

Международный научно-практический журнал

НЕВРОЛОГИЯ и нейрохирургия

Восточная
Европа

www.neuro.recipe.by

2018, том 8, № 1

Беларусь

Журнал зарегистрирован
в Министерстве информации
Республики Беларусь
Регистрационное свидетельство № 459

Учредители:

УП «Профессиональные издания»,
ГУ «РНПЦ неврологии и нейрохирургии»
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

Адрес редакции:

220049, Минск, ул. Кнорина, 17
Тел.: +375 (17) 322 16 78
e-mail: neuro@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А.
Заместитель главного редактора Алексеева О.А.
**Руководитель службы рекламы
и маркетинга** Коваль М.А.
Технический редактор Нужин Д.В.

Украина

Журнал зарегистрирован
в Государственной регистрационной
службе Украины
Регистрационное свидетельство KB № 18185-6985P

Учредитель:

УП «Профессиональные издания»

Офис в Украине:

ООО «Профессиональные издания. Украина»
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г, сектор «В»,
офис 201

Директор Евтушенко Л.А.

Контакты:

Тел.: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04
e-mail: reklama_id@ukr.net

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс 01234
ведомственный индекс 012342

в каталоге АО «Казпочта» (Казахстан)
индекс 01234

В электронных каталогах «Газеты и журналы»
на сайтах агентств:

ООО «Северо-Западное Агентство "Прессинформ"»
(Российская Федерация)
ООО «Информнаука» (Российская Федерация)
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация)
ГП «Пресса» (Украина)
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова)
АО «Летувос паштас» (Литва)
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия)
Фирма INDEX (Болгария)
Kubon&Sagner (Германия)

индекс 01234

В Украине подписка оформляется через офис
ООО «Профессиональные издания. Украина».

Электронная версия журнала доступна
на сайте www.neuro.recipe.by,
в Научной электронной
библиотеке elibrary.ru, в базе данных East View,
в электронной библиотечной системе IPRbooks

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в Минске
и офис издательства в Киеве

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать 03.03.2018.
Тираж в Беларуси 1000 экз.
Тираж в Украине 1500 экз.

Заказ №

Формат 70х100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано в типографии ФЛП Нестерова Л.О.
Тел.: +380682262444

© «Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного
разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2018

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2018

Беларусь

Украина

Главный редактор

Лихачев С.А., д-р мед. наук, проф.

Редакционная коллегия:

Алексеев Ю.В., канд. мед. наук (Витебск),
Астапенко А.В., канд. мед. наук (Минск),
Капачевич С.В., канд. мед. наук (Минск),
Короткевич Е.А., д-р мед. наук, проф. (Минск),
Кулеш С.Д., канд. мед. наук (Гродно),
Латышева В.Я., д-р мед. наук, проф. (Гомель),
Недзьведь Г.К., д-р мед. наук, проф. (Минск),
Нечипуренко Н.И., д-р мед. наук, проф. (Минск),
Рушкевич Ю.Н., канд. мед. наук (Минск),
Сидорович Р.Р., д-р мед. наук (Минск),
Смеянович А.Ф., д-р мед. наук, академик НАН РБ (Минск),
Смычек В.Б., д-р мед. наук, проф. (Минск),
Танин А.Л., канд. мед. наук, доц. (Минск),
Федулов А.С., д-р мед. наук, проф. (Минск),
Хмара М.Е., д-р мед. наук (Минск),
Шалькевич Л.В., канд. мед. наук, доц. (Минск),
Шанько Ю.Г., член-корр. НАН РБ,
д-р мед. наук, проф. (Минск)

Редакционный совет:

Бельская Г.Н., д-р мед. наук, проф. (Челябинск, Россия),
Голубев В.Л., д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия),
Иллариошин С.Н., д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия),
Мирджурев Э.М., д-р мед. наук, проф. (Ташкент, Узбекистан),
Нургужаев Е.С., д-р мед. наук, проф. (Алматы, Казахстан),
Рахмонов Р.А., д-р мед. наук, проф. (Душанбе, Таджикистан),
Спирин Н.Н., д-р мед. наук, проф. (Ярославль, Россия),
Федорова Н.В., д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия),
Шабалов В.А., д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия),
Яхно Н.Н., д-р мед. наук, проф., академик РАМН (Москва, Россия),
Hilz M.J., проф. (Эрланген, Германия),
Miglane E., проф. (Рига, Латвия),
Miller A., проф. (Рига, Латвия),
Vaitkaus A., проф. (Каунас, Литва),
Schwab S., проф. (Эрланген, Германия)

Главный редактор

Слободин Т.Н., д-р мед. наук, проф.

Редакционная коллегия:

Бачинская Н.Ю. д-р мед. наук, проф. (Киев),
Возняк А.М. канд. мед. наук, доц. (Киев),
Гриб В.А., д-р мед. наук, проф. (Ивано-Франковск),
Григорова И.А., д-р мед. наук, проф. (Харьков),
Девиняк О.Т., канд. фарм. наук, доц. (Ужгород),
Дзяк Л.А., д-р мед. наук, проф., член-корр. НАМН Украины
(Днепр),
Козёлкин А.А., д-р мед. наук, проф. (Запорожье),
Кузнецов В.В., д-р мед. наук (Киев),
Литвиненко Н.В., д-р мед. наук, проф. (Полтава),
Морозова О.Г., д-р мед. наук, проф. (Харьков),
Мяловицкая Е.А., д-р мед. наук, проф. (Киев),
Марьенко Л.Б., д-р мед. наук, проф. (Львов),
Орос М.М., д-р мед. наук, проф. (Ужгород),
Паенок А.В., д-р мед. наук, проф. (Львов),
Пашковский В.И. (Днепр),
Пашковский В.М., д-р мед. наук (Черновцы),
Сон А.С., д-р мед. наук, проф. (Одесса),
Товажнянская Е.Л., д-р мед. наук, проф. (Харьков),
Третьякова А.И., д-р мед. наук (Киев),
Черенько Т.М., д-р мед. наук, проф. (Киев),
Шкробот С.И., д-р мед. наук, проф. (Тернополь),
Ярошевский В.И., д-р мед. наук, проф. (Харьков)

Редакционный совет:

Головченко Ю.И., д-р мед. наук, проф. (Киев),
Morozova O., PhD, Founder and Scientific Lead (США),
Карабань И.Н., д-р мед. наук, проф. (Киев),
Кузнецова С.М., д-р мед. наук, проф.,
член-корр. НАМН Украины (Киев),
Смоланка В.И., д-р мед. наук, проф. (Ужгород),
Цимбалюк В.И., д-р мед. наук, проф.,
президент НАН Украины (Киев)

Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

Журнал включен в базу данных Ulrich's Periodicals Directory.

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОМолодсьпорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравняются к зарубежным публикациям.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели

В оформлении обложки использовано фото с сайта www.jackdevant.com

International scientific journal

NEUROLOGY and Neurosurgery

Eastern Europe

Nevrologija i neirohirurgija. Vostochnaja Evropa

www.neuro.recipe.by

2018, volume 8, № 1

Belarus

The journal is registered
in the Ministry of information
of the Republic of Belarus
Registration certificate № 459

Founder:
UE "Professional Editions",
"Republican Scientific and Practical Centre
of Neurology and Neurosurgery"
of Ministry of Health of the Republic of Belarus

Address of the editorial office:
220049, Minsk, Knorin str., 17
phone: +375 (17) 322 16 78
e-mail: neuro@recipe.by

Director Evtushenko L.
Deputy editor-in-chief Alekseyeva O.
Head of advertising and marketing Koval M.
Technical editor Nuzhyn D.

Ukraine

The journal is registered
at the State registry of Ukraine
Registration certificate № 18185-6985R

Founder:
UE "Professional Editions"
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g, sector "B",
office 201

Office in Ukraine:
LLC "Professional Editions. Ukraine"

Director Evtushenko L.
Contacts:
phone: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04
e-mail: reklama_id@ukr.net

Subscription:
Belarus:
in the Republican unitary enterprise "Belposhta"
individual index – 01234
departmental index – 012342

in JSC "Kazpochta" catalogue (Kazakhstan)
index 01234

In the electronic catalogs "Newspapers
and Magazines" on web-sites of agencies:
LLC "North-West Agency «Pressinform»"
(Russian Federation)
LLC "Informnauka" (Russian Federation)
JSC "MK-Periodika" (Russian Federation)
SE "Press"(Ukraine)
SE "Poshta Moldovey"(Moldova)
JSC "Letuvos pashtas" (Lithuania)
LLC "Subscription Agency PKS" (Latvia)
"INDEX" Firm agency (Bulgaria)
Kubon&Sagner (Germany)

index 01234

In Ukraine the subscription is made out through office
LLC "Professional Edition. Ukraine".

The electronic version of the journal
is available on www.neuro.recipe.by,
on the Scientific electronic library elibrary.ru,
in the East View database, in the electronic
library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address
to the editorial office in Minsk
and publishing house representation in Kyiv

The frequency of journal is 1 time in 3 months.
The price is not fixed.

Sent for the press 03.03.2018.
Circulation in Belarus is 1000 copies.
Circulation in Ukraine is 1500 copies.
Order №

Format 70x100 1/16. Litho

Printed in printing house FLP Nesterova L.O.
Phone: +380682262444

Belarus

Editor-in-chief Likhachev S.,
D. Med. Sci., Professor

Edition council:

Alekseenko Yu., PhD in Med. Sci. (Vitebsk),
Astapenko A., PhD in Med. Sci. (Minsk),
Kapacevich S., PhD in Med. Sci. (Minsk),
Korotkevich E., D. Med. Sci., Professor (Minsk),
Kulesh S., PhD in Med. Sci. (Grodno),
Latysheva V., D. Med. Sci., Professor (Gomel),
Nedz'vedz' G., D. Med. Sci., Professor (Minsk),
Nechipurenko N., D. Med. Sci., Professor (Minsk),
Rushkevich Yu., PhD in Med. Sci. (Minsk),
Sidorovich R., D. Med. Sci., (Minsk),
Smeyanovich R., D. Med. Sci., Akkad. of NAS of Belarus (Minsk),
Smychek V., D. Med. Sci., Professor (Minsk),
Tanin A., PhD in Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk),
Fedulov A., D. Med. Sci., Professor (Minsk),
Chmara M., D. Med. Sci. (Minsk),
Shalkevich L., PhD in Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk),
Shan'ko Yu., fellow of NAS of Belarus,
D. Med. Sci., Professor (Minsk)

Editorial board:

Bel'skaya G., D. Med. Sci., Professor (Russia, Chelyabinsk),
Golubev V., D. Med. Sci., Professor (Russia, Moscow),
Illarioshkin S., D. Med. Sci., Professor (Russia, Moscow),
Mirdzhuraev E., D. Med. Sci., Professor (Uzbekistan, Tashkent),
Nurguzhayev E., D. Med. Sci., Professor (Kazakhstan, Almaty),
Rahmonov R., D. Med. Sci., Professor (Tajikistan, Dushanbe),
Spirin N., D. Med. Sci., Professor (Russia, Yaroslavl),
Fedorova N., D. Med. Sci., Professor (Russia, Moscow),
Shabalov V., D. Med. Sci., Professor (Russia, Moscow),
Yahno N., D. Med. Sci., Professor,
member of the Russian Academy of Sciences (Russia, Moscow),
Hilz M.J., Professor (Germany, Erlangen),
Miglane E., Professor (Riga, Latvia),
Miller A., Professor (Riga, Latvia),
Vaitkaus A., Professor (Kaunas, Lithuania),
Schwab S., Professor (Germany, Erlangen)

Ukraine

Editor-in-chief Slobodin T.,
D. Med. Sci., Professor

Edition council:

Bachinskaya N., D. Med. Sci., Professor (Kyiv),
Voznyak O., PhD in Med. Sci., Assoc. Prof. (Kyiv),
Gryb V., D. Med. Sci., Professor (Ivano-Frankivsk),
Grygorova I., D. Med. Sci., Professor (Kharkiv),
Dzyak L., D. Med. Sci., Professor, fellow of NAS of Ukraine (Dnepr),
Devinyak O., PhD in Pharm. Sci., Assoc. Prof. (Uzhgorod),
Karaban I., D. Med. Sci., Professor (Kyiv),
Kozyolkin O., D. Med. Sci., Professor (Zaporozhye),
Kuznetsov V., D. Med. Sci. (Kyiv),
Lytvynenko N., D. Med. Sci., Professor (Poltava),
Morozova O., D. Med. Sci., Professor (Kharkiv),
Myalovitskaya O., D. Med. Sci., Professor (Kyiv),
Maryenko L., D. Med. Sci., Professor (Lviv),
Oros M., D. Med. Sci., Professor (Uzhgorod),
Payenok A., D. Med. Sci., Professor (Lviv),
Pashkovskiy V. (Dnepr),
Pashkovskiy V., PhD in Med. Sci., Professor (Chernovtsy),
Son A., D. Med. Sci., Professor (Odessa),
Tovazhnyanska O., D. Med. Sci., Professor (Kharkiv),
Tretyakova A., D. Med. Sci. (Kyiv),
Cherenko T., D. Med. Sci., Professor (Kyiv),
Shkrobot S., D. Med. Sci., Professor (Ternopil),
Yaroshevsky O., D. Med. Sci., Professor (Kharkiv)

Editorial board:

Golovchenko Yu., D. Med. Sci., Professor (Kyiv),
Morozova O., PhD, Founder and Scientific Lead(USA),
Karaban I., D. Med. Sci., Professor (Kyiv),
Kuznetsova S., D. Med. Sci., Professor, fellow of NAS of Ukraine (Kyiv),
Smolanka V., D. Med. Sci., Professor (Uzhgorod),
Tsimbalyuk V., D. Med. Sci., Professor,
President of NAS of Ukraine (Kyiv)

Peer-reviewed edition

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research.

The journal is included in the database of Ulrich's Periodicals.

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers

Дорогие коллеги!

В первом квартале 2018 года белорусская неврология переживает по-настоящему грандиозное событие. Речь идет о внедрении в клиническую практику препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза (ПИТРС). Министерство здравоохранения Республики Беларусь в конце 2017 года закупило лекарства этой группы препаратов первой и второй линии. Это интерферон бета-1b (Россия) и финголимод (Индия). Неврологической службе Беларуси необходимо приложить все силы к тому, чтобы жители нашей страны получили необходимое лечение как можно скорее. Назначать ПИТРС будут шесть областных центров, центр города Минска и республиканский – в Республиканском научно-практическом центре неврологии и нейрохирургии Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Внедрение нового метода профилактики обострений у пациентов с рассеянным склерозом позволит выйти на общие европейские нормы лечения этого тяжелого заболевания.

Успехов!

Главный редактор в Беларуси,
профессор Сергей Алексеевич Лихачев



Оригинальные исследования

Микроэлектродная регистрация
нейрональной активности
при оперативном лечении дистоний:
клинико-нейрофизиологические
корреляции
*Лихачев С.А., Забродец Г.В., Чернуха Т.Н.,
Алексеев В.В., Терехов В.С.*8

Синдром позвоночной артерии:
особенности диагностики и лечения
Аленикова О.А., Лихачев С.А. 19

Коррекция болевого синдрома
и вестибулярной дисфункции
при мигрени методом биоуправления
*Марьенко И.П., Лихачев С.А.,
Можейко М.П.*30

Осложнения и побочные эффекты
глубокой стимуляции мозга у пациентов
с болезнью Паркинсона
Лихачев С.А., Алексеев В.В., Буняк А.Г.38

Кетогенная диета при лечении
фармакорезистентной эпилепсии у детей
*Лихачев С.А., Зайцев И.И.,
Куликова С.Л., Попова М.В.*49

Особенности патобиохимических
нарушений у пациентов с разорвавшимися
артериальными аневризмами головного
мозга и эпилептическими приступами
*Пашковская И.Д., Нечипуренко Н.И.,
Сидорович Р.Р., Змачинская О.Л.,
Юдицкая В.М.*60

Динамика показателей нейростимуляции
и изменение доз медикаментозной терапии
у пациентов с болезнью Паркинсона
на протяжении хронической глубокой
стимуляции мозга
*Лихачев С.А., Буняк А.Г.,
Алексеев В.В.*70

Описание клинического случая

Синдром Гийена – Барре:
клинический случай
*Онегин Е.В., Бердовская А.Н.,
Домаренко Т.Н.*78

Обзоры и лекции

Кризисы при миастении:
причины, клинические проявления,
лечение и прогностические факторы
*Лихачев С.А., Гвищ Т.Г.,
Куликова С.Л., Осос Е.Л.*85

В помощь практикующему врачу

Немоторные нарушения в структуре
фенотипической гетерогенности
болезни Паркинсона
Слободин Т.Н., Старовойтова Г.А.94

Особенности медикаментозной и
немедикаментозной терапии эпилепсии
при туберозном склерозе
*Лихачев С.А., Белая С.А., Куликова С.Л.,
Зайцев И.И., Козырева И.В.* 107

Применение лекарственных средств

Метакартин в лечении
ишемического инсульта
*Мищенко В.Н., Забродина Л.П.,
Харина Е.В., Кутиков Д.О.* 117

Медотилин в системе реабилитации
пациентов с острыми нарушениями
мозгового кровообращения
Тещук В.И., Тещук Н.В., Дунай О.А. 135

ОкРЕЛИЗУМАБ в сравнении с интерфероном
бета-1а при рецидивирующем рассеянном
склерозе
*Hauser S.L., Bar-Or A., Comi G., Giovannoni G.,
Hartung H.-P., Hemmer B., Lublin F., Montalban X.,
Rammohan K.W., Selmaj K., Traboulsee A.,
Wolinsky J.S., Arnold D.L., Klingelschmitt G.,
Masterman D., Fontoura P., Belachew S., Chin P.,
Mairon N., Garren H., Kappos L.* 142

Нейрогалерея

Наиболее частая причина
фармакорезистентной височной эпилепсии –
мезиальный темпоральный склероз
*Лихачев С.А., Веевник Е.В.,
Терехов В.С., Науменко Д.В.,
Рушкевич Ю.Н., Гвищ Т.Г.* 163

Вертеброгенная цервикалгия с наличием
вегетативных пароксизмов в стадии
субкомпенсации на фоне полной аномалии
Киммерли, удвоения левой позвоночной
артерии
*Лихачев С.А., Астапенко А.В.,
Ващилин В.В., Корбут Т.В.,
Павловская Т.С., Антоненко А.И.* 165

События. Факты. Комментарии

Научно-практическая конференция
в Киеве как новая ступень в диагностике
и лечении заболеваний экстрапирамидной
системы
Сафронова И. 167

Original researches

Microelectrode recording of neuronal activity in operative treatment of dystonia: clinical-neurophysiological correlations
Likhachev S., Zabrodets G., Charnukha T., Alekseevets V., Terehov V.8

Syndrome of vertebral artery: peculiarities of diagnostics and treatment
Alenicova O., Likhachev S. 19

Correction of pain syndrome and vestibular dysfunction in migraine using the method of biofeedback
Maryenko I., Likhachev S., Mozheiko M.30

Complications and side effects of deep brain stimulation in patients with Parkinson's disease
Likhachev S., Alekseevec V., Buniak A.38

Ketogenic diet in treatment of drug-resistant epilepsy in children
Likhachev S., Zaitsev I., Kulikova S., Popova M.49

Features of pathobiochemical disorders in patients with ruptured arterial aneurysms of the brain and epileptic attacks
Pashkouskaya I., Nechipurenko N., Sidorovich R., Zmachynskaya O., Uditskaya V.60

Dynamics of the indicators of neurostimulation and change of the doses of drug therapy in patients with Parkinson's disease during chronic deep brain stimulation
Likhachev S., Buniak A., Alekseevec V.70

Clinical case

Guillain – Barre syndrome: clinical case
Onegin E., Biardouskaya H., Domarenko T.78

Reviews and lectures

Crises in myasthenia: causes, clinical manifestations, treatment and prognostic factors
Likhachev S., Gvishch T., Kulikova S., Osos E.85

In the aid of general practitioners

Non-motor symptoms in the phenotypic heterogeneity of Parkinson's disease
Slobodin T., Starovoitova G.94

Features of pharmacological and non-pharmacological therapy of epilepsy in tuberous sclerosis
Likhachev S., Belaja S., Kulikova S., Zautsev I., Kozyreva I. 107

Drugs applying

Metacartin in treatment of ischemic stroke
Mishchenko V., Zabrodina L., Kharina K., Kutikov D. 117

Medotilin in the system of rehabilitation of patients with acute violations of cerebral circulation
Teshchuk V., Teshchuk N., Dunaj O. 135

Ocrelizumab versus Interferon Beta-1a in Relapsing Multiple Sclerosis
Hauser S.L., Bar-Or A., Comi G., Giovannoni G., Hartung H.-P., Hemmer B., Lublin F., Montalban X., Rammohan K.W., Selmaj K., Traboulsee A., Wolinsky J.S., Arnold D.L., Klingelschmitt G., Masterman D., Fontoura P., Belachew S., Chin P., Mairon N., Garren H., Kappos L. 142

Neurogaleria

Mesial temporal sclerosis is the most common cause of pharmacoresistant temporal epilepsy
Likhachev S., Veevnik E., Terekhov V., Naumenko D., Rushkevich J., Gvisch T. 163

Vertebrogenic cervicalgia with autonomic paroxysms in the stage of subcompensation on the background of Kimmerle's anomaly, doubling of the left vertebral artery
Likhachev S., Astapenko A., Vaschilin V., Korbut T., Pavlovskaya T., Antonenko A. 165

Chronicle. Events. Facts

Scientific-practical conference in Kiev as a new stage in diagnostics and treatment of diseases of extrapyramidal system 167