

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ МЛАДЕНЦЕВ С ТРАНЗИТОРНОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ ЛАКТОЗЫ

М.Ю. Денисов, д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии (с курсом педиатрии) ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Ключевые слова: транзиторная недостаточность лактазы, дисбактериоз кишечника, пробиотики.

Keywords: tranzitoryny insufficiency of lactase, dysbacteriosis of intestines, probiotics.

Нарушения функционирования пищеварительного тракта у детей первого года жизни являются одной из наиболее частых проблем педиатра. Исследователи считают, что более чем у 30% младенцев наблюдаются такие расстройства, как нарушения акта дефекации, срыгивания, колики и другие состояния [1].

Осматривая детей первого года жизни, врач довольно часто сталкивается с особым состоянием – абдоминальной болью. При описании болевого синдрома у младенцев первого года жизни обычно используют термин «колика» (греч. *kolikos* – страдающий от кишечной боли). По некоторым данным, около 20% обращений к педиатру связаны именно с младенческими коликами [16]. Наши наблюдения показали, что 31% матерей, обратившихся на прием с детьми первого года жизни, заявляли о коликах, причем 88,9% воспитывали своего первого ребенка [4].

По поводу причин колик до сих пор нет единого мнения. Однако следует различать младенческие колики как самостоятельное функциональное заболевание и как симптом другой болезни. Ранее нами показано, что в 82,8% случаев боль в животе у младенцев была признаком либо непереносимости лактозы (НЛ) транзиторного характера, либо интестинальной формой пищевой аллергии. Причем транзиторная НЛ диагностировалась в 5 раз чаще, нежели аллергическая патология [7].

Непереносимость лактозы – это клинически выраженное врожденное или приобретенное состояние, характеризующееся снижением актив-

ности расщепляющего молочный сахар (лактозу) фермента пристеночного пищеварения лактазы в тонкой кишке [10]. При грудном вскармливании уровень лактозы достигает 4,9–9,5 г на 100 мл материнского молока, что составляет 85% всех углеводов субстрата. В физиологических условиях лактаза расщепляет лактозу молока на две молекулы моносахаридов – глюкозу и галактозу, которые эффективно всасываются в тонкой кишке. В случае дефицита (алактазия) или низкой активности лактазы (гиполактазия) в дистальные отделы кишечника поступает значительное количество нерасщепленной лактозы. Это приводит к активизации сахаролитической флоры, накоплению органических кислот и значительного количества газов, преимущественно водорода, в просвете кишки и, как следствие, снижению рН химуса, гиперперистальтике и болевому синдрому (колики). Лактоза и кислоты в силу своей гиперосмолярности задерживают воду, вызывая диарею.

Однако в обычных условиях поступление незначительного количества лактозы в нерасщепленном виде в толстую кишку наблюдается у всех доношенных младенцев, у которых активность лактазы максимальная. Неполное расщеп-

ление лактозы в тонкой кишке и частичное поступление ее в дистальные отделы органа является необходимым фактором для формирования нормального микробиоценоза кишечника.

Лактаза является ферментом, продуцируемым высокодифференцированными энтероцитами, расположенными на вершине ворсинок слизистой оболочки. Ее активность меняется в процессе онтогенеза, следовательно, все факторы, влияющие на процессы дифференцировки энтероцитов, скорость их обновления, могут оказывать влияние на активность фермента. Некоторые патологические состояния, возникающие в ante- и интранатальный периоды, способствуют недостаточному снабжению плода кислородом для удовлетворения потребностей метаболизма. К таким состояниям отнесли анемию беременных, фетоплацентарную недостаточность, родоразрешение путем кесарева сечения, асфиксию плода в период родовой деятельности [5]. В экспериментальных исследованиях продемонстрировано, что гипоксия приводила к прекращению дифференцировки мышинных и человеческих клеток [14]. На клеточном уровне такие изменения заключаются в прекращении синтетических процессов. Таким образом, по нашему мнению, внутриутробная гипоксия плода приводила к нарушению дифференцировки клеток слизистой оболочки тонкой кишки, в частности энтероцитов, что повлекло за собой нарушение синтеза лактазы и, как следствие, возникновение транзиторной непереносимости лактозы.

Клинически дебют транзиторной НЛ приходится на возраст от 1 до 3 мес. жизни; в первые недели лактации в молоке матери содержится незначительное количество лактозы. Ребенка беспокоят колики, что проявляется криками, плачем, нарушением сна. Отмечается вздутие живота из-за выраженного метеоризма, частый (до 10–15 раз в сутки) и водянистый стул пенистого характера, с примесью фрагментов слизи. Большинство матерей уже на первом приеме указывают, что кал имеет выраженно кислый запах, «пахнет уксусом». У некоторых детей кислая среда калового химуса, гиперперистальтика на фоне дисфункции мышц анального жома приводят к появлению так называемого «диарейного за-

пора». При этом опорожнение кишечника происходит нерегулярно, с большими трудностями, порой только после стимуляции ануса, с плачем. Но все равно кал жидкий и водянистый.

При осмотре больного младенца выявляются признаки беспокойства, визуально живот увеличен в размерах, отмечаются дистанционные звуки бурления. Пальпируются вздутые петли кишечника с отчетливо слышимым шумом плеска. Анальная область раздражена вследствие отхождения кислого кишечного содержимого: выявляется гиперемия и мацерация кожи вокруг ануса диаметром не менее 3–5 см, иногда даже с переходом на копчиковую часть.

Все эти симптомы вызывают непомерные страдания у родителей, так как никакие общедоступные методы не могут помочь ребенку. Крик и плач может продолжаться длительное время. Нередко ребенок после прикладывания к груди практически сразу бросает сосание, начинает беспокоиться, а мать отмечает начало процесса бурления в животе. Даже если накормить ребенка удастся, то после еды ребенок длительное время не может заснуть, наблюдаются срыгивания из-за метеоризма (наполненные газом кишки подпирают желудок, происходит сброс пищевого химуса).

К сожалению, аналогичная клиническая картина наблюдается и при интестинальной форме пищевой аллергии. Аллергическое поражение слизистой оболочки желудка и тонкой кишки чаще всего (более чем в 90% случаев) вызывается белком коровьего молока [11]. По нашим данным, ранние симптомы пищевой аллергии появляются в первые недели жизни младенца при вскармливании молочными смесями или при грудном кормлении в том случае, если мать злоупотребляет молочными продуктами или другими облигатными аллергенами [6]. Установлено, что причиной интестинальной формы аллергии, а в последующем развертывания атопического марша, становится использование для кормления новорожденного с отягощенным семейным анамнезом в долактационный период смесями на основе цельного коровьего молока. Младенец впервые встречается с огромной дозой, по сравнению с грудным молоком, причинно-значимых аллергенов – альфа-лактальбумина и казеина

Таблица

Дифференциально-диагностические признаки при синдроме колик и диарее у младенцев

Признак	Гиполактазия	Интестинальная форма пищевой аллергии
Отягощенный семейный аллергологический анамнез	Нет	Обязательно
Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез	Да	Может быть
Кислая диарея	Да	Нет
Кожные проявления аллергии	Нет	Да
Лейкоциты в кале	Нейтрофилы, лимфоциты	Эозинофилы
Повышение углеводов в кале	Да	Вероятность высока

[13]. Компоненты белков коровьего молока приводят к повреждению слизистой тонкой кишки, нарушению дифференцировки энтероцитов, эозинофильно-лимфоцитарной инфильтрации [8]. Вследствие этих процессов у пациента также развивается вторичная НЛ.

Таким образом, несмотря на патогенетически разные варианты повреждения слизистой оболочки кишечника при транзиторной НЛ и интестинальной форме пищевой аллергии, клиническая картина болезни аналогична.

Каким образом осуществлять дифференциальную диагностику и лечение таких пациентов? Попробуем разобраться.

Так, при транзиторной недостаточности лактазы особое значение придается анализу акушерско-гинекологического анамнеза. Удастся установить факторы риска развития внутриутробной гипоксии плода (фетоплацентарная недостаточность, анемия, асфиксия в родах). При интестинальной форме аллергии на первое место следует поставить оценку аллергологического анамнеза: практически всегда удается установить, что один или оба родителя страдают аллергической патологией. Типичным признаком НЛ становится закисление кала, в копрограмме обнаруживаются признаки бродильной диспепсии – слизь, огромное количество йодофильной флоры, лейкоцитов. Однако при оценке морфологии лейкоцитов в кале удается выявить, что при аллергическом поражении кишечника обнаруживаются преимущественно эозинофилы, а при транзиторной НЛ – лимфоциты и нейтрофилы. Современные тесты позволяют достаточно точно установить НЛ.

Признаки ее следующие:

- рН свежего кала ниже 5,5;
- обнаружение углеводов (лучше лактозы) в кале более 0,25%;
- повышение уровня водорода в выдыхаемом воздухе на 20 ppm и выше после кормления молоком;
- отрицательный экспресс-тест на активность лактазы в биоптате слизистой оболочки тонкой кишки.

При пищевой аллергии в большинстве случаев у младенца обнаруживаются дерматологические симптомы – характерные высыпания на щеках, конечностях с мокнутием, а также лабораторно диагностируется высокий уровень IgE. Подобные признаки не отмечаются при транзиторной НЛ (табл.).

С учетом характера установленной патологии следует проводить дифференцированную терапию ребенка, которая включает психологическую поддержку семьи, особенно матери; оптимизацию питания кормящей матери; коррекцию вскармливания младенца, а также вспомогательное лекарственное обеспечение.

Коррекция психологического состояния семьи – очень важная и порой доминирующая задача восстановительного лечения для пациентов этой возрастной группы. У наиболее впечатлительных родителей та или иная болезненная ситуация у ребенка вызывает чрезмерное беспокойство, страх перед его будущим и т. д. В преодолении психологических преград особую роль играет опыт педиатра. Учитывая, что специальное психологическое консультирование семей в нашей стране носит эпизодический

характер, лечащий врач должен взять на себя роль воспитателя и психолога.

В том случае, если мать кормит малыша грудью, необходимо детально проанализировать рацион ее питания. Женщина должна принимать пищу 4–5 раз в день, рацион необходим разнообразный, в достаточном объеме, без излишеств. Основной принцип питания кормилицы можно сформулировать следующим образом: «Чем проще – тем лучше!» Женщине разрешается большинство видов каш, макаронные изделия из высококачественных сортов пшеницы твердых сортов, мясо (индейка, курица, кролик, постная свинина и говядина), овощи с легкой клетчаткой (кабачок, патиссоны, брокколи, цветная капуста, картофель и т. д.), яйца (куриные или перепелиные) несколько раз в неделю, неяркие фрукты, разнообразные напитки общим объемом около 1,5 л в день. Исключаются сдобный хлеб, бобовые, белокочанная капуста, морепродукты, цитрусовые, а также остро-жгучие, экстрактивные продукты.

При транзиторной НЛ много лет дискутируется вопрос о необходимости исключения цельного молока и молочных продуктов из питания кормилицы: имеются как противники, так и сторонники молочных продуктов [9]. Мы придерживаемся такого мнения, что небольшое количество молока можно использовать в питании матери. Однако, если у ребенка заподозрена интестинальная форма пищевой аллергии, в первую очередь рекомендуется полностью исключить для матери продукты с белком коровьего молока. Тем не менее ни в коем случае недопустимы ограничительные рационы питания, которые нанесут вред как кормилице, так и ребенку. По данным литературы, в качестве дополнительных средств питания кормящей матери при пищевой аллергии (как у самой кормилицы, так и у младенца) целесообразно включать в рацион лечебно-профилактические продукты, содержащие частично гидролизованный молочный белок, незаменимые жирные кислоты, в частности омега-3 и омега-6 [15; 17].

При достаточном количестве грудного молока все усилия врача и матери должны быть направлены на сохранение полного объема этого важнейшего продукта. До наступления 4–6 мес. жизни никакие иные продукты прикорма ни в коем слу-

чае не используются. Следует рекомендовать почасовой график кормления младенца вместо кормления «по требованию», необходимого только для здоровых детей. Прикладывание к груди должно осуществляться по индивидуальному плану, 6–8 раз в сутки или даже чаще. Мы объясняем матери, что необходимо исключить спонтанные прикладывания к груди с целью успокоения малыша, в противном случае деятельность пищеварительной системы будет в постоянном напряжении и болезнь победить будет затруднительно.

С заместительной целью часть грудного молока предварительно сцеживается и смешивается с препаратом лактазы, через 10–15 минут эту первую дозу скармливают из бутылочки или из специального поильника, а затем прикладывают к груди. Применение лактазы осуществляется в абсолютно каждое кормление молоком в течение длительного – несколько месяцев – периода времени. Подбор дозы лактазы проводится индивидуально.

В случае искусственного вскармливания врачу необходимо подобрать соответствующую пищевую формулу. Выбор должен осуществляться с учетом характера выявленной патологии. Так, при гиполактазии назначают низколактозные продукты, так как полное исключение лактозы из питания нарушает дифференцировку и функционирование ЦНС из-за дефицита галактозы [9]. В тяжелых случаях, при алактазии, приходится использовать безлактозные питательные формулы.

При пищевой сенсibilизации ни в коем случае нельзя рекомендовать матери отлучить ребенка от груди. Материнское молоко является наиболее оптимальным продуктом питания при интестинальной форме пищевой аллергии [13]. Выбор продукта питания при искусственном вскармливании осуществляется исключительно из средне- и высокобелково-гидролизированных продуктов, позволяющих преодолеть аллергическое воспаление слизистой оболочки. В тяжелых случаях показаны полуэлементные, аминокислотные формулы. Даже при малейшем подозрении на аллергическую патологию недопустимо применять смеси на основе цельного молока.

Особое внимание должно уделяться технике кормления искусственными смесями: следует тщательно контролировать частоту и объем вскармливаемого продукта, не допуская как недокорма, так

и перекорма. Смесь в бутылочке подается ребенку в подогретом виде (35–36°C), а не комнатной температуры. Желательно использовать для кормления специальные антиколиковые бутылочки с односторонним током жидкости и предотвращением заглатывания газов во время сосания.

Прикормы больным с транзиторной НЛ и при пищевой аллергии вводятся в те же сроки, что и здоровым детям, но не ранее 4–5 мес. жизни. В противном случае у пациентов возникают значительные проблемы пищеварения [3].

Как известно, в случае патологии пищеварительной системы как при транзиторной непереносимости лактозы, так и интестинальной форме пищевой аллергии нарушается становление и структура нормальной микрофлоры кишечника. Подобная ситуация негативным образом сказывается на всем организме в целом. Патологическое течение беременности, родов, проблемы в неонатальный период деформируют стройную систему саморегуляции кишечной биосистемы [12]. Наряду с описанными рекомендациями в настоящее время обязательным является пробиотическая поддержка пациента.

Действие пробиотиков не сводится к простому заселению кишечника, как это зачастую представляется, – их влияние более сложное. Это естественная конкуренция с патогенной и условно-патогенной микрофлорой, преобладающей при бродильной диспепсии, адгезия к слизистой оболочке кишечника и взаимодействие с эпителиоцитами, что способствует восстановлению функции органа, иммуномодулирующий и витамин-синтезирующий эффекты. Конкурентное действие пробиотиков осуществляется благодаря способности синтезировать бактерицидные ингредиенты (органические кислоты, перекись водорода, сероводород), конкуренции за питательные вещества и факторы роста, снижению внутрипросветной рН (молочная, уксусная, яблочная и другие кислоты), предотвращению адгезии и инвазии на слизистую оболочку патогенных микробов.

К сожалению, спектр пробиотиков для грудных детей довольно ограничен возрастными рамками. В рамках рассматриваемой темы оптимальное применение в настоящее время нашло новое средство от компании «Сандоз» – это биологически активная добавка к пище **Линекс для**

детей[®]. Саше содержит лиофилизированный порошок, в состав которого входят *Bifidobacterium animalis*. Этот вид бифидобактерий является повсеместно признанным пробиотическим штаммом, который широко применяется в клинической практике для симптоматического лечения диареи, вызванной нарушением функционального состояния микрофлоры ЖКТ [2; 18]. С учетом того, что в ее состав входят лишь один пробиотик (*B. animalis*) и минимальное число вспомогательных элементов, данная БАД обладает высоким профилем безопасности для ребенка, что особенно важно при транзиторной НЛ и интестинальной форме пищевой аллергии.

Достоинством добавки к пище **Линекс для детей**[®] является тот факт, что в состав не входят ни лактоза, ни остатки белка коровьего молока. Вспомогательным компонентом является мальтодекстрин, нейтральный для пищеварения младенца.

Линекс для детей[®] в возрасте до 2 лет легко смешивается один раз в день с материнским молоком или смесью, для детей старше 4–6 мес. – с продуктом прикорма, например с пюре. Температура пищи не должна превышать 35°C, и это единственное условие, которое требуется соблюдать при приеме данного пробиотика. Пробиотик **Линекс для детей**[®] в форме лиофилизированного порошка не имеет ни вкуса, ни специфического запаха, а следовательно, не ухудшает вкусовые ощущения привычного для ребенка продукта. Рекомендованный курс – 30 дней.

В заключение отметим, что при транзиторной НЛ, развившейся в результате действия патологических факторов, в течение определенного времени активность фермента восстанавливается, ребенок выздоравливает. Через несколько месяцев после начала диетотерапии становится возможным расширение питания вначале путем небольшого увеличения лактозной нагрузки (перевод на смесь с большим содержанием лактозы, введение каши при 1/3–1/2 разведении молока), а затем и на физиологическую возрастную диету под контролем общего самочувствия и характера стула. При интестинальной форме пищевой аллергии прогноз не настолько уверенный и зависит от характера сенсibilизации. 📖

Список литературы находится в редакции.