

Ю.В. Ровенская¹, А.К. Геворкян^{1, 2}¹ Научный центр здоровья детей РАМН, Москва, Российская Федерация² Первый осковский государственный медицинский университет им.И.М.Сеченова, Российская Федерация

Кишечные колики у грудных детей: подходы к комплексной терапии

Contacts:

Rovenskaya Yulia Vladislavovna, PhD, MD, head of Consultative Department, Consultative Diagnostical Center, Scientific Research Institute of Prophylactic Pediatrics and Restorative Treatment, Federal State Budget Institution Scientific Center of Children's Health, Russian Academy of Medical Sciences

Address: 119991, Russia, Moscow, Lomonosovskiy Prospect, 2, **Tel.:** (495) 967-14-20, **e-mail:** rovenskaya@nczd.ru

Article received: 15.01.2013, **Accepted for publication:** 01.02.2013

Описаны причины и механизмы развития синдрома кишечных колик у детей грудного возраста и представлены подходы к терапии с использованием современных препаратов-пеногасителей на основе симетикона.

Ключевые слова: дети грудного возраста, кишечные колики, метеоризм, боли в животе, симетикон.

(Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (1): 186–189)

186

Кишечные колики — одна из самых частых причин обращения к педиатру родителей грудных детей, обеспеченных криком ребенка и невозможностью его успокоить и облегчить боль.

Кишечные колики характеризуются приступообразными болями в животе, которые сопровождаются выраженным беспокойством ребенка, пронзительным криком, покраснением лица, вздутием и напряжением живота, характерными движениями: ребенок сжимает ручки, «сучит» ножками. Симптомы возникают на фоне полного благополучия, чаще всего во время или сразу после кормления, и могут длиться до 3 ч. После отхождения газов или стула состояние ребенка улучшается, выраженность болевого синдрома уменьшается или купируется полностью. Вне приступа колик самочувствие детей не страдает, аппетит не нарушен.

Для постановки диагноза кишечной колики Международным консенсусом в 2006 г. были приняты четкие критерии, получившие название Римских критериев III [1]:

- приступы возбуждения, беспокойства или плача, которые возникают и исчезают без какой-либо причины;
- эпизоды продолжаются 3 ч или более в день и случаются не реже 3 раз в неделю на протяжении по крайней мере 1 нед;
- отставание в развитии отсутствует.

Кишечные колики обычно начинаются в возрасте 3 нед жизни и продолжаются до 3-месячного возраста, частота их может быть различной: от единичных приступов до тяжелых, ежедневных, продолжающихся в общей сложности до 3 ч в день. Это т.н. критерии Wessell, разработанные педиатром Моррисом Вессель, или «правило трех». Частота и интенсивность кишечных колик уменьшаются с возрастом, и к 4–6 мес они беспокоят лишь 7–11% детей [2].

Несмотря на длительность изучения кишечных колик у детей, единой точки зрения на их этиологию до сих пор не существует. Предрасполагающими факторами к развитию колик являются отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и вредные привычки матери, прием матерью некоторых лекарственных препаратов (например, антибиотиков), недоношенность, задержка внутриутробного развития, внутриутробные инфекции, гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы.

Болевой синдром при кишечных коликах обусловлен непосредственно спазмом кишечника и раздуванием кишки в связи с повышением газообразования. Спазмы кишечника определяются незрелостью иннервации и реакцией на раздувание кишки, а повышенное газообразование является следствием неполного расщепления пищевых компонентов. Несоблюдение мате-

Yu.V. Rovenskaya¹, A.K. Gevorkyan^{1, 2}¹ Scientific Centre of Children Health, RAMS, Moscow, Russian Federation² I.M. Sechenov First State Medical University, Russian Federation

Intestinal colic in infants: approaches to the complex treatment

The authors describe the causes and mechanisms of development of intestinal colic syndrome in infants and give the approaches to treatment of this condition with modern anti-foaming agents on the base of simethicone.

Key words: infants, intestinal colic, flatulence, abdominal pain, simethicone.

(Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics. 2013; 12 (1): 186–189)

рию диеты и употребление в пищу продуктов, приводящих к повышенному газообразованию, усугубляют степень выраженности метеоризма у ребенка.

При нарушении техники кормления (неправильное прикладывание к груди) и незрелости нервной регуляции процесса глотания новорожденного возникает заглатывание большого количества воздуха при кормлении (аэрофагия), что характеризуется криком во время кормления, вздутием живота, отказом от еды, а также срыгиваниями после кормления.

Для детей, находящихся на искусственном или смешанном вскармливании, важным пусковым фактором возникновения кишечных колик является быстрый переход на кормление смесью или частая смена смесей, а также неправильное их приготовление (чрезмерное или недостаточное разведение, несоблюдение теплового режима).

В основе возникновения кишечных колик лежит морфофункциональная незрелость желудочно-кишечного тракта, в частности его ферментативная система. Незрелость ферментативной системы и особенности становления микробиоценоза кишечника определяют неполное расщепление жиров и углеводов в кишечнике грудных детей, что приводит к более выраженному газообразованию. Еще в 1999 г. была доказана связь между кишечными коликами и непереносимостью лактозы [3]. В случае, если ребенок находится на грудном вскармливании, использование при кормлении грудного молока, ферментированного лактазой, позволяет на 40% уменьшить симптомы кишечной колики. Некоторые исследователи связывают возникновение кишечных колик с заселением кишечника *Klebsiella spp.* [4].

Еще один механизм возникновения колик — морфофункциональная незрелость периферической иннервации кишечника и дисфункция центральной регуляции вследствие перенесенной гипоксии, которая приводит к дисбалансу деятельности вегетативных центров и нарушению регулирующего воздействия вегетативной нервной системы на желудочно-кишечный тракт, что сопровождается в зависимости от преимущественного поражения того или иного отдела вегетативной нервной системы либо развитием нервно-рефлекторного спазма кишки в условиях умеренного или слабовыраженного газообразования, либо, наоборот, снижением ее моторной активности вплоть до атонии, что вызывает усиление процессов брожения и проявляется значительным газообразованием.

Таким образом, в 85–90% случаев кишечные колики у грудных детей носят функциональный характер, не связаны с органической патологией [5] и рассматриваются как функциональное состояние периода адаптации ребенка к энтеральному питанию. Однако в 5% случаев кишечная колика — это симптом заболевания. Родители должны быть особенно внимательны, когда кишечная колика у ребенка сочетается с одним из следующих 6 симптомов «красного флага» [6]:

- рвота (рвотные массы зеленого, желтого цвета, кровавые или повторяются чаще, чем 5 раз в сут);
- изменения в стуле (запор или диарея, особенно с примесью крови или слизи);
- отличная от нормальной температура тела (ректальная температура менее 36,1°C или более 37,9°C);

- выраженное беспокойство (плач на протяжении всего дня с редкими периодами спокойствия);
- вялость (чрезмерная сонливость, ребенок не улыбается, имеет место слабое сосание продолжительностью более 6 ч);
- малая прибавка в массе (менее 15 г в сут).

Все дети с непрекращающимся плачем или одним из симптомов «красного флага» должны быть осмотрены врачом для исключения следующих заболеваний и состояний:

- инфекций (отит, инфекция мочевыводящих путей, менингит, аппендицит);
- хирургической патологии (инвагинация, ущемление грыжи, кишечная непроходимость);
- внутричерепной гипертензии (кровоизлияние, гидроцефалия);
- нарушений внешнего дыхания (вследствие острой респираторной инфекции, врожденной непроходимости носовых ходов, увеличенного в размере языка);
- боли в ротовой полости (кандидоз слизистой оболочки полости рта);
- боли в органах мочевыводящей системы (обструкция мочевых путей);
- боли в глазах (глаукома, кератит);
- другое (передозировка витамином D, сердечная недостаточность, гипертиреозидизм, боли вследствие дерматита).

Если ребенок здоров, и в промежутке между болями приступами его поведение не меняется, у него не усиливаются срыгивания, нет гипертермии, сохраняется прибавка массы тела, то в этом случае можно думать о кишечной колике.

Терапия кишечных колик включает 3 основных звена:

- нормализацию психоэмоционального фона в семье;
- немедикаментозную терапию — коррекцию рациона ребенка и кормящей матери, режимные мероприятия, применение механических средств;
- лекарственную терапию, направленную на нормализацию моторики кишечника, уменьшение метеоризма и купирование болевого синдрома.

Врачу необходимо установить контакт с родителями, успокоить их, объяснить, что это состояние не несет опасности для жизни ребенка и имеет функциональный характер. Доверительная беседа с родителями позволит тщательно собрать анамнез и в большинстве случаев установить причину кишечных колик без дополнительного обследования.

Важно скорректировать рацион ребенка. Если он находится на грудном вскармливании, необходимо исключить из рациона матери продукты, вызывающие повышенное газообразование (огурцы, бобовые, капусту, лук, виноград, свежие фрукты в большом количестве, свежий хлеб, квас, газированные воды, экстрактивные вещества, приправы, шоколад и т.д.). Если, исходя из клинико-анамнестических данных, врач подозревает у ребенка лактазную недостаточность, необходим анализ кала на экскрецию углеводов и назначение патогенетической терапии с использованием препаратов, содержащих фермент лактазу.

Таблица. Сравнительная характеристика препаратов симетикона (на основании описаний лекарственных препаратов с сайта www.vidal.ru, утвержденных компаниями-производителями для издания 2013 г.)

Торговое название препарата	Состав суспензии, мг/мл	Дозировка для детей грудного возраста при повышенном газообразовании	Разрешенный возраст
Боботик	66,66	8 капель (20 мг) 4 раза в день	С 28-го дня жизни
Саб Симплекс	69,19	15 капель (41,5 мг) в кормление	С рождения
Эспумизан L	40	25 капель (40 мг) в кормление	Для детей с грудного возраста

Детям, находящимся на искусственном или смешанном вскармливании, кишечные колики у которых обусловлены сниженной моторикой желудочно-кишечного тракта, целесообразно назначение специализированных смесей, содержащих загустители (камедь рожкового дерева), которые способствуют опорожнению кишечника и ликвидации колик. Пациентам с лактазной недостаточностью необходимо частично или полностью заменить получаемую адаптированную смесь специализированным безлактозным продуктом. В рацион детей с симптомами непереносимости белков коровьего молока вводят гидролизаты молочного белка с высокой степенью гидролиза [7].

К необходимым мероприятиям относят выкладывание ребенка на живот перед каждым кормлением, массаж живота по часовой стрелке, применение местного тепла (грелка или теплая пеленка на область живота), правильная техника вскармливания. Для уменьшения выраженности метеоризма и облегчения состояния также применяют механические средства (газоотводная трубка, клизма).

Лекарственная терапия кишечных колик включает использование т.н. пеногасителей. Эти средства разделяют на 2 группы.

- Фитопрепараты, содержащие различные травы (экстракт плодов фенхеля, ромашки, мяты перечной) и эфирные масла (фенхеля, аниса, мяты). Плоды фенхеля и эфирное масло фенхеля стимулируют пищеварение, увеличивая секрецию желудочного сока и улучшая перистальтику кишечника, вследствие чего пища быстрее расщепляется и всасывается; активные вещества также предупреждают скопление газов и способствуют их лучшему отхождению. Комплекс активных соединений из листьев мяты обладает успокаивающим, противовоспалительным действием; анисовое масло улучшает моторику кишечника и устраняет вздутие живота. Однако нельзя забывать, что растительные препараты могут вызвать аллергические реакции. Кроме того, в состав некоторых средств растительного происхождения в качестве вспомогательных веществ входит лактоза, что ограничивает их применение при кишечных коликах у детей, страдающих лактазной недостаточностью.
- Лекарственные средства, в состав которых входит симетикон.

Симетикон (активированный диметикон) представляет собой комбинацию метилированных линейных силоксановых полимеров, стабилизированных триметилсилоксановыми группами с диоксидом кремния. Он снижает поверхностное натяжение на границе раздела фаз, вследствие чего затрудняет образование и способствует разруше-

нию газовых пузырьков в содержимом кишечника и слизи желудочно-кишечного тракта. Высвобождающиеся при этом газы всасываются стенкой кишечника или удаляются благодаря перистальтике, что предупреждает образование больших газово-слизистых конгломератов, вызывающих болезненное вздутие живота. Симетикон удаляет пену физическим путем, не вступая в химические реакции. Вещество не всасывается из желудочно-кишечного тракта и не влияет на процесс пищеварения. Вследствие физической и химической инертности он не влияет на микроорганизмы и ферменты, присутствующие в желудочно-кишечном тракте, не уменьшает всасывание пищи, не изменяет реакцию и объем желудочного сока. После прохождения желудочно-кишечного тракта выводится в неизменном виде, что уменьшает вероятность развития побочных эффектов, давая возможность применения препарата у детей раннего возраста. Привыкание к препарату не развивается.

Симетикон входит в состав нескольких препаратов, используемых у детей раннего возраста. В табл. представлена их сравнительная характеристика.

В виде суспензии симетикон входит в состав лекарственного средства Саб Симплекс (производства компании «Pfizer Inc.», США). Он выпускается в виде флакона с капельницей объемом 30 мл. Разовая доза для детей грудного возраста составляет 15 капель или 0,6 мл препарата. Один флакон содержит 50 доз. Благодаря форме выпуска препарат легко дозируется, а разовая доза является достаточной и эффективной для купирования болевого синдрома при кишечных коликах у детей грудного возраста.

Клиническое исследование для определения эффективности данного лекарственного средства в коррекции явлений метеоризма, кишечных колик и срыгиваний различной степени выраженности у детей раннего возраста было проведено в Центре коррекции развития детей раннего возраста [8]. В ходе исследования было установлено уменьшение степени выраженности метеоризма у всех детей, получавших в составе комплексной терапии изучаемый препарат. Кишечные колики купировались у 92% детей. Препарат обладает хорошими органолептическими свойствами (приятный ванильно-малиновый вкус, хорошо смешивается с молоком), не содержит лактозу и может применяться у детей, страдающих частичной лактазной недостаточностью. Средство хорошо переносится и не взаимодействует с другими лекарственными веществами при совместном приеме.

Таким образом, несмотря на функциональный характер, кишечные колики — проблема, которая требует дальнейшего изучения, поэтапной комплексной терапии и активного участия врача-педиатра в жизни семьи [9–11].

REFERENCES

1. Rome III Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders. *Appendix A*. 2006. P. 894.
2. Privorotskiy V.F., Lupova N.Ye. Infantile colics: a problem and ways of resolution. *Pediatrics. Zhurnal imeni G.N. Speranskogo — Pediatrics*. 2012; 91 (4): 98–105.
3. Kanabar D., Randhawa M., Clayton P. Improvement of symptoms in infant colic following reduction of lactose load with lactase. *J. Hum. Nutr. Diet.* 2001; 14 (5): 359–363.
4. Rhoads J.M., Fatheree N.Y., Norori J., Liu Y., Lucke J.F., Tyson J.E., Ferris M.J. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infants with colic. *J. Ped.* 2009; 155 (6): 823–828.
5. Lucassen P.L.B.J., Assendelft W.J.J., Gubbels J.W., van Eijk J.T.M., van Geldrop W.J., Neven A.K. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. *BMJ*. 1998; 316 (7144): 1563–1569.
6. Karp H. The happiest baby on the block: The new way to calm crying and help your baby sleep longer. N.-Y.: *Bantam*. 2003. 288 p.
7. Belyayeva I.A., Yatsyk G.V., Borovik T.E., Skvortsova V.A. Complex approaches to the correction of gastrointestinal tract dysfunction in newborns and infants. *Voprosi sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2006; 3 (5): 78–82.
8. Keshisyan Ye. S., Berdnikova Ye. K. Efficacy of simethicone (Sab Simplex) in infants with symptoms of intestinal colics, increased gas-formation and regurgitation. *Doctor's control of children's health. Desk book of a pediatrician. Moscow*. 2010. Pp. 82–84.
9. Belyayeva I.A., Yatsyk G.V., Yevdokimova A.N. New opportunities of complex therapy of intestinal colics in infants. *Pediatrics. Zhurnal imeni G.N. Speranskogo — Pediatrics*. 2011; 90 (2): 79–82.
10. Zakharova I.N., Sugyan N.G., Andryukhina Ye.Ye. Tactics of a pediatrician in infantile intestinal colics. *Russian Medical Journal*. 2010; (1): 11–15.
11. Khavkin I.A. Infantile intestinal colics. *Pediatrics. Appendix of Consilium medicum*. 2007; 2: 129–131.