

# АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

GRU 3.1.1.11

В этом номере

## АНГИОЛОГУ

Феномен нестабильного уровня  $\text{tcrO}_2$  у больных сахарным диабетом

## ИНТЕРВЕНЦИОННОМУ РАДИОЛОГУ

Гибридный подход при хирургическом лечении мешотчатой аневризмы грудной аорты

## ФЛЕБОЛОГУ

Эндовенозная лазерная облитерация с тумесценцией охлажденным физиологическим раствором

## ХИРУРГУ

Защита головного мозга при каротидной эндартерэктомии  
H-образное парциальное спленоренальное шунтирование

## КАРДИОХИРУРГУ

Транскатетерная имплантация протеза «МедЛаб-КТ»

## В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Аневризма плечевой артерии у новорожденного

ANGIOLOGY  
AND VASCULAR  
SURGERY  
Том 26  
1'2020



# АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

# ANGIOLOGY AND VASCULAR SURGERY

ОСНОВАН В 1994 FOUNDATION YEAR 1994

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**А.В. Покровский** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор

**ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

**Р.С. Акчурин** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**А.Н. Вачёв** – доктор медицинских наук, профессор

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**

**Д.Ф. Белоярцев** – доктор медицинских наук, профессор

**РЕДКОЛЛЕГИЯ**

**В.С. Аракелян** – доктор медицинских наук, профессор  
**Ю.В. Белов** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**А.В. Гавриленко** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**И.И. Затевахин** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**А.И. Кириенко** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**Л.С. Коков** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**Р.Н. Комаров** – доктор медицинских наук, профессор  
**М.Р. Кузнецов** – доктор медицинских наук, профессор  
**А.Ш. Ревшвили** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**В.А. Сандриков** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор  
**С.В. Сапелкин** – доктор медицинских наук, профессор  
**В.Е. Синицын** – доктор медицинских наук, профессор  
**А.В. Троицкий** – доктор медицинских наук, профессор  
**А.В. Чупин** – доктор медицинских наук, профессор  
**В.Н. Шиповский** – доктор медицинских наук, профессор

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**О.А. Алуханян** – доктор медицинских наук, профессор, Краснодар  
**В.В. Базылев** – доктор медицинских наук, Пенза  
**Е.П. Бурлева** – доктор медицинских наук, профессор, Екатеринбург  
**И.М. Игнатьев** – доктор медицинских наук, член-корреспондент АН РТ, профессор, Казань  
**Р.Е. Калинин** – доктор медицинских наук, профессор, Рязань  
**А.А. Карпенко** – доктор медицинских наук, профессор, Новосибирск  
**А.В. Максимов** – доктор медицинских наук, Казань  
**А.А. Фокин** – доктор медицинских наук, профессор, Челябинск  
**Г.Г. Хубулава** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор, Санкт-Петербург  
**А.М. Чернявский** – доктор медицинских наук, профессор, Новосибирск  
**Е.В. Шайдаков** – доктор медицинских наук, профессор, Санкт-Петербург  
**А.И. Шевела** – доктор медицинских наук, профессор, Новосибирск  
**Ю.А. Шнейдер** – доктор медицинских наук, профессор, Калининград

**МЕЖДУНАРОДНАЯ РЕДКОЛЛЕГИЯ**

**М. Анри**, Франция  
**А.А. Баешко**, Беларусь  
**А.С. Бельский**, Израиль  
**Ш.И. Каримов**, Узбекистан  
**М.Л. Клячкин**, США  
**Т.А. Султаналиев**, Казахстан  
**С.Н. Тхор**, Латвия  
**А. Фарбер**, США  
**Л.М. Чернуха**, Украина

**EDITOR IN CHIEF**

**A.V. Pokrovsky** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor

**DEPUTIES CHIEF EDITOR**

**R.S. Akchurin** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**A.N. Vachev** – doctor of medical sciences, professor

**EXECUTIVE SECRETARY**

**D.F. Beloyartsev** – doctor of medical sciences, professor

**EDITORIAL BOARD**

**V.S. Arakelyan** – doctor of medical sciences, professor  
**Yu.V. Belov** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**A.V. Gavrilenko** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**I.I. Zatevakhin** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**A.I. Kirienko** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**L.S. Kokov** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**R.N. Komarov** – doctor of medical sciences, professor  
**M.R. Kuznetsov** – doctor of medical sciences, professor  
**A.Sh. Revishvili** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**V.A. Sandrikov** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor  
**S.V. Sapelkin** – doctor of medical sciences, professor  
**V.E. Sinitsyn** – doctor of medical sciences, professor  
**A.V. Troitsky** – doctor of medical sciences, professor  
**A.V. Chupin** – doctor of medical sciences, professor  
**V.N. Shipovskii** – doctor of medical sciences, professor

**REGIONAL EDITORIAL COUNCIL**

**O.A. Aluhanyan** – doctor of medical sciences, professor, Krasnodar  
**V.V. Bazylev** – doctor of medical sciences, Penza  
**E.P. Burleva** – doctor of medical sciences, professor, Yekaterinburg  
**I.M. Ignatyev** – doctor of medical sciences, corresponding member of AS RT, professor, Kazan  
**R.E. Kalinin** – doctor of medical sciences, professor, Ryazan  
**A.A. Karpenko** – doctor of medical sciences, professor, Novosibirsk  
**A.V. Maksimov** – doctor of medical sciences, Kazan  
**A.A. Fokin** – doctor of medical sciences, professor, Chelyabinsk  
**G.G. Hubulava** – doctor of medical sciences, academicien of RAS, professor, St. Petersburg  
**A.M. Chernyavsky** – doctor of medical sciences, professor, Novosibirsk  
**E.V. Shaydakov** – doctor of medical sciences, professor, St. Petersburg  
**A.I. Shevela** – doctor of medical sciences, professor, Novosibirsk  
**Yu.A. Shneyder** – doctor of medical sciences, professor, Kaliningrad

**INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD**

**M. Henry**, France  
**A.A. Baesko**, Belorussia  
**A.S. Belenky**, Israel  
**Sh.I. Karimov**, Uzbekistan  
**M.L. Klyachkin**, USA  
**T.A. Sultanaliyev**, Kazakhstan  
**S.N. Tkhor**, Latvia  
**A. Farber**, USA  
**L.M. Chernuha**, Ukraine

ОКУЗАЛЫ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов и Европейское общество сосудистых хирургов: международное сотрудничество  
Светликов А.В., Игнатенко М.В. 8

**АНГИОЛОГИЯ**

Феномен нестабильного уровня tcpO<sub>2</sub> при транскутанной оксиметрии у больных сахарным диабетом  
Удовиченко О.В., Афанасьева Д.М., Ширшов О.Н., Дадова Л.В., Носенко Е.М., Берсенева Е.А., Ладыгина Д.О., Алехин М.Н. 16

Состояние микроциркуляции у больных атеросклерозом и сахарным диабетом после реваскуляризации конечности  
Васильев А.П., Стрельцова Н.Н., Бессонов И.С., Коротких А.В. 22

Дополнительные возможности в консервативном лечении пациентов с посттромботической болезнью нижних конечностей  
Кузнецов М.Р., Богачев В.Ю., Сапелкин С.В., Папышева О.В., Несходимов Л.А., Хотинский А.А., Мазитова М.И. 31

**ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ**

Гибридный подход при хирургическом лечении мешотчатой аневризмы грудной аорты  
Чернявский А.М., Ляшенко М.М., Цирихов В.Р., Кливер Е.Н., Сабетов А.К. 37

Случай успешного эндоваскулярного лечения пациента с хронической тазовой болью и рецидивом варикоцеле  
Игнатьев И.М., Ахметзянов Р.В., Володюхин М.Ю. 42

Russian Society of Angiologists and Vascular Surgeons and European Society for Vascular Surgery: international cooperation  
Svetlikov A.V., Ignatenko M.V. 11

**ANGIOLOGY**

Phenomenon of unstable tcpO<sub>2</sub> level in transcutaneous oximetry in patients with diabetes mellitus *Summary*  
Udovichenko O.V., Afanasieva D.M., Shirshov O.N., Dadova L.V., Nosenko E.M., Berseneva E.A., Ladygina D.O., Alekhin M.N. 21

State of microcirculation in patients with atherosclerosis and diabetes mellitus after limb revascularization *Summary*  
Vasiliev A.P., Streltsova N.N., Bessonov I.S., Korotkikh A.V. 29

Additional possibilities in conservative treatment of patients with post-thrombotic disease of lower limbs *Summary*  
Kuznetsov M.R., Bogachev V. Yu., Sapelkin S.V., Papyшева O.V., Neskходimov L.A., Khotinsky A.A., Mazitova M.I. 36

**INTERVENTIONAL RADIOLOGY**

Hybrid approach to surgical treatment for a saccular thoracic aortic aneurysm *Summary*  
Chernyavsky A.M., Lyashenko M.M., Tsirikhov V.R., Kliver E.N., Sabetov A.K. 41

A case of successful endovascular treatment of a patient with chronic pelvic pain and recurrent varicocele *Summary*  
Ignatyev I.M., Akhmetzyanov R.V., Volodyukhin M. Yu. 46

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Обзор материалов 68-го Международного конгресса Европейского общества кардиоваскулярных и эндоваскулярных хирургов (22-25 мая 2019 г.)  
*Калмыков Е.Л., Мжаванадзе Н.Д., Сучков И.А.*.....49

Review of the proceedings of the 68<sup>th</sup> International Congress of the European Society of Cardiovascular and Endovascular Surgery (May 22-25, 2019)  
*Kalmykov E.L., Mzhavanadze N.D., Suchkov I.A.*.....53 *Summary*

**ФЛЕБОЛОГИЯ**

**PHLEBOLOGY**

Возможности эндовенозной лазерной облитерации подкожных вен с тумесценцией охлажденным физиологическим раствором  
*Фокин А.А., Борсук Д.А., Жданов К.О.*.....56

Possibilities of endovenous laser obliteration of subcutaneous veins with tumescence by cold saline solution  
*Fokin A.A., Borsuk D.A., Zhdanov K.O.*.....61 *Summary*

Комплексное лечение длительно незаживающих трофических язв венозной этиологии  
*Магомедов М.М., Ахмедов И.Г., Магомедов А.А., Магомедов М.А.*.....62

Comprehensive treatment of indolent trophic ulcers of venous aetiology  
*Magomedov M.M., Akhmedov I.G., Magomedov A.A., Magomedov M.A.*.....68 *Summary*

Эффективность детрагеля при лечении варикотромбофлебита у лиц пожилого и старческого возраста  
*Суковатых Б.С., Середицкий А.В., Суковатых М.Б., Родионов О.А.*.....69

Efficacy of Detragel in treatment of varicothrombophlebitis in elderly and aged patients  
*Sukovatykh B.S., Sereditzky A.V., Sukovatykh M.B., Rodionov O.A.*.....73 *Summary*

Эффективность медикаментозного лечения транзиторной предменструальной флебопатии нижних конечностей  
*Цуканов Ю.Т., Николайчук А.И., Николайчук Т.В.*.....74

Efficacy of medicamentous treatment of transient premenstrual phlebopathy of lower limbs  
*Tsukanov Yu.T., Nikolaichuk A.I., Nikolaichuk T.V.*.....80 *Summary*

**ХИРУРГИЯ**

**SURGERY**

Аутоартериальное ремоделирование бифуркации общей сонной артерии в лечении стенотических поражений  
*Игнатенко П.В., Гостев А.А., Саая Ш.Б., Рабцун А.А., Чебан А.В., Стародубцев В.Б., Карпенко А.А.*.....82

Autoarterial remodeling of the common carotid artery bifurcation in treatment of stenotic lesions  
*Ignatenko P.V., Gostev A.A., Saaya Sh.B., Rabtsun A.A., Cheban A.V., Starodubtsev V.B., Karpenko A.A.*.....88 *Summary*

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
Структура госпитальных и отдаленных осложнений хирургического лечения стенотических поражений коронарных и сонных артерий <i>Тарасов Р.С., Казанцев А.Н., Бурков Н.Н., Лидер Р.Ю., Яхнис Е.Я.</i> ..... 89	Structure of in-hospital and remote complications of surgical treatment of stenotic lesions of coronary and carotid arteries <i>Tarasov R.S., Kazantsev A.N., Burkov N.N., Lider R.Yu., Yakhnis E.Ya.</i> ..... 95
Защита головного мозга от ишемии при операции каротидной эндартерэктомии <i>Вачев А.Н., Прожого М.Г., Дмитриев О.В.</i> ..... 96	Cerebral protection from ischaemia during carotid endarterectomy <i>Vachev A.N., Prozhoga M.G., Dmitriev O.V.</i> ..... 101
H-образное парциальное спленоренальное шунтирование с использованием армированного протеза из пористого политетрафторэтилена <i>Восканян С.Э., Шабалин М.В., Воеводин А.Л., Артемьев А.И., Колышев И.Ю., Найденов Е.В., Башков А.Н.</i> ..... 103	H-shaped partial splenorenal shunting with the use of a reinforced graft made of porous polytetrafluoroethylene <i>Voskanyan S.E., Shabalin M.V., Voevodin A.L., Artemyev A.I., Kolyshev I.Yu., Naydenov E.V., Bashkov A.N.</i> ..... 108
Тактика хирургического лечения больных с инфекцией аорто-бедренных бифуркационных аллопротезов <i>Хамитов Ф.Ф., Маточкин Е.А., Гаджимурадов Р.У., Кузубова Е.А.</i> ..... 113	Surgical policy in treatment of patients with infected aortofemoral bifurcation allografts <i>Khamitov F.F., Matochkin E.A., Gadzhimuradov R.U., Kuzubova E.A.</i> ..... 120
Всегда ли попытка сохранить конечность продлевает жизнь пациента? <i>Кзаков Ю.И., Лукин И.Б., Соколова Н.Ю., Иванова О.В., Жук Д.В.</i> ..... 121	Does an attempt to save a limb always prolong the patient's life? <i>Kazakov Yu.I., Lukin I.B., Sokolova N.Yu., Ivanova O.V., Zhuk D.V.</i> ..... 128
<b><u>КАРДИОХИРУРГИЯ</u></b>	
Сравнительная оценка непосредственных результатов протезирования митрального клапана по классической методике с сохранением задней створки <i>Жумабаев С.А., Калиев Т.Б., Намазбеков М.Н., Урманбетов К.С., Асаналиев М.И., Турсунбекова Г.Т.</i> ..... 129	Comparative assessment of immediate results of mitral valve repair according to the classical technique with posterior leaflet preservation <i>Zhumabaev S.A., Kaliev T.B., Namazbekov M.N., Urmanbetov K.S., Asanaliev M.I., Tursunbekova G.T.</i> ..... 133
Транскатетерная имплантация протеза «МедЛаб-КТ» по методике «клапан-в-клапан» <i>Воеводин А.Б., Алленов А.А., Базылев В.В.</i> ..... 135	Transcatheter valve-in-valve implantation of the "MedLab-KT" prosthesis <i>Voevodin A.B., Allenov A.A., Bazylev V.V.</i> ..... 137

**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

**КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

Эмболизация ложной аневризмы нижней  
желудочно двенадцатиперстной артерии  
*Тер-Акопян А.В., Калинин А.А.,  
Крючкова О.В., Абрамов А.С.,  
Тагаев Н.Б.* ..... 138

Транскатетерная замена клапана  
легочной артерии протезом со створками  
из политетрафторэтилена  
*Базылев В.В., Воеводин А.Б.,  
Сластин Я.С., Потопальский И.Д.* ..... 143

**В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ**

Обходное шунтирование при  
инфицировании сосудистого протеза  
*Ш.люмин В.В., Пуздрык П.Д., Чеплыгин В.С.,  
Бондаренко П.Б., Юртаев Е.А., Горбунов Г.Н.,  
Диденко Ю.П., Дрожжин И.Г.,  
Дмитриевская Н.О., Тигров И.В.* ..... 148

Аневризма плечевой артерии  
у новорожденного  
*Осипов Д.В., Нурмеев И.Н.* ..... 157

**ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

Пути снижения частоты осложнений  
у больных, перенесших реконструктивные  
и эндоваскулярные операции на артериях  
нижних конечностей  
*Аракелян В.С.* ..... 165

Метаанализ результатов эверсионной  
каротидной эндартерэктомии  
и эндартерэктомии с пластикой заплатой  
*Гавриленко А.В., Куклин А.В.,  
Аль-Юсеф Н.Н., Ван Сяочэнь,  
Булатова Л.Р., Ли Жуй* ..... 176

**ПАМЯТИ КОЛЛЕГИ**

*Хамитов Амир Аиткулович* ..... 184

**CASE REPORT**

Embolization of a pseudoaneurysm  
of the inferior gastroduodenal artery  
*Ter-Akopyan A.V., Kalinin A.A.,  
Kryuchkova O.V., Abramov A.S.,  
Tagaev N.B.* ..... 142 *Summary*

Transcatheter replacement of pulmonary  
artery valve with a graft containing  
polytetrafluoroethylene leaflets  
*Bazylev V.V., Voevodin A.B.,  
Slastin Ya.S., Potopalsky I.D.* ..... 147 *Summary*

**PRACTICAL MEDICINE**

Bypass grafting in patients with  
infected vascular grafts  
*Shlomin V.V., Puzdryak P.D., Cheplygin V.S.,  
Bondarenko P.B., Yurtaev E.A., Gorbunov G.N.,  
Didenko Yu.P., Drozhzhin I.G.,  
Dmitrievskaya N.O., Tigrov I.V.* ..... 156 *Summary*

Brachial artery aneurysm  
in a neonate  
*Osipov D.V., Nurmееv I.N.* ..... 161

**LITERATURE REVIEW**

Ways of decreasing incidence of  
complications in patients after endured  
reconstructive and endovascular operations  
on lower limb arteries  
*Arakelyan V.S.* ..... 173 *Summary*

Meta-analysis of the results of eversion  
carotid endarterectomy and  
endarterectomy with patch plasty  
*Gavrilenko A.V., Kuklin A.V.,  
Al-Yousef N.N., Wang Xiaochen,  
Bulatova L.R., Li Rui* ..... 183 *Summary*

**MEMORIES OF THE COLLEAGUE**

*Hamitov A.A.* ..... 184