

Зорин Р.А., Жаднов В.А., Лапкин М.М.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава  
 России, Рязань, Россия  
 390026 Рязань, ул. Высоковольтная, 9

## Гетерогенность больных эпилепсией по психологическим характеристикам, качеству жизни и реакции на противосудорожную терапию

*Комплексная характеристика пациентов с эпилепсией предполагает описание их психологической сферы, качества жизни и реакции на проводимую противосудорожную терапию.*

*Целью исследования является изучение гетерогенности группы больных эпилепсией по показателям эмоциональных и когнитивных нарушений, социальной адаптации и реакции на проводимую противосудорожную терапию для выделения критериев балльной оценки данных сфер.*

*Пациенты и методы.* Обследовано 110 человек, страдающих эпилепсией. Проводилась оценка уровня тревоги и депрессии, когнитивных функций, уровня качества жизни по опросникам SF-36 и QOLIE-31, а также числа приступов и количества принимаемых антиконвульсантов. Разделение на подгруппы осуществлялось с применением методов многомерной статистики.

*Результаты.* На основе исследуемых характеристик выделены подгруппы пациентов, различающиеся по уровню тревоги и депрессии, характеристикам когнитивных функций, качеству жизни и реакции на проводимую терапию антиконвульсантами; установлена связь данных характеристик с формой эпилепсии, предложены критерии балльной оценки данных нарушений. Установлена гетерогенность пациентов, страдающих эпилепсией, по исследуемым показателям; описаны более высокий уровень когнитивных нарушений, низкая эффективность противосудорожной терапии и низкий уровень социальной адаптации у пациентов с симптоматической эпилепсией.

**Ключевые слова:** эпилепсия; эмоциональная сфера; когнитивные нарушения; качество жизни.

**Контакты:** Роман Александрович Зорин; [zorin.ra30091980@mail.ru](mailto:zorin.ra30091980@mail.ru)

**Для ссылки:** Зорин РА, Жаднов ВА, Лапкин ММ. Гетерогенность больных эпилепсией по психологическим характеристикам, качеству жизни и реакции на противосудорожную терапию. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2017;(специальный выпуск 1):58–63.

*The heterogeneity of patients with epilepsy in terms of psychological characteristics, quality of life, and a response to anticonvulsant therapy*

Zorin R.A., Zhadnov V.A., Lapkin M.M.

Academician I.P. Pavlov Ryazan Medical State University, Ministry of Health of Russia, Ryazan, Russia  
 9, Vysokovoltnaya St., Ryazan 390026

*The complex characterization of patients with epilepsy involves a description of their psychological sphere, quality of life, and a response to ongoing anticonvulsant therapy.*

**Objective:** to study the heterogeneity of a group of patients with epilepsy in terms of the indicators of emotional and cognitive disorders, social adaptation, and a response to ongoing anticonvulsant therapy in order to identify criteria for rating these spheres.

**Patients and methods.** 110 patients with epilepsy were examined. The levels of anxiety and depression, cognitive functions, and quality of life were assessed using the SF-36 and QOLIE-31 questionnaires, as well as the number of seizures and that of taken anticonvulsants were estimated. Multivariate statistical methods were used to divide the patients into subgroups.

**Results.** Based on the examined characteristics, the investigators identified patient subgroups differing in the level of anxiety and depression, the characteristics of cognitive functions, quality of life, and a response to ongoing therapy with anticonvulsants, established a relationship between these characteristics and the form of epilepsy, and proposed criteria for rating these disorders. The heterogeneity of a group of patients with epilepsy was established using the examined characteristics; the higher level of cognitive impairment, the low efficiency of anticonvulsant therapy and the level of social adaptation were described in patients with symptomatic epilepsy.

**Keywords:** epilepsy; emotional sphere; cognitive impairment; quality of life.

**Contact:** Roman Aleksandrovich Zorin; [zorin.ra30091980@mail.ru](mailto:zorin.ra30091980@mail.ru)

**For reference:** Zorin RA, Zhadnov VA, Lapkin MM. The heterogeneity of patients with epilepsy in terms of psychological characteristics, quality of life, and a response to anticonvulsant therapy. *Nevrologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2017; (Special Issue 1):58–63.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2017-1S-58-63>

Классификация эпилепсии является одним из наиболее разработанных и в то же время сложных и непрерывно совершенствуемых вопросов эпилептологии [1, 2]. Комплексное описание состояния больных эпилепсией должно

характеризовать особенности психологической сферы, качество жизни, в том числе социальную адаптацию пациентов, а также реакцию на проводимую противосудорожную фармакотерапию [3, 4]. Одним из методических приемов,

используемых для анализа гетерогенности группы пациентов, является процедура многомерного статистического анализа [5], позволяющая выделить подгруппы как по клиническим, так и по электрофизиологическим, психологическим или социальным характеристикам.

**Целью** исследования является изучение гетерогенности группы больных эпилепсией по уровню эмоциональных и когнитивных нарушений, социальной адаптации и реакции на проводимую противосудорожную терапию для выделения критериев балльной оценки данных сфер.

**Пациенты и методы.** Обследовано 110 человек, страдающих эпилепсией, из них 52 мужчины и 58 женщин; средний возраст — 36,4 года (стандартная ошибка средней — 1,23 года).

Всеми пациентами подписан договор информированного согласия. Протокол обследования и форма договора информированного согласия утверждены комитетом по биомедицинской этике Рязанского государственного медицинского университета (протокол №2 от 02.10.2014 г.). Симптоматическая (структурно-метаболическая) эпилепсия выявлена у 56 пациентов, криптогенная (вероятно симптоматическая) — у 48 пациентов, идиопатическая (генетическая) — у 6 пациентов (пациенты с идиопатической юношеской миоклонической эпилепсией). На основе клинической феноменологии приступов, данных нейровизуализации (локализация структурных поражений головного мозга) и описания зон эпилептиформной активности по данным электроэнцефалографии локализационно обусловленные (парциальные) формы эпилепсии описаны как височная (59 наблюдений) и лобная эпилепсия (45 наблюдений).

Для исследования эмоциональной сферы проводилась оценка уровня тревоги по «Шкале проявлений тревоги Дж. Тейлор» в модификации В.Г. Норакидзе (ТМАС), заполнялась «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» с оценкой уровня тревоги и депрессии (Т HADS и Д HADS соответственно). Исследование уровня тревоги по шкале Тейлор использовалось в качестве парного теста (ретеста) [6]. Дополнительно оценивались число (процент) исследуемых, предъявляющих жалобы на наличие тревоги или депрессии при опросе, а также число пациентов, имеющих психотические состояния, связанные с эпилепсией, в анамнезе [7]. Когнитивные нарушения оценивались при помощи краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE) и батареи лобной дисфункции (FAB) [8]. Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA-тест) применялась как параллельный тест [9]. Показатели качества жизни исследовались как критерий уровня социальной адаптации пациентов. Использовались опросники SF-36 и QOLIE-31 [10–12].

Для оценки реакции на проводимую противосудорожную терапию определялось исходное среднее число фокальных моторных приступов с автоматизмами (сложных парциальных

приступов — СПП) и генерализованных (первично и вторично) приступов (ГП) за 1 мес по данным анамнеза в течение 1 года, число принимаемых антиконвульсантов, а также среднее число приступов за 1 мес после коррекции терапии при длительности периода наблюдения от 4 до 6 мес.

Для решения задачи разделения пациентов на подгруппы при помощи формализованных статистических процедур использовался метод кластерного анализа при помощи пакета программ Statistica 10.0 Ru. Определение числа подгрупп осуществлялось методом «иерархических деревьев» по графикам пошагового изменения межкластерного расстояния, для всех оцениваемых сфер выделено три подгруппы пациентов. При помощи метода k-средних были определены пациенты, входящие в состав подгрупп; методом дисперсионного анализа с использованием непараметрического критерия Краскела–Уоллиса (H) выявлены различия по показателям между подгруппами. Для описания показателей в подгруппах пациентов использовались среднее значение (M), медиана (Me), нижний и верхний квартили (LQ; UQ). Для сравнения числа пациентов в подгруппах применялись таблицы сопряженности 2×2 и критерий  $\chi^2$  при уровне значимости  $p < 0,05$  [13].

**Результаты.** В табл. 1 представлены характеристики эмоциональной, когнитивной сферы, реакции на противосудорожную терапию в исследуемой группе больных эпилепсией. В целом группа характеризуется умеренным уровнем тревоги и депрессии, а также широким диапазоном вариации показателей когнитивной сферы, качества жизни, числа приступов и принимаемых антиконвульсантов, что отражает ее неоднородность.

Для решения задачи оценки неоднородности обследуемых по клиническим, психологическим и социальным ха-

Таблица 1. *Характеристики эмоциональной, когнитивной сферы, реакции на противосудорожную терапию в группе больных эпилепсией*

Показатели	M	Me	[LQ; UQ]
ТМАС	19,3	18,5	[12,5; 26,5]
Т HADS	6,0	6,0	[3,0; 8,0]
Д HADS	5,5	5,0	[3,0; 7,0]
MMSE	27,6	28,0	[27,0; 30,0]
FAB	16,1	17,0	[15,0; 18,0]
MoCA-тест	26,3	27,0	[25,0; 29,0]
Общее качество жизни QOLIE-31	62,7	66,0	[50,0; 75,0]
Социальное функционирование QOLIE-31	69	70,0	[46,0; 90,0]
Число СПП исходное	0,6	0,4	[0,0; 1,0]
Число ГСП исходное	0,7	0,6	[0,1; 1,2]
Число антиконвульсантов	1,5	1,0	[1,0; 2,0]
Число СПП после коррекции	0,2	0,2	[0,1; 0,3]
Число ГСП после коррекции	0,3	0,3	[0,0; 0,6]

**Примечание.** В табл. 1–5 для характеристик эмоциональной и когнитивной сферы представлена балльная оценка показателей.

Таблица 2. Характеристики эмоциональной сферы в подгруппах исследуемых

Показатели	Кластер 1 (n=39)			Кластер 2 (n=41)			Кластер 3 (n=30)			H	p
	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]		
T MAS	12,0	12,0	[9,0; 13,0]	19,1	20,0	[17,0; 21,0]	30,5	29,0	[28,0; 34,0]	59,3	<0,001
T HADS	3,5	3,0	[0,5; 4,0]	6,5	6,0	[3,0; 8,0]	9,5	10,0	[7,0; 12,0]	72,7	<0,001
D HADS	3,0	3,0	[2,0; 4,5]	6,2	6,0	[3,0; 8,0]	7,3	7,0	[4,0; 11,0]	23,3	<0,001

Таблица 3. Характеристики когнитивных нарушений в подгруппах исследуемых

Показатели	Кластер 1 (n=52)			Кластер 2 (n=39)			Кластер 3 (n=19)			H	p
	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]		
MMSE	29,1	29,0	[28,5; 30,0]	27,1	27,0	[27,0; 28,0]	24,2	24,0	[23,0; 26,0]	41,3	<0,001
FAB	17,3	18,0	[16,5; 18,0]	15,2	15,0	[15,0; 17,0]	13,2	13,0	[12,0; 15,0]	37,5	<0,001
MoCA-тест	28,7	29,0	[28,0; 30,0]	26,0	26,0	[25,0; 27,0]	19,9	20,0	[19,0; 21,0]	60,9	<0,001

рактикам осуществлялся кластерный анализ методом k-средних, что позволило формализовать процедуру выделения пациентов в подгруппы и избежать субъективного влияния экспертных оценок [14]. При анализе показателей тревоги и депрессии были выделены три кластера больных. В табл. 2 представлены характеристики показателей в кластерах. Пациенты кластера 1 характеризовались минимальным уровнем эмоциональных расстройств, кластер 2 являлся промежуточным по данным показателям; пациенты кластера 3 характеризовались максимальным уровнем тревоги и депрессии. Различия между подгруппами достоверны по критерию Краскела–Уоллиса.

Были определены достоверные различия между подгруппами по числу пациентов, предъявляющих при опросе жалобы на признаки тревоги и депрессии (12,5% в кластере 1 и 38,9% в кластере 3;  $\chi^2=3,95$ ;  $p=0,046$ ), и наличию в прошлом по данным медицинской документации психотических состояний, связанных с эпилепсией (4,2% в кластере 1 и 27,8% в кластере 3, значение статистического критерия  $\chi^2=4,68$ ;  $p=0,031$ ).

При анализе различий в когнитивной сфере по показателям MMSE, FAB, MoCA-тест (табл. 3) выделено три группы пациентов, достоверно различающихся по уровню когнитивных нарушений: пациенты кластера 1 характеризовались минимальным уровнем когнитивных расстройств или их отсутствием, пациенты кластера 2 занимали промежуточное положение; пациенты кластера 3 имели худшие показатели когнитивных функций. Различия между группами достоверны.

Выделенные кластеры различались по числу пациентов с симптоматическими формами эпилепсии (37% от общего числа пациентов кластера 1 и 92% от общего числа пациентов кластера 3;  $\chi^2=25,2$ ;  $p<0,001$ ). Достоверных различий по числу пациентов с лобной и височной эпилепсией не выявлено.

Показатели качества жизни исследовались как критерий уровня социальной адаптации пациентов. При описании выделенных подгрупп больных эпилепсией выявлены достоверные различия по всем сферам опросника QOLIE-31, в табл. 4 представлены характеристики субсфер «Общее качество жизни», «Социальное функционирование» (SF) QOLIE-31. Достоверные различия выявлены и по шкале

«Рольевые ограничения, связанные с физическим состоянием» (RF) опросника SF-36; при этом выделены три аналогичных кластера. Наибольший уровень баллов качества жизни по шкале RF определен в группе 1, группа 2 занимала промежуточное положение, наиболее низкие показатели были в группе 3; различия между группами достоверны ( $H=34,0$ ;  $p<0,001$ ).

Данные группы различались достоверно и по числу пациентов, имеющих инвалидность в связи с эпилепсией: в 1-й подгруппе – 4% пациентов, во 2-й подгруппе – 11,1%, в 3-й подгруппе – 40%; различия между 1-й и 3-й подгруппами достоверны: значение  $\chi^2=9,0$  ( $p=0,0027$ ). Кроме того, выявлено преобладание пациентов с симптоматической формой эпилепсии в кластере 2 по сравнению с кластером 1 (66 и 40% от общего числа пациентов в кластерах соответственно).

При анализе исходного числа приступов, числа принимаемых антиконвульсантов и изменения числа приступов после коррекции терапии выделено три группы испытуемых (табл. 5): пациенты группы 1 характеризовались преимущественно монотерапией антиконвульсантами, высокой эффективностью терапии с отсутствием приступов на фоне лечения; подгруппа 2 характеризовалась приемом двух и более препаратов, преобладанием генерализованных судорожных приступов и уменьшением среднего ежемесячного числа генерализованных приступов на 50% и более, отсутствием сложных парциальных приступов на фоне коррекции фармакотерапии; пациенты группы 3 принимали два и более антиконвульсантов, при этом сохранялись сложные парциальные приступы (уменьшение на 30% от исходного числа) и уменьшение среднего ежемесячного числа генерализованных приступов составило <50% от исходного уровня. Различия между группами по описываемым показателям статистически достоверны.

Выявлено достоверно большее число пациентов с симптоматической формой эпилепсии в кластерах 2 и 3 по сравнению с кластером 1 (84; 64 и 40% от общего числа больных в кластерах соответственно, различия между кластерами 1 и 2 по критерию  $\chi^2=4,1$ ;  $p=0,044$ ; между кластерами 1 и 3  $\chi^2=4,11$ ;  $p=0,043$ ).

**Обсуждение.** Концептуальное определение эпилепсии предполагает характеристику не только стойкой предрасположенности к эпилептическим приступам, но и нейробио-

Таблица 4. Характеристика качества жизни по сферам QOLIE-31 в подгруппах

Показатели	Кластер 1 (n=52)			Кластер 2 (n=39)			Кластер 3 (n=19)			H	p
	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]		
«Общее качество жизни»	72	73	[55; 78]	67	68	[60; 73]	50	50	[33; 61]	17,2	0,0002
«Социальное функционирование»	85	88	[75; 100]	66	68	[60; 80]	43	44	[38; 54]	25,7	0,0001

Таблица 5. Число приступов до и после коррекции терапии и число принимаемых антиконвульсантов в подгруппах

Показатели	Кластер 1 (n=72)			Кластер 2 (n=14)			Кластер 3 (n=24)			H	p
	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]	M	Me	[LQ; UQ]		
Число СПП исходное	0,10	0,02	[0,0; 0,2]	0,04	0,04	[0,00; 0,04]	2,20	2,50	[2,00; 2,50]	49,7	<0,001
Число ГСП исходное	0,40	0,30	[0,1; 0,7]	2,10	3,00	[2,00; 3,00]	0,35	0,29	[0,00; 1,00]	54,6	<0,001
Число препаратов	1,00	1,00	[1,0; 2,0]	1,50	2,00	[1,00; 2,00]	1,95	2,00	[1,00; 3,00]	15,3	<0,001
Число СПП после коррекции	0,00	0,00	[0,0; 0,0]	0,02	0,00	[0,00; 0,02]	1,5	1,75	[0,50; 3,50]	63,8	<0,001
Число ГСП после коррекции	0,01	0,00	[0,0; 0,2]	0,72	0,75	[0,00; 2,00]	0,12	0,10	[0,00; 0,17]	9,6	0,0081

логических, когнитивных, социальных последствий этого феномена [15]. Предполагается, что комплексная характеристика вышеописанных сфер позволит осуществить интегративный подход к описанию состояния больных эпилепсией с определением особенностей течения заболевания.

Пациенты с эпилепсией характеризуются высоким уровнем тревоги и депрессии, что, с одной стороны, связано с реакцией на социально дезадаптирующее расстройство, а с другой – является результатом дисфункции эмоциональных зон при височной и лобной эпилепсии [16, 17]. При анализе исследуемой группы больных эпилепсией выявлена ее неоднородность по уровню тревоги и депрессии, при этом установлена связь данных психометрии с субъективным осознанием феномена тревоги и депрессии и наличием психотических эпизодов в анамнезе, что позволило включить эти характеристики в критерии балльной оценки данной сферы. Большой вклад в когнитивные нарушения при эпилепсии вносят расстройства памяти и замедление познавательных процессов, как связанные с влиянием эпилептогенных очагов на интегративную деятельность мозга, так и обусловленные побочным действием лекарств [18]. Поэтому закономерным является преобладание в группе с более выраженными когнитивными нарушениями пациентов с симптоматической (структурной) эпилепсией. Выявление подгрупп пациентов, достоверно различающихся по характеристикам когнитивных тестов, позволило предложить трехуровневую схему оценки данной сферы с использованием для оценки тестов MMSE и FAB.

Эпилепсия характеризуется эпизодическим характером возникновения основной группы социально дезадаптирующих расстройств – эпилептических приступов [19], что

оказывает влияние на различные аспекты качества жизни. Учитывая выделение трех групп пациентов с эпилепсией, определенных по показателям качества жизни, а также возможности оценки эмоционального состояния, когнитивного функционирования и клинических характеристик в виде отдельных шкал, предложено в качестве показателей, используемых для балльной оценки социальной адаптации, определить характеристики сферы SF QOLIE-31 и шкалы RF SF-36.

Социально-психологические и клинические особенности течения заболевания определяются не только эмоциональным, когнитивным статусом пациентов, типом приступов и их частотой, но и спецификой проводимой фармакотерапии. В частности, монотерапия в адекватной дозе создает более высокий уровень качества жизни [20]. Среди обследованных больных эпилепсией установлено закономерное преобладание пациентов с симптоматическими эпилепсиями в группе с низкой эффективностью фармакотерапии.

Учитывая выделение достоверно различающихся по исследуемым показателям подгрупп пациентов, предложена балльная оценка уровня эмоциональных, когнитивных нарушений, социальной адаптации и реакции на терапию у больных эпилепсией на основании критериев, представленных ниже. Так, 0 баллов по сфере «Эмоциональные нарушения» соответствует уровень тревоги или депрессии по шкале HADS 0–3 балла; 1 баллу – тревога или депрессия по шкале HADS 4–6 баллов; 2 баллам – тревога или депрессия по шкале HADS >6 баллов, а также наличие жалоб на тревогу, депрессию у пациентов или психотических эпизодов, связанных с эпилепсией в анамнезе. При оценке когнитивных нарушений нулю баллов соответствует уровень MMSE

от 27 до 30 баллов или FAB 17–18 баллов; 1 баллу – MMSE 24–26 баллов или FAB 15–16 баллов; 2 баллам – уровень MMSE <24 или FAB <15 баллов. Оценка социальной адаптации предполагает выделение 0 баллов при оценке шкалы RF опросника SF-36 от 75 до 100 баллов или субсферы SF опросника QOLIE-31 от 80 до 100 баллов; 1 балла – при оценке шкалы RF опросника SF-36 от 40 до 74 баллов, субсферы SF QOLIE-31 от 55 до 79 баллов, 2 баллов – при оценке шкалы RF SF-36 <40 баллов, субсферы SF QOLIE-31 <55 баллов. При балльной оценке предполагается учитывать худшие показатели из предложенных критериев. При оценке эффективности противосудорожной терапии ноль баллов соответствует монотерапии и отсутствию приступов на фоне лечения, 1 балл – приему двух и более препаратов, снижению числа СПП более чем на 30% или снижению ГСП на 50% и более за 1 мес на фоне коррекции терапии; 2 балла – приему двух и более антиконвульсантов, снижению СПП на 30% и менее или снижению ГСП менее чем на 50% за 1 мес после коррекции терапии.

Валидность данного комплекса балльной оценки проверена путем сравнения кластеров, выделенных методом к-средних на основе предложенной схемы оценки, и групп, выделенных на основе расширенного набора признаков, включающего оценку тревоги по TMAS, T HADS и D HADS, уровня когнитивных нарушений по опросникам MMSE, FAB, MoCA-тест, качества жизни по опросникам SF-36, QOLIE-31, числа принимаемых антиконвульсантов, числа приступов до и после коррекции терапии. Кластеры,

выделенные на основе предложенной схемы балльной оценки и на основе полного комплекса признаков, имеют высокий уровень совпадений по пациентам, входящим в одноименные подгруппы (для кластера 1 – 74%, для кластера 2 – 75%, для кластера 3 – 78%). Предполагается, что предложенная схема балльной оценки может быть эффективна как для группового, так и для индивидуального определения уровня эмоциональных, когнитивных нарушений, социальных характеристик пациентов с эпилепсией и эффективности проводимой противосудорожной терапии, что важно для комплексного понимания проблем пациента и может быть использовано как в диагностической, так и в лечебной работе.

Таким образом, группа пациентов, страдающих эпилепсией, неоднородна по уровню тревоги и депрессии, когнитивным характеристикам, показателям социальной адаптации и реакции на проводимую противосудорожную терапию. При этом пациенты с симптоматической эпилепсией характеризуются высоким уровнем когнитивных нарушений, низкой эффективностью противосудорожной терапии и низким уровнем социальной адаптации. Выделение показателей эмоциональной сферы (тревоги и депрессии по шкале HADS), характеристик когнитивной сферы (уровень когнитивных нарушений по FAB, MMSE), показателей качества жизни (по сфере SF опросника QOLIE-31 и шкале RF SF-36) позволяет уменьшить число исследуемых показателей для характеристики соответствующих сфер и предложить трехуровневую балльную их оценку.

## ЛИТЕРАТУРА

- Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology. 2005–2009. *Epilepsia*. 2010;51(4):676–85. doi: 10.1111/j.1528-1167.2010.02522.x
- Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia*. 2010;51(6):1069–77. doi: 10.1111/j.1528-1167.2009.02397.x
- Меликян ЭГ, Мильчакова ЛЕ, Лебедева АВ и др. Возрастные аспекты исследования качества жизни больных эпилепсией. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова 2012;112(6-2):78–82 [Melikian EG, Mil'chakova LE, Lebedeva AV, et al. Age aspects of quality of life research in patients with epilepsy. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiiatrii im. S.S. Korsakova = SS Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2012;112(6-2):78–82 (In Russ.)].
- Михайлов ВА. Актуальные вопросы эпилептологии – стигматизация, качество жизни и реабилитация больных. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2010;2(3):39–44 [Mikhailov VA. Topical issues of epileptology – stigmatization, quality of life and rehabilitation of patients. *Epilepsiya i Paroksizmal'nye Sostoyaniya*. 2010;2(3):39–44 (In Russ.)].
- Калинина ВА, Якунина АВ, Повереннова ИЕ. Закономерности течения эпилепсии в разные возрастные периоды. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015;7(1S):26–30 [Kalinin VA, Yakunina AV, Poverennova IE. Regularities in the course of epilepsy during various age periods. *Nevrologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2015;7(1S):26–30 (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2015-1S-26-30.
- Мантрова НН. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике. Иваново: Нейрософт; 2007 [Mantrova NN. *Metodicheskoe rukovodstvo po psikhofiziologicheskoi i psikhologicheskoi diagnostike* [Methodological guidelines for psychophysiological and psychological diagnosis]. Ivanovo: Neurosoft; 2007].
- Новиков АЕ. Эволюция в клинической эпилептологии. Иваново: Издательство ИВГМА; 2006 [Novikov AE. *Evolutsiya v klinicheskoi epileptologii* [Evolution in clinical epileptology]. Ivanovo: IvSMA Publishing House; 2006].
- Dubois B, Slachevsky A, Litvan I, et al. The FAB: A Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*. 2000;55(11):1621–6. doi: 10.1212/WNL.55.11.1621
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Amer Geriatr Soc*. 2005;53(4):695–9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
- Новик АА, Ионова ТИ. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Москва: ОЛМА-ПРЕСС; 2002 [Novik AA, Ionova TI. *Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine* [Guide to the study of quality of life in medicine]. Moscow: OLMA-PRESS; 2002].
- Cramer JA, Perrine K, Devinsky O, et al. Development and cross-cultural translations of a 31-item quality of life in epilepsy inventory. *Epilepsia*. 1998;39(1):81–8. doi: 10.1111/j.1528-1157.1998.tb01278.x
- Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated; 2000.
- Боев ВМ, Борщук ЕЛ, Екимов АК и др. Руководство по обеспечению решения медико-биологических задач с применением программ Statistica 10.0. Оренбург: Южный Урал; 2014 [Boev VM, Borshchuk EL, Ekimov AK, et al. *Rukovodstvo po obespecheniyu resheniya mediko-biologicheskikh zadach s primeneniem programmy Statistica 10.0* [Guide to the solution of biomedical problems with the application of Statistica 10.0]. Orenburg: Yuzhnyi Ural; 2014].
- Дубров АМ, Мхитарян ВС, Трошин ЛИ. Многомерные статистические методы. Москва: Финансы и статистика; 2000 [Dubrov AM, Mkhitarayan VS, Troshin LI. *Mnogomernye statisticheskie metody* [Multivariate statistical methods]. Moscow: Finansy i statistika; 2000].

15. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 2014;55(4):475-82. doi: 10.1111/epi.12550
16. Котов АС. Тревога у страдающих эпилепсией пациентов. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013;113(4-2):41-4 [Kotov AS. Anxiety in epileptic patients. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova = SS Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2013;113(4-2):41-4 (In Russ.)].
17. Kanner AM, Barry JJ, Gilliam F, et al. Depressive and anxiety disorders in epilepsy: Do they differ in their potential to worsen common antiepileptic drug-related adverse events? *Epilepsia*. 2012;53(6):1104-8. doi: 10.1111/j.1528-1167.2012.03488.x
18. Moshe SL, Perucca E, Ryvlin P, et al. Epilepsy: new advances. *Lancet*. 2015; 385(9971):884-98. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60456-6
19. Bonini F, McGonigal A, Trebuchon A, et al. Frontal lobe seizures: from clinical semiology to localization. *Epilepsia*. 2014;55(2):264-77. doi: 10.1111/epi.12490
20. Карлов ВА. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. Москва: Медицина; 2010 [Karlov VA. *Epilepsiya u detei i vzroslykh zhenshchin i muzhchin* [Epilepsy in children and adult women and men]. Moscow: Meditsina; 2010].

Поступила 18.04.2014

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.