

Сложности дифференциальной диагностики миастении (клинический случай)



С. В. Лобзин



Э. Р. Алибеков



Е. Г. Клочева



А. Л. Шарапова



В. В. Голдобин

С. В. Лобзин¹, Э. Р. Алибеков^{1,2}, Е. Г. Клочева¹, А. Л. Шарапова³, В. В. Голдобин¹

¹Кафедра неврологии имени академика С. Н. Давиденкова
ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

²ГБУЗ ЛО «Всеволожская клиническая межрайонная больница», Ленинградская область,
г. Всеволожск

³ГБУЗ «Новгородская областная клиническая больница», Великий Новгород

РЕЗЮМЕ

Миастения – редкое аутоиммунное заболевание, клинически проявляющееся флюктуирующей слабостью, патологической мышечной утомляемостью и труднодиагностируемое клиницистами. В статье представлен клинический случай ошибочной диагностики дебюта поздней миастении, проведена хронология развития симптомов заболевания и проведен анализ трудностей дифференциального поиска. Несмотря на характерные проявления миастении, пациент длительное время не получал адекватную патогенетическую терапию, при этом назначались лекарственные препараты, блокирующие нервно-мышечное проведение и ухудшающие течение заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: миастения, трудности дифференциальной диагностики, ошибки диагностики миастении, стволовой инсульт.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Источник финансирования. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Difficulties in differential diagnosis of myasthenia gravis (clinical case)

S. V. Lobzin¹, A. R. Alibekov^{1,2}, E. G. Klocheva¹, A. L. Sharapova³, V. V. Goldobin¹

¹North-Western State Medical University n.a. I. I. Mechnikov, St. Peterburg, Russia

²Vsevolozhsk Clinical Interdistrict Hospital, Vsevolozhsk, Russia

³Novgorod Regional Clinical Hospital, Velikiy Novgorod, Russia

SUMMARY

Myasthenia gravis is a rare autoimmune disease, the clinical picture of myasthenia gravis is manifested by fluctuating weakness, pathological muscle fatigue and it is difficult for clinicians to diagnose it appropriately. The article presents a clinical case of misdiagnosis of late-onset myasthenia gravis, it provides a chronology of the development of symptoms of the disease and an analysis of the difficulties of differential diagnosis. Despite the typical manifestations of myasthenia gravis, the patient did not receive appropriate pathogenetic therapy for a long time, while he was prescribed drugs that block neuromuscular conduction and worsen the course of the disease.

KEY WORDS: myasthenia gravis, difficulties in differential diagnosis, errors in myasthenia gravis diagnose, brainstem stroke.

CONFLICT OF INTEREST. The authors of this article have confirmed that there is no conflict of interest to report.

Funding. The work was done without sponsorship.

Введение

Миастения – аутоиммунное заболевание, главным клиническим проявлением которого являются флюктуирующая в течение дня мышечная слабость и патологическая мышечная утомляемость, обусловленные образованием антител к различным мишеням нервно-мышечного синапса [1, 2]. Распространенность миастении в мире, по данным различных авторов, составляет от 2,2 до 32,0 на 100 тыс. человек, а заболеваемость – от 0,2 до 2,8 на 100 тыс. человек в год [3]. В последние годы отмечаются рост заболеваемости и увеличение распространенности миастении [3–6]. Сложности распознавания миастении возникают в основном в начальных стадиях развития заболевания, когда типичные проявления недостаточно выражены или имеет место атипичное течение [1]. При наличии поражения периорбитальных мышц в дебюте заболевания необходимо прово-

дить дифференциальный диагноз с окулофарингеальной миодистрофией, митохондриальными миопатиями (синдром Кернса – Сейра), синдромом верхней глазничной щели, невропатией черепных нервов, менингитом, герпес-вирусной инфекцией, синдромом Миллера – Фишера, сахарным диабетом и т.д. [7, 8]. Если клиническая картина манифестирует с бульбарных расстройств, то в дифференциальном ряду должны рассматриваться опухоли ствола головного мозга, болезнь двигательного нейрона (боковой амиотрофический склероз), сосудистые и демиелинизирующие заболевания стволовой локализации, синдром Ламберта – Итона [7–10].

В литературе представлены данные об ошибочных диагнозах, выставляемых при первичной диагностике миастении [1, 8, 11–16]. Большие затруднения вызывают диагностика и дифференциальный диагноз миастении с поздним дебютом [14, 17]. Среди лиц пожилого возраста

наиболее частым ошибочным диагнозом является острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) [1, 11, 13, 14]. В качестве примера представляем описание клинического случая поздней миастении. Пациентом подписано информированное согласие на публикацию своих данных.

Клинический случай

Пациент *Ш.*, 75 лет, был планово госпитализирован в неврологическое отделение № 1 СЗГМУ имени И.И. Мечникова 29.03.2021 с жалобами на опущение правого века, диплопию, нарушение речи и глотания, общую слабость, одышку при ходьбе и в положении лежа на спине. Пациент – пенсионер, без вредных привычек и отягощенного анамнеза. Из сопутствующих заболеваний у пациента наблюдались факторы риска развития острой цереброваскулярной патологии – гипертоническая болезнь и сахарный диабет 2 типа. Также у больного установлен стент в левую почечную артерию в 2015 году (стеноз почечной артерии) и проведена нефрэктомия справа в 2019 году (первично сморщенная почка).

Анамнез заболевания

Со слов, заболел остро 20.09.2020, когда возникло опущение правого века, двоение при взгляде прямо и влево. 24.09.2020 обращался к терапевту по месту жительства с жалобами на нарастание общей слабости и имеющие место глазодвигательные расстройства, был направлен на госпитализацию с диагнозом ОНМК. С 24.09.2020 по 08.10.2020 пациент проходил лечение и обследование в неврологическом отделении с диагнозом ОНМК в вертебрально-базиллярном бассейне (ВББ). Была проведена компьютерная томография (КТ) головного мозга (24.09.2020), получено заключение: КТ-данных за ОНМК не выявлено, КТ-признаки смешанной заместительной гидроцефалии, дисциркуляторной энцефалопатии.

Магнитно-резонансная томография головного мозга пациенту не выполнялась ввиду наличия металлического стента в устье левой почечной артерии. Проводилась нейрометаболическая, гипотензивная терапия – без эффекта. Также пациент отмечал, что при внутривенном капельном введении 25 %-ного раствора магния сульфата возникало ухудшение общего состояния, появлялась выраженная дисфагия вплоть до афагии. В выписной справке был сформирован диагноз «ОНМК по ишемическому типу» (неуточненный тип по TOAST) в ВББ от 20.09.2020.

С начала ноября 2020 года на фоне подъемов температуры до 37,5 °С и жалоб на возникновение одышки в покое участковым терапевтом пациент был направлен на госпитализацию с диагнозом «неуточненная пневмония». Проходил лечение в инфекционном отделении с 11.11.2020 по 23.11.2020 с диагнозом «новая коронавирусная инфекция COVID-19, вирус не идентифицирован, среднетяжелое течение». Проводилась КТ органов грудной клетки 11.11.2020 – начальные признаки правосторонней полисегментарной вирусной пневмонии (вероятно, COVID-19, КТ-2). ПЦР-тестирование на SARS-CoV-2 от 11.11.2020, 16.11.2020, 20.11.2020 было отрицательным. При ретроспективном расспросе нарастания птоза, бульбарной симптоматики на фоне пневмонии не было, но пациент отмечал усиление одышки и общей слабости

при капельном введении раствора магния сульфата. В условиях стационара пациент получал антибактериальные препараты и кислородотерапию без эффекта. После выписки на амбулаторном этапе лечения состояние ухудшилось: больной перестал удерживать голову, стал испытывать трудности при глотании, возникала одышка в положении лежа на спине. Родственники пациента вызывали бригаду скорой помощи на дом, рекомендовалась повторная госпитализация в инфекционное отделение с диагнозом «недолеченная пневмония», получен отказ пациента.

В самостоятельном порядке 24.01.2021 пациент обратился к неврологу в частную клинику. По результатам осмотра был выставлен диагноз «церебральный атеросклероз, последствия ОНМК в ВББ от 2020 года, последствия перенесенной новой коронавирусной инфекции. Миопатия мышц шеи. Невропатия большого затылочного нерва. Правосторонняя невропатия лицевого нерва». Рекомендованы инъекции раствора церебролизина 10 мл внутримышечно, таблетки прозерин 15 мг раз в день, на фоне которых отмечен незначительный положительный эффект. При повторном обращении 14.02.2021 диагностическое представление прежнее, рекомендованы внутримышечные инъекции растворов мелоксикама 1,5 мл № 5, дексаметазона 4 мг № 10, а также повышена доза прозерина до 15 мг 2 раза в день. Значительного эффекта от проведенной терапии также не отмечалось.

При обращении к другому неврологу от 06.03.2021 был выставлен диагноз «энцефалопатия смешанного генеза (гемодинамическая, атеросклеротическая, диабетическая) с вестибуло-атактическим синдромом. Последствия ОНМК в ВББ от 20.09.2020, псевдобульбарный синдром. Выраженный астенический синдром». По рекомендации невролога сдал анализ крови на антитела к ацетилхолиновому рецептору (11.03.2021) – выше 20 нмоль/л; выполнена электронейромиография 14.03.2021: нарушение надежности нервно-мышечной передачи по постсинаптическому типу. При повторной консультации невролога 20.03.2021 был выставлен диагноз генерализованной миастении и рекомендована госпитализация в неврологическое отделение.

Неврологический статус на момент поступления

Сознание ясное. Поля зрения ориентировочным методом не ограничены. Зрачки равные, миоз с двух сторон. Птоз справа до уровня нижнего края зрачка. Ограничение движения глазных яблок в стороны. Диплопия при взгляде вверх и в стороны. Горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм по установочному типу при взгляде в стороны. Чувствительность лица не нарушена. Лицо относительно симметричное, гипомимия. Дисфагия, дисфония, дизартрия, нарастающие при нагрузке. Глоточный и небный рефлексы живые. Мягкое небо напрягается симметрично, ограничение подвижности после восьми произношений звука «а». Язык при высовывании за линию зубов по средней линии. Вызываются симптомы орального автоматизма: двусторонний симптом Маринеску – Радовичи, хоботковый симптом. Мышечный тонус физиологичный. Сила мышц: *m. (musculus) frontalis* – 4 балла; *m. orbicularis oculi* – справа 2–3 балла, слева – 4 балла; щечная мускулатура – 4 балла; мышцы шеи: передняя группа – 2–3 балла, задняя группа – 4–5 баллов; проксимальные отделы верхних конечностей – 4 балла, дис-

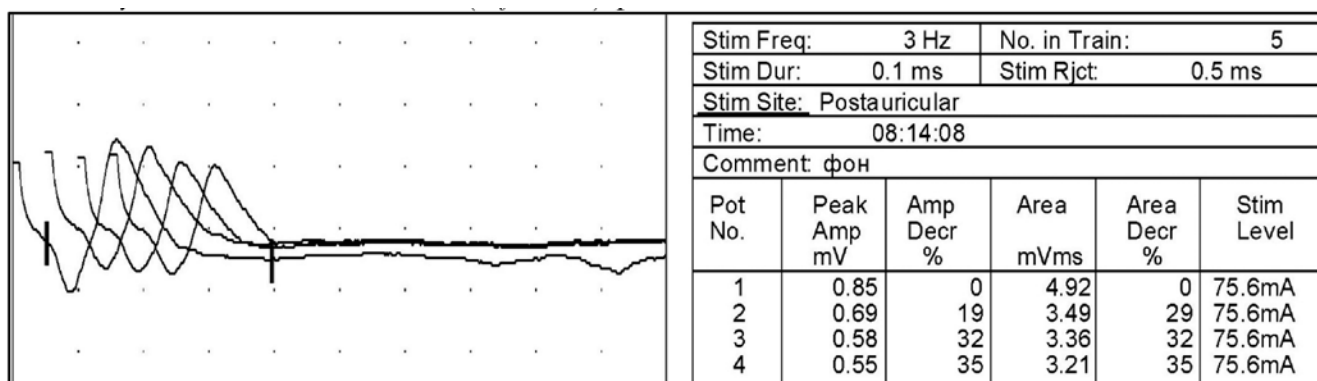


Рисунок 1. *M. orbicularis oculi* (n. facialis); фон – 35%

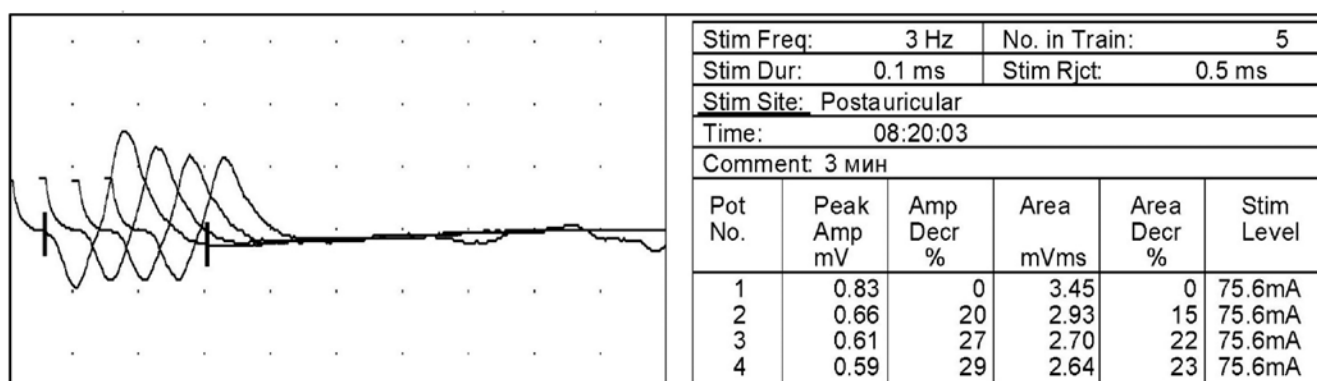


Рисунок 2. *M. orbicularis oculi* (n. facialis); ПАИ – 29%

тальные – 4–5 баллов; проксимальные отделы нижних конечностей – 4 балла, дистальные – 5 баллов. Кашлевой толчок ослаблен, парадоксальной экскурсии передней брюшной стенки во время дыхания нет. Патологическая мышечная утомляемость в пределах 1 балла при умеренной нагрузке. Глубокие рефлексы с рук – средней живости, справа больше, чем слева; коленные рефлексы – средней живости, равные; ахилловы рефлексы – низкие, равные; поверхностные брюшные рефлексы отсутствуют. Патологический кистевой симптом Россолимо – Вендеровича с двух сторон, патологические стопные знаки не выявлены. Поверхностная чувствительность не изменена. Вибрационная чувствительность снижена до середины голени. Координаторные пробы выполняет с интенцией с двух сторон. В позе Ромберга шаткость без четкой латерализации. Положительный феномен генерализации мышечного утомления, описанный В. С. Лобзиным. Комплексная оценка тяжести клинических проявлений миастении (QMGS) – 21 балл.

Результаты дополнительных исследований

Прозериновая проба – подкожно введено 2 мл 0,05 %-ного раствора неостигмина метилсульфата – проба положительная: птоз почти полностью регрессировал, наблюдалось увеличение мышечной силы. Выполнена электронейромиография 31.03.2021: при исследовании надежности нервно-мышечного проведения методом ритмической стимуляции декремент выявлен в *m. orbicularis oculi* справа (n. [nervus] facialis) фон 35 % (рис. 1), постактивационное истощение (ПАИ) – 29 % (рис. 2), *m. deltoideus* справа (n. axillaris) фон 30 %, ПАИ 30 %. Торакальным хирургом дополнительно пересмотрен диск КТ органов

грудной клетки с целью поиска патологических изменений в органах средостения – данных за наличие образования тимуса не найдено.

На основании всех четырех критериев (иммунологического, выполненного до госпитализации, а также клинического, фармакологического и электрофизиологического), выполненных в стационаре, выставлен диагноз «серопозитивная миастения, ассоциированная с антителами к ацетилхолиновому рецептору, генерализованная форма, ПБВ-стадия по шкале Американского общества по изучению миастении (англ. Myasthenia Gravis Foundation of America, MGFA) с умеренными бульбарными расстройствами, умеренным вовлечением краниальной и скелетной мускулатуры, нарушением функции дыхательной мускулатуры, неполная компенсация на фоне приема антихолинэстеразных препаратов».

Проводилось лечение основного заболевания: комбинированный прием антихолинэстеразных препаратов: таблетки пиридостигмина бромид 60 мг 4 раза в день, таблетки неостигмина метилсульфата 15 мг 3 раза в день и иммуносупрессивная терапия метилпреднизолоном в дозе 48 мг в сутки через день. На фоне начала глюкокортикостероидной терапии у пациента произошло ухудшение общего состояния, нарастание дыхательной недостаточности. В связи с угрозой возникновения миастенического криза пациент был переведен в блок интенсивной терапии, где были обеспечены респираторная поддержка и проведение сеансов плазмафереза. Через 4 дня на фоне стабилизации общего состояния больной переведен в неврологическое отделение. Пациент выписан из стационара на 15-е сутки с положительной динамикой в виде улучшения общего состояния, уменьшения птоза правого века и мышечной слабости, регресса дыхательной недостаточности.

Таблица
Прогрессирование симптомов у представленного пациента
и выставленные диагнозы по датам

Дата	Симптом	Диагноз
Сентябрь 2020 года	Птоз, диплопия	Инсульт
Октябрь 2020 года	Периодический парез жевательных мышц, трудность при жевании, поперхивание при глотании	Новая коронавирусная инфекция COVID-19, двусторонняя полисегментарная пневмония
Ноябрь 2020 года	Одышка в покое и лежа на спине, слабость, преимущественно мышц шеи	
Январь 2021 года		Миопатия мышц шеи, невропатия лицевого и затылочного нервов
Март 2021 года		Энцефалопатия, псевдобульбарный и астенический синдромы
Апрель 2021 года		Миастения

Обсуждение

Представленный клинический случай изначально неверного диагностического представления – ОНМК – показывает трудности в диагностике миастении у пожилых людей.

При ретроспективном анализе, несмотря на большое количество сопутствующих заболеваний, в анамнезе четко прослеживается прогрессирование глазодвигательных, бульбарных, дыхательных расстройств, которые в дебюте трактовались врачами как инсульт, далее – как осложнение пневмонии и в дальнейшем – как сочетание смешанной формы энцефалопатии, миопатии, невропатии (см. табл.). Диагностика поздней миастении затруднена вследствие отсутствия у клиницистов настороженности на дебют миастении у пожилых людей, а также особенностей клинической картины сопутствующих заболеваний, более распространенных среди пациентов пожилого возраста [1]. Несвоевременная диагностика и отсутствие адекватной патогенетической терапии, по данным литературы, приводят к миастеническому кризу в первый год заболевания у 55,5 % больных миастенией [11]. Установление правильного диагноза на ранних этапах заболевания представляет важность не только в связи с возможностью своевременного адекватного лечения,

но и для назначения лекарственных средств, ухудшающих нервно-мышечную передачу (раствор сульфата магния у представленного пациента).

Заключение

Несмотря на то что миастения встречается реже, чем cerebrovasкулярные заболевания, при возникновении слабости глазодвигательной, лицевой и бульбарной мускулатуры в сочетании с парезами мышц шеи, туловища и конечностей следует проводить тщательную дифференциальную диагностику между данными видами ургентной патологии для исключения или подтверждения клинических проявлений миастении.

Список литературы / References

1. Миастения: диагностика и лечение. Под ред. С. В. Лобзина. СПб.: СпецЛит, 2015. 160 с. Myasthenia gravis: diagnosis and treatment. Ed. S. V. Lobzin. St. Petersburg: SpecLit, 2015. 160 p.
2. Санадзе А. Г. Миастения и миастенические синдромы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 256 с. Sanadze A. G. Myasthenia gravis and myasthenic syndromes. M.: GEOTAR-Media, 2019. 256 p.
3. Алексеева Т. М., Крючкова В. В., Стучевская Т. Р., Халмурзина А. Н. Эпидемиологические исследования миастении: обзор литературы. Нервно-мышечные болезни. 2018; 8 (3): 12–18. DOI: 10.17650/2222-8721-2018-8-3-12-18.
4. Alekseeva T. M., Kryuchkova V. V., Stuchevskaya T. R., Khamurizina A. N. Epidemiologic studies of myasthenia gravis: literature review. Nервно-мышечные болезни = Neuromuscular Diseases 2018; 8 (3): 12–18.
5. Breiner A., Widdifield J., Katzberg H. D., et al. Epidemiology of myasthenia gravis in Ontario, Canada. Neuromuscul Disord. 2016; 26 (1): 41–46. DOI: 10.1016/j.nmd.2015.10.009.
6. Martinka I., Fulova M., Spalekova M., Spalek P. Epidemiology of myasthenia gravis in Slovakia in the years 1977–2015. Neuroepidemiology. 2018; 50 (3–4): 153–159. DOI: 10.1159/000487886.
7. Maddison P., Ambrose P. A., Sadalage G., et al. Prospective study of the incidence of myasthenia gravis in the East Midlands of England. Neuroepidemiology. 2019; 53 (1–2): 93–99. DOI: 10.1159/000500268.
8. Engstrom J. Myasthenia gravis: diagnostic mimics. Seminars in Neurology. 2004; 24 (2): 141–147. DOI: 10.1055/s-2004-830903. PMID: 15257510.
9. Al-Asmi A., Nandagopal R., Jacob P. C., Guljar A. Misdiagnosis of myasthenia gravis and subsequent clinical implication. A case report and review of literature. Sultan Qaboos Univ Med J. 2012; 12 (1): 103–108. DOI: 10.12816/0003095. PMID: 22375266.
10. Akkaya Ö. F., Şahin H. A., Şenel A., et al. Brain stem lesion mimicking myasthenia gravis. Clinical Neurology and Neurosurgery. 2005; 107 (3): 246–248. DOI: 10.1016/j.clineuro.2004.06.007.
11. Basiri K., Ansari B., Okhovat A. A. Life-threatening misdiagnosis of bulbar onset myasthenia gravis as a motor neuron disease: How much can one rely on exaggerated deep tendon reflexes. Adv Biomed Res. 2015; 4 (58). DOI: 10.4103/2277-9175.151874.
12. Щербактова Н. И., Пирадов М. А., Павлова Е. М., и др. Причины, факторы риска, клинические предикторы развития кризов у больных миастенией. Неврологический журнал. 2013; 18 (2): 11–19. DOI: http://dx.doi.org/10.18821/1560-9545-2013-18-2-11-19.
13. Shcherbakova N. I., Piradov M. A., Pavlova E. M., et al. The causes, risk factors and predictors of myasthenia gravis crisis. Nevrologicheskij zhurnal = Neurological Journal. 2013; 18 (2): 11–19.
14. Конькова Д. Ю. Ранняя диагностика и дифференциальная диагностика миастении: методическое пособие. Благовещенск. 2016. 21 с.
15. Kon'kova D. Yu. Early diagnostics and differential diagnostics of myasthenia gravis: Methodical manual. Blagoveshchensk. 2016. 21 p.
16. Хуршилов А. Б. Клинико-эпидемиологическая характеристика миастении в Ленинградской области: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2017. 116 с.
17. Khurshilov A. B. Clinical and epidemiological characteristics of myasthenia gravis in the Leningrad region [dissertation]. St. Petersburg, 2017. 116 p.
18. Халмурзина А. Н. Клинико-диагностические и терапевтические аспекты миастении с дебютом в пожилом возрасте: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2020. 114 с.
19. Khamurizina A. N. Clinical, diagnostic and therapeutic aspects of myasthenia gravis with onset in old age [dissertation]. St. Petersburg, 2020. 114 p.
20. Fisman K. G., Koff H. S. Myasthenia gravis mimicking stroke in elderly patients. Mayo Clin Proc. 1998; 73 (11): 1077–8. DOI: 10.4065/73.11.1077.
21. Libman R., Benson R., Einberg K. Myasthenia gravis mimicking vertebral stroke. Journal of Neurology. 2002; 249 (11): 1512–1514. DOI: 10.1007/s00415-002-0858-2.
22. Aarli J. A. Myasthenia gravis in the elderly: Is it different? Ann NY Acad Sci. 2008; 1132: 238–243. DOI: 10.1196/annals.1405.040.

Статья поступила / Received 03.12.22

Получена после рецензирования / Revised 19.11.22

Принята к публикации / Accepted 21.11.22

Сведения об авторах

Лобзин Сергей Владимирович, д.м.н., проф. зав. кафедрой¹.
eLibrary SPIN: 7274-6327. ORCID: 0000-0002-3272-7293

Алибеков Эйлер Ровшанович, аспирант кафедры¹, врач-невролог². eLibrary SPIN: 1112-9540. ORCID: 0000-0001-5308-6985

Ключева Елена Георгиевна, д.м.н., проф. кафедры¹. eLibrary SPIN: 6220-5349. ORCID: 0000-0001-6814-0454

Шарапова Анна Леонидовна, врач-невролог неврологического отделения³.
ORCID: 0000-0003-2421-2238

Голдобин Виталий Витальевич, д.м.н., проф., зав. кафедрой¹.
eLibrary SPIN: 4344-5782. ORCID: 0000-0001-9245-8067

¹Кафедра неврологии имени академика С. Н. Давиденкова ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

²ГБУЗ ЛО «Всезлозская клиническая межрайонная больница», Ленинградская область, г. Всеволожск

³ГБУЗ «Новгородская областная клиническая больница», Великий Новгород

Автор для переписки: Алибеков Эйлер Ровшанович. E-mail: alibekov.ailer@gmail.com

About authors

Lobzin Sergei V., DM Sci (habil.), professor, head of Dept of Neurology n.a. academician S. N. Davidenkov¹. eLibrary SPIN: 7274-6327. ORCID: 0000-0002-3272-7293

Alibekov Ailer R., postgraduate student of Dept of Neurology n.a. academician S. N. Davidenkov¹, neurologist². eLibrary SPIN: 1112-9540. ORCID: 0000-0001-5308-6985

Klocheva Elena G., DM Sci (habil.), professor at Dept of Neurology n.a. academician S. N. Davidenkov¹. eLibrary SPIN: 6220-5349. ORCID: 0000-0001-6814-0454

Sharapova Anna L., neurologist at Dept of Neurology³.
ORCID: 0000-0003-2421-2238

Goldobin Vitaliy V., DM Sci (habil.), professor, head of Dept of Neurology n.a. academician S. N. Davidenkov¹. eLibrary SPIN: 4344-5782. ORCID: 0000-0001-9245-8067

¹North-Western State Medical University n.a. I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

²Vsevolozhsk Clinical Interdistrict Hospital, Vsevolozhsk, Russia

³Novgorod Regional Clinical Hospital, Velikiy Novgorod, Russia

Corresponding author: Alibekov Ailer R. E-mail: alibekov.ailer@gmail.com

Для цитирования: Лобзин С. В., Алибеков Э. Р., Ключева Е. Г., Шарапова А. А., Голдобин В. В. Сложности дифференциальной диагностики миастении (клинический случай). Медицинский алфавит. 2022; (32): 13–16. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-32-13-16>

For citation: Lobzin S. V., Alibekov A. R., Klocheva E. G., Sharapova A. A., Goldobin V. V. Difficulties in differential diagnosis of myasthenia gravis (clinical case). Medical alphabet. 2022; (32): 13–16. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-32-13-16>

