

ФГАУ «Национальный научно-практический центр нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России
Официальный журнал Ассоциации нейрохирургов России

«Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал
Выходит 6 раз в год
Основан в 1937 году

Издание осуществляется при поддержке фонда «Нейро»

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях:
РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), Scopus, PubMed/Medline, Index Medicus, Chemical Abstracts, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

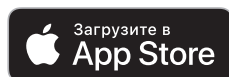
Издательство «Медиа Сфера»:
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:
127238 Москва, а/я 54, Медиа Сфера
Отдел рекламы: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Адрес редакции:
125047, Москва
ул. 4-я Тверская-Ямская, д. 16
НИИ нейрохирургии
им. Н.Н. Бурденко
Тел.: 8 (499) 972-8566
E-mail: Vopr@nsi.ru
Зав. редакцией
В.К. Грюнберг-Иванникова
E-mail: Vlvannikova@nsi.ru

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»

Компьютерный набор и верстка:
О.В. Ненашева, В.В. Карасева
Корректоры: В.Ю. Глазунова,
И.В. Корягина



Индексы по каталогу агентства «Роспечать»
71434 — для индивидуальных подписчиков
71435 — для предприятий и организаций

Подписано в печать 28.11.19
Формат 60×90 1/8; тираж 1000 экз.
Усл. печ. л. 15,5. Заказ 19-Z-1999
Отпечатано в ООО «МЕДИАКОЛОР»

ISSN 0042-8817 (Print)
ISSN 2309-1681 (Online)

Журнал ВОПРОСЫ НЕЙРОХИРУРГИИ имени Н.Н. Бурденко

Том 83

5'2019

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор А.Н. Коновалов, акад. РАН
Зам. главного редактора О.Н. Древаль, д.м.н., проф.
Ответственный секретарь А.В. Козлов, к.м.н.
Научные редакторы Б.А. Кадашев, д.м.н., проф.
О.Б. Белоусова, д.м.н.

Г.И. Антонов (Москва, Россия), А.Х. Бекашев (Москва, Россия), Ш.Х. Гизатуллин (Москва, Россия), А.В. Голанов (Москва, Россия), С.К. Горелышев (Москва, Россия), Ю.А. Григорян (Москва, Россия), А.А. Гринь (Москва, Россия), А.О. Гуша (Москва, Россия), Г.В. Данилов (Москва, Россия), Г.Ю. Евзиков (Москва, Россия), А.М. Зайцев (Москва, Россия), О.С. Исхаков (Москва, Россия), П.Л. Калинин (Москва, Россия), В.Б. Карахан (Москва, Россия), Г.М. Кариев (Ташкент, Узбекистан), Г.Л. Кобяков (Москва, Россия), Н.А. Коновалов (Москва, Россия), В.Н. Корниенко (Москва, Россия), А.Г. Коршунов (Гейдельберг, Германия), А.Л. Кривошапкин (Москва, Россия), В.В. Крылов (Москва, Россия), Ю.В. Кушель (Москва, Россия), В.А. Лазарев (Москва, Россия), Л.Б. Лихтерман (Москва, Россия), А.Ю. Лубнин (Москва, Россия), А.Г. Меликян (Москва, Россия), А.Г. Назаренко (Москва, Россия), В.В. Назаров (Москва, Россия), В.Е. Олюшин (Санкт-Петербург, Россия), А.Л. Парфенов (Москва, Россия), С.С. Петриков (Москва, Россия), К.А. Попугаев (Москва, Россия), А.А. Потапов (Москва, Россия), И.Н. Пронин (Москва, Россия), Д.А. Рзаев (Новосибирск, Россия), А.С. Сарибекян (Москва, Россия), Ж.Б. Семенова (Москва, Россия), М.А. Степанян (Москва, Россия), А.А. Суфианов (Тюмень, Россия), С.В. Танышин (Москва, Россия), В.В. Тимиргаз (Кишинев, Молдавия), Т.П. Тиссен (Москва, Россия), А.А. Томский (Москва, Россия), Д.Ю. Усачев (Москва, Россия), В.А. Хачатрян (Санкт-Петербург, Россия), В.А. Черкаев (Москва, Россия), Г.Г. Шагинян (Москва, Россия), В.Н. Шиманский (Москва, Россия), Л.В. Шишкина (Москва, Россия), Ш.Ш. Элиава (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

С.К. Акшулаков (Нур-Султан, Казахстан), С.Р. Арустамян (Москва, Россия), А.Ю. Беляев (Москва, Россия), П. Берснев (Санкт-Петербург, Россия), О.А. Гаджиева (Москва, Россия), Б.В. Гайдар (Санкт-Петербург, Россия), А. Григорян (Мэйкон, США), С.А. Дамбинова (Атланта, США), Ж.-М. Дерлон (Канн, Франция), В.Н. Добжанский (Москва, Россия), Г.Ф. Добровольский (Москва, Россия), Г. Ениколопов (Колд Спринг Харбор, США), Ю.А. Зозуля (Киев, Украина), Д.Н. Капитанов (Москва, Россия), Е.Н. Кондаков (Санкт-Петербург, Россия), А.Н. Кондратьев (Санкт-Петербург, Россия), Д.Е. Машко (Санкт-Петербург, Россия), В.Н. Николенко (Москва, Россия), Е.Г. Педаченко (Киев, Россия), Д.А. Пташников (Санкт-Петербург, Россия), А.А. Реутов (Москва, Россия), Ш.М. Сафин (Уфа, Россия), Д.В. Свистов (Санкт-Петербург, Россия), Н.К. Серова (Москва, Россия), К. Славин (Чикаго, США), А.Ф. Смеянович (Минск, Беларусь), А.В. Смолин (Москва, Россия), А. Спаллоне (Рим, Италия), С. Спектор (Тель-Авив, Израиль), М.В. Талабаев (Минск, Беларусь), Р.В. Фанарджян (Ереван, Армения), А.П. Фраерман (Нижний Новгород, Россия), В.А. Хилько (Санкт-Петербург, Россия), В.И. Цымбалюк (Киев, Украина), В.Ю. Чербило (Санкт-Петербург, Россия), О.И. Щербенко (Москва, Россия), Ю.А. Щербук (Санкт-Петербург, Россия), И.В. Яковенко (Санкт-Петербург, Россия), С.Б. Яковлев (Москва, Россия), М. Янкевич (Детройт, США)

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Издательство МЕДИА СФЕРА Москва • MEDIA SPHERA Publishing GROUP Moscow

Burdenko Neurosurgical Center, Moscow, Russia

Official journal of the Association of Neurosurgeons of Russia

«Zhurnal voprosy neirokhirurgii imeni N.N. Burdenko» (Burdenko's Journal of Neurosurgery) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by **MEDIA SPHERA Publishing Group**.
Founded in 1937.

Sponsored by fund «Neuro»

Journal is indexed in **RSCI (Russian Science Citation Index)**, **Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI)**, **Scopus**, **PubMed/Medline**, **Index Medicus**, **Chemical Abstracts**, **EBSCOhost**, **Ulrich's Periodicals Directory**, **Google Scholar**.

MEDIA SPHERA Publishing Group:

Dmitrovskoe sh. 46-2, Moscow, 127238 Russia

Tel. +7 (495) 482 4329

Fax: +7 (495) 482 4312

E-mail: info@mediasphera.ru

www.mediasphera.ru

Correspondence address:

Moscow, P.O. Box 54, 127238 Russia
Media Sphera

Advertising department: +7 (495) 482 0604

E-mail: reklama@mediasphera.ru

Subscription department: +7 (495) 482 5336

E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Address of the editorial office:

4-ya Tverskaya-Yamskaya ul., 16,
Moscow, 125047
Russia

Burdenko Neurosurgery Institute

Tel. +7 (499) 972 8566

E-mail: Vopr@nsi.ru

Managing Editor

V.K. Grünberg-Ivannikova

E-mail: VIvannikova@nsi.ru

Art and Layout: MEDIA SPHERA
Publishing Group



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

**FREE FULL-TEXT
ENGLISH VERSION**

See in the description of the journal on www.mediasphera.ru

ISSN 0042-8817 (Russian ed. Print)
ISSN 2309-1681 (Russian ed. Online)

BURDENKO'S JOURNAL OF NEUROSURGERY

Vol. 83

5'2019

FUNDAMENTAL AND PRACTICAL JOURNAL

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief A.N. Konovalov

Deputy Editor-in-Chief O.N. Dreval'

Executive Editor A.V. Kozlov

Science Editors B.A. Kadashev, O.B. Belousova

G.I. Antonov, A.Kh. Bekyashev, Sh.Kh. Gizatullin, A.V. Golanov, S.K. Gorelyshev, Yu.A. Grigoryan, A.A. Grin, A.O. Gushcha, G.V. Danilov, G.Yu. Evzikov, A.M. Zaitsev, O.S. Iskhakov, P.L. Kalinin, V.B. Karakhan, G.M. Kariev, G.L. Kobayakov, N.A. Konovalov, V.N. Kornienko, A.G. Korshunov, A.L. Krivoshapkin, V.V. Krylov, Yu.V. Kushel, V.A. Lazarev, L.B. Likhтерman, A.Yu. Lubnin, A.G. Melikyan, A.G. Nazarenko, V.V. Nazarov, V.E. Oliushin, A.L. Parfenov, S.S. Petrikov, K.A. Popugaev, A.A. Potapov, I.N. Pronin, D.A. Rzaev, A.S. Saribekyan, Zh.B. Semenova, M.A. Stepanyan, A.A. Sufianov, S.V. Tanyashin, V. V. Timirgazy, T.P. Tissen, A.A. Tomskey, D.Yu. Usachev, V.A. Khachatryan, V.A. Cherekaev, G.G. Shaginyan, V.N. Shimanskiy, L.V. Shishkina, Sh.Sh. Eliava

EDITORIAL COUNCIL

S.K. Akshulakov (Nur-Sultan, Kazakhstan), S.R. Arustamyan (Moscow, Russia), A.Yu. Belyaev (Moscow, Russia), V.P. Bersnev (St. Petersburg, Russia), O.A. Gadzhieva (Moscow, Russia), B.V. Gaydar (St. Petersburg, Russia), A. Grigoryan (Macon, USA), S. Dambinova (Atlanta, USA), J.-M. Derlon (Cannes, France), V.N. Dobzhansky (Moscow, Russia), G.F. Dobrovol'sky (Moscow, Russia), G. Enikolopov (Cold Spring Harbor, USA), Yu.A. Zozulya (Kyiv, Ukraine), D.N. Kapitanov (Moscow, Russia), E.N. Kondakov (St. Petersburg, Russia), A.N. Kondratyev (St. Petersburg, Russia), V.N. Nikolenko (Moscow, Russia), E.G. Pedachenko (Kyiv, Ukraine), D.A. Ptashnikov (St. Petersburg, Russia), A.A. Reutov (Moscow, Russia), Sh.M. Safin (Ufa, Russia), D.V. Svistov (St. Petersburg, Russia), N.K. Serova (Moscow, Russia), K. Slavin (Chicago, USA), A.F. Smeyanovich (Minsk, Belarus), A.V. Smolin (Moscow, Russia), A. Spallone (Rome, Italy), S. Spektor (Tel-Aviv, Israel), M.V. Talabaev (Minsk, Belarus), R.V. Fanardgyan (Yerevan, Armenia), A.P. Fraerman (Nizhny Novgorod, Russia), V.A. Khil'ko (St. Petersburg, Russia), V.I. Tsybalyuk (Kyiv, Ukraine), V.Yu. Cherebillo (St. Petersburg, Russia), O.I. Shcherbenko (Moscow, Russia), Yu.A. Sherbuk (St. Petersburg, Russia), I.V. Yakovenko (St. Petersburg, Russia), S.B. Yakovlev (Moscow, Russia), M. Yankelevich (Detroit, USA)

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

MEDIA SPHERA Publishing GROUP Moscow • MEDIA SPHERA Publishing GROUP Moscow

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Элиава Ш.Ш., Белоусова О.Б., Пилипенко Ю.В., Хейреддин А.-С., Окишев Д.Н., Шехтман О.Д., Микеладзе К.Г., Коновалов Ан.Н., Абрамян А.А., Варюхина М.Д., Курдюмова Н.В., Табасаранский Т.Ф., Баранич А.И., Яковлев С.Б. Хирургическое лечение больных с аневризмами сосудов головного мозга в острой стадии разрыва: динамика результатов за 2006—2018 гг.	5
--	---

Елисеева Н.М., Пицхелаури Д.И., Серова Н.К., Кудиева Э.С. Нарушение поля зрения после операций по поводу височной эпилепсии, обусловленной склерозом гиппокампа	14
--	----

Шелеско Е.В., Капитанов Д.Н., Кравчук А.Д., Черникова Н.А., Охлопков В.А., Зинкевич Д.Н. Современные аспекты хирургического лечения назальной ликвореи с локализацией дефекта в лобной пазухе	21
--	----

Черкаев В.А., Козлов А.В., Музышев И.А., Данилов Г.В., Ласунин Н.В., Спирин Д.С., Назаров В.В., Шишкина Л.В. Результаты хирургического лечения первичных злокачественных опухолей основания черепа с интракраниальным распространением	31
---	----

ИЗ ПРАКТИКИ

Коновалов А.Н., Пицхелаури Д.И., Быканов А.Е., Грачев Н.С., Никитин П.В. Первичная меланоцитома пинеальной области: клинический случай и обзор литературы	44
--	----

Шиманский В.Н., Шевченко К.В., Пошатаев В.К., Таняшин С.В., Абдурахимов Ф.Д. Невринома подъязычного нерва: случай из практики и обзор литературы	51
---	----

Кутин М.А., Калинин П.Л., Шарипов О.И., Фомичев Д.В., Саватеев А.С., Астафьева Л.И., Мазеркина Н.А., Шишкина Л.В., Церковная Д.С., Сатанин Л.А., Шульц Е.И., Туркин А.М. Транссфеноидальное удаление аденом гипофиза у пациентов с синдромом МакКьюна—Олбрайта (два случая из практики и обзор литературы)	58
---	----

Пилипенко Ю.В., Коновалов Ан.Н., Элиава Ш.Ш., Бочаров А.В., Окишев Д.Н. Успешное комбинированное лечение гигантской двухкамерной фузиформной частично тромбированной аневризмы позвоночной артерии у пациента 12 лет (случай из практики и обзор литературы)	67
---	----

Дружинин Д.С., Новиков М.Л., Федоров А.В., Дружинина Е.С., Никитин С.С. Мононейропатия заднего межкостного нерва: компрессия возвратными лучевыми артериями	78
--	----

ОБЗОРЫ

Лубнин А.Ю. Современные тенденции развития нейроанестезиологии	83
---	----

Бывальцев В.А., Калинин А.А., Коновалов Н.А. Минимально инвазивная хирургия позвоночника: этапы развития	92
---	----

Абдуллаев О.А., Гайтан А.С., Салим Н., Сергеев Г.С., Мармазеев И.В., Чеснулис Э., Горяйнов С.А., Кривошапкин А.Л. Повторная резекция и интраоперационная лучевая терапия злокачественных глиом головного мозга: исторический экскурс и современное состояние проблемы	101
--	-----

Назаров В.В. Применение навигации в хирургии основания черепа	109
--	-----

ЮБИЛЕЙ

Тамара Амплиевна Доброхотова (к 90-летию со дня рождения)	119
---	-----

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

Лихтерман Л.Б. Памяти Лидии Оскаровна Корст (к 125-летию со дня рождения)	120
--	-----

Лихтерман Л.Б. Нейроморфолог Леонид Иосифович Смирнов (к 130-летию со дня рождения)	121
--	-----

ORIGINAL ARTICLES

Eliava Sh.Sh., Belousova O.B., Pilipenko Yu.V., Kheireddin A.-S., Okishev D.N., Shehtman O.D., Mikeladze K.G., Konovalov An.N., Abramyan A.A., Varyukhina M.D., Kurdyumova N.V., Tabasaransky T.F., Baranich A.I., Yakovlev S.B.
Surgical treatment of patients with cerebral aneurysms in the acute stage of rupture: dynamics of results during 2006—20185

Eliseeva N.M., Pitskhelauri D.I., Serova N.K., Kudieva E.S.
Visual field disorder after surgery of temporal lobe epilepsy associated to hippocampus sclerosis14

Shelesko E.V., Kapitanov D.N., Kravchuk A.D., Chernikova N.A., Okhlopov V.A., Zinkevich D.N.
Modern aspects of surgical treatment of nasal liquorrhea with localization of defect in frontal sinus21

Cherekayev V.A., Kozlov A.V., Muzyshev I.A., Danilov G.V., Lasunin N.V., Spirin D.S., Nazarov V.V., Shishkina L.V.
Results of surgical treatment of skull-base primary malignant tumors with intracranial invasion31

CASE REPORTS

Konovalov A.N., Pitskhelauri D.I., Bykanov A.E., Grachev N.S., Nikitin P.V.
Primary pineal melanocytoma: clinical case and literature review44

Shimansky V.N., Shevchenko K.V., Poshataev V.K., Tanyashin S.V., Abdurakhimov F.D.
Hypoglossal schwannoma: case report and literature review51

Kutin M.A., Kalinin P.L., Sharipov O.I., Fomichev D.V., Savateyev A.S., Astafyeva L.I., Mazerkina N.A., Shishkina L.V., Tserkovnaya D.S., Satanin L.A., Shults E.I., Turkin A.M.
Transsphenoid extirpation of pituitary adenomas in patients with McCune—Albright syndrome (two cases from practice and literature review)58

Pilipenko Yu.V., Konovalov An.N., Eliava Sh.Sh., Bocharov A.V., Okishev D.N.
Successful combination treatment of giant bicameral fusiform partially thrombosed vertebral artery aneurysm at 12-year-old patient (practical case and literature review)67

Druzhinin D.S., Novikov M.L., Fedorov A.V., Druzhinina E.S., Nikitin S.S.
Mononeuropathy of dorsal interosseous nerve: compression by return radial arteries78

REVIEWS

Lubnin A.Yu.
Current trends in the development of neuroanesthesiology83

Byvaltsev V.A., Kalinin A.A., Konovalov N.A.
Minimally invasive spinal surgery: stages of development92

Abdullayev O.A., Gaitan A.S., Salim N., Sergeyev G.S., Marmazeyev I.V., Chesnulis E., Goryainov S.A., Krivoschapkin A.L.
Repetitive resection and intrasurgery radiation therapy of brain malignant gliomas: history of question and modern state of problem101

Nazarov V.V.
Use of navigation in skull base surgery109

ANNIVERSARY

Tamara Ampliyevna Dobrokhotova (to 90-years anniversary)119

MEMORABLE DATES

Likhterman L.B.
To the memory of Lidiya Oskarovna Korst (to 125-years anniversary)120

Likhterman L.B.
Neuromorphologist Leonid Iosifovich Smirnov (to 130-years anniversary)121

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.