



№ 3 ■ Приложение ■ 2021

Том 9

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
Коновалов А.Н. Россия
Котенко К.В. Россия
Calne Roy Y. Great Britain
Leprince P. France
Luscher Th.F. Switzerland
Назирова Ф.Г. Узбекистан
Покровский А.В. Россия
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
Стилиди И.С. Россия
Тарасов Д.Г. 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

Коган Е.А. (Россия)
 Efimov I.R. (USA)

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)

Том 9 ■ № 3 (33)

■ Приложение ■ 2021

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», 2021.

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

Подписано в печать 05.10.2021.
 Дата выхода в свет 29.10.2021.
 Тираж 3000 экземпляров.
 Формат 60 × 90 1/8.
 Печать офсетная. Печ. л. 15.

Отпечатано в ООО «Фотоэксперт»
 109316, г. Москва,
 Волгоградский проспект, д. 42.
 Заказ №

Цена свободная.

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, 2021.

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

Signed to print 05.10.2021.
Publication date 29.10.2021.
Circulation of 3000 copies.
Format 60 × 90 1/8.
Offset printing. 15 print. sh.

Printed in LLC "Photoexpert"
109316, Moscow,
Volgogradsky Prospect, 42.
Order №

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

Акчурин 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
Konovalov A.N. Russia
Kotenko K.V. Russia
Calne Roy Y. Great Britain
Leprince R. France
Luscher Th.F. Switzerland
Nazirov F.G. Uzbekistan
Pokrovskiy A.V. Russia
Pya Yu.V. Kazakhstan

Pirk Jan Czech Republic
Revishvili A.Sh. Russia
Rummo O.O. Belarus
Sankar Madhu India
Stephenson L.W. USA
Sinit syn V.E. Russia
Stilidi I.S. Russia
Tarasov D.G. 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

Kogan E.A. (Russia)
Efimov I.R. (USA)

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

- 7 Кардиохирург Владимир Алекси-Месхишвили:
«Ты делаешь все возможное, но это не значит,
что ребенок будет здоров»
- 14 Заклязьминская Е.В.
**Генетика и ДНК-диагностика врожденных пороков
сердца**
- 21 Морозов А.А., Мовсесян Р.Р., Борисков М.В., Белов В.А.,
Теплов П.В., Грехов Е.В., Латыпов А.К.
**Эволюция техник хирургического лечения тотального
аномального дренажа легочных вен**
- 26 Борисков М.В., Карахалис Н.Б., Ткаченко И.А.,
Ефимочкин Г.А., Петшаковский П.Ю., Ванин О.А.,
Серова Т.В., Кохтачева О.В., Клычева О.В., Шадрин А.К.,
Ковальчук Н.В., Морозов А.А.
**15-летний опыт хирургического лечения тотального
аномального дренажа легочных вен: от первых
операций до настоящего времени**
- 33 Теплов П.В., Титов А.М., Миллер А.Ю., Сакович В.А.,
Дробот Д.Б., Морозов А.А.
**Сравнение прямого анастомоза и «бесшовной техники»
при радикальной коррекции тотального аномального
дренажа легочных вен**
- 37 Черногризов И.Е., Черногризов А.Е., Мухин А.С.,
Гамзаев А.Б., Бофанов Д.А., Сулейманов Ш.Ф.,
Рыбакова Т.В., Назарова И.С., Лашманова Л.Н.,
Рябова А.О., Базылев В.В.
**Опыт хирургического лечения тотального аномального
дренажа легочных вен в условиях ФГБУ ФЦССХ
Минздрава России (г. Пенза)**
- 45 Сойнов И.А., Архипов А.Н., Кулябин Ю.Ю., Зубрицкий А.В.,
Ничай Н.Р., Войтов А.В., Галстян М.Г., Горбатьких Ю.Н.
**Первичная «бесшовная коррекция» тотального
аномального дренажа легочных вен**
- 53 Бодров Д.А., Казанцев К.Б., Гончарова Д.А., Пнджоян А.А.,
Свалов А.И.
**Анализ непосредственных результатов коррекции
тотального аномального дренажа за 15 лет работы
в отделении детской кардиохирургии**
- 58 Морозов А.А., Мовсесян Р.Р., Борисков М.В., Белов В.А.,
Теплов П.В., Латыпов А.К., Грехов Е.В., Ткаченко И.А.,
Миллер А.Ю., Титов А.М., Дидык В.П.
**Выбор тактики оказания экстренной хирургической
помощи детям с тотальным аномальным дренажем
легочных вен**
- 64 Авраменко А.А., Свечков Н.А., Кислухин Т.В., Шорохов С.Е.
**Системные вены у пациентов с функционально
единственным желудочком сердца: анатомические
особенности и их влияние на этапную
гемодинамическую коррекцию**
- 71 Горбатилов К.В., Тотолин И.С., Зыкова Е.Ю., Новоселова Л.Г.,
Карпов Е.А., Чезганова Н.И.
**Супракардиальный частичный аномальный дренаж
легочных вен: двузатратная коррекция или процедура
Warden?**
- 77 Шарафутдинов А.Р., Николаева И.Е., Плечев В.В.,
Онегов Д.В., Тугузбаев Р.И.
**Опыт хирургического лечения частичного аномального
дренажа легочных вен по методике Warden**

■ CONTENT

- 7 Cardiac surgeon Vladimir Alexi-Meskhishvili:
"You are doing everything possible, but that does not mean that
the child will be healthy"
- 14 Zaklyazminskaya E.V.
**Genetics and genetic diagnostics of congenital heart
disease**
- 21 Morozov A.A., Movsesyan R.R., Boriskov M.V., Belov V.A.,
Teplov P.V., Grekhov E.V., Latypov A.K.
**Evolution of total anomalous pulmonary venous
connection surgery**
- 26 Boriskov M.V., Karakhalis N.B., Tkachenko I.A.,
Efimochkin G.A., Petshakovskiy P.J., Vanin O.A., Serova T.V.,
Kohtacheva O.V., Klycheva O.V., Shadrin A.K., Kovalchuk N.V.,
Morozov A.A.
**Fifteen years of experience in surgical treatment of total
anomalous pulmonary venous connection: from the first
operations to the present time**
- 33 Teplov P.V., Titov A.M., Miller A.Yu., Sakovich V.A.,
Drobot D.B., Morozov A.A.
**Comparison of direct anastomosis and "sutureless"
technique for radical correction of total anomaly drainage
of pulmonary veins**
- 37 Chernogrivov I.E., Chernogrivov A.E., Mukhin A.S.,
Gamzaev A.B., Bofanov D.A., Suleymanov S.F.,
Rybakova T.V., Nazarova I.S., Lashmanova L.N.,
Ryabova A.O., Bazylev V.V.
**Experience of surgical treatment of total anomalous
pulmonary venous return (TAPVR) in the Federal Center for
Cardiovascular Surgery (Penza)**
- 45 Soyнов I.A., Arkhipov A.N., Kulyabin Yu.Yu., Zubritskiy A.V.,
Nichay N.R., Voitov A.V., Galstyan M.G., Gorbatykh Yu.N.
**Primary sutureless repair of total anomalous pulmonary
venous connection**
- 53 Bodrov D.A., Kazantsev K.B., Goncharova D.A.,
Pndzhoyan A.A., Svalov A.I.
**Immediate results of total anomalous pulmonary venous
drainage correction at single institution for 15 years**
- 58 Morozov A.A., Movsesyan R.R., Boriskov M.V., Belov V.A.,
Teplov P.V., Latypov A.K., Grekhov E.V., Tkachenko I.A.,
Miller A.Yu., Titov A.M., Didyk V.P.
**The treatment of choice for urgent intervention in children
with severe/critical TAPVC**
- 64 Avramenko A.A., Svechkov N.A., Kislukhin T.V., Shorokhov S.E.
**Systemic veins in patients with functionally single
ventricle: anatomic features and their influence to staged
hemodynamic palliation**
- 71 Gorbaticov K.V., Totolin I.S., Zyкова E.Yu., Novoselova L.G.,
Karpov E.A., Chezganova N.I.
**Supracardiac partial anomalous pulmonary venous
connection: double-patch or Warden techniques?**
- 77 Sharafutdinov A.R., Nikolaeva I.E., Plechev V.V., Onegov D.V.,
Tuguzbaev R.I.
**Our experience in the surgical treatment of partial
anomalous pulmonary vein connection using the Warden
technique**

- 82 Морозов А.А., Мовсесян Р.Р., Первунина Т.М., Грехов Е.В., Федорова Н.В., Латыпов А.К., Васичкина Е.С.
Хирургическое лечение изолированного тотального аномального дренажа легочных вен у новорожденных: анализ факторов риска и непосредственных результатов
- 90 Гаврилов Р.Ю.
Частичный аномальный дренаж легочных вен: смешанный тип и синдром «ятагана». Клинические заметки
- 100 Кальной П.С., Казанцев К.Б., Кардапольцев Л.В., Чернядьев С.А.
Аномальный дренаж печеночной вены в левое предсердие у пациента с одножелудочковой коррекцией врожденного порока сердца
- 105 Казанцев К.Б., Гончарова Д.А.
Тотальный аномальный дренаж легочных вен в сочетании с синдромом гипоплазии левых отделов сердца
- 111 Абрамян М.А., Толстых М.В., Шамрин Ю.Н., Бедин А.В., Курако М.М., Крюкова О.И., Талалаева Е.А.
Случай сочетания супракардиальной формы тотального аномального дренажа легочных вен с мембраной левого предсердия
- 115 Шумаков Д.В., Тараян М.В., Донцов В.В., Зыбин Д.И.
Клинический случай хирургической коррекции промежуточной формы открытого атриовентрикулярного канала, двойного отверстия митрального клапана у взрослого больного с декстрокардией
- 82 Morozov A.A., Movsesyan R.R., Pervunina T.M., Grekhov E.V., Fedorova N.V., Latypov A.K., Vasichkina E.S.
Surgical treatment of isolated total anomalous pulmonary venous connection in newborns: risk factors and results
- 90 Gavrilov R.Yu.
Partial abnormal drainage of pulmonary vines: mixed type and scimitar syndrome. Clinical notes
- 100 Kalnoy P.S., Kazantsev K.B., Kardapoltsev L.V., Chernadyev S.A.
Anomalous draining hepatic vein to the left atrium in patient after univentricular correction
- 105 Kazantsev K.B., Goncharova D.A.
Total anomalous venous connection associated with hypoplasia left heart syndrome
- 111 Abramyan M.A., Tolstykh M.V., Shamrin Yu.N., Bedin A.V., Kurako M.M., Kryukova O.I., Talalaeva E.A.
A case of total anomalous pulmonary venous return in combination with concealed left atrium membrane presence
- 115 Shumakov D.V., Tarayan M.V., Dontsov V.V., Zybin D.I.
Surgical repair of intermediate atrioventricular septal defect, double orifice of left atrioventricular valve in adult patient with dextrocardia: a case report