

Невротическое расстройство, головная боль, стресс: опыт ведения коморбидного пациента и роль препаратов магния

В.А. Головачева✉, ORCID: 0000-0002-2752-4109, e-mail: xoxo.veronicka@gmail.com

Г.Р. Табеева, ORCID: 0000-0002-3833-532X

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

В практике неврологов и терапевтов часто встречаются пациенты с жалобами на головную боль, повышенную утомляемость и раздражительность. Наиболее частые причины головной боли у пациентов амбулаторного звена – первичные головные боли (мигрень и головная боль напряжения). Недостаток сна, стресс, симптомы тревоги и депрессии, злоупотребление обезболивающими препаратами – наиболее распространенные факторы, которые способствуют учащению головных болей. Дефицит магния – еще один фактор, роль которого обсуждается в учащении первичных головных болей, в развитии невротических расстройств и депрессии. К клиническим проявлениям самого дефицита магния принято относить такие неспецифические симптомы, как утомляемость, тревожность, раздражительность, онемения в конечностях, спазмы в ногах, нарушения сна и др.

Дефицит магния распространен среди населения развитых стран, особенно среди женщин репродуктивного возраста, часто встречается при беременности, приеме оральных контрацептивов. Магний участвует в регуляции деятельности нервной системы, в нервно-мышечной передаче, сердечной деятельности, регуляции сосудистого тонуса, свертывании крови и метаболизме костной ткани. Дефицит магния ассоциирован с такими заболеваниями, как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2-го типа, болезнь Альцгеймера, мигрень, остеопороз, депрессия, невротические расстройства (паническое расстройство, генерализованная тревога, различные фобии), фибромиалгический синдром. Стресс может приводить к снижению уровня магния в организме, а недостаток магния, в свою очередь, снижает толерантность к стрессовым ситуациям. Своевременная диагностика и адекватное лечение дефицита магния и ассоциированных состояний представляют собой важные клинические задачи.

Представлен клинический случай пациентки с невротическим расстройством, головной болью и дефицитом магния, продемонстрирована эффективность междисциплинарного подхода, включающего образовательную беседу, адекватную терапию для купирования головной боли, терапию препаратом магния и психологические методы. Рассмотрена роль дефицита магния в развитии различных неврологических заболеваний. Обсуждаются наиболее эффективные для терапии соединения магния. Приведены принципы диагностики и лечения пациентов с дефицитом магния.

Ключевые слова: стресс, невротическое расстройство, головная боль, тревога, лечение, когнитивно-поведенческая терапия, магний, витамин B6

Для цитирования: Головачева В.А., Табеева Г.Р. Невротическое расстройство, головная боль, стресс: опыт ведения коморбидного пациента и роль препаратов магния. *Медицинский совет.* 2021;(2):94–100. doi: 10.21518/2079-701X-2021-2-94-100.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Neurotic disorder, headache, and stress: experience of managing a comorbid patient and the role of magnesium drugs

Veronika A. Golovacheva✉, ORCID: 0000-0002-2752-4109, e-mail: xoxo.veronicka@gmail.com

Gyuzyal R. Tabeeva, ORCID: 0000-0002-3833-532X

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

In the practice of neurologists and therapists, patients with complaints of headache, increased fatigue, and irritability are common. The most frequent causes of headaches in ambulatory patients are primary headaches (migraine and tension headaches). Lack of sleep, stress, symptoms of anxiety and depression, and abuse of analgesic drugs are the most common factors that contribute to the frequency of headaches. Magnesium deficiency is another factor, the role of which has been discussed in the frequency of primary headaches, in the development of neurotic disorders and depression. Clinical manifestations of magnesium deficiency itself usually include such nonspecific symptoms as fatigue, anxiety, irritability, numbness in the extremities, leg cramps, sleep disorders, etc.

Magnesium deficiency is widespread among the population of developed countries, especially among women of reproductive age, often occurs during pregnancy, while taking oral contraceptives. Magnesium is involved in the regulation of the nervous

system, neuromuscular transmission, cardiac activity, regulation of vascular tone, blood clotting and bone tissue metabolism. Magnesium deficiency is associated with diseases such as coronary heart disease, hypertension, type 2 diabetes, Alzheimer's disease, migraine, osteoporosis, depression, neurotic disorders (panic disorder, generalized anxiety, various phobias), and fibromyalgia syndrome. Stress can lead to a decrease in magnesium levels in the body, and magnesium deficiency, in turn, reduces tolerance to stressful situations. Timely diagnosis and adequate treatment of magnesium deficiency and associated conditions represent important clinical challenges.

The clinical case of a patient with neurotic disorder, headache and magnesium deficiency is presented, and the effectiveness of an interdisciplinary approach including an educational talk, adequate therapy for headache management, magnesium drug therapy and psychological methods is demonstrated. The role of magnesium deficiency in the development of various neurologic diseases is reviewed. The most effective magnesium compounds for therapy are discussed. Principles of diagnosis and treatment of patients with magnesium deficiency are presented.

Keywords: stress, neurotic disorder, headache, anxiety, treatment, cognitive behavioral therapy, magnesium, vitamin B6

For citation: Golovacheva V.A., Tabeeva G.R. Neurotic disorder, headache, and stress: experience of managing a comorbid patient and the role of magnesium drugs. *Meditinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(2):94–100. doi: 10.21518/2079-701X-2021-2-94-100.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest

ВВЕДЕНИЕ

Головная боль, повышенная утомляемость, раздражительность – одни из самых распространенных жалоб пациентов в практике неврологов и терапевтов [1]. На амбулаторных приемах в 88% случаев головные боли являются первичными, самые частые диагнозы – это мигрень и головная боль напряжения [2]. Течение головной боли напряжения и мигрени ухудшают такие факторы, как стресс, недостаток сна, эмоциональные нарушения, невротические расстройства, депрессия, избыточный прием обезболивающих препаратов [2, 3]. Нередко лечение пациентов, страдающих первичной головной болью и невротическими расстройствами, представляет собой непростую клиническую задачу [4]. Трудности ведения таких пациентов могут быть связаны с резистентностью заболеваний к стандартной терапии, наличием противопоказаний или индивидуальной непереносимостью к фармакотерапии, а также с сохранением факторов, поддерживающих хроническое течение заболевания. К факторам, которые могут способствовать учащению первичных головных болей, ухудшению эмоционального состояния, снижению толерантности к стрессовым событиям, развитию невротических расстройств, депрессии относят дефицит магния [5]. Среди клинических проявлений дефицита магния выделяют следующие основные симптомы: раздражительность, выпадение волос и повышенную ломкость ногтей, слабость, быструю утомляемость, нарушения сна, спазмы в нижних конечностях, тахикардию, парестезии.

В развитых странах недостаток магния отмечается у 10–30% населения. Дефицит магния распространен среди женщин репродуктивного возраста [6–9], часто встречается при беременности и при приеме оральных контрацептивов [7, 10, 11], ассоциирован с тревогой, депрессией, сердечно-сосудистыми заболеваниями, артериальной гипертензией, резистентностью к инсулину, сахарным диабетом 2-го типа, мигренью, остеопорозом, болезнью Альцгеймера [5]. Своевременная диагностика и рациональная терапия дефицита магния позволяют

восполнить недостаток макроэлемента, улучшить состояние пациента и повысить качество жизни.

Приводим пример успешного ведения пациентки с первичными головными болями, невротическим расстройством и выявленным недостатком магния. Рассмотрим роль дефицита магния в развитии различных неврологических заболеваний, принципы диагностики дефицита магния и алгоритмы ведения пациентов с данной патологией.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка Н. 28 лет обратилась в Клинику нервных болезней им. А.Я. Кожевникова с жалобами на головную боль, эпизоды тревоги, сердцебиения и нехватки воздуха, утомляемость, раздражительность, плаксивость.

С 26 лет, после рождения ребенка, беспокоят частые головные боли. На фоне недостатка сна из-за ночных кормлений ребенка, эмоциональных переживаний из-за обнаружения патологии сердца у дочери и ссор с мужем участились приступы головной боли, возобновились эпизоды тревоги. Пациентка стала раздражительной, тревожной, плаксивой, появилась повышенная утомляемость. Головная боль наблюдалась с частотой 10–12 дней в месяц. Пациентка прекратила кормление грудью.

Пять месяцев назад пациентка обращалась к неврологу, проводилось МРТ головы и шейного отдела позвоночника, клинически значимой патологии не выявлено. Был поставлен диагноз «Головная боль напряжения. Остеохондроз шейного отдела позвоночника», назначена физиотерапия, массаж, терапия ноотропными препаратами в течение 1 мес., рекомендована консультация психиатра. После завершения курса терапии ноотропными препаратами и отсутствия эффекта пациентка обратилась к психиатру. Врач-психиатр диагностировал «Паническое расстройство», назначил терапию антидепрессантом сертралином и анксиолитиком гидроксизиним. Пациентка принимала назначенную терапию в течение 5 нед., уменьшилась плаксивость и тревожность, стали реже приступы тревоги, сердцебиения и нехватки воздуха,

но повысился аппетит, масса тела увеличилась на 6 кг, снизилось либидо, наблюдалась аноргазмия, терапия не улучшила течение головных болей. Пациентка прекратила терапию самостоятельно, состояние стало таким же, как до приема психофармакотерапии. Присоединились эпизоды диффузных ноющих болей в теле.

На амбулаторном приеме в Клинике нервных болезней им. А.Я. Кожевникова были выяснены важные для диагностики детали клинической картины головной боли. По клинической картине головные боли соответствовали приступам мигрени и головной боли напряжения. Во время беременности у пациентки не было головных болей и приступов тревоги, однако во время беременности возникала угроза прерывания беременности и пациентка находилась на лечении в отделении патологии беременности.

В неврологическом статусе пациентки не выявлено очаговой симптоматики. При нейроортопедическом обследовании обнаружено напряжение и болезненность при пальпации перикраниальных мышц, преимущественно слева. При нейропсихологическом исследовании не обнаружено когнитивных нарушений, выявлены симптомы тревоги (10 баллов) и депрессии (8 баллов) по данным Госпитальной шкалы тревоги и депрессии. Учитывая относительно недавнюю беременность пациентки, кормление грудью в течение 6 мес., соблюдение диеты (из-за повышения массы тела на фоне приема антидепрессанта), наличие симптомов утомляемости, раздражительности, плаксивости, пациентке был назначен общий анализ крови, биохимический анализ крови, включая исследование содержания С-реактивного белка, железа, магния, кальция, витаминов В9, В12, D. Результаты исследования показали снижение магния до 0,64 ммоль/л (в норме содержание магния в сыворотке крови 0,75–1,15 ммоль/л) [12]. Другие показатели были в пределах нормы.

На основании жалоб, истории заболевания, диагностических критериев Международной классификации головных болей 3-го пересмотра [13], данных осмотра и инструментальных методов исследования, консультации психиатра был поставлен клинический диагноз «Эпизодическая мигрень. Эпизодическая головная боль напряжения. Перикраниальный миофасциальный синдром. Паническое расстройство. Гипомагниемия».

Пациентка сообщила о нежелании принимать психофармакотерапию, выразила просьбу о назначении других альтернативных методов лечения. На основании клинического диагноза, рекомендаций ведения пациентов с мигренью [14], головной болью напряжения [15] и паническим расстройством [16], предшествующего опыта лечения пациентки, особенностей психологического состояния пациентки и ее пожеланий по терапии была составлена междисциплинарная программа лечения, включающая участие невролога, эндокринолога, психолога и следующие методы:

- 1) образовательную беседу с пациенткой о причинах и методах лечения ее заболевания;
- 2) контроль за количеством принимаемых обезболивающих препаратов;

- 3) использование триптанов для купирования приступов мигрени;
- 4) составление плана сбалансированного питания пациентки совместно с диетологом-эндокринологом;
- 5) прием препарата Магне В6 в течение 1 мес. с последующим контролем концентрации магния в сыворотке крови через 1 мес. приема препарата;
- 6) когнитивно-поведенческую терапию;
- 7) упражнения по релаксации, майндфулнесс, ежедневные пешие прогулки.

В ходе образовательной беседы пациентке были объяснены причины головной боли, представлена информация о типах головной боли, о терапии для купирования и профилактики головной боли.

В процессе обследования пациентки была обнаружена гипомагниемия, которая расценивалась как умеренная недостаточность магния и требовала лекарственной коррекции. Пациентке была объяснена возможная роль гипомагниемии в ухудшении течения головных болей, эмоционального состояния, развитии раздражительности, плаксивости, утомляемости [17]. Был назначен препарат Магне В6 в форме таблеток для перорального приема. В одной таблетке Магне В6 содержится магния лактата дигидрат 470 мг и пиридоксина гидрохлорид 5 мг [18]. Препарат Магне В6 был назначен пациентке в дозе по две таблетки 3 раза в день во время приема пищи. Курс приема препарата был рассчитан на 1 мес. с контролем содержания магния в сыворотке крови, с отменой препарата при достижении нормального уровня магния. Совместно с диетологом-эндокринологом разработан план питания с достаточным содержанием белков, жиров, углеводов и микроэлементов.

Учитывая нежелание пациентки принимать психотропные средства, неудовлетворительный опыт пациентки в применении психофармакотерапии, наличие невротического расстройства и головных болей, пациентке был предложен психологический метод лечения – когнитивно-поведенческая терапия (КПТ). Она имеет высокую доказанную эффективность в лечении невротических расстройств и головных болей. КПТ проводилась в форме индивидуальных сессий в амбулаторных условиях с частотой 1 раз в неделю в течение 6 мес. Пациентке были показаны упражнения по релаксации, по майндфулнесс (терапия осознанности, или светская медитация). Упражнения по релаксации и майндфулнесс эффективны в лечении головной боли напряжения, мигрени, панического расстройства [14, 15, 19, 20]. Данные методы способствуют снижению эмоционального и физического напряжения, повышению концентрации внимания за счет уменьшения количества беспокоящих мыслей.

Через 1 мес. приема препарата Магне В6 концентрация магния в крови достигла нормальных значений (0,85 ммоль/л), терапия была завершена. Положительная динамика состояния наблюдалась уже в первый месяц лечения. У пациентки улучшилось эмоциональное состояние, повысилась активность. Через 3 мес. лечения у пациентки уменьшилась частота головной боли до 5 раз в месяц, наблюдалась одна паническая атака за месяц. Через

6 мес. лечения у пациентки наблюдалось только 3 дня с головной болью. Панических атак не наблюдалось. У пациентки нормализовалось эмоциональное состояние, значительно улучшились отношения с близкими людьми, в частности с мужем.

ОБСУЖДЕНИЕ

Клинический случай иллюстрирует распространенную в РФ неправильную тактику ведения пациентов с головной болью [4, 21, 22]. Был поставлен ошибочный диагноз и назначено неадекватное лечение: ноотропные препараты, физиотерапия, массаж. Перечисленные методы неэффективны в лечении мигрени [14, 15], но часто назначаются пациентам с головной болью в отечественной практике [4, 21, 22]. В Клинике нервных болезней им. А.Я. Кожевникова было проведено междисциплинарное лечение, которое включало современные эффективные методы и позволило достичь значимого улучшения состояния пациентки. Основа профилактического лечения головной боли у пациентки Н. – это коррекция образа жизни, нормализация сна, улучшение эмоционального состояния, уменьшение влияния или избегание провоцирующих факторов. С помощью КПТ удалось выявить и изменить неправильные представления пациентки о причинах и прогнозе заболевания, провести психологическую работу с факторами, лежащими в основе симптомов тревоги и депрессии, совместно с пациенткой разработать и активно применять в повседневной жизни пациентки новые адаптивные формы поведения в отношении головной боли, панических атак, взаимоотношений с членами семьи. Особенностью данного клинического случая является выявление недостатка магния, которое было подтверждено лабораторно по результатам анализа крови. Дефицит магния клинически чаще всего проявляется такими симптомами, как утомляемость, раздражительность, эмоциональная лабильность, онемение в конечностях, спазмы в ногах, нарушение сна. Также дефицит магния снижает толерантность к стрессовым событиям, провоцирует учащение имеющихся у пациентов головных болей (мигрени, головной боли напряжения), депрессии, невротических расстройств. Перечисленные факты наблюдались и у пациентки Н. Рассмотрим значение магния в организме и роль дефицита магния в развитии патологических состояний более подробно.

Дефицит магния, стресс и ассоциированные патологические состояния

Магний – это макроэлемент, который не синтезируется в организме, поступает вместе с пищей, а также биологически активными добавками или лекарственными препаратами, содержащими магний. Магний участвует в регуляции деятельности нервной системы, нервно-мышечной передаче, сердечной деятельности, регуляции сосудистого тонуса, свертывании крови и метаболизме костной ткани [23]. У взрослых потребность в магнии составляет от 310 до 420 мг/сут (5 мг на 1 кг веса). В желу-

дочно-кишечном тракте всасывается 30–40% потребляемого магния. На всасывание магния влияет содержание кальция и витамина D [24]. В современных условиях жизни человек потребляет с пищей недостаточное количество магния, примерно в два раза меньше суточной нормы. Недостаточное поступление магния с пищей связано с тем, что в рационе питания современного человека уменьшилось потребление овощей и фруктов, а в самой пище снизилось содержание магния из-за особенностей ведения сельского хозяйства и технологической обработки, консервирования продуктов [25–27]. Дефицит магния часто встречается среди женщин репродуктивного возраста, страдающих предменструальным синдромом, принимающих гормональные контрацептивы, и среди беременных женщин [6, 10, 11]. Среди женщин, принимающих оральные контрацептивы, дефицит магния встречается в 67% случаях [7]. Уровень магния в сыворотке крови может меняться и не всегда отражает реальное содержание магния в организме. Так, уровень магния в сыворотке крови может сохраняться в пределах нормальных значений даже при снижении общего количества магния в организме на 80% [6]. Дефицит магния может приводить к нарушению менструального цикла, невынашиванию беременности [11]. При наличии наследственной предрасположенности к определенным заболеваниям дефицит магния может провоцировать их развитие или ухудшать течение уже имеющихся заболеваний. К заболеваниям, ассоциированным с дефицитом магния, относят гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет 2-го типа, резистентность к инсулину, болезнь Альцгеймера, остеопороз, синдром гиперактивности с дефицитом внимания, фибромиалгию, частые приступы мигрени [5]. Обсуждается роль дефицита магния как фактора, провоцирующего развитие или ухудшающего течение психических заболеваний (депрессии, тревожных расстройств) [28]. Вероятно, коррекция дефицита магния имеет значение не только для текущего заболевания пациента, но и для возможного снижения риска развития определенной патологии в дальнейшем.

С одной стороны, дефицит магния может снижать способности человека преодолевать стрессовые ситуации и провоцировать развитие патологических состояний. С другой стороны, сам стресс и развитие связанных с ним заболеваний могут приводить к снижению содержания магния в организме [5]. Таким образом, может формироваться порочный круг: стресс и развитие заболеваний – дефицит магния – стресс и развитие заболеваний. В анамнезе пациентки Н. была угроза прерывания беременности, ряд стрессовых событий, связанных с рождением ребенка, изменением образа жизни, болезненным состоянием ребенка, ссорами с мужем. Поэтому дефицит магния мог развиваться у пациентки Н. во время беременности и сохраняться после родов. Клинически у пациентки наблюдались симптомы, характерные для недостатка магния в организме: тревожность, раздражительность, утомляемость, плаксивость, учащение головных болей [17].

Методы диагностики дефицита магния

При диагностике дефицита магния важно знать ряд особенностей, касающихся распределения магния в организме. В организме магний распределен следующим образом: 19% магния находится в мягких тканях, 27% – в мышцах, 53% – в костях, 0,8% – в крови (в сыворотке крови – 0,3%, в эритроцитах – 0,5%). Нормальная концентрация магния в сыворотке крови 0,75–1,15 ммоль/л. При уменьшении содержания магния в организме происходит его высвобождение из костей и других тканей. Поэтому клинические симптомы дефицита магния могут появляться еще до снижения концентрации магния в сыворотке крови [29]. Патологическое состояние, связанное с дефицитом магния, не имеет специфичных, патогномичных симптомов. Наиболее распространенные симптомы, связанные с дефицитом, – это слабость, быстрая утомляемость, тревожность, раздражительность, эмоциональная лабильность, нарушения сна, онемения и покалывания в конечностях, спазмы в мышцах [30].

К информативным методам диагностики дефицита магния относят определение общего уровня магния в эритроцитах и магниевый тест Торена, в котором исследуется содержание магния в моче после внутривенного введения 360–480 мг сульфата магния [24]. Ввиду отсутствия стандартизированных лабораторных тестов на содержание магния в организме в клинических исследованиях и в практике применяются специальные анкеты и опросники для выявления недостатка магния в организме: Национальный опросник по вопросам здоровья и питания, Опросник на дефицит магния (Magnesium Deficiency Questionnaire) [31, 32].

Терапия дефицита магния

Установленный дефицит магния по результатам анализа крови – это показание к назначению препарата, содержащего магний [6, 18]. Выделяют соединения магния в форме неорганических или органических солей. Биодоступность органических солей магния выше, чем неорганических. Так, биодоступность магния сульфата составляет 4,7%, а биодоступность магния лактата – 38% [33]. Выяснено, что витамин B6 улучшает всасывание магния в желудочно-кишечном тракте и проникновение магния внутрь клетки, способствует более быстрому накоплению ионов магния в тканях [34]. В российской медицинской практике широко применяется препарат Магне В6, в состав которого входит органическая соль магния (магния лактат) и витамин B6 [18, 35]. Препарат Магне В6 был назначен пациентке Н. курсом на 1 мес., отмечена нормализация уровня магния в сыворотке крови и улучшение самочувствия.

Эффективность и безопасность лечения пациентов с дефицитом магния с помощью препаратов, содержащих магний и витамин B6, были продемонстрированы в российских исследованиях [7, 11, 18, 36]. В крупном исследовании MAGYN2 принимало участие 238 акушеров-гинекологов поликлинического звена и 11424 женщины с жалобами, характерными для дефицита магния. У 47,7% пациенток, принимающих оральные контрацептивы, был

выявлен дефицит магния. В течение 4 нед. пациентки получали терапию комбинацией магния и витамина B6. По завершении лечения уровень магния в крови увеличился с $0,67 \pm 0,09$ до $0,80 \pm 0,25$ ммоль/л, улучшилось физическое и психологическое состояние пациенток. Авторы отметили хорошую переносимость терапии.

Недостаток магния в организме – это фактор, роль которого при мигрени обсуждается [37–39]. Среди пациентов с мигренью, особенно с менструальной мигренью, и кластерной головной болью часто обнаруживаются те, кто страдает дефицитом магния [5]. Авторы плацебо-контролируемого исследования показали, что в группе пациентов, получающих магний в течение 4 нед., частота приступов мигрени в месяц уменьшилась на 41,6%, а в группе плацебо – только на 15,8% ($p < 0,05$) [40].

Алгоритмы лечения дефицита магния продолжают обсуждаться. Для лечения дефицита магния обычно назначают препарат, содержащий органическую соль магния, в суточной дозе, соответствующей 100 мг содержания двухвалентного магния. Суточную дозу разделяют на 2–3 приема [24]. Продолжительность терапии обычно составляет 1 мес., при нормализации уровня магния в крови препарат отменяют.

Таким образом, дефицит магния распространен среди женщин репродуктивного возраста, проявляется неспецифическими симптомами (утомляемость, тревожность, раздражительность, онемения в конечностях, нарушение сна и др.) и ассоциирован с такими заболеваниями, как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2-го типа, мигрень, остеопороз, депрессия, невротические расстройства. Стресс может снижать уровень магния в организме, что, в свою очередь, снижает толерантность к стрессовым ситуациям. Дефицит магния диагностируется на основании клинической картины, лабораторных методов исследования, а также дополнительных методов – специальных опросников и анкет. Установленный дефицит магния – показание к назначению препарата, содержащего магний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описанный клинический случай пациентки с невротическим расстройством, головной болью и дефицитом магния демонстрирует эффективность междисциплинарного подхода, включающего образовательную беседу, адекватную терапию для купирования головной боли, терапию препаратом Магне В6 и психологические методы (КПТ, упражнения по релаксации и майндфулнесс). Представленный подход, воздействующий на основные звенья патогенеза болезненного состояния, позволил достичь существенного снижения частоты приступов мигрени и головной боли напряжения, добиться регресса панических атак, нормализовать эмоциональное состояние и модифицировать образ жизни.



Поступила / Received 16.01.2021
Поступила после рецензирования / Revised 07.02.2021
Принята в печать / Accepted 11.02.2021

- Парфенов В.А., Головачева В.А. *Хроническая боль и ее лечение в неврологии*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018. 288 с.
- Осипова В.В., Табеева Г.Р. *Первичные головные боли*. М.: ПАГРИ-Принт; 2007. 60 с.
- Табеева Г.Р., Яхно Н.Н. *Мигрень*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011. 624 с.
- Головачева В.А., Парфенов В.А., Табеева Г.Р., Осипова В.В., Смулевич А.Б., Андрущенко А.В., Головачева А.А. Оптимизация ведения пациентов с хронической ежедневной головной болью. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2017;117(2):4–9. doi: 10.17116/jnevro2017117214-9.
- Gröber U., Schmidt J., Kisters K. Magnesium in Prevention and Therapy. *Nutrients*. 2015;7(9):8199–8226. doi: 10.3390/nu7095388.
- Дадак К. Дефицит магния в акушерстве и гинекологии. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2013;7(2):6–14. Режим доступа: https://gynecology.ru/jour/article/view/13?locale=ru_RU.
- Блинов Д.В., Ушакова Т.И., Макацария Н.А., Хамани Н.М., Бицадзе В.О., Дадак К. Гормональная контрацепция и дефицит магния: результаты субанализа исследования MAGYN. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2017;11(1):36–48. doi: 10.17749/2313-7347.2017.11.1.036-048.
- Дефицит магния в акушерстве и гинекологии: результаты национального совещания. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2014;8(2):6–10. Режим доступа: https://gynecology.ru/jour/article/view/76?locale=ru_RU.
- Schimitschek H.F., Rempis R. Prevalence of hypomagnesemia in an unselected German population of 16,000 individuals. *Magnes Res*. 2001;14(4):283–290. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11794636/>.
- Mohammad-Alizadeh-Charandabi S., Mirghafourvand M., Frogly L., Javadzadeh Y., Razmarai N. The effect of multivitamin supplements on continuation rate and side effects of combined oral contraceptives: A randomized controlled trial. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2015;20(5):361–371. doi: 10.3109/13625187.2015.1010115.
- Назаренко Е.Г. Магний и женская репродуктивная система. *Медицинский совет*. 2019;7(7):119–125. doi: 10.21518/2079-701X-2019-7-119-125.
- Ismail Y., Ismail A.A., Ismail A.A.A. The underestimated problem of using serum magnesium measurements to exclude magnesium deficiency in adults; a health warning is needed for "normal" results. *Clin Chem Lab Med*. 2010;48(3):323–327. doi: 10.1515/CCLM.2010.077.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders. 3rd ed. *Cephalalgia*. 2018;38(1):1–211. doi: 10.1177/0333102417738202.
- Филастова Е.Г., Осипова В.В., Табеева Г.Р., Парфенов В.А., Екушева Е.В., Азимова Ю.Э. и др. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(4):4–14. doi: 10.14412/2074-2711-2020-4-4-14.
- Bendtsen L., Evers S., Linde M., Mitsikostas D.D., Sandrini G., Schoenen J. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache – report of an EFNS task force. *Eur J Neurol*. 2010;17(11):1318–1325. doi: 10.1111/j.1468-1331.2010.03070.x.
- Mangolini V.I., Andrade L.H., Lotufo-Neto F., Wang Y.P. Treatment of anxiety disorders in clinical practice: a critical overview of recent systematic evidence. *Clinics (Sao Paulo)*. 2019;74:e1316. doi: 10.6061/clinics/2019/e1316.
- Ismail A.A.A., Ismail Y., Ismail A.A. Chronic magnesium deficiency and human disease; time for reappraisal? *QJM*. 2018;111(11):759–763. doi: 10.1093/qjmed/hcx186.
- Акарачкова Е.С. Оценка эффективности применения Магне В6 у пациентов с клиническими проявлениями стресса. *Трудный пациент*. 2008;6(2–3):43–46. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-primeneniya-magne-v6-u-patsientov-s-klinicheskimi-proyavleniyami-stressa>.
- Simkin D.R., Black N.B. Meditation and mindfulness in clinical practice. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2014;23(3):487–534. doi: 10.1016/j.chc.2014.03.002.
- Omid A., Zargar F. Effect of mindfulness-based stress reduction on pain severity and mindful awareness in patients with tension headache: a randomized controlled clinical trial. *Nurs Midwifery Stud*. 2014;3(3):e21136. doi: 10.17795/nmsjournal21136.
- Осипова В.В., Азимова Ю.Э., Табеева Г.Р., Тарасова С.А., Амелин А.В., Куцемелов И.В. и др. Диагностика головных болей в России и странах постсоветского пространства: состояние проблемы и пути ее решения. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. 2012;6(2):16–22. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-golovnyh-boley-v-rossii-i-stranah-postsovetovskogo-prostranstva-sostoyaniye-problemy-i-puti-ee-resheniya>.
- Лебедева Е.Р., Кобзева Н.Р., Гилев Д.В., Олесен Е. Анализ качества диагностики и лечения первичной головной боли в разных социальных группах Уральского региона. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2015;7(1):19–26. doi: 10.14412/2074-2711-2015-1-19-26.
- Трисветова Е.Л. Магний в клинической практике. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2012;8(4):545–553. doi: 10.20996/1819-6446-2012-8-4-258-261.
- Дикке Г.Б. Элементарная метабомика и доступные инструменты скрининга, диагностики и лечения гипомagneмии в период беременности. *Медицинский совет*. 2020;3(3):10–16. doi: 10.21518/2079-701X-2020-3-10-16.
- Robertson A., Tirado C., Lobstein T., Jermini M., Knai C., Jensen J.H. et al. (ред.). *Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий*. Режим доступа: <https://euro.who.int/ru/publications/abstracts/food-and-health-in-europe-a-new-basis-for-action>.
- Guo W., Nazim H., Liang Z., Yang D. Magnesium deficiency in plants: An urgent problem. *Crop J*. 2016;4(2):83–91. doi: 10.1016/j.cj.2015.11.003.
- Working J.L., Doyle R.P., Bortz J. Challenges in the Diagnosis of Magnesium Status. *Nutrients*. 2018;10(9):1202. doi: 10.3390/nu10091202.
- Botturi A., Ciappolino V., Delvecchio G., Boscutti A., Viscardi B., Brambilla P. The Role and the Effect of Magnesium in Mental Disorders: A Systematic Review. *Nutrients*. 2020;12(6):1661. doi: 10.3390/nu12061661.
- Costello R.B., Elin R.J., Rosanoff A., Wallace T.C., Guerrero-Romero F., Hruby A. et al. Perspective: the case for an evidence-based reference interval for serum magnesium: The time has come. *Adv Nutr*. 2016;7(6):977–993. doi: 10.3945/an.116.012765.
- Gums J.G. Magnesium in cardiovascular and other disorders. *Am J Health Syst Pharm*. 2004;61(15):1569–1576. doi: 10.1093/ajhp/61.15.1569.
- Orlova S., Dikke G., Pickering G., Konchits S., Starostin K., Beva A. Magnesium Deficiency Questionnaire: A New Non-Invasive Magnesium Deficiency Screening Tool Developed Using Real-World Data from Four Observational Studies. *Nutrients*. 2020;12(7):2062. doi: 10.3390/nu12072062.
- Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х., Джобова Э.М. Распространенность дефицита магния у беременных женщин. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2012;11(5):25–35. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18759378>.
- Барсук А.Л. Биодоступность оксида и других соединений магния при пероральном приеме (обзор). *РМЖ*. 2014;2(1):134. Режим доступа: https://rmj.ru/articles/obshchie-stati/Biodostupnosty_oksida_i_drugih_soedineniy_magniya_pri_peroralnom_prieme_obzor/.
- Спасов А.А., Петров В.И., Иежица И.Н., Кравченко М.С., Харитонов М.В., Озеров А.А. Сравнительная фармакологическая активность органических и неорганических солей магния в условиях системной алиментарной гипомagneзии. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2010;2(2):29–37. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14307643>.
- Акарачкова Е.С. Применение Магне В6 в терапевтической практике. *Трудный пациент*. 2007;5(5):48–56. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-magne-v6-v-terapevticheskoy-praktike>.
- Хашукоева А.З., Агаева З.А., Агаева М.И., Сухова Т.Н., Мосешвили Г.Г., Нурбекова Ж.К. Роль магния в терапии симптомов климатерического синдрома. *Медицинский совет*. 2018;2(1):162–166. doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-1-162-166.
- Mauskop A., Altura B.T., Cracco R.Q., Altura B.M. Intravenous magnesium sulfate rapidly alleviates headaches of various types. *Headache*. 1996;36(3):154–160. doi: 10.1046/j.1526-4610.1996.3603154.x.
- Mauskop A., Altura B.T., Cracco R.Q., Altura B.M. Intravenous magnesium sulfate relieves cluster headaches in patients with low serum ionized magnesium levels. *Headache*. 1995;35(10):597–600. doi: 10.1111/j.1526-4610.1995.hed3510597.x.
- Peikert A., Wilimzig C., Köhne-Volland R. Prophylaxis of migraine with oral magnesium: results from a prospective, multi-center, placebo-controlled and double-blind randomized study. *Cephalalgia*. 1996;16(4):257–263. doi: 10.1046/j.1468-2982.1996.1604257.x.
- Gaul C., Diener H.C., Danesh U. Improvement of migraine symptoms with a proprietary supplement containing riboflavin, magnesium and Q10: a randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter trial. *J Headache Pain*. 2015;16:516. doi: 10.1186/s10194-015-0516-6.

References

- Parfenov V.A., Golovacheva V.A. *Chronic pain and its treatment in neurology*. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. 288 p. (In Russ.).
- Osipova V.V., Tabeeva G.R. *Primary headaches*. Moscow: PAGRI-Print; 2007. 60 p. (In Russ.).
- Tabeeva G.R., Yahno N.N. *Migraine*. Moscow: GEOTAR-Media; 2011. 624 p. (In Russ.).
- Golovacheva V.A., Parfenov V.A., Tabeeva G.R., Osipova V.V., Smulevich A.B., Andryushchenko A.V., Golovacheva A.A. The optimization of management of chronic daily headache patients. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2017;117(2):4–9. (In Russ.) doi: 10.17116/jnevro2017117214-9.
- Gröber U., Schmidt J., Kisters K. Magnesium in Prevention and Therapy. *Nutrients*. 2015;7(9):8199–8226. doi: 10.3390/nu7095388.
- Dađak K. Magnesium deficiency in obstetrics and gynecology. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcia = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2013;7(2):6–14. (In Russ.) Available at: https://gynecology.ru/jour/article/view/13?locale=ru_RU.
- Blinov D.V., Ushakova T.I., Makatsariya N.A., Khamani N.M., Bitsadze V.O., Dađak K. Hormonal Contraception and Magnesium Deficiency: a subanalysis of the MAGYN Study. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcia = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2017;11(1):36–48. (In Russ.) doi: 10.17749/2313-7347.2017.11.1.036-048.

8. Дефицит магния в акушерстве и гинекологии: результаты национального совещания. *Akuserstvo, ginekologiya i reprodukcija = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2014;8(2):6–10. (In Russ.) Available at: https://gynecology.su/jour/article/view/76?locale=ru_RU.
9. Schimatschek H.F., Rempis R. Prevalence of hypomagnesemia in an unselected German population of 16,000 individuals. *Magnes Res*. 2001;14(4):283–290. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11794636/>.
10. Mohammad-Alizadeh-Charandabi S., Mirghafourvand M., Frogly L., Javdzadeh Y., Razmaraii N. The effect of multivitamin supplements on continuation rate and side effects of combined oral contraceptives: A randomized controlled trial. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2015;20(5):361–371. doi: 10.3109/13625187.2015.1010115.
11. Nazarenko E.G. Magnesium and female reproductive system. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2019;7(7):119–125. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-7-119-125.
12. Ismail Y., Ismail A.A., Ismail A.A.A. The underestimated problem of using serum magnesium measurements to exclude magnesium deficiency in adults; a health warning is needed for "normal" results. *Clin Chem Lab Med*. 2010;48(3):323–327. doi: 10.1515/CCLM.2010.077.
13. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders. 3rd ed. *Cephalalgia*. 2018;38(1):1–211. doi: 10.1177/0333102417738202.
14. Filatova E.G., Osipova V.V., Tabeeva G.R., Parfenov V.A., Ekusheva E.V., Azimova Yu.E. et al. Diagnosis and treatment of migraine: Russian experts' recommendations. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(4):4–14. (In Russ.) doi: 10.14412/2074-2711-2020-4-4-14.
15. Bendtsen L., Evers S., Linde M., Mitsikostas D.D., Sandrini G., Schoenen J. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache – report of an EFNS task force. *Eur J Neurol*. 2010;17(11):1318–1325. doi: 10.1111/j.1468-1331.2010.03070.x.
16. Mangolini V.I., Andrade L.H., Lotufo-Neto F., Wang Y.P. Treatment of anxiety disorders in clinical practice: a critical overview of recent systematic evidence. *Clinics (Sao Paulo)*. 2019;74:e1316. doi: 10.6061/clinics/2019/e1316.
17. Ismail A.A.A., Ismail Y., Ismail A.A. Chronic magnesium deficiency and human disease; time for reappraisal? *QJM*. 2018;111(11):759–763. doi: 10.1093/qjmed/hcx186.
18. Akarachkova E.S. Evaluation of the effectiveness of Magne B6 administration in patients with clinical manifestations of stress. *Trudnyy patsient = Difficult Patient*. 2008;6(2–3):43–46. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16898174>.
19. Simkin D.R., Black N.B. Meditation and mindfulness in clinical practice. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2014;23(3):487–534. doi: 10.1016/j.chc.2014.03.002.
20. Omid A., Zargar F. Effect of mindfulness-based stress reduction on pain severity and mindful awareness in patients with tension headache: a randomized controlled clinical trial. *Nurs Midwifery Stud*. 2014;3(3):e21136. doi: 10.17795/nmsjournal21136.
21. Osipova V.V., Azimova Yu.E., Tabeeva G.R., Tarasova S.A., Amelin A.V., Kutsemelov I.V. et al. Diagnostics of headache in Russia and post-Soviet countries: state of the problem and ways for its solution. *Annaly klinicheskoy i eksperimental'noy nevrologii = Annals of Clinical and Experimental Neurology*. (2012;6(2):16–22. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-golovnyh-boley-v-rossii-i-stranah-postsovet-skogo-prostranstva-sostoyaniye-problemy-i-puti-ee-resheniya>.
22. Lebedeva E.R., Kobzeva N.R., Gilev D.V., Olesen E. Analysis of the quality of diagnosis and treatment of primary headache in different social groups of the Ural Region. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2015;7(1):19–26. (In Russ.) doi: 10.14412/2074-2711-2015-1-19-26.
23. Trisvetova E.L. Magnesium in Clinical Practice. *Ratsionalnaya farmakoterapiya v kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2012;8(4):545–553. (In Russ.) doi: 10.20996/1819-6446-2012-8-4-258-261.
24. Dikke G.B. Elementary metabolomics and affordable tools for screening, diagnosis and treating hypomagnesemia in pregnancy. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2020;5(3):10–16. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-3-10-16.
25. Robertson A., Tirado C., Lobstein T., Jermini M., Knai C., Jensen J.H. et al. (eds.). *Food and Health in Europe: a new basis for action*. Available at: <https://euro.who.int/ru/publications/abstracts/food-and-health-in-europe-a-new-basis-for-action>.
26. Guo W., Nazim H., Liang Z., Yang D. Magnesium deficiency in plants: An urgent problem. *Crop J*. 2016;4(2):83–91. doi: 10.1016/j.cj.2015.11.003.
27. Workinger J.L., Doyle R.P., Bortz J. Challenges in the Diagnosis of Magnesium Status. *Nutrients*. 2018;10(9):1202. doi: 10.3390/nu10091202.
28. Botturi A., Ciappolino V., Delvecchio G., Boscutti A., Viscardi B., Brambilla P. The Role and the Effect of Magnesium in Mental Disorders: A Systematic Review. *Nutrients*. 2020;12(6):1661. doi: 10.3390/nu12061661.
29. Costello R.B., Elin R.J., Rosanoff A., Wallace T.C., Guerrero-Romero F., Hruby A. et al. Perspective: the case for an evidence-based reference interval for serum magnesium: The time has come. *Adv Nutr*. 2016;7(6):977–993. doi: 10.3945/an.116.012765.
30. Gums J.G. Magnesium in cardiovascular and other disorders. *Am J Health Syst Pharm*. 2004;61(15):1569–1576. doi: 10.1093/ajhp/61.15.1569.
31. Orlova S., Dikke G., Pickering G., Konchits S., Starostin K., Bevs A. Magnesium Deficiency Questionnaire: A New Non-Invasive Magnesium Deficiency Screening Tool Developed Using Real-World Data from Four Observational Studies. *Nutrients*. 2020;12(7):2062. doi: 10.3390/nu12072062.
32. Makatsariya A.D., Bitsadze V.O., Khizroeva D.Kh., Dzhobava E.M. Prevalence of magnesium deficiency in pregnant women. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii = Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2012;11(5):25–35. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18759378>.
33. Barsuk A.L. Bioavailability of oxide and other magnesium compounds in oral administration (review). *RMZh = RMJ*. 2014;(2):134. (In Russ.) Available at: https://rmj.ru/articles/obshchie-stati/Biodostupnosty_oksida_i_druyih_soedineniy_magniya_pri_peroralnom_prieme_obzor/.
34. Spasov A.A., Petrov V.I., Iezhitsa I.N., Kravchenko M.S., Kharitonova M.V., Ozerov A.A. Comparative study of magnesium salts bioavailability in rats fed a magnesium-deficient diet. *Vestnik Rossiiskoi akademii meditsinskikh nauk = Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2010;(2):29–37. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14307643>.
35. Akarachkova E.S. Application of Magne B6 in therapeutic practice. *Trudnyy patsient = Difficult Patient*. 2007;5(5):48–56. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-magne-v6-v-terapevticheskoy-praktike>.
36. Khashukoeva A.Z., Agaeva Z.A., Agaeva M.I., Sukhova T.N., Mosesvili G.G., Nurbekova Z.K. The role of magnesium in the treatment of symptoms climacteric syndrome. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2018;(21):162–166. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2018-21-162-166.
37. Mauskop A., Altura B.T., Cracco R.Q., Altura B.M. Intravenous magnesium sulfate rapidly alleviates headaches of various types. *Headache*. 1996;36(3):154–160. doi: 10.1046/j.1526-4610.1996.3603154.x.
38. Mauskop A., Altura B.T., Cracco R.Q., Altura B.M. Intravenous magnesium sulfate relieves cluster headaches in patients with low serum ionized magnesium levels. *Headache*. 1995;35(10):597–600. doi: 10.1111/j.1526-4610.1995.hed3510597.x.
39. Peikert A., Wilimzig C., Köhne-Volland R. Prophylaxis of migraine with oral magnesium: results from a prospective, multi-center, placebo-controlled and double-blind randomized study. *Cephalalgia*. 1996;16(4):257–263. doi: 10.1046/j.1468-2982.1996.1604257.x.
40. Gaul C., Diener H.C., Danesch U. Improvement of migraine symptoms with a proprietary supplement containing riboflavin, magnesium and Q10: a randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter trial. *J Headache Pain*. 2015;16:516. doi: 10.1186/s10194-015-0516-6.

Информация об авторах:

Головачева Вероника Александровна, к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; e-mail: xoxo.veronicka@gmail.com

Табеева Поээль Рафкатовна, д.м.н., профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Information about the authors:

Veronika A. Golovacheva, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery of the Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University; 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; e-mail: xoxo.veronicka@gmail.com

Gyuzyal R. Tabeeva, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery of the Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia