

Выводы:

1. Поражение ЦНС при ВИЧ-инфекции достоверно чаще возникает в возрастной группе 18–44 года и не зависит от пола.

2. С утяжелением стадии ВИЧ-инфекции достоверно увеличивается частота поражений ЦНС.

3. Не получено достоверных данных о том, что поражение ЦНС ведет к увеличению частоты летальных исходов у ВИЧ-инфицированных.

Литература

1. Рассохин В. В. и др. Вторичные и соматические заболевания при ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2014. № 1. С. 7–18.
2. Густов А. В., Руина Е. А., Шилов Д. В. и др. Клинические варианты поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции // Клиническая медицина. 2010. № 3. С. 61–65.
3. Барплетт Д., Галант Д., Фам П. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. М. : Р. Валент, 2012. 528 с.
4. Беляков Н. А., Медведев С. В., Трофимова Т. Н. и др. Механизмы поражения головного мозга при ВИЧ-инфекции // Вестник РАМН. 2012. № 9. С. 4–12.
5. Беляков Н. А., Трофимова Т. Н., Рассохин В. В. Диагностика и механизмы поражения центральной нервной системы при ВИЧ-инфекции // Мед. академ. журн. 2012. Т. 12, № 2. С. 56–67.
6. Трофимова Т. Н., Багулина Е. Г., Рассохин В. В., Беляков Н. А. Поражения головного мозга у ВИЧ-инфицированных пациентов. Клинико-лабораторные и радиологические сопоставления // Мед. академ. журн. 2015. Т. 15, № 4. С. 31–37.
7. Шеломов А. С., Степанова Е. В., Леонова О. Н., Смирнова Н. Л. Оппортунистические заболевания как причины поражения центральной нервной системы у больных ВИЧ-инфекцией // Журн. инфектологии. 2016. Т. 8, № 3. С. 107–115.
8. Вирус иммунодефицита человека — медицина / под ред. Н. А. Белякова, А. Г. Рахмановой. 2-е изд. СПб. : Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. 656 с.

Сведения об авторах

Красильникова Анастасия Павловна, студентка 6-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Адрес: 454076, г. Челябинск, ул. Воровского, д. 64; тел. +7 351 262-77-98; e-mail: anastasiyap_krasilnikova@mail.ru, ORCID 0000-0002-4182-4255

Астахов Алексей Арнольдович, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

E-mail: aastakhov@gmail.com, ORCID 0000-0001-6502-1513

Живоров Михаил Константинович, врач — анестезиолог-реаниматолог ОРИТ клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

E-mail: dark-mich@yandex.ru, ORCID 0000-0003-1759-4629

Недбайло Игорь Николаевич, зав. ОРИТ клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

E-mail: nedb-igor@yandex.ru, ORCID 0000-0002-9402-5203

УДК 616-036.088-06:616.74-07

Клинико-демографические характеристики больных миастенией, поступающих в реанимационное отделение

Е. Ю. Кудашкина¹, А. А. Астахов¹, К. К. Сафронова², И. Н. Недбайло²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск

² Клиника федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск

Clinical and demographic characteristics of patients with myasthenia, entering intensive care units

E. U. Kudashkina¹, A. A. Astakhov¹, K. K. Safronova², I. N. Nedbailo²

¹ South-Urals State Medical University, Chelyabinsk

² South-Urals State Medical University Teaching Hospital, Chelyabinsk

Аннотация. Проанализированы эпидемиологические и клинические характеристики пациентов с миастенией, поступающих в отделение реанимации и интенсивной терапии клиники ЮУГМУ. Проведено распределение больных по полу, возрасту дебюта, форме заболевания, причинам госпитализации в ОРИТ, основным путям лечения, а также выявлены имеющиеся провоцирующие факторы развития миастении.

Ключевые слова: миастения; эпидемиология; ОРИТ; миастенический криз.

Abstract. Epidemiological and clinical characteristics of myasthenia patients entering emergency and intensive care department of SUSMU Clinic are analyzed. Patients were distributed by sex, debut age, form of disease,

reasons for hospitalization in the ICU, basic treatment ways and existing factors provoking development of myasthenia were identified.

Keywords: myasthenia; epidemiology; ICU; myasthenic crisis.

Актуальность. Миастения (myasthenia gravis) — тяжелое хроническое аутоиммунное неврологическое заболевание, связанное с поражением структур постсинаптической мембраны нервно-мышечных соединений, основными клиническими проявлениями которого являются патологическая утомляемость и прогрессирующая слабость поперечнополосатых мышц.

Этиология миастении как аутоиммунного заболевания до конца не известна. Миастению можно считать мультифакториальным заболеванием, развитие которого определяется как генетическими, так и средовыми факторами. Из средовых факторов наибольшее значение по проведенным исследованиям имеют: загрязнение окружающей среды, дисбаланс гормонов, макро- и микроэлементов, определенные бактериальные и вирусные агенты [11]. Патогенез миастении — классический пример аутоиммунной патологии, при которой основными мишенями для аутоантител организма являются структуры постсинаптической мембраны нервно-мышечного синапса: ацетилхолиновые рецепторы (основная мишень), специфическая мышечная тирозинкиназа, белок титин, риаинодиновые рецепторы саркоплазматического ретикулула.

Миастения неравномерно распределена на континентах и в различных странах, распространенность варьирует от 0,5 до 32,0 на 100 тыс. населения. Исследования эпидемиологии миастении были проведены в отдельных регионах России: распространенность в Самарской области — 9,7 на 100 тыс. населения, в Ленинградской — 5,4, в Московской — 8,01, в Амурской области — 10,85, Республике Коми — 5,03. В европейских странах показатель заболеваемости колеблется от 8,3 в Греции до 14,2 на 100 тыс. населения в Италии. Ряд зарубежных публикаций свидетельствует об аналогичной распространенности миастении в Англии, а также в странах Северной Америки [1, 3, 4, 5, 6, 10]. Миастенией заболевают лица разных возрастных групп, преимущественно люди молодого возраста; болезнь характеризуется прогрессирующим течением, часто приводит к нарушению трудоспособности и инвалидизации, снижению качества жизни больных, что является значимой медицинской и социальной проблемой. В последние десятилетия отмечается рост заболеваемости миастенией во всех возрастных категориях. Данное явление может быть связано с улучшением методов диагностики или с увеличением риска развития заболевания.

Одной из трудных задач клинической неврологии и нейрореаниматологии является ведение кризовых состояний у больных миастенией, которые характеризуются тяжестью и могут приводить к фатальным исходам при нарастании дыхательной недостаточности. Причины развития кризов до конца не определены, имеются данные о влиянии острых инфекционных заболеваний или обострений хронических, оперативных вмешательств, приема препаратов, которые ухудшают

нервно-мышечную передачу, гормональных сдвигов во время беременности и родов. Часть авторов указывает на полиэтиологичность развития кризов при отсутствии какой-либо определенной причины.

Вопросы клинико-демографической характеристики больных миастенией остаются слабо изученными, в том числе и в Челябинской области. Недостаточно данных о распространенности и заболеваемости, имеющихся провоцирующих факторах, распределении по полу, возрасту дебюта, территориальному признаку, основным клиническим проявлениям и формам миастении, частоте кризов.

Полученные клинико-эпидемиологические данные могут помочь в изучении этиологии и патогенеза заболевания, служить теоретической основой для планирования диспансерной, лечебно-диагностической помощи больным миастенией на территории области.

Цель исследования: определение клинических и эпидемиологических характеристик пациентов с миастенией, поступающих в реанимационное отделение, а также основных путей интенсивной терапии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 42 случаев обращения больных с миастенией в отделение реанимации и интенсивной терапии клиники ЮУГМУ с 2016 по 2018 год — 29 пациентов с миастенией, из которых 13 пациентов имели повторную госпитализацию. Диагноз «миастения» верифицирован, устанавливался неврологом при поступлении или ранее на основании данных анамнеза, клинического осмотра, прозеринового пробы, результатов электромиографического обследования, исследования уровня антител к структурам постсинаптической мембраны (обнаружены не у всех). В основе диагностики миастении лежат четыре основных критерия: клинический, фармакологический, электрофизиологический и иммунологический. Диагноз является несомненным при подтверждении его всеми четырьмя критериями диагностики; достоверным — по трем; вероятным — по двум и сомнительным — по одному.

Обработка и анализ полученных результатов проводились с использованием программы MS Excel, пакета прикладных программ SPSS Statistics 17. Описательная статистика проводилась с использованием параметрических критериев средней (M) и стандартного отклонения (SD). Результаты в независимых группах сравнивали с помощью U-критерия Манна — Уитни, в связанных выборках — с помощью W-критерия Уилкоксона. Достоверность принимали при $p < 0,05$. Количественные данные представлены медианой, 25 и 75-м перцентилями. Порядковые данные представлены абсолютными числами и относительными частотами (%).

Результаты исследования и их обсуждение. Был проведен сравнительный анализ клинико-эпидемиологических особенностей миастении для мужчин и женщин в зависимости от возраста. Данные анализа представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Распределение пациентов с миастенией по полу и возрасту

Возраст, лет	Женщины, n (%)	Мужчины, n (%)	Всего, n (%)	Анализ произвольных таблиц (критерий хи-квадрат)
18–44	12 (54,5%)	4 (57,1%)	16 (55,2%)	p = 0,43
45–59	4 (18,2%)	0 (0,0%)	4 (13,8%)	
60–74	6 (27,3%)	3 (42,9%)	9 (31%)	

Таблица 2

Возрастно-половая характеристика дебюта заболевания

Пол	Возраст дебюта Me Q [25%;75%]	U-критерий Манна — Уитни
Женщины	34 [30; 59,5]	p = 0,7
Мужчины	31 [27; 64]	

Пациенты были разделены на 5 возрастных групп согласно классификации ВОЗ, а также на 2 группы с учетом возраста начала: миастения молодого возраста (младше 40 лет) и миастения с поздним началом (старше 40 лет) ввиду разной прогностической значимости [7, 9].

Соотношение пациентов женского и мужского пола в возрасте до 59 лет составило 3:1, среди больных пожилого возраста (старше 60 лет) преобладание лиц женского пола уменьшается (2:1).

Среди заболевших дебют миастении в молодом возрасте (до 45 лет) был зафиксирован у 65,5% больных (78,9% женщин, 21,1% мужчин), в среднем возрасте

(45–59 лет) — у 6,9% (пациенты женского пола), в пожилом (60–75 лет) — у 27,6% (62,5% женщин, 37,5% мужчин). Средний возраст дебюта для женщин составил (41,5 ± 13,6) года, для мужчин — (44,6 ± 17,6) года.

Согласно классификации миастении по возрасту начала, к группе миастении молодого возраста были отнесены 58,6% больных, миастенией с поздним началом страдали 41,4% пациентов. Данные представлены в таблице 3.

Генерализованная форма наблюдалась в 86,2% случаев, глазная форма была выявлена у 4 пациентов (13,8%) (таблица 4).

Таблица 3

Распределение пациентов по форме с учетом возраста дебюта миастении

Форма	Женщины, n (%)	Мужчины, n (%)	Всего, n (%)	Критерий хи-квадрат
Миастения молодого возраста (< 40 лет)	13 (59,1%)	4 (57,1%)	17 (58,6%)	p = 0,93
Миастения с поздним началом (> 40 лет)	9 (40,9%)	3 (42,9%)	12 (41,4%)	

Таблица 4

Клиническая характеристика по форме миастении

Клиническая форма	Женщины, n (%)	Мужчины, n (%)	Всего, n (%)
Генерализованная форма	20 (90,9%)	5 (71,4%)	25 (86,2%)
Глазная форма	2 (9,1%)	2 (28,6%)	4 (13,8%)

Факторы, провоцирующие начало болезни, были выявлены в 13,8% случаев (таблица 5). К данным факторам относятся: беременность и роды — 2 случая, инфекционные заболевания (ОРВИ) — 1 случай, связь с системными заболеваниями (ССД) — 1 случай. Патология вилочковой железы (тимомы) была выяв-

лена у 37,9% больных миастенией, из них оперативному лечению (тимэктомию) было подвергнуто 73% (2 пациентам оперативное лечение запланировано, 1 — отказ от операции). После тимэктомию в большинстве случаев (75%) отмечался положительный эффект в течение определенного периода.

Таблица 5

Выявленные провоцирующие факторы заболевания

Фактор	Женщины, n (% от 22)	Мужчины, n (% от 7)
Беременность и роды	2 (9%)	
Инфекционные заболевания (ОРВИ)	1 (4,5%)	
Системные заболевания (ССД)	1 (4,5%)	
Патология вилочковой железы (тимомы)	9 (40,1%)	2 (28,6%)

В литературе описана бóльшая встречаемость миастении у городского населения. Среди больных миастенией, госпитализированных в ОРИТ, жители городов составили 65,5%, сельское население — 34,5%. Однако полученные данные могут быть связаны с расположением клиники в пределах города [1, 2, 8].

Пациенты до госпитализации получали базисную терапию: первый этап — антихолинэстеразные препараты (калимин, пиридостигмина бромид, неостигмина метилсульфат, галантамин) и калия хлорид; при неэффективности терапия второго этапа — глюкокортикоидные препараты (преднизолон, метилпреднизолон); третий этап — иммуносупрессорная терапия (азатиоприн, циклоспорин, циклофосфамид).

Причиной госпитализации больных в отделение реанимации и интенсивной терапии было ухудшение состояния пациента (миастенический криз либо постепенная декомпенсация состояния). Усиление медикаментозной терапии, пульс-терапия ГКС потребовались в 64,3% случаев (77,8% у женщин и 22,2%

у мужчин). При неэффективности медикаментозной терапии были применены эфферентные методы лечения и терапия внутривенными иммуноглобулинами (ВВИГ). 16,7% пациентов (71,4% женщин и 28,6% мужчин) произведен аппаратный центрифужный плазмаферез, от 3 до 5 сеансов, с удалением не менее 50% ОЦП. Замещение проводилось солевыми растворами, а также 10% альбумином при уровне общего белка менее 60 г/л. Терапия иммуноглобулинами выполнена 19% больных (37,5 и 62,5% соответственно). Иммуноглобулин вводился внутривенно микроструйно инфузионным насосом со скоростью 50 мг/ч в курсовой дозе 1,5–2 грамма на килограмм массы тела. Курсовая доза делилась на пять введений. Выбор методики лечения осуществлялся по совокупности нескольких критериев, а именно: доступ к венозному руслу, аллергоанамнез, нутритивный статус и содержание общего белка в сыворотке крови; при повторной госпитализации также оценивалась эффективность ранее применяемых методик.

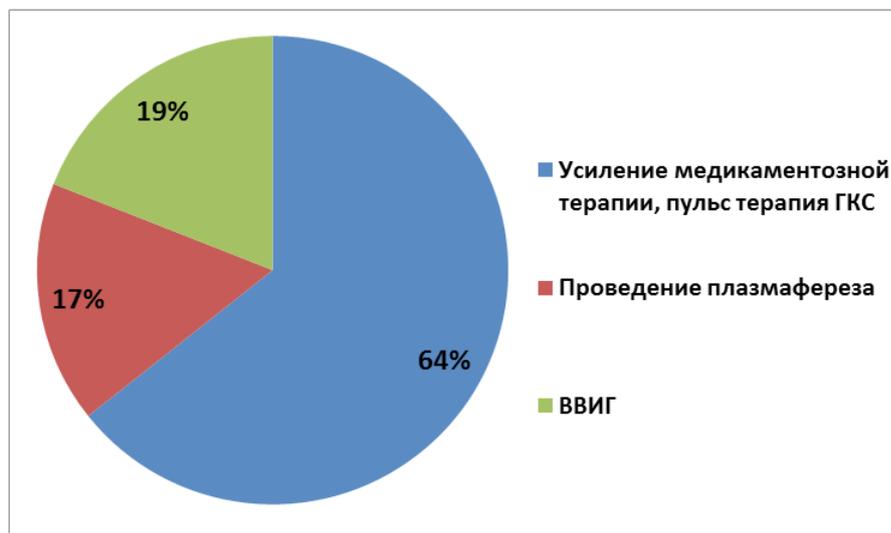


Рисунок 1. Основные пути интенсивной терапии

За анализируемый период от осложнений миастении умер один пациент — женщина 65 лет, дебют миастении которой протекал по типу миастенического криза с нарушением дыхания. Смерть наступила от остановки сердцебиения на аппарате искусственной вентиляции легких.

Как показывает проведенное исследование, среди пациентов с миастенией, поступающих в ОРИТ, пре-

обладают женщины, соотношение пациентов женского и мужского пола в возрасте до 59 лет — 3 : 1, среди больных старше 60 лет преобладание женщин уменьшается (2 : 1). Начало заболевания у женщин происходит раньше, дебют преимущественно в молодом возрасте (68,2%), в пожилом — значительно реже (22,7%), средний возраст дебюта на 3,1 года меньше, чем у мужчин. Количество пациентов мужского пола, заболевших в мо-

лодом и пожилым возрасте, практически сопоставимо. Более высокая частота встречаемости миастении у женщин в сочетании с более ранним дебютом сопоставима с общемировыми характеристиками болезни [1, 9].

Ассоциация миастении с патологией вилочковой железы (тимомой) была выявлена в 37,9%, при этом в 82% тимома наблюдалась у пациентов моложе 40 лет.

Большинство пациентов, поступающих в ОРИТ, страдают генерализованной формой заболевания, которая характеризуется более тяжелым течением, повышенной частотой развития кризовых состояний и сложностью лечения.

Выводы:

1. Нами не получено статистически значимых гендерных и возрастных отличий в частоте выявления миастении ($p = 0,43$).

2. Не выявлено достоверных статистических данных о частоте встречаемости миастении молодого возраста и миастении с поздним началом у лиц женского и мужского пола ($p = 0,93$).

3. К выявленным провоцирующим факторам относятся: у женщин — беременность и роды, ОРВИ, ССД. Тимома, ассоциированные с миастенией, были выявлены у 11 больных (37,9%).

4. Причиной госпитализации больных в отделение реанимации и интенсивной терапии было ухудшение состояния пациента (миастенический криз либо постепенная декомпенсация состояния).

5. К применяемым методам интенсивной терапии относятся: усиление медикаментозной терапии, пульс-терапия ГКС, эфферентные методы лечения и терапия внутривенными иммуноглобулинами.

Литература

1. Бондаренко Л. А., Пенина Г. О. Эпидемиология, клинико-функциональные характеристики и качество жизни больных миастенией жителей Европейского Севера // Международный неврологический журнал. Оригинальные исследования. 2009. № 1. С. 71–75.
2. Быков Ю. Н. Качество жизни больных миастенией с различными типами течения // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2017. Т. 117, № 1–2. С. 64–69.
3. Заславский Л. Г., Хуршилов А. Б. Основные клинико-эпидемиологические показатели миастении в Ленинградской области // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2015. Т. 22, № 4. С. 40–43.
4. Лихачев С. А., Куликова С. Л., Остапенко А. В. Эпидемиология миастении в Республике Беларусь // Журнал неврологии и психиатрии. 2014. № 1. С. 54–57.
5. Котов С. В., Агафонов Б. В., Сидорова О. П. Популяционные исследования миастении в Московской области // Журнал неврологии и психиатрии. 2009. № 5. С. 52–55.
6. Романова Т. В., Повереннова И. Е. Клинико-эпидемиологическое исследование миастении в Самарской области // Медицинский альманах. 2011. № 1. С. 187–191.
7. Романова Т. В., Повереннова И. Е. Миастения с ранним и поздним началом заболевания // Саратовский научно-медицинский журнал. 2016. № 2. С. 287–292.
8. Ишмухаметова А. Т. и др. Эпидемиологическое исследование миастении гравис в Республике Башкортостан // Неврологический журнал. 2008. № 6. С. 16–21.
9. Akaishi T., Yamaguchi T., Suzuki Y. Insights into the classification of myasthenia gravis // PloS One. 2014. Vol. 9. P. 1371–1380.
10. Poulas K., Tsibri E., Kokta A. Epidemiology of seropositive myasthenia gravis in Greece // J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 2007. Vol. 71, № 3. P. 352–356.
11. Kulkantrakorn K., Sawanyawisuth K., Tiamkao S. Factors correlating quality of life in patients with myasthenia gravis // Neurol. Sci. 2010. Vol. 31. P. 571–573.

Сведения об авторах

Кудашкина Екатерина Юрьевна, студентка 6-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454076, г. Челябинск, ул. Воровского, д. 64; тел. +7 922 019-09-95; e-mail: fire0808@mail.ru, ORCID 0000-0002-8819-8511

Астахов Алексей Арнольдович, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
E-mail: aaastakhov@gmail.com, ORCID 0000-0001-6502-1513

Сафронова Кристина Константиновна, врач — анестезиолог-реаниматолог ОРИТ клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
E-mail: kristin_erm@mail.ru, ORCID 0000-0003-4516-2559

Недбайло Игорь Николаевич, зав. ОРИТ клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
E-mail: nedb-igor@yandex.ru, ORCID 0000-0002-9402-5203

УДК 616-036.88-08-036

Прогностическая ценность шкалы RIFLE у больных в ОРИТ

Е. А. Сухих¹, А. А. Астахов¹, М. А. Губанов², И. Н. Недбайло²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск

² Клиника федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск