

Метеоризм — от аэрофагии до флатуленции

Среди клинических симптомов, с которыми врачу-педиатру часто приходится сталкиваться в ежедневной клинической практике, значительное место занимает абдоминальная боль в различных участках живота без определенной локализации, которая носит распирающий характер и чередуется с приступообразной болью, получившей название «газовая колика» [1, 7]. Эта боль связана со скоплением газов в желудке и кишечнике и прекращается после их отхождения. Как распирающая, так и приступообразная боль в этом случае является следствием метеоризма.

Метеоризм (от греч. meteorismos — вздутие, синонимы: тимпания, пучение) — избыточное скопление газов в пищеварительном тракте — представляет собой один из наиболее частых симптомов разнообразных заболеваний органов пищеварения. Более того, метеоризм в ряде случаев может встречаться у практически здоровых детей, в том числе раннего возраста, при нарушениях режима или характера питания по составу или объему.

В физиологических условиях в пищеварительном тракте всегда содержится небольшое количество воздуха и газов. У здорового человека в кишечнике при смешанном питании имеется в среднем 900 мл газов, количество которых резко возрастает (в 5-10 раз) при обилии в пище продуктов, вызывающих усиленное газообразование (черного хлеба, бобовых, овощей и картофеля). В состав кишечного газа входит азот (11-92%), углекислый газ (3-54%), метан (0-57%), сероводород (0-30%), кислород (0-11%) и водород (1-10%). Кишечные газы подвергаются резорбции через кишечную стенку: лучше всего всасывается углекислый газ, менее — кислород, метан и водород. Азот и сероводород не всасываются, а выделяются в просвет кишечника. Кроме того, кислород частично утилизируется кишечными бактериями, а метан и водород выделяются легкими. В среднем через просвет кишечника в норме выделяется (флатуленция) 600-650 мл газа, хотя эти показатели подвержены значительным индивидуальным колебаниям [4]. Запах выделившихся газов также значительно различается в зависимости от содержания ароматических соединений, образующихся в толстом кишечнике (индол, скатол, сероводород, меркаптан).

В нормальном состоянии у детей суточное выделение газов составляет в среднем 200-500 мл. Чаще всего газы выходят во время дефекации. Сознательное выделение газов указывает на то, что они скапливаются в большом количестве в толстой кишке. Усиленная флатуленция наступает при запорах, сопровождающихся гнилостной ферментацией. Образование большого количества газов наблюдается при плохо сбалансированной диете, содержащей бобовые продукты; приеме пищи, богатой целлюлозой; при нарушении переваривания белков. Флатуленция сильно выражена при целиакии, непереносимости дисахаридов, хроническом энтерите.

Газы, накапливающиеся в кишечнике, представляют собой дисперсную систему, состоящую из множества газовых пузырьков в жидкости и образующих газовую пену, которая тонким слоем покрывает поверхность слизистой оболочки кишечника.

Вследствие этого нарушается пристеночное пищеварение, снижается активность ферментов, нарушается усвоение питательных веществ и резорбция газов. В результате создается своего рода порочный круг, определяющий и поддерживающий длительное существование метеоризма.

С патогенетической точки зрения метеоризм может возникать в результате усиленного заглатывания воздуха (аэрофагия), повышенного образования газов из пищи (особенно при употреблении черного хлеба, бобовых, овощей и картофеля), продолжительной задержки газов в кишечнике и недостаточного их всасывания через кишечную стенку. В большинстве случаев имеет место сочетание некоторых из этих механизмов [5]. В соответствии с этим различают несколько этиологических вариантов метеоризма: алиментарный, связанный с повышенным образованием газов из пищи; динамический, возникающий при нарушениях моторно-эвакуаторной функции желудка и кишечника (аэрофагия, функциональная диспепсия, синдром раздраженного кишечника, спайки, стенозы); психогенный (эмоциональное напряжение, стрессовые ситуации); дигестивный (нарушение процессов полостного пищеварения при заболеваниях пищеварительной системы — гастрит, холецистит, панкреатит, синдром мальассимиляции); дисбиотический (нарушение кишечного биоценоза в результате избыточного бактериального роста в тонком кишечнике с высвобождением большого количества газов).

По локализации метеоризм может быть общим или местным, ограниченным желудком или кишечником, носить локальный характер (при скоплении газов в каком-либо участке кишечника (например, синдром селезеночного угла). По клиническому течению метеоризм может быть постоянным или периодическим, появляясь при усилении аэрофагии или бродильных процессов в кишечнике [6].

Клинические проявления метеоризма складываются из местных и общих симптомов. Основной жалобой детей (или родителей) является вздутие живота, вызывающее растяжение брюшной стенки, и связанные с этим болевые ощущения, проявляющиеся плачем, беспокойством; маленькие дети сучат ножками, старшие ищут удобное положение в постели, уменьшающее чувство боли. Выраженный метеоризм часто сопровождается приступообразной болью, которая носит характер «газовой колики» и прекращается после отхождения газов. В зависимости от длительности и степени выраженности явлений метеоризма могут отмечаться нарушения аппетита, отрыжка,

тошнота, нарушения стула в виде спастического запора или сочетание бродильной диспепсии с запором, неприятный запах изо рта (foetor ex ore). Неприятный привкус во рту (иногда и запах) может продолжаться длительное время и иногда приобретает характер навязчивой реакции, которая продолжает беспокоить больного уже после ликвидации явлений метеоризма.

При осмотре ребенка живот вздут, однако интенсивность вздутия не всегда пропорциональна количеству скопившегося в кишечнике газа и в определенной степени зависит от развития мускулатуры передней брюшной стенки: у детей младшего возраста вздутие выражено значительно и сопровождается давлением на диафрагму. Иногда отмечаются асимметричные выпячивания, зависящие от скопления газов в том или ином отделе кишечника (синдром печеночного угла или синдром селезеночного угла).

При перкуссии живота отмечается ярко выраженный тимпанический характер перкуторного тона, при аускультации иногда определяется шум плеска, обусловленный повышением количества жидкости и газа в просвете кишечника.

В ряде случаев выражено урчание в животе (borborygmus). Урчанием обозначают шумы, образующиеся при смешивании газов и жидкого содержимого кишок в результате активной перистальтики. Оно является частым симптомом у детей астенического телосложения, нередко сопровождается функциональным опущением желудка и кишечника. Иногда урчание в животе бывает столь сильным, что слышно на расстоянии. Обычно оно выражено перед препятствием (спазм, спайки) и может явиться начальным симптомом кишечной непроходимости.

Диагноз метеоризма обычно устанавливается после сбора анамнеза и клинического осмотра ребенка. Основным инструментальным методом, достоверно подтверждающим клинический диагноз, является рентгенологическое исследование (диагностически значимы гастроклоптоз, двуполостной или каскадный желудок, раздутые петли толстого кишечника со сглаженными гаустральными складками, полулунные скопления жидкости в тонкой или толстой кишке с газовыми пузырями над ними или высокое стояние диафрагмы с ограничением ее подвижности). Однако в педиатрической практике прибегать к рентгенологическому исследованию следует лишь в отдельных тяжелых случаях упорного метеоризма. Косвенную информацию о наличии метеоризма и определение его этиологии могут дать ультразвуковое



Ю.В. Белоусов

исследование кишечника и исследование кишечного биоценоза.

В педиатрической практике чаще всего приходится сталкиваться с метеоризмом, развившимся в результате аэрофагии (в том числе у грудных детей), нарушений питания по характеру или объему (преимущественно у детей младшего возраста), и динамическим метеоризмом, возникающим при нарушении моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта на фоне заболеваний пищеварительной системы (преимущественно старшие дети). Синдром избыточного бактериального роста (тонкая кишка) в педиатрической практике диагностируется редко, а толстокишечный дисбиоз всегда носит вторичный характер. Несмотря на сходство основных симптомов метеоризма, этиологические различия в той или иной степени сказываются на характере клинических проявлений.

Под аэрофагией (синонимы — нервная отрыжка, желудочный пневматоз, синдром газового пузыря желудка, синдром селезеночного угла и др.) понимают чувство распирания в эпигастрии, которое возникает в результате чрезмерного заглатывания воздуха (реже — других газов) и уменьшается после отрыжки воздухом. Аэрофагия — акт, происходящий неосознанно, она не обязательно связана с едой и трактуется некоторыми авторами как вредная привычка.

Аэрофагия может наблюдаться у детей грудного возраста: при сосании груди, особенно если грудь тугая, или при кормлении через соску ребенок заглатывает воздух, что может быть причиной беспокойства и возникновения срыгиваний и даже рвоты. Для устранения такой физиологической аэрофагии ребенка следует кормить в полувертикальном положении, а после еды придать на несколько минут вертикальное положение, что способствует удалению из желудка проглоченного воздуха.

У старших детей чрезмерное заглатывание воздуха наблюдается при повышенном образовании слюны, с которой проглатывается воздух (жевание резинки, курение, сосание леденцов, болезни полости рта), при затруднении носового дыхания, волнении, применении некоторых лекарственных препаратов, вызывающих сухость полости рта, при

поспешной еде, употреблении большого количества газированных напитков (в последнее время и пива), приеме растворимых щелочей. Автор наблюдал за больным, у которого аэрофагия явилась следствием увлечения игрой на трубе — после отказа от этого занятия симптомы аэрофагии ликвидировались. По-видимому, речь шла как о чрезмерном заглатывании воздуха, так и образовании избыточного количества слюны. Чаше заболевание развивается у детей и подростков эмоционально неустойчивых, впечатлительных, на фоне постоянного хронического стресса, приводящего к развитию невроза: даже небольшое количество проглоченного воздуха способно обусловить у них неприятные ощущения, чувство давления в верхнем отделе живота, которые усугубляются тревожным отношением к появившимся ощущениям.

Заболевание обычно развивается постепенно, иногда его симптомы, такие как чувство давления или распирания в верхней части живота, приводящее к дискомфорту, громкая отрыжка воздухом, вызывающая облегчение, появляются и нарастают после еды или к концу дня. Следует отметить, что отрыжка при аэрофагии носит компенсаторный характер — в результате ее давление в желудке снижается и сравнивается с давлением в пищеводе (достаточно вспомнить известную в литературе купеческую привычку обильно отрыгивать после сытной еды). Поэтому больные иногда сознательно, а затем бессознательно вызывают у себя отрыжку, что также не производит благоприятного впечатления на окружающих и усугубляет чувство тревоги, испытываемое пациентом.

Чувство тяжести и распирания в верхней части живота усиливается по мере увеличения количества проглоченного воздуха, обычно достигая своего максимума к вечеру, и сопровождается появлением болевых ощущений, что связано с раздражением волокон диафрагмального нерва в результате высокого стояния купола диафрагмы. Задержке воздуха в желудке способствует спазм кардиального отдела желудка, препятствующий эвакуации воздуха в пищевод. Развивается вариант аэрофагии, обычно именуемый синдромом газового пузыря желудка.

При выраженной аэрофагии часть воздуха переходит в кишечник и при гипотонии кишок начинает скапливаться в селезеночном или, реже, в печеночном изгибе толстой кишки. Это приводит к развитию других вариантов аэрофагии — синдром селезеночного (чаще) или печеночного угла желудка.

Синдром селезеночного угла довольно часто развивается на фоне синдрома раздраженного кишечника, протекающего с запором. Его развитию способствуют также ускорение прохождения содержимого по тонкой кишке, дисбиоз, мальабсорбция; количество газа в кишечнике увеличивается при воспалении, сопровождающемся увеличением количества кишечной слизи [3]. Клиническое течение синдрома селезеночного угла и синдрома газового пузыря желудка идентичны.

Синдром печеночного угла, помимо чувства распирания и дискомфорта в области правого подреберья, может сопровождаться появлением приступообразной боли, что может ошибочно трактоваться как патология билиарной системы.

Диагноз аэрофагии, как и другой функциональной патологии, устанавливается методом исключения. При этом, кроме тщательного сбора анамнеза, позволяющего выявить возможные причины аэрофагии, и клинического осмотра с учетом особенностей личности больного (повышенная тревожность, мнительность «уход в болезнь» и т.д.), обязательно проведение инструментальных исследований. Помимо эндоскопического исследования, позволяющего исключить органическую патологию, по показаниям проводится рентгеноконтрастное исследование желудка для выявления наличия чрезмерного количества воздуха в желудке и кишечнике. При необходимости проводятся исследования желудочной секреции, состояния биохимического исследования, позволяющего исключить органическую патологию, по показаниям проводится рентгеноконтрастное исследование желудка для выявления наличия чрезмерного количества воздуха в желудке и кишечнике. При необходимости проводятся исследования желудочной секреции, состояния биохимического исследования, позволяющего исключить органическую патологию.

После исключения органической патологии и установления диагноза основу лечения должны составлять психотерапевтические мероприятия. Больного следует убедить в возможности благоприятного исхода заболевания, объяснить его сущность и внушить необходимость скрупулезного выполнения профилактических и лечебных рекомендаций и отказа от вредных привычек. Значимость такой доверительной беседы врача с ребенком и его родителями трудно переоценить.

Лечение аэрофагии (как и обследование больных) целесообразно проводить амбулаторно, в привычных больному условиях, оградив его от возможного неблагоприятного воздействия окружающих. Чрезвычайно эффективна психотерапия, содержание которой определяет специалист, иглорефлексотерапия. Необходимо коррекция режима труда, отдыха и питания. Следует ограничить продукты, способствующие газообразованию — молоко, сладости, легкоусвояемые углеводы и напитки, содержащие газы; объяснить ребенку необходимость медленного и тщательного пережевывания пищи. Запрещается прием пищи в состоянии волнения, нервного возбуждения, категорически исключается насильственное кормление. Не рекомендуется носить тесную одежду, туго затягивать пояс, ложиться сразу после еды, есть на ночь. Следует следить за регулярным ежедневным опорожнением кишечника. При вздутии живота рекомендуют легкий его массаж, тепло на живот (грелка, ванна).

Из лекарственных препаратов можно использовать средства, нормализующие моторную функцию желудочно-кишечного тракта. Таким свойством обладают энкефалины (тримебутин) миотропные спазмолитики (алверин) в сочетании с пеногасителями (симетикон). Детям в возрасте от 1 года тримебутин назначают по 1 чайной ложке на 5 кг массы тела в сутки, разделяя эту дозу на 2-3

приема. Метеоспазмил, содержащий алверин и симетикон, назначается детям старшего возраста по 1 капсуле 2-3 раза в день при гиперкинезии желудка и кишечника, сочетающейся с метеоризмом. Препаратом симетикона является также эспумизан, который рекомендуют при чрезмерном образовании и скоплении газов в органах желудочно-кишечного тракта. Препарат может применяться у новорожденных и детей первого года жизни (эспумизан L) по 25-30 капель 2-3 раза в день. Детям старшего возраста эспумизан назначают по 1-2 чайных ложки или по 1-2 капсулы 3-5 раз в день.

Профилактике аэрофагии способствует выработка навыков здорового образа жизни, включающая рациональный режим труда, отдыха и питания, отказ от вредных привычек (жевательная резинка, газированные напитки, пиво), создание благоприятной психологической обстановки в школе и семье.

При метеоризме, возникающем в результате нарушения питания по характеру или объему, особое внимание следует обратить на урегулирование времени приема пищи, тщательное ее пережевывание и уход за зубами, что способствует перевариванию клетчатки — одного из важных источников газообразования. Ограничивается количество углеводов, клетчатки, исключаются кислые (квас) и газированные напитки, а также свежий хлеб, бобовые, капуста. Резко ограничиваются картофель, сладости, мучные блюда. Разрешаются бульон, супы из протертых овощей, мясо, рыба, яйца, творог, сметана, простокваша. Овощи и фрукты переносятся легче, чем мучные и картофельные блюда, добавление черствого ржаного хлеба необходимо для усиления перистальтики [2].

При метеоризме, возникающем на фоне воспалительных заболеваний пищеварительной системы, лечение проводится вместе с терапией основного заболевания. Сохраняются основные принципы диетотерапии (с учетом основной патологии), используются энкефалины и пеногасители.

При метеоризме вследствие нарушения эвакуации из желудка и кишечника, возникшего в результате спазма, используют холинолитики (Риабал (прифиния бромид) — 1 мг на 1 кг массы тела в сутки в 3 приема) или препараты, способствующие нормализации желудочно-кишечной моторики (иберогаст). При гипотонии пищеварительного канала препаратом выбора обычно является домперидон.

Способом механического освобождения от проглоченного или образовавшегося в желудочно-кишечном тракте воздуха, кроме отрыжки, является флатуленция [8]. Обычно газы из желудка отходят незаметно, ничтожными дозами через рот или привратник в кишечник. При избыточном заглатывании воздуха или повышенном газообразовании в желудке развивающееся увеличение внутрижелудочного давления вызывает безусловный рефлекс в виде сокращения мышц желудка с одновременным расслаблением кардиального жома и спазмом привратника — развивается отрыжка.

Отрыжка (eructation) — выход газа из желудка в полость рта («пустая» отрыжка) или газа вместе с пищевой кашицей (отрыжка пищей) может носить самый разнообразный характер. Отрыжка воздухом без запаха и вкуса обычно наблюдается при привычном заглатывании воздуха или усиленном образовании газа в желудке. При застое желудочного содержимого в результате нарушения эвакуации из желудка вследствие образования углеводов, аммиака, сероводорода отрыгиваемые массы приобретают неприятный запах. Если при отрыжке вместе с газами в рот поступают небольшие порции желудочного содержимого, она может быть кислой, горькой или даже гнилостной. Обычно кислая отрыжка отмечается при повышенной кислотности желудочного содержимого, но может быть и при небольшом количестве соляной кислоты и даже ее отсутствии из-за наличия в желудке кислот брожения. Горькая отрыжка наблюдается при забрасывании желчи в желудок, а гнилостная — при длительном застое и гнилостном разложении в желудке (стеноз привратника).

У здоровых детей может отмечаться редкая отрыжка, носящая случайный характер при переполнении желудка газированными напитками или заглатывании воздуха при торопливой еде или еде всухомятку. В этом случае она носит характер защитного механизма. Безусловно, защитную роль носит отрыжка и при аэрофагии — отсюда рекомендация придать грудному ребенку после еды на некоторое время вертикальное положение. С этой же целью в старшем возрасте целесообразен массаж живота при его вздутии, прием энкефалина или холинолитиков.

Сложнее обстоит дело с флатуленцией. Отхождение газов у ребенка (даже младшего возраста) в обществе посторонних и даже близких людей не может считаться актом приличия. Между тем при усиленном газообразовании удаление газов через прямую кишку, безусловно, является важным элементом терапии. Поэтому следует прибегать к несложным манипуляциям, способствующим отхождению газов (газоотводная трубка у детей раннего возраста, массаж живота и физиотерапевтические процедуры у старших). Безусловно, с самого раннего возраста следует воспитывать у ребенка навыки рефлекторной ежедневной (лучше всего утренней) дефекации, во время которой отходит основное количество образовавшихся газов. Это не менее важно, чем общепринятые навыки умывания и чистки зубов.

Литература

1. Белоусов Ю.В., Белоусова О.Ю. Функциональные заболевания пищеварительной системы у детей. // X.: ИД «Инжэк», 2005. — 256 с.
2. Лялик В.Б. Функциональные нарушения толстой кишки // Детская гастроэнтерология. М., 2002. — С. 499-530.
3. Пелешук А.П., Ногаллер А.М., Ревенко Е.Н. Функциональные заболевания пищеварительной системы. // К.: Здоровье, 1985. — 200 с.
4. Г. Панчев, А. Радивенска. Детская гастроэнтерология. // «Медицина и физкультура». — София. — 1986. 392 с.
5. Фадеенко Г.Д. Синдром метеоризма. Как его лечить. // Doctor. — 2002. - № 2. — С. 46-48.
6. Фролькис А.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Л., 1991. С. 53-57.
7. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome 2 process // Gut. — 1999. — Vol. 45, Suppl. 2 (September). — P. 111-115.
8. Talley N.J., Stanghellini V., Heading R.S. et al. // Gut. — 1999. — Vol. 45, Suppl. (September). — P. 1137-1142.