85 Chernov I.I., Enginoev S.T., Abdulmedzhidova U.K., Ziankou A.A., Gamzaev A.B.

Long-term results of the Ross operation in adults

Кожанов Р.С., Егунов О.А., Янулевич О.С., Соколов А.А., Кривошеков Е.В. Непосредственные результаты трансаортальной расширенной септальной миозектомии у детей с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией	93	Kozhanov R.S., Egunov O.A., Yanulevich O.S., Sokolov A.A., Krivoshchekov E.V. Immediate results of transaortic extended septal myectomy in children with obstructive hypertrophic cardiomyopathy
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ		SHORT REPORTS
Дземешкевич С.Л., Грамович В.В., Синицин В.Е., Стукалова О.В., Мершина Е.А., Рыжкова Е.В., Мотрева А.П., Калмыкова О.В., Мартыанова Ю.Б., Пасюга В.В., Заклязьминская Е.В. Гипертрофическая кардиомиопатия в стадии декомпенсации кровообращения: трансплантация или обратное ремоделирование	101	Dzemeshekevich S.L., Gramovich V.V., Sinitsyn V.E., Stukalova O.V., Mershina E.A., Ryzhkova E.V., Motreva A.P., Kalmykova O.V., Martyanova Yu.B., Pasyuga V.V., Zaklyazminskaya E.V. Hypertrophic cardiomyopathy at the circulatory decompensation stage: transplantation or reverse remodeling
Еременко А.А., Бабаев М.А., Колыванова В.В., Зюляева Т.П., Подоляк Д.Г., Евсеев Е.П., Айдамиров Я.А., Пшеничный Т.А., Урбанов А.В., Комнов Р.Д., Поляков Р.С., Петров А.С. Успешное применение веноартериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации у пациентки с рефрактерным кардиогенным шоком после проведения операции радиочастотной абляции	111	Eremenko A.A., Babaev M.A., Kolyvanova V.V., Zyulyaeva T.P., Podolyak D.G., Evseev E.P., Aidamirov Ya.A., Pshenichny T.A., Urbanov A.V., Komnov R.D., Polyakov R.S., Petrov A.S. Restoration of cardiac function and prevention of multiorgan failure during the use of veno-arterial ECMO support and levosimendan therapy in a patient with refractory cardiogenic shock
Медведчиков-Ардия М.А., Корымасов Е.А., Бенян А.С. «Слабое место» в применении полнослойного лоскута передней брюшной стенки в грудной хирургии и как его преодолеть	119	Medvedchikov-Ardiia M.A., Korymasov E.A., Benyan A.S. "Weak point" in the application of a full layer anterior abdominal wall flap in thoracic surgery and how to overcome it
Глушков П.С., Азимов Р.Х., Созыккин А.В., Никитин П.А., Шубин Д.И., Марущак Е.А., Кузьмина И.В., Плетнер О.И., Хусанов Ш.С., Карнеев Н.А., Левикин К.Е., Шемятовский К.А., Шулуток А.М., Горский В.А. Мультидисциплинарный подход к лечению гигантского диффузного токсического зоба с синдромом сдавления органов шеи	125	Glushkov P.S., Azimov R.Kh., Sozykin A.V., Nikitin P.A., Shubin D.I., Maruchak E.A., Kuzmina I.V., Pletner O.I., Husanov S.S., Karneev N.A., Levikin K.E., Shemyatovsky K.A., Shulutko A.M., Gorsky V.A. Multidisciplinary approach to the treatment of patient with giant diffuse toxic goiter with neck compression syndrome
Оснач С.А., Бреговский В.Б., Протско В.Г., Тамоев С.К., Оболенский В.Н., Гогия К.Т. Развитие нейроостеоартропатии Шарко коленного сустава после реконструктивной операции по поводу диабетической нейроостеоартропатии голеностопного сустава	132	Osnach S.A., Bregovskiy V.B., Protsko V.G., Tamoev S.K., Obolenskiy V.N., Gogia K.T. Development of Charcot neuroosteoarthropathy of the knee joint after reconstructive surgery for diabetic neuroosteoarthropathy of the ankle joint
Ширинбек О., Одинокова С.Н., Мнацаканян Г.В. Успешная клеевая облитерация аневризмы культы большой подкожной вены при рецидиве варикозной болезни	140	Shirinbek O., Odinokova S.N., Mnatsakanyan G.V. Successful glue ablation of a great saphenous vein stump aneurysm in a recurrent varicose veins case
ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		PERIOPERATIVE TECHNOLOGY
Кравцов П.Ф., Маркин С.М., Артемова А.С., Ванян Г.Н. Изменение отношения к компрессионному лечению в реальной флебологической практике с 2012 по 2022 г.	146	Kravtsov P.F., Markin S.M., Artemova A.S., Vanyan G.N. Changing attitudes towards compression treatment in real phlebology practice from 2012 to 2022