



Пыпа Л.В., Свистильник Р.В., Московко Г.С., Лисица Ю.Н.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина

Младенческие кишечные колики как периодический синдром, который может быть ассоциирован с мигренью

For cite: Zdorov'ye Rebenka. 2017;12:376-81. DOI: 10.22141/2224-0551.12.3.2017.104230

Резюме. В статье представлен анализ современных данных об этиологии и патогенезе младенческих коликов. В последнее время появились исследования, показывающие взаимосвязь младенческих коликов с мигренью. Поскольку развитию типичной мигрени могут предшествовать определенные пароксизмальные состояния, называемые эпизодическими синдромами детства, приводятся аргументы и результаты исследований, которые показывают, что младенческие колики могут быть одним из эпизодических синдромов, ассоциированных с мигренью. В связи с новыми взглядами на развитие младенческих коликов рассматриваются возможные перспективы дальнейших исследований, а также диагностические и лечебные стратегии.

Ключевые слова: младенческие колики; мигрень; эпизодические синдромы, которые могут быть ассоциированы с мигренью

Введение

Несмотря на то, что «младенческие колики» (МК) — давно известное и широко употребляемое в педиатрической практике понятие, механизмы развития этих состояний до сих пор остаются предметом дискуссий [2]. Безоговорочное отнесение младенческих коликов исключительно к болевым спазмам кишечника у ребенка, вызванным избыточным газообразованием, нарушением диеты, дисбактериозом кишечника и т.п., — в большей степени исторически сложившееся представление, чем научно доказанный факт [10].

Младенческие колики — это поведенческий синдром, характеризующийся чрезмерными пароксизмами плача, который чаще всего возникает в вечернее время без какой-либо определенной причины. Впервые МК были описаны доктором М.А. Wessel в 1954 году, который охарактеризовал их как пароксизмы чрезмерного крика и суетливости здорового ребенка, продолжительностью более 3 часов в день, происходящие > 3

дней в неделю в течение 3 недель, в возрасте от 2 недель до 4 месяцев [15, 16].

Младенческие колики, по различным данным, происходят у 5–20 % детей с пиком развития на 5–6-й неделе жизни [1, 5, 9].

Наибольшее страдание МК приносят родителям ребенка, у которых длительные бессонные ночи и неспособность успокоить ребенка вызывают большой стресс, особенно у тех, которые стали родителями впервые [15]. Многодневные крики и беспокойство младенца у эмоционально неустойчивых родителей могут быть причиной жестокого обращения с детьми и развития такого состояния у ребенка, как shaken baby syndrome (синдром «встряски младенца»), который может иметь тяжелые неврологические последствия и даже летальный исход [8, 9, 16]. По различным данным, около 2,2–5,6 % родителей признают, что пытались либо путем встряски, либо похлопыванием, а в некоторых случаях и удушением успокоить ребенка [8, 9].

В последнее время появились исследования, показывающие взаимосвязь МК с мигренью. Если МК является ранней формой мигрени, то это предполагает, что развитие мигрени от детского до взрослого возраста может представлять целый континуум патологий, начиная от МК, включая синдром циклической рвоты и другие эпизодические расстройства, и заканчивая формированием типичной мигрени. Для решения этих вопросов необходимо расширение знаний генетики и патофизиологии мигрени и ассоциированных с мигренью эпизодических синдромов, что может определить потенциал для новых методов их лечения [6].

Мигрень и ассоциированные с ней периодические синдромы

Повышенный в последние годы интерес к мигрени объясняется увеличением ее частоты в популяции, связью с социальными и экологическими факторами, а также отрицательным влиянием на качество жизни детей [22].

Мигрень — это заболевание, которое клинически проявляется повторными приступами чаще односторонней сильной головной боли пульсирующего характера, которая возникает чаще всего в орбитальной, лобной и височной области и сопровождается тошнотой, рвотой, фонофобией, фотофобией [14].

Настоящие патофизиологические механизмы мигрени полностью не изучены. Текущие данные, полученные посредством молекулярных и функциональных исследований, свидетельствуют о сложных механизмах развития приступов мигрени, где сосудистые и неврологические изменения определяют патогенез их развития. Генетические факторы, вызывающие нарушения в нейронных ионных каналах, определяют повышенную чувствительность больных к многочисленным провоцирующим факторам, которые активируют ноцицептивные механизмы [22].

Определяющие характеристики мигрени — пароксизмальность и периодичность возникновения клинических симптомов; их исчезновение и нормализация общего самочувствия в межприступном периоде; отсутствие формирования стойкого неврологического дефицита [2].

Фенотип мигрени у детей отличается от взрослых, что объясняется изменениями в развивающемся мозге и процессами миелинизации в нем [14]. Поэтому в структуре мигренозного приступа встречаются другие транзиторные клинические феномены в различных сочетаниях и комбинациях, с различной экспрессией, создающие пациенту дополнительный дискомфорт. Ряд этих симптомов может появляться у ребенка задолго до развития характерной пароксизмальной головной боли, складываясь в уникальные синдромокомплексы — периодические синдромы детского возраста [2].

Периодические синдромы, которые могут быть ассоциированы с мигренью, — это гетерогенная

группа заболеваний, во многих случаях ассоциированная с последующим развитием мигрени. Согласно последней Международной классификации головной боли III пересмотра (ICHD, 3rd edition (beta version)) за 2013 год, к периодическим синдромам, которые могут быть ассоциированы с мигренью, относят: рекуррентные гастроинтестинальные расстройства (синдром циклической рвоты и абдоминальная мигрень), а также доброкачественное пароксизмальное головокружение детства и доброкачественную пароксизмальную младенческую кривошею [7, 22, 23]. На данный момент экспертами рассматриваются другие синдромы, которые тоже могут быть ассоциированы с мигренью. К ним относятся: синдром младенческих абдоминальных коликов (syndrome of infant abdominal colics), синдром циклической рвоты плюс плюс (cyclic vomiting plus syndrome), синдром рекуррентных болей в конечностях (recurrent pain syndrome in extremities), синдром Алисы в стране чудес (Alice in Wonderland syndrome), синдром огушенного состояния (confusional migraine), синдром красного уха (Red ear syndrome) [2]. Сходство между этими синдромами и мигренью прослеживается в общих клинических проявлениях в виде периодичности, стереотипности симптомов, наличия желудочно-кишечных, неврологических и вазомоторных изменений, появления утром или ночью, провокации напряжением или волнением, нормализации общего самочувствия в межприступном периоде и частого семейного анамнеза по мигрени [16, 22].

В некоторых случаях периодические синдромы могут быть вторичными по отношению к структурным заболеваниям головного мозга, врожденным аномалиям, инфекциям, травмам, эндокринным расстройствам, митохондриальной патологии, каналопатиям, врожденным нарушениям метаболизма, или их истинная этиология остается неопределенной. Большинство из них не имеют отклонений при лабораторном и нейрофизиологическом исследовании [19].

Распространенность эпизодических синдромов, как полагают, составляет 1,8–4 % детского населения [16].

Младенческие колики

Младенческие колики являются самоограничивающимся состоянием, которое спонтанно исчезает приблизительно до 9-месячного возраста, с распространенностью в популяции детей от 5 до 19 % [16].

Как правило, приступы коликов появляются во второй половине дня и вечером. Эпизоды МК могут длиться от несколько минут до трех часов. Плач обычно начинается внезапно и без видимой причины. У ребенка могут возникать при этом испражнения или газообразование к концу эпизода. Во время приступа ребенок поджимает ноги, сжимает кулаки, напрягает мышцы живота [15, 16].

Римские критерии IV пересмотра за 2016 год предлагают следующие диагностические критерии МК [5].

G4. Колики новорожденных

С клинической точки зрения должны присутствовать все нижеперечисленные критерии:

- 1) возраст новорожденного менее 5 месяцев на момент начала или прекращения симптомов;
- 2) повторяющиеся и длительные периоды плача у новорожденного, беспокойство или раздражительность, которые отмечаются без очевидных причин и не могут быть устранены ухаживающим персоналом;
- 3) отсутствие признаков отставания в развитии, лихорадки или иного заболевания.

Для клинических исследований диагноз младенческих коликов должен включать вышеперечисленные диагностические критерии, а также оба нижеперечисленных признака:

- 1) ухаживающий персонал отмечает плач или беспокойство ребенка 3 или более часа в день ≥ 3 дней в течение 7 дней;
- 2) всего 24 ч плача и беспокойства в группе новорожденных, подтвержденных и сохраняющихся в течение 3 или более часов на момент исследования.

Причины МК остаются неясными, несмотря на множество гипотез и предлагаемых механизмов. В качестве основных причин колики были предложены желудочно-кишечные, психосоциологические и неврологические нарушения [3, 8, 15].

На данный момент нет никаких доказательств, что МК возникают вследствие функционального расстройства желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [5, 6]. Предположения о том, что различные желудочно-кишечные нарушения могут быть вовлечены в развитие МК, основываются на клинических симптомах, таких как чрезмерный крик, поджатие ног, напряжение живота и образование газов в конце эпизода. Однако рентгенографические изображения, сделанные во время эпизода коликов, и другие исследования не имеют отклонений от нормы со стороны ЖКТ. Кишечный гормон мотилин, как предполагают, может играть причинную роль в МК, вызывая усиленную перистальтику и приводя к симптомам колики [15]. Среди других предполагаемых причин МК со стороны ЖКТ могут быть нарушения микробиоценоза кишечника, пищевая непереносимость, функциональная незрелость нервно-мышечного аппарата кишечника, ферментная недостаточность и др. [1].

Не нашли также признаков и механизмов психосоциологической причины МК. Даже когда о младенцах с коликами с большим вниманием заботятся профессиональные врачи, после обучения они все равно имеют такие же по частоте и длительности эпизоды коликов. Гипотеза о том, что МК есть раннее проявление темперамента ребенка, не поддерживается проспективными исследованиями [15].

В ходе обследования ребенка необходимо учитывать возможные органические причины МК, которые составляют менее 5 % от общего числа [15].

Младенческие колики как возможный периодический синдром, который может быть ассоциирован с мигренью

Знание и понимание происхождения периодических синдромов детского возраста имеет важное значение для врача, поскольку такие дети часто подвергаются обширным и иногда инвазивным методам обследования. Признавая их мигренозное происхождение, можно избавить детей от ненужных обследований [9].

В ICHD II такие синдромы были представлены как «детские периодические синдромы, предшественники мигрени». В ICHD III (beta version) 2013 года терминология была изменена на «эпизодические синдромы, которые могут быть ассоциированы с мигренью», где доброкачественная пароксизмальная кривошея была перенесена из приложения А в основной раздел эпизодических синдромов, а МК были добавлены в приложение А 1.6, где представлены патологии на стадии обсуждения как возможные кандидаты для перемещения в основной раздел классификации, в данном случае в раздел «Эпизодические синдромы, которые могут быть ассоциированы с мигренью» [9, 16].

Диагностическими критериями МК в ICHD III (beta version) являются адаптированные критерии M.A. Wessel [23].

А. Периодические эпизоды раздражительности, суеты или плача, которые возникают от рождения до 4 месяцев жизни ребенка, которые отвечают критериям В.

В. Оба из следующего:

- 1) эпизоды длятся ≥ 3 часов в день;
- 2) эпизоды возникают ≥ 3 дней в неделю на протяжении ≥ 3 недель.

С. Не попадают под критерии других расстройств.

Связь между МК и мигренью была показана в нескольких исследованиях.

Недавнее проспективное когортное исследование в Финляндии показало, что наличие МК связано почти с трехкратным риском развития мигрени без ауры к 18 годам (коэффициент риска 2,8; 95% доверительный интервал (ДИ) 1,2–6,5), но не связано с развитием мигрени с аурой (коэффициент риска 0,8; 95% ДИ 0,3–2,2) [21].

В исследовании N. Karsan et al. (2016) в популяции 100 детей с мигренью самым распространенным эпизодическим синдромом, который мог быть связан с мигренью и предшествовавший у них, были младенческие колики, которые возникали у 31 % детей в сравнении с другими эпизодическими синдромами [14].

A.A. Gelfand et al. (2012) были проанализированы данные из 154 пар младенцев — матерей с целью определить, является ли материнская мигрень фактором повышенного риска развития коликов у младенцев. У младенцев с наличием мигрени у их матерей в 2,6 раза больше была вероятность разви-

тия колики, чем у младенцев без наличия у матерей мигрени (29 против 11 % с коэффициентом распространенности 2,6; 95% ДИ 1,2–5,5; $p < 0,02$). Младенцы с наличием мигрени у их отцов имели более высокую распространенность колики (22 против 10 %), хотя коэффициент распространенности был 2,3 (95% ДИ 0,6–9,4; $p \leq 0,24$) [10].

Целью еще одного исследования было выявить связь между мигренью, головной болью напряжения у детей и наличием в прошлом МК. Исследование представляло собой «случай — контроль», в котором принимало участие 208 детей с мигренью в возрасте от 6 до 18 лет и 120 детей с головной болью напряжения. Группа контроля состояла из 471 ребенка. В результате было показано, что дети с мигренью чаще имели в прошлом МК, чем дети без мигрени (72,6 против 26,5 %, отношение шансов (ОШ) 6,61; 95% ДИ 4,38–10,00; $P < 0,001$), с мигренью без ауры ($n = 142$; 73,9 против 26,5 %, ОШ 7,01; 95% ДИ 4,43–11,09; $P < 0,001$) или с мигренью с аурой ($n = 66$; 69,7 против 26,5 %, ОШ 5,73; 95% ДИ 3,07–10,73; $P \leq 0,001$). Не было найдено связи головной боли напряжения с МК (35 против 26,5 %, ОШ 1,46; 95% ДИ 0,92–2,32; $P = 0,10$) [3].

Известно, что мигрень может часто вызываться нарушением цикла сна. Намного меньше известно относительно роли сна и циркадного ритма в патофизиологии МК. Учитывая, что колика часто связана с частым пробуждением и нарушением сна и, подобно мигрени, эпизод колики через сон может закончиться, возможно, что альтерация сна может быть пусковым механизмом колики, а не ее следствием [6].

В поддержку этой гипотезы может свидетельствовать то, что эмбриональный циркадный ритм напрямую связан с материнским ритмом. После рождения эндогенный циркадный ритм младенца устанавливается приблизительно в трехмесячном возрасте, именно когда колики начинают уменьшаться. Была продемонстрирована определенная роль в этом процессе мелатонина [4].

Мелатонин проявляет свой эффект в способности улучшать засыпание и поддерживать структуру сна, а также возможностью влиять на активность желудочно-кишечного тракта. Также была показана определенная роль мелатонина в развитии приступов мигрени и его эффективность в их профилактике [6]. Одно из исследований продемонстрировало, что материнский мелатонин, находящийся в грудном молоке, может улучшить сон младенцев и способен уменьшать колики [20].

Известна ассоциация между мигренозной головной болью и желудочно-кишечными нарушениями, и наоборот, люди, у которых часто наблюдаются желудочно-кишечные нарушения, имеют более высокую распространенность головной боли [17].

Кишечник — ствол мозга хорошо известны как двунаправленная нейрогуморальная коммуникационная система, работающая в двух взаимных направлениях, и включает прежде всего со стороны

мозга регуляцию физиологии и активности ЖКТ, а со стороны микробиоты ЖКТ — модуляцию активности центральной нервной системы (ЦНС). Разрушение этого симбиотического отношения может ухудшать целостность эпителиального барьера ЖКТ и его иммунной функции, а микробиота кишечника может негативно влиять на функцию ЦНС. Метаболиты микробиоты кишечника способны производить 5-гидрокситриптамин (серотонин) кишечными эпителиальными клетками. В некоторых исследованиях было показано, что уровень серотонина в крови ниже у животных, у которых нет нормальной микрофлоры кишечника, чем у животных с наличием микробиоты [18]. Фактически боль при мигрени генерируется ноцицепторами окончаний тройничного нерва в тригеминоваскулярной системе, и низкие уровни серотонина могут повышать чувствительность нейронов тройничного нерва, способствуя формированию болевого синдрома [17].

Ассоциация между мигренью и желудочно-кишечными нарушениями может также быть объяснена увеличением кишечной проницаемости для метаболитов кишечной флоры и продуктами воспалительной реакции. Бактериальные метаболиты кишечной микрофлоры, эндотоксины, провоспалительные цитокины, такие как TNF- α и IL-1, могут выходить в кровоток и воздействовать на тригеминоваскулярную систему, способствуя развитию приступов мигрени [17, 18].

Известно, что приступы мигрени связаны с замедлением эвакуации желудочно-кишечного содержимого. Есть данные, которые указывают, что у пациентов с мигренью в межприступный период также имеется замедление эвакуации желудочно-кишечного содержимого. Подобные изменения, возможно, могут также играть роль в возникновении МК [17].

Возможно, что дети с МК имеют повышенную чувствительность к внешним раздражителям, как во время приступа мигрени, и выражают это чрезмерным плачем [9]. Также M. Jan и A. Al-Buhairi (2001) полагают, что немотивированные крики ребенка связаны не с кишечным фактором, а обусловлены раздражением центральной нервной системы аналогично тому, что происходит при мигрени. В связи с этим авторы считают, что корректнее употреблять термин, предложенный еще M. Wessel и соавторами в 1954 году, — «пароксизмы раздражительности младенцев» [11]. При быстром развитии мозга зрительные и слуховые восприятия новорожденных значительно возрастают в течение первых нескольких недель жизни. Это, возможно, может объяснить, почему колики не начинаются в первые две недели жизни [9]. Поэтому поведенческие стратегии в лечении МК, такие как помещение младенцев в темную, тихую комнату с минимумом сенсорных стимулов, могут быть эффективными в некоторых случаях [16].

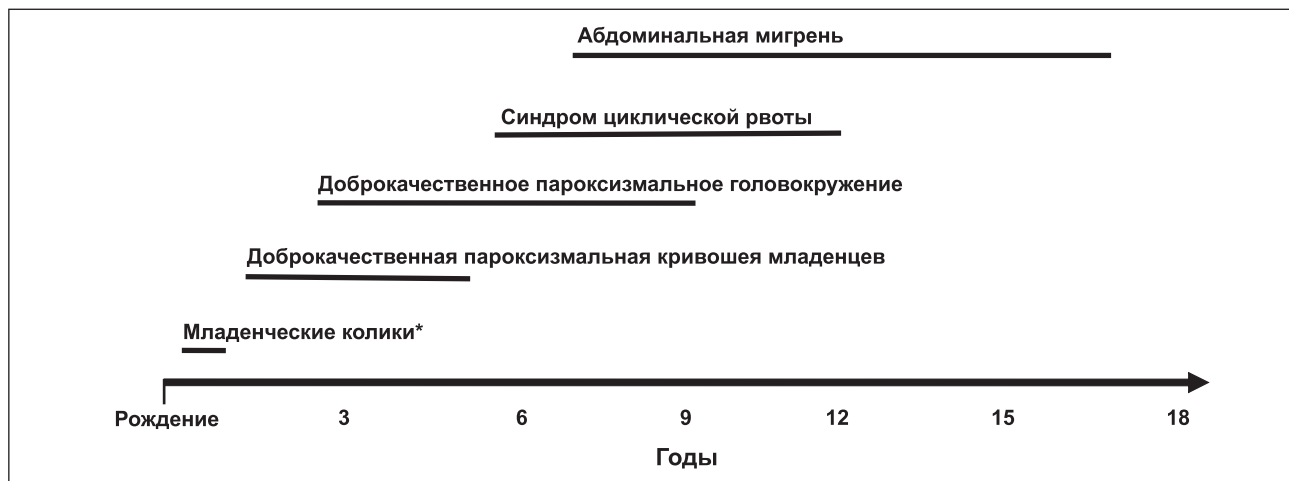


Рисунок 1. Возрастная экспрессия эпизодических синдромов детства — предвестников мигрени

Примечание: * — младенческие колики фактически считаются эпизодическим синдромом, который может быть ассоциирован с мигренью [22].

Не исключено, что во время приступа МК младенцы испытывают головную боль или боль в животе, аналогичную абдоминальной мигрени [8, 9].

Абдоминальная мигрень — пароксизмальное состояние, возникающее у детей школьного возраста, которое характеризуется рецидивирующими, острыми болями в животе длительностью от нескольких часов до нескольких дней и сопровождается вегетативными симптомами, такими как бледность, анорексия, тошнота и рвота. Дети обычно испытывают ноющую или коликообразную диффузную боль в животе или в околопупочной области и абсолютно здоровы в межприступный период [7, 16, 22]. Около 20 % детей с абдоминальной мигренью испытывают фотофобию и 10 % — фонофобию [12].

Таким образом, эпизодические синдромы у детей, включенные в ICHD III бета-версии, могут быть первыми проявлениями или этапами развития мигрени. Возможно, МК представляют собой наиболее раннее проявление мигрени, поскольку все эпизодические синдромы, которые могут быть ассоциированы с мигренью, имеют свои возрастные диапазоны возникновения и разрешения (рис. 1).

Выводы

Эти исследования имеют важное значение в изучении как младенческих коликов, так и самой мигрени. Если МК рассматривать как вариант мигрени, то, возможно, использование антимигренозных средств и поведенческих стратегий для данной патологии может иметь определенный успех в ее лечении или облегчении симптомов. Во-вторых, осмотр таких детей должен иметь мультидисциплинарный подход с привлечением не только педиатров, но и других специалистов. В-третьих, разработанные стратегии лечения и обращения с младенцами при МК могут уменьшить риск грубого обращения с детьми сиделками или

их родителями и предупредить развитие синдрома «встряски младенца», который может иметь тяжелые неврологические последствия.

Не исключено, что возникновение отдельных эпизодических синдромов, которые могут быть ассоциированы с мигренью в определенных возрастных диапазонах, начиная с младенческих коликов, может указывать на определенный эволюционный процесс в развитии самой мигрени во взрослом возрасте.

Необходимы дальнейшие исследования этих состояний у детей для понимания их механизмов развития и разработки диагностических стратегий, которые позволят определять их происхождение и, соответственно, дифференцировано подходить к их лечению.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

References

1. Privorotsky VF, Luppov NE. Infantile colic: the problem and the ways of solution. *Pediatrics*. 2012;91(4):98-105 (In Russian).
2. Ponyatishin AE, Pal'chik AB, Privorotskaya VV, Glebovskaya OI. Pediatric migraine equivalents. Childhood periodic syndromes. A review of literature and the authors' clinical observations. *Russian journal of child neurology*. 2016;11(3):38-48. doi: 10.17650/2073-8803-2016-11-3-38-48. (in Russian).
3. Romanello S, Spiri D, Marcuzzi E, et al. Association Between Childhood Migraine and History of Infantile Colic. *JAMA*. 2013;309(15):1607-12. doi: 10.1001/jama.2013.747.
4. Engler AC, Hadash A, Shehadeh N, Pillar G. Breastfeeding may improve nocturnal sleep and reduce infantile colic: potential role of breast milk melatonin. *Eur J Pediatr*. 2012;171(4):729-32. doi: 10.1007/s00431-011-1659-3.
5. Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PE, Roberts ISJ, Schechter N.L. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology*. 2016;150:1443-55. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.016.
6. Epstein LG, Zee PC. Infantile Colic and Migraine. *JAMA*. 2013;309(15):1636-7. doi: 10.1001/jama.2013.3873.
7. Francis MV. Episodic Syndromes That May Be Associated With Migraine - Two Clinically Useful Markers. *Journal of Headache & Pain Management*. 2016;1(2):10. doi: 10.1111/head.12624.

8. Gelfand AA. Infant colic — a baby's migraine? *Cephalalgia*. 2015;35(14):1243-5. doi: 10.1177/0333102415576224.
9. Gelfand AA. Episodic Syndromes that may be associated with migraine: a.k.a. "the childhood periodic syndromes". *Headache*. 2015;55(10):1358-1364. doi: 10.1111/head.12624.
10. Gelfand AA, Thomas KC, Goadsby PJ. Before the headache. Infant colic as an early life expression of migraine. *Neurology*. 2012;79:1392-6. doi: 10.1212/WNL.0b013e31826c1b7b.
11. Jan MM, Al-Buhairi AR. Is infantile colic a migraine-related phenomenon? *Clin Pediatr*. 2001;40(5):295-7. doi: 10.1177/000992280104000512.
12. Kakisaka Y. Abdominal migraine reviewed from both central and peripheral aspects. *World J. Exp. Med*. 2012;2(4):75-7. doi: 10.5493/wjem.v2.i4.75.
13. Karceski S, Parikh NS. Infant colic and migraine: Is there a connection? *Neurology*. 2012;79:112-5. doi: 10.1212/WNL.0b013e31826daf64.
14. Karsan N, Prabhakar P, Goadsby PJ. Characterising the premonitory stage of migraine in children: a clinic-based study of 100 patients in a specialist headache service. *The Journal of Headache and Pain*. 2016;17:94. doi: 10.1186/s10194-016-0689-7.
15. Kheir AEM. Infantile colic, facts and fiction. *Italian Journal of Pediatrics*. 2012;38:34. doi: 10.1186/1824-7288-38-34.
16. Lebron D, Vasconcellos E. The Episodic Syndromes That Maybe Associated with Migraines. *Semin Pediatr Neurol*. 2016;23:6-10. doi: 10.1016/j.spen.2016.01.003.
17. Hemert S, Breedveld AC, Rovers JMP, et al. Migraine associated with gastrointestinal disorders: review of the literature and clinical implications. *Frontiers in Neurology*. 2014;5:7. doi: 10.3389/fneur.2014.00241.
18. Dai Y-J, Wang H-Y, Wang X-J, Kaye AD, Sun Y-H. Potential Beneficial Effects of Probiotics on Human Migraine Headache: A Literature Review. *Pain Physician*. 2017;20(2):251-5. PMID: 28158162.
19. Rothner AD, Parikh S. Migraine Variants or Episodic Syndromes That May Be Associated With Migraine and Other Unusual Pediatric Headache Syndromes. *Headache*. 2016;56(1):206-14. doi: 10.1111/head.12750.
20. Vogler B, Rapoport AM, Tepper SJ, Sheftell F, Bigal ME. Role of melatonin in the pathophysiology of migraine: implications for treatment. *CNS Drugs*. 2006;20(5):343-350. PMID: 16696576.
21. Sillanpää M, Saarinen M. Infantile colic associated with childhood migraine: A prospective cohort study. *Cephalalgia*. 2015;35(14):1246-1251. doi: 10.1177/0333102415576225.
22. Spiri D, Rinaldi VE, Titomanlio L. Pediatric migraine and episodic syndromes that may be associated with migraine. *Italian Journal of Pediatrics*. 2014;40:92. doi: 10.1186/s13052-014-0092-4.
23. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013;33(9):629-808. doi: 10.1177/0333102413485658.
24. Winner P. Abdominal Migraine. *Semin Pediatr Neurol*. 2016;23:11-3. doi: 10.1016/j.spen.2015.09.001.

Получено 16.05.2017 ■

Піпа Л.В., Свистильник Р.В., Московко Г.С., Лисиця Ю.М.
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Дитячі кишкові кольки як періодичний синдром, що може бути асоційований з мігренню

Резюме. У статті наведено аналіз сучасних даних щодо етіології і патогенезу дитячих кольок. Останнім часом з'явилися дослідження, що показують взаємозв'язок дитячих кольок з мігренню. Оскільки розвитку типової мігрени можуть передувати певні пароксизмальні стани, наводяться аргументи і результати досліджень, які показують, що дитячі кольки можуть бути одним з епізодичних

синдромів дитинства, які можуть бути асоційовані з мігренню. У зв'язку з новими поглядами на розвиток дитячих кольок розглядаються можливі перспективи подальших досліджень, а також діагностичні та лікувальні стратегії.

Ключові слова: дитячі кольки; мігрень; епізодичні синдроми, що можуть бути асоційовані з мігренню

L.V. Pyra, R.V. Svistilnik, G.S. Moskovko, Y.N. Lysytsia
M.I. Pirogov Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia, Ukraine

Infant colic as a periodic syndrome can be associated with migraine

Abstract. The article presents the analysis of current data on the etiology and pathogenesis of infant colic development. Recent studies show the relationship of infantile colic with migraine. Since the typical migraine development can be preceded by certain paroxysmal conditions, called episodic childhood syndromes, the research results prove that infant colic can

be one of the episodic syndromes that can be associated with migraine. In connection with new views on the development of infant colic, the possible prospects for further research, as well as diagnostic and treatment strategies are considered.

Keywords: infant colic; migraine; episodic syndromes associated with migraine