

# СИНДРОМ МЛАДЕНЧЕСКИХ КИШЕЧНЫХ КОЛИК: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, УХОД

**К.И. Григорьев**, профессор  
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва  
**E-mail:** k-i-grigoriev@yandex.ru

**Рассмотрены причины возникновения кишечных колик у младенцев, описаны их дифференциальная диагностика, клиническая картина, лечение и уход.**

**Ключевые слова:** младенческие кишечные колики, причины, диагностика, лечение, уход.

Синдром младенческих кишечных колик (СМК) подразумевает функциональные нарушения пищеварения, возникающие с первых недель жизни и обычно самостоятельно проходящие к 4–6 мес. Детские колики наблюдаются у 90% детей раннего возраста, с ними связано до 5–25% всех обращений родителей грудных детей к педиатру.

Специалисты рассматривают колики у детей как результат дискоординации работы органов пищеварения из-за возрастного медленного транзита кишечного содержимого и газа. Механизмы развития СМК изучены не до конца, но предполагается участие в их патогенезе нескольких факторов.

## **Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта**

Равномерному продвижению пищевого химуса и газов по кишечнику препятствуют несовершенство запирательных механизмов сфинктерного аппарата желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), перистальтики

и контрперистальтики, возрастной дефицит гормонов, прежде всего – нейротрансмиттеров энтеральной нервной системы (ЭНС) и гастроинтестинальных гормонов, которые, хотя и секретируются у новорожденного, но их уровень не сбалансирован.

Независимо от вида вскармливания у детей первых 3 мес жизни повышены в крови уровни мотилина и серотонина, а уровень холецистокинина снижен. Все это может служить основой для развития СМК. Так, серотонин как нейротрансмиттер регулирует моторику ЖКТ, холецистокинин участвует в восприятии боли и чувства насыщения, влияет на скорость эвакуации химуса из желудка и моторику кишечника. Кроме того, к моменту рождения ребенка не сформированы ганглии ЭНС, а их количество на порядок меньше, чем у взрослых.

**Нарушения центральной регуляции и взаимодействия оси мозг–кишечник.** Прием пищи служит физиологическим механизмом снятия беспокойства у ребенка. Успокаивающее действие пищи реализуется при условии зрелости антиноцицептивной системы\*, которая к моменту рождения ребенка практически отсутствует. Вследствие возрастных особенностей восприятия боли и преобладания ноцицептивной системы формируется поддерживающий манифестацию колик после кормления доминантный очаг раздражения, который закрепляется как гипералгезия и аллодиния.

\*Различают механизмы формирования боли (ноцицептивная система) и контроля чувства боли (антиноцицептивная система). Антиноцицептивная система направлена на снижение чувства боли и активизируется при сильной боли, тревоге и страхе. Нейрогенные и гуморальные механизмы ноцицептивной и антиноцицептивной систем взаимосвязаны.

**Лактазная недостаточность и непереносимость белков коровьего молока.** В развитии СМК определенную роль играет непереносимость лактозы вследствие незрелости кишечного эпителия. Лактазная недостаточность носит транзиторный характер, усвоение лактозы улучшается к 3–4 мес. Тогда же отмечают исчезновение болевых приступов. Следует, однако, учесть, что содержание углеводов в стуле здоровых доношенных детей первых месяцев жизни не коррелирует с тяжестью болевого синдрома при СМК (Бердникова Е.К., 2011).

Что касается белка коровьего молока (БКМ), то intolerance к нему может быть обусловлена как иммунными, так и неиммунными механизмами. Сенсибилизации к белку способствуют нарушение кишечного барьера, который в первые месяцы жизни еще не сформирован, незрелость кишечного микробиоценоза и физиологическая недостаточность секреторного IgA. У детей с коликами повышена проницаемость слизистой оболочки тонкой кишки, однако отсутствуют признаки потери белка через кишечную стенку (нормальный уровень  $\alpha_1$ -антитрипсина в кале) и другие признаки аллергического воспаления.

**Пищеварение, газы и микрофлора.** Состав кишечного газа зависит как от характера питания, так и от ферментативной активности ЖКТ и качественного состава кишечной микробиоты. Неприятные ощущения (колики) у детей обусловлены не только количеством газа, но и его составом, а также нарушением пассажа при усилении перистальтики и контрперистальтики.

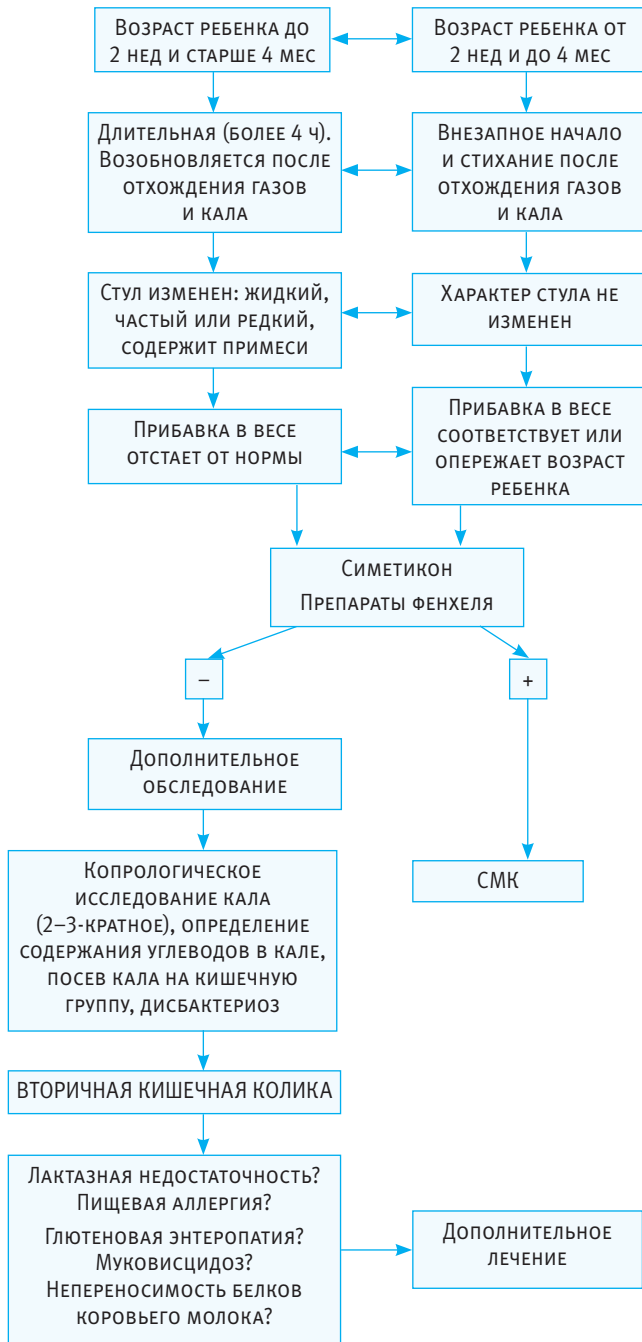
Кишечный газ является результатом бактериальной ферментации различных веществ и может существенно различаться по составу. У детей на грудном вскармливании он представлен преимущественно водородом, образующимся при брожении невоспавшихся углеводов (лактоза, олигосахариды, гликопротеиды). При расширении питания в кишечнике появляются метан, углекислый газ и сероводород. Метан образуют строгие анаэробы при переваривании белка и углеводов, сероводород выделяется при переваривании белка.

Так, прием трудноусвояемого соевого белка детьми первых месяцев жизни сопровождается образованием сероводорода и более частыми приступами колик, чем в общей популяции.

Результатом деятельности кишечной микрофлоры является не только газообразование. Основной метаболит гетероферментативного брожения для бифидобактерий – ацетат. Он обнаруживается в кале здоровых детей с первых дней жизни и, всасываясь в кровь и попадая в клетки органов и тканей, выполняет энергетические задачи, обеспечивая 5–15% общей калорийности питания. Строгие анаэробы, которые появляются в кишечнике ребенка позднее, продуцируют бутират. В первые месяцы жизни его концентрация в кале незначительна. Бутират признан в качестве источника энергии для колоноцитов, влияет на процессы регенерации кишечного эпителия, укрепляет его барьерные функции и т.д.

При нарушении микробиоценоза и преобладании протеолитической флоры растет количество жирных кислот с большой молекулярной массой. У детей до 3 мес, страдающих СМК, в кале обнаруживают увеличение спектра жирных кислот с более длинными цепями (изоформы C15, i17, a17).

#### Алгоритм диагностики младенческих кишечных колик



У младенцев, страдающих от колик, количество лактобацилл меньше, чем у здоровых. Дисбиотические изменения характеризуются более частым присутствием клебсиелл, других условно-патогенных бактерий, что, безусловно, отражается на функциональном состоянии ЖКТ и его моторике.

Е.А. Корниенко и соавт. (2010) роль пускового фактора в общем патогенезе СМК отводят нарушениям кишечной микрофлоры (см. схему). Микроорганизмы как источник накопления патологических метаболитов и газов стимулируют энтеральные сенсорные нейроны, присутствующие в подслизистом и межмышечном сплетении кишечника, задних рогах спинного мозга. Происходит срыв адаптации: нарушается моторика кишки, усиливается проницаемость слизистой оболочки кишечника.

#### **Влияние психологического состояния матери.**

Для женщин с осложненными беременностями и родами, поздними родами, нестабильными отношениями в семье, при большой разнице в возрасте с супругом характерна повышенная тревожность. Таким семьям свойственен повышенный страх за здоровье детей, а материальное благополучие создает возможность для оплаты необоснованных обследований ЖКТ и как следствие – для необоснованной терапии. Отсутствие эффекта от лечения (весьма характерное явление) значительно усиливает психологический дискомфорт. Мать чувствует свою вину за рождение «нездорового» ребенка; «понимает», что не может ему помочь и облегчить его состояние, вследствие чего ребенок нервничает и громче кричит – патологический круг замыкается.

#### **Клиническая картина**

Под СМК понимают определенное поведение ребенка, сопровождающееся выраженным беспокойством и плачем. Поскольку плач как таковой свойственен всем детям первых месяцев жизни, то для утверждения о наличии колик требуются четкие качественные и количественные признаки. В соответствии с Римскими критериями III, СМК характеризуются приступами беспокойства и плача, которые продолжаются более 3 ч в день и повторяются с частотой 3 и более дней в неделю.

Характеристика плача:

- в типичных случаях он появляется с 2-недельного возраста, достигает «пика» на 2-м месяце жизни, а затем постепенно уменьшается и исчезает к 4–6 мес;
- плач усиливается к вечеру, приступы возникают и заканчиваются внезапно без каких-либо внешних воздействий, обычно бывают длительными, ребенка трудно успокоить;
- плач сопровождается симптомами, которые прямо или косвенно указывают на вероятную его причину – боли в животе; ребенок прижимает

руки к телу, сжимает кулачки, сучит ножками, выгибает спину, лицо краснеет, принимает страдальческое выражение (гримаса боли);

- плач и беспокойство часто сопровождаются вздутием и напряжением живота, отхождение газов, иногда – срыгивание; заметное облегчение наступает после дефекации.

Несмотря на то, что приступы повторяются часто и заставляют родителей волноваться, общее состояние ребенка объективно не нарушается. В период между приступами малыш спокоен, нормально прибавляет в весе, аппетит не страдает. Диагноз СМК может быть поставлен любому ребенку моложе 4–5 мес, чей плач и беспокойство соответствуют критериям СМК; при этом отсутствуют признаки поражения ЦНС или нарушения развития (физическое и психомоторное развитие – нормальное).

В большинстве случаев отмечают благоприятное течение СМК и бесследное исчезновение симптомов, однако бывает, что приступы продолжают и у детей старше 5–6 мес. Любое фоновое заболевание может их усилить и пролонгировать. По времени возникновения и течению выделяют 3 клинических формы СМК:

- типичная — колики появляются с 2–6 нед, нарастают к 2 мес, уменьшаются и исчезают лишь к 3–5 мес жизни;
- упорная, свойственная детям с сопутствующей патологией, сочетанными вариантами функциональных расстройств ЖКТ и дополнительными факторами риска, когда колики персистируют и после 3–5 мес (у 5–10% детей);
- поздняя — колики появляются после 3 мес жизни.

**Долговременные последствия.** Несмотря на общий благоприятный прогноз, наблюдают ряд последствий СМК, нежелательных для развития ребенка. Прежде всего это – нарушения сна: его укорочение, трудности засыпания, частые пробуждения. Нарушения сна в 2–4 года и позже сохраняются преимущественно у детей с длительными (после 3 мес жизни) коликами. Это усиливает депрессивное состояние матери, стресс у обоих родителей.

Поскольку сон стимулирует развитие когнитивных функций, иммунной и эндокринной систем организма, у детей с СМК в возрасте 4–5 лет чаще отмечаются негативные варианты поведения (прежде всего – пищевого), негативные эмоции по шкале темперамента, психосоматические проблемы, в подростковом возрасте – повышенная тревожность, агрессивность, нарушения внимания и сосредоточения.

#### **Дифференциальная диагностика**

При всех формах СМК необходимо обследовать ребенка для исключения органической природы заболевания (хирургической, неврологической, сома-

тической, инфекционной). Кишечные колики могут быть проявлением врожденных аномалий развития системы органов пищеварения, мочевыводящей системы, инвагинации, дебюта кишечных инфекций, аллергии к белку коровьего молока и др. При органических заболеваниях колики носят упорный характер и присутствуют дополнительные симптомы, помогающие поставить правильный диагноз. Симптомы, заставляющие усомниться в диагнозе СМК:

- нарушения прибавки в весе, психомоторного развития;
- приступы одышки и цианоза;
- кожные симптомы (сыпь, отеки, упорная гиперемия);
- рвота, упорная диарея или запоры, нарушение характера стула;
- судороги;
- вялость, отказ от еды;
- лихорадка.

У недоношенных, но здоровых детей колики начинаются позже, чем у доношенных. Тяжесть и выраженность функциональных кишечных расстройств растет с увеличением гестационного возраста. Отсутствие клинических признаков у глубоко недоношенных детей на первых этапах объясняется незрелой иннервацией кишки, не способной обеспечить формирование спазма. На фоне усиления газообразования кишка легко растягивается, что также не вызывает болевого синдрома, и т.д.

Частота СМК у детей на естественном и искусственном вскармливании существенно не различается, как и у первенцев и последующих детей в семье. Однако матери первенцев в силу неопытности, волнения и беспокойства за ребенка чаще обращаются к врачу с жалобами.

### Лечение и уход

Предусмотрена пошаговая терапия, построенная по принципу: действие → оценка действия → следующее действие. Начинают с простых рекомендаций по уходу и питанию.

*Уход.* Во время приступа колик ребенка следует перепеленать, взять на руки, поносить (не трясти!), поговорить с ним, поскольку визуальные, тактильные и слуховые стимулы способны оказать успокаивающее действие. Ребенок должен чувствовать заботу и любовь матери.

Массаж живота часто позволяет купировать болевой синдром, но его эффективность при СМК в перспективе не доказана.

*Поддержка грудного вскармливания и рациональное питание матери.* Кормить ребенка можно, поскольку даже нанесение на язык молока или смеси при близком контакте «глаза в глаза» дает анальгезирующий эффект. Частое кормление небольшими пор-

циями редуцирует голодный плач, способствует лучшему усвоению пищи, оказывает необходимое стимулирующее воздействие на уровень гастроинтестинальных гормонов, в частности холецистокинина.

В рационе матери ограничивают жирные продукты, бульоны и приправы, огурцы, майонез, виноград, фасоль, кукурузу, однако кормящая мать должна питаться полноценно.

В отдельных случаях, учитывая возможную роль белков коровьего молока (БКМ) в развитии колик, при грудном вскармливании матери рекомендуют безмолочную диету, а при искусственном – белковые гидролизаты. Одновременно ведут дневник наблюдения за поведением ребенка. Отсутствие эффекта в течение 2–3 сут после исключения БКМ свидетельствует о неаллергическом генезе колик.

Следует уменьшить количество потребляемой ребенком лактозы – использовать препараты лактазы перед каждым кормлением или, если ребенок находится на искусственном вскармливании – низколактозные смеси и смеси с олигосахарами, оказывающими пребиотическое действие.

Следует учесть, что исключение из рациона лактозы и БКМ не всегда приводит к уменьшению приступов колик, поскольку диетический фактор в их возникновении играет меньшую роль, чем психологические и психосоциальные причины.

*Психологическая работа с родителями.* Снятие психологического напряжения, создание ауры уверенности в семье помогает уменьшить у ребенка боль, правильно выполнять рекомендации и назначения врача. Акцентируют внимание на следующих моментах:

- кишечные колики носят физиологический характер, это – адаптация ЖКТ младенца к внеутробной жизни;
- функциональные кишечные колики бывают у всех детей;
- колики возникают на 3-й неделе жизни, усиливаются на 2-м месяце жизни и заканчиваются в 3–4 мес.

*Медикаментозная терапия.* Важная и обязательная часть фоновой коррекции кишечных колик – регулярное применение растительных препаратов ветрогонного и мягкого спазмолитического действия (фенхель, кориандр, цветки ромашки).

К фитопрепаратам-пенегасителям относят экстракты фенхеля, ромашки, мяты перечной: плоды и эфирное масло фенхеля стимулируют пищеварение, усиливая секрецию желудочного сока и улучшая перистальтику кишечника, поэтому пища быстрее расщепляется и всасывается; активные вещества фитопрепаратов предупреждают скопление газов и способствуют их лучшему отхождению.

Наиболее подходящим для младенца и удобным для применения является препарат «Плантекс»,



включающий в себя экстракт плодов фенхеля и эфирное масло фенхеля (аптечный укроп). Назначают плантекс не только для лечения, но и для метафилактики кишечных колик у детей, начиная с 2 нед. Рекомендуемые дозы: в 1–2 мес жизни – по 1 пакету в сутки, с 3 мес – 2 пакета в сутки после еды или в перерывах между кормлениями. Противопоказания: первичная лактазная недостаточность, аллергическая реакция к компонентам препарата.

Плантекс может быть полезен и матери, так как способствует улучшению моторики кишечника у женщин в послеродовом периоде и усилению лактации. Опосредованно, через грудное молоко, плантекс положительно влияет на пищеварение новорожденного и помогает предотвращать кишечные колики.

### Купирование болевого приступа

Симптоматическая терапия должна быть направлена на устранение причин болевого синдрома, которыми являются повышенное газообразование в тонкой кишке и(или) спазм кишечника.

*Алгоритм действий для купирования колик.*

- Использование физических методов – постральное положение и тепло: традиционно принято удерживать ребенка в вертикальном положении или выкладывать на живот, желательно с согнутыми в коленных суставах ножками, на теплой грелке или пеленке. Проводится массаж области живота: круговые движения подушечками пальцев или согнутыми пальцами снаружи внутрь в направлении пупка. Движения не поглаживающие, а выгоняющие газы из кишечника.
- Применение препаратов пеногасителей типа симетикона (Саб Симплекс, Эспумизан L, Боботик и т.д.) и биопрепаратов (при искусственном вскармливании). Препараты симетикона (эмульсии для приема внутрь) оказывают ветрогонное действие. Механизм их действия основан на ослаблении поверхностного натяжения пузырьков газа в пищеварительном тракте, приводящем к их разрыву и последующему выведению из организма. Необходимо иметь в виду, что если в генезе колики основную роль играет метеоризм, эффект от препаратов симетикона будет значительным; если же причиной колики в первую очередь является нарушение перистальтики из-за незрелости иннервации кишечника, эффект будет малозаметным. Доза Эспумизан L – по 20–25 капель за 20 мин до кормления, Боботика – 8–10 капель на прием.

Консистенцию препарата следует отнести к его важным свойствам, так как лекарст-

венное средство в виде эмульсии более эффективно воздействует на газовые пузыри, способствуя более быстрому их растворению и выведению. В составе Боботика и др. отсутствует лактоза, что позволяет использовать препараты симетикона у детей, у которых пищеварительные дисфункции сочетаются с лактазной недостаточностью. Как правило, болевой синдром купируется в течение нескольких минут, к препаратам симетикона нет привыкания.

Препараты симетикона используются только во время приступа колик (болей) и не являются профилактическим средством!

Искусственное вскармливание замедляет формирование естественного микробиоценоза кишечника ребенка. В процессе пищеварения расщепление питательных веществ может быть неполным, что приведет к более выраженному газообразованию и усилению болевого синдрома.

- Облегчение пассажа газов и кала с помощью газоотводной трубки или клизмы, введение свечи с глицерином. У «незрелых» детей или детей, имеющих патологию нервной системы, чаще прибегают именно к этому способу купирования колик.

Выделяют 2 методики постановки газоотводной трубки:

1) для пассажа газов – мягкими вкручивающими движениями без напора трубку вводят в прямую кишку на глубину 8–10 см; при правильной постановке газоотводной трубки через несколько минут после начала манипуляции начинают отходить газы, снимается спазм и отходит кал;

2) для раздражения ануса с целью рефлекторного усиления перистальтики газоотводную трубку вводят на 2–3 см, т.е. только для раздражения области ануса, и проделывают несколько движений «вперед-назад», не вынимая трубку; так усиливается перистальтический рефлекс, облегчается пассаж стула, снимается спазм и отходят газы.

**Внимание!** При манипуляциях в области ануса для активации перистальтического рефлекса с помощью газоотводной трубки и других механических приспособлений раздражается область геморроидальных вен. Существует возможность травматизации стенки сосудов. Появление прожилков крови однократно или несколько раз в течение 1–2 ч после манипуляции в отсутствие беспокойства у малыша опасности не представляет. Если прожилки крови сохраняются и(или) их количество увеличивается, требуется консультация хирурга.

Использование детской клизмы (на 50 мл) с отрезанной наполовину «грушей» – относительно безо-

пасный механический способ усиления перистальтического рефлекса.

Применение глицериновых ректальных свечей – самый безопасный и удобный способ вызова перистальтического рефлекса. Можно пользоваться целой свечой или ее половиной. Под влиянием внутренней температуры тела глицерин начинает выделяться и раздражать область ануса. Свеча хорошо вводится, не оказывает повреждающего действия, ее остатки легко удаляются самостоятельно перед дефекацией и(или) одновременно с ней.

Другой механический способ – введение в анус кусочка детского мыла без заостренных концов (мыло – с нейтральным рН и без ароматических добавок). Мыло используют только в том случае, если дома отсутствуют более безопасные приспособления.

Если все перечисленные меры не дали желаемого эффекта, колики продолжаются, стула не было длительное время (более 1–2 сут), ребенок очень беспокоен, живот вздут, усилились срыгивания, необходимо поставить клизму.

*Прокинетики и спазмолитические препараты* (вибуркол) назначают при отсутствии положительного эффекта от предшествующих шагов. Для правильного формирования микробиоценоза необходимы бифидо- и лактобактерии, а при кишечных коликах средней и тяжелой степени – комбинированные пробиотики, например линекс и др. Использовать средства селективной декантоминации нецелесообразно. Применительно к СМК наилучшие результаты достигнуты при назначении *Lactobacillus reuteri*.

#### Рекомендуемая литература

Беляева И.А. Кишечные колики у новорожденных и грудных детей: от вопросов диагностики к дифференцированной коррекции // *Вопр. совр. педиатрии*. – 2011; 10 (2): 137–140.

Бердникова Е.К. Функциональные кишечные колики и их коррекция у детей первых месяцев жизни: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. – М., 2011. – 22 с.

Жихарева Н.С. Детские кишечные колики: мифы и реальность // *Consilium mtdicum*. Педиатрия. – 2010 (3): 59–62.

Ильенко Л.И., Холодова И.Н., Сырьева Т.Н. и др. К вопросу о лечении функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей грудного возраста и первых лет жизни // *Педиатрия им. Г.Н.Сперанского*. – 2010; 89 (5): 118–122.

Кешишян Е.С. Кишечные колики у младенцев: руководство для медицинских сестер и фельдшеров. – М.: Моск. НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий, 2010. – 21 с.

Корниенко Е.А., Вагеманс Н.В., Нетребенко О.К. Младенческие кишечные колики: современные представления о механизмах развития и новые возможности терапии // *Педиатрия им. Г.Н.Сперанского*. – 2010; 89 (6); Приложение 1: 161–171.

Лечение и рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения у детей /Под ред. А.М. Запруднова. – М.: Миклош, 2010. – 320 с.

#### INFANT COLIC SYNDROME: TACTICS, DIAGNOSIS, TREATMENT, AND CARE

Professor K.I. Grigoryev

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University

**The paper considers the causes of infant colic and describes their differential diagnosis, clinical picture, treatment, and care.**

*Key words: infant colic, causes, diagnosis, treatment, care.*

#### МЕДСЕСТРЕ НА ЗАМЕТКУ

### Меню на любой возраст

Предложите мамам рецепты овощных пюре, которые можно приготовить в сочетании с любыми продуктами для детей, начиная с 4 мес жизни.

#### **В 4–5 мес.**

Овощное пюре начните давать с 1/2 ч.л., постепенно доведя его количество до 100 г. в течение недели. Рекомендуется добавить 1/2 ч. л. растительного масла.

#### **В 6–7 мес.**

Смешать 100–120 г овощного пюре с 2 ст. л. детской каши, добавляя 1 ч.л. растительного масла.

Смешать 100–120 г овощного и мясного пюре (по 50–60 г), добавляя 1 ч.л. растительного масла.

Мясное пюре начинайте давать с 1/2 ч.л., постепенно увеличивая порцию до 50 г.

Чтобы малыш полюбил овощи, постепенно добавляйте 2–3 ч.л. овощного пюре с нейтральным или сладковатым вкусом в любимую кашу, начиная с 1 ч.л. в 3 дня. Увеличивайте количество овощного пюре и уменьшайте – каши.

#### **В 8–10 мес.**

Смешать 120 г овощного пюре, 1/2 куриного желтка (яйцо варить 15 мин) с сильно разваренной гречневой крупой или гречневыми хлопьями (1 ст.л.), добавляя 1 ч.л. растительного масла.

Смешать 150 г овощного и мясного пюре (по 75 г), добавить 1 ч.л. растительного масла.

#### **В 11–12 мес.**

**Мясной супчик.** Отварить картофель с лавровым листом, слить большую часть воды. В бульон добавить по 1/2 баночки морковного капустного и мясного пюре. Размять вилкой, полить растительным маслом.

**Картофель с соусом.** Приготовить картофельное пюре с мясом. Смешать брокколи с небольшим количеством сливок. Полить картофельное пюре с мясом полученным соусом.

**Ленивые голубцы.** Разварить рис или рисовые хлопья, смешать с пюре из цветной капусты и мясом, добавляя растительное масло.