

Мигрень и ее эквиваленты детского возраста



Жмылёва П.В.^{1,2}, Табеева Г.Р.¹

¹Кафедра нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²ГБУЗ «Тамбовская областная детская клиническая больница», Тамбов
¹Россия, 119021, Москва, ул. Россоломо, 11, стр. 1; ²Россия, 392000, Тамбов, ул. Рылеева, 80

Мигрень является одной из наиболее частых причин первичной головной боли (ГБ) в педиатрической популяции. Наряду с болевыми проявлениями у детей выявляются эпизодические синдромы, часто без цефалгических проявлений, верификация которых затруднительна в клинической практике.

Цель исследования — выявить особенности течения мигрени и эпизодических синдромов, ассоциированных с мигренью (ЭСАМ), у детей разных возрастных групп.

Материал и методы. В исследование были включены 250 детей (166 девочек и 84 мальчика в возрасте от 5 до 18 лет, средний возраст — 13 лет), которые имели жалобы на ГБ. Пациенты были разделены на группы: 1-я группа — старший дошкольный (5–6 лет) и младший школьный возраст (7–10 лет) — 20,8% (n=52); 2-я группа — средний школьный возраст (11–14 лет) — 45,2% (n=113); 3-я группа — старший школьный возраст (15–18 лет) — 34% (n=85). Со всеми участниками исследования (либо с их родителями) было проведено структурированное диагностическое интервью; боль и тревожность оценивали с помощью специальных шкал и тестов, адаптированных для детей [визуальная аналоговая шкала (ВАШ); цифровая рейтинговая шкала боли (ЧРШ); вербально-рейтинговая шкала боли (ВРШ), шкала лиц (Faces Pain Scale, FPS), шкала МИДАС, шкала рук, шкала депрессии, адаптированная Т.И. Балашовой, шкала тревоги Спилберга—Ханина].

Результаты. Средний возраст дебюта ГБ в общей структуре составил 11 [9; 13] лет. Среди пациентов 1-й группы мигрень выявлялась в 40,4% случаев (n=21), во 2-й группе — в 31,9% (n=36) и в 3-й группе — в 29,4% наблюдений (n=25). Увеличение возраста на 1 год приводит к снижению жалоб на ГБ в сочетании со рвотой в среднем в 1,17 раза. С увеличением возраста пациента на 1 год избыточный сон значительно реже выступает фактором, провоцирующим ГБ. Была установлена статистически значимая обратная связь между возрастом и оценками по шкалам FPS ($\rho=-0,13$; 95% ДИ от -0,25 до -0,002; $p=0,0457$), ВАШ ($\rho=-0,13$; 95% ДИ от -0,25 до -0,004; $p=0,0425$) и шкале Балашовой ($\rho=-0,14$; 95% ДИ от -0,26 до -0,01; $p=0,0327$). Средние оценки интенсивности и выраженности ГБ снижаются по мере увеличения возраста. Анализ представленности ЭСАМ показал, что в общей группе кишечные колики в грудном возрасте были выявлены в 49,6% случаев (n=124), в 1-й группе — в 51,9% (n=27), во 2-й группе — в 47,8% (n=54) и в 3-й группе — в 50,6% (n=43). В общей когорте тортиколлис в анамнезе был выявлен у 14,4% пациентов (n=36), его представленность несколько увеличивалась с возрастом. Периодическая боль в животе регистрировалась в целом у 33,2% (n=83), а спонтанная рвота — у 18% детей, ее представленность снижалась с возрастом.

Заключение. Представленность мигрени среди детей разных возрастных групп, страдающих ГБ, варьирует от 40,4 до 29,4% случаев. Наблюдается закономерное снижение частоты сопровождающих приступ ГБ гастроинтестинальных симптомов и провоцирующего влияния сна с возрастом. ЭСАМ могут варьировать в своих характеристиках между различными возрастными группами педиатрических пациентов.

Ключевые слова: мигрень; эпизодические синдромы, ассоциированные с мигренью; детские периодические синдромы; младенческая колика; абдоминальная мигрень; циклическая рвота; тортиколлис.

Контакты: Полина Владимировна Жмылёва; polunapro@yandex.ru

Для ссылки: Жмылёва П.В., Табеева Г.Р. Мигрень и ее эквиваленты детского возраста. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2023;15(6):10–17. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-6-10-17

Migraine and its childhood equivalents

Zhmyleva P.V.^{1,2}, Tabeeva G.R.¹

¹Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow; ²Tambov Regional Children's Clinical Hospital, Tambov

¹11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021, Russia; ²80, Ryleeva St., Tambov 392000, Russia

Migraine is one of the most common causes of primary headache in the pediatric population. In addition to pain manifestations, episodic syndromes are also found in children, which often lack cephalgic manifestations and are difficult to verify in clinical practice.

Objective: to determine the characteristics of the migraine and episodic syndromes associated with migraine in children of different age groups.

Material and methods. The study included 250 children complaining of headaches (166 girls and 84 boys aged 5 to 18 years, mean age 13 years). The patients were divided into groups: Group 1 — preschool age (5–6 years) and elementary school age (7–10 years) — 20.8% (n=52) of patients; Group 2 — middle school age (11–14 years) — 45.2% (n=113) of patients; Group 3 — high school age (15–18 years) — 34% (n=85) of patients. A structured diagnostic interview was conducted with all study participants (or their parents) and pain and anxiety were assessed using special

scales and tests adapted for children (visual analog scale (VAS); Digital Pain Rating Scale (DPS); Verbal Rating Pain Scale (VRPS), Faces Pain Scale (FPS), MIDAS scales, Hands scale, depression scales adapted by T.I. Balashova, Spielberger-Khanin anxiety scale).

Results. The average age at onset of headache in the general structure was 11 [9; 13] years. Migraine was diagnosed in 40.4% ($n=21$) of the patients in Group 1, in 31.9% ($n=36$) of the patients in Group 2 and in 29.4% ($n=25$) of the patients in Group 3. An increase in age by 1 year leads to a 1.17-fold decrease in complaints for headache in combination with vomiting. With an increase in the age of the patients by 1 year, excessive sleep is significantly less likely to be a factor provoking headaches. A statistically significant inverse association was found between age and FPS scores ($p=-0.13$, 95% CI: -0.25 ; -0.002 ; $p=0.0457$), VAS ($p=-0.13$, 95% CI: -0.25 ; -0.004 , $p=0.0425$) and Balashova scale score ($p=-0.14$, 95% CI: -0.26 ; -0.01 , $p=0.0327$). The mean values for the intensity and severity of headaches decrease with age. Analysis of the prevalence of episodic syndromes associated with migraine revealed that in the general group, intestinal colic in infancy was found in 49.6% ($n=124$) of cases, in Group 1 – in 51.9% ($n=27$), in Group 2 – in 47.8% ($n=54$) and in Group 3 – in 50.6% ($n=43$) of patients. In the general group, torticollis was found in 14.4% ($n=36$) of patients, which increased slightly with age. Intermittent abdominal pain was found in a total of 33.2% ($n=83$) and spontaneous vomiting in 18% of children, and its prevalence decreased with age.

Conclusion. The prevalence of migraine in children of different age groups suffering from headache varies between 40.4% and 29.4% of cases. Frequency of gastrointestinal symptoms accompanying a headache attack and the provoking effect of sleep decrease continuously with increasing age. Episodic childhood syndromes associated with migraine may vary in their characteristics between different age groups of pediatric patients.

Keywords: migraine; episodic syndromes associated with migraine; periodic syndromes of childhood; infantile colic; abdominal migraine; cyclic vomiting; torticollis.

Contact: Polina Vladimirovna Zhmyleva; polunapro@yandex.ru

For reference: Zhmyleva PV, Tabeeva GR. Migraine and its childhood equivalents. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2023;15(6):10–17. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-6-10-17

Периодическая головная боль (ГБ) отмечается практически у каждого второго ребенка [1]. Около 10% детей страдают мигренью. Однако мигрень диагностируется только в 20–30% случаев из-за гипердиагностики ГБ напряжения [2–4]. Диагностика различных форм мигрени должна проводиться согласно критериям и рекомендациям Международной классификации головных болей 3-го пересмотра (МКГБ-3) для детского возраста. В первую очередь диагноз мигрени основан на клинических проявлениях приступа ГБ и данных анамнеза [5]. Использование адаптированных детских визуальных аналоговых шкал (ВАШ), опросников оценки интенсивности болевого синдрома и сопутствующих симптомов на основании поведения ребенка, ведение дневников ГБ эффективно помогает в диагностике и оценке показаний для выбора профилактической терапии. Лечение мигрени – многопрофильная задача, иногда требующая изменения повседневной активности ребенка, семейных и школьных взаимоотношений, психологической поддержки [6]. Фармакологическое лечение мигрени в детском возрасте имеет сложности, поскольку некоторые эффективные лекарственные средства применимы только у взрослых. Так, новая биологическая терапия анти-CGRP моноклональными антителами рекомендована пациентам с мигренью в возрасте 18 лет и старше [7].

Критерии МКГБ удобны в стандартизации диагностического подхода к первичной ГБ и представляют собой эталон для диагностики мигрени и детских эпизодических синдромов. Однако применение диагностических критериев в детской популяции может быть затруднено, поскольку течение заболевания и описание приступных проявлений часто неточны, особенно в отношении таких параметров, как продолжительность, интенсивность приступов и локализация боли [5]. Чем младше ребенок, тем более нетипичны симптомы заболевания. Согласно критериям мигрени МКГБ, у взрослых продолжительность приступа составляет

от 4 до 72 ч, у детей же она может не превышать 1 ч [5]. В течение последних двух десятилетий модификации критериев МКГБ позволили повысить специфичность диагностики мигрени у детей до 84,4%, но критерии МКГБ все еще плохо применимы к детям в возрасте до 6 лет [5].

У детей часто возникает двусторонняя боль неспецифического характера, преимущественно в лобных или височных областях, сопровождающаяся бледностью лица, тошнотой и рвотой. Односторонняя боль обычно появляется в подростковом возрасте [8]. Качество ГБ у детей отличается от ее проявлений у взрослых, она часто описывается как сдавливающая или распирающая, а большинству детей трудно описать ГБ, используя такие слова, как «пульсирующая», или полностью охарактеризовать такие симптомы, как светобоязнь и фонофобия [9]. Краниальные вегетативные симптомы, в основном офтальмические (слезотечение, инъектированность конъюнктивы) и назальные (заложенность носа, ринорея), часто регистрируются при мигрени у детей, что нередко приводит к ошибочному диагнозу ГБ, обусловленной синуситом [10]. У детей мигрень с аурой встречается реже, чем мигрень без ауры. Наиболее распространенными симптомами ауры у детей являются нарушения зрения и чувствительности, однако ввиду трудностей описания этих проявлений у детей верификация мигрени с аурой затруднительна [11, 12].

Частота встречаемости эпизодических синдромов, ассоциированных с мигренью (ЭСАМ), в педиатрической популяции варьирует от 1,8–4% случаев в целом до 9,8% у детей, которые, становясь взрослыми, страдают от типичных приступов мигрени [12–14]. Важной особенностью всех этих расстройств является то, что между приступами пациенты здоровы и имеют нормальные неврологические показатели [15]. Для оптимизации ведения пациентов с ГБ в педиатрической практике распространенность и клинические особенности этих синдромов у детей разных возрастных групп нуждаются в специальном анализе.

Цель исследования — выявить особенности течения мигрени и частоту возникновения ЭСАМ у детей разных возрастных групп.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе Тамбовской детской клинической больницы с ноября 2019 г. по август 2020 г. За этот период из числа проходивших обследование и лечение в педиатрическом и психоневрологическом отделениях методом случайной выборки было отобрано 250 пациентов с жалобами на ГБ: 166 девочек (66,4%) и 84 мальчика (33,6%).

Пациенты были разделены на группы:

- 1-я группа: старший дошкольный (5–6 лет) и младший школьный возраст (7–10 лет) — 52 пациента (20,8%);
- 2-я группа: средний школьный возраст (11–14 лет) — 113 (45,2%) пациентов;
- 3-я группа: старший школьный возраст (15–18 лет) — 85 (34%) пациентов.

Общая группа включала в себя пациентов 1, 2 и 3-й групп.

Критерием исключения являлось желание пациента (родителей) прекратить участие в исследовании.

Проводился анализ жалоб, анамнестических, социодемографических данных, сведений о характере и течении ГБ и ЭСАМ. Также на этапе включения в исследование у каждого пациента проводился клиничко-психологический анализ с применением оценочных шкал и тестов, адаптированных для детей: ВАШ, цифровой рейтинговой шкалы боли (ЧРШ), вербально-рейтинговой шкалы боли (ВРШ), шкалы лиц (Faces Pain Scale, FPS), шкалы МИДАС, шкалы рук, шкалы депрессии, адаптированной Т.И. Балашовой, шкалы тревоги Спилбергера–Ханина.

Статистический анализ и визуализация полученных данных проводились с использованием среды для статистических вычислений R 4.3.0 (R Foundation for Statistical Computing, Вена, Австрия). Описательные статистики для количественных переменных представлены в виде медианы [25-го; 75-го перцентилей]. Корреляционный анализ для количественных переменных проводили с использованием коэффициента ранговой корреляции (ρ) Спирмена с соответствующим 95% доверительным интервалом (95% ДИ). Для анализа ассоциации возраста с характеристиками ГБ использовались бинарные логистические регрессионные модели (в качестве оценки размера эффекта выступало от-

ношение шансов — ОШ — с соответствующим 95% ДИ). Ассоциацию считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Результаты. Средний возраст дебюта ГБ в общей группе составил 11 (9–13) лет. У девочек по мере увеличения возраста статистически значимо чаще ($p = 0,007$) регистрировались жалобы на ГБ. Были зарегистрированы статистически значимые различия между 1-й и 3-й группами ($p = 0,008$), при сравнении 2-й группы с 1-й и 3-й группами статистически значимых различий не было выявлено (рис. 1).

Среди пациентов 1-й группы мигрень выявлялась в 40,4% случаев ($n = 21$), во 2-й группе — в 31,9% ($n = 36$) и в 3-й группе — в 29,4% наблюдений ($n = 25$).

ГБ, сопровождающаяся рвотой, была выявлена в общей группе у 24% ($n = 60$) пациентов, в 1-й группе — у 38,5% детей ($n = 20$), во 2-й — у 23% ($n = 26$), в 3-й — у 16,5% ($n = 14$); была зафиксирована тенденция к снижению частоты ГБ в 3-й группе по отношению к 1-й группе пациентов ($p = 0,016$). У 28,8% пациентов ($n = 72$) боль чаще возникала внезапно, у 27,6% ($n = 69$) отмечалось быстрое развитие ГБ, у 18% ($n = 45$) — постепенное развитие боли.

Анализ представленности ЭСАМ показал, что в общей группе кишечные колики в грудном периоде были выявлены в 49,6% случаев ($n = 124$), статистически значимых различий между группами не было выявлено. В 1-й группе колики были у 51,9% пациентов ($n = 27$), во 2-й группе — у 47,8% ($n = 54$) и в 3-й группе — у 50,6% ($n = 43$). Жалобы на нарушение сна в общей группе регистрировались у 33,6% пациентов ($n = 84$). В 1-й группе они регистрировались в 34,6% случаев ($n = 18$), во 2-й группе — в 36,3% ($n = 41$) и в 3-й группе — в 29,4% ($n = 25$); статистически значимых различий между группами не было выявлено. В общей когорте тортиколлис в анамнезе был выявлен у 14,4% пациентов ($n = 36$). В 1-й группе он выявлялся у 11,5% ($n = 6$), во 2-й — у 14,2% ($n = 16$) и в 3-й — у 16,5% пациентов ($n = 14$); статистически значимых различий между группами не получено. В общей группе периодические боли в животе регистрировались у 33,2% пациентов ($n = 83$), в 1-й группе — в 42,3% случаев ($n = 22$), во 2-й — в 30,1% ($n = 34$), в 3-й — в 31,8% ($n = 27$), т. е. наблюдалось снижение с возрастом частоты жалоб на боль в животе. Спонтанная рвота в общей когорте была отмечена у 18% пациентов ($n = 45$), в 1-й группе — в 26,9% наблюдений ($n = 14$), во 2-й — в 16,8% ($n = 19$), в 3-й — в 14,1% случаев ($n = 12$), т. е. наблюдалось снижение частоты жалоб по мере взросления ребенка.

ГБ, сопровождающаяся болью в животе, в общей группе отмечалась у 16% детей ($n = 40$), в 1-й группе регистрировалось в 17,3% наблюдений ($n = 9$), во 2-й — в 15,9% ($n = 18$), в 3-й — в 15,3% ($n = 13$), т. е. частота жалоб на болевой синдром снижалась с возрастом. Головокружение в общей группе наблюдалось у 40,8% пациентов ($n = 102$), в 1-й группе — у 42,3% ($n = 22$), во 2-й — у 40,7% ($n = 46$), в 3-й — у 40% ($n = 34$). Жалобы достоверно регистрировались у пациентов 2-й группы. Такая же тенденция отмечалась по представленности жалоб на укачивание в транспорте: в общей группе оно было выявлено в 34,8% случаев ($n = 87$), в 1-й группе — в 40,4% ($n = 21$), во 2-й — в 31% ($n = 35$), в 3-й — в 36,5% ($n = 31$).

Была выявлена значимая корреляция между возрастом ребенка и развитием ГБ в сочетании со рвотой. Так, увеличение возраста на 1 год приводит к снижению жалоб на

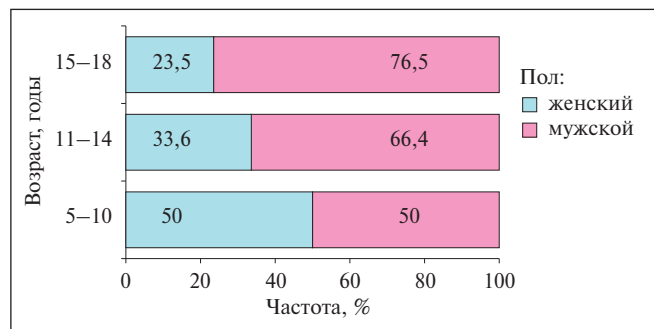


Рис. 1. Распределение пациентов с ГБ по полу в разных возрастных категориях

Fig. 1. Distribution of patients with headache by gender in different age categories

ГБ в сочетании со рвотой в среднем в 1,17 раза (95% ДИ 1,29–1,06; $p=0,0027$). Медиана возраста детей, имеющих жалобы на ГБ в сочетании со рвотой, составила 12 лет (при этом минимальный возраст – 9 лет, максимальный – 14 лет). Медиана возраста детей, имеющих в анамнезе только ГБ, без рвоты, составила 14 лет (минимальный возраст в данной группе – 12 лет, максимальный – 15,8 года). Таким образом, можно предполагать, что достижение ребенком возраста 14 лет значимо снижает риск развития сочетанной ГБ и рвоты. Вместе с тем возраст 9–14 лет можно рассматривать как критический период для развития ГБ, сопровождающейся рвотой (рис. 2).

Была выявлена значимая корреляция между возрастом и избыточным сном как триггером ГБ. Так, с увеличением возраста пациента на 1 год избыточный сон значимо чаще (в 1,1 раза) выступает фактором, провоцирующим ГБ (95% ДИ 1–1,2 раза; $p=0,0546$). Медиана возраста детей, предъявляющих жалобы на ГБ, возникающую на фоне избыточного сна, составляет 13 лет. При этом минимальный

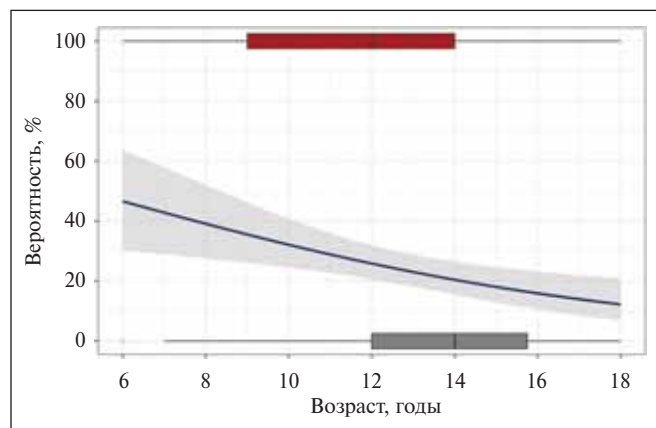


Рис. 2. Зависимость между возрастом и вероятностью развития ГБ в сочетании со рвотой

Fig. 2. Relationship between age and the likelihood of developing headache in combination with vomiting

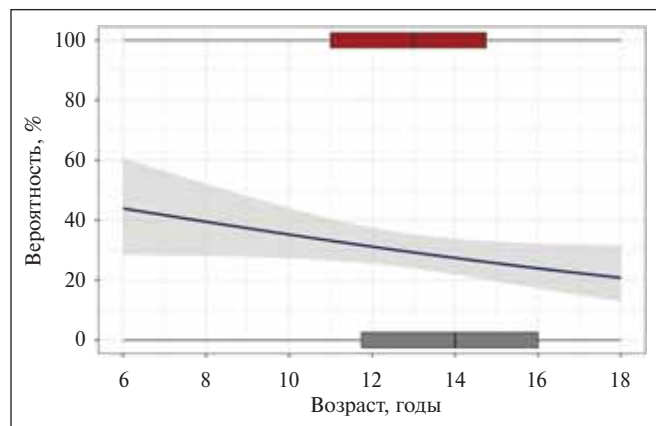


Рис. 3. Вероятность предъявления жалоб на избыточный сон в качестве провоцирующего фактора ГБ в зависимости от возраста

Fig. 3. The likelihood of complaints of excessive sleep as a triggering factor for headache depending on age

возраст составляет 11 лет, максимальный – 14,8 года. Медиана возраста детей, не предъявляющих жалоб на ГБ, возникающую на фоне избыточного сна, составляет 14 лет с минимальным возрастом 11,8 года, максимальным – 16 лет. Таким образом, избыточный сон может провоцировать ГБ у детей в возрасте 13 лет. По мере взросления этот фактор утрачивает свою значимость (рис. 3).

Избыточный сон как провоцирующий фактор приступа ГБ отмечался в основной группе у 29,6% пациентов ($n=74$), в 1-й группе – у 34,6% ($n=18$), во 2-й – у 32,7% ($n=37$), в 3-й – у 22,4% ($n=19$); во 2-й группе был зафиксирован больший процент пациентов, чем в 1-й и 3-й группах.

Была выявлена корреляционная зависимость между такими показателями, как возраст и звон в ушах (в качестве сопутствующего симптома при ГБ). Так, с увеличением возраста на 1 год частота возникновения звона в ушах как сопутствующего симптома значимо увеличивается (в 1,25 раза; 95% ДИ 1,02–1,58; $p=0,0418$). Медиана возраста детей, предъявляющих жалобы на звон в ушах, возникающий на фоне ГБ, составляет 15 лет (минимальный возраст – 14 лет, максимальный – 16 лет). Медиана возраста детей, не предъявляющих жалобы на звон в ушах на фоне ГБ, составляет 13 лет (минимальный возраст – 11 лет, максимальный – 15 лет). Таким образом, возраст 14–16 лет выступает в качестве фактора риска развития звона в ушах на фоне ГБ.

При проведении корреляционного анализа была установлена статистически значимая обратная связь между возрастом и оценками по шкалам FPS ($\rho=-0,13$; 95% ДИ от -0,25 до -0,002; $p=0,0457$), ВАШ ($\rho=-0,13$; 95% ДИ от -0,25 до -0,004; $p=0,0425$; рис. 4) и шкале Балашовой ($\rho=-0,14$; 95% ДИ от -0,26 до -0,01; $p=0,0327$; рис. 5).

Средние оценки интенсивности и выраженности ГБ снижаются по мере увеличения возраста. Так, дети в возрасте 6–8 лет оценивают боль как более тяжелую и интенсивную по сравнению с детьми в возрасте 15–18 лет.

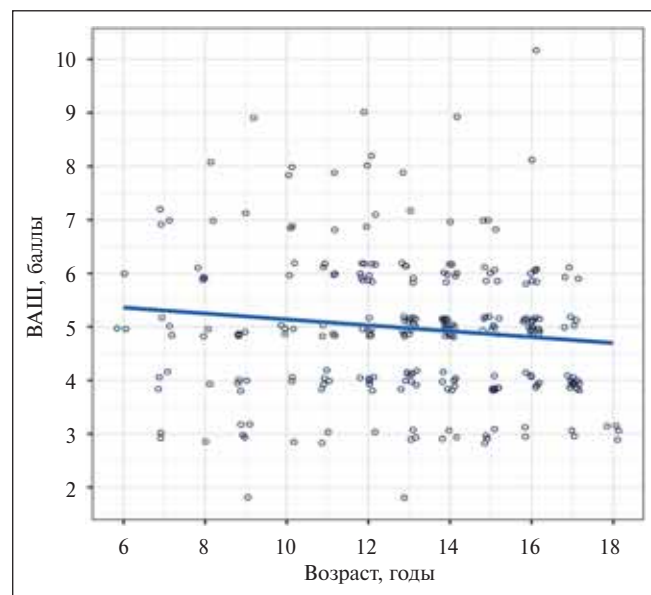


Рис. 4. Оценка выраженности болевых ощущений по ВАШ в зависимости от возраста

Fig. 4. Assessment of pain intensity according to VAS depending on age

Аналогичные данные были получены по всем трем шкалам (по шкале лиц, ВАШ и шкале Балашовой). Резуль-

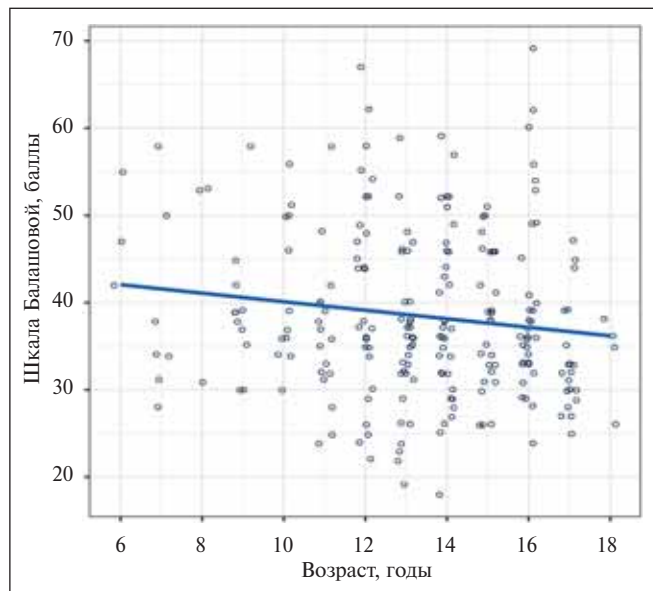


Рис. 5. Оценка выраженности болевых ощущений по шкале Балашовой в зависимости от возраста

Fig. 5. Assessment of pain intensity according to the Balashova scale depending on age

Провоцирующие факторы приступа ГБ в разных возрастных группах, n (%)

Triggering factors for headache attacks in different age groups, n (%)

Факторы	Группа			
	общая	1-я	2-я	3-я
Еда и напитки:				
всего	60 (24)	17 (32,7)	22 (19,5)	21 (24,7)
голод	16 (6,4)	3 (5,8)	5 (4,4)	8 (9,4)
шоколад	19 (7,6)	6 (11,5)	7 (6,2)	6 (7,1)
кофе	5 (2)	2 (3,8)	2 (1,8)	1 (1,2)
сыр	9 (3,6)	3 (5,8)	5 (4,4)	1 (1,2)
орехи	10 (4)	2 (3,8)	3 (2,7)	5 (5,9)
Физическая нагрузка				
всего	80 (32)	12 (23,1)	37 (32,7)	31 (36,5)
кашель	10 (4)	1 (1,9)	2 (1,8)	7 (8,2)
чиханье	13 (5,2)	1 (1,9)	6 (5,3)	6 (7,1)
физические упражнения	29 (11,6)	4 (7,7)	14 (12,4)	11 (12,9)
Стрессовые ситуации:				
всего	131 (52,4)	25 (48,1)	58 (51,3)	48 (56,5)
на учебе	69 (27,6)	13 (25)	32 (28,3)	24 (28,2)
в семье	62 (24,8)	12 (23,1)	26 (23)	24 (28,2)
Сон:				
недосыпание	96 (38,4)	20 (38,5)	45 (39,8)	31 (36,5)
избыточный сон	74 (29,6)	18 (34,6)	37 (32,7)	19 (22,4)
изменение режима сна	37 (14,8)	8 (15,4)	14 (12,4)	15 (17,6)
Перемена погоды	105 (42)	20 (38,5)	48 (42,5)	37 (43,5)
Солнечный свет	32 (12,8)	5 (9,6)	17 (15)	10 (11,8)

таты примерно сопоставимы. Наблюдается устойчивая тенденция к оценке боли как более тяжелой и интенсивной детьми в возрасте 6–8 лет, по сравнению с детьми 16–18 лет.

Результаты исследования указывают на то, что в качестве триггера ГБ у детей могут выступать различные факторы, в том числе употребление различных пищевых продуктов и напитков, физическая нагрузка, стресс, режим сна, перемена погоды и солнечной активности (см. таблицу).

В таблице представлены симптомы, сопровождающие приступы ГБ в разных возрастных группах. В общей группе пациентов тошнота регистрировалась в 32% случаев (n=80). Статистически значимых различий между группами не было выявлено. Однако в 1-й группе пациентов на тошноту жаловались 34,6% пациентов (n=18), во 2-й – 33,6% (n=38), а в 3-й она отмечалась у 28,2% подростков (n=24), при этом наблюдалось снижение процентной представленности этого симптома по мере взросления ребенка. Рвота в общей группе была зафиксирована у 19,2% пациентов (n=48), в 1-й группе – в 23,1% случаев (n=12), во 2-й – у 18,6% пациентов (n=21), в 3-й – у 17,6% (n=15), т. е. зафиксировано снижение ее частоты с возрастом.

Повышенная чувствительность к яркому свету регистрировалась в общей группе у 16,8% пациентов (n=42), в 1-й группе – у 11,5% (n=6), во 2-й – у 18,6% (n=21), в 3-й – у 17,6% (n=15). Диарея в общей группе наблюдалась у 6,8% пациентов (n=17). В 1-й группе она выявлена в 5,8% случаев (n=3), во 2-й – в 6,2% (n=7), в 3-й – в 8,2% (n=7); также отмечалось увеличение частоты жалоб на диарею с возрастом. Запор в общей группе регистрировался у 8,4% пациентов (n=21), в 1-й группе – у 3,8% (n=2), во 2-й – у 9,7% (n=11), в 3-й – у 9,4% (n=8).

По мере роста пациентов возрастало провоцирующее влияние повышенной чувствительности к звукам, в общей группе ее частота составляла 7,2% (n=18), в 1-й группе – 3,8% (n=2), во 2-й – 6,2% (n=7), в 3-й – 10,6% (n=9). По мере взросления пациента наблюдалась повышенная чувствительность к запахам, в общей группе она была выявлена у 8% пациентов (n=20), в 1-й группе – у 5,8% (n=3), во 2-й и 3-й группах – у 7,1% (n=8) и 10,6% (n=9).

Обсуждение. Мигрень является распространенным первичным неврологическим заболеванием, в большинстве случаев имеющим клиническую манифестацию в детском и подростковом возрасте. В нашем исследовании, включавшем 250 пациентов детского возраста (66,4% девочек и 33,6% мальчиков), показано, что средний возраст дебюта ГБ составляет 11 [9; 13] лет. У девочек по мере увеличения возраста нарастает частота жалоб на ГБ. Среди пациентов 1-й группы (старший дошкольный и младший школьный возраст) мигрень выявлялась в 40,4% случаев, во 2-й группе

(средний школьный возраст) — в 31,9% и в 3-й группе (старший школьный возраст) — в 29,4% наблюдений.

Проведенное исследование позволило выделить некоторые закономерности течения мигрени у детей. Была выявлена значимая корреляция между следующими характеристиками: возрастом ребенка и развитием ГБ в сочетании со рвотой; возрастом и избыточным сном как триггером ГБ; возрастом и звоном в ушах (в качестве сопутствующего симптома при ГБ); возрастом и оценками по шкалам лиц, ВАШ, а также шкале Балашовой. Полученные данные в определенной мере согласуются с результатами исследований, полученными другими авторами [10, 15, 16]. Так, в исследованиях, проведенных А.Е. Понятишиным и соавт. [11], показано, что в структуре мигренозного приступа встречаются клинические феномены, не упомянутые в критериях диагностики мигрени, однако оказывающие существенное влияние на пациентов. К числу таких симптомов относят в том числе гастроинтестинальные симптомы, такие как тошнота, рвота, боль в животе, анорексия, избыточное газообразование, понос, запор. Ряд этих симптомов могут появляться у ребенка задолго до развития характерной пароксизмальной ГБ, складываясь в уникальные симптомокомплексы — «периодические синдромы детского возраста». Авторы описывают «синдром циклической рвоты», который нередко возникает у детей на фоне мигрени. Циклическая рвота отмечается у 0,04–1,90% детей и является второй по частоте (после гастроэзофагеального рефлюкса) причиной рекуррентной рвоты в педиатрической популяции. Дебют приходится на дошкольный возраст (чаще в 4–5 лет). С возрастом частота сочетанной патологии снижается [11]. Аналогичные данные приводят О.В. Сероусова и соавт. [12], которые указывают на более частую ассоциацию мигрени с тошнотой и рвотой у детей по сравнению со взрослыми. При этом ранний дебют мигренозных приступов чаще сопряжен с выраженной тошнотой и рвотой. Не выявлено зависимости гастроинтестинальных проявлений от пола пациента, наличия ауры в приступе, частоты атак и числа болевых дней [12]. В нашем исследовании была показана отрицательная взаимосвязь между возрастом пациента и частотой рвоты и абдоминальной боли, что согласуется с данными сходных исследований [17].

До возраста полового созревания половых различий в распространенности мигрени не существует, но в более старшем подростковом возрасте преобладает женский пол. Оценки распространенности мигрени варьируют от 1 до 3% в возрасте 7 лет и от 4 до 11% в возрасте от 7 до 15 лет. В целом в возрасте 7–15 лет представленность мигрени у девочек в 2–3 раза выше, чем у мальчиков [18]. Рвота как симптом, сопровождающий приступ мигрени, весьма характерна для детей с мигренью. Рецидивирующая рвота часто возникает у малышей первых двух лет жизни, причем задолго до появления мигренозной ГБ и других связанных с ней симптомов [18]. При этом специальные исследования демонстрируют крайне низкий уровень осведомленности врачей об этих особенностях и, соответственно, их верификации в повседневной педиатрической практике [19].

Наше исследование пациентов разных возрастных групп позволило продемонстрировать закономерную возрастную динамику характерных мигренозных проявлений. Увеличение возраста на 1 год приводит к снижению жалоб на ГБ в сочетании со рвотой в среднем в 1,17 раза. Достиже-

ние ребенком возраста 14 лет значительно снижает риск развития сочетанной ГБ и рвоты. Вместе с тем возраст 9–14 лет можно рассматривать как критический период, один из факторов риска развития ГБ в сочетании со рвотой.

Роль нарушений сна в клиническом течении мигрени хорошо известна. На наличие корреляционной зависимости между возрастом и избыточным сном как триггером ГБ также указывают ряд авторов. А.Р. Артеменко и соавт. [10] указывают на то, что ГБ на фоне избыточного сна значительно чаще наблюдается у детей, тогда как у взрослых и пожилых людей преобладает ГБ, связанная с недостаточным сном, инсомнией. Инсомния у взрослых пациентов с мигренью встречается часто, ее распространенность варьирует от 21 до 69% [20]. Недостаточная или избыточная продолжительность сна, смена часовых поясов способны спровоцировать ГБ, а избыточный сон в определенные дни закономерно сопровождается тяжелым приступом мигрени, при этом наличие длительно существующих расстройств сна и субъективная неудовлетворенность ночным сном — важнейшие факторы хронизации мигрени [21]. В нашем исследовании показаны особенности взаимообусловленности мигрени и характеристик сна в детском возрасте. Была выявлена значимая корреляция между возрастом и избыточным сном как триггером ГБ. Так, с увеличением возраста пациента на 1 год избыточный сон значительно чаще (в 1,1 раза) выступает фактором, провоцирующим ГБ. Избыточный сон может провоцировать ГБ у детей в возрасте 13 лет. Однако по мере взросления этот фактор утрачивает свою значимость.

Известно, что существует определенная зависимость между выраженностью болевых ощущений (субъективная оценка) и возрастом пациентов. Как правило, дети раннего возраста оценивают боль как более выраженную, интенсивную. Это связано, прежде всего, с субъективным восприятием боли. Дети раннего возраста более остро реагируют на болевые ощущения [22]. Для детей боль выступает в качестве фактора, который резко снижает качество жизни, ограничивает их возможности, тогда как с возрастом интенсивность воздействия этого фактора снижается, человек становится менее восприимчивым к боли, способен с ней совладать. Н.С. Павленко сделана попытка ввести критерии интенсивности ГБ для диагностики ГБ у детей [23]. Так, легкая ГБ определялась как возникающая «время от времени», а сильная — как боль, способная «довести ребенка до слез или уложить в постель». Исследование проводилось в течение 23 лет. Наблюдали специальную группу из 73 детей в возрасте от 9 до 15 лет с отчетливыми признаками мигрени в сравнении с аналогичной группой детей, не страдающих ГБ. Было показано, что 60% из тех, кто страдал мигренозными цефалгиями, все еще испытывают приступы мигрени спустя 23 года. Однако в половине случаев атаки стали менее частыми, а интенсивность менее сильной [23]. В нашем исследовании было показано, что средние оценки интенсивности и выраженности ГБ снижаются по мере увеличения возраста. Так, дети в возрасте 6–8 лет оценивают боль как более тяжелую и интенсивную по сравнению с детьми в возрасте 15–18 лет. Во многом это связано с особенностями болевого поведения и субъективного восприятия боли в детском возрасте. Это подтверждается данными корреляционного анализа, который показал статистически значимую обратную связь между возрастом и оценками по шкалам FPS.

На наличие взаимосвязи между возрастом и звоном в ушах (в качестве сопутствующего симптома при ГБ) указывают исследования, проведенные рядом авторов. Так, А.Р. Артеменко и соавт. [10] отмечают, что шум в ушах является симптомом многих заболеваний, что требует мультидисциплинарного подхода при обследовании и лечении данной категории пациентов. Такая патология часто наблюдается у детей на фоне ГБ.

Существует гипотеза, согласно которой вестибулярные нарушения при мигрени (такие как головокружение, шум в ушах) рассматриваются как мигренозная аура, в основе которой лежит феномен распространяющейся корковой депрессии, представляющей собой волну деполяризации, которая зарождается в затылочной коре и медленно продвигается в более вентрально расположенные зоны. Вестибулярные нарушения также могут быть обусловлены высвобождением нейропептидов (субстанция Р, нейрокинин А, кальцитониноподобный пептид), которые обладают стимулирующим действием на импульсную активность сенсорного эпителия внутреннего уха и вестибулярных ядер ствола мозга. Помимо существования вестибулярной мигрени как самостоятельной формы ГБ, можно выделить и другие мигрень-ассоциированные вестибулярные расстройства, наиболее частыми из которых являются такие неспецифические симптомы, как укачивание или болезнь движения [24]. Несмотря на дискуссионный характер этих представле-

ний, клиническое значение вестибулярных нарушений при мигрени и высокая частота их в детской популяции требуют их оценки. В нашем исследовании была выявлена корреляционная зависимость между такими показателями, как возраст и звон в ушах (в качестве сопутствующего симптома при ГБ). Так, с увеличением возраста на 1 год частота возникновения звона в ушах как сопутствующего симптома значительно увеличивается (в 1,25 раза). Возраст 14–16 лет выступает в качестве фактора риска развития звона в ушах на фоне ГБ, что показывает необходимость верификации этого феномена у детей с мигренью.

Заключение. Течение мигрени в детском возрасте имеет много особенностей и клинических вариантов, с чем связан низкий уровень ее диагностики. Диагностика мигрени у детей является клинической и не опирается только на формальные критерии, но предполагает учет множества ее форм у детей. Также необходимо учитывать влияние факторов, провоцирующих приступ мигрени, которые являются строго индивидуальными [25]. Анализ множества особенностей проявлений мигрени способствует оптимизации диагностики и ведения пациентов [26]. Дети, страдающие данным заболеванием, — это уникальная группа пациентов с мигренью, для диагностики и эффективного лечения которой требуется детальный анализ клинических проявлений и течения как собственно ГБ, так и множества сопутствующих расстройств.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Bergmans RS, Smith J. Associations of mental health and chronic physical illness during childhood with major depression in later life. *Aging Ment Health*. 2022 Sep;26(9):1813–20. doi: 10.1080/13607863.2021.1958143. Epub 2021 Aug 6.
2. Greene K, Irwin SL, Gelfand AA. Pediatric Migraine: An Update. *Neurol Clin*. 2019 Nov;37(4):815–33. doi: 10.1016/j.ncl.2019.07.009. Epub 2019 Aug 31.
3. Forland-Schill A, Berring-Uldum A, Debes NM. Migraine Pathophysiology in Children and Adolescents: A Review of the Literature. *J Child Neurol*. 2022 Jun;37(7):642–51. doi: 10.1177/08830738221100888. Epub 2022 May 23.
4. Liu A. Headaches. *Pediatr Ann*. 2021 Dec;50(12):e479–e485. doi: 10.3928/19382359-20211112-01. Epub 2021 Dec 1.
5. Международная классификация головной боли (3-е издание, 2018). Адаптированная русскоязычная версия подготовлена по инициативе Российского общества по изучению головной боли (РОИГБ). Доступно по ссылке: <https://ihs-headache.org/wp-content/uploads/2022/09/ICHD-3-Russian.pdf> [*Mezhdunarodnaya klassifikatsiya glavnoi boli (3-e izdanie, 2018). Adaptirovannaya russkoyazychnaya versiya podgotovlena po initsiative Rossiiskogo obshchestva po izucheniyu glavnoi boli (ROIGB)*] [International Classification of Headache (3rd edition, 2018). Adapted Russian version prepared on the initiative of the Russian Society for the Study of Headache (ROIGB)]. Available from: <https://ihs-headache.org/wp-content/uploads/2022/09/ICHD-3-Russian.pdf> (In Russ.).
6. Филатова ЕГ, Осипова В., Табеева ГР и др. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(4):4–14. doi: 10.14412/2074-27112020-4-4-14
7. Сергеев АВ, Табеева ГР, Филатова ЕГ и др. Применение новой биологической патогенетической терапии мигрени в клинической практике: консенсус экспертов Российского общества по изучению головной боли. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2022;14(5):109–16. doi: 10.14412/2074-2711-2022-5-109-116
8. Кирьянова ЕА, Табеева ГР. Метод неинвазивной нейростимуляции с помощью устройства Cefaly® в лечении головной боли. *Доктор.Ру*. 2021;20(5):26–32. doi: 10.31550/1727-2378-2021-20-5-26-32 [Kiryanova EA, Tabeeva GR. Non-invasive Neural Stimulation with Cefaly in Headache Management. *Doctor.Ru*. 2021;20(5):26–32. doi: 10.31550/1727-2378-2021-20-5-26-32 (In Russ.)].
9. Колпакова ЕВ, Жаде СА, Куринная ЕА и др. Шум в ушах: диагностические параллели. *Инновационная медицина Кубани*. 2018;4(12):44–52. [Kolpakova EV, Zhade SA, Kurinnaya EA, et al. Entotic sound: diagnostic parallels. *Innovatsionnaya meditsina Kubani = Innovative Medicine of Kuban*. 2018;(4):44–52 (In Russ.)].
10. Артеменко АР, Шавловская ОА, Осипова ВВ и др. Головные боли, связанные со сном: клинические особенности и подходы к лечению. *Неврологический журнал имени Л.О. Бадаляна*. 2020;1(1):35–46. doi: 10.17816/2686-8997-2020-1-01-35-46 [Artemenko AR, Shavlovskaya OA, Osipova VV, et al. Sleep-related headaches: clinical features and treatment approaches. *Nevrologicheskii zhurnal imeni L.O. Badalyana = L.O. Badalyan Neurological Journal*. 2020;1(1):35–46. doi: 10.17816/2686-8997-2020-1-01-35-46 (In Russ.)].
11. Понятишин АЕ, Пальчик АБ, Приворотская ВВ, Глебовская ОИ. Эквиваленты мигрени у детей. Периодические синдромы

- детского возраста. Обзор литературы и собственные клинические наблюдения. *Русский журнал детской неврологии*. 2016;11(3):38-48. doi: 10.17650/2073-8803-2016-11-3-38-48 [Ponyatishin AE, Pal'chik AB, Privorotskaya VV, Glebovskaya OI. Pediatric migraine equivalents. Childhood periodic syndromes. A review of literature and the authors' clinical observations. *Russkii zhurnal detskoi nevrologii* = *Russian Journal of Child Neurology*. 2016;11(3):38-48. doi: 10.17650/2073-8803-2016-11-3-38-48 (In Russ.)].
12. Сероусова ОВ, Карпова МИ, Долгушина АИ, Куликова ДБ. Гастроинтестинальные симптомы мигрени у детей и подростков. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2020;178(6):112-8. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-178-6-112-118 [Serousova OV, Karpova MI, Dolgushina AI, Kulikova DB. Gastrointestinal symptoms of migraine in children and adolescents. *Ekspperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya*. 2020;178(6):112-8. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-178-6-112-118 (In Russ.)].
13. Осипова ВВ, Филатова ЕГ, Артеменко АР и др. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2017;117(1-2):28-42. doi: 10.17116/jnevro20171171228-42 [Osipova VV, Filatova EG, Artemenko AR, et al. Diagnosis and treatment of migraine: Recommendations of the Russian experts. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2017;117(1-2):28-42. doi: 10.17116/jnevro20171171228-42 (In Russ.)].
14. Карпова МИ, Долгушина АИ, Сероусова ОВ и др. Мигрень и заболевания желудочно-кишечного тракта. *Неврологический журнал*. 2019;2(24):12-22. [Karpova MI, Dolgushina AI, Serousova OV, et al. Migraine and pathology of the gastrointestinal tract. *Nevrologicheskii zhurnal*. 2019;2(24):12-22 (In Russ.)].
15. Таппанов АА, Попова ТЕ, Стеблевская АЕ. Первичные головные боли в клинической практике: современные представления и новые возможности. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова*. 2019;2(15):63-74. doi: 10.25587/SVFU.2019.2(15).31314 [Tappanov AA, Popova TE, Steblevskaya AE. Primary headaches in clinical practice: modern views and new opportunities. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M.K. Ammosova*. 2019;2(15):63-74. doi: 10.25587/SVFU.2019.2(15).31314 (In Russ.)].
16. Albers L, von Kries R, Straube A, et al. Do pre-school episodic syndromes predict migraine in primary school children? A retrospective cohort study on health care data. *Cephalalgia*. 2019 Apr;39(4):497-503. doi: 10.1177/0333102418791820. Epub 2018 Aug 4.
17. Rao R, Hershey AD. An update on acute and preventive treatments for migraine in children and adolescents. *Expert Rev Neurother*. 2020 Oct;20(10):1017-27. doi: 10.1080/14737175.2020.1797493. Epub 2020 Jul 28.
18. Al Khalili Y, Asuncion RMD, Chopra P. Migraine Headache in Childhood. 2023 Mar 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 32491745.
19. Al-Futaisi A. Pediatric Migraines: A Comprehensive Review and Perspectives on Diagnosis and Treatment. *Oman Med J*. 2023 May 31;38(3):e499. doi: 10.5001/omj.2023.45
20. Eidlitz-Markus T, Haimi-Cohen Y, Zeharia A. Vomiting and migraine-related clinical parameters in pediatric migraine. *Headache*. 2017 Jun;57(6):899-907. doi: 10.1111/head.13109. Epub 2017 May 7.
21. Takeshima T, Wan Q, Zhang Y, et al. Prevalence, burden, and clinical management of migraine in China, Japan, and South Korea: a comprehensive review of the literature. *J Headache Pain*. 2019 Dec 5;20(1):111. doi: 10.1186/s10194-019-1062-4
22. Евдокимова ЕМ, Табеева ГР. Инсомния у пациентов с мигренью. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2019;11(2):22-9. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2-22-29 [Evdokimova EM, Tabeeva GR. Insomnia in patients with migraine. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2019;11(2):22-9. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2-22-29 (In Russ.)].
23. Павленко НС. Эпидемиология болевых синдромов у детей и подростков. Доступно по ссылке: <https://painstudy.ru/matls/review/childpain.htm?ysclid=lkw4cs5aoq932944154> (дата обращения 04.08.2023). [Pavlenko NS. *Epidemiologiya bolevykh sindromov u detey i podrostkov* [Epidemiology of pain syndromes in children and adolescents]. Available from: <https://painstudy.ru/matls/review/childpain.htm?ysclid=lkw4cs5aoq932944154> (accessed 04.08.2023) (In Russ.)].
24. Гасиева ДМ, Замерград МВ, Табеева ГР. Взаимосвязь мигрени и вестибулярных расстройств. *Эпилепсия и пароксизмальные расстройства*. 2019;11(1):88-96. doi: 10.17749/2077-8333.2019.11.88-96 [Gassieva DM, Zamergrad MV, Tabeeva GR. Association between migraine and vestibular disorders. *Epilepsiya i paroksizmal'nye rasstroistva* = *Epilepsy and Paroxysmal Conditions*. 2019;11(1):88-96. doi: 10.17749/2077-8333.2019.11.88-96 (In Russ.)].
25. Жмылёва ПВ, Табеева ГР, Сергеев АВ. Детские эквиваленты мигрени (обзор). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021;13(1):94-100. doi: 10.14412/2074-2711-2021-1-94-100 [Zhmylyova PV, Tabeeva GR, Sergeev AV. Pediatric migraine equivalents. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(1):94-100. doi: 10.14412/2074-2711-2021-1-94-100 (In Russ.)].
26. Табеева ГР. Головные боли в общей врачебной практике. *Терапевтический архив*. 2022;94(1):114-21. doi: 10.26442/00403660.2022.01.201325 [Tabeeva GR. Headaches in general medical practice. *Terapevticheskii arkhiv*. 2022;94(1):114-21. doi: 10.26442/00403660.2022.01.201325 (In Russ.)].

Поступила/отрецензирована/принята к печати
Received/Reviewed/Accepted
21.07.2023/30.10.2023/02.11.2023

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

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

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Жмылёва П.В. <https://orcid.org/0000-0001-8519-3822>
Табеева Г.Р. <https://orcid.org/0000-0002-3833-532X>