



ISSN 2587-7569 (Online)

ISSN 1683-3295 (Print)

НЕЙРО ХИРУРГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ



- *Эндоскопическая эндоназальная хирургия в лечении плазмоцитом основания черепа*
- *Метод фокусированного ультразвука под контролем магнитно-резонансной томографии для лечения пациентов с эссенциальным тремором*
- *Глубокая стимуляция мозга (DBS) при лечении двусторонней височной фармакорезистентной эпилепсии*
- *Применение фотogramметрии коры и трактов белого вещества головного мозга в создании виртуальной платформы для обучения нейрохирургов*

RUSSIAN JOURNAL OF NEUROSURGERY

3
Том 28 / Vol. 28
2026

ИЗДАНИЕ АССОЦИАЦИИ НЕЙРОХИРУРГОВ РОССИИ

Журнал «Нейрохирургия» входит в перечень ведущих рецензируемых научных периодических изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал включен в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), имеет импакт-фактор, зарегистрирован в базе данных Scopus, зарегистрирован в Web of Science Core Collection, Emerging Sources Citation Index (ESCI), CrossRef, статьи индексируются с помощью идентификатора цифрового объекта (DOI).



НЕЙРО ХИРУРГИЯ

ТОМ 28
2026

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1998 г.

Учредитель: В.В. Крылов

Издатель: ИД «МедИНК», 117452, Москва,
вн.тер.г. муниципальный округ Зюзино,
б-р Черноморский, д. 17, к. 1, помещ. 4/2/5

Адрес редакции: ИД «МедИНК», 117452, Москва,
вн. тер. г. муниципальный округ Зюзино,
б-р Черноморский, д. 17, к. 1, помещ. 4/2/5
Тел.: +7 (995) 900-40-13, e-mail: info@id-medink.ru

Редактор Е.А. Иванова
Корректор Е.С. Самойлова
Дизайн Е.С. Остафьева
Верстка А.В. Старкова
Служба подписки и распространения
+7 (995) 900-40-13, info@id-medink.ru

Руководитель проекта
Н.А. Ковалева +7 (995) 900-40-13, n.kovaleva@id-medink.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций, ПИ № 77-7205
от 31 января 2001 г.

При полной или частичной перепечатке материалов
ссылка на журнал «Нейрохирургия» обязательна.
Редакция не несет ответственности за содержание
публикуемых рекламных материалов.
В статьях представлена точка зрения авторов, которая
может не совпадать с мнением редакции.

ISSN 2587-7569 (Online)
ISSN 1683-3295 (Print)

Нейрохирургия. 2026. Том 28. № 3. 1–140.
Подписной индекс в каталоге «Пресса России» – 39895.
Отпечатано в типографии ООО «Медиаколор» 127273,
Москва, Сигнальный пр-д, 19.
Тираж 2000 экз. Бесплатно.
<http://www.therjn.com/jour/index>

*Цель издания – информировать специалистов
о достижениях в области нейрохирургии, способст-
вовать повышению эффективности лечения
пациентов с заболеваниями головного и спинного
мозга.*

*Основные задачи журнала – освещение на страни-
цах журнала новых методов нейрохирургии,
неврологии, лучевой и функциональной диагности-
ки, повышение уровня профессиональной компе-
тентности врачей-нейрохирургов, предоставление
авторам возможности опубликовать результаты
собственных исследований. Помимо этого в задачи
журнала входит анонсирование российских
и международных научно-практических конферен-
ций по нейрохирургии, нейрореаниматологии,
мастер-классов и других образовательных меро-
приятий, а также новых руководств и монографий.*

*В журнале публикуются результаты эксперимен-
тальных и клинических исследований, обзоры
литературы, клинические рекомендации, описания
редких клинических случаев, анонсы грядущих
конференций и образовательных циклов, а также
исторические очерки о нейрохирургии и выдаю-
щихся представителях специальности.*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Крылов Владимир Викторович, академик РАН, д.м.н., профессор,
заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Гринь Андрей Анатольевич, чл.-корр. РАН, д.м.н., заслуженный врач
РФ (Москва, Россия)

Евзиков Григорий Юльевич, д.м.н. (Москва, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Кордонский Антон Юрьевич, к.м.н. (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Белкин Андрей Августович, д.м.н., профессор (Москва, Россия)

Генов Павел Геннадьевич, д.м.н. (Москва, Россия)

Гизатуллин Шамиль Хамбалович, д.м.н., заслуженный врач РФ
(Москва, Россия)

Григорьев Андрей Юрьевич, д.м.н. (Москва, Россия)

Григорьева Елена Владимировна, д.м.н. (Москва, Россия)

Голанов Андрей Владимирович, чл.-корр. РАН, д.м.н. (Москва, Россия)

Гуща Артем Олегович, профессор РАН, д.м.н. (Москва, Россия)

Дашьян Владимир Григорьевич, д.м.н. (Москва, Россия)

Дмитриев Александр Юрьевич, к.м.н. (Москва, Россия)

Захарова Наталья Евгеньевна, профессор РАН, д.м.н. (Москва,
Россия)

Зуев Андрей Александрович, д.м.н. (Москва, Россия)

Коновалов Николай Александрович, академик РАН, д.м.н.
(Москва, Россия)

Кравец Леонид Яковлевич, д.м.н., профессор (Нижний Новгород,
Россия)

Лихтерман Леонид Болеславович, д.м.н., профессор, заслуженный
деятель науки РФ (Москва, Россия)

Лукьянчиков Виктор Александрович, д.м.н. (Москва, Россия)

Млявых Сергей Геннадьевич, д.м.н. (Красногорск, Россия)

Петриков Сергей Сергеевич, академик РАН, д.м.н. (Москва, Россия)

Полунина Наталья Алексеевна, д.м.н. (Москва, Россия)

Приодов Александр Владиславович, д.м.н., заслуженный врач РФ
(Москва, Россия)

Сенько Илья Владимирович, д.м.н. (Москва, Россия)

Серова Наталья Сергеевна, академик РАН, д.м.н., профессор
(Москва, Россия)

Синкин Михаил Владимирович, д.м.н. (Москва, Россия)

Супонева Наталья Александровна, чл.-корр. РАН, д.м.н. (Москва,
Россия)

Талыпов Александр Эрнестович, д.м.н. (Москва, Россия)

Усачев Дмитрий Юрьевич, академик РАН, д.м.н. (Москва, Россия)

Хамидова Лайла Тимарбековна, д.м.н. (Москва, Россия)

Шетова Ирма Мухомедовна, д.м.н. (Москва, Россия)

Элиава Шалва Шалвович, чл.-корр. РАН, д.м.н. (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Гуляев Дмитрий Александрович, д.м.н. (Санкт-Петербург, Россия)

Древалль Олег Николаевич, д.м.н., профессор (Москва, Россия)

Иванова Наталья Евгеньевна, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург,
Россия)

Кондаков Евгений Николаевич, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург,
Россия)

Коновалов Александр Николаевич, академик РАН, д.м.н., профес-
сор, заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)

Кривошапкин Алексей Леонидович, чл.-корр. РАН, д.м.н., профес-
сор (Новосибирск, Россия)

Лазарев Валерий Александрович, д.м.н., профессор (Москва,
Россия)

Мануковский Вадим Анатольевич, д.м.н., заслуженный врач РФ
(Санкт-Петербург, Россия)

Парфенов Валерий Евгеньевич, д.м.н., профессор, заслуженный
врач РФ (Санкт-Петербург, Россия)

Рзаев Джамиль Афетович, д.м.н., профессор (Новосибирск, Россия)

Савелло Александр Викторович, д.м.н., профессор (Санкт-Пете-
бург, Россия)

Сафин Шамиль Махмудович, д.м.н., профессор (Уфа, Россия)

Свистов Дмитрий Владимирович, к.м.н., заслуженный врач РФ
(Санкт-Петербург, Россия)

Тиссен Теодор Петрович, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ
(Москва, Россия)

Черебилло Владислав Юрьевич, д.м.н., профессор, заслуженный
врач РФ (Санкт-Петербург, Россия)

Шулёв Юрий Алексеевич, д.м.н., заслуженный врач РФ
(Санкт-Петербург, Россия)

Akshulakov, Serik Kuandikovich, д.м.н., профессор, академик НАН
Республики Казахстан (Астана, Республика Казахстан)

Hu, Shaoshan, профессор (КНР)

Rasulic, Lukas, профессор (Сербия)

Servadei, Franco, профессор (Италия)

Slavin, Konstantin, доктор медицины, профессор (США)

Spallone, Aldo, доктор медицины, профессор (Италия)

Tu, Yong-Kwang, профессор (Тайвань)

Zelman, Vladimir, профессор (США)

THE JOURNAL OF THE RUSSIAN ASSOCIATION OF NEUROLOGICAL SURGEONS

"Russian Journal of Neurosurgery" is put on the Higher Attestation Commission (HAC) list of leading peer-reviewed scientific periodicals recommended to publish the basic research results of candidate's and doctor's theses.

The journal is included in the Scientific Electronic Library and the Russian Science Citation Index (RSCI) and has an impact factor; it is registered in the Scopus database, it is registered in the Web of Science Core Collection, Emerging Sources Citation Index (ESCI), CrossRef, its papers are indexed with the digital object identifier (DOI).



Russian Journal of NEUROSURGERY

3 VOL. 28
2026 FOUNDED IN 1998

QUARTERLY PEER-REVIEWED
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
JOURNAL

Founder: V.V. Krylov

Publisher: PH "MedINK", rooms 4/2/5,
17-1 Chernomorskiy Blvd., intracity territory of a federal city
municipal district Zuzino, Moscow 117452, Russia

Editorial Office: PH "MedINK", rooms 4/2/5,
17-1 Chernomorskiy Blvd., intracity territory of a federal city
municipal district Zuzino, Moscow 117452, Russia.
Tel./Fax: +7 (995) 9004013, e-mail: info@id-medink.ru

Editor E.A. Ivanova

Proofreader E.S. Samoylova

Designer E.S. Ostafieva

Maker-up A.V. Starkova

Subscription & Distribution Service
+7 (995) 900-40-13, info@id-medink.ru

Project Manager N.A. Kovaleva
+7 (995) 900-40-13, n.kovaleva@id-medink.ru

The journal was registered at the Federal Service
for Surveillance of Communications, Information
Technologies, and Mass Media (ПМ No. 77-7205
dated 31 January 2001)

If materials are reprinted in whole or in part, reference must
necessarily be made to the "Neyrokhirurgiya".
The editorial board is not responsible for advertising content.
The authors' point of view given in the articles
may not coincide with the opinion of the editorial board.

ISSN 2587-7569 (Online)

ISSN 1683-3295 (Print)

Neyrokhirurgiya. 2026. Vol. 28. No. 3. 1-140.

Pressa Rossii catalogue index: 39895.

Printed at the Mediacolor LLC.

19, Signalnyy Proezd, Moscow, 127273.

2,000 copies. Free distribution.

<http://www.therjn.com/jour/index>

*The aims of the journal are to inform specialists
on developments in neurosurgery
and to promote higher treatment effectiveness
in patients with disorders of the spinal cord
and the brain.*

*The main objectives of the journal are coverage
of new techniques in neurosurgery, neurology,
radiation and functional diagnostics; advancement
of the level of professionalism
of neurosurgeons; provision of a publication
for the authors to present their results.
Additionally, the journal announces Russian
and international scientific and practical
conferences on neurosurgery, neurocritical care,
master classes and other educational events,
as well as new guidelines and monographs.*

*The journal publishes results of experimental
and clinical studies, literature reviews, clinical
guidelines, clinical cases, announcements
of future conferences and educational cycles,
as well as historical essays on neurosurgery
and prominent representatives of the profession.*

EDITOR-IN-CHIEF

Krylov, Vladimir V., *Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Grin, Andrey A., *Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

Evizkov, Grigoriy Yu., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

EXECUTIVE SECRETARY

Kordonskiy, Anton Yu., *MD, PhD (Moscow, Russia)*

EDITORIAL BOARD

Belkin, Andrey A., *MD, DMSc, Professor (Moscow, Russia)*

Genov, Pavel G., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Gizatullin, Shamil Kh., *MD, DMSc, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

Grigoryev, Andrey Yu., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Grigorieva, Elena V., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Golanov, Andrey V., *Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Gushcha, Artem O., *Professor of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Dashyan, Vladimir G., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Dmitriev, Aleksandr Yu., *MD, PhD (Moscow, Russia)*

Zakharova, Natalia E., *Professor of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Zuev, Andrey A., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Konovalov, Nikolay A., *Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Kravets, Leonid Ya., *MD, DMSc, Professor (Nizhny Novgorod, Russia)*

Likhterman, Leonid B., *MD, DMSc, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

Lukyanchikov, Viktor A., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Mlyavykh, Sergey G., *MD, DMSc (Krasnogorsk, Russia)*

Petrikov, Sergey S., *Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Polunina, Natalya A., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Prirodov, Aleksandr V., *MD, DMSc, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

Senko, Ilya V., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Serova, Natalia S., *Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc, Professor (Moscow, Russia)*

Sinkin, Mikhail V., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Suponeva, Natalia A., *Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Talypov, Aleksandr E., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Usachev, Dmitry Yu., *Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Khamidova, Laila T., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Shetova, Irma M., *MD, DMSc (Moscow, Russia)*

Eliava, Shalva Sh., *Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc (Moscow, Russia)*

EDITORIAL COUNCIL

Gulyaev, Dmitry A., *MD, DMSc (Saint Petersburg, Russia)*

Dreval, Oleg N., *MD, DMSc, Professor (Moscow, Russia)*

Ivanova, Natalya E., *MD, DMSc (Saint Petersburg, Russia)*

Kondakov, Evgeny N., *MD, DMSc, Professor (Saint Petersburg, Russia)*

Konovalov, Aleksandr N., *Academician of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

Krivoshapkin, Alexey L., *Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, MD, DMSc, Professor (Novosibirsk, Russia)*

Lazarev, Valery A., *MD, DMSc, Professor (Moscow, Russia)*

Manukovskiy, Vadim A., *MD, DMSc, Honored Doctor of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia)*

Parfenov, Valeriy E., *MD, DMSc, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia)*

Rzaev, Dzhamil A., *MD, DMSc, Professor (Novosibirsk, Russia)*

Savello, Aleksandr V., *MD, DMSc, Professor (Saint Petersburg, Russia)*

Safin, Shamil M., *MD, DMSc, Professor (Ufa, Russia)*

Svistov, Dmitry V., *MD, PhD, Honored Doctor of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia)*

Cherebillo, Vladislav Yu., *MD, DMSc, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia)*

Tissen, Teodor P., *MD, DMSc, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russia)*

Shulev, Yury A., *MD, DMSc, Honored Doctor of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia)*

Akshulakov, Serik K., *MD, DMSc, Professor, Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan (Astana, Republic of Kazakhstan)*

Hu, Shaoshan, *MD, PhD, Professor (China)*

Rasulic, Lukas, *MD, PhD, Professor (Serbia)*

Servadei, Franco, *MD, PhD, Professor (Italy)*

Slavin, Konstantin, *MD, DMSc, Professor (USA)*

Spallone, Aldo, *MD, DMSc, Professor (Italy)*

Tu, Yong-Kwang, *MD, PhD, Professor (Taiwan)*

Zelman, Vladimir, *MD, PhD, Professor (USA)*

Содержание

Юбилей

150 лет выдающемуся деятелю отечественной медицины Н.Н. Бурденко (1876–1946) 14

Оригинальная работа

Д.Н. Андреев, С.Б. Агба, А.Н. Шкарубо, М.А. Кутин, Д.В. Фомичев, О.И. Шарипов, В.В. Назаров, И.В. Чернов, С.А. Галстян, А.А. Абдилатилов, Н.Г. Кобяков, А.Д. Донской, В.В. Карнаузов, Н.В. Малеваная, А.В. Романова, Н.Д. Шмелев, П.Л. Калинин
Эндоскопическая эндоназальная хирургия в лечении плазмоцитомы основания черепа 22

А.Е. Нехороших, В.А. Лукьянчиков, М.Ю. Максимова, Е.В. Байдина, О.О. Кордонская, В.В. Крылов
Стимуляция блуждающего нерва у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией после выполненных резекционных операций 33

Д.Е. Закондырин, В.О. Карпунин, Д.Д. Долотова, С.С. Дыдыкин, Ю.Л. Васильев, К.А. Жандаров, П.В. Крючко, А.В. Гаврилов, А.А. Гринь, В.В. Крылов
Оценка точности оптической навигационной системы «Мультитрек» при моделировании оперативных вмешательств на позвоночнике 46

В.А. Овчинников, В.М. Тюрников, А.С. Симонян, В.М. Акинфиев, О.О. Камадей, А.С. Филатов, А.О. Гуца, В.В. Крылов, М.А. Пирадов
Ранние результаты лечения пациентов с эссенциальным тремором методом фокусированного ультразвука под контролем магнитно-резонансной томографии 56

М.А. Кутин, П.Л. Калинин, Д.Н. Андреев, И.В. Чернов, А.Д. Донской, А.Н. Шкарубо, Д.В. Фомичев, Ю.В. Кушель, О.И. Шарипов, Л.И. Астафьева, И.А. Воронина, И.С. Клочкова
Бивентрикулярное дренирование одним катетером у пациентов с опухолями хиазмально-селлярной области 67

Ю.В. Батманова, И.М. Алексеев, Н.В. Педяш, А.А. Зувев
Применение глубокой стимуляции мозга (DBS) в лечении двусторонней височной фармакорезистентной эпилепсии: анализ 8 наблюдений 78

Наблюдение из практики

А.А. Айрапетян, В.А. Лукьянчиков, А.А. Рабынин, Д.С. Зименков, Г.Г. Шагинян, А.Э. Маркаров
Цистернальное измерение внутричерепного давления и программируемое дренирование цереброспинальной жидкости при массивном аневризматическом кровоизлиянии (клиническое наблюдение и обзор литературы) 88

Обучение в нейрохирургии

И.М. Годков, А.И. Магомедсултанов, С.Н. Миронов, М.Ш. Амиралиева
Кривая обучаемости, осложнения и результаты хирургии грыж межпозвонковых дисков и стеноза позвоночного канала на поясничном уровне с применением тубулярной микроэндоскопической и бипортальной эндоскопической методик 98

Г.А. Арутюнян, Д.А. Рзаев, А.В. Калиновский, А.В. Косырькова, Н.Н. Маслова, С.Ю. Шелякин, Н.В. Юрьева, К.Б. Матуев, С.А. Горайнов
Опыт применения фотограмметрии коры и трактов белого вещества головного мозга в создании виртуальной (цифровой) платформы для обучения нейрохирургов 108

Организация нейрохирургической помощи

П. Г. Шнякин, Н. В. Исаева, В. В. Рославцева, А. В. Ботов, Е. А. Ермилов, А. О. Гаврилова

Первый опыт хирургического лечения височной эпилепсии в Красноярском крае. 118

Обзор литературы

W. Florez-Perdomo, A. Lee, O. Atallah, L. R. Moscote-Salazar, A. Agrawal

Level of evidence in neurosurgery: a systematic review of bibliometrics analysis 125

Лекция

M. M. Rahman, B. Osti, L. R. Moscote-Salazar, T. Janjua, A. Agrawal

Pericranial edema in neurosurgery: a review of management strategies. 131

Информация для авторов. 140

Contents

Jubilee

150th birthday of outstanding Russian doctor N.N. Burdenko (1876–1946)	14
--	-----------

Original report

<i>D.N. Andreev, S.B. Agrba, A.N. Shkarubo, M.A. Kutin, D.V. Fomichev, O.I. Sharipov, V.V. Nazarov, I.V. Chernov, S.A. Galstyan, A.A. Abdilatipov, N.G. Kobayakov, A.D. Donskoy, V.V. Karnaukhov, N.V. Malevanaya, A.V. Romanova, N.D. Shmelev, P.L. Kalinin</i>	
Endoscopic endonasal surgery in the treatment of skull base plasmacytomas	22
<i>A.E. Nekhoroshikh, V.A. Lukyanchikov, M. Yu. Maksimova, E.V. Baydina, O.O. Kordonskaya, V.V. Krylov</i>	
Efficacy of Vagus Nerve Stimulation in patients with drug-resistant epilepsy after resective surgical treatment	33
<i>D.E. Zakondyrin, V.O. Karpunin, D.D. Dolotova, S.S. Dydykin, Yu.L. Vasylyev, K.A. Zhandarov, P.V. Kryuchko, A.V. Gavrilov, A.A. Grin, V.V. Krylov</i>	
Accuracy assessment of the “Multirek” optical navigation system during simulated spinal surgical interventions	46
<i>V.A. Ovchinnikov, V.M. Tyurnikov, A.S. Simonyan, V.M. Akinfiev, O.O. Kamadey, A.S. Filatov, A.O. Gushcha, V.V. Krylov, M.A. Piradov</i>	
Early outcomes of treatment in patients with essential tremor using magnetic resonance-guided focused ultrasound	56
<i>M.A. Kutin, P.L. Kalinin, D.N. Andreev, I.V. Chernov, A.D. Donskoy, A.N. Shkarubo, D.V. Fomichev, Yu.V. Kushel, O.I. Sharipov, L.I. Astafyeva, I.A. Voronina, I.S. Klochkova</i>	
Single-catheter biventricular drainage in patients with chiasmatic–sellar region tumors	67
<i>Yu.V. Batmanova, I.M. Alekseev, N.V. Pedyash, A.A. Zuev</i>	
Deep brain stimulation (DBS) in the treatment of bilateral temporal lobe drug-resistant epilepsy: an analysis of 8 cases	78

Case from practice

<i>A.A. Ayrapetyan, V.A. Lukyanchikov, A.A. Rabyinin, D.S. Zimenkov, G.G. Shaginyan, A.E. Markarov</i>	
Cisternal monitoring of intracranial pressure and programmed draining of cerebrospinal fluid in massive aneurysmal hemorrhage (clinical observation and literature review)	88

Education in neurosurgery

<i>I.M. Godkov, A.I. Magomed Sultanov, S.N. Mironov, M.Sh. Amiralieva</i>	
Learning curve, complications and results of surgery of intervertebral disk hernia and spinal stenosis at the lumbar level using tubular micoroendoscopic and biportal endoscopic techniques	98
<i>G.A. Arutyunyan, D.A. Rzaev, A.V. Kalinovskiy, A.V. Kosyr'kova, N.N. Maslova, S.Yu. Shelyakin, N.V. Yuryeva, K.B. Matuev, S.A. Goryaynov</i>	
Experience of using photogrammetry in scanning the cortex and white matter tracts of the brain in creating the virtual (digital) platform for neurosurgeons' education	108

Neurosurgical care organization

P.G. Shnyakin, N.V. Isaeva, V.V. Roslavitseva, A.V. Botov, E.A. Ermilov, A.O. Gavrilova

**The first experience of surgical treatment of temporal lobe epilepsy
in the Krasnoyarsk Region 118**

Literature review

W. Florez-Perdomo, A. Lee, O. Atallah, L.R. Moscote-Salazar, A. Agrawal

Level of evidence in neurosurgery: a systematic review of bibliometrics analysis 125

Lecture

M.M. Rahman, B. Osti, L.R. Moscote-Salazar, T. Janjua, A. Agrawal

Pericranial edema in neurosurgery: a review of management strategies 131

Information for authors 140