

А. А. БОРЩЕВА, Г. М. ПЕРЦЕВА, Ю. В. ГАЛОЯН

МИАСТЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России,
пер. Нахичеванский, 29, Ростов-на-Дону, Россия, 344022.

АННОТАЦИЯ

Цель. Представить клинический случай течения беременности и родов при миастении, с благоприятным исходом для матери и плода.

Материалы и методы. Изучена индивидуальная карта течения беременности, проведено обследование и родоразрешение пациентки с редко встречающейся тяжелой экстрагенитальной патологией – миастенией.

Результаты. Благоприятный исход течения беременности и родов, как для пациентки, так и для ее новорожденного ребенка.

Заключение. Несмотря на то, что миастения является тяжелым заболеванием с непредсказуемым течением, беременность на этом фоне может завершиться благоприятно. Для положительного ее исхода требуется динамическое наблюдение акушера и невропатолога в течение всего срока беременности и в послеродовом периоде, включая и пациенток в стадии компенсации. Совместное ведение таких женщин и своевременная коррекция отклонений в течение заболевания может приводить к рождению здорового потомства и тем самым не лишать таких пациенток радости материнства.

Ключевые слова: миастения, беременность, роды, аутоиммунное нарушение, аутоантитела, бронхоспазм, миастенический криз

Для цитирования: Борщева А.А., Перцева Г.М., Галоян Ю.В. Миастения как фактор риска при беременности. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2018; 25(2): 187-191. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-2-187-191

For citation: Borshcheva A.A, Pertseva G.M., Galoyan Yu.V. Myasthenia gravis as a risk factor in pregnancy. *Kubanskiy nauchnyy medicinskiy vestnik*. 2018; 25(2): 187-191. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-2-187-191

А. А. BORSHCHEVA, G. M. PERTSEVA, YU. V. GALOYAN

MYASTHENIA GRAVIS AS A RISK FACTOR DURING PREGNANCY

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher professional education "Rostov State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation,
Nakhichevan lane, 29, Rostov-on-don, Russia, 344022.

ABSTRACT

Aim. To present a clinical case of pregnancy and delivery in infants with a favorable outcome for mother and fetus.

Materials and methods. Individual medical cards of pregnancy have been studied, examination and delivery of a patient with a rare severe extragenital pathology – miasthenia have been carried out.

Results. Favorable outcome of pregnancy and delivery, both for the patient and her newborn baby.

Conclusion. Despite the fact that myasthenia gravis is a severe disease with an unpredictable disease course, delivery in such cases can be favorable. For positive outcome, dynamic monitoring of the obstetrician and neurologist is required throughout pregnancy and postpartum periods, including patients in compensation stage. Cooperative management of such women and timely correction of deviations in the course of the disease can lead to the birth of healthy generation as a result of which such patients won't be deprived of joys of motherhood.

Keywords: myasthenia gravis, pregnancy, childbirth, an autoimmune disease, autoantibodies, bronchospasm, myasthenic crisis

Введение

Миастения – прогрессирующее аутоиммунное нарушение, при котором снижается функция ацетилхолиновых рецепторов в нервно-мышечном синапсе в результате действия аутоантител против

ацетилхолиновых рецепторов. При этом нарушается нервно – мышечная проводимость, что приводит к патологической мышечной утомляемости [1, 2, 3.] Это заболевание известно уже несколько столетий [2, 4]. Миастения является редким невро-

логическим заболеванием, однако в последнее время прослеживается тенденция к распространению этой патологии. Так, если в 70-е годы частота миастении встречалась у 3-7 человек на 100 тысяч населения [2, 5], то в настоящее время этот показатель колеблется от 0,5 до 20,4 на 100 тысяч населения [3, 6]. Данное заболевание встречается в два раза чаще среди женщин репродуктивного возраста. Частота встречаемости беременных женщин, болеющих миастенией, определяется как один случай на 20000 беременных [3, 4, 7]. В связи с этим очень важным является вопрос о рациональном ведении беременности и родов у этой категории женщин. Трудность этого вопроса обусловлена разнообразием клинических форм миастении и патогенетической неоднородностью данного заболевания [5, 8]. В основе патогенеза миастении лежит наличие большого количества в крови аутоантител к ацетилхолиновым рецепторам скелетных мышц. Количество этих антител связано с уровнем продукции В-лимфоцитов тимуса, которые блокируют рецепторы и разрушают структуры постсинаптической мембраны [1, 6]. Все это делает значимым и проблему анализа методов терапии данного заболевания для того, чтобы иметь возможность подобрать оптимально эффективного, патогенетического обоснованного комплексного лечения миастении. Это обуславливает необходимость дальнейшего детального изучения клинического течения миастении на фоне беременности. В большинстве случаев миастения – результат патологии вилочковой железы с аутоиммунным воздействием на синаптический аппарат и мышцы [1]. В частности, причиной синтеза аутоантител и вызванной ими аутоагрессии могут быть гиперплазия и опухоли тимуса [2].

В зарубежной научной литературе имеются данные о результатах исследования беременности и родов при миастении, где было выявлено, что риск неонатальной миастении уменьшался вдвое, если у матери была проведена тимэктомия ($p=0,03$) [6]. Считают, что имеются четыре стадии клинического проявления миастении [4, 7]. При миастении первой стадии симптомы заболевания недостаточно выражены и легко купируются минимальными дозами ацетилхолинэстеразных препаратов. Вторая стадия характеризуется патологией отделов нервно – мышечного соединения в сочетании с классическим постсинаптическим поражением. Однако проведение корректирующей терапии дает положительный эффект. При третьей стадии миастении развиваются тяжелые клинические симптомы такие, как атрофия мышц, нарушение сердечно – сосудистой системы, затрудненность при глотании и другие. При этой стадии даже проведение интенсивной терапии не дает положительных результатов. Четвертая стадия – самая тяжелая (терминальная): выраженная мышечная слабость, тяжелые нарушения дыхания, сердечной деятельности, эндокринных органов, акта глотания, возможны мышечные или холи-

нергические кризы. Учитывая различные стадии развития миастении, необходимо помнить, что беременность у женщин с миастенией имеет свойства полиморфизма [4, 5, 7]. Поэтому предметом дискуссии являются особенности течения беременности и родов на фоне данной патологии. Так, по мнению одних авторов [3, 5, 8], миастения не вызывает неблагоприятных осложнений при беременности и более того в некоторых случаях даже улучшает состояние беременной. В то время как другие [4, 7] считают, что при миастении развиваются бульбарные нарушения и симптомы прогрессируют. Что касается способов родоразрешения, то выбор тактики зависит от степени тяжести миастении. Так, при удовлетворительном состоянии и незначительных проявлениях данной патологии предпочтение отдается родам через естественные родовые пути. В случае ухудшения состояния целесообразно провести абдоминальное родоразрешение. Прерывание беременности по медицинским показаниям проводится независимо от ее срока. Показанием к прерыванию беременности миастения может служить в следующих случаях: прогрессирующее ухудшение миастенической симптоматики с явлениями декомпенсации, вовлечение в процесс жизненно важных функций, а также наличие сопутствующей тяжелой экстрагенитальной патологии [2]. Несмотря на то, что миастения не передается по наследству, у некоторых младенцев развивается переходная неонатальная миастения (в 10-20% случаев) [2]. Это связано с трансплацентарным переходом материнских антител к ацетилхолиновым рецепторам, которые могут быть двух типов – взрослые и фетальные. Если доминируют антитела к фетальным рецепторам, то повышен риск развития неонатальной транзитной миастении у плода. При этом высокий уровень антител к рецепторам матери не коррелирует с риском развития транзитной миастении у ребенка. Клиническая картина у новорожденного развивается, как правило, на 2-4-е сутки после рождения и проявляется дыхательными нарушениями, мышечной слабостью, слабым криком и птозом. В течение нескольких недель происходит регресс симптоматики, что связано со снижением антител, полученных от матери [3]. Как правило, признаки миастении у женщин проявляются еще до наступления беременности, что позволяет своевременно провести обследование и правильно установить диагноз.

Миастения диагностируется на основании жалоб. С целью уточнения диагноза проводят пробу с прозеринем (подкожно вводят 2 мл 0,05% раствора прозерина), которая оценивает сократительную способность мышц. Миастеническую реакцию – снижение сократительной активности мышц при стимуляции нервов проводят с помощью электромиографии. При необходимости выполняют скинтиграфию вилочковой железы, иммунограмму, компьютерную томографию груд-

ной клетки, пневмомедиастинографию. Лечение миастении может быть, как хирургическим, так и консервативным. Основа консервативной терапии – антихолинэстеразные препараты. В ряде случаев используют гормоны, химиотерапию, лучевую терапию. Но данные методы не применяются во время беременности. В некоторых источниках есть также данные о предварительной терапии заболевания для успешного течения беременности и родов. Терапия включает в себя тимэктомию или рентгенотерапию тимуса. Лечение миастении до беременности и на фоне ее имеет некоторые различия.

Важной проблемой при ведении беременности у женщин с экстрагенитальной патологией является необходимость применения лекарственных средств, так как важно предусмотреть возможность отрицательного воздействия их на плод. Поэтому необходимо проводить лечение неврологической патологии минимально эффективными дозами лекарств [8, 9]. Вопрос о возможности пролонгирования беременности сложен и должен быть решен при обследовании на ранних сроках беременности в неврологическом стационаре. Показаниями к прерыванию беременности могут быть тяжелые формы заболевания, прогрессирование (нарастание и появление новой симптоматики) миастении, отсутствие эффекта от консервативной терапии при беременности. Наиболее благоприятным методом родоразрешения являются роды через естественные родовые пути с применением адекватного обезболивания, поскольку при оперативных родах, в послеоперационном периоде, возможно развитие кризов. При необходимости (слабость родовой деятельности) применяют стимуляцию окситоцином. При ухудшении состояния роженицы во втором периоде родов возможно завершение родов с помощью акушерских щипцов. Однако, при возникновении осложнений, ухудшении состояния с нарастанием симптомов миастении проводят кесарево сечение в условиях возможного перевода пациентки на ИВЛ (искусственная вентиляция легких). В послеродовом периоде, в первые 3-5 дней, необходимо ежедневное наблюдение неврологом для своевременной коррекции состояния пациентки [1].

Цель работы: представить клинический случай течения беременности и родов при миастении, с благоприятным исходом для матери и плода.

Материалы и методы

Изучена индивидуальная карта течения беременности, проведено обследование и родоразрешение пациентки с редко встречающейся тяжелой экстрагенитальной патологией – миастенией.

Клинический случай

Пациентка Ж, 32 лет, домохозяйка, инвалид второй группы. Из анамнеза известно: в детстве перенесла корь, скарлатину. Туберкулез, гепатиты,

венерические заболевания отрицает. В 2013 году, во время второй беременности, впервые выявлена миастения. Однако считает себя больной с детского возраста, когда стала беспокоить мышечная слабость. К врачам не обращалась, не обследовалась и лечение не проводилось. Менструации с 14 лет, по 3-4 дня, через 28 дней. Половая жизнь с 25 лет. Первая беременность закончилась медицинским абортom в 2010 году. В 2012 году была выявлена миома матки (субсерозный миоматозный узел до 6 см в диаметре), по поводу чего выполнена операция – консервативная миомэктомия. Вторая беременность наступила в 2013 году. Во время третьего триместра второй беременности резко ухудшилось общее состояние беременной. Появилась слабость в ногах, руках, в мышцах шеи. В связи с ухудшением общего состояния и после консультации невролога, женщина была направлена в неврологический стационар многопрофильной больницы на обследование. После проведения комплексного обследования был поставлен диагноз. Основной: Миастения, генерализованная форма с бульбарными нарушениями, прогрессирующее течение. Сопутствующий: Рекуррентное депрессивное расстройство. В стационаре находилась с 10.09 по 27.09.2013 года. На фоне проводимой корригирующей терапии развился холинэргический криз, в связи с чем, была переведена в реанимационное отделение, где находилась на ИВЛ (искусственная вентиляция легких). Учитывая резкое прогрессирующее ухудшение состояния женщины, после его стабилизации в отделении реанимации и интенсивной терапии, в родильном отделении этой же больницы было произведено родоразрешение путем операции кесарева сечения в сроке беременности 37 недель. Во время операции извлечен живой доношенный новорожденный, массой 3000 г, с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов. Признаков миастении у ребенка выявлено не было. Окончательный неврологический диагноз при выписке: миастения, генерализованная форма с бульбарными нарушениями, неполная компенсация на фоне приема эстеразных и глюкокортикостероидных препаратов, цитостатиков, прогрессирующее течение. Сопутствующий: рекуррентное депрессивное расстройство. После выписки из стационара женщина наблюдалась у невролога. По состоянию здоровья получила инвалидность второй группы. На фоне тяжелой патологии у женщины наступает данная (третья) беременность, по поводу которой взята на учет в женской консультации в сроке 10 – 11 недель (20.08.2016 г). Учитывая наличие у нее миастении, трижды были проведены консилиумы (с привлечением ведущих специалистов – неврологов, акушеров-гинекологов и специалистов по УЗИ-диагностике), по результатам которых было предложено прерывание беременности, от которой беременная и ее муж категорически отказались.

При обследовании на протяжении беременности у женщины дополнительно были выявлены: железодефицитная анемия легкой степени, гиперг-

ликемия, повышение уровня гормонов щитовидной железы (Т3, Т4), снижение ТТГ (тиреотропный гормон), бессимптомная бактериурия, кандидозный вульвовагинит. После консультации эндокринолога был поставлен диагноз – стероидный гестационный диабет, АИТ (аутоиммунный тиреоидит) с переходящим тиреотоксикозом. Пациентка консультирована генетиком. Заключение генетика: риск хромосомных аномалий низкий, прогноз для потомства благоприятный. Данное заключение (со слов женщины) было приоритетным при принятии решения об отказе от прерывания беременности. Пациентка постоянно находилась под наблюдением акушера, невролога, эндокринолога, проводилась адекватная (назначенная неврологом и эндокринологом) корригирующая терапия, все рекомендации специалистов выполнялись. В динамике, в сроках 12-13 недель, 17-18 нед. и 33-34 недели проводилось ультразвуковое исследование плода, доплерометрия, после 33 недель – КТГ (кардиотокография), все показатели были в пределах нормы. У беременной 16.01.2017 года появилась мышечная слабость, затрудненное дыхание, в связи с чем она была госпитализирована в неврологический стационар. После проведенного лечения состояние беременной стабилизировалось, и она была выписана домой. 10.02.2017г., в связи с повторным ухудшением состояния, неврологом был проведен осмотр на дому. На момент осмотра имелись жалобы на усиление птоза левого века, затруднение дыхания, общую слабость, двоение в глазах. Состояние ухудшилось в ночь с 9.02 на 10.02, когда резко выросла мышечная слабость, появилось затруднение дыхания, утром состояние несколько стабилизировалось. При осмотре имели место полуптоз (больше слева), диплопия при взгляде во всех направлениях, глотание слегка затруднено, глоточные рефлексы снижены, слабость мимической мускулатуры, жевательной мускулатуры, слабость в конечностях. Сухожильные рефлексы d=s. Координационные пробы удовлетворительные с двух сторон. При движении патологическая мышечная утомляемость. От госпитализации беременная отказалась. 12 февраля в 16 часов 14 минут пациентка поступила в родильное отделение городской больницы скорой медицинской помощи № 1 с началом регулярной родовой деятельности. Доставлена бригадой скорой помощи. При поступлении: АД – 120/70, 130/80 мм рт. ст., пульс – 76 уд/мин. Кожные покровы обычной окраски. Схватки регулярные, по 25-30 секунд, через 8-10 минут. Размеры таза: 26, 28, 30, 20. Индекс Соловьева – 14 см. Положение плода продольное, первая позиция, передний вид. Предлежащая часть головка, прижата ко входу в малый таз. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, до 144 уд/мин, прослушивалось слева ниже пупка. Окружность живота – 97 см, ВДМ (высота стояния дна матки) – 32 см. Предполагаемый вес плода: 2700-2900г. Проведено влагалищное исследование. Наружные половые органы без особенностей. Влагалище рожавшей, шейка мягкой консистенции, не-

сколько укорочена, открытие шейки матки на 3 см. Плодный пузырь цел. Предлежащая часть – головка, над первой плоскостью малого таза. После осмотра и экстренной консультации специалистов (невролог, эндокринолог, терапевт), поставлен диагноз. Основной: роды вторые в сроке 34-35 недель, 1 период, ОАГА (отягощенный акушерско-гинекологический анамнез – в анамнезе 1 медицинский аборт, миома матки), рубец на матке (после консервативной миомэктомии и кесарева сечения). Миастения, генерализованная форма с бульбарными нарушениями, неполная компенсация на фоне приема препаратов, прогрессирующее течение, стадия декомпенсации. Сопутствующий: рекуррентное депрессивное расстройство, текущий астенический тревожно-депрессивный эпизод средней степени тяжести с паническими атаками. Гиперплазия вилочковой железы. Хроническая ЖДА (железодефицитная анемия). АИТ (аутоиммунный тиреоидит) с переходящим тиреотоксикозом. Стероидный сахарный диабет. Учитывая наличие миастении в стадии декомпенсации и ОАГА (рубцы на матке), была экстренно родоразрешена путем операции кесарева сечения. 12 февраля в 17 часов 55 минут, под СМА (спинномозговой анестезией) типично выполнено кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. Извлечен плод мужского пола, весом 2600, длиной 50 см с оценкой по шкале Апгар 6-7 баллов. Кровопотеря составила 800 мл. Учитывая тяжесть состояния, с 12.02.17 г по 14.02.17 г пациентка находилась в отделении реанимации. В послеоперационном периоде корригирующая терапия проводилась в полном объеме. Состояние женщины стабилизировалось и оценивалось как удовлетворительное. Шов снят на 8 сутки, заживление первичным натяжением. После рождения ребенок был передан неонатологу. При осмотре – состояние средней тяжести, обусловленное недоношенностью. Отмечалась эритематозность кожных покровов. Большой родничок был напряжен. Дыхание спонтанное с легким участием вспомогательной мускулатуры, хрипов не было. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка увеличены не были. Поставлен диагноз: церебральная гипоксия 1-2 степени, симптом угнетения ЦНС (центральной нервной системы), СДР (синдром дыхательных расстройств), ателектаз, недоношенность с нормальной массой тела при сроке 34-35 недель беременности. На протяжении 4 дней состояние новорожденного было стабильно средней тяжести. Проводилось лечение, состояние улучшилось к пятым суткам, и было оценено как удовлетворительное. Симптомов миастении, которые чаще всего могут появляться на 2-4 сутки после родов, у ребенка не диагностировано. 21 февраля 2017 года (на 9 сутки после родоразрешения) пациентка и ее ребенок были выписаны домой. При выписке состояние как матери, так и ребенка было удовлетворительным.

Таким образом, ведение данной беременной с сочетанной экстрагенитальной патологией (миастенией, депрессивным расстройством, АИТ с

преходящим тиреотоксикозом, стероидным сахарным диабетом, хронической ЖДА), осуществляемое квалифицированными специалистами: неврологом, акушером-гинекологом, эндокринологом позволило данной женщине дважды реализовать свой детородный потенциал и благоприятно завершить две беременности.

Заключение

Несмотря на повышенный интерес к данной проблеме, вопрос о влиянии миастении на течение беременности и родов остается не до конца изученным. Учитывая все вышеизложенное, можно предположить, что миастения не является состоянием, несопоставимым с беременностью и родами. Однако отсутствие корреляционных связей между состоянием женщин до беременности, длительностью заболевания и нарастанием симптомов мышечной слабости во время беременности указывает на непредсказуемость течения миастении в этот период [9]. Вопрос о возможности вынашивания беременности должен решаться соответствующими специалистами до ее наступления. Однако, в тех случаях, когда пациентки не соглашаются с рекомендациями врачей, отказываются от прерывания наступившей беременности и настаивают на ее пролонгировании, они должны находиться под постоянным динамическим наблюдением акушера и невролога, выполнять все рекомендации по методам лечения и срокам госпитализации, включая и пациенток в стадии компенсации. Примером ведения такой пациентки, с благоприятным исходом для матери и плода, и был описанный нами случай.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Амербекова Ж.Т., Жукабаева С.С., Азизова Э.Д. Анализ причин неразвивающейся беременности. *Медицина и экология*. 2016; 2: 88-90. <https://cyberleninka.ru/journal/n/meditsina-i-ekologiya>. [Amerbekova Zh.T., Zhukabaeva S.S., Azizova E.D. Analysis of the causes of undeveloped pregnancy. *Medicine and Ecology*. 2016; 2: 88-90. (In Russ.) <https://cyberleninka.ru/journal/n/meditsina-i-ekologiya>].

2. Каймак Т.В., Нурбасова А.Н., Омаров Н.Б. К вопросу о частоте клинических форм миастении и тактике введения в зависимости от тяжести течения беременности по данным неврологического отделения города. *Наука и здравоохранение*. 2015; 5: 36-41. <https://cyberleninka.ru/journal/n/nauka-i-zdravooohranenie>. [Kaymak T.V., Nurbasova A.N. Omarov N.B. To the question of frequency of clinical forms of myasthenia gravis and the tactics of administration, depending on the severity of the course of pregnancy according to the data of the neurological

department of the city. *Science and Healthcare*. 2015; 5: 36-41. (In Russ.) <https://cyberleninka.ru/journal/n/nauka-i-zdravooohranenie>].

3. Оспанова М.Д. Современные вопросы течения беременности при миастении, *Молодой ученый*. 2016; 29: 210-213. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=38451. [Ospanova M. D. Modern Issues of the Course of Pregnancy in Myasthenia. *The Young Scientist*. 2016; 29: 210-213. (In Russ.) https://elibrary.ru/title_about.asp?id=38451].

4. Якушева А.Р., Романова Т.В., Хивизикова Е.В. Влияние экстрагенитальной неврологической патологии на ведение беременности и родов. *Практическая медицина*. 2012; 5: 145-148. <http://pmarchive.ru/>. [Yakusheva A.R., Romanova T.V., Khivizikova E.V. Effect of extragenital neurological pathology on the management of pregnancy and childbirth. *Practical medicine*. 2012; 5: 145-148. (In Russ.) <http://pmarchive.ru/>].

5. Похлебаев В.А. Опыт неврологического сопровождения больных миастенией в перинатальном периоде в условиях перинатального центра МУЗ ГБ №2 «КМЛДО» Похлебаев В.А., Похлебаева И.Н., Антипова Л.Н., Лебеденко Е.С., Авакимян А.А. *Вестник МУЗ ГБ № 2*. 2011; 5: 40-51. <http://vestnik.kkb2-kuban.ru/pub/>. [Pokhlebaev V.A. Experience in neurological support of myasthenia gravis patients in the peripartur period in the conditions of the perinatal center of the Municipal Clinical Hospital No. 2 "KMLDO". Pohlebaev V.A., Pohlebaeva I.N., Antipova L. N., Lebedenko E.S., Avakimyan A.A. *Vestnik MUZ GB №2*. 2011; 5: 40-51. (In Russ.) <http://vestnik.kkb2-kuban.ru/pub/>].

6. Braga A.C., Pinto C., Santos E., Braga J. Myasthenia gravis in pregnancy: Experience of a portuguese center. *Epub Muscle Nerve*. 2016; 54(4): 715-720.

7. Yuko Shimizu, Kazuo Kitagawa. Management of myasthenia gravis in pregnancy. *Clinical and Experimental Neuroimmunology*. 2016; 7(2): 105-204. <http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291759-1961>

8. Якунина А.В., Романова Т.В., Хивинцева Е.В. Влияние экстрагенитальной неврологической патологии на ведение беременности и родов. *Практическая медицина. Неврология, психиатрия*. 2012; 12: 40-45. <http://1spbmgmu.ru/ru/universitet/struktura/library/elektronnie-zhurnaly> [Yakunina A.V., Romanova T.V., Khivintceva E.V. Effect of extragenital neurological pathology on the management of pregnancy and childbirth. *Practical medicine. Neurology, psychiatry*. 2012; 12: 40-45. (In Russ.) <http://1spbmgmu.ru/ru/universitet/struktura/library/elektronnie-zhurnaly>].

9. Лихачев С.А., Астапенко А.В., Куликова С.Л., Бурская Е.В., Осос Е.Л. Влияние беременности на течение миастении гравис. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2012. <https://medconfer.com/journal> [Likhachev S.A. Astapenko A.V., Kulikova S.L., Burskaya E.V., Osos E.L. Effect of pregnancy on the course of myasthenia gravis. Bulletin of medical Internet conferences. 2012. (In Russ.) <https://medconfer.com/journal>].

Поступила / Received 28.01.2018

Принята в печать / Accepted 03.03.2018

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest

Контактная информация: Борщева Алла Александровна; тел.: +7 (918) 554-01-83; e-mail: Aborsheva@ctsnet.ru; Россия, 344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Братский, д. 48, кв. 13.

Corresponding author: Alla A. Borshcheva; tel.: +7 (918) 554-01-83; e-mail: Aborsheva@ctsnet.ru; Apt. 13, 48 Bratskiy per., Rostov-on-don, Russia, 344082.