



за маской детского плача

Боль в животе у ребёнка: тема с продолжением

Автор-обозреватель: Ольга Александровна Быкова, StatusPraesens (Москва)

Различные варианты абдоминального дискомфорта и боли в животе у детей раннего возраста — одна из наиболее часто поднимаемых тем для обсуждений в виртуальной ординаторской Клуба экспертов Putricia. Это неудивительно, учитывая высочайшую **актуальность** проблемы (в среднем около 10% всех обращений к педиатру обусловлены именно такой жалобой) и **большой массив** научных и практических знаний по коррекции данного состояния, накопленных к настоящему времени. В этот раз своим клиническим опытом поделились канд. мед. наук Денис Сергеевич Фуголь (Барнаул) и канд. мед. наук Владимир Викторович **Чикун** (Красноярск).

Следует учитывать, что зачастую боль в животе у ребёнка вызывает настолько **сильную обеспокоенность** родителей, что становится поводом для вызова бригады скорой помощи. Для этого есть определённые основания: **на первом этапе** диагностики действительно необходимо исключить неотложные состояния. Для данной цели выделен перечень критериев, именуемых **«красными флагами»**, — при их обнаружении на фоне болей в животе необходимо серьёзное обследование, а иногда и госпитализация пациента. К таким состояниям относят:

- лихорадку;
- немотивированное похудание или отставание в физическом развитии;
- одино- и дисфагию;
- рвоту с кровью или чёрный дёгтеобразный стул;
- примесь алой крови в кале;
- анемию, лейкоцитоз, увеличение СОЭ.

Тем не менее гораздо чаще боли в животе ассоциированы не с органическими, а с **функциональными** нарушениями питания, и в этой ситуации довольно много **неоднозначного**. Долгое время было принято считать, что все проблемы с пищеварением у младенца, находящегося на грудном вскармливании, возникают из-за **диетических погрешностей матери**. До сих пор нередки ситуации, когда женщина, испытывая чувство вины за дискомфорт у ребёнка или находясь под давлением многочисленных «опытных» советчиков, попросту **отказывается** от грудного вскармливания либо подолгу придерживается строгой

диеты, **не обеспечивающей потребности** её организма. Сочетание утомления (в том числе дефицита сна), эмоциональных переживаний и неподходящего рациона повышает риск **послеродовой депрессии**. Указанный алгоритм дезадаптации в диаде «мать—младенец» нередко ухудшает состояние ребёнка, в том числе усугубляя колики и беспокойство. Разъяснительная работа и соответствующие рекомендации по питанию могут снизить частоту **необоснованных** диетических ограничений и **нецелевого** использования лекарственных средств.

Диагностика: только нужное

Свой доклад Денис Сергеевич начал с напоминания о том, что в настоящее время принято выделять **три основных домена** боли при гастроэнтерологических заболеваниях.

- **Органические** (структурные) заболевания: гастрит, эзофагит, колит, энтерит, язвенная болезнь, рак.
- **Моторные** нарушения: диффузный спазм пищевода, гастропарез, динамическая кишечная непроходимость.
- **Функциональные** расстройства: синдром раздражённого кишечника, функциональная диспепсия, функциональный запор, младенческие колики.

Спикер отметил, что структура болевого синдрома нередко зависит от **возраста** ребёнка¹. Так, в период **0–12 мес** в качестве соматических причин боли в животе рассматривают запор и гастроэнтерит, к хирургическим чаще всего относят инвагинацию. Кроме того, у младенцев могут возникать детские колики и болезнь Гиршпрунга. У пациентов **2–5 лет** также абдоминальный болевой синдром может быть вызван запором, гастроэнтеритом, инвагинацией, но к этому списку добавляются ещё аппендицит, различные виды травм, паразитозы, случайные отравления и функциональные нарушения.

Сталкиваясь с пациентом, страдающим абдоминальной болью, после исключения «красных флагов» необходимо назначить **общий анализ крови** для верификации **острых инфекционных** и воспалительных процессов. При этом, анализируя полученные результаты, следует помнить, что для детей первого года жизни характерен **лимфоцитоз** (преобладание лимфоцитов над нейтрофилами). Именно поэтому рост доли нейтрофилов в анализе крови должен нацелить клинициста **на поиск микробного** процесса. Оценка уровня гемоглобина и характеристик эритроцитов может навести на мысль о необходимости поиска источника **кровотечения**. Важным сигналом о недостаточности пищеварения может стать изучение **копрограммы**.

Относительно новый анализ, о клинической значимости которого нужно помнить в контексте заболеваний ЖКТ, — исследование фекального **кальпротектина**. Кальпротектин — кальций-связывающий белок, продуцируемый клетками иммунной системы.

[До сих пор нередко ситуации, когда женщина, испытывающая чувство вины за абдоминальный дискомфорт у ребёнка, попросту отказывается от грудного вскармливания либо подолгу придерживается строгой диеты, не обеспечивающей потребности её организма.]

Его концентрация в кале прямо пропорциональна числу **лейкоцитов**, попавших в просвет кишки. Он полезен для **дифференциальной** диагностики синдрома раздражённого кишечника и функциональной боли в животе у детей школьного возраста. Для младенцев тоже характерно повышение этого показателя, однако оно **не столь выражено**, как в более старшем возрасте².

Ещё один современный лабораторный показатель — **альфа-1-антитрипсин (ААТ)** кала. Это белок, производимый гепатоцитами, кишечными макрофагами, моноцитами и эпителиальными клетками, высвобождающийся в кровяное русло. Он также служит компонентом альфа-1-фракции белков сыворотки крови. Это основной ингибитор сериновых протеаз, эластазы нейтрофилов, высвобождающийся при воспалительных процессах для снижения активности ферментов в участках воспаления.

В клинической практике при энтеропатиях, сопровождающихся потерей белка через слизистую оболочку тонкой кишки, происходит уменьшение концентрации ААТ, альбумина и других белков. Важно помнить, что ААТ сохраняет **стабильность** при воздей-

ствии протеолитических ферментов кишечника и поджелудочной железы и выделяется в неизменённом виде с калом. В норме потеря ААТ составляет менее 250 мг/л. Этот показатель значим для диагностики **аллергических** энтеропатий и колик аллергического происхождения и их дифференцировки с функциональными нарушениями.

Детям всех возрастных групп (в том числе младенцам первого года жизни) разрешено проведение обследования **ультразвуковыми методами**, их использование зачастую позволяет обнаружить органические нарушения и врождённые аномалии органов ЖКТ.

Докладчик обратил особое внимание на обследования, выполнение которых не только неинформативно, но ещё и требует значительных финансовых затрат, как правило необоснованных. Например, **нет смысла** рутинно направлять пациента на исследование **кала на дисбактериоз**. У младенцев, особенно на этапе становления питания, состав кишечной микрофлоры меняется достаточно быстро, его не следует рассматривать в качестве стабильного признака тех или иных нарушений. Тем не менее в ряде случаев микробиологическое исследование фекалий всё же **необходимо** — в первую очередь при поиске патогенных шигелл, сальмонелл и эшерихий; при обследовании ребёнка с гастроэнтеритом также показана **ПЦР** для верификации наиболее распространённых энтеропатогенных вирусов (ротавирус, норовирус, аденовирус). Определение токسينов А и В *Clostridium difficile* у преждевременно рождённого младенца будет информативным при соблюдении следующих условий: если не было прикладывания к груди, ребёнок находился на этапе выхаживания, были применены инвазивные вмешательства, антибиотикотерапия. В целом этот анализ следует назначать строго селективно, руководствуясь нюансами клинической ситуации.

Лечить нужно всех

Владимир Викторович акцентировал внимание слушателей на том, что младенческие колики — проблема весьма **масштабная**, не исчерпывающаяся собственно клиническими аспектами. Разбираясь в ситуации конкретной семьи, бывает непросто ответить на вопрос: кто именно нуждается в лечении — ребёнок, родители или все сразу? В качестве пояснений к **биопсихосоциальной** модели изучения функциональных гастроинтестинальных расстройств спикер привёл ряд исследований.

- Систематический обзор: длительный плач детей при младенческих коликах повышает риск **эмоционального истощения** у родителей, что провоцирует негативные последствия — трудности с концентрацией внимания, нетерпеливость, фобические состояния и преждевременное прекращение грудного вскармливания (Kurth E. et al., 2011; Li R. et al., 2008).
- Из-за продолжительного младенческого крика уменьшается длительность взаимодействия ребёнка и матери «лицом к лицу» (Parousek M., von Hofacker N., 1998).
- Систематические обзоры и метаанализы сообщают о существовании прямой связи между длительным плачем ребёнка и развитием послеродовой депрессии у матери (Beck C.T., 1996; Vik T. et al., 2009).
- Продолжительный крик младенца на фоне послеродовой депрессии у матери может стать пусковым механизмом для физического насилия, в том числе значительно повышает риск формирования «синдрома встрянутого ребёнка». До 70% матерей имеют агрессивные мысли по отношению к своему кричащему ребёнку, 26% размышляют о суициде (Barr R.G., 2002; Barr R.G. et al., 2006; American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect, 2001; Canadian Pediatric Society, 2001).

О «**синдроме встрянутого ребёнка**»: в 1974 году детский рентгенолог Дж. Кэффи (J. Caffey) опубликовал статью, посвящённую исследованию возможной взаимосвязи хронических субдуральных гематом и переломов трубчатых костей у новорождённых. Двадцатью годами раньше он описывал аналогичные признаки у пациента детского возраста, избитого ремнём. Он одним из первых использовал термин *whiplash shaken infant syndrome* (WSIS) — «синдром резкого встряхивания младенца», впоследствии сокращённый до *shaken baby syndrome*, (SBS) — «синдром встрянутого ребёнка».

[**Колики — биопсихосоциальная проблема, в меньшей степени касающаяся ребёнка и серьёзно влияющая на состояние родителей.**]

В США ежегодно регистрируют от 750 до 3750 случаев SBS (M.E. Wyszynski), в Канаде — 30 случаев на 100 тыс. детей в возрасте до 1 года. Многие ситуации, ассоциированные с возникновением синдрома, остаются **нераспознанными** ввиду отсутствия внешних повреждений у пострадавшего, свидетелей причинения травмы и отказа родителей от обследования ребёнка. Однако с учётом серьёзности **триады повреждений**, характерных для данного синдрома, — внутричерепные кровоизлияния, отёк мозга, интраорбитальные повреждения (кровоизлияния в сетчатку глаза и зрительные нервы) — подозрение на этот синдром требует повышенного внимания.

Спикер ещё раз напомнил о том, какое влияние оказывает психологическое состояние матери на самочувствие ребёнка, в том числе нет сомнений, что **дисфория и депрессия** у женщины вносят свой вклад в патогенез **болей в животе** у её младенца.

Боль: простая и сложная

Один из ключевых вопросов, за которым стоит понимание абдоминальной боли и методов её устранения, — **этапы формирования** этого синдрома. В данном контексте Денис Сергеевич напомнил слушателям о том, что первичные афференты **ноцицепторов** после повреждения подвергаются **сенситизации**. Это значит, что болезненность реакции в ответ на стимуляцию рецепторов **возрастает**, они начинают реагировать на более слабые стимулы, а частота импульсации повышается: процесс носит название **первичной гипералгезии**. Однако этим патогенез боли не ограничивается. Вследствие сенситизации ноцицептивных нейронов спинного мозга (в том числе нейронов спиноталамического тракта) чувствительность рецепторов продолжает возрастать и возникает **вторичная гипералгезия** — состояние, когда появляются выраженные болевые ощущения в нормальных, неповреждённых тканях. Именно в таких ситуациях применение противоболевых средств, ориентированных на прерывание патогенеза «обычной» боли, оказывается **неэффективным**.

В современной литературе можно найти чётко сформулированные **последствия** колик у детей.

- Больше доля **негативных эмоций** по шкале темперамента.
- Чаще возникают **расстройства питания** и нарушения пищевого поведения.
- Чаще регистрируют проблемы **со сном**.
- Чаще предъявляют **психосоматические** жалобы.
- В процессе кормления портится **настроение**.
- Чаще происходят поступления в стационар.

В 2020 году были опубликованы результаты исследования, целью которого было изучить распространённость и **значимость абдоминальной боли** в популяционной когорте, последовательно наблюдаемой от рождения до 17 лет³. Закономерно, что **девочки** и девушки испытывали более сильную и частую боль в животе, чем мужчины во всех возрастных группах ($p < 0,05$).

[Боль в животе у детей и подростков часто была ассоциирована с депрессией, тревогой, издевательствами в семье и школе, а также коррелировала со снижением общего состояния здоровья в дальнейшем.]

Ещё одно интересное исследование — метаанализ, объединивший 235 публикаций,⁴ — пролило свет на взаимосвязь между младенческими коликами и **головной болью** впоследствии. В частности, учёными была установлена положительная корреляция между анамнезом выраженных младенческих колик в детстве и **мигренью** во взрослом возрасте.

Подходы к коррекции

Современные зарубежные гайдлайны содержат немало рекомендаций относительно **ведения** детей, страдающих младенческими коликами, в том числе немедикаментозных^{5,6}. Среди них расслабляющий «**эффект белого шума**» — фоновых звуков, содержащих

высокие, средние и низкие частоты, распределённые равномерно и звучащие на одной громкости без каких-либо перепадов. Многие родители подчёркивают, что ребёнок **становится гораздо спокойнее** и лучше засыпает под шум автомобильной дороги, звуки автострады из открытого окна, гул толпы, шум дождя или водопада, журчание реки, звук от работающего фена, пылесоса или кондиционера, треск костра.

Что же касается медикаментозной терапии, то далеко не все предлагаемые методы сегодня могут гордиться убедительной доказательной базой. Спикеры отметили **несколько терапевтических стратегий**, подтвердивших свою эффективность и безопасность в педиатрической практике при назначении по чётким показаниям.

- Пропранолол, ципрогептадин (перитол), антиконвульсанты (топирамат, левитирацетам, вальпроевая кислота, фенобарбитал, габапентин) — при абдоминальной мигрени, циклической рвоте.
- Триптаны — при абдоминальной мигрени.
- Слабительные препараты (лактолоза, макрогол, псиллиум, лактитол) — при функциональном запоре, синдроме раздражённого кишечника с запором.
- Сертралин, циталопрам — при абдоминальной мигрени, циклической рвоте, функциональной диспепсии.
- Пробиотики *L. reuteri*, *L. rhamnosus GG* — при младенческих коликах, синдроме раздражённого кишечника.

Важно помнить о существовании **возрастных ограничений** к назначению перечисленных препаратов. В том, что касается лечения собственно младенческих колик, спектр лекарственного вмешательства **ограничен**: допустимо применение слабительных препаратов, масла мяты перечной и пробиотиков на основе перечисленных выше штаммов.

[Вторичная гипералгезия — состояние, когда выраженные болевые ощущения возникают в нормальных, неповреждённых тканях. В таких ситуациях применение противоволовых средств, ориентированных на прерывание патогенеза «обычной» боли, неэффективно.]

Поиск оптимального подхода к лечению колик не прекращается до сих пор. В 2014 году было опубликовано исследование, нацеленное на **сравнение** различных фармакологических методов лечения младенческих болей в животе². Так, авторы проанализировали пять пар вмешательств в поиске лучшего варианта.

- Симетикон *vs* плацебо.
- Травяные экстракты *vs* плацебо или отсутствие лечения.
- Сахар *vs* плацебо или отсутствие лечения.
- Дицикломин *vs* плацебо.
- Циметропия бромид *vs* плацебо.

Наибольшую эффективность показали биологически активные вещества растительного происхождения, однако это же вмешательство было ассоциировано с **наибольшим числом побочных эффектов** у детей.

Согласно действующим клиническим рекомендациям ESPGHAN, NASPGHAN, NICE, Союза педиатров России и экспертной группы Vandenplas et al. (2016), фармакотерапия должна представлять собой **вторую линию вмешательств**. На первом плане в лечении пациентов с младенческими коликами по-прежнему фигурирует **диетотерапия** и работа с родителями (создание позитивного настроения, обучение технике кормления, массажу, соблюдению режима дня). В качестве **специализированного питания** младенцам, страдающим функциональными нарушениями пищеварения (в том числе коликами) и имеющим **потребность в докорме**, можно назначить смесь «Nutrilon Комфорт». Компоненты смеси влияют на основные причины развития функциональных нарушений пищеварения, ускоряя моторику кишечника (частично гидролизированный белок, пребиотические олигосахариды scGOS/lcFOS), поддерживают здоровую микробиоту кишечника (пребиотические олигосахариды scGOS/lcFOS, бета-пальмитат), оптимальное усвоение жира и кальция (бета-пальмитат), уменьшение аэрофагии и газообразования (прежелатинизированный крахмал и сниженное содержание лактозы). Эффективность «Nutrilon Комфорт» доказана в многочисленных клинических исследованиях^{7–17}.



Завершая вебинар, докладчики сформулировали **основные постулаты** ведения пациентов с симптомами гастроинтестинальных нарушений, сопровождаемых болевым синдромом. Так, педиатру необходима **настороженность**: любое обращение к врачу с болью в животе требует исключения органических нарушений («красные флаги»). Не менее значима **доказательность** — следует использовать только подходы с подтверждённой эффективностью (диета матери, диетотерапия ребёнка, лекарственные средства согласно клиническим рекомендациям и инструкциям к препарату). Наконец, третья, но не менее существенная часть — **бережное отношение**: следует избегать избыточных диагностических манипуляций, зато надлежит контролировать психологическое состояние родителей и при необходимости оказывать им поддержку. Таковы слагаемые успеха, на надёжность которых вполне можно положиться в работе каждому клиницисту, оказывающему помощь пациентам раннего возраста. **SP**

Литература

1. Aloï F. Mal di panica. 2018. — URL: http://www.ospedalebambinogesu.it/mal-di-pancia#.X61YWEFS_IU.
2. Savino F., Ceratto S., De Marco A., di Montezemolo L.C. Looking for new treatments of infantile colic // *Ital. J. Pediatr.* 2014. Vol. 40. P. 53. [PMID: 24898541]
3. Ayonrinde O.T., Ayonrinde O.A., Adams L.A. et al. The relationship between abdominal pain and emotional wellbeing in children and adolescents in the Raine study // *Sci. Rep.* 2020. Vol. 10. P. 1646. [PMID: 32015372]
4. Zhang D. The relationship between infant colic and migraine as well as tension-type headache: A meta-analysis // *Pain Res. Manag.* 2019. Vol. 2019. P. 8307982. [PMID: 31316683]
5. Clinical knowledge summary infant colic 2017 and postnatal care: routine postnatal care of women and their babies: NICE guideline. 2015. — URL: www.nice.org.uk.
6. American academy of family physicians. 2015. — URL: <http://www.aafp.org>.
7. Шумилов П.В., Медведева А.П. Эффективность комплексной диетотерапии функциональных гастроинтестинальных расстройств у детей первого года жизни: Результаты анкетирования педиатров в РФ // *Вопросы практической педиатрии.* 2017. Т. 12. №6. С. 50–57.
8. Bongers E.J., Lorijn F., Reitsma J., Groeneweg M. The clinical effect of a new infant formula in term infants with constipation: A double-blind, randomized cross-over trial // *Nutr. J.* 2007. Vol. 6. P. 8. [PMID: 17428343]
9. Carnielli V.P., Luijendijk I.H., Van Goudoever J.B. et al. Structural position and amount of palmitic acid in infant formulas: effects on fat, fatty acid, and mineral balance // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1996. Vol. 23. №5. P. 553–560. [PMID: 8985844]
10. Savino F., Palumeri E., Castagno E. et al. Reduction of crying episodes owing to infantile colic: A randomized controlled study on the efficacy of a new infant formula // *European J. Clin. Nutr.* 2006. Vol. 60. P. 1304–1310. [PMID: 16736065]
11. Hill D.J. et al. Challenge confirmation of late-onset reactions to extensively hydrolyzed formulas in infants with multiple food protein intolerance // *J. Allergy Clin. Immunol.* 1995. Vol. 96. P. 386–394. [PMID: 7560641]
12. Savino F., Maccario S., Castagno E. et al. Advances in the management of digestive problems during the first months of life // *Acta Paediatr.* 2005. Vol. 94. Suppl. 449. P. 120–124. [PMID: 16214778]
13. Savino F., Cresi F., Maccario S. et al. «Minor» feeding problems during the first months of life: effect of a partially hydrolysed milk formula containing fructo- and galacto-oligosaccharides // *Acta Paediatr. Suppl.* 2003. Vol. 91. P. 86–90. [PMID: 14599049]
14. Schmelzle H., Wirth S., Skopnik H. et al. Randomized double-blind study of the nutritional efficacy and bifidogenicity of a new infant formula containing partially hydrolyzed protein, a high beta-palmitic acid level and nondigestible oligosaccharides // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2003. Vol. 36. P. 343–351. [PMID: 12604972]
15. Veitl V., Wells J., Helm K. et al. Acceptance, tolerance and efficacy of milupa Comformil in infants with minor nutritional and digestive problems // *J. für Ernährungsmedizin.* 2000. Vol. 2. №4. P. 14–20.
16. Yaron S., Shachar D., Abrams L. et al. Effect of high β -palmitate content in infant formula on the intestinal microbiota of term infants // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2013. Vol. 56. №4. P. 376–381. [PMID: 23201699]
17. Легонькова Т.И., Матвеева Е.В. Функциональные расстройства пищеварения и состояние микрофлоры у детей первого года жизни при различных видах вскармливания // *Педиатрия.* 2011. Т. 90. №4. С. 78–84.