



УДК 616.3-039.31-02-053.3

РАКОВСКАЯ Л.А.

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ФЕНОМЕНА МЛАДЕНЧЕСКИХ КОЛИК

Резюме. В статье рассматривается феномен младенческих колик, причины и механизм которых до настоящего времени остаются окончательно не изученными. Описываются клинические проявления и диагностические критерии колик. Детально анализируются различные современные гипотезы возникновения и развития младенческих колик, ни одна из которых не может объединить все имеющиеся факты. Рассмотрены теории гастроинтестинальных нарушений и абдоминальной боли, психомоторного развития, психосоциальных проблем и гипотеза о связи младенческих колик с мигренью.

Ключевые слова: колики, младенцы, этиология, патогенез.

Многочисленная информация и множество исследований, посвященных проблеме младенческих колик, зачастую содержат противоречивые данные и до настоящего времени не могут окончательно объяснить истинную природу и причины этого феномена. Нет определенности и в подходах к коррекции колик у детей раннего возраста. Зачастую дети с младенческими коликами подвергаются необоснованным, порой достаточно дорогостоящим исследованиям и избыточному назначению лекарственных препаратов [1].

Общепринятого определения младенческих колик не существует в связи с отсутствием единого взгляда на причины и механизмы развития этого феномена. В настоящее время под младенческими коликами подразумевают необъяснимые внезапные эпизоды крика, плача и беспокойства ребенка раннего возраста. Для диагностики младенческих колик используется правило трех: эпизоды крика, плача и беспокойства ребенка, которые длятся не менее 3 часов в день и возникают не реже 3 раз в неделю в течение не менее 3 недель. Эта характерная закономерность впервые была описана в 1954 году известным педиатром М. Wessel и до сегодняшнего дня остается основным признанным диагностическим критерием, утвержденным Международным консенсусом в 2006 г. [2–6]. Кроме этого, обязательными условиями для диагностики младенческих колик являются нормальные показатели физического

развития, адекватная прибавка веса и отсутствие патологических потенциально серьезных причин крика [7].

Младенческие колики являются одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью родителей детей первых месяцев жизни [2, 3]. Данные о распространенности младенческих колик среди детей первых месяцев жизни очень различны. Одни авторы указывают, что колики встречаются у 5–19 % детей первых месяцев жизни [2, 4, 8, 9], другие — у 10–20 % детей [5, 10–12], в последних исследованиях приводятся цифры до 30 % [3, 4], хотя встречаются публикации с данными, что это состояние встречается гораздо чаще, достигая 70–80 % [13–15] и даже 90 % детей первых месяцев жизни [16]. Столь значимые различия эпидемиологических данных, вероятнее всего, обусловлены отсутствием единых подходов и критериев оценки этого своеобразного феномена. Все исследователи едины в том, что частота младенческих колик одинакова среди всех социально-экономических групп населения, рас и не различается среди мальчиков и девочек [5, 10, 12].

Адрес для переписки с автором:

Раковская Людмила Александровна

E-mail: rakovska_l@mail.ru

© Раковская Л.А., 2015

© «Здоровье ребенка», 2015

© Заславский А.Ю., 2015

В настоящее время в соответствии с III Римскими критериями [6] младенческие колики рассматриваются в разделе функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и имеют код G4 (*Infant colic*), соответствующий шифр Международной классификации болезней — K59.0 [17].

Примечательно, что в англоязычных учебниках детских болезней колики рассматриваются в разделе «Расстройства поведения» [9].

Младенческие колики обычно начинаются приблизительно в возрасте 2–3 недель, достигают пика в 6 недель, затем после 8 недель их интенсивность и частота постепенно уменьшаются, и окончательно они исчезают после 12–16 недель [2, 5]. У 60 % детей симптомы полностью проходят к 3 месяцам, а у 80–90 % детей — к 4 месяцам [2]. Столь характерный возраст окончания нашел отражение в широко известном синониме детских колики — трехмесячные колики [3, 7, 12].

Большинство здоровых детей первых месяцев жизни обычно плачут и кричат два-три часа в день равномерно в течение суток. Типичной особенностью же феномена младенческих колик является возникновение приступов именно в вечерние и ночные часы, обычно в одно и то же время, в связи с этим циркадным ритмом иногда их называют «вечерние колики» [4]. Атаки пронзительного крика и плача возникают и заканчиваются внезапно, без каких-либо внешних провоцирующих причин. Крик и плач ребенка не просто громкий, а пронзительный — малыша практически невозможно укачать и успокоить. Такие периоды продолжаются от одного до четырех часов, часто непрерывно. Нередко дефекация или отхождение газов приводит к улучшению состояния. После окончания приступа колики у детей никогда не отмечается болезненности при пальпации живота, вне приступа дети выглядят абсолютно здоровыми, имеют хороший аппетит и позитивный общий эмоциональный настрой, прибавляют в весе.

Несмотря на известный факт, указывающий на то, что младенческие колики — это самостоятельное проходящее явление без серьезных отдаленных последствий, интерес к этой проблеме не угасает, так как более чем 50-летний период прицельного изучения данной проблемы пока не дал ответов на многие вопросы. Актуальность этой темы обусловлена еще и тем, что приступы колики являются серьезным испытанием для родителей, многие из которых переживают из-за этого глубокий стресс [5, 10–12].

На сегодняшний день выдвинуто множество гипотез о причинах младенческих колики, но ни одна из них не является полной, исчерпывающей и устраивающей всех исследователей. Некоторые из теорий противоречивы, другие дополняют друг друга.

Основные теории возникновения младенческих колики

1. Теория гастроинтестинальных нарушений

В поиске причин младенческих колики многие ученые отталкиваются от позиции, что вышеуказанные приступы крика и плача связаны с наличием абдоминальной боли (термин «колика» произошел от греч. *kolikos*, что означает «боль в кишке») [1, 2].

Действительно, внешние симптомы, наблюдаемые во время атак младенческих колики (поджатые ноги, вздутый живот, страдальческое выражение лица, плач и т.п.), совпадают с симптомами органической абдоминальной боли. В связи с этим достаточно часто, особенно в отечественной литературе, употребляется термин «кишечные колики» [1, 2, 13, 14, 16–18].

Сторонники теории гастроинтестинальных нарушений представляют доказательства различий физиологических процессов в желудочно-кишечном тракте у детей с коликами и без них. Это и повышение уровня гастроинтестинальных гормонов мотилина и серотонина, стимулирующих активность желудочно-кишечного тракта; дефицит холецистокинина, регулирующего восприятие боли, нарушение функции желчного пузыря, повышение образования водорода, избыточность газообразования, обусловленная неполным расщеплением жиров и углеводов вследствие незрелости ферментативной системы и нарушений микробиоценоза кишечника, и многое другое [2, 4, 15, 19, 20].

Высокая концентрация мотилина вызывает усиленную перистальтику, что вследствие несовершенства нервной регуляции приводит к спазмам, болям в животе и развитию симптомов колики [2, 4, 20]. Последняя теория подтверждается доказательствами уменьшения симптомов колики при использовании антихолинергических средств. Показательно, что повышенная концентрация мотилина обнаруживается у всех детей с коликами, независимо от вида вскармливания, и снижается к 3–4 месяцам [19].

Доказано, что курение матери во время беременности, а также после родов увеличивает риск возникновения колики у ребенка. Проведенные исследования показали, что ассоциация курения с кишечными коликами связана именно с повышением концентрации мотилина в плазме крови курильщика [21].

Согласно еще одной интересной гипотезе Weissbluth (1992), причина колики лежит в дисбалансе между выработкой серотонина и мелатонина, имеющей циркадный ритм секреции. Получены данные, что дети, страдающие от колики, имеют повышенный уровень синтеза серотонина, вызывающего спазмы кишечника, и пик его секреции отмечается в вечерние часы. Продукция мелатонина обычно начинается примерно на третьем месяце жизни, в тот период, когда колики часто исчезают [4].

По мнению многих авторов, именно повышенное газообразование, аэрофагия, нарушение моторики кишечника, локальные спазмы играют ведущую роль в развитии синдрома колик [1, 2].

Действительно, заглатывание воздуха при кормлении или избыточном плаче либо избыточное газообразование наблюдается у многих детей с младенческими коликами. Однако не получено экспериментальных доказательств, которые подтвердили бы избыток кишечных газов у детей грудного возраста с коликами [20]. Более вероятно, что это симптом, а не причина этого состояния.

Кроме того, имеются подтверждения несовершенства секреторной функции желудочно-кишечного тракта (значительная вариабельность активности желудочной, панкреатической и кишечной липазы, низкая активность пепсина, незрелость дисахаридаз, в частности транзиторная лактазная недостаточность), что также затрудняет процесс пищеварения, приводит к метеоризму и может быть причиной колик у детей раннего возраста [2, 4, 19].

Получены также данные о повышенной кишечной проницаемости и повышении уровня фекального кальпротектина (биомаркера воспалительного процесса в кишечнике) [2, 4, 22] у детей с младенческими коликами, что требует дальнейших исследований, поскольку в случае наличия воспалительных процессов мы не можем говорить о функциональности нарушений.

Некоторые исследователи предполагают наличие связи между коликами у детей грудного возраста и синдромом раздраженного кишечника в последующем [23]. Предположительно, испытанная в раннем возрасте боль может способствовать развитию долгосрочной висцеральной гиперчувствительности и повышенной проницаемости слизистой оболочки кишечника, что может вызвать дисбаланс кишечной микрофлоры и неспецифическое воспаление.

Гипотеза о нарушении кишечной микрофлоры у детей первых месяцев жизни как причины младенческих колик впервые была высказана Lehtonen в 1994 г. В последующем наличие дисбиотических изменений в кишечнике у детей с младенческими коликами, сопровождающееся увеличением содержания кишечной палочки, клебсиеллы и снижением количества лактобактерий, было доказано многими исследователями [22, 24]. Авторами было обнаружено, что уровень лактобацилл у детей с коликами не только ниже, чем у здоровых, что *Lactobacillus brevis* и *Lactobacillus lactis* могут также вовлекаться в патогенез младенческих колик, усиливая метеоризм и вздутие живота. Дисбаланс лактобацилл у детей с коликами может лежать в основе незрелости кишечного барьера, приводит к нарушению переноса антигенов через стенку кишечника и, как следствие, иммунному ответу и повышению

чувствительности слизистых оболочек ЖКТ к пищевым продуктам [2, 24].

В небольшом исследовании египетских ученых, в котором были обследованы 55 детей с младенческими коликами, обнаружена возможная связь с инфицированием *Helicobacter pylori* (*H.pylori*). Так, антиген к *H.pylori* в кале был выявлен у 45 (81,8 %) детей с младенческими коликами, что достоверно превышало результаты 30 детей контрольной группы, где инфицированность составила лишь 23,3 %. Ученые полагают, что результаты данного исследования позволяют рассматривать *H.pylori* как микроорганизм, лежащий в основе патогенетического процесса младенческих кишечных колик [25]. Однако эти данные требуют подтверждения в более масштабном исследовании.

Таким образом, получены многочисленные доказательства наличия нарушений физиологических процессов желудочно-кишечного тракта у детей с младенческими коликами, но все же ни одно исследование сторонников этой теории не объясняет, почему типичные симптомы возникают в одно и то же вечернее время и почему могут быть эффективны лишь успокоительные мероприятия, которые в принципе не могут облегчить абдоминальную боль.

Множество исследований посвящено связи младенческих колик с питанием, и они также неоднозначны. Одни авторы указывают на более высокую частоту младенческих колик у детей, находящихся на грудном вскармливании [26], большинство не находят различий с детьми, находящимися на искусственном вскармливании [5, 10, 12, 27]. В исследовании A. Douwes (1980) выявлена большая частота колик у доношенных новорожденных в возрасте до 1 мес., находящихся на искусственном вскармливании, а согласно данным A. Lucas с соавт. (1998), у детей, находящихся на искусственном вскармливании, частота кишечных колик уменьшается к 6 неделям жизни, тогда как при грудном вскармливании, наоборот, растет практически вдвое (с 16 до 31 %) [2].

Перекармливание ребенка может способствовать абдоминальному дискомфорту и вздутию живота так же, как и употребление матерью грудного ребенка некоторых продуктов, особенно с высоким содержанием углеводов, усиливающих газообразование, что приводит к увеличению частоты и интенсивности кишечных колик. Однако не доказано, что изменение питания матери может предупреждать будущие атаки младенческих колик [5].

Активно обсуждается роль гиперчувствительности к пищевым продуктам и пищевой аллергии как причинно-значимого фактора возникновения колик. Опубликовано исследование о ведущей роли в генезе колик избытка белка в рационе кормящей матери [8], но больше публикаций посвящено роли аллергии именно к белку коровьего

молока, которые базируются на наблюдениях об уменьшении приступов коликов после исключения из питания кормящей матери или ребенка цельного коровьего молока [4, 10, 19].

Непереносимость белков коровьего молока может реализовываться по иммунному и неиммунному пути. Имеются данные, указывающие на связь возникновения кишечных коликов с повреждением слизистой кишечника путем развития иммунологических реакций. Возникает аллергическое воспаление, нарушается процесс переваривания и всасывания веществ, что приводит к увеличению газообразования, появлению слизи в стуле [2]. Вместе с тем данные проспективного исследования, опубликованного в 2010 г., не подтвердили связи младенческих коликов с повышенным риском аллергических заболеваний и маркерами аллергии [27].

2. Теория психомоторного развития (neurodevelopmental hypothesis)

То, что у грудных детей имеется морфофункциональная незрелость, не вызывает сомнения и поддерживается сторонниками всех гипотез. Но при этом приверженцы теории гастроинтестинальных расстройств считают основной причиной коликов незрелость именно пищеварительного тракта и периферической иннервации кишечника, а также несовершенство центральной регуляции процесса пищеварения у детей раннего возраста, что приводит к гипермобильности кишечника, локальным спазмам и абдоминальной боли. А сторонники именно теории психомоторного развития рассматривают колики как особое поведение младенцев или просто стадию психомоторного развития, своего рода физиологическое транзитное состояние, и уверены, что колики вообще не связаны с болью — ни абдоминальной, ни какой-либо другой [12, 28]. По мнению одного из основоположников этой теории доктора Ronald Barr, «колики — это скорее что-то, что младенцы делают, чем состояние, которое они имеют» [28].

Известно, что младенец имеет шесть обычных чередующихся поведенческих состояний: спокойный сон, активный сон, дремота, период активности, состояние возбуждения и крик. Сторонники теории психомоторного развития считают, что колики являются одной из обычных форм поведения младенца — периодом крика, но только более интенсивным [6]. Имеются исследования, указывающие, что колики являются максимально выраженным, но в пределах нормального распределения, обычным плачем у младенцев, другими словами — верхней границей нормы. Модель плача младенца с коликами (то есть плачет в конце дня и вечером, достигнув приблизительно шестинедельного возраста) совпадает с таковой у нормальных младенцев [12, 28]. Трудность в успокоении ребенка с колика-

ми объясняется тем, что некоторые дети не могут легко переходить от одного состояния к другому в силу особенностей темперамента или зрелости нервной системы.

Доказательством в поддержку теории психомоторного развития может служить факт, что большинство детей перерастают колики в возрасте четырех месяцев.

Безусловно, незрелость всех органов и систем на разных уровнях является главной особенностью детского организма и не вызывает сомнений, подтверждение — большая распространенность младенческих коликов у недоношенных и незрелых к моменту рождения детей. Однако если признать эту теорию основной, логично предположить, что в таком случае колики должны возникать, во-первых, с момента рождения и, во-вторых, наблюдаться абсолютно у всех грудных детей, как, например, рефлексы периода новорожденности.

3. Теория психосоциальных нарушений

Данная теория основывается на предположении, что колики являются не соматической, а психологической проблемой. Ведется поиск психологических причин коликов, к которым относится нарушение взаимодействия между ребенком и родителями [4, 12], особенно неопытными, с повышенным уровнем тревожности и склонными к депрессии. Имеются данные о связи младенческих коликов с перенесенным стрессом во время беременности [29]. Показано, что младенческие кишечные колики и длительность беспокойства ребенка коррелируют с уровнем материнской депрессии [30]. Уже много лет родительская тревога и стресс являются предметом многочисленных исследований, однако нет никаких доказательств того, что материнская (или отцовская) личность или беспокойство является причиной коликов. Более вероятно, что скорее колики у ребенка являются фактором риска для материнской депрессии, а не наоборот. Предполагается, что ребенок чувствует материнскую тревожность и отвечает беспокойством, что, в свою очередь, усиливает стрессовую ситуацию для родителей и повышает уровень депрессии — возникает порочный круг [30]. Возможно также, что тревожность матери способствует повышению уровня определенных веществ в грудном молоке, которые вызывают спазмы кишечника у ребенка, но тогда все же следует признать наиболее верной теорию абдоминальной боли.

Неопытность родителей, их неспособность распознавать потребности ребенка рассматривается как один из факторов, увеличивающих риск развития коликов. Это обусловлено неправильным положением во время и после кормления, неумением помочь ребенку отрыгнуть воздух, заглоченный при кормлении, что может провоцировать крик и плач ребенка. Но следует обратить внимание, что колики не ограничиваются наличием

только у первенцев, и это уже ставит под сомнение теорию о неопытном воспитателе как этиологическом факторе [12]. Кроме того, даже когда к уходу за грудными детьми с коликами привлекаются опытные специалисты, то эти младенцы все равно плачут в два раза больше, чем не имеющие колик [28].

4. Младенческие колики — ранняя форма мигрени

Результаты первых сенсационных исследований о возможной связи младенческих колик с мигренью были опубликованы в 2012 г. учеными Калифорнийского университета, когда на примере изучения 154 случаев было выявлено, что младенцы, чьи матери страдают мигренью, имеют колики в 2,6 раза чаще [31]. В последующем был проведен метаанализ, объединивший результаты трех исследований, который четко указал, что колики являются ранней формой мигрени, а не желудочно-кишечных проблем, как предполагалось ранее. Так, одно исследование продемонстрировало, что в анамнезе детей и подростков, страдающих мигренью, младенческие колики отмечались в 6,5 раза чаще (4,6–8,9; $p < 0,001$), в другом исследовании коэффициент составил 5,6 (3,3–9,5; $p = 0,004$). При сопоставлении обеих моделей отношение составило 3,6 ($p = 0,001$) [32]. На основании полученных данных доктор А. Gelfand предполагает, что вскоре младенческие колики в Международной классификации болезней будут рассматриваться в разделе расстройств, связанных с головной болью. Данное открытие требует подтверждений в дальнейших исследованиях и будет иметь важные последствия в плане пересмотра подходов к лечению.

Таким образом, среди множества различных теорий, пытающихся объяснить причины колик, на сегодняшний день ни одна не может унифицировать все известные факты и объяснить все случаи младенческих колик, как не существует и единой патофизиологической модели, поэтому эта тема продолжает оставаться предметом многочисленных дискуссий и исследований. Вероятно, только продолжающиеся масштабные многоцентровые исследования смогут окончательно прояснить природу этого удивительного феномена и помогут найти эффективные и безопасные методы помощи ребенку и его родителям в этот сложный период.

Список литературы

1. Беляева И.А., Намазова-Баранова Л.С., Потехина Т.В. Младенческие колики — новый взгляд на старую проблему // *Педиатрия*. — 2015. — № 1. — С. 137-141.
2. Захарова И.Н., Яцык Г.В., Боровик Т.Э. и др. Младенческие кишечные колики: современный взгляд на проблему // *Cons. Med. Педиатрия*. — 2014. — № 4. — С. 46-53 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://con-med.ru/magazines/pediatry/pediatry-04-2014/>
3. Kheir A.E. Infantile colic, facts and fiction // *Ital. J. Pediatr.* — 2014. — № 5. — P. 40-53.

4. Nayak S. Infantile Colic — Do we understand the Etiology? // *Pediatr. Oncall. J.* — 2014. — Vol. 11 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pediatriconcall.com/Journal/Article/>
5. Cohen G.M., Albertini L.W. Colic // *Pediatr. Rev.* — 2012. — № 33(7). — P. 332-333.
6. Hyman P.E., Milla P.J., Bennig M.A. et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler // *Am. J. Gastroenterol.* — 2006. — № 130(5). — P. 1519-1526.
7. Savino F. Focus on Infantile Colic // *Acta Paediatrica.* — 2007. — № 96. — P. 1259-1264.
8. Mhaske S., Mhaske S., Badrinarayan S. et al. Role of protein rich maternal diet in infantile colic // *J. Indian Med. Assoc.* — 2012. — № 110(5). — P. 317-318.
9. Gahagan S., Liu Y.H., Brown S.J. Crying and colic / *Morcdante K.J., Kliegman R.M. // Nelson Essentials of Pediatrics, 7th ed. — Philadelphia, 2015. — Sec. 3. — Behavioral disorders. — P. 37-39.*
10. Shergill-Bonner. Infantile colic: practicalities of management, including dietary aspects // *J. Paediatr. Child. Health.* — 2012. — № 48(2). — P. 128-137.
11. Iacovou M., Ralston R.A., Muir J., Walker K.Z., Truby H. Dietary management of infantile colic: a systematic review // *Presse Med.* — 2012. — № 41(7-8). — P. 404-410.
12. Fleishe D.R. Infant colic / Fleishe D.R. // *Management of Functional Gastrointestinal Disorders in Children: Biopsychosocial concepts for clinical practice. — New York, 2014. — P. 131-134.*
13. Самсыгина Г.А. О кишечной колике у грудных детей // *Новости медицины и фармации*. — 2011. — № 15(378). — С. 3-4.
14. Холодова И.Н. Младенческие колики — лечить или ждать // *Лечащий врач*. — 2014. — № 1 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.lvragh.ru/2014/01/15435869/>.
15. Бережний В.В., Козачук В.Г. Сучасний підхід до корекції порушень травлення у дітей раннього віку з функціональними розладами шлунковокишкового тракту // *Современная педиатрия*. — 2013. — № 5(53). — С. 175-179.
16. Кешишян Е.С. Кишечные колики и коррекция микробной колонизации у детей первых месяцев жизни. Клиника. Дифференциальная диагностика. Подходы к терапии // *Информация для врачей*. — М., 2006. — 24 с.
17. Наказ МОЗ України № 438 від 26.05.2010 «Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей. Протокол діагностики та лікування функціональних гастроінтестинальних розладів у дітей» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-protokoliv-diagnostiki-ta-likuvannja-zahv-doc98929.html>
18. Яцула М.С. Кишкові коліки у немовлят: принципи харчової корекції та лікування // *Здоров'я ребенка*. — 2014. — № 3(54). — С. 143-147.
19. Leung A.K. Infantile colic: a review / A.K. Leung, J.F. Leung / *R. Soc. Health.* — 2004. — Vol. 124(4). — P. 162-166.
20. Roberts D.M., Ostapchuk M., O'Brien J.G. Infantile Colic // *Am. Fam. Physician.* — 2004. — № 70(4). — P. 735-740.
21. Shenassa E.D., Brown M-J. Maternal Smoking and Infantile Gastrointestinal Dysregulation: The Case of Colic // *Pediatrics.* — 2004. — № 114(4). — P. 497-505.
22. Rhoads J.M., Fatheree N.J., Norori J. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infant colic // *J. Pediatr.* — 2009. — № 155(6). — P. 823-828.
23. Savino F., Bailo E., Oggero R. et al. Bacterial counts of intestinal Lactobacillus species in infants with colic // *Pediatr. Allergy Immunol.* — 2005. — № 16(1). — P. 72-5.
24. Белоусов Ю.В., Белоусова О.Ю. От кишечной колики к синдрому раздраженного кишечника? // *Здоровье ребенка*. — 2010. — № 2(23) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/12743>
25. Ali A.M. Helicobacter pylori and Infantile Colic // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* — 2012. — № 166(7). — P. 648-650.

26. Crowcroft N.S., Strachan D.P. The social origins of infantile colic: questionnaire study covering 76,747 infants // *BMJ*. — 1997. — № 3; 314(7090). — P. 1325-1328.

27. Castro-Rodriguez J.A., Stern D.A., Halonen M. et al. Relation between Infantile colic and asthma/Atopy: A Prospective Study in an unselected population // *Pediatrics*. — 2010. — Vol. 108(4). — P. 878-882.

28. Barr R.G. Changing our understanding of infant colic // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* — 2002. — № 156. — P. 1172-1174.

29. Canivet C.A., Ostergren P.O., Rosén A.S. et al. Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation

to psychosocial and socioeconomic factors // *Scand. J. Public Health*. — 2005. — № 33(1). — P. 26-34.

30. Vik T., Grote V., Escribano J. et al. Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression // *Acta Paediatr.* — 2009. — № 98. — P. 1344.

31. Gelfand A.A., Thomas K.C., Goadsby P.J. Before the headache: Infant colic as an early life expression of migraine // *Neurology*. — 2012. — Vol. 79. — P. 1392-1394.

32. Gelfand A.A., Goadsby P.J., Allen I.E. The relationship between migraine and infant colic: a systematic review and meta-analysis // *Cephalalgia*. — 2015. — Vol. 35(1). — P. 63-72.

Получено 08.01.15 ■

Раковська Л.О.

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ЕтіОПАТОГЕНЕЗУ ФЕНОМЕНА КОЛЬОК У НЕМОВЛЯТ

Резюме. У статті розглядається феномен кольок у немовлят, причини та механізм яких дотепер залишаються остаточно не вивченими. Описуються клінічні прояви та діагностичні критерії кольок. Детально аналізуються різні сучасні гіпотези виникнення і розвитку кольок у немовлят, жодна з яких не може об'єднати всі наявні факти. Розглянуті теорії гастроінтестинальних порушень та абдомінального болю, психомоторного розвитку, психосоціальних проблем і гіпотеза про зв'язок дитячих кольок з мігренню.

Ключові слова: коліки, немовлята, етіологія, патогенез.

Rakovskaia L.A.

Kharkiv National University named after V.N. Karazin, Kharkiv, Ukraine

DISCUSSION QUESTIONS OF ETIOPATHOGENESIS OF THE PHENOMENON OF INFANTILE COLIC

Summary. The article considers the phenomenon of infantile colic, the causes and mechanism of which still remain poorly understood. The clinical manifestations and diagnostic criteria of colic are described. Various modern hypothesis of the occurrence and development of infantile colic are analyzed in detail, but none of them can integrate all the facts. The theories of gastrointestinal disorders and abdominal pain, psychomotor development, psychosocial problems and hypotheses about the relationship of infant colic with migraine are considered.

Key words: colic, infants, etiology, pathogenesis.