

## Издание Региональной общественной организации «ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НЕРВНО-МЫШЕЧНЫМ БОЛЕЗНЯМ»

Журнал «Нервно-мышечные болезни» включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал включен в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), имеет импакт-фактор, зарегистрирован в базе данных Scopus, статьи индексируются с помощью цифрового идентификатора DOI.

Электронная версия журнала представлена в ведущих российских и мировых электронных библиотеках, в том числе EBSCO и DOAJ.



РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ  
О Р Г А Н И З А Ц И Я  
О Б Щ Е С Т В О С П Е Ц И А Л И С Т О В  
П О Н Е Р В Н О - М Ы Ш Е Ч Н Ы М Б О Л Е З Н Я М  
www.neuromuscular.ru

# Нервно-мышечные БОЛЕЗНИ

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

www.nmb.elpub.ru

**Главная задача** журнала «Нервно-мышечные болезни» – публикация современной информации о научных клинических исследованиях, новых методах диагностики и лечения болезней нервной системы.

**Цель издания** – информировать о достижениях в области патологии периферических нервов и мышц, сформировать понимание необходимости комплексного междисциплинарного подхода и объединения специалистов разных областей медицинской науки: кардиологов, пульмонологов, эндокринологов, гастроэнтерологов, генетиков, иммунологов, морфологов, реабилитологов, специалистов в области нейрофизиологии и нейровизуализации и всех интересующихся нервно-мышечной патологией.

О С Н О В А Н В 2 0 1 1 Г .

### Адрес редакции:

115478, Москва, Каширское шоссе, 24,  
стр. 15, НИИ канцерогенеза, 3-й этаж.  
Тел./факс: +7 (499) 929-96-19  
e-mail: abv@abvpress.ru.  
www.abvpress.ru  
Статьи направлять на e-mail:  
neuromuscular.diseases@gmail.com

Выпускающий редактор Л.М. Борискина  
Boriskina.lidiya@gmail.com

Корректор М.С. Пахомова  
Дизайн Е.В. Степанова

### Верстка О.В. Гончарук

Служба подписки и распространения  
И.В. Шупраева, +7 (499) 929-96-19,  
base@abvpress.ru

### Руководитель проекта

А.Г. Прилепская, +7 (499) 929-96-19,  
alla@abvpress.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной  
службе по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций  
ПИ № ФС77-44264 от 17 марта 2011 г.

При полной или частичной  
перепечатке материалов ссылка  
на журнал «Нервно-мышечные  
болезни» обязательна.

Редакция не несет  
ответственности за содержание  
публикуемых рекламных  
материалов.

В статьях представлена точка  
зрения авторов, которая  
может не совпадать  
с мнением редакции.

ISSN: 2222-8721 (Print)  
ISSN: 2413-0443 (Online)  
Нервно-мышечные болезни.  
2020. Том 10. № 1. 1–100.

© ООО «ИД «АБВ-пресс», 2020

Подписной индекс в каталоге  
«Пресса России» – 90986

Отпечатано в типографии  
ООО «Медиаколор»  
Тираж 7500 экз.  
www.nmb.elpub.ru

1  
ТОМ 10  
'20

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Никитин Сергей Сергеевич**, д.м.н., профессор, невролог, председатель Региональной общественной организации «Общество специалистов по нервно-мышечным болезням» (Москва, Россия)

## ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Дружинина Евгения Сергеевна**, к.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Москва, Россия)

**Супонева Наталья Александровна**, профессор РАН, член-корреспондент РАН, д.м.н., невролог, врач функциональной диагностики, заведующая отделением нейрореабилитации и физиотерапии, научный консультант Центра заболеваний периферической нервной системы ФГБНУ «Научный центр неврологии» (Москва, Россия)

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

**Борискина Лидия Михайловна**, невролог (Москва, Россия)

## НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

**Дружинин Дмитрий Сергеевич**, к.м.н., невролог, ассистент кафедры нервных болезней с медицинской генетикой и нейрохирургией ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России (Ярославль, Россия)

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Артеменко Ада Равильевна**, д.м.н., невролог, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела неврологии НИЦ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Москва, Россия)

**Дадали Елена Леонидовна**, д.м.н., профессор, генетик, главный научный сотрудник ФГБНУ «Медико-генетический научный центр» (Москва, Россия)

**Захарова Екатерина Юрьевна**, д.м.н., генетик, заведующая лабораторией наследственных болезней обмена веществ ФГБНУ «Медико-генетический научный центр» (Москва, Россия)

**Иллариошкин Сергей Николаевич**, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, невролог, заместитель директора по научной работе, руководитель отдела исследований мозга ФГБНУ «Научный центр неврологии» (Москва, Россия)

**Калинкин Александр Леонидович**, к.м.н., кардиолог, руководитель Центра медицины сна ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России» (Москва, Россия)

**Куренков Алексей Львович**, д.м.н., невролог, ведущий научный сотрудник отделения психоневрологии и психосоматической патологии ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России (Москва, Россия)

**Лапин Сергей Владимирович**, к.м.н., аллерголог-иммунолог, заведующий лабораторией диагностики аутоиммунных заболеваний Научно-методического центра по молекулярной медицине ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

**Мальмберг Сергей Александрович**, д.м.н., профессор, невролог ФГБУЗ «Центральная детская клиническая больница ФМБА России» (Москва, Россия)

**Поляков Александр Владимирович**, д.б.н., профессор, член-корреспондент РАН, генетик, заведующий лабораторией ДНК-диагностики ФГБНУ «Медико-генетический научный центр» (Москва, Россия)

**Руденко Дмитрий Игоревич**, д.м.н., невролог, руководитель Нейроцентра Санкт-Петербургского ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» (Санкт-Петербург, Россия)

**Спирин Николай Николаевич**, д.м.н., профессор, невролог, заведующий кафедрой нервных болезней и медицинской генетики ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России (Ярославль, Россия)

**Строков Игорь Алексеевич**, к.м.н., невролог, доцент кафедры нервных болезней лечебного факультета ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Москва, Россия)

**Сухоруков Владимир Сергеевич**, д.м.н., профессор, педиатр, руководитель научно-исследовательской лаборатории общей патологии ОСП «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева» ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Москва, Россия)

**Федотов Валерий Павлович**, к.м.н., главный внештатный генетик Воронежской области, заведующий медико-генетической консультацией БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1» (Воронеж, Россия)

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Гринь Андрей Анатольевич**, д.м.н., профессор, нейрохирург, ведущий научный сотрудник отделения неотложной нейрохирургии ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы», главный нейрохирург Департамента здравоохранения г. Москвы (Москва, Россия)

**Казаков Валерий Михайлович**, д.м.н., профессор, невролог, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

**Николаев Сергей Глебович**, к.м.н., невролог, ассистент кафедры неврологии с курсом нейрохирургии ИУВ ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Москва, Россия)

**Новиков Михаил Леонидович**, травматолог, ГАУЗ Ярославской области «Клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.В. Соловьева» (Ярославль, Россия)

**Раденска-Лоповок Стефка Господиновна**, д.м.н., профессор, ревматолог, руководитель лаборатории морфогенеза ревматических заболеваний ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» (Москва, Россия)

**Ревенко Сергей Владимирович**, к.б.н., ведущий научный сотрудник Института экспериментальной кардиологии ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава России (Москва, Россия)

### ЗАРУБЕЖНЫЕ РЕДАКТОРЫ

**МакКомас Алан**, профессор, невролог, Университет McMaster (Гамильтон, Канада)

**Уртизбереа Андони**, педиатр, главный консультант отделения нервно-мышечной патологии в госпитале Эндэ, заместитель директора Центра обращений больных с нервно-мышечной патологией Эндэ (Эндэ, Франция)

**Франссен Хессел**, доцент, невролог, отделение неврологии, Университетский медицинский центр Утрехта (Утрехт, Нидерланды)

# Серия транскраниальных магнитных стимуляторов «Нейро-МС/Д» для диагностических, терапевтических и исследовательских целей



Магнитный стимулятор «Нейро-МС/Д» состоит из отдельных блоков:

основного блока

блока расширения

блока охлаждения

дополнительного блока питания



**Модульная архитектура позволяет комбинировать блоки для получения конфигурации, соответствующей именно вашим потребностям**

- ▶ Амплитуда магнитной индукции — до 4 Тл
- ▶ Количество подаваемых во время одного сеанса стимулов — до 10 000
- ▶ Типы стимуляции: монофазная, бифазная, theta-burst (TBS), парная
- ▶ 2-канальный миограф для регистрации порога моторного ответа
- ▶ Режим отложенной зарядки
- ▶ Программное обеспечение «Нейро-МС.NET» для управления магнитным стимулятором
- ▶ Набор различных видов индукторов (неохлаждаемые, охлаждаемые, плацебо-индукторы)
- ▶ Несколько вариантов комплектования
- ▶ Возможность использования в плацебо-контролируемых научных исследованиях благодаря наличию плацебо-койлов

## Области применения:

- ▶ неврология
- ▶ эпилептология
- ▶ психиатрия
- ▶ травматология и ортопедия
- ▶ научные исследования



## Нейрософт

www.neurosoft.com, com@neurosoft.ru  
Телефоны: +7 4932 24-04-34, +7 4932 95-99-99  
Факс: +7 4932 24-04-35  
Россия, 153032, г. Иваново, ул. Воронина, д. 5

## The journal of the Regional Public Organization "ASSOCIATION OF NEUROMUSCULAR DISORDERS SPECIALISTS"

The journal "Neuromuscular Diseases" is included in the Higher Attestation Commission (HAC) list of periodicals (the list of leading peer-reviewed scientific journals recommended to publish the basic research results of doctor's and candidate's theses).

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

The journal's electronic version has been available in the leading Russian and international electronic libraries, including EBSCO and DOAJ.



ASSOCIATION  
OF NEUROMUSCULAR  
DISORDERS SPECIALISTS

[www.neuromuscular.ru](http://www.neuromuscular.ru)

# NEUROMUSCULAR DISEASES

QUARTERLY SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL  
PEER-REVIEWED JOURNAL

[www.nmb.elpub.ru](http://www.nmb.elpub.ru)

*The principal objective of the "Neuromuscular Diseases" journal is publication of current information on scientific clinical studies, new methods of diagnosis and treatment of disorders of the nervous system.*

*The aim of the edition is to provide information on breakthroughs in the area of pathology of peripheral nerves and muscles, to form an understanding of the necessity of complex interdisciplinary approach and cooperation between specialists in various medical fields: cardiologists, pulmonologists, endocrinologists, gastroenterologists, geneticists, immunologists, rehabilitation therapists, specialists in neurophysiology and neurovisualization, endocrinologists, and anyone else interested in neuromuscular pathology.*

FOUNDED IN 2011

**Editorial office:** Research Institute of Carcinogenesis, Floor 3.  
Tel./Fax: +7 (499) 929-96-19  
e-mail: [abv@abvpress.ru](mailto:abv@abvpress.ru)  
[www.abvpress.ru](http://www.abvpress.ru)

**Send articles to e-mail:**  
[neuromuscular.diseases@gmail.com](mailto:neuromuscular.diseases@gmail.com)

**Managing Editor** L.M. Boriskina  
[Boriskina.lidiya@gmail.com](mailto:Boriskina.lidiya@gmail.com)

**Proofreader** M.S. Pakhomova

**Designer** E.V. Stepanova  
**Maker-up** O.V. Goncharuk

**Subscription & Distribution Service**  
I.V. Shurgaeva, +7 (499) 929-96-19,  
[base@abvpress.ru](mailto:base@abvpress.ru)

**Project Manager**  
A.G. Prilepskaya, +7 (499) 929-96-19,  
[alla@abvpress.ru](mailto:alla@abvpress.ru)

*The journal was registered  
at the Federal Service for Surveillance*

*of Communications, Information  
Technologies, and Mass Media  
(PI No. FS77-44264 dated 17 March 2011).*

**If materials are reprinted in whole or in part,  
reference must necessarily be made  
to the "Nervno-Myshechnye Bolezni".**

**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: 2222-8721 (Print)  
ISSN: 2413-0443 (Online)

Nervno-Myshechnye Bolezni.  
2020. Volume 10. No 1. 1-100.

© PH «ABV-Press», 2020

Pressa Rossii catalogue index:  
90986  
Printed at the Mediacolor LLC  
7,500 copies

[www.nmb.elpub.ru](http://www.nmb.elpub.ru)

1 Vol. 10  
'20

### EDITOR-IN-CHIEF

**Nikitin Sergey S., MD, PhD, Professor, Neurologist, Chairman of the Regional Public Organization "Association of Neuromuscular Disorders Specialists" (Moscow, Russia)**

### DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

**Druzhinina Evgenia S., MD, PhD, Associate Professor, Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Pediatric Faculty, Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Suponeva Natalia A., Professor of the Russian Academy of Sciences, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Neurologist, Functional Diagnostics Specialist, Head of the Department of Neurorehabilitation and Physiotherapy, Scientific Advisor of the Center for Diseases of the Peripheral Nervous System, Research Center of Neurology (Moscow, Russia)**

### EXECUTIVE SECRETARY

**Boriskina Lidiya M., Neurologist (Moscow, Russia)**

### SCIENTIFIC EDITOR

**Druzhinin Dmitry S., MD, PhD, Neurologist, Department of Neurological Diseases, Medical Genetics and Neurosurgery, Yaroslavl' State Medical University, Ministry of Health of Russia (Yaroslavl', Russia)**

### EDITORIAL BOARD

**Artemenko Ada R., MD, PhD, Neurologist, Leading Researcher, Scientific and Research Center, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Dadali Elena L., MD, PhD, Professor, Geneticist, Principal Researcher, Medical and scientific Center of Medical Genetics (Moscow, Russia)**

**Zakharova Ekaterina Yu., MD, PhD, Geneticist, Head of the Laboratory of Hereditary Metabolic Diseases, Medical and scientific Center of Medical Genetics (Moscow, Russia)**

**Illarioshkin Sergey N., MD, PhD, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Neurologist, Head of the Department of Brain Researches, Deputy of General Director in Research Board, Research Center of Neurology (Moscow, Russia)**

**Kalinkin Aleksandr L., MD, PhD, Cardiologist, Head of the Department of Sleep Medicine, Federal Clinical and Scientific Center, FMBA of Russia (Moscow, Russia)**

**Kurenkov Aleksey L., MD, PhD, Neurologist, Leading Researcher of the Board of Psychoneurology and Psychosomatic Pathology, National Scientific Practical Center of Children's Health, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)**

**Lapin Sergey V., MD, PhD, Allergist/Immunologist, Head of the Laboratory for Diagnosis of Autoimmune Diseases, Research and Guidance Center for Molecular Medicine, I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Ministry of Health of Russia (Saint Petersburg, Russia)**

**Malmberg Sergey A., MD, PhD, Professor, Neurologist, Central Children's Clinical Hospital, FMBA of Russia (Moscow, Russia)**

**Polyakov Aleksandr V., MD, PhD, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Geneticist, Head of the DNA Diagnostic Laboratory, Medical and Scientific Center of Medical Genetics (Moscow, Russia)**

**Rudenko Dmitry I., MD, PhD, Neurologist, Head of the Neurocenter, City Hospital No 2 (Saint Petersburg, Russia)**



**Spirin Nikolay N.**, MD, PhD, Professor, Neurologist, Head of the Department of Nervous System Diseases and Medical Genetics, Yaroslavl' State Medical University, Ministry of Health of Russia (Yaroslavl', Russia)

**Strokov Igor A.**, MD, PhD, Neurologist, Department of Nervous System Diseases, Faculty of Therapeutics, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

**Sukhorukov Vladimir S.**, MD, PhD, Professor, Pediatrician, Head of the Research Laboratory of General Pathology, Yu.E. Veltishchev Moscow Research and Clinical Institute of Pediatrics, N.I. Pirogov Russian National Medical University, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

**Fedotov Valeriy P.**, MD, PhD, Principal Geneticist of Voronezh Region, Head of the Medical Genetic Counseling, Voronezh Regional Clinical Hospital No 1 (Voronezh, Russia)

#### EDITORIAL COUNCIL

**Grin' Andrey A.**, MD, PhD, Professor, Leading Researcher, Department of Emergency Neurosurgery, N.V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care, Principal Neurosurgeon, Moscow Healthcare Department (Moscow, Russia)

**Kazakov Valeriy M.**, MD, PhD, Professor, Neurologist, I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Ministry of Health of Russia (Saint Petersburg, Russia)

**Nikolaev Sergey G.**, MD, PhD, Department of Neurology with Course of Neurosurgery, N.I. Pirogov National Medical Surgical Center, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

**Novikov Mikhail L.**, MD, Traumatology Surgeon, N.V. Solovyev Clinical Hospital of Emergency Care (Yaroslavl', Russia)

**Radenska-Lopovok Stefka G.**, MD, PhD, Professor, Rheumatologist, Head of the Laboratory for Morphogenesis of Rheumatic Diseases, V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology (Moscow, Russia)

**Revenko Sergey V.**, MD, PhD, Leading Researcher, Institute of Experimental Cardiology, Russian Cardiology Research and Production Complex, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

#### FOREIGN EDITORS

**McComas Alan**, MD, PhD, Professor (McMaster University), Neurologist (Hamilton, Canada)

**Urtizberea Andoni**, MD, Pediatrician, Principal Consultant, Department of Neuromuscular Diseases, Hendaye Hospital, Deputy Director, Center for Resorts of Patients with Neuromuscular Diseases, Hendaye Hospital (Hendaye, France)

**Franssen Hessel**, MD, PhD, Associated Professor, Department of Neurology, University Medical Center Utrecht (Utrecht, The Netherlands)

## Содержание

### ЛЕКЦИИ И ОБЗОРЫ

<i>П.А. Чаусова, О.П. Рыжкова, А.В. Поляков</i> Клинико-генетическая характеристика врожденных мышечных дистрофий (часть 1) .....	10
<i>О.Е. Агранович</i> Использование ботулинотерапии в комплексном лечении детей с последствием интранатальной травмы плечевого сплетения (обзор литературы) .....	22
<i>С.В. Копишинская, Н.О. Жаринова, И.А. Величко, Н.Г. Жукова, В.В. Буцев, И.В. Коробейников, А.А. Гасанова, А.С. Аракелян, О.В. Петручик, А.Н. Паюдис</i> Основные принципы ведения неврологических пациентов в период пандемии COVID-19 .....	31

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

<i>Д.С. Дружинин, С.С. Никитин, Л.М. Борискина, Е.С. Дружинина, М.Л. Новиков, А.А. Елисеева</i> Роль ультразвукового исследования плечевого сплетения при синдроме верхней апертуры .....	43
<i>А.Н. Халмурзина, Т.М. Алексеева, С.В. Лобзин, Д.И. Руденко, В.В. Крючкова</i> Анализ клинических проявлений и диагностики миастении с дебютом в пожилом возрасте .....	53
<i>М.А. Назарова, П.А. Новиков, В.В. Никулин, Г.Е. Иванова</i> Диагностические возможности транскраниальной магнитной стимуляции для прогнозирования двигательного восстановления после инсульта .....	64

### КЛИНИЧЕСКИЙ РАЗБОР

<i>Е.Л. Дадали, Т.В. Маркова, О.А. Левченко, А.Л. Чухрова, О.А. Шагина</i> Клинико-генетические характеристики X-сцепленной умственной отсталости 102-го типа, обусловленной вновь выявленными мутациями в гене <i>DDX3X</i> (OMIM:300958) .....	75
<i>Е.О. Иванова, Е.Ю. Федотова, С.Н. Иллариошкин</i> Спинально-бульбарная мышечная атрофия как мультисистемная патология с поражением мотонейронов и мышц: обзор литературы и описание клинического случая .....	81
<i>Т.В. Маркова, А.О. Боровиков, Е.Р. Лозиер, А.А. Исаев, В.С. Каймонов, Е.А. Померанцева, Ф.А. Коновалов, О.А. Шагина, Е.Л. Дадали</i> Клинико-генетические характеристики ранней эпилептической энцефалопатии 66-го типа (обзор литературы и собственное наблюдение) .....	88
<i>М.В. Овсяк</i> Опыт применения актовегина у пациента с когнитивными расстройствами при сахарном диабете (клиническое наблюдение) .....	93

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ ..... 99



## Contents

### LECTURES AND REVIEWS

- P.A. Chausova, O.P. Ryzhkova, A.V. Polyakov*  
**Clinical and genetic characteristics of congenital muscular dystrophies (Part 1). . . . .** 10
- O.E. Agranovich*  
**Botulinum therapy using in the complex treatment of children with the result of the brachial plexus intranatal injury (literature review). . . . .** 22
- S.V. Kopishinskaya, N.O. Zharinova, I.A. Velichko, N.G. Zhukova, V.V. Bucev, I.V. Korobejnikov, A.A. Gasanova, A.S. Arakelyan, O.V. Petruchik, A.N. Payudis*  
**Basic principles for the management of neurological patients during the COVID-19 pandemic. . . . .** 31

### ORIGINAL REPORTS

- D.S. Druzhinin, S.S. Nikitin, L.M. Boriskina, E.S. Druzhinina, M.L. Novikov, A.A. Eliseeva*  
**The role of the ultrasound examination of the brachial plexus in thoracic outlet syndrome. . . . .** 43
- A.N. Khalmurzina, T.M. Alekseeva, S.V. Lobzin, D.I. Rudenko, V.V. Kryuchkova*  
**Analysis of clinical manifestations and diagnosis of late-onset myasthenia gravis . . . .** 53
- M.A. Nazarova, P.A. Novikov, V.V. Nikulin, G.E. Ivanova*  
**Diagnostic capabilities of transcranial magnetic stimulation to predict motor recovery after a stroke . . . . .** 64

### CLINICAL CASE

- E.L. Dadali, T.V. Markova, O.A. Levchenko, A.L. Chukhrova, O.A. Shchagina*  
**Clinical and genetic characteristics of X-linked mental retardation 102 type caused by novel mutations in the *DDX3X* gene (OMIM:300958). . . . .** 75
- E.O. Ivanova, E.Yu. Fedotov, S.N. Illarioshkin*  
**Spinal and bulbar muscular atrophy as a multisystem disease with motor neuron and muscle involvement: literature review and a case report . . . . .** 81
- T.V. Markova, A.O. Borovikov, E.R. Lozier, A.A. Isaev, V.S. Kaimonov, E.A. Pomerantseva, F.A. Kononov, O.A. Schagina, E.L. Dadali*  
**Clinical and genetic characteristics of the early 66<sup>th</sup> type epileptic encephalopathy (literature review and own observation) . . . . .** 88
- M.V. Ovsyuk*  
**Experience of actovegin use in a patient with cognitive impairment in diabetes mellitus (clinical case). . . . .** 93

### INFORMATION FOR AUTHORS . . . . . 99