



Эпизодические синдромы, ассоциированные с мигренью (клинико-эпидемиологическое исследование в педиатрической практике)

Полина Владимировна ЖМЫЛЁВА^{1,2} 

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)»

119991, Российская Федерация, г. Москва, ул. Трубевская, 8–2

²ГБУЗ «Тамбовская областная детская клиническая больница»

392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Рылеева, 80

polunapro@yandex.ru

Аннотация. Эпизодические синдромы детства, возможно ассоциированные с мигренью, относятся к малоизученным состояниям, которые редко диагностируются в педиатрической практике. Недостаточно хорошо описаны особенности их течения у детей разных возрастных групп. *Цель исследования* – проанализировать распространенность и особенности течения детских эквивалентов мигрени у детей различных возрастных групп в педиатрической практике. *Материалы и методы.* В исследование были включены 250 детей (120 (48 %) девочек и 130 (52 %) мальчиков) в возрасте от 5 до 18 лет (средний возраст – 13 (2,9) лет, медианный возраст – 13 (11–15) лет) с наличием жалоб на головные боли, которые составили I (основную) группу. II (сравнительную) группу составили 250 детей (119 (47,6 %) девочек и 131 (52,4 %) мальчик) в возрасте от 5 до 18 лет (средний возраст – 10,7 (3,6) лет, медианный возраст – 10 (8–14) лет), которые проходили лечение в педиатрическом отделении в связи с различными соматическими и неврологическими заболеваниями (сахарным диабетом I и II типа, гастритом, тахикардией, анемией, желудочковой экстрасистолией и т. д.) без актуальных жалоб на головные боли. Проводился анализ социодемографических, анамнестических, клинических и клинико-психологических характеристик изучаемых групп. Статистический анализ и визуализация полученных данных проводились с использованием среды для статистических вычислений R 4.3.0 (R Foundation for Statistical Computing, Вена, Австрия). Ассоциацию считали статистически значимой при $p < 0,05$. *Результаты.* Все эпизодические синдромы, возможно ассоциированные с мигренью, связаны с высокой вероятностью развития в последующем мигренозной головной боли. К этим синдромам относят рекуррентные желудочно-кишечные расстройства (синдром циклической рвоты; абдоминальная мигрень), доброкачественный пароксизмальный тортиколиз, доброкачественное пароксизмальное головокружение. *Заключение.* Эпизодические синдромы детства, ассоциированные с мигренью, рассматриваются как предвестники мигрени у детей. Как правило, они проявляются на ранних этапах. К примеру, абдоминальная мигрень, младенческие колики – аналог взрослой мигрени. Дети, страдающие в раннем возрасте данными заболеваниями, достоверно чаще во взрослом возрасте страдают мигренью, которая сопровождается гастроинтестинальными нарушениями, другими синдромами. Также необходимо отметить, что нередко эпизодические синдромы, ассоциированные с мигренью, наблюдаются у детей не как отдельные, изолированные

синдромы, а являются предвестниками самой мигрени, то есть наблюдаются в продромальном периоде, после чего следует приступ мигрени. Также было показано, что эпизодические синдромы, возможно ассоциированные с мигренью, могут наблюдаться и в постдромальном периоде, после приступа мигрени.

Ключевые слова: мигрень; головная боль; детские эквиваленты мигрени; абдоминальная мигрень; синдром доброкачественного головокружения; синдром циклических рвот; доброкачественный тортиколиз

Для цитирования: Жмылёва П.П. Эпизодические синдромы, ассоциированные с мигренью (клинико-эпидемиологическое исследование в педиатрической практике). Тамбовский медицинский журнал. 2024;6(2):47-76. DOI [10.20310/2782-5019-2024-6-2-47-76](https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-2-47-76)

Episodic syndromes associated with migraine (clinical and epidemiological study in pediatric practice)

Polina V. ZHMYLEVA^{1,2} 

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)
8–2 Trubetskaya St., Moscow 119991, Russian Federation

²Tambov Regional Children's Clinical Hospital
80 Ryleeva St., Tambov 392000, Russian Federation

polunapro@yandex.ru

Abstract. Episodic syndromes of childhood that may be associated with migraine is an understudied condition rarely diagnosed in pediatric practice. The features of course in children of different age groups are not well described. *The research purpose* is to analyze the prevalence and characteristics of the course of childhood equivalents of migraine in children of various age groups in pediatric practice. *Materials and methods.* The study included the 1st (main) group of 250 children (120 (48 %) girls and 130 (52 %) boys) aged from 5 to 18 years (mean age – 13 (2.9) years, median age – 13 (11–15) years) with complaints of headaches. The 2nd (comparative) group consisted of 250 children (119 (47.6 %) girls and 131 (52.4 %) boys) aged 5 to 18 years (mean age – 10.7 (3.6) years, median age – 10 (8–14) years), who were treated in the pediatric department due to various somatic and neurological diseases (diabetes mellitus type I and II, gastritis, tachycardia, anemia, ventricular extrasystole, etc.) with no current complaints of headaches. An analysis of the socio-demographic, anamnestic, clinical and clinical-psychological characteristics of the studied groups was carried out. For statistical analysis and visualization of the obtained data we used the statistical computing environment R 4.3.0 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria). The association was considered statistically significant at $p < 0.05$. *Results.* All episodic syndromes associated with migraine are connected with a high possibility of developing subsequent migraine headaches. These syndromes include recurrent gastrointestinal disorders (cyclic vomiting syndrome; abdominal migraine), benign paroxysmal torticollis, benign paroxysmal vertigo. *Conclusion.* Episodic syndromes associated with migraine are considered as precursors of migraine in children. As a rule, they appear in the early stages. For example, abdominal migraine, infant colic – an analogue of adult migraine. Children who suffer from these diseases at an early age are significantly more likely to suffer from migraine in adulthood, which is accompanied by gastrointestinal disorders and other syndromes. It should also be noted that episodic childhood syndromes associated with migraine are often observed in children not as

separate, isolated syndromes, but are harbingers of migraine itself, that is, they are observed in the prodrome phase followed by a migraine attack. It has also been shown that episodic childhood syndromes associated with migraine can also be observed in the postdrome phase after a migraine attack.

Keywords: migraine; headache; childhood equivalents of migraine; abdominal migraine; benign vertigo syndrome; cyclic vomiting syndrome; benign torticollis

For citation: Zhmyleva P.V. Episodic syndromes associated with migraine (clinical and epidemiological study in pediatric practice). *Tambov Medical Journal*. 2024;6(2):47-76. (In Russian). DOI [10.20310/2782-5019-2024-6-2-47-76](https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-2-47-76)

ВВЕДЕНИЕ

Мигрень – чрезвычайно распространенное неврологическое заболевание, которое встречается у людей в любом возрасте. В педиатрической популяции распространенность мигрени среди детей и подростков составляет от 7,7 до 17,8 % [1]. Особенностью детского возраста является наличие так называемых эпизодических синдромов, которые могут быть связаны с мигренью, также известные как эквиваленты мигрени, которые представляют собой совокупность периодических или пароксизмальных проявлений, которые могут быть связаны с мигренью или рассматриваться как прогностические факторы будущего развития мигрени [2].

Термин «Эпизодические синдромы, возможно ассоциированные с мигренью» (ЭСАМ) используется в третьей редакции Международной классификации головных болей (МКГБ-3) [3], заменив ранее существовавшие термины: «детские эквиваленты мигрени», «детские периодические синдромы», «периодические синдромы детства». Хотя исторически эти синдромы описывались как расстройства исключительно детского возраста, в настоящее время известно, что они могут наблюдаться и у взрослых [4; 5]. ЭСАМ представляют собой группу заболеваний, характеризующихся ограниченными временными рамками, которые возникают регулярно в течение нескольких лет у клинически здоровых с других точек зрения детей. Все

ЭСАМ имеют сходную длительность, доброкачественное течение, могут дебютировать в младенческом возрасте с устойчивым течением на протяжении нескольких лет. При этих заболеваниях, как правило, не выявляется органической причины рецидивирующих клинических феноменов. Описаны случаи, когда во время длительного наблюдения у пациента происходила трансформация одного синдрома в другой [6].

В МКГБ-3 ЭСАМ включены как «группа наблюдаемых у детей расстройств, которые связаны с высокой вероятностью развития в последующем мигренозной головной боли» [3]. К этим синдромам относят рекуррентные желудочно-кишечные расстройства (синдром циклической рвоты – СЦР; абдоминальная мигрень – АМ), доброкачественный пароксизмальный тортиколиз (ДПТ), доброкачественное пароксизмальное головокружение (ДПГ). Еще два состояния: младенческая колика (МК) и альтернирующая гемиплегия детства (АГД) – описаны в приложении МКГБ-3 [3]. Кроме вышеупомянутых расстройств в качестве потенциальных предшественников мигрени у детей также рассматриваются такие частые состояния, как синдром укачивания, периодические расстройства, ассоциированные со сном (снохождение, сноговорение, ночные кошмары и бруксизм).

За последние 10 лет отмечается тенденция к выраженному росту данной патологии среди детей [6]. ЭСАМ негативно

отражаются на качестве жизни ребенка, влияют на его повседневную активность, могут провоцировать трудности адаптации ребенка [7; 8]. Верификация ЭСАМ крайне важна не только с точки зрения адекватной терапии, но и с позиций долгосрочного прогноза течения заболевания [4]. Между тем истинная распространенность ЭСАМ в детской популяции изучена недостаточно. Крайне мало исследований, в которых изучались бы особенности проявления ЭСАМ у детей различных возрастных групп. Подходы к лечению ЭСАМ часто заимствованы из методов симптоматической и профилактической терапии мигрени [9]. Недостаток знаний об этих расстройствах часто приводит к ошибочной диагностике, поздней верификации ЭСАМ, а также необходимости проведения большого количества дополнительных исследований

Цель исследования: выявить частоту и особенности проявления ЭСАМ у детей разных возрастных групп в педиатрической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе Тамбовской детской клинической больницы. I (основную) группу составили 250 детей (120 (48 %) девочек и 130 (52 %) мальчиков) в возрасте от 5 до 18 лет (средний возраст – 13 (2,9) лет, медианный возраст – 13 (11–15) лет) с наличием жалоб на головные боли. II (сравнительную) группу составили 250 детей (119 (47,6 %) девочек и 131 (52,4 %) мальчик) в возрасте от 5 до 18 лет (средний возраст – 10,7 (3,6) лет, медианный возраст – 10 (8–14) лет), которые проходили лечение в педиатрическом отделении в связи с различными соматическими и неврологическими заболеваниями (сахарным диабетом I и II типа, гастритом, тахикардией, анемией, желудочковой экстрасистолией и др.) без актуальных жалоб на головные боли.

Все пациенты были разделены на 3 подгруппы:

1) дошкольный возраст (5–6 лет) и младший школьный возраст (7–10 лет) – 52 (20,8 %) пациентов I группы и 127 (50,8 %) детей из II группы;

2) средний школьный возраст (11–14 лет) – 112 (44,8 %) пациентов I группы и 74 (29,6%) детей из II группы;

3) старший школьный возраст (15–18 лет) – 86 (34,4 %) пациентов I группы и 49 (19,6 %) детей из II группы.

Диагноз формы ЭСАМ проводился с использованием критериев МКГБ-3 [3]. Каждый пациент проходил детальный клиничко-психологический анализ, анализ социо-демографических характеристик, анамнестических сведений относительно ЭСАМ и вариантов их течения. На этапе включения в исследование проводилось диагностика состояния пациента по оценочным шкалам и тестам, адаптированным для детей (Визуально-аналоговая шкала (ВАШ); Цифровая рейтинговая шкала боли (ЧРШ); Вербально-рейтинговая шкала боли (ВРШ), Шкалы лиц, Шкалы МИДАС, Шкалы рук) [8].

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 (первый и третий квартили). 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 головной боли использовались бинарные логистические регрессионные модели (в качестве оценки размера эффекта выступало отношение шансов (ОШ) с соответствующими 95 % ДИ).

Ассоциацию считали статистически значимой при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ социо-демографических характеристик пациентов показал, что средний возраст пациентов с ведущей жалобой на головные боли (I группа) составил $13 \pm 2,9$ лет, а пациентов без наличия актуальных жалоб на головные боли (II группа) – $10,7 \pm 3,6$ лет ($p < 0,0001$). Статистически значимых отличий между группами в отношении гендерного состава выявлено не было. В I группе доля лиц в возрасте 5–10 лет составила 20,8 %, 11–14 лет – 44,8 %, 15–18 лет – 34,4 %. Во II группе доля лиц в возрасте 5–10 лет составила 50,8 %, 11–14 лет – 29,6 %, 15–18 лет – 19,6 %. Средний возраст дебюта заболевания I группе составил $4,8 \pm 2$ лет, во II группе $5 \pm 1,2$ года.

Нами была проведена оценка частоты выявляемости мигрени у пациентов I и II групп по медицинским картам (диагнозы пациентам с жалобами на головные боли выставлялись врачами-педиатрами и другими непрофильными специалистами) (табл. 1).

Как видим из представленных данных, у детей I группы, которые предъявляли жалобы на головную боль, мигрень была диагностирована в 47,6 % случаев – у 119 человек. При этом наибольший процент мигрени наблюдался в возрасте от 11 до 14 лет, что закономерно для пубертатного возраста и связано с лабильностью нервно-психических процессов, гормональными преобразованиями, резким изменением морфометрических показателей. На втором месте по частоте выявляемости находятся расстройства вегетативной (ав-

тономной) нервной системы, которые выявлялись у 71 человека (28,4 % случаев), которые также чаще верифицировались у детей в возрасте 11–14 лет (57 человек, что составляет 22,8 %). На третьем по частоте месте по данным медицинских карт был диагноз головной боли напряжения (ГБН), которая выявлялась у 39 % пациентов, то есть в 15,6 % случаев. Причем чаще (9,6 % случаев) тот диагноз выставлялся у детей младшей возрастной группы (5–10 лет).

Наблюдение за пациентами и проведенный анализ клинико-инструментальных данных позволил выявить в данной популяции более высокую представленность первичных головных болей. Так, среди пациентов I группы 71,6 % отвечали критериям МКГБ-3 G43 мигрени. У большинства детей с мигренью наблюдалась мигрень без ауры (80–90 % пациентов). Аура наблюдается у 10–20 % детей, страдающих мигренью. Обычно приступы мигрени с аурой возникают у детей старше 8 лет. Аура представляет собой преходящие неврологические симптомы, которые развиваются постепенно и продолжаются от 5 до 6 мин. Как и у взрослых, у детей чаще всего возникают зрительные ауры. Чаще всего зрительные ауры представлены позитивными симптомами – фотопсиями, реже – негативными симптомами в виде выпадения поля зрения. По результатам исследования детей в возрасте от 5 до 17 лет с мигренью с аурой, 93 % пациентов имели зрительные ауры, только 5,5 % пациентов сообщали о наличии сенсорной ауры (появлении гипестезии или онемения в половине лица, тела) и всего лишь у 0,6 % пациентов ауры были моторные (появление слабости в половине лица, тела) или речевые (нарушение речи по типу дизартрии, афазии).

Таблица 1

Диагнозы пациентов I группы по данным медицинских карт

Table 1

Diagnoses of patients from the 1st group as recorded in medical history notes

Диагноз Diagnose	Все пациенты All patients	5–10 лет 5–10 years	11–14 лет 11–14 years	15–18 лет 15–18 years	<i>P</i>
по данным медицинских карт / as recorded in medical history notes					
H81.1 – Доброкачественное пароксизмальное головокружение H81.1 – Benign paroxysmal vertigo	3 (1,2 %)	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	0,2366
G44 – Другие синдромы головной боли G44 – Other headache syndromes	3 (1,2 %)	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	0,007
G60–G64 – Полиневропатии и другие поражения периферической нервной системы G60–G64 – Polyneuropathies and other disorders of the peripheral nervous system	1 (0,4 %)	0	1 (0,4 %)	0	0,5976
G44.2 – Головная боль напряжения G44.2 – Tension-type headache	39 (15,6 %)	24 (9,6 %)	14 (5,6 %)	1 (0,4 %)	0,208
F48 – Другие невротические расстройства F48 – Other neurotic disorders	4 (1,6 %)	1 (0,4 %)	2 (0,8 %)	1 (0,4%)	0,208
G43 – Мигрень G43 – Migraine	119 (47,6 %)	43(17,2 %)	56 (22,4 %)	20 (8 %)	0,208
G90 – Расстройства вегетативной (автономной) нервной системы G90 – Disorders of autonomic nervous system	71 (28,4 %)	2 (0,8 %)	57 (22,8 %)	12 (4,8 %)	0,2366
G90.9 – Другие расстройства вегетативной (автономной) нервной системы, неуточненные G90.9 – Disorder of autonomic nervous system, unspecified	4 (1,6 %)	0	2 (0,8 %)	2 (0,8 %)	0,007
G40 – Эпилепсия G40 – Epilepsy	3 (1,2 %)	0	2 (0,8 %)	1 (0,4 %)	0,5976
F80 – Специфические расстройства развития речи и языка F80 – Specific developmental disorders of speech and language	1 (0,4 %)	0	1 (0,4%)	0	0,208
R55 – Синкопальные состояния (обморок, коллапс) R55 – Syncope and collapse	1 (0,4 %)	0	1 (0,4 %)	0	0,208
F06 – Другие психические расстройства, обусловленные повреждением и дисфункцией головного мозга или соматической болезнью F06 – Other mental disorders due to brain damage and dysfunction and to physical disease	1 (0,4 %)	0	1 (0,4 %)	0	0,208

Таблица 2

Диагнозы пациентов I группы по результатам исследования

Table 2

Diagnoses of patients from the 1st group as recorded in research results

Диагноз Diagnose	Все пациенты All patients	5–10 лет 5–10 years	11–14 лет 11–14 years	15–18 лет 15–18 years	<i>p</i>
по результатам исследования / as recorded in research results					
G90.8 – Другие расстройства вегетативной (автономной) нервной системы G90.8 – Other disorders of autonomic nervous system	18 (7,2 %)	7 (2,8 %)	10 (4 %)	1 (0,4 %)	0,007
G44.2 – Головная боль напряжения G44.2 – Tension-type headache	45 (18 %)	6 (2,4 %)	25 (10 %)	14 (5,6 %)	0,2366
G43 – Мигрень G43 – Migraine	179 (71,6 %)	35 (14 %)	75 (30 %)	69 (27,6 %)	0,0868
F48 – Другие невротические расстройства F48 – Other neurotic disorders	3 (1,2 %)	0 (0 %)	1 (0,4 %)	2 (0,8 %)	0,5976
H81.1 – Доброкачественное пароксизмальное головокружение H81.1 – Benign paroxysmal vertigo	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0,208
G40–G47 – Эпизодические и пароксизмальные расстройства G40–G47 – Episodic and paroxysmal disorders	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0,208
R55 – Синкопальные состояния (обморок, коллапс) R55 – Syncope and collapse	1 (0,4 %)	1 (0,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0,208
G40 – Эпилепсия G40 – Epilepsy	1 (0,4 %)	0 (0 %)	1 (0,4 %)	0 (0 %)	> 0,9999

В 18 % случаев пациенты отвечали критериям диагноза G44.2 – Головная боль напряжения (2,4 % в возрасте 5–10 лет, 10 % в возрасте 11–14 лет и 5,6 % в возрасте 15–18 лет), то есть наиболее часто головная боль напряжения диагностировалась в возрастной категории 11–14 лет (табл. 2).

Проведенный анализ показал, что при диагностике головных болей в рамках первичного звена нередко ставятся неправильные диагнозы. Наблюдается низкий уровень диагностики первичных головных болей, прежде всего, мигрени и ГБН. У детей, особенно в возрастной категории 11–14 лет мигрень выявляется намного

чаще, чем она диагностируется в рутинной клинической практике. Исходя из результатов проведенного анализа, мигрень была выявлена в 71,6 % случаев, то есть 179 человек, тогда как по данным медицинских карт диагноз «Мигрень» был поставлен только в 47,6 % случаев (у 119 пациентов). Нередко ее проявления маскируются симптомами других расстройств и часто неправильно интерпретируются как расстройства вегетативной (автономной) нервной системы. Среди этих пациентов I группы у 60 человек (24 % случаев) диагноз был поставлен некорректно.

Во II группе среди пациентов, которые не предъявляют жалобы на головную боль как на ведущий симптом, частота диагностики мигрени значительно ниже. Тем не менее по данным медицинских карт G43 «Мигрень» в качестве сопутствующего диагноза выставлен 97 пациентам (38,8 % случаев), чаще в возрасте 11–14 лет (20,4 %). После проведенного анализа было выявлено 129 пациентов (51,6 % случаев), отвечающих клиническим критериям МКГБ-3 мигрени. Как и в I группе пациентов с ведущей жалобой на головные боли, во II группе также отмечался недостаточный уровень диагностики мигрени по данным медицинских карт.

В соответствии с целью исследования проводился специальный анализ клинико-anamnestических характеристик с целью выявления ЭСАМ. Следует отметить, что по данным медицинских карт не было поставлено ни одного диагноза ЭСАМ. Ме-

жду тем как среди пациентов I, так и II группы выявлены пациенты, отвечающие критериям одной из форм ЭСАМ.

Так, в соответствии с МКБ-10, распределение диагноза ЭСАМ было следующим. В I группе достоверно чаще наблюдался СЦР – 4,3 % случаев, на втором месте по частоте встречаемости – МК (3 % случаев), на третьем месте – АМ (2,4 % случаев). С одинаковой частотой встречались такие состояния, как ДПГ и ДПК – 2 %. Во II группе наблюдались несколько иные результаты. На первом месте по частоте встречаемости – МК (5 % случаев), на втором месте – АМ (4,4 % случаев), на третьем – ДПК (4 % случаев). Примерно с одинаковой частотой наблюдается СЦР (2,5 % случаев) и ДПГ (2 % случаев). В нашем исследовании мы использовали критерии ЭСАМ в соответствии МКГБ-3 (рис. 1–3).

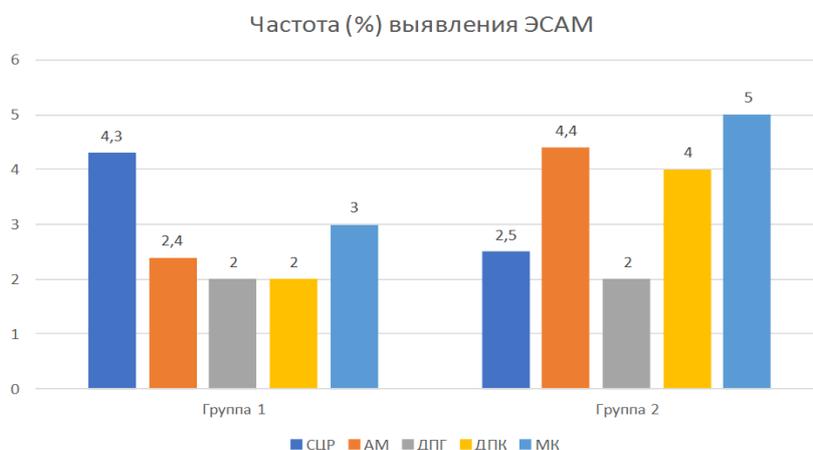


Рис. 1. Частота выявления эпизодических синдромов, возможно ассоциированных с мигренью, по группам, %

Fig. 1. Frequency of diagnosing episodic syndromes associated with migraine, in groups, %



Рис. 2. Частота выявления различных форм эпизодических синдромов, возможно ассоциированных с мигренью, в I группе, %
Fig. 2. Frequency of diagnosing episodic syndromes associated with migraine, in the 1st group, %



Рис. 3. Частота выявления различных форм эпизодических синдромов, возможно ассоциированных с мигренью, во II группе, %
Fig. 3. Frequency of diagnosing episodic syndromes associated with migraine, in the 2st group, %

Вместе с тем результаты проведенного нами исследования позволили выявить ЭСАМ. По данным амбулаторных карт, диагноз ЭСАМ ставится крайне редко. Результаты проведенного исследования говорят о том, что у детей и подростков, у которых есть в анамнезе мигрень, в более раннем возрасте наблюдались детские эквиваленты мигрени (ЭСАМ). Позже они трансформировались в истинную мигрень, однако эту мигрень не всегда диагностируют. По сути, наличие у

ребенка раннего возраста одного или нескольких ЭСАМ указывает на высокий риск развития мигрени в более старшем, подростковом возрасте. Нами было установлено, что наиболее высокая корреляционная зависимость наблюдается между такими факторами, как младенческие колики, тортиколиз, рвота без соматических жалоб, головная боль в сочетании с рвотой, головокружение.

Как видим из представленных данных, по результатам исследования экви-

валенты мигрени наблюдались у многих детей, имеющих в анамнезе мигрень. Так, чаще всего (в 31,2 % случаев) в качестве раннего эквивалента мигрени выступают младенческие колики, которыми страдают новорожденные и дети раннего возраста. В 15,6 % случаев младенческие колики с возрастом перерастали в устойчивую мигрень с гастроинтестинальными проявлениями, наблюдается прямая корреляционная зависимость между этими показателями. То есть, наличие у новорожденного тяжелых младенческих колик должно вызвать пристальное внимание педиатра. Такой ребенок нуждается в дополнительном обследовании и может быть отнесен в группу риска развития мигрени в будущем.

На втором месте по частоте встречаемости – головная боль в сочетании с рвотой. Сочетанное проявление этих симптомов в раннем возрасте также указывает на высокий риск развития мигрени в подростковом и взрослом возрасте. Так, этот симптом наблюдался у 26,4 % детей раннего возраста, в 10,4 % случаев наблюдается устойчивая корреляционная зависимость между выраженностью ЭСАМ и тяжестью мигрени в старшем возрасте. Средний возраст начала манифестации головной боли в сочетании с рвотой составляет 9 ± 3 месяцев.

По нашим наблюдениям, в раннем возрасте у 10,8 % детей наблюдалась рвота без соматических нарушений. Средний возраст начала рвоты без соматических нарушений составляет $9 \pm 3,4$ месяца. В 10 % случаев наблюдалось головокружение. Средний возраст манифестации головокружения как отдельного симптома составляет 10 ± 3 месяцев.

В 8,4 % наблюдался тортиколиз. Средний возраст манифестации тортиколиза составляет $9 \pm 3,4$ месяца. В 8,8 % случаев дети получали лечение тортиколиза в виде массажа, который они прохо-

дили по схеме несколько раз в год. В большинстве случаев эти симптомы напрямую коррелировали с мигренью в старшем возрасте.

Таким образом, младенческие колики, тортиколиз, рвота без соматических патологий, головная боль в сочетании с рвотой, головокружение – это основной комплекс ЭСАМ, которые напрямую с высокой вероятностью (практически в 90 %) коррелируют с мигренью в старшем возрасте. Эти симптомы можно считать предвестниками мигрени. При их наличии педиатр должен обратить особое внимание на ребенка и отнести его к группе риска по развитию мигрени в будущем.

По результатам исследования во II группе также были диагностированы ЭСАМ, однако по результатам анализа медицинских карт можно отметить, что ЭСАМ не было выставлено никому из детей.

Далее нами был проведен сравнительный анализ эффективности проводимого нами исследования (сравнивали результаты, полученные до госпитализации и после). По результатам нашего исследования была выявлена тенденция к более частой диагностике нозологии «Мигрени, мигренеподобные головные боли и мигренеподобные приступы на фоне вегетативной дисфункции» у пациентов 15–18 лет по сравнению с пациентами 5–10 лет и 11–14 лет ($p = 0,0046$ и $0,025$, соответственно) после госпитализации. После годового наблюдения диагноз «Доброкачественное пароксизмальное головокружение» статистически значимо чаще ставился пациентам возрастной группы 5–10 лет. Было отмечено статистически значимое снижение частоты диагнозов «Разновидности диагноза ВСД» после годового наблюдения ($p < 0,0001$), «Мигрень. Мигренеподобные головные боли. Мигренеподобные приступы на фоне вегетативной дисфункции» ($p < 0,0001$), статистически

значимое увеличение частоты диагнозов «Абдоминальная мигрень» ($p = 0,0077$), «Мигрень с аурой» ($p < 0,0001$), «Астено-невротический синдром» ($p < 0,0001$) и «Мигрень без ауры» ($p = 0,0233$), также была отмечена тенденция к снижению частоты диагноза «Головные боли напряжения. Головные боли напряжения на фоне вегетативной дисфункции» после годового наблюдения ($p = 0,0778$).

По данным амбулаторных карт диагнозов ЭСАМ ставится крайне редко. По результатам нашего исследования были выявлены случаи ЭСАМ: 31,2 % – младенческие колики, 8,4 % – тортиколиз, 37,2 % – синдром циклических рвот, 10 % – пароксизмальные головокружения. По данным амбулаторных карт такие диагнозы полностью отсутствовали.

При сравнении двух групп нами было установлено, что диагноз мигрень ставится намного чаще в I группе, где головная боль является ведущей жалобой. По результатам нашего исследования, диагноз мигрень был поставлен в I группе в 71,6 % случаев, 179 человек. Во II группе, где головная боль не была ведущей жалобой у детей, мигрень была диагностирована в 51,6 % случаев (129 человек).

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод, что ЭСАМ в повседневной

практике даже среди детей с ведущей жалобой на головные боли выявляется редко и требует специального анализа и применения критериев МКГБ-3. Чаще всего мигрень диагностируется в возрасте 11–14 лет, что может быть связано с подростковым периодом и физиологическими, функциональными, гормональными и другими изменениями, происходящими в организме подростка. Головная боль напряжения, по результатам исследования, диагностируется в 24 % случаев.

Анализ амбулаторных карт выявляет частоту диагноза «Мигрень» намного реже – 14,4 % случаев. После проведенного исследования частота диагностики повысилась. Это говорит о том, что в лечебных учреждениях многим детям диагнозы ставятся ошибочно, и мигрень не всегда удается диагностировать. Вместо мигрени детям ставят другие диагнозы, ориентируясь на ведущую симптоматику.

У многих детей наблюдались менее выраженные, тем не менее устойчивые корреляции между гастроинтестинальными проявлениями и мигренью в старшем возрасте.

Нами была проанализирована частота встречаемости ЭСАМ в двух группах (по результатам наших исследований). Данные представлены на рис. 4–8.

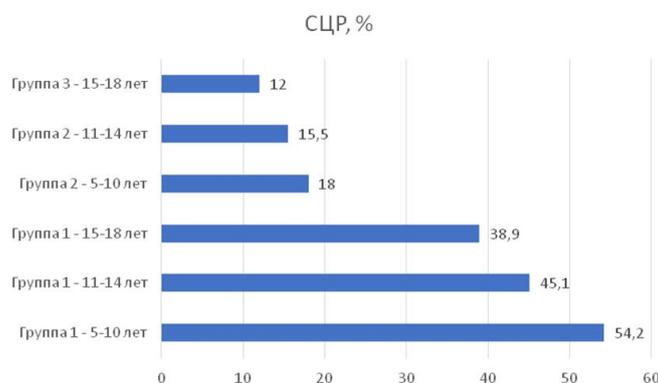


Рис. 4. Частота встречаемости синдрома циклической рвоты по результатам исследования, %

Fig. 4. Frequency of cyclic vomiting syndrome as presented in research, %

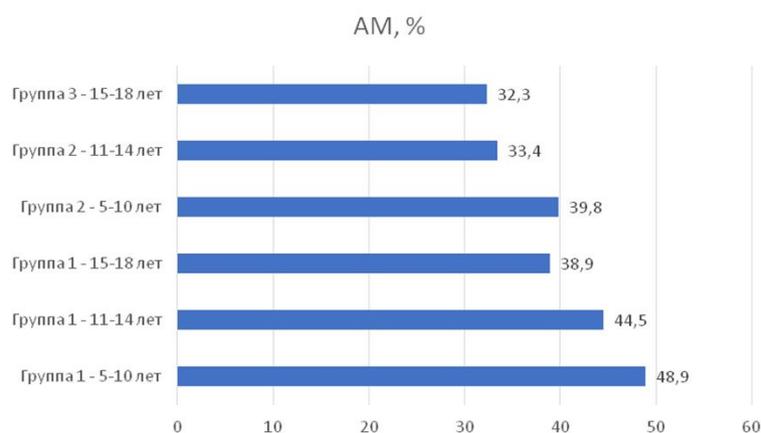


Рис. 5. Частота встречаемости абдоминальной мигрени по результатам исследования, %
Fig. 5. Frequency of abdominal migraine as presented in research, %

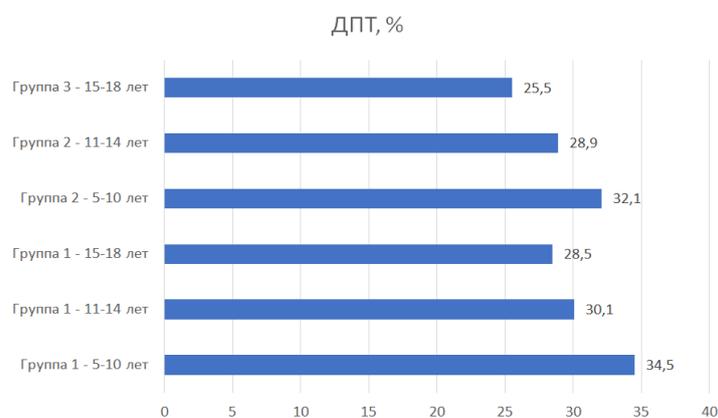


Рис. 6. Частота встречаемости доброкачественного пароксизмального тортиколиза по результатам исследования, %
Fig. 6. Frequency of benign paroxysmal torticollis as presented in research, %

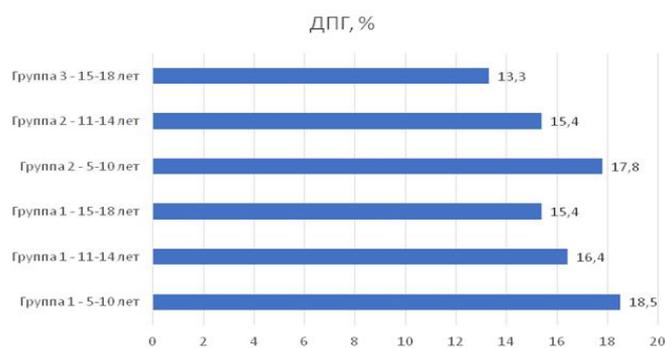


Рис. 7. Частота встречаемости доброкачественного пароксизмального головокружения по результатам исследования, %
Fig. 7. Frequency of benign paroxysmal vertigo as presented in research, %

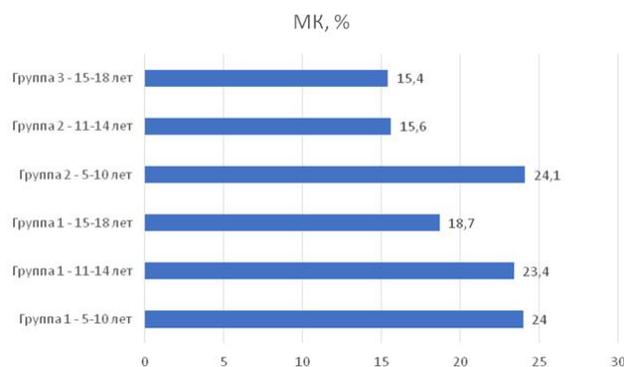


Рис. 8. Частота встречаемости младенческих коликов по результатам исследования, %
Fig. 8. Frequency of infantile colic as presented in research, %

Результаты указывают на то, что чаще всего наблюдалась зависимость между периодическими болями в животе (наблюдались у 26,8 % детей младшего возраста), и развитием у них мигрени. Примерно в 14 % случаев наблюдалась устойчивая прямая зависимость между проявлениями болей в животе в раннем возрасте и тяжелой устойчивой мигренью в подростковом возрасте. Средний возраст начала проявления периодических болей в животе составляет $9,6 \pm 3,7$ месяцев. Сочетание головной боли и боли в животе в большинстве случаев впервые манифестирует в $10,4 \pm 3$ месяцев.

В 22 % случаев у детей наблюдалось укачивание, в 18,8 % случаев – сочетание головной боли и боли в животе. Со временем у большинства детей эти симптомы переросли в устойчивую мигрень. Примерно 8,8 % детей состояли на диспансерном учете у гастроэнтеролога. Средний возраст постановки на диспансерный учет у гастроэнтеролога составляет $10,6 \pm 3,6$ месяцев.

В табл. 3 представлены особенности проявления ЭСАМ в группах пациентов. В ходе сравнительного анализа нами были выявлены статистически значимые различия между группами в отношении характера нарушений сна ($p = 0,0003$), различия в структуре нарушений сна бы-

ли отмечены в возрастной подгруппе 15–18 лет ($p = 0,0167$).

Были выявлены достоверно значимые различия по такому параметру, как частота головная боль в сочетании с рвотой. Так, частота головной боли в сочетании с рвотой была достоверно выше в I группе пациентов, независимо от возраста. Частота головной боли в сочетании с болями в животе была статистически значимо выше среди пациентов I группы в возрасте 5–10 лет ($p < 0,0001$) и 11–14 лет ($p = 0,0223$). Частота периодических болей в животе была статистически значимо выше во II группе пациентов в возрасте 15–18 лет ($p = 0,012$). Статистически значимых различий между группами в отношении анамнеза цервикальной дистонии, рвоты без соматической инфекции и укачивания выявлено не было.

Статистически значимые отличия между возрастными подгруппами были отмечены во II группе в отношении частоты головной боли в сочетании с болью в животе ($p = 0,003$), периодических болей в животе ($p = 0,0074$) и головокружения ($p = 0,0371$), в I группе – в отношении частоты сочетания головных болей и рвоты ($p = 0,0066$) и коликов в животе ($p = 0,0184$).

В ходе сравнительного анализа нами была установлена статистически значимо

меньшая частота развития ЭСАМ летом у пациентов в возрасте 5–10 лет по сравнению с пациентами в возрасте 11–14 лет ($p = 0,0396$) и 15–18 лет ($p = 0,0052$). Достоверно значимые различия были выявлены в основной группе. В группе контроля достоверно значимых различий выявлено не было.

Нами были изучены особенности чувствительной ауры пациентов. Были выявлены достоверно значимые различия между группами по таким параметрам, как дурнота, онемение/покалывание слева, нарушения речи. Данные представлены на рис. 9.

Таблица 3

Особенности проявления эпизодических синдромов, возможно ассоциированных с мигренью, в группах пациентов

Table 3

Features of the manifestation of episodic syndrome associated with migraine in patient groups

Характеристика / Characteristic	I группа / 1st group	II группа / 2nd group	<i>p</i>
Нарушения сна (часто просыпается, беспокойный, тревожный сон) Sleep disorders (often wakes up, restless, anxious sleep)	62 (24,8 %)	45 (18 %)	0,0807
Нарушения сна – не может долго заснуть Sleep disorders – cannot sleep for a long time	13 (5,2 %)	26 (10,4 %)	0,0003
Абдоминальная мигрень (АМ) Abdominal migraine	67 (26,8 %)	67 (26,8 %)	> 0,9999
Возраст начала проявлений АМ (лет) Starting age of abdominal migraine (years)	9 (7–12)	9 (7–12)	0,9373
15–18 лет 15–18 years old	20 (23,3 %)	22 (44,9 %)	0,012
Синдром циклических рвот Cyclic vomiting syndrome	66 (26,4 %)	9 (3,6 %)	< 0,0001
Возраст начала проявлений синдрома циклических рвот (лет) Starting age of cyclic vomiting syndrome (years)	8,5 (7–11)	10 (8–13)	0,2376
5–10 лет 5–10 years old	22 (42,3 %)	4 (3,1 %)	< 0,0001
11–14 лет 11–14 years old	29 (25,9 %)	3 (4,1 %)	< 0,0001
15–18 лет 15–18 years old	15 (17,4 %)	2 (4,1 %)	0,0299
Головная боль и боли в животе (сочетанное проявление) Headaches and abdominal pain (combined manifestation)	47 (18,8 %)	13 (5,2 %)	< 0,0001
Возраст начала (лет) Starting age (years)	10 (8–12,5)	12 (10–15)	0,114
5–10 лет 5–10 years old	11 (21,2%)	2 (1,6 %)	< 0,0001
11–14 лет 11–14 years old	19 (17 %)	4 (5,4 %)	0,0223

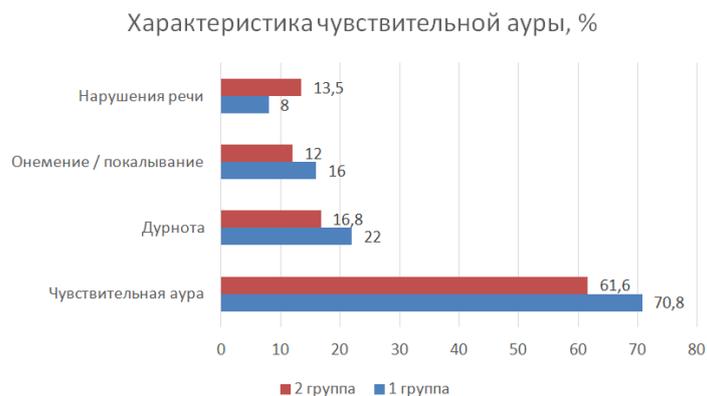


Рис. 9. Характеристика чувствительной ауры
Fig. 9. Characteristics of sensitive aura



Рис. 10. Факторы, провоцирующие головную боль
Fig. 10. Factors provoking headache

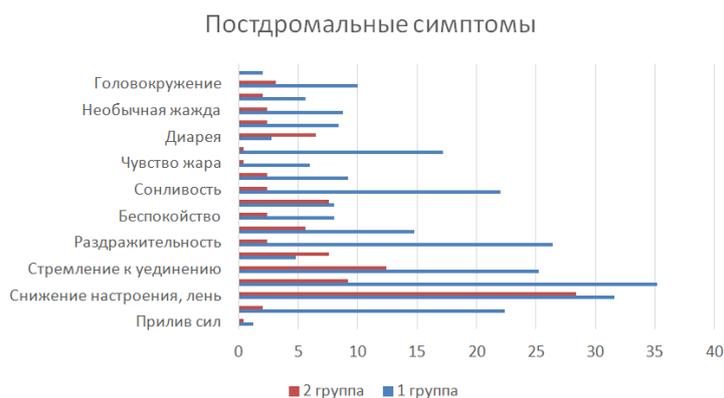


Рис. 11. Симптомы постдромального периода
Fig. 11. Symptoms of postdrome phase

При анализе продромальных симптомов статистически значимых различий выявлено не было. При анализе факторов, способствующих снижению выраженности и интенсивности головной боли у пациентов, были выявлены достоверно значимые различия по такому параметру, как отдых. Данные представлены на рис. 10.

Были выявлены различия в выраженности симптомов постдромального периода (рис. 11).

К числу значимых симптомов постдромального периода можно отнести необычную жажду, которая достоверно чаще наблюдалась у пациентов в возрасте 15–18 лет (14 %). Наименее выражен этот постдромальный симптом у пациентов в возрасте 11–14 лет (4,5%). Также были выявлены достоверно значимые различия по такому параметру, как скованность в шее. Этот симптом наблюдался достоверно чаще у пациентов в возрасте 11–14 лет (10,7 %), достоверно реже – у лиц в возрасте 15–18 лет (9,3 %).

Современные данные доказали, что детские эквиваленты мигрени: абдоминальная мигрень, синдром доброкачественного головокружения, синдром циклических рвот и доброкачественный тортиколиз имеют высокую распространенность и достоверно ассоциированы с мигренью.

Анализируя особенности клинического проявления мигреней у детей, и их взаимосвязь с ранним проявлением отдельных симптомов, нами было установлено, что существует прямая корреляционная зависимость между такими факторами, как мигрень и возраст пациента. Так, чем больше возраст пациента, тем больше вероятность развития у него мигрени. В более младшем возрасте истинной мигрени может не наблюдаться, однако отмечается ряд симптомов, которые являются предвестниками мигрени и во взрослом и

подростковом возрасте трансформируются в истинную мигрень.

Была отмечена выраженная прямая корреляционная зависимость между такими факторами:

- связь между коликами в анамнезе и мигренью в более старшем возрасте (0,978 при $p \leq 0,01$);

- связь между тортиколизом и мигренью в более старшем возрасте (0,997 при $p \leq 0,01$);

- связь между рвотой без соматических нарушений и мигренью в более старшем возрасте (0,897 при $p \leq 0,01$);

- связь между головной болью и рвотой и мигренью в старшем возрасте (0,899 при $p \leq 0,01$);

- связь между головокружением и мигренью в более старшем возрасте (0,878 при $p \leq 0,01$).

Была выявлена менее сильная, тем не менее, достоверно значимая корреляционная зависимость между такими факторами, как:

- связь периодическими болями в животе и мигренью в более старшем возрасте (0,677 при $p \leq 0,01$);

- связь между головной болью и болью в животе и выраженностью мигрени в более старшем возрасте (0,654 при $p \leq 0,01$);

- связь между укачиванием и выраженностью мигрени в более старшем возрасте (0,532 при $p \leq 0,01$).

Результаты проведенного исследования говорят о том, что у детей и подростков, у которых есть в анамнезе мигрень, в более раннем возрасте наблюдались детские эквиваленты мигрени (ЭСАМ). Позже они трансформировались в истинную мигрень. По сути, наличие у ребенка раннего возраста одного или нескольких ЭСАМ, указывает на высокий риск развития мигрени в более старшем, подростковом возрасте. Нами было установлено, что

наиболее высокая корреляционная зависимость наблюдается между такими факторами, как младенческие колики, тортиколиз, рвота без соматических жалоб, головной боли в сочетании с рвотой, головокружение.

По результатам наших исследований, эквиваленты мигрени наблюдались у многих детей, имеющих в анамнезе головной боли. Так, чаще всего (в 31,2 % случаев) в качестве раннего эквивалента мигрени выступают младенческие колики, которыми страдают новорожденные и дети раннего возраста. В 15,6 % случаев младенческие колики с возрастом перерастали в устойчивую мигрень с гастроинтестинальными проявлениями, наблюдается прямая корреляционная зависимость между этими показателями. То есть, наличие у новорожденного тяжелых младенческих колик должно вызвать пристальное внимание педиатра. Такой ребенок нуждается в дополнительном обследовании, и может быть отнесен в группу риска развития мигрени в будущем.

На втором месте по частоте встречаемости – головная боль в сочетании с рвотой. Сочетанное проявление этих симптомов в раннем возрасте также указывает на высокий риск развития мигрени в подростковом и взрослом возрасте. Так, этот симптом наблюдался у 26,4 % детей раннего возраста, в 10,4 % случаев наблюдается устойчивая корреляционная зависимость между выраженностью ЭСАМ и тяжестью мигрени в старшем возрасте. Средний возраст начала манифестации головной боли в сочетании с рвотой составляет 9 ± 3 месяцев.

По нашим наблюдениям, в раннем возрасте у 10,8 % детей наблюдалась рвота без соматических нарушений. Средний возраст начала рвоты без соматических нарушений составляет $9 \pm 3,4$ месяца. В 10 % случаев наблюдалось головокружение. Средний возраст манифестации голо-

вокружения как отдельного симптома составляет 10 ± 3 месяцев.

В 8,4 % наблюдался тортиколиз. Средний возраст манифестации тортиколиза составляет $9 \pm 3,4$ месяца. В 8,8 % случаев дети получали лечение тортиколиза в виде массажа, который они проходили по схеме несколько раз в год. В большинстве случаев эти симптомы напрямую коррелировали с мигренью в старшем возрасте.

Таким образом, младенческие колики, тортиколиз, рвота без соматических патологий, головная боль в сочетании с рвотой, головокружение – это основной комплекс ЭСАМ, которые напрямую с высокой вероятностью (практически в 90 %), коррелируют с мигренью в старшем возрасте. Эти симптомы можно считать предвестниками мигрени. При их наличии педиатр должен обратить особое внимание на ребенка и отнести его к группе риска по развитию мигрени в будущем.

В табл. 4 представлены особенности анамнеза пациентов. В ходе сравнительного анализа нами была выявлена тенденция к наличию различий между группами в отношении частоты нарушений сна в анамнезе ($p = 0,0807$), при этом различия были характерны прежде всего для возрастной группы 15–18 лет ($p = 0,0669$), при этом были выявлены статистически значимые различия между группами в отношении характера нарушений сна ($p = 0,0003$), различия в структуре нарушений сна были отмечены в возрастной подгруппе 15–18 лет ($p = 0,0167$) и не были выявлены в подгруппах 5–10 лет ($p = 0,1156$) и 11–14 лет ($p = 0,2361$).

Частота головной боли в сочетании с рвотой была статистически значимо выше в I группе пациентов, независимо от возраста. Частота головной боли в сочетании с болями в животе была статистически значимо выше среди пациентов I группы в возрасте 5–10 лет ($p < 0,0001$) и 11–14 лет

Таблица 4

Особенности анамнеза в группах пациентов

Table 4

Anamnesis specifics in groups of patients

Характеристика / Characteristic	I группа / 1st group	II группа / 2nd group	p
Колики в животе / Stomach colics	78 (31,2 %)	77 (30,8 %)	> 0,9999
5–10 лет / 5–10 years old	8 (15,4 %)	32 (25,2 %)	0,1715
11–14 лет / 11–14 years old	40 (35,7 %)	26 (35,1 %)	> 0,9999
15–18 лет / 15–18 years old	30 (34,9 %)	19 (38,8 %)	0,7111
Нарушения сна: / Sleep disorders:	62 (24,8 %)	45 (18 %)	0,0807
не может долго заснуть / cannot sleep for a long time	13 (5,2 %)	26 (10,4 %)	0,0003
просыпается ночью / wakes up at night	29 (11,6 %)	11 (4,4 %)	
просыпается с плачем / wakes up crying	20 (8 %)	8 (3,2 %)	
Возраст начала (лет) / Starting age (years)	60 (5–93)	60 (8,2–93)	0,7809
5–10 лет / 5–10 years old	14 (26,9 %)	21 (16,5 %)	0,1454
11–14 лет / 11–14 years old	21 (18,8 %)	16 (21,6 %)	0,7083
15–18 лет / 15–18 years old	27 (31,4 %)	8 (16,3 %)	0,0669
Цервикальная дистония / Cervical dystonia	21 (8,4 %)	21 (8,4 %)	> 0,9999
5–10 лет / 5–10 years old	2 (3,8 %)	11 (8,7 %)	0,3518
11–14 лет / 11–14 years old	10 (8,9 %)	5 (6,8 %)	0,7846
15–18 лет / 15–18 years old	9 (10,5 %)	5 (10,2 %)	> 0,9999
Лечение цервикальной дистонии Treatment of cervical dystonia			> 0,9999
массаж / massage	17 (81 %)	17 (81 %)	
электрофорез / electrophoresis	1 (4,8 %)	1 (4,8 %)	
остеопатия / osteopathy	3 (14,3 %)	3 (14,3 %)	
Периодические боли в животе Periodic abdominal pain	67 (26,8 %)	67 (26,8 %)	> 0,9999
Возраст начала (лет) / Starting age (years)	9 (7–12)	9 (7–12)	0,9373
5–10 лет / 5–10 years old	14 (26,9 %)	30 (23,6 %)	0,7031
11–14 лет / 11–14 years old	33 (29,5 %)	15 (20,3 %)	0,1749
15–18 лет / 15–18 years old	20 (23,3 %)	22 (44,9 %)	0,012
Рвота без соматической инфекции Vomiting without somatic infection	27 (10,8 %)	24 (9,6 %)	0,7679
Возраст начала (лет) / Starting age (years)	9 (7–10,5)	9 (7–10,5)	0,8566
5–10 лет / 5–10 years old	6 (11,5 %)	14 (11 %)	> 0,9999
11–14 лет / 11–14 years old	14 (12,5 %)	6 (8,1 %)	0,4695
15–18 лет / 15–18 years old	7 (8,1 %)	4 (8,2 %)	> 0,9999
Головная боль и рвота / Headache and vomiting	66 (26,4 %)	9 (3,6 %)	< 0,0001
Возраст начала (лет) / Starting age (years)	8,5 (7–11)	10 (8–13)	0,2376
5–10 лет / 5–10 years old	22 (42,3 %)	4 (3,1 %)	< 0,0001
11–14 лет / 11–14 years old	29 (25,9 %)	3 (4,1 %)	< 0,0001
15–18 лет / 15–18 years old	15 (17,4 %)	2 (4,1 %)	0,0299
Головная боль и боли в животе Headache and abdominal pain	47 (18,8 %)	13 (5,2 %)	< 0,0001
Возраст начала (лет) / Starting age (years)	10 (8–12,5)	12 (10–15)	0,114
5–10 лет / 5–10 years old	11 (21,2 %)	2 (1,6 %)	< 0,0001
11–14 лет / 11–14 years old	19 (17 %)	4 (5,4 %)	0,0223
15–18 лет / 15–18 years old	17 (19,8 %)	7 (14,3 %)	0,4892
Головокружение / Dizziness	25 (10 %)	25 (10 %)	> 0,9999
Возраст начала (лет) / Starting age (years)	10 (7–12)	10 (7–12)	> 0,9999
5–10 лет / 5–10 years old	8 (15,4 %)	9 (7,1 %)	0,0973
11–14 лет / 11–14 years old	7 (6,2 %)	6 (8,1 %)	0,7703
15–18 лет / 15–18 years old	10 (11,6 %)	10 (20,4 %)	0,2092
Укачивание / Motion sickness	55 (22 %)	47 (18,8 %)	0,4373
5–10 лет / 5–10 years old	12 (23,1 %)	24 (18,9 %)	0,5421
11–14 лет / 11–14 years old	29 (25,9 %)	12 (16,2 %)	0,1488
15–18 лет / 15–18 years old	14 (16,3 %)	11 (22,4 %)	0,4899

($p = 0,0223$). Частота периодических болей в животе была статистически значимо выше во II группе пациентов в возрасте 15–18 лет ($p = 0,012$). Также отмечалась тенденция к более высокой частоте головокружений в I группе пациентов в возрасте 5–10 лет ($p = 0,0973$). Статистически значимых различий между группами в отношении анамнеза цервикальной дистонии, рвоты без соматической инфекции и укачивания выявлено не было.

Статистически значимые отличия между возрастными подгруппами были отмечены во II группе в отношении частоты головной боли в сочетании с болью в животе ($p = 0,003$), периодических болей в животе ($p = 0,0074$) и головокружения ($p = 0,0371$), в I группе – в отношении частоты сочетания головных болей и рвоты ($p = 0,0066$) и колик в животе ($p = 0,0184$).

Далее нами были детально изучены основные характеристики головной боли в группах. Средний возраст дебюта головной боли в I группе составил 11 (2,6) лет, медианный возраст – 11 (9–13) лет. В возрастной группе 5–10 лет средний возраст дебюта составил 7,7 (1,4) лет, медианный возраст – 8 (7–9) лет, в возрастной группе 11–14 лет – 11 (1,6) лет и 11 (10–12) лет, в возрастной группе 15–18 лет – 13,1 (2,1) лет и 14 (12–15) лет. У многих детей наблюдались менее выраженные, тем не менее устойчивые корреляции между гастроинтестинальными проявлениями и мигренью в старшем возрасте.

Нами было установлено, что высокие показатели по шкале Балашовой (уровень депрессии) напрямую коррелирует с показателями по шкале ситуативной тревожности (0,669 при $p \leq 0,01$), а высокие показатели по шкале ситуативной, в свою очередь, напрямую коррелируют с уровнем личностной тревожности (0,737 при $p \leq 0,01$).

Таким образом, полученные данные позволяют утверждать, что интенсивная и

выраженная головная боль у детей может приводить к развитию у них депрессии, высокой ситуативной тревожности (рис. 12). Это, в свою очередь, отражается на личностных характеристиках ребенка и может стать причиной развития у ребенка высокой личностной тревожности (когда тревожность становится не просто состоянием, а индивидуально-личностной характеристикой ребенка). Все это говорит о том, что головная боль негативно отражается на многих сторонах жизни ребенка, ребенок с головной болью нуждается в терапии и снижении интенсивности головной боли, у детей с головной болью с возрастом увеличивается вероятность развития патологических изменений на электроэнцефалограмме. Выраженная головная боль и высокие показатели депрессии могут приводить к развитию у детей патологических изменений и офтальмологических патологий. Это еще раз подтверждает актуальность и значимость темы, подтверждает необходимость терапии головной боли.

Для детей характерна высокая степень коморбидности мигрени с заболеваниями ЖКТ. Течение мигреней, как правило, подвержено циркадному течению. Приступы учащаются в осенне-зимний период. Отмечается повышенное воздействие внешних факторов (стресс, напряжение, употребление некоторых пищевых продуктов, напитков, характер сна, смена погоды, режима дня). По мере взросления, как правило, характер течения мигрени существенно меняется [6].

Было установлено, что ЭСАМ – это состояния, для которых характерна низкая выявляемость. Они довольно трудно поддаются диагностике. Зачастую детям ставят неверный диагноз. Соответственно, им назначается неправильное лечение, что влечет за собой отягощение состояния, развитие осложнений и хронической патологии. При этом стоит отметить, что у детей еще в раннем возрасте бывают



Рис. 12. Индивидуально-психологические характеристики
Fig. 12. Personal and psychological characteristics

первые симптомы – предвестники мигрени. Однако в силу недостаточной осведомленности в этом вопросе, педиатры нередко игнорируют эти симптомы, не проводят достаточной диагностики, что затягивает назначение правильного эффективного лечения. Чем раньше будет назначено лечение, тем больше шансов на выздоровление. И наоборот, чем позже будет назначено лечение, тем тяжелее состояние, выше риск развития тяжелых хронических состояний и коморбидной патологии. Также необходимо учитывать, что ЭСАМ могут выступать в качестве предвестников мигрени и проявляться в продромальной и постдромальной фазе. Если у ребенка есть в анамнезе ЭСАМ, его необходимо отнести к группе риска по развитию мигрени в будущем.

Нами было установлено, что многим детям изначально неправильно ставится диагноз. Ниже представлены основные диагнозы, которые ошибочно ставились детям: цефалгии на фоне вегетососудистой дистонии, вегетативная дисфункция пубертатного/препубертатного периода с мигреноподобными приступами, вегетативная дисфункция (любого генеза), пароксизмальное состояние с су-

дорожным компонентом не эпилептического генеза, головные боли напряжения, головные боли напряжения с мигреноподобными приступами, астено-невротический синдром, мигрень, мигреноподобные головные боли, вегетативная дисфункция с синдромом головокружения, цефалгии на фоне ВСД, вегетативная дистония пубертатного периода с цефалгиями, мигрень с аурой, ночные пароксизмальные состояния (вегето-висцеральные), эпилепсия, мигреноподобные приступы на фоне вегетативной дисфункции, синдром вегетативной дистонии пубертатного периода по смешанному типу, синкопальные состояния. Процент неправильной постановки диагноза довольно высок. Так, диагноз «Мигрень» был поставлен только в 7,6 % случаев. После проведенного лечения и повторной диагностики, с учетом новых выводов и заключений, связанных с ЭСАМ, мигрень у детей диагностировалась в 26,4 % случаев. То есть, точность диагностики повысилась примерно в 3,4 раза.

Нами была проанализирована частота встречаемости различных диагнозов в двух группах (рис. 13).



Рис. 13. Характеристика основных диагнозов в I и II группах
Fig. 13. Main diagnoses characteristics in the 1st and 2nd groups

Как видим из представленных данных, в группе пациентов с головной болью наиболее распространенным диагнозом является вегето-сосудистая дистония, вегетативная дисфункция с сопутствующими мигренозными приступами (36 % случаев). Также с высокой частотой наблюдаются цефалгии с мигреноподобными приступами (30 % случаев), головная боль напряжения с мигреноподобными приступами (18 % случаев). Истинная мигрень наблюдается только в 4,4 % случаев. Пациентов, у которых не было бы очаговой патологии, в данной группе не наблюдается.

В группе пациентов без головной боли у 91,2 % пациентов очаговой патологии не наблюдалось. Истинная мигрень наблюдалась в 6 % случаев, в 0,8 % наблюдались цефалгии с мигреноподобными приступами.

В группе пациентов с головными болями лечение осложнялось тем, что детям ставили неправильные диагнозы, соответственно, назначали неправильное лечение. Не был поставлен дифференциальный диагноз: довольно трудно дифференцировать вегето-сосудистую дистонию с мигреноподобными приступами, различные вегетативные синдромы. В группу диагноза ВСД входили вегетативная дисфункция с цефалгиями, вегетативная дисфунк-

ция, вегето-сосудистая дистония, цефалгии на фоне вегетативной дисфункции препубертатного периода с мигреноподобными приступами, синдром вегетативной дистонии пубертатного периода по смешанному типу, вегетативная дисфункция по ваготоническому типу, вегетативная дисфункция пубертатного периода, цефалгии и пароксизмальные состояния на фоне вегетативной дисфункции, пубертатного периода, вегетативная дисфункция с синдромом головокружения.

Наблюдались преимущественно эквиваленты детской мигрени (ЭСАМ). Частота встречаемости эпизодических синдромов в педиатрической популяции варьирует от 1,8–4 % случаев в целом до 9,8 % у детей, которые, становясь взрослыми, страдают от приступов мигрени.

У детей с эпизодическими синдромами, ассоциированными с мигренью, в зависимости от представленного варианта наблюдаются стереотипные и полностью обратимые расстройства, вне которых нет каких-либо неврологических отклонений, выявляется положительный семейный анамнез мигрени или предшествующих ей пароксизмальных состояний, переходящих во взрослом возрасте в мигренозные приступы. Также показано, что синдром циклических рвот, абдоминальная мигрень и

доброкачественное пароксизмальное головокружение могут не только предшествовать появлению мигрени, но и отмечаться у пациентов с уже диагностированной формой мигрени. У этой категории больных нередко возникают разнообразные нарушения сна, в частности снохождение и бруксизм. Диагностика эпизодических синдромов, ассоциированных с мигренью, являющихся диагнозом исключения, основана на тщательном анализе совокупности имеющихся симптомов, анамнеза больного и результатов необходимых обследований, проводимых для исключения различных заболеваний со схожей клинической картиной. Появление в дальнейшем мигренозных приступов прослеживается у многих пациентов, имевших периодические расстройства в детском возрасте (рис. 14).

Была показана связь между различными вариантами течения ЭСАМ у детей и возможными клиническими вариантами мигрени, развивающимися во взрослом возрасте. Данные представлены в табл. 5.

Анализ полученных данных показал, что у детей из II группы (без головной боли) в случае возникновения головной боли достоверно чаще диагностировалась

истинная мигрень. Она сопровождалась классическими признаками мигрени. В зависимости от формы мигрени.

Мигрень без ауры проявляется повторяющимися, в целом однотипными приступами интенсивной, чаще односторонней пульсирующей головной боли преимущественно в области виска, глаза и темени, но нередко может начинаться в области затылка. Головная боль часто сопровождается тошнотой, рвотой, повышенной чувствительностью к свету, звукам и усиливается при физической нагрузке. Продолжительность приступа – от 4 часов до 3 суток; частота дней с головной болью при эпизодической мигрени колеблется от 1 дня в год до 14 дней в месяц (в среднем 2–4 дня с головной болью в месяц), при хронической мигрени – от 15 и более дней с головной болью в месяц [1; 9; 10].

При *мигрени с аурой* фазе головной боли предшествуют преходящие неврологические нарушения. Чаще встречается мигрень с типичной аурой, когда отмечаются полностью обратимые зрительные, чувствительные и/или речевые симптомы, но при этом нет двигательных и стволовых нарушений [11; 12]. В редких

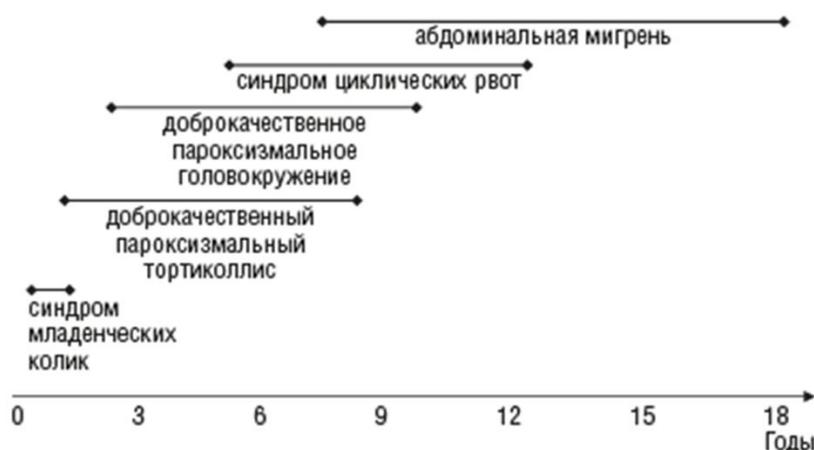


Рис. 14. Представленность эпизодических синдромов, ассоциированных с мигренью, у детей в зависимости от возраста

Fig. 14. Episodic syndromes associated with migraine in children depending on age

Таблица 5

Клинические варианты дальнейшего развития эпизодических синдромов у детей, ассоциированные с мигренью

Table 5

Clinical variants of further progression of episodic syndromes associated with migraine in children

Эпизодические синдромы у детей, ассоциированные с мигренью Episodic syndromes associated with migraine	Возможные клинические варианты, развивающиеся с течением времени у пациентов Possible clinical variants progressing in patients in process of time
Синдром младенческих колик Infantile colic syndrome	Мигрень без ауры Migraine without aura
Доброкачественный пароксизмальный тортиколиз Benign paroxysmal torticollis	Доброкачественное пароксизмальное головокружение, мигрень с аурой, мигрень со стволовой аурой Benign paroxysmal vertigo, migraine with aura, migraine with brainstem aura
Доброкачественное пароксизмальное головокружение Benign paroxysmal vertigo	Вестибулярная мигрень, мигрень без ауры, мигрень со стволовой аурой Вестибулярная мигрень, migraine without aura, migraine with brainstem aura
Синдром циклических рвот Cyclic vomiting syndrome	Мигрень без ауры, мигрень с аурой Migraine without aura, migraine with aura
Абдоминальная мигрень Abdominal migraine	Мигрень без ауры, мигрень с аурой Migraine without aura, migraine with aura

случаях после ауры головная боль не развивается – типичная аура без головной боли. При мигрени со стволовой аурой наряду со зрительными, чувствительными и/или речевыми нарушениями возникают два или более полностью обратимых стволовых симптома: дизартрия, головокружение, шум в ушах, снижение слуха, диплопия, атаксия, изменение уровня сознания. Для гемиплегической мигрени, которая встречается чрезвычайно редко и почти всегда имеет наследственный характер, характерны полностью обратимые как зрительные, чувствительные и/или речевые симптомы, так и двигательные нарушения (гемипарез или гемиплегия). Продолжительность немоторных симптомов – 5–60 минут, двигательных расстройств – до 72 часов. При семейной гемиплегической мигрени, по крайней мере, один из родственников первой или второй линии родства имеет или имел в прошлом приступы головной

боли, соответствующие критериям гемиплегической мигрени; для спорадической гемиплегической мигрени такая наследственная предрасположенность не характерна. При ретинальной мигрени аура представляет собой полностью обратимые односторонние позитивные и/или негативные зрительные феномены (вспышки, скотомы), наличие которых подтверждается исследованием полей зрения офтальмологом во время приступов мигрени и/или пациент может нарисовать или описать имеющийся в этот момент монокулярный дефект поля зрения [9; 10; 13].

У детей из I группы с ЭСАМ истинная мигрень диагностировалась достоверно реже. Это могут быть различные симптомы, которые либо ошибочно принимаются за мигрень, либо являются ее предшественниками, предвестниками. У детей это следующие проявления: эпизодически повторяющиеся приступы сильной тошноты и рвоты, обычно стереотипные для

каждого пациента и с предсказуемым временем начала; приступы сопровождаются бледностью кожных покровов и вялостью; между приступами симптомы полностью исчезают.

Нередко наблюдается абдоминальная мигрень – идиопатическое расстройство, встречающееся преимущественно у детей, в виде повторяющихся приступов боли в животе (по средней линии) умеренной или выраженной интенсивности, длительностью 2–72 часа; типичны тошнота и/или рвота; во время этих эпизодов головной боли не возникает. Между приступами состояние пациентов не нарушено. У подавляющего большинства детей с абдоминальной мигренью позднее развиваются типичные мигренозные головные боли.

Отмечаются повторяющиеся кратковременные приступы головокружения у детей, которые как внезапно возникают, так и внезапно проходят, а также повторяющиеся эпизоды наклона головы в одну сторону, возможно с небольшим поворотом головы, которые проходят спонтанно. Это состояние встречается у младенцев и маленьких детей и начинается на первом году жизни. У детей старшего возраста возможно присоединение атаксии.

Полученные нами данные примерно сопоставимы с результатами, полученными другими авторами. Так, в исследованиях Л.В. Шалькевич и соавт. показано, что распространенность мигрени в педиатрической популяции варьируется от 3,3 до 21,4 % [4; 7; 8], достигая 28 % в возрастном периоде от 13 до 18 лет. Существует гипотеза, что именно в детском возрасте начинает формироваться связь между мигренями и эмоциональными тревожными расстройствами, которые усиливаются с течением заболевания и во взрослом возрасте проявляются тревогой, депрессией. Это подчеркивает актуальность изучения коморбидных неврологических

и эмоциональных нарушений при мигрени именно в детстве [3].

У 62–70 % детей приступ мигрени сопровождается хотя бы одним выраженным вегетативным симптомом: бледностью, несистемным головокружением, образованием «темных кругов» вокруг глаз, отеком лица, потливостью лица, общей слабостью, покраснением глаз, ощущением заложенности ушей и/или носа. Наличие данных симптомов объясняется активацией тригеминального автономного рефлекса во время приступа мигрени [2; 14].

В.А. Головачева и соавт. указывают на то, что аура наблюдается у 10–20 % детей, страдающих мигренью. Обычно приступы мигрени с аурой возникают у детей старше 8 лет. Аура представляет собой преходящие неврологические симптомы, которые развиваются постепенно и продолжаются от 5 до 6 мин. Как и у взрослых, у детей чаще всего возникают зрительные ауры. Чаще всего зрительные ауры представлены позитивными симптомами – фотопсиями, реже – негативными симптомами в виде выпадения поля зрения. По результатам исследования детей в возрасте от 5 до 17 лет с мигренью с аурой, 93 % пациентов имели зрительные ауры, только 5,5 % пациентов сообщили о наличии сенсорной ауры (появлении гипестезии или онемения в половине лица, тела) и всего лишь у 0,6 % пациентов ауры были моторные (появление слабости в половине лица, тела) или речевые (нарушение речи по типу дизартрии, афазии). При наличии у ребенка моторной, речевой ауры (гемипарезов, афазий) следует провести дополнительные исследования для исключения эпилепсии и редких, но тяжелых форм мигрени – семейной и спорадической гемиплегической мигрени. При семейной гемиплегической мигрени у ребенка есть хотя бы один родственник пер-

вой или второй степени родства с похожими моторными, речевыми аурами [2].

Приступу головной боли обычно предшествуют утомление, напряжение, стрессовая ситуация. Длительность приступа боли – от 30 мин до нескольких часов (возможна продолжительность приступа в течение всего дня). Приступный период может продолжаться в течение нескольких дней (с некоторым колебанием интенсивности боли), но менее недели. Боль описывается как постоянная, давящая. В большинстве случаев она локализуется в области лба, висков или затылка и шеи, затем может становиться диффузной и описывается как ощущение сжатия головы обручем, каской или тесной шапкой. Хотя боль обычно бывает двусторонней и диффузной, локализация ее наибольшей интенсивности в течение дня может попеременно переходить с одной половины головы на другую. Обычно боль появляется при пробуждении и продолжается в течение всего дня, не усиливаясь при обычной ежедневной физической нагрузке. Большинство детей описывают волнообразное течение, длительные периоды ежедневных болей, чередующиеся с кратковременными ремиссиями. Транзиторные неврологические симптомы не характерны. У многих пациентов повышен уровень тревожности и наблюдается склонность к депрессии [8].

Тошнота, рвота и абдоминальная боль являются распространенными неболевыми проявлениями мигрени. Их выявление и анализ имеет ценность для диагностики заболевания и определения его прогноза. Так, наличие рвоты при мигренозных атаках повышает специфичность (до 92 %) ранней диагностики мигрени, особенно при стертых характеристиках головной боли, что имеет существенное прогностическое значение для детей младшей возрастной группы, которые испытывают сложности в описании клиники [9]. Пока-

зано, что частая и сильная тошнота ассоциирована с повышением риска хронизации мигрени [10] и значительно влияет на выбор методов лечения [11]. Следует отметить, что проявления мигрени существенно зависят от возраста, при этом лучше всего изучена возраст-зависимая трансформация болевого синдрома [12]. Эволюция неболевых проявлений мигрени изучена гораздо хуже [5].

Тошнота и рвота оказали наиболее распространенными симптомами, сопровождающими болевую фазу мигрени, и беспокоили более 70 % пациентов. У детей в сравнении с подростками оказалась выше встречаемость желудочно-кишечных симптомов и их выраженность. При этом ранний дебют мигренозных приступов был также ассоциирован с выраженной тошнотой и рвотой [5].

Симптом абдоминальной боли оказался малохарактерным (6,3 %) для пациентов школьного возраста. При этом боль в животе чаще сопровождала мигренозные атаки без ауры, как у детей, так и у подростков. Патофизиологические механизмы, лежащие в основе развития тошноты, рвоты и абдоминальной боли при мигрени представляют большой интерес. Известно, что моторный акт рвоты включает в себя сложные желудочно-кишечные, дыхательные и постуральные компоненты, которые координируются ядрами продолговатого мозга, включая ядро одиночного пути, дорсолатеральной ретикулярной формации и парабрахиальным ядром гипоталамуса. Ощущение тошноты ассоциировано с аномальной работой гипоталамуса, в частности парабрахиального ядра и дофаминергического ядра A11. На сегодняшний день основная гипотеза развития тошноты и рвоты при мигрени сводится к хронической дофаминергической гипофункции, приводящей к гиперчувствительности рецепторов к дофамину [5; 15]. Кроме того, анатоми-

ческие данные показали, что дофаминергические клетки группы A11/A13 гипоталамуса имеют проекции к трегеминно-васкулярному комплексу, вероятно, позволяя объяснить взаимосвязь между интенсивностью мигренозной головной боли и тошноты и рвоты. Однако остается неясным, почему дофаминергические/гипоталамические симптомы более распространены у детей, особенно у мальчиков, хотя это может представлять ценность для формирования персонализированных стратегий лечения [16].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В педиатрической практике нередко приходится сталкиваться с синдромами, которые лишь отчасти сходны с мигренью. К ним, в частности, относятся так называемые эпизодические синдромы, возможно ассоциированные с мигренью. Эти синдромы рассматриваются как предвестники мигрени у детей. Как правило, они проявляются на ранних этапах. К примеру, абдоминальная мигрень, младенческие колики – аналог взрослой мигрени. Дети, страдающие в раннем возрасте данными заболеваниями, достоверно чаще во взрослом возрасте страдают мигренью, которая сопровождается гастроинтестинальными нарушениями, другими синдромами. Также необходимо отметить, что нередко ЭСАМ наблюдаются у детей не как отдельные, изолированные синдромы, а являются предвестниками самой мигрени, то есть, наблюдаются в продромальном периоде, после чего следует приступ мигрени. Также было показано, что ЭСАМ могут наблюдаться и в постдромальном периоде, после приступа мигрени.

Хотя исторически эти синдромы описывались как расстройства исключительно детского возраста, в настоящее время известно, что они могут наблюдаться и у взрослых. ЭСАМ представляют собой группу заболеваний, характеризующихся

ограниченными временными рамками, которые возникают регулярно в течение нескольких лет у клинически здоровых с других точек зрения детей. Все ЭСАМ имеют сходную длительность, доброкачественное течение, могут дебютировать в младенческом возрасте с устойчивым течением на протяжении нескольких лет. При этих заболеваниях, как правило, не выявляется органической причины рецидивирующих клинических феноменов. Описаны случаи, когда во время длительного наблюдения у пациента происходила трансформация одного синдрома в другой.

Все ЭСАМ связаны с высокой вероятностью развития в последующем мигренозной головной боли». К этим синдромам относят рекуррентные желудочно-кишечные расстройства (синдром циклической рвоты; абдоминальная мигрень), доброкачественный пароксизмальный тортиколиз, доброкачественное пароксизмальное головокружение. В качестве потенциальных предшественников мигрени у детей также рассматриваются такие частые состояния, как синдром укачивания, периодические расстройства, ассоциированные со сном (снохождение, сноговорение, ночные кошмары и бруксизм).

Особенности проявления указанных состояний во многом зависят от возраста ребенка. Были выявлены достоверно значимые различия по такому параметру, как частота головной боли в сочетании с рвотой. Так, головная боль в сочетании с рвотой была достоверно выше в I группе пациентов, независимо от возраста. Частота головных болей в сочетании с болями в животе была статистически значимо выше среди пациентов I группы в возрасте 5–10 лет ($p < 0,0001$) и 11–14 лет ($p = 0,0223$). Частота периодических болей в животе была статистически значимо выше во II группе пациентов в возрасте 15–18 лет ($p = 0,012$). Статистически значимых различий между группами в отношении

анамнеза цервикальной дистонии, рвоты без соматической инфекции и укачивания выявлено не было.

Статистически значимые отличия между возрастными подгруппами были отмечены во II группе в отношении частоты головной боли в сочетании с болью в животе ($p = 0,003$), периодических болей в животе ($p = 0,0074$) и головокружения ($p = 0,0371$), в I группе – в отношении частоты сочетания головной боли и рвоты ($p = 0,0066$) и колик в животе ($p = 0,0184$). В ходе сравнительного анализа нами была установлена статистически значимо меньшая частота развития головной боли летом у пациентов в возрасте 5–10 лет по сравнению с пациентами в возрасте 11–14 лет ($p = 0,0396$) и 15–18 лет ($p = 0,0052$). Нами были изучены особенности чувствительной ауры пациентов. Были выявлены достоверно значимые различия между группами по таким параметрам, как дурнота, онемение/покалывание слева, нарушения речи.

При анализе продромальных симптомов статистически значимых различий выявлено не было. При анализе факторов, способствующих снижению выраженности и интенсивности головной боли у пациентов, были выявлены достоверно значимые различия по такому параметру, как отдых.

Были выявлены различия в выраженности симптомов постдромального периода. К числу значимых симптомов постдромального периода можно отнести

необычную жажду, которая достоверно чаще наблюдалась у пациентов в возрасте 15–18 лет (14 %). Наименее выражен этот постдромальный симптом у пациентов в возрасте 11–14 лет (4,5 %). Также были выявлены достоверно значимые различия по такому параметру, как скованность в шее. Этот симптом наблюдался достоверно чаще у пациентов в возрасте 11–14 лет (10,7 %), достоверно реже – у лиц в возрасте 15–18 лет (9,3 %).

Эпизодические синдромы у детей, ассоциированные с мигренью, на сегодняшний день недостаточно изучены, что приводит уже на этапе диагностики к большому количеству ненужных, порой инвазивных исследований у этих пациентов и дальнейшему назначению им различных, часто неэффективных, лечебных мероприятий. Вместе с тем впервые появившиеся и периодически возникающие неврологические расстройства у детей требуют тщательного анализа имеющихся симптомов и анамнеза и обязательного проведения необходимых обследований для исключения клинически схожих заболеваний, что отличается от тактики ведения пациентов с мигренью в педиатрической популяции. Необходимы дальнейшее углубленное изучение эпизодических синдромов, ассоциированных с мигренью, у детей и валидизация данных неврологических расстройств в диагностическом и терапевтическом направлениях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Нестеровский Ю.Е., Заваденко Н.Н., Шупилова Е.М.* Первичные головные боли у детей: диагностика и принципы лечения. *Consilium Medicum*. 2019;21(9):74-80. DOI [10.26442/20751753.2019.9.190464](https://doi.org/10.26442/20751753.2019.9.190464); EDN: [GQSVXE](https://www.edn.net/GQSVXE)
2. *Головачева В.А., Головачева А.А., Антоненко Л.М.* Мигрень у детей и подростков: современные принципы диагностики и лечения. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021;13(6):111-116. DOI [10.14412/2074-2711-2021-6-111-116](https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-6-111-116); EDN: [SSKGOW](https://www.edn.net/SSKGOW)
3. *Шалькевич Л.В., Жевнерюк И.В.* Особенности коморбидной патологии при мигрени без ауры у детей и влияние ее лечения на течение болезни. *Международный неврологический журнал*. 2018;(96):5-11. DOI [10.22141/2224-0713.2.96.2018.130476](https://doi.org/10.22141/2224-0713.2.96.2018.130476); EDN: [XPLFPN](https://www.edn.net/XPLFPN)

4. Жмылева П.В., Ковальчук Н.А., Табеева Г.Р. Некоторые особенности психоэмоциональной сферы у детей и подростков (5–18 лет) с мигренью. Доктор.Ру. 2022;21(7):28-33. DOI [10.31550/1727-2378-2022-21-7-28-33](https://doi.org/10.31550/1727-2378-2022-21-7-28-33); EDN: [CBDNNE](#)
5. Сероусова О.В., Карпова М.И., Долгушина А.И., Куликова Д.Б. Гастроинтестинальные симптомы мигрени у детей и подростков. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;(6):112-118. DOI [10.31146/1682-8658-ecg-178-6-112-118](https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-178-6-112-118); EDN: [ОНОQRX](#)
6. Жмылева П.В., Табеева Г.Р., Сергеев А.В. Детские эквиваленты мигрени. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(1):94-100. DOI [10.14412/2074-2711-2021-1-94-100](https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-1-94-100); EDN: [PYXVZG](#)
7. Решетников А.Г. Анализ терапии мигрени у детей. Scientist. 2021;(3):17. EDN: [ELARQU](#)
8. Ермакова П.А., Котов А.С. Головные боли у детей: клиническая лекция. Неврологический журнал имени Л.О. Бадаляна. 2020;1(3):177-187. DOI [10.17816/2686-8997-2020-1-3-177-187](https://doi.org/10.17816/2686-8997-2020-1-3-177-187); EDN: [GSSPQT](#)
9. Таппанов А.А., Попова Т.Е., Стеблевская А.Е. Первичные головные боли в клинической практике: современные представления и новые возможности. Вестник Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. 2019;(15):63-74. DOI [10.25587/SVFU.2019.2\(15\).31314](https://doi.org/10.25587/SVFU.2019.2(15).31314); EDN: [ZOBICP](#)
10. Филипович Е.К., Иваншина Е.Н. Головная боль напряжения у детей. Медицинские новости. 2019;(3):3-9. EDN: [QLACKO](#)
11. Павленко Н.С. Эпидемиология болевых синдромов у детей и подростков. URL: <https://painstudy.ru/matls/review/childpain.htm?ysclid=lkw4cs5aoq932944154> (дата обращения: 23.08.2023).
12. Сергеев А.В. Мигрень у детей. Особенности диагностики и современные возможности терапии. URL: https://www.rmj.ru/articles/bolevoy_sindrom/Migreny_u_detey_Osobennosti_diagnostiki_i_sovremennye_vozmoghnosti_terapii/#ixzz8BEL8kN6L (дата обращения: 23.08.2023).
13. Koute V., Michalopoulou A., Siokas V. et al. Val66Met polymorphism is associated with decreased likelihood for pediatric headache and migraine. Neurol. Res. 2021;43:715-723. DOI [10.1080/01616412.2021.1922181](https://doi.org/10.1080/01616412.2021.1922181)
14. Redon S, Elzie`re M., Lambert I., Donnet A. Cyclic vomiting syndrome associated with benign paroxysmal vertigo: a case report. Acta Neurol. Belg. 2020;120:1207-1208. DOI [10.1007/s13760-019-01194-4](https://doi.org/10.1007/s13760-019-01194-4)
15. Kizhakkayil N., Roy A., Krishnakumaran N. et al. Unraveling Abdominal Migraine in Adults: A Comprehensive Narrative Review. Cureus. 2023;15(8): e43760. DOI [10.7759/cureus.43760](https://doi.org/10.7759/cureus.43760)
16. Осипова В.В., Филатова Е.Г., Артеменко А.Р. и др. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. 2017;117(1-2):28-42. DOI [10.17116/jnevro20171171228-42](https://doi.org/10.17116/jnevro20171171228-42); EDN: [YMRZNN](#)

REFERENCES

1. Nesterovskii L.E., Zavadenko N.N., Shipilova E.M. Primary headaches in children: diagnostics and treatment approaches. *Consilium Medicum*. 2019;21(9):74-80. (In Russian). DOI [10.26442/20751753.2019.9.190464](https://doi.org/10.26442/20751753.2019.9.190464)
2. Golovacheva V.A., Golovacheva A.A., Antonenko L.M. Migraine in children and adolescents: modern principles of diagnostics and treatment. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(6):111-116. (In Russian). DOI [10.14412/2074-2711-2021-6-111-116](https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-6-111-116)
3. Shalkevich L.V., Zhauniaronak I.V. Peculiarities of comorbid pathology in migraine without aura in children and impact of its treatment on the course of disease. *Mezhdunarodnyy neurologicheskij zhurnal*. 2018;(96):5-11. (In Russian). DOI [10.22141/2224-0713.2.96.2018.130476](https://doi.org/10.22141/2224-0713.2.96.2018.130476)

4. Zhmyleva P.V., Kovalchuk N.A., Tabeeva G.R. Some characteristics of the psychoemotional aspect in children and adolescents (5–18 years old) with migraine. *Doctor.Ru.* 2022;21(7):28-33. (In Russian). DOI [10.31550/1727-2378-2022-21-7-28-33](https://doi.org/10.31550/1727-2378-2022-21-7-28-33)
5. Serousova O.V., Karpova M.I., Dolgushina A.I., Kulikova D.B. Gastrointestinal symptoms of migraine in children and adolescents. *Experimental and Clinical Gastroenterology Journal.* 2020;(6):112-118. (In Russian). DOI [10.31146/1682-8658-ecg-178-6-112-118](https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-178-6-112-118)
6. Zhmylyova P.V., Tabeeva G.R., Sergeev A.V. Pediatric migraine equivalents. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2021;13(1):94-100. (In Russian). DOI [10.14412/2074-2711-2021-1-94-100](https://doi.org/10.14412/2074-2711-2021-1-94-100)
7. Reshetnikov A.G. Analysis of migraine therapy in children. *Scientist.* 2021;(3):17. (In Russian).
8. Ermakova P.A., Kotov A.S. Headaches in children: a clinical lecture. *Nevrologicheskiy zhurnal imeni L.O. Badalyana.* 2020;1(3):177-187. (In Russian). DOI [10.17816/2686-8997-2020-1-3-177-187](https://doi.org/10.17816/2686-8997-2020-1-3-177-187)
9. Tappakhov A.A., Popova T.E., Steblevskaya A.E., Nikolaeva T.Ya., Govorova T.G. Primary headaches in clinical practice: modern views and new opportunities. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences.* 2019;(15):63-74. (In Russian). DOI [10.25587/SVFU.2019.2\(15\).31314](https://doi.org/10.25587/SVFU.2019.2(15).31314)
10. Filipovich E.K., Ivashyna E.N. Tension-type headache in children. *Meditinskije novosti.* 2019;(3):3-9. (In Russian).
11. Pavlenko N.S. Epidemiology of pain syndromes in children and adolescents. (In Russian). URL: <https://painstudy.ru/matls/review/childpain.htm?ysclid=lkw4cs5aoq932944154> (accessed: 23.08.2023).
12. Sergeev A.V. Migraine in children. Diagnostic features and modern therapy options. (In Russian). URL: https://www.rmj.ru/articles/bolevoy_sindrom/Migreny_u_detey_Osobennosti Diagnostiki_i_sovremennye_vozmoghnosti_terapii/#ixzz8BEL8kN6L (accessed: 23.08.2023).
13. Koute V., Michalopoulou A., Siokas V. et al. Val66Met polymorphism is associated with decreased likelihood for pediatric headache and migraine. *Neurol. Res.* 2021;43:715-723. DOI [10.1080/01616412.2021.1922181](https://doi.org/10.1080/01616412.2021.1922181)
14. Redon S, Elzie`re M., Lambert I., Donnet A. Cyclic vomiting syndrome associated with benign paroxysmal vertigo: a case report. *Acta Neurol. Belg.* 2020;120:1207-1208. DOI [10.1007/s13760-019-01194-4](https://doi.org/10.1007/s13760-019-01194-4)
15. Kizhakkayil N., Roy A., Krishnakumaran N. et al. Unraveling Abdominal Migraine in Adults: A Comprehensive Narrative Review. *Cureus.* 2023;15(8): e43760. DOI [10.7759/cureus.43760](https://doi.org/10.7759/cureus.43760)
16. Osipova V.V., Filatova E.G., Artemenko A.R. et al. Diagnosis and treatment of migraine: recommendations of the Russian experts. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2017;117(1-2):28-42. (In Russian). DOI [10.17116/jnevro20171171228-42](https://doi.org/10.17116/jnevro20171171228-42)

Информация об авторе

Жмылёва Полина Владимировна, аспирант, кафедра нервных болезней и нейрохирургии. Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва, Российская Федерация; врач-невролог детского психоневрологического отделения. Тамбовская областная детская клиническая больница, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: polunapro@yandex.ru

Вклад в статью: концепция исследования, сбор и обработка материала, анализ литературы, написание текста, редактирование.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8519-3822>

Конфликт интересов отсутствует

Поступила в редакцию 09.04.2024 г.
Поступила после рецензирования 21.05.2024 г.
Принята к публикации 28.06.2024 г.

Information about the author

Polina V. Zhmyleva, Post-Graduate Student, Nervous Disease and Neurosurgery Department. I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation; Neurologist of Psychiatry and Neurology Department. Tambov Regional Children's Clinical Hospital, Tambov, Russian Federation. E-mail: polunapro@yandex.ru

Contribution: research concept, material acquisition and processing, literature analysis, text writing and editing.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8519-3822>

There is no conflict of interest

Received 9 April 2024
Revised 21 May 2024
Accepted 28 June 2024