

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА

Л.И. Баюшкина<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Клиника головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна, Москва, Российская Федерация

*Первичные головные боли являются распространенными заболеваниями в клинической практике. Они имеют огромную социальную значимость, так как поражают преимущественно активное, трудоспособное население, вызывают снижение качества жизни и выраженную социальную дезадаптацию. Оказание медицинской помощи при лечении головной боли должно быть комплексным и включать в себя образовательную программу для пациента, подбор адекватной фармакологической терапии, выявление и коррекцию коморбидных эмоциональных нарушений, нефармакологические методы терапии. Несмотря на адекватную терапию, удовлетворенность лечением остается низкой, что стимулирует разработку новых алгоритмов индивидуализированного лечения, учитывающих личностные характеристики пациентов. Они должны быть применимы как для самостоятельного лечения, так и использоваться в практике невролога, врача общей практики.*

**Ключевые слова:** хроническая головная боль, хроническая мигрень, комплексное лечение, междисциплинарный подход, коморбидные эмоциональные нарушения.

**(Для цитирования:** Баюшкина Л.И. Организация помощи пациентам с головной болью в условиях специализированного медицинского центра. *Клиническая практика*. 2019; 10(2):108–113. doi: 10.17816/clinpract102108–113)

## THE ORGANIZATIONS OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH HEADACHE

L.I. Baiushkina<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Alexander Vein Headache Clinic, Moscow, Russian Federation

*Primary headaches are common diseases in the clinical practice. Affecting the active, able-bodied population, impairing the quality of life and causing social maladjustment, they are of immense social significance. The medical care for patients with headaches ought to be complex and include a patient's educational program, rational pharmaceutical therapy, detection and correction of comorbid functional disorders, nonpharmaceutical therapy. Despite an adequate therapy, the treatment satisfaction remains low and stimulates development of individualized treatment algorithms, that take into account the patient's personal characteristics. They should be applicable both for the self treatment and for the use in the neurological and general practice.*

**Keywords:** chronic headache, chronic migraine, complex treatment, multidisciplinary treatment approach, psychiatric comorbidities

**(For citation:** Baiushkina LI. The Organizations of Specialized Medical Care for Patients with Headache. *Journal of Clinical Practice*. 2019; 10(2):108–113. doi: 10.17816/clinpract102108–113)

### ВВЕДЕНИЕ

Первичные головные боли являются наиболее распространенными нозологиями, наблюдаемыми врачами общей практики, терапевтами и неврологами: им подвержены около 60% населения [1]. Наиболее социально значимы хронические голов-

ные боли, при которых частота приступов составляет  $\geq 15$  дней в месяц на протяжении  $> 3$  мес [2]. Самой распространенной и самой тяжелой формой среди хронических цефалгий является хроническая мигрень. Она встречается у 0,9–2,2% населения в мире [3] и у 6,8% — в Российской

Федерации (РФ) [4, 5]. Хроническая мигрень связана со значительным снижением качества жизни, ежедневной активности и выраженной дезадаптацией [6]. Мигрень — это заболевание людей молодого и среднего возраста 25–55 лет с пиком, приходящимся на 30–39 лет (пик занятости населения) [7].

Хроническая мигрень является неврологическим расстройством с наибольшим социоэкономическим бременем среди трудоспособного населения. У пациентов с хронической мигренью особенно велики экономические затраты, которые включают в себя как прямые (лекарственные средства, врачебные консультации, стационарное лечение, диагностические исследования), так и косвенные затраты на здравоохранение (отсутствие на работе, снижение производительности труда, потерянные карьерные возможности, безработица) [8]. Пациенты с хронической мигренью обращаются к врачам за оказанием медицинской помощи в 2 раза чаще, чем пациенты с эпизодической мигренью, и с большей вероятностью обращаются за оказанием экстренной помощи в больницы, проводят различные диагностические тесты [9, 10]. Стоимость случаев мигрени для одного пациента-жителя Москвы в год составляет 28 432,64 руб. (около 2400 руб. в мес), для одного пациента-жителя РФ — 13 828,64 руб. [11].

Несмотря на адекватную профилактическую терапию, снижение частоты приступов головной боли вдвое отмечают лишь 50% пациентов [12], 80% пациентов не удовлетворены результатами лечения [12]. Очень часто причина недостаточной эффективности терапии хронической мигрени кроется в наличии коморбидных состояний, среди которых особое место занимают эмоциональные нарушения и психосоциальные факторы [13]. Депрессия является наиболее распространенным из них [14]. Проведенные исследования [15, 16] продемонстрировали значительно более высокий уровень депрессии у пациентов, страдающих мигренью, в сравнении с населением без мигрени (47 против 17, или 40,7 против 16% соответственно). Пациенты, страдающие хронической мигренью, имеют 2 раза более высокую вероятность установки диагноза депрессии по сравнению с пациентами, страдающими эпизодической мигренью [17–19]. Кроме того, депрессия является основным фактором риска хронизации мигрени [13].

Помимо депрессии, для лиц с мигренью характерны тревожные расстройства [20–22], такие как генерализованное тревожное расстройство, об-

сессивно-компульсивные расстройства, паническое расстройство и специфические фобии [23]. У пациентов с мигренью риск развития генерализованного тревожного расстройства превышает риск панического расстройства в 10 раз и отмечается в 4–5 раз чаще, чем в популяции [24, 25]. Распространенность тревожных расстройств выше у пациентов с хронической мигренью, чем у пациентов с эпизодическими формами заболевания. Тревожное расстройство является важным предиктором хронизации мигрени [26].

Другие эмоциональные коморбидные нарушения, такие как посттравматическое стрессовое расстройство, также больше распространены у пациентов с мигренью, чем среди населения в целом, и встречаются чаще при хронической мигрени — 30,3% против 22,4% при эпизодической форме [27, 28].

Эмоциональные нарушения при хроническом болевом синдроме у лиц с преморбидными состояниями коррелируют с интенсивностью и длительностью боли. При затяжном (более 3 лет) течении обычно возникает стойкая невротизация личности, затрудняющая лечение, ресоциализацию и реадaptацию пациентов. Существует прямая зависимость выраженности невротической симптоматики от интенсивности хронического болевого синдрома [29].

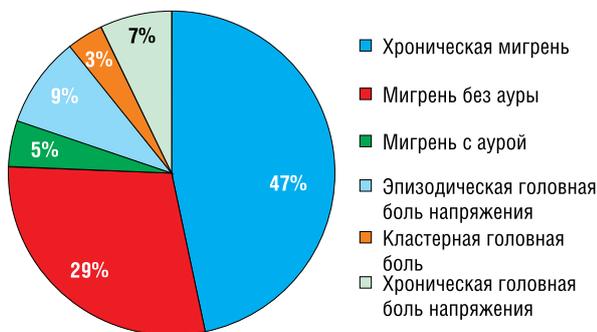
Все пациенты, страдающие хронической мигренью, должны быть обследованы на наличие коморбидных эмоциональных нарушений как факторов хронизации мигрени и снижения качества жизни, что может оказать существенное влияние на результат лечения.

Лечение заболеваний, сопровождаемых хроническим болевым синдромом, требует мультимодального и междисциплинарного подхода. Хроническая боль должна рассматриваться вместе с коморбидными ей заболеваниями в контексте биопсихосоциальной модели [1]. В этом отношении под мультимодальным подходом понимаются обучение пациентов, оптимизация фармакологического лечения, когнитивно-поведенческая терапия, нефармакологические методы. Для этого необходима слаженная работа специалистов различных медицинских специальностей. Основой команды по комплексному лечению головной боли являются неврологи, психотерапевты, физиотерапевты. К смежным специалистам относятся психиатры, ортодонты, ортопеды, к которым можно обратиться при необходимости.

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЦЕНТРЫ — НА СЛУЖБЕ У НАСЕЛЕНИЯ

В последнее время имеется тенденция к профилизации медицинской помощи: открываются специализированные центры и кабинеты по лечению головной боли, в условиях которых возможно организовать мультимодальный подход к лечению. Примером может служить Клиника головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна — первая специализированная клиника в нашей стране, которая функционирует с 1999 года. Структура первичных головных болей в 2018 г. приведена на рис. 1. Большая часть медицинского персонала клиники является научными сотрудниками различных кафедр и подразделений медицинских вузов столицы. Спецификой данного учреждения является тесная связь научно-исследовательской работы и клинической практики. Систематически, один раз в неделю, проводятся клинические разборы наиболее сложных неврологических больных главным врачом клиники совместно с различными специалистами, а также научные конференции.

**Рис. 1.** Структура первичных головных болей в Клинике головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна в 2018 г.



**Рис. 2.** Причины обращения за помощью в Клинику головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна



В клинике ведут прием 8 врачей-неврологов, 3 психотерапевта, кардиолог, окулист, ортопед, 4 врача функциональной диагностики, 2 мануальных терапевта, врач лечебной физкультуры, игло-рефлексотерапевт, 2 невролога-специалиста по биологической обратной связи.

Сотрудники клиники консультируют больных из различных регионов России, всего постсоветского пространства, из-за рубежа. Пациенты обращаются в клинику по направлению специалистов и самостоятельно для уточнения диагноза и выработки тактики лечения. Причины обращения за помощью в Клинику головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна приведены на рис. 2.

Пациентов консультируют, назначают необходимые для постановки диагноза дополнительные методы исследования, ставят окончательный диагноз, назначают лечение, проводят амбулаторное наблюдение больного. В результате такой специализации максимально повышается качество диагностики и лечебной помощи, осуществляется связь научного и лечебного процессов.

Помимо фармакологического лечения, пациенты получают нефармакологическую терапию, которая в зависимости от индивидуальных потребностей пациента предусматривает релаксационное лечение (прогрессивная мышечная релаксация по Джекобсону, ауто-тренинг, визуализация, диафрагмальное дыхание), биологическую обратную связь, игло-рефлексотерапию, мануальную терапию. Основными целями комплексной помощи при лечении головной боли являются сокращение дней с головной болью, подбор эффективной терапии приступа, улучшение качества жизни, лечение коморбидных нарушений. Основой являются совершенствование фармако-терапии приступа головной боли и подбор эффективной профилактической терапии.

Для улучшения качества жизни пациентов необходимо повышение их самостоятельности, что может быть достигнуто с помощью различных мер, включая образование, обучение рациональному поведению. Обучение пациентов является важным модулем мультидисциплинарной терапии: оно дает пациентам понимание патофизиологии головной боли, симптомов, подходов к лечению; значительно улучшает качество жизни, снижает количество дней нетрудоспособности и частоту приступов [30], повышает приверженность к лечению и, как следствие, удовлетворенность им [31, 32].

Как уже отмечалось, психосоциальные факторы и коморбидные эмоциональные нарушения оказывают существенное влияние на лечение хронической мигрени, но зачастую недооцениваются. В связи с этим при комплексной терапии головной боли особое внимание уделяется этим нарушениям и их адекватному лечению.

Другой целью комплексного лечения головной боли является рационализация обращений за медицинской помощью пациентов и повышение экономической эффективности лечения головной боли. Для обеспечения эффективной междисциплинарной терапии необходимо оптимизировать терапию приступа и профилактическое лечение. Пациентам с головной болью часто приходится подбирать несколько препаратов, пока не будут найдены наиболее эффективные. В связи с этим подбор лекарственных средств должен осуществляться индивидуально, исходя из коморбидных заболеваний и побочных эффектов.

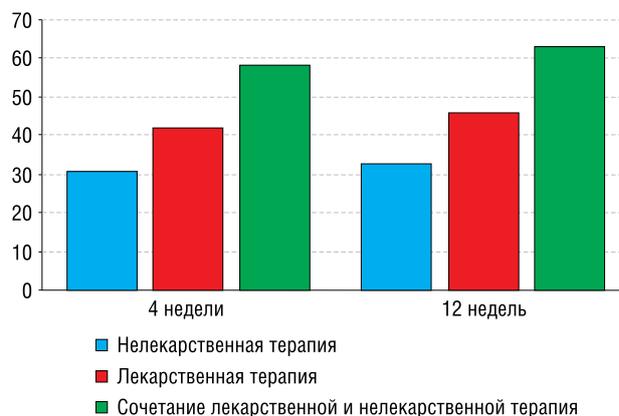
Психотерапевтическое направление является ключевым компонентом междисциплинарного подхода к лечению головной боли. Оно эффективно в отношении уменьшения частоты приступов головной боли и снижения бремени болезни [33]. Эффект терапии сохраняется в течение нескольких лет [34].

Психологическое лечение включает в себя сбор анамнеза, психологическое тестирование и обучение пациента. В рамках обучения пациенты получают информацию о взаимодействии физических, психологических и социальных факторов в развитии и поддержании их боли (биопсихосоциальная модель). Существует множество научно обоснованных методов психологического лечения, которые можно использовать по отдельности или в комбинации: релаксационная терапия, биологическая обратная связь, когнитивно-поведенческая терапия, управление стрессом.

В случае высокой степени инвалидизации из-за головной боли и коморбидных психологических расстройств к лечению привлекается врач-психотерапевт.

Многие пациенты, страдающие головными болями, имеют скелетно-мышечные проблемы, такие как боль в шее, височно-нижнечелюстном суставе, нижней части спины [35, 36]. Пассивные методы физиотерапии решают данные вопросы, но лишь на время. Следует подчеркнуть, что необходимо мотивировать пациентов к активным стратегиям, а пассивные методы следует избегать или использовать только в комбинации с активными.

**Рис. 3.** Удовлетворенность пациентов различными схемами лечения в Клинике головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна



Регулярные аэробные упражнения снижают частоту приступов головной боли. Необходимо обучение пациентов тем инструментам самопомощи, которыми они могут регулярно пользоваться в повседневной жизни длительное время.

Несмотря на то, что в специализированных центрах головную боль лечат давно, остается высоким процент пациентов, неудовлетворенных терапией [37]. Удовлетворенность пациентов различными схемами лечения в Клинике головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна приведена на рис. 3.

Для повышения эффективности терапии с учетом личностных особенностей пациента разработана схема восстановительного лечения с использованием релаксационных методов (прогрессивная мышечная релаксация по Джекобсону, аутотренинг, визуализация, диафрагмальное дыхание), которая может использоваться пациентами для самостоятельного купирования приступа, а также в практике неврологов, терапевтов, врачей общей практики [38].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выбор адекватных и экономически щадящих методов профилактического лечения головной боли позволяют существенно экономить личные и общественные финансовые ресурсы и тем самым снижать клиническое и экономическое бремя хронической мигрени.

Комплексное лечение головной боли повышает удовлетворенность лечением, качество жизни и имеет долгосрочный результат.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование не имело спонсорской поддержки.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- Rohling S, Funk A, Ruscheweyh R, et al. Integrated headache care at the outpatient headache center of the University Hospital of Munich: the Munich model. *Clinical & Translational Neuroscience*. July-Dec, 2018. Pp. 1–7. doi: 10.1177/2514183X18786844 journals.sagepub.com/home/ctn.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). 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.
- Buse DC, Manack AN, Fanning KM, et al. Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: results study. *Headache*. 2012;52(10):1456–1470. doi: 10.1111/j.1526-4610.2012.02223.x.
- Ayzenberg I, Katsarava Z, Sborowski A, et al. The prevalence of primary headache disorders in Russia: a country wide survey. *Cephalalgia*. 2012; 32(5):373–381. doi: 10.1177/0333102412438977.
- Dodick DW, Turkel CC, DeGryse RE, et al. Onabotulinum toxin 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):921–936. doi: 10.1111/j.1526-4610.2010.01678.x.
- Наприенко М.В., Смекалкина Л.В., Сурнова Е.А. Эффективность разных доз препарата ботокс при лечении хронической мигрени // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2017. — Т.117. — №8. — С. 44–48. [Naprienko MV, Smekalkina LV, Surnova EA. Efficacy of different doses of botox in treatment of chronic migraine. *Zhurnal nevrologii i psikhatrii imeni S.S. Korsakova*. 2017;117(8):44–48. (In Russ).] doi: 10.17116/jnevro20171178144-48.
- Lipton RB, Bigal ME, Diamond M, et al. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. *Neurology*. 2007;68(5):343–349. doi: 10.1212/01.wnl.0000252808.97649.21.
- Наприенко М.В., Смекалкина Л.В., Сафонов М.И., и др. Бремя мигрени в реальной клинической практике: клинические и экономические аспекты // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2019. — Т.119. — №1. — С. 31–37. [Naprienko MV, Smekalkina LV, Safonov MI, et al. Real-world migraine burden: clinical and economic aspects. *Zhurnal nevrologii i psikhatrii imeni S.S. Korsakova*. 2019;119(1):31–37. (In Russ).] doi: 10.17116/jnevro201911901131.
- Екушева Е.В., Дамулин И.В. Современные подходы к терапии рефрактерной мигрени // *Российский медицинский журнал*. — 2014. — Т.20. — №5. — С. 45–52. [Ekusheva EV, Damulin IV. The actual approaches to therapy of refractory migraine. *Russian medical journal*. 2014;20(5):45–52. (In Russ).]
- Екушева Е.В. Оптимальные подходы к купированию приступа мигрени: прошлое, настоящее и будущее // *Российский медицинский журнал*. — 2012. — Т.20. — №10. — С. 522–526. [Ekusheva EV. Optimal'nye podkhody k kupirovaniyu pristupa migreni: proshloe, nastoyashchee i budushchee. *Russian medical journal*. 2012;20(10):522–526. (In Russ).]
- Глембоцкая Г.Т., Козуб О.В. Фармакоэкономическая оценка бремени мигрени в Российской Федерации // *Клиническая фармакология и терапия*. — 2013. — Т.22. — №2. — С. 83–86. [Glembotskaya GT, Kozub OV. Farmakoeconomicheskaya otsenka bremeni migreni v Rossijskoj Federatsii. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya*. 2013;22(2):83–86. (In Russ).]
- D'Amico D, Tepper SJ. Prophylaxis of migraine: general principles and patient acceptance. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2008;4(6):1155–1167. doi: 10.2147/ndt.s3497.
- Minen MT, Begasse De Dhaem O, Kroon Van Diest A, et al. Migraine and its psychiatric comorbidities. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2016;87(7):741–749. doi: 10.1136/jnnp-2015-312233.
- Lampl C, Thomas H, Tassorelli C, et al. Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project. *J Headache Pain*. 2016;17:59. doi: 10.1186/s10194-016-0649-2.
- Breslau N, Schultz L, Stewart W, et al. Headache and major depression: Is the association specific to migraine? *Neurology*. 2000;54(2):308–313. doi: 10.1212/wnl.54.2.308.
- Buse DC, Silberstein SD, Manack AN, et al. Psychiatric comorbidities of episodic and chronic migraine. *J Neurol*. 2013;260(8):1960–1969. doi: 10.1007/s00415-012-6725-x.
- Giannini G, Cevoli S, Sambati L, Cortelli P. Migraine: risk factor and comorbidity. *Neurol Sci*. 2012;33 Suppl 1:S37–41. doi: 10.1007/s10072-012-1029-6.
- Stewart WF, Wood GC, 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.
- Negro A, D'Alonzo L, Martelletti P. Chronic migraine: comorbidities, risk factors, and rehabilitation. *Intern Emerg Med*. 2010;5 Suppl 1:S13–9. doi: 10.1007/s11739-010-0457-7.
- Juang KD, Wang SJ, Fuh JL, et al. Comorbidity of depressive and anxiety disorders in chronic daily head-

ache and its subtypes. *Headache*. 2000;40(10):818–823. doi: 10.1046/j.1526-4610.2000.00148.x.

21. Breslau N. Psychiatric comorbidity in migraine. *Cephalalgia*. 1998;18 Suppl 22:56–58; discussion 58–61.

22. Zwart JA, Dyb G, Hagen K, et al. Depression and anxiety disorders associated with headache frequency. The Nord-Trøndelag health study. *Eur J Neurol*. 2003;10(2):147–152.

23. Buse DC, Silberstein SD, Manack AN, et al. Psychiatric comorbidities of episodic and chronic migraine. *J Neurol*. 2013;260(8):1960–1969. doi: 10.1007/s00415-012-6725-x.

24. Baskin SM, Lipchik GL, Smitherman TA. Mood and anxiety disorders in chronic headache. *Headache*. 2006;46 Suppl 3:S76–S87. doi: 10.1111/j.1526-4610.2006.00559.x

25. Felbinger J, Reinisch V, Sostak P, et al. Angst und depression bei Kopfschmerzpatienten. *Der Schmerz*. 2009; 23(1): 33–39. doi: org/10.1007/s00482-008-0735-8.

26. Blumenfeld A, Varon S, Wilcox T, 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):301–315. doi: 10.1177/0333102410381145.

27. Peterlin BL, Rosso AL, Sheftell FD, et al. Post-traumatic stress disorder, drug abuse and migraine: new findings from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Cephalalgia*. 2011;31(2):235–244. doi: 10.1177/0333102410378051.

28. Peterlin BL, Tietjen GE, Brandes JL, et al. Posttraumatic stress disorder in migraine. *Headache*. 2009;49(4):541–551. doi: 10.1111/j.1526-4610.2009.01368.x.

29. Гамбург А.Л., Лившиц Л.Я., Кром В.А., Ямпольский Л.Б. Психофармакология психических нарушений у больных с хронической болью // *Неврологический вестник*. — 1994. — Т. XXVI. — №3–4. — С. 28–31. [Gamburg AL, Livshits LYa, Krom VA, Yampol'skiy LB. Psikhofarmakologiya psikhicheskikh narushenij u bol'nykh s khronicheskoy bol'yu. *Nevrologicheskij vestnik*. 1994;XXVI(3–4):28–31. (In Russ).]

30. Gaul C, Liesering-Latta E, Schäfer B, et al. Integrated multidisciplinary care of headache disorders:

a narrative review. *Cephalalgia*. 2016;36(12):1181–1191. doi: 10.1177/0333102415617413.

31. Wallasch T-M, Straube A, Storch P, et al. Die integrierte Versorgung Kopfschmerz. *Nervenheilkunde*. 2009;28(6):361–364.

32. Kaiser U, Sabatowski R and Azad S. [Multimodal pain therapy. Current situation. (Article in German).]. *Schmerz*. 2015;29(5):550–556. doi: 10.1007/s00482-015-0030-4.

33. Nicholson RA, Buse DC, Andrasik F, Lipton RB. Nonpharmacologic treatments for migraine and tension-type headache: how to choose and when to use. *Curr Treat Options Neurol*. 2011;13(1):28–40. doi: 10.1007/s11940-010-0102-9.

34. Fritsche G, Kröner-Herwig B, Kropp P, et al. Psychologische therapie der migräne. *Der Schmerz*. 2013;27(3):263–274. doi: 10.1007/s00482-013-1319-9.

35. Blau J, MacGregor E. Migraine and the neck. *Headache*. 1994;34(2):88–90.

36. Florencio LL, Chaves TC, Carvalho GF, et al. Neck pain disability is related to the frequency of migraine attacks: a cross-sectional study. *Headache*. 2014;54(7):1203–1210. doi: 10.1111/head.12393.

37. Наприенко М.В., Смекалкина Л.В. Стратегии повышения эффективности терапии хронической мигрени // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2015. — Т.115. — №12. — С. 70–73. [Naprienko MV, Smekalkina LV. Strategies on the improvement of chronic migraine treatment efficacy. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2015;115(12):70–73. (In Russ).] doi: 10.17116/jnevro201511511270-73.

38. Ефремова И.Н., Баюшкина Л.И., Наприенко М.В., и др. Программа для обучения релаксации при хронической мигрени. Государственная регистрация программы для ЭВМ № 2019614503. 05.04.2019. Бюл. №4. [Efremova IN, Bayushkina LI, Naprienko MV, i dr. *Programma dlya obucheniya relaksatsii pri khronicheskoy migreni*. Gosudarstvennaya registratsiya programmy dlya EVM № 2019614503. 05.04.2019. Byul. №4. (In Russ).] Доступно по: [https://www1.fips.ru/wps/PA\\_FipsPub/res/Doc/PrEVM/RU/NWPR/000/002/019/614/503/2019614503-00001/DOCUMENT.PDF](https://www1.fips.ru/wps/PA_FipsPub/res/Doc/PrEVM/RU/NWPR/000/002/019/614/503/2019614503-00001/DOCUMENT.PDF). Ссылка активна на 13.04.2019.

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Баюшкина Людмила Игоревна

соискатель канд. мед. наук ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет); врач-невролог Клиники головной боли и вегетативных расстройств им. академика Александра Вейна;

адрес: 125040, Москва, Старопетровский пр-д, д. 10Б,

e-mail: baiushkinaLI@mail.ru, SPIN-код: 4571-3010, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3741-5528>