

Влияние клинических проявлений мигрени, депрессии и нарушения сна на качество жизни пациентов с хронической мигренью

К. В. Татарина^{1,2}, А. Р. Артеменко¹

¹Научно-исследовательский отдел неврологии Научно-исследовательского центра ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России;

Россия, 119991 Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2;

²ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А. С. Лукашевского»; Россия, 683003 Петропавловск-Камчатский, ул. Ленинградская, 112

Контакты: Карина Валерьевна Татарина doctor-karina@yandex.ru

Введение. Хронизация головной боли ассоциирована со значительным нарушением связанного со здоровьем качества жизни (КЖ). Так, пациенты с хронической мигренью по сравнению с пациентами с эпизодической мигренью имеют ниже КЖ и более дезадаптированы. Остается неясной связь между этими результатами и тяжестью заболевания, социодемографическими характеристиками и коморбидными расстройствами, такими как депрессия, тревога, нарушение сна.

Цель исследования. Оценить КЖ и выявить предикторы его нарушения у пациентов с хронической мигренью.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 160 амбулаторных пациентов с мигренью, обратившихся за специализированной помощью по поводу головной боли (ГБ). Все пациенты заполняли следующие опросники: тест по оценке влияния ГБ на КЖ (Headache Impact Test 6, HIT-6), опросник оценки дезадаптации при мигрени (Migraine Disability Assessment questionnaire, MIDAS), шкалу Бека для оценки депрессии, опросник Спилбергера–Ханина для оценки тревожности, анкету оценки субъективных характеристик сна. Использовали множественный регрессионный анализ для выявления предикторов КЖ и модель путевого анализа для определения взаимосвязей между переменными.

Результаты. Пациенты с хронической мигренью ($n = 90$) по сравнению с пациентами с эпизодической мигренью ($n = 70$) имели значительно худшее КЖ, более тяжелые клинические проявления мигрени и коморбидные нарушения. Наиболее сильная связь с КЖ установлена для показателей шкалы Бека ($\beta = 0,383$; $p < 0,001$) и анкеты оценки субъективных характеристик сна ($\beta = -0,341$; $p < 0,001$), а также для показателя MIDAS ($\beta = 0,301$; $p < 0,001$), женского пола ($\beta = 0,198$; $p < 0,001$), интенсивности ГБ ($\beta = 0,173$; $p < 0,001$), длительности приступа мигрени ($\beta = 0,169$; $p = 0,001$) и частоты ГБ ($\beta = 0,150$; $p = 0,015$). Прямое влияние на КЖ оказывали показатели депрессии, нарушения сна, дезадаптации, а также характеристики ГБ (частота, длительность, интенсивность) и фактор пола.

Заключение. Влияние депрессии и нарушения сна на КЖ является таким же сильным, как и влияние тяжелых клинических проявлений мигрени.

Ключевые слова: качество жизни, хроническая мигрень, эпизодическая мигрень, головная боль, дезадаптация, депрессия, тревога, нарушение сна, MIDAS, шкала депрессии Бека

DOI: 10.17650/2222-8721-2017-7-1-43-53

Quality of life in patients with chronic migraine: relation to migraine severity, depression and sleep disturbances

K. V. Tatarinova^{1,2}, A. R. Artemenko¹

¹Research Department of Neurology, Research Center of the I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia; Build. 2, 8 Trubetskaya St., Moscow 119991, Russia;

²A.S. Lukashevskiy Kamchatskiy Regional Hospital; 112 Leningradskaya St., Petropavlovsk-Kamchatsky 683003, Russia

Background. Headache chronification is associated with significant negative impact on health-related quality of life (QOL). Patients with chronic migraine have decreased QOL and increased headache-related disability, than do patients with episodic migraine. The degree to which these outcomes are connected to disease severity, to the pattern of sociodemographic and comorbidity profiles, such as depression, anxiety and sleep disturbances, are unclear.

Objective. To assess QOL and to identify predictors of its reduction in patients with chronic migraine.

Materials and methods. 160 outpatients with migraine were recruited from a headache center and completed self-report questionnaires including the Headache Impact Test 6 (HIT-6) to assess QOL, Migraine Disability Assessment (MIDAS), Beck depression inventory, Spilberger–Khanin anxiety questionnaire, and Subjective sleep characteristics assessment questionnaire (SSCA). We used multiple regression analyses to obtain QOL predictors and path analysis model to identify relationship between the variables.

Results. Patients with chronic migraine ($n = 90$) had very poor QOL, more severe migraine and comorbid disorders, than did patients with episodic migraine ($n = 70$). The strongest predictor of the QOL score was the Beck depression inventory score ($\beta = 0.383$; $p < 0.001$) and SSCA questionnaire score ($\beta = -0.341$; $p < 0.001$); followed by the MIDAS score ($\beta = 0.301$; $p < 0.001$), female gender ($\beta = 0.198$;

$p < 0.001$), headache intensity ($\beta = 0.173$; $p < 0.001$), attack duration ($\beta = 0.169$; $p = 0.001$), headache frequency ($\beta = 0.150$; $p = 0.015$). Scores of Beck depression inventory, SSCA questionnaire, MIDAS, and headache features (frequency, duration, intensity) had a direct effect on the QOL.

Conclusions. Depression and sleep disturbance appear to impair QOL as strong as the severe clinical manifestations of migraine.

Key words: quality of life, chronic migraine, episodic migraine, headache, disability, depression, anxiety, sleep disturbance, MIDAS, Beck depression inventory

Введение

Мигрень остается одним из наиболее распространенных заболеваний, частота встречаемости которого достигает 10 % в общей популяции (в Европе – 13,8 %) [1], и одной из главных причин нетрудоспособности во всем мире, занимая 1-е место среди неврологических причин нетрудоспособности [2]. По результатам оценки Глобального бремени болезней 2013 г., мигрень занимает 6-е место среди 10 ведущих медицинских причин снижения качества жизни (КЖ) населения в мире [3].

Мигрень – хроническое заболевание из группы первичных головных болей (ГБ), в большинстве случаев проявляющееся эпизодическими приступами пульсирующей односторонней ГБ продолжительностью 4–72 ч, с тошнотой и/или рвотой, повышенной чувствительностью к свету и звуку. Однако возможно прогрессирующее течение с нарастанием частоты, тяжести приступов и развитием хронической мигрени (ХМ) [4]. В соответствии с Международной классификацией расстройств, сопровождающихся ГБ (Международная классификация ГБ, МКГБ-3 бета, 2013), ХМ рассматривается как отдельная форма, проявляется ежедневной или почти ежедневной ГБ (≥ 15 дней в месяц на протяжении ≥ 3 мес), из которых ≥ 8 дней в месяц соответствуют мигрени, развивается как у пациентов с мигренью без ауры, так и с аурой [5].

ХМ встречается в общей популяции с частотой 1,4–2,2 %, характеризуется низким КЖ, быстрым развитием выраженной дезадаптации и нарушением трудоспособности, значительными материальными затратами как пациента, так и системы здравоохранения и суммарными экономическими потерями общества в целом [6, 7]. В нашей стране распространенность ХМ превышает среднемировые показатели в 3 раза (6,8 % общей популяции), а распространенность мигрени в целом – в 2 раза (20,8 % общей популяции) [8]. При этом связанные с ней суммарные затраты составляют в нашей стране около 1 трлн руб. в год [9].

У пациентов с мигренью КЖ значительно хуже по сравнению с людьми без мигрени того же возраста и пола, что показано в сравнительных исследованиях [10–14], и не всегда зависит от наличия депрессии и тревоги [15]. Среди пациентов с ХМ по сравнению с эпизодической мигренью (ЭМ) симптомы депрессии, тревоги и хронические болевые расстройства (кроме ХМ) выявляются чаще и выражены в большей степени [16–18]. Некоторые авторы ХМ и депрессию

рассматривают как факторы риска развития суицидальных мыслей и поведения [19, 20]. Изучение возможных предикторов снижения КЖ у пациентов с мигренью продемонстрировало, что наиболее значимыми оказывались депрессия и факторы, связанные с клиническими проявлениями мигрени (длительность, интенсивность и частота ГБ, ХМ и связанная с мигренью дезадаптация) [10–12, 14, 16, 21, 22].

При анализе результатов исследований было обращено внимание на вариабельность показателей КЖ у разных подгрупп пациентов с мигренью, при этом факторы, вероятно влияющие на КЖ российской популяции пациентов с диагнозом ХМ в соответствии с критериями МКГБ-3, не изучены.

Цель исследования. Оценить КЖ и выявить предикторы его нарушения у пациентов с ХМ.

Материалы исследования

В исследовании приняли участие 160 пациентов с мигренью, обратившиеся за специализированной медицинской помощью по поводу ГБ в Консультативно-диагностическое отделение Камчатской краевой больницы им. А.С. Лукашевского (г. Петропавловск-Камчатский). В 1-ю группу (основную) вошли 90 пациентов с ХМ (средний возраст 41 ± 12 лет; 90 % женщин), во 2-ю (группу сравнения) – 70 пациентов с ЭМ (средний возраст 36 ± 8 лет; 84 % женщин).

Критериями включения в исследование были: наличие письменного информированного согласия на участие в исследовании; возраст от 18 до 60 лет; соответствие диагнозов критериям МКГБ-3; отсутствие приема лекарственных препаратов в целях профилактического лечения мигрени или прекращение их приема не менее чем за 4 нед до начала исследования; применение пациентом 1 лекарственного средства для профилактического лечения мигрени в стабильной дозе и на протяжении не менее 4 нед до начала исследования; прием лекарств по поводу другого заболевания (не ГБ), обладающих профилактическим действием на мигрень, при условии использования их в стабильных дозе и режиме на протяжении не менее 4 нед до начала исследования; стабильное соматическое состояние пациента (отсутствие острых или обострения хронических соматических и/или инфекционных заболеваний, черепно-мозговой травмы и травмы шейного отдела позвоночника, оперативных вмешательств); способность пациента следовать инструкциям и выполнять необходимые действия для участника исследования

(включая ведение дневника ГБ и заполнение опросников, предложенных врачом-исследователем).

Критериями исключения пациентов из исследования были: дебют мигрени в возрасте старше 50 лет; беременность, период лактации; наличие текущего органического неврологического заболевания; наличие других типов первичной и вторичной ГБ, за исключением лекарственно-индуцированной (абузусной ГБ); наличие эндогенного психического заболевания и когнитивных нарушений умеренной и выраженной степени; алкоголизм, наркомания или злоупотребление бензодиазепинами; эпилепсия; инъекции лекарственных препаратов ботулинического токсина типа А в течение 6 мес, предшествующих дате включения в исследование; прием новых лекарственных средств и/или применение нелекарственных методов лечения, способных изменять течение основного заболевания/мигрени, на протяжении менее 4 нед до начала исследования.

Методы исследования

Клинико-неврологическое обследование включало сбор жалоб, анамнеза заболевания, анализ данных дневников ГБ, общесоматический и неврологический осмотр, при необходимости – параклиническое и инструментальное обследование для исключения симптоматической природы ГБ. Данные каждого пациента были внесены в Индивидуальную регистрационную карту пациента с ГБ. Обязательным условием оценки было установление факта избыточного применения пациентом обезболивающих средств в соответствии с критериями МКГБ-3: прием препаратов из группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) ≥ 15 дней в месяц, триптанов ≥ 10 дней в месяц, препаратов, содержащих эрготамин, кофеин, барбитураты, опиоиды, ≥ 10 дней в месяц, в отдельности или вместе с НПВС или триптанами.

Анкетное тестирование. Каждый пациент самостоятельно заполнял опросники для оценки КЖ, степени дезадаптации и нетрудоспособности, выраженности депрессии, тревоги, а также нарушения сна: тест по оценке влияния ГБ 6 на КЖ (Headache Impact Test 6, HIT-6) [23]; опросник оценки дезадаптации при мигрени (Migraine Disability Assessment questionnaire, MIDAS) [24]; шкалу Бека для оценки депрессии [25]; тест Спилбергер–Ханина для оценки тревожности [26]; анкету балльной оценки субъективных характеристик сна [27].

Методы статистического анализа. Применялись методы описательной и сравнительной статистики. При анализе количественных переменных вычисляли среднее арифметическое, стандартное отклонение, среднеквадратичное отклонение, минимальное и максимальное значения, а при анализе качественных переменных – частоту и долю (в %) от общего числа. Ряд полученных данных был представлен в виде $M \pm m$, где

M – среднее арифметическое, m – среднеквадратичное отклонение, которое описывает характерный разброс величины. Статистический анализ осуществляли в зависимости от распределения выборочной совокупности с помощью параметрических критериев Стьюдента, Фишера, U-критерия Манна–Уитни и χ^2 -критерия с использованием пакета статистических программ SPSS 11.5 для Windows. Также с помощью SPSS рассчитывали точные величины соответствующей доверительной вероятности p и достоверные различия средних арифметических. Для выявления значимых факторов, влияющих на показатели КЖ, применяли множественный регрессионный анализ, для определения взаимосвязей между переменными проводили специальный корреляционный анализ с использованием модели путевого анализа: рассчитывали коэффициенты корреляции, их доверительные вероятности p и оценивали полученные взаимосвязи.

Результаты

Социодемографические характеристики. Большинство включенных в исследование пациентов – женщины (90 % в 1-й группе и 84 % во 2-й; $p = 0,1058$) европейской внешности (100 % в обеих группах) с высшим образованием (95 % в 1-й группе и 98 % во 2-й; $p = 0,2304$), работающие (90 % в 1-й группе и 93 % во 2-й; $p = 0,2364$), находящиеся в браке (83 % в 1-й группе и 75 % во 2-й; $p = 0,2031$). По сравнению с пациентами 2-й группы пациенты 1-й группы были старше (средний возраст (стандартное отклонение) – 41 (12) и 36 (8) лет в 1-й и 2-й группах соответственно; $p = 0,008$), реже работали в режиме полной занятости (72 % в 1-й группе и 84 % во 2-й; $p = 0,01$) (табл. 1).

Клинические характеристики и данные анамнеза заболевания. Пациенты 1-й группы испытывали почти ежедневные (27 дней в месяц) ГБ, которые были представлены в основном (22 дня в месяц) мигренозной ГБ (табл. 2). У них отмечались достоверно более частые атаки мигрени ($p < 0,001$), более высокая интенсивность ГБ на момент опроса ($p < 0,001$), чаще выявлялась кожная аллодиния ($p < 0,001$), чем у пациентов 2-й группы.

Обезболивающие препараты почти ежедневно (26 дней в месяц) принимали 90 % пациентов 1-й группы, что соответствовало критериям их избыточного применения (лекарственный абузус) (см. табл. 2). По сравнению с пациентами 2-й группы пациенты 1-й группы реже использовали комбинированные анальгетики ($p \leq 0,01$), чаще прибегали к приему триптанов ($p \leq 0,01$). Однако большинство пациентов обеих групп (65 % в 1-й группе и 60 % во 2-й) принимали НПВС для купирования ГБ.

Коморбидные расстройства. У пациентов 1-й группы чаще наблюдались коморбидные расстройства (табл. 3). Так, различия между 1-й и 2-й группами по представленности симптомов хронической боли экстракраниальной локализации достигали 22 % (40 % в 1-й группе и 18 %

Таблица 1. Социодемографические характеристики пациентов

Table 1. Patients' social and demographic characteristics

Характеристика Characteristic	1-я группа (n = 90) 1 st group (n = 90)	2-я группа (n = 70) 2 nd group (n = 70)
Средний возраст (СО), лет Mean age (SD), years	41 (12)*	36 (8)
Женщины, % Women, %	90	84
Европейцы, % Caucasians, %	100	100
Работающие, %: Employed, %:	90	95
в том числе в режиме полной занятости including full-time employment	72*	86
в режиме частичной занятости part-time employment	18*	9
С высшим образованием, % With university degree, %	95	98
Семейное положение, %: Marital status, %:		
в браке married	83	75
не в браке/разведенные not married/divorced	22	24
овдовевшие widowed	5*	1

*Достоверные различия между группами при $p \leq 0,01$. Значения p основывались на t -критерии Стьюдента и χ^2 .

*Significant differences between groups at $p \leq 0.01$. p -values were calculated based on the Student's t -test and χ^2 -test.

Примечание. Здесь и в табл. 2, 4: СО – стандартное отклонение.

Note. Here and in Tables 2, 4: SD – standard deviation.

во 2-й; $p < 0,001$), а симптомов психических расстройств – 23 % (46 % в 1-й группе и 23 % во 2-й; $p < 0,001$). Кроме того, в 1-й группе в 3 раза чаще отмечались эпизоды сердечно-сосудистых нарушений (9 % в 1-й группе и 3 % во 2-й; $p < 0,001$). Около половины пациентов обеих групп имели другие хронические заболевания (см. табл. 3), однако их частота не различалась при ЭМ и ХМ.

Связанное с мигренью КЖ, а также дезадаптация, психические расстройства и нарушение сна у пациентов с ХМ и ЭМ. Показатель КЖ по НИТ-6 у пациентов 1-й группы в среднем составил 74 балла, что соответствовало наиболее тяжелой, IV степени влияния ГБ на КЖ (табл. 4). Во 2-й группе данный показатель был почти в 2 раза ниже (различия достоверны; $p < 0,01$) и составил 40 баллов (51 % от максимально возможной оценки), что соответствовало минимальному влиянию ГБ на КЖ (I степень; интервал НИТ-6 36–49 баллов). Для более тщательного анализа КЖ в 1-й и 2-й группах были выделены подгруппы пациентов с выраженным

Таблица 2. Анамнестические и клинические данные пациентов

Table 2. Patients' medical history and clinical data

Показатель Feature	1-я группа (n = 90) 1 st group (n = 90)	2-я группа (n = 70) 2 nd group (n = 70)
Возраст дебюта заболевания (СО), лет Age at disease onset (SD), years	15 (4)*	20 (9)
Длительность анамнеза мигрени (СО), лет Duration of migraine medical history (SD), years	26 (11)*	16 (8)
Длительность анамнеза хронической мигрени (СО), лет Duration of chronic migraine medical history (SD), years	3 (1)	–
Число дней с ГБ в месяц (СО) Number of days with HA a month (SD)	27 (4)*	7 (4)
Число дней с мигренью в месяц (СО) Number of days with migraine a month (SD)	22 (4)*	7 (4)
Число дней с тяжелой/умеренной ГБ в месяц (СО) Number of days with severe/moderate HA a month (SD)	21 (4)*	4 (1)
Число атак мигрени в месяц (СО) Number of migraine attacks a month (SD)	11 (5)*	4 (4)
Максимальная интенсивность боли по ВАШ (СО) Maximum pain intensity per VAS (SD)	8,2 (1,7)	7,6 (2,3)
Интенсивность ГБ на момент опроса по ВАШ (СО) HA intensity during VAS measurement (SD)	3,9 (2,7)*	2,1 (2,2)
Длительность ГБ с лечением (СО), ч Duration of HA with treatment (SD), h	24 (20)*	13 (13)
Длительность ГБ без лечения (СО), ч Duration of HA without treatment (SD), h	65 (62)*	39 (38)
Фотофобия, % Photophobia, %	68	63
Фонофобия, % Phonophobia, %	70	62
Аллодиния, % Allodynia, %	78*	59
Пациенты, избыточно применяющие препараты для купирования ГБ, % Patients taking excessive amounts of medicine to relieve HA, %	90*	0
Число дней с приемом обезболивающих препаратов в месяц (СО) Number of days taking pain medication a month (SD)	26 (19,5)*	7

*Достоверные различия между группами при $p \leq 0,01$. Значения p основывались на t -критерии Стьюдента и χ^2 .

*Significant differences between groups at $p \leq 0.01$. p -values were calculated based on the Student's t -test and χ^2 -test.

Примечание. Здесь и в табл. 4, 5: ГБ – головная боль; ВАШ – визуальная аналоговая шкала (10-балльная).

Note. Here and in Tables 4, 5: HA – headache; VAS – visual analog scale (10-point).

Таблица 3. Коморбидные расстройства у пациентов

Table 3. Comorbid disorders in patients

Показатель Feature	1-я группа (n = 90) 1 st group (n = 90)	2-я группа (n = 70) 2 nd group (n = 70)
Боль хроническая ¹ , % Chronic pain ¹ , %	40*	18
Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний ² , % Risk factors for cardiovascular disease ² , %	42*	30
Эпизоды сосудистых нарушений ³ , % Episodes of vascular disorders ³ , %	9*	3
Психические расстройства, % Mental disorders, %	46*	23
Депрессия (> 16 баллов по шкале Бека), % Depression (> 16 points per Beck inventory), %	43*	20
Тревога (реактивная тревожность > 45 баллов, личностная тревожность > 55 баллов), % Anxiety (state anxiety > 45 points, trait anxiety > 55 points), %	38*	17
Другие расстройства ⁴ , % Other disorders ⁴ , %	50	45

*Достоверные различия между группами при $p \leq 0,01$. Значения p основывались на t -критерии Стьюдента и χ^2 .

*Significant differences between groups at $p \leq 0.01$. p -values were calculated based on the Student's t -test and χ^2 -test.

¹Хроническая боль (исключая мигрень и другие головные боли), в том числе артриты/остеоартрозы, боль в спине.

¹Chronic pain (excluding migraine and other headaches), including arthritis/osteoarthritis, back pain.

²Артериальная гипертензия, атеросклероз брахиоцефальных сосудов и коронарных сосудов, в том числе с гемодинамически значимыми стенозами магистральных артерий, гиперхолестеринемия, гиперкоагуляция, нарушения ритма сердца.

²Arterial hypertension, atherosclerosis of the brachiocephalic and cardiac vessels, including hemodynamically significant stenosis of the main arteries, hypercholesterolemia, hypercoagulation, heart rhythm disorders.

³Транзиторная ишемическая атака, инсульт, гипертонический криз, приступы стенокардии, инфаркт миокарда.

³Transient ischemic attack, stroke, hypertensive crisis, angina attacks, myocardial infarction.

⁴Расстройства аллергические, эндокринные, желудочно-кишечные, неврологические, ортопедические, бронхолегочные, гематологические, офтальмологические, дерматологические, лор-патология.

⁴Allergic, endocrine, gastrointestinal, neurological, orthopedic, bronchopulmonary, hematological, ophthalmological, dermatological, ENT disorders.

влиянием ГБ на КЖ (IV степень; НИТ-6 ≥ 60 баллов). Среди пациентов 1-й группы таковых оказалось 76 %, 2-й группы – 20 % ($p < 0,01$). Также было установлено, что КЖ пациентов 1-й группы, имевших лекарственное злоупотребление и без такового, достоверно не различалось (74 ± 18 и 72 ± 10 баллов соответственно; $p = 0,21$), но было выявлено достоверное отличие по показателю дезадаптации по шкале MIDAS (62 ± 10 и 53 ± 13 баллов соответственно; $p = 0,01$).

В 1-й группе по сравнению со 2-й показатели дезадаптации по шкале MIDAS были достоверно выше (90 и 20 баллов соответственно; $p < 0,001$). Показатели, соответствующие тяжелой, IV степени дезадаптации (≥ 21 балла), имели 86 % пациентов 1-й группы и 25 % пациентов 2-й ($p < 0,01$) (см. табл. 4).

В 1-й группе по сравнению со 2-й были выше показатели выраженности депрессии по шкале Бека ($p < 0,001$), а также частота депрессии (процент пациентов с суммарным показателем > 16 баллов; $p = 0,001$) (см. табл. 4). Показатели тревожности (общий балл по субшкалам реактивной тревожности и личностной тревожности опросника Спилбергера–Ханина) и частота тревожности (процент пациентов с показателями реактивной тревожности > 45 и личностной тревож-

ности > 55 баллов) среди пациентов 1-й группы были выше, чем среди пациентов 2-й (см. табл. 4). Суммарный показатель по анкете оценки субъективных характеристик сна в 1-й группе составил 14 баллов (наличие нарушения сна), во 2-й – 23 балла (отсутствие нарушения сна). Частота нарушения сна (процент пациентов с общим баллом < 19) среди пациентов 1-й группы была достоверно выше, чем среди пациентов 2-й (85 и 15 % соответственно; $p < 0,01$).

Предикторы нарушения КЖ: результаты корреляционного анализа. В целях выявления предикторов нарушения КЖ был проведен пошаговый линейный регрессионный анализ, результаты которого представлены в табл. 5. Наиболее сильная корреляционная связь с показателем КЖ была установлена для депрессии (общий балл по шкале Бека; $\beta = 0,383$; $p < 0,001$) и нарушения сна (общий балл по анкете оценки субъективных характеристик сна; $\beta = -0,341$; $p < 0,001$), далее для дезадаптации (общий балл по шкале MIDAS; $\beta = 0,301$; $p < 0,001$), пола (женский пол; $\beta = 0,198$; $p < 0,001$), интенсивности ГБ ($\beta = 0,173$; $p < 0,001$), длительности приступа мигрени ($\beta = 0,169$; $p = 0,001$) и частоты ГБ ($\beta = 0,150$; $p = 0,015$). Таким образом, у пациентов с ХМ снижение показателя КЖ связано

Таблица 4. Показатели анкетного тестирования пациентов

Table 4. Results of patients' questioning

Показатель Feature	1-я группа (n = 90) 1 st group (n = 90)	2-я группа (n = 70) 2 nd group (n = 70)	p*
НIT-6 (CO), общий балл НIT-6 (SD), total score	74 (18)	40 (15)	< 0,01
Пациенты с выраженным влиянием ГБ на качество жизни (НIT-6 ≥ 60), % Patients whose quality of life is prominently affected by HA (НIT-6 ≥ 60), %	76	20	< 0,01
MIDAS (CO), общий балл MIDAS (SD), total score	90 (18)	20 (4)	< 0,01
IV степень тяжести дезадаптации по MIDAS, % Grade IV (severe) disability per MIDAS, %	86	25	0,006
Опросник депрессии Бека (CO), общий балл Beck Depression Inventory (SD), total score	17 (9)	10 (9)	< 0,01
Депрессия (> 16 баллов по Беку), % Depression (> 16 points per Beck), %	43	20	0,01
Опросник Спилбергера–Ханина: Spielberger–Khanin questionnaire: реактивная тревожность (CO), баллы state anxiety (SD), points личностная тревожность (CO), баллы trait anxiety (SD), points	44 (8) 51 (10)	37 (9) 42 (9)	< 0,01 < 0,01
Тревога (реактивная тревожность > 45 баллов, личностная тревожность > 55 баллов), % Anxiety (state anxiety > 45 points, trait anxiety > 55 points), %	38	17	0,01
Анкета бальной оценки субъективных характеристик сна (CO), общий балл Questionnaire for quantitative evaluation of subjective sleep characteristics (SD), total score	14 (10)	23 (12)	< 0,01
Нарушение сна (< 19 баллов), % Sleep disorders (< 19 points), %	85	15	< 0,01

*p < 0,01 (при анализе применяли t-тест, U-критерий Манна–Уитни или тест Фишера).

*p < 0.01 (t-test, Mann–Whitney U-test and Fisher's exact test were used in analysis).

Примечание. Здесь и в табл. 5: НIT-6 – тест влияния ГБ на качество жизни; MIDAS – опросник оценки дезадаптации при мигрени (III степень – суммарный показатель по 5 пунктам опросника составляет 11–20 дней, IV степень – превышает 21 день).
Note. Here and in Table 5: НIT-6 – HA impact test; MIDAS – migraine disability assessment test (grade III corresponds to a total of 11–20 days for 5 questions, grade IV corresponds to more than 21 days).

со следующими факторами: депрессией, нарушением сна, дезадаптацией, женским полом, длительностью, интенсивностью и частотой ГБ.

С использованием метода пошаговой регрессии был выполнен анализ по модели с 7 вариантами. В соответствии со стандартизированным коэффициентом регрессии β влияние депрессии (по шкале Бека) на КЖ оказалось в 1,34; 1,93; 2,26 и 2,55 раза выше, чем влияние дезадаптации по шкале MIDAS, фактора пола, длительности приступа мигрени и показателя частоты ГБ соответственно. Сходные результаты по корреляционным связям были отмечены для показателя нарушения сна, сила влияния которого на КЖ ($\beta = -0,341$) была сравнима с таковой для депрессии (по шкале Бека) (см. табл. 5).

Установленные сложные взаимосвязи между показателями КЖ и влияющими на него факторами

показаны на рис. 1. Все регрессионные коэффициенты были статистически значимыми ($p < 0,01$). Показатели депрессии по шкале Бека, нарушения сна по анкете субъективных характеристик сна, дезадаптации по шкале MIDAS, а также частоты, длительности и интенсивности ГБ, фактор пола оказывают прямое влияние на КЖ.

Непрямое влияние на КЖ оказывают: фактор женского пола через показатель депрессии; частота ГБ через дезадаптацию, показатели депрессии и нарушения сна; показатель дезадаптации через показатели депрессии и нарушения сна. Следует отметить, что показатель дезадаптации по шкале MIDAS коррелировал с частотой и продолжительностью приступа мигрени, но не интенсивностью ГБ.

В целях дополнительного анализа сложных взаимосвязей между предикторами нарушения КЖ была выделена подгруппа факторов с наиболее сильными

Таблица 5. Предикторы, определяющие качество жизни (по тесту HIT-6): пошаговый линейный множественный регрессионный анализ*
Table 5. Predictors of quality of life (per HIT-6): incremental multiple linear regression analysis*

Фактор Factor	Стандартизированный коэффициент регрессии β Standardized regression coefficient β	p	Коллинеарность (VIF) Collinearity (VIF)
Опросник депрессии Бека, общий балл Beck Depression Inventory, total score	0,383	< 0,001	1,206
MIDAS, общий балл MIDAS, total score	0,301	< 0,001	1,238
Женский пол Female gender	0,198	< 0,001	1,047
Длительность приступа мигрени Duration of migraine attack	0,169	0,001	1,031
Частота ГБ HA frequency	0,150	0,015	1,131
Интенсивность ГБ HA intensity	0,173	0,012	1,040
Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна, общий балл Questionnaire for quantitative evaluation of subjective sleep characteristics, total score	-0,341	< 0,001	1,214

*Коэффициент детерминации предиктора относительно остальных составляет 0,427.

*Predictor's coefficient of determination relative to others is 0.427.

Примечание. VIF (variance inflation factor) – фактор инфляции дисперсии.

Note. VIF – variance inflation factor.

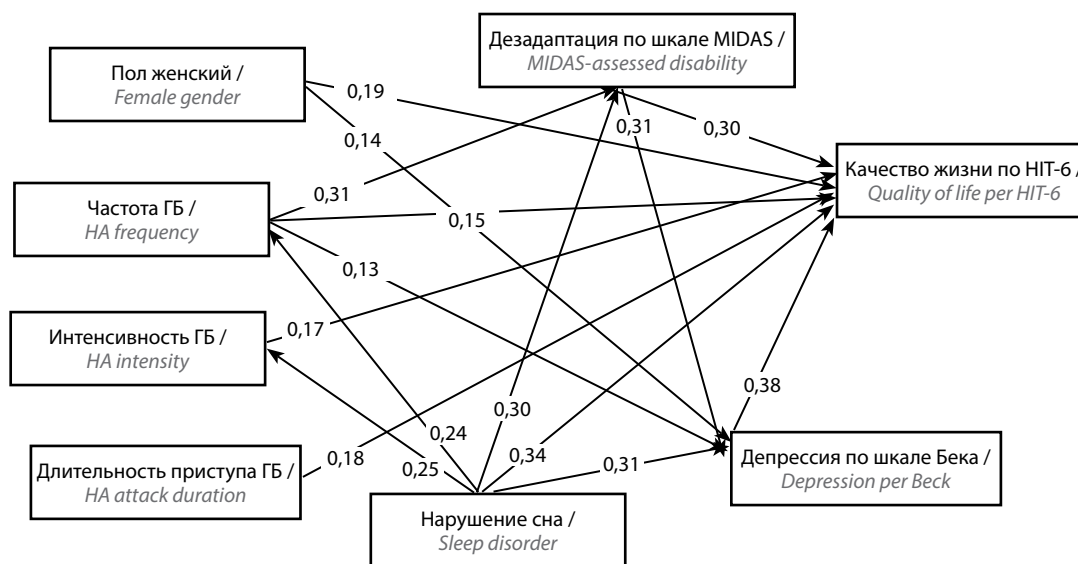


Рис. 1. Взаимосвязи между клиническими предикторами и качеством жизни при хронической мигрени. Стрелки указывают прямые взаимосвязи между факторами, числа – стандартизированный коэффициент регрессии β для каждой пары. Все коэффициенты регрессии статистически значимы ($p < 0,01$). Здесь и на рис. 2: ГБ – головная боль; MIDAS – опросник оценки дезадаптации при мигрени; HIT-6 – тест влияния ГБ на качество жизни; депрессия по Беку – суммарный балл по опроснику депрессии Бека; нарушение сна – суммарный балл анкеты оценки субъективных характеристик сна

Fig. 1. Relations between clinical predictors and quality of life in chronic migraine. Arrows show direct connections between factors, numbers present standardized regression coefficient β for each pair. All regression coefficients are statistically significant ($p < 0.01$). Here and in Fig. 2: HA – headache; MIDAS – migraine disability assessment test; HIT-6 – HA impact test; depression per Beck – total score per the Beck Depression Inventory; sleep disorder – total score of the questionnaire for quantitative evaluation of subjective sleep characteristics

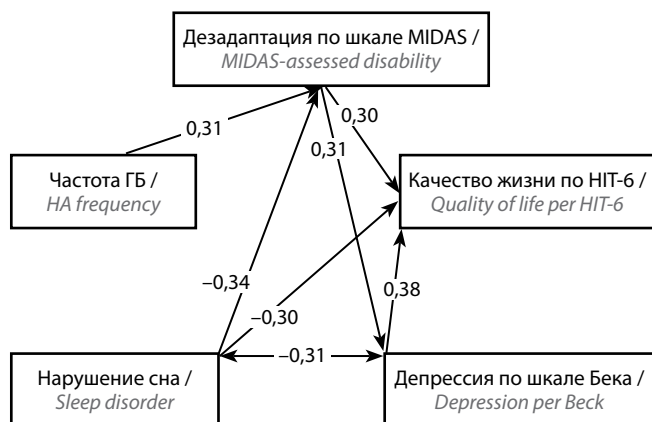


Рис. 2. Взаимосвязи между наиболее значимыми предикторами и качеством жизни при хронической мигрени. На рисунке представлены факторы с корреляционными связями средней силы (от $\pm 0,3$ до $\pm 0,699$). Стрелки указывают прямые взаимосвязи между факторами, числа — стандартизованный коэффициент регрессии β для каждой пары. Все коэффициенты регрессии статистически значимы ($p < 0,01$)

Fig. 2. Relations between the most significant predictors and quality of life in chronic migraine. The figure presents factors with moderate correlations (between ± 0.3 and ± 0.699). Arrows show direct connections between factors, numbers show standardized regression coefficient β for each pair. All regression coefficients are statistically significant ($p < 0.01$)

корреляционными связями (рис. 2). Проведенный анализ показал, что наиболее значимыми предикторами снижения КЖ и нарушения адаптации при ХМ являются депрессия, нарушение сна, дезадаптация и частота ГБ.

Обсуждение

Впервые в нашей стране подробно изучено связанное со здоровьем КЖ на репрезентативной выборке пациентов с ХМ, обратившихся за специализированной медицинской помощью по поводу ГБ. Выявлено значительное нарушение КЖ, соответствующее наиболее тяжелой, IV степени.

Пациенты с ХМ по сравнению с пациентами с ЭМ были старше, отличались низким КЖ, ранним возрастом дебюта мигрени, большей длительностью мигрени в анамнезе, тяжестью клинических проявлений болевого синдрома (большей длительностью и частотой ГБ, в том числе тяжелыми приступами мигрени и частотой аллодинии) и злоупотреблением обезболивающими препаратами. Кроме того, пациенты с ХМ были значительно дезадаптированы с нарушением повседневной активности в различных сферах, имели многочисленные коморбидные нарушения (хронические болевые расстройства экстракраниальной локализации, симптомы тревоги и депрессии, нарушения сна, факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и эпизоды уже развившихся сердечно-сосудистых нарушений). Наиболее значимыми факторами, определяющими низкое КЖ у пациентов с ХМ, оказались депрессия, нарушение сна и дезадаптация, а также характеристики тяжести ГБ (частота, интенсивность и длительность ГБ) и женский пол.

Полученные социодемографические и клинические данные пациентов с ХМ во многом соответствовали результатам других исследований: ХМ в основном страдают работающие женщины европейской внешности в возрасте 40–50 лет, находящиеся в браке [12, 14, 16–18, 28].

Изученная нами популяция пациентов с ХМ по сравнению с данными иностранных исследований отличалась высоким уровнем образования, в большинстве случаев работой в режиме полной занятости, отсутствием безработных, нормальным индексом массы тела у большинства пациентов. Были характерны крайне тяжелые проявления мигрени: ежедневная ГБ в основном в виде интенсивных приступов мигренозной ГБ, кожная аллодиния, а также злоупотребление препаратами для купирования ГБ (90 % пациентов) в виде ежедневного приема обезболивающих средств.

Как было показано в 2 больших наблюдательных популяционных исследованиях (Американском исследовании распространенности и предупреждения мигрени (The American Migraine Prevalence and Prevention, AMPP) и Международном исследовании бремени мигрени (The International Burden of Migraine Study, IBMS)) и клинических исследованиях, хронизация ГБ у пациентов с мигренью была связана с дезадаптацией вследствие ГБ, эмоциональными нарушениями и КЖ [16, 17, 29]. В популяционном исследовании AMPP при анкетировании по почте 120 000 семей в США были выявлены 24 000 респондентов с ГБ с последующим наблюдением за ними в течение 5 лет [16]. IBMS — многонациональное международное анкетное исследование эпидемиологии мигрени в 9 странах Северной Америки, Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона — основывалось на интернет-технологии опроса и позволило выявить лиц с ХМ и ЭМ, а также оценить особенности этих форм мигрени [17]. Из клинических исследований с хорошим дизайном следует отметить работу тайваньских коллег, которые изучили сходные по числу пациентов группы с ХМ ($n = 167$) и ЭМ ($n = 164$) [29]. Так, частота тяжелой дезадаптации (IV степени по шкале MIDAS) среди пациентов с ХМ и ЭМ по данным IBMS составляла 78 и 23 % соответственно [7], по данным тайваньского исследования — 59 и 22 % соответственно [29]. Наше исследование также показало значительно более тяжелую дезадаптацию пациентов с ХМ по сравнению с пациентами с ЭМ: IV степень дезадаптации по шкале MIDAS была отмечена у 86 % пациентов с ХМ, что более чем в 3 раза превосходило данный показатель при ЭМ (25 %). У исследованных нами пациентов с ХМ значительно чаще, чем при ЭМ, выявлялись симптомы депрессии (43 и 20 % соответственно) и тревоги (38 и 17 % соответственно). Полученные результаты согласовывались с данными популяционных и клинических исследований, показавших большую представленность депрессии и тревоги у пациентов

с ХМ, при этом показатели превосходили таковые при ЭМ почти в 2 раза [17, 29].

Одна из особенностей нашего исследования — выявление взаимосвязи между факторами, которые могут определять связанное со здоровьем КЖ. Установлено, что КЖ оказывается под прямым и непрямым влиянием депрессии, нарушения сна, дезадаптации, а также частоты, длительности и интенсивности ГБ, фактора женского пола. Мы предполагаем, что на этапе длительно существующих, стабильных, наиболее тяжелых клинических проявлений ХМ с ежедневной ГБ и почти ежедневным применением обезболивающих препаратов, а также присоединением выраженных коморбидных расстройств (что было характерно для исследованных нами пациентов с ХМ) и тяжелой дезадаптации влияние на КЖ депрессии и нарушения сна может быть таким же сильным, как и самого болевого синдрома (частоты, длительности и интенсивности ГБ).

Также в нашем исследовании было установлено, что фактор женского пола был связан с КЖ как напрямую, так и косвенно через депрессию. Ранее роль фактора женского пола как предиктора нарушения КЖ при мигрени была отмечена в нескольких клинических исследованиях [22, 30], при этом в популяционных исследованиях такая связь не выявлялась [11, 15]. Патологический механизм связи между женским полом и КЖ при мигрени до конца не ясен, но некоторые изменения гормонального фона репродуктивной системы, возможно, могут объяснять тот факт, что женщины находятся в группе риска по развитию депрессии, мигрени и хронизации ГБ [31]. Вероятно, гендерными различиями могут объясняться особенности нарушения КЖ, однако для подтверждения особого влияния данного фактора на КЖ необходимы дальнейшие исследования.

При обсуждении полученных результатов необходимо учитывать некоторые ограничения. Во-первых, это одноцентровое исследование проводилось на базе амбулаторно-поликлинического отделения многопрофильной краевой больницы одного из районов Крайнего Севера, поэтому могло включать наиболее сложных

пациентов как с тяжелыми клиническими проявлениями мигрени, так и с коморбидными нарушениями. Поэтому необходимы мультицентровые клинические, а также популяционные исследования КЖ у данной категории пациентов. Во-вторых, для психометрического тестирования в нашей работе применялись только опросники для самостоятельного заполнения пациентами. Мы не использовали структурированное клиническое интервью для DSM-IV (Structured Clinical Interview for DSM, SCID), наиболее часто применяемое для определения психических расстройств 1-й оси, которое считается «золотым стандартом» исследований, касающихся психических расстройств [32]. Но используемые нами опросники Бека и Спилбергера—Ханина — валидизированные высокочувствительные тесты для оценки депрессии и тревоги, которые широко применяются в клинической практике врачами, не являющимися психиатрами, а также в работах с исследованием пациентов с ГБ [12–14, 22, 33]. В-третьих, мы не использовали специализированный опросник КЖ при мигрени (Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire, MSQ), который в настоящее время наиболее популярен для оценки КЖ у пациентов с ХМ и ЭМ во всем мире [34], поскольку этот тест не валидизирован в нашей стране.

Заключение

В проведенном нами исследовании показано, что значительное нарушение КЖ, соответствующее максимальной, IV степени влияния на него ГБ, а также тяжелая дезадаптация вследствие выраженности болевого синдрома и коморбидных расстройств — характерные проявления ХМ. На этапе длительно существующих стабильных проявлений ХМ и тяжелой дезадаптации влияние депрессии и нарушения сна на КЖ является таким же сильным, как и влияние болевого синдрома.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Natoli J.L., Manack A., Dean B. et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review. *Cephalalgia* 2010;30(5):599–609. DOI: 10.1111/j.1468-2982.2009.01941.x. PMID: 19614702.
2. Steiner T.J., Stovner L.J., Vos T. GBD 2015: migraine is the third cause of disability in under 50s. *J Headache Pain* 2016;17(1):104. DOI: 10.1186/s10194-016-0699-5. PMID: 27844455.
3. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015;386(9995):743–800. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4. PMID: 26063472.
4. Артеменко А.Р., Куренков А.Л., Беломестова К.В. Классификация, диагностика и лечение хронической мигрени: обзор новых данных. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова* 2013;(11):91–6. [Artemenko A.R., Kurenkov A.L., Belomestova K.V. Classification, diagnosis and treatment of chronic

- migraine: review of new data. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry 2013;113(11):91–6. (In Russ.). PMID: 24429956.
5. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia 2013;33(9):629–808. DOI: 10.1177/0333102413485658. PMID: 23771276.
 6. Stewart W.F., Wood G.C., Manack A. et al. Employment and work impact of chronic migraine and episodic migraine. J Occup Environ Med 2010;52(1):8–14. DOI: 10.1097/JOM.0b013e3181c1dc56. PMID: 20042889.
 7. Bloudek L.M., Stokes M., Buse D.C. et al. Cost of healthcare for patients with migraine in five European countries: results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). J Headache Pain 2012;13(5):361–78. DOI: 10.1007/s10194-012-0460-7. PMID: 22644214.
 8. Ayzenberg I., Katsarava Z., Sborowski A. et al. The prevalence of primary headache disorder in Russia: a countrywide survey. Cephalalgia 2012;32(5):373–81. DOI: 10.1177/0333102412438977. PMID: 22395797.
 9. Глембоцкая Г.Т., Козуб О.В. Фармакоэкономическая оценка «бремени» мигрени в Российской Федерации. Клиническая фармакология и терапия. 2013;22(2):83–6. [Glembotskaya G.T., Kozub O.V. Pharmacyeconomical estimation “burden” of migraine in Russian Federation. Klinicheskaya farmakologiya i terapiya = Clinical Pharmacology and Therapy 2013;22(2):83–6. (In Russ.).]
 10. Dahlof C.G., Dimenas E. Migraine patients experience poorer subjective well-being/quality of life even between attacks. Cephalalgia 1995;15(1):31–6. DOI: 10.1046/j.468-2982.1995.1501031.x. PMID: 7758095.
 11. Stuginski-Barbosa J., Dach F., Bigal M., Speciali J.G. Chronic pain and depression in the quality of life of women with migraine – a controlled study. Headache 2012;52(3):400–8. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2012.02095.x. PMID: 22332812.
 12. Осипова В.В., Табеева Г.Р. Первичные головные боли: диагностика, клиника, терапия. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. 336 с. [Osipova V.V., Tabeeva G.R. Primary headaches: diagnostics, clinical picture, therapy. Moscow: ООО «Izdatel'stvo «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo», 2014. 336 p. (In Russ.).]
 13. Закирова Э.Н., Воеводин В.А., Ахмадеева Л.Р., Кутлубаев М.А. Качество жизни больных с различными головными болями. Успехи современного естествознания 2004;(12):39–41. [Zakirova E.N., Voevodin V.A., Akhmadeeva L.R., Kutlubayev M.A. Quality of life patients with different headaches. Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Progress of Modern Natural Science 2004;(12):39–41. (In Russ.).]
 14. Шестаков В.В., Старикова Н.Л. Качество жизни при мигрени в сопоставлении с клиническими характеристиками заболевания и личностными особенностями пациентов. Неврологический журнал 2009;(3):29–33. [Shestakov V.V., Starikova N.L. Quality of life in migraine in comparison with clinical characteristics of disease and personality characteristics of patients. Nevrologicheskij zhurnal = Neurological Journal 2009;(3):29–33. (In Russ.).]
 15. Lipton R.B., Hamelsky S.W., Kolodner K.B. et al. Migraine, quality of life, and depression: a population-based case-control study. Neurology 2000;55(5):629–35. PMID: 10980724.
 16. Buse D.C., Manack A., Serrano D. et al. Sociodemographic and comorbidity profiles of chronic migraine and episodic migraine sufferers. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2010;81(4):428–32. DOI: 10.1136/jnnp.2009.192492. PMID: 20164501.
 17. Blumenfeld A.M., Varon S.F., Wilcox T.K. et al. Disability, HRQoL and resource use among chronic and episodic migraineurs: results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). Cephalalgia 2011;31(3):301–15. DOI: 10.1177/0333102410381145. PMID: 20813784.
 18. Артеменко А.Р., Куренков А.Л., Антипова О.С. Диагностика и лечение хронической мигрени. М.: Горячая линия – Телеком, 2014. 206 с. [Artemenko A.R., Kurenkov A.L., Antipova O.S. Diagnostics and treatment of chronic migraine. Moscow: Goryachaya liniya – Telekom, 2014. 206 p. (In Russ.).]
 19. Serafini G., Pompili M., Innamorati M. et al. Gene variants with suicidal risk in a sample of subjects with chronic migraine and affective temperamental dysregulation. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2012;16(10):1389–98. PMID: 23104655.
 20. Антипова О.С. Расстройства аффективного спектра у пациентов с хронической мигренью. В кн.: Диагностика и лечение хронической мигрени. Под ред. А.Р. Артеменко, А.Л. Куренкова, О.С. Антиповой М.: Горячая линия – Телеком, 2014. С. 183–204. [Antipova O.S. Affective disorders in patient with chronic migraine. In book: Diagnostics and treatment of chronic migraine. Eds. A.R. Artemenko, A.L. Kurenkov, O.S. Antipova. Moscow: Goryachaya liniya – Telekom, 2014. Pp. 183–204. (In Russ.).]
 21. Canuet L., Ishii R., Fernandez-Concepcion O. et al. Severity of depressive symptoms as predictor of impairment of quality of life in chronic migraine: comparison with episodic migraine. Psychiatry Clin Neurosci 2008;62(6):738–40. DOI: 10.1111/j.1440-1819.2008.01867.x. PMID: 19068012.
 22. Данилов А.Б. Кто больше страдает при мигрени: мужчины или женщины? Терапевт 2006;(10):35–8. [Danilov A.B. Who is more affected by migraine headaches: men or women? Terapevt = Therapist 2006;(10):35–8. (In Russ.).]
 23. Rendas-Baum R., Yang M., Varon S.F. et al. Validation of the Headache Impact Test (HIT-6) in patients with chronic migraine. Health Quality Life Outcomes 2014;12:117. DOI: 10.1186/s12955-014-0117-0. PMID: 25080874.
 24. Stewart W.F., Lipton R.B., Whyte J. et al. An international study to assess reliability of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) score. Neurology 1999;53(5):988–94. PMID: 10496257.
 25. Beck A.T., Steer R.A., Brown G.K. Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio: Psychological Corporation, 1996.
 26. Исследование тревожности (Ч.Д. Спилбергер, адаптация Ю.Л. Ханин). В кн.: Диагностика эмоционально-нравственного развития. Ред. и сост. И.Б. Дерманова. СПб., 2002. С. 124–126. [Investigation of anxiety (Ch.D. Spielberger, adaptation Yu.L. Khanin). In book: Diagnostics of emotional-moral development. Ed. and comp. by I.B. Dermanova. Saint Petersburg, 2002. Pp. 124–126. (In Russ.).]
 27. Левин Я.И., Елигулашвили Т.С., Посохов С.И. и др. Фармакотерапия инсомний: роль имована. В кн.: Расстройства сна. Под ред. Ю.А. Александровского, А.М. Вейна. СПб.: Медицинское информационное агентство, 1995. С. 56–61. [Levin Ya.I., Eligulashvili T.S., Posokhov S.I. et al. Pharmacotherapy of insomnias: role of Imovane. In book: Sleep disorders. Eds. Yu.A. Aleksandrovskiy, A.M. Veyn. Saint Petersburg: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 1995. Pp. 56–61. (In Russ.).]
 28. Dodick D.W., Turkel C.C., DeGryse R.E. et al. Onabotulinumtoxin A for treatment of chronic migraine: pooled results from the double-blind, randomized, placebo-

- controlled phases of the PREEMPT clinical program. *Headache* 2010;50(6):921–36.
DOI: 10.1111/j.1526-4610.2010.01678.x.
PMID: 20487038.
29. Wang S.J., Wang P.J., Fuh J.L. et al. Comparisons of disability, quality of life, and resource use between chronic and episodic migraineurs: a clinic-based study in Taiwan. *Cephalalgia* 2013;33(3):171–81.
DOI: 10.1177/0333102412468668.
PMID: 23203506.
30. Kim S.Y., Park S.P. The role of headache chronicity among predictors contributing to quality of life in patients with migraine: a hospital-based study. *J Headache Pain* 2014;15:68.
DOI: 10.1186/1129-2377-15-68.
PMID: 25278151.
31. Амелин А.В., Игнатов Ю.Д., Скоромец А.А., Соколов А.Ю. Мигрень. Патогенез, клиника, фармакотерапия: руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2011. 256 с. [Amelin A.V., Ignatov Yu.D., Skoromets A.A., Sokolov A.Yu. Migraine. Pathogenesis, clinical picture, pharmacotherapy: handbook for physicians. Moscow: MEDpress-inform, 2011. 256 p. (In Russ.)].
32. First M.B., Spitzer R.L., Gibbon M., Williams J.B. Structured Clinical Interview for DSM-IV® Axis I Disorders (SCID-I), Clinician Version, Administration Booklet. Arlington, VA: American Psychiatric Publ., 2012.
33. Peng K.P., Wang S.J. Migraine diagnosis: screening items, instruments, and scales. *Acta Anaesthesiol Taiwan* 2012;50(2):69–73.
DOI: 10.1016/j.aat.2012.05.002.
PMID: 22769861.
34. Bagley C.L., Rendas-Baum R., Maglinte G.A. et al. Validating Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire v2.1 in episodic and chronic migraine. *Headache* 2012;52(3):409–21.
DOI: 10.1111/j.1526-4610.2011.01997.x.
PMID: 21929662.