

## **Возможности диетического разнообразия прикорма у детей с отягощенным аллергическим анамнезом**

*A.N. Завьялова*

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

## **Possibilities of dietary diversification of complementary foods in children with a family history of allergic diseases**

*A.N. Zavyalova*

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Health of Russia

Представлен опыт введения продуктов прикорма детям с проявлениями пищевой аллергии. Использовался метод четырехдневной ротации продуктов, предложенный коллективом авторов Научного центра здоровья детей (2009) для детей с трех летнего возраста. Метод модифицирован для детей первого года жизни с проявлениями поливалентной пищевой аллергии, что позволило максимально расширить ассортиментный перечень продуктов и минимизировать клинические проявления пищевой аллергии.

Сделаны выводы: для разнообразия ассортиментного перечня продуктов прикорма целесообразно использовать четырехдневное ротационное меню, разработанное коллективом авторов Научного центра здоровья детей; блюдами первого прикорма должны быть детские специализированные продукты промышленного приготовления с доказанной гипоаллергенностью.

**Ключевые слова:** дети, введение продуктов прикорма, пищевая аллергия.

The paper presents the experience of complementary feeding in children with manifestations of food allergy. The 4-day food rotation diet proposed by a group of authors from the Children's Health Research Center (2009) for children 3 years of age and older has been used. The diet has been modified for babies of the first year of life who have manifestations of polyvalent food allergy, which could maximally extend the range of foods and minimize the clinical manifestations of food allergy.

It is concluded that to diversify the range of complementary foods, it is appropriate to use the 4-day food rotation diet designed by a group of authors from the Children's Health Research Center; the first complementary foods should include specialized commercial infant formulas proven to be hypoallergenic.

**Key words:** children, complementary feeding, food allergy.

**П**роблемы пищевой аллергии волнуют все большее количество родителей. Увеличение процента атопиков среди детей отмечают и отечественные, и зарубежные исследователи. Проблема многогранна, связана с генетическими факторами, ухудшением экологии, качества продуктов. Массивное медикаментозное воздействие организм получает с продуктами питания, которые ест будущая мать, кормящая женщина, а в последующем и сам ребенок.

На первом году жизни самая частая аллергия развивается на белки коровьего молока. Кормящая мать традиционно усиленно ест молочные продукты, пьет «молокогонный» чай с молоком, иногда со сгущенным молоком, и ребенок получает белки коровьего молока практически в не измененном виде через грудное молоко матери. Некоторые белки животного происхождения кислото-, термо- и ферментоустойчивы. К концу первого месяца жизни происходит накопление аллергенов и проблема

обостряется. В зависимости от генетической предрасположенности клинические проявления разнообразны.

Клиническая симптоматика пищевой аллергии многообразна. У половины детей имеют место кожные изменения разной степени выраженности: от единичных элементов и сухости кожи до тотального экзематозного поражения кожи с развитием осложнений и присоединением вторичной инфекции [1, 2].

У 32–60% детей встречаются гастроинтестинальные проявления пищевой аллергии, которые родители трактуют как признак дисбиоза и лечат пробиотиками и фагами. Упорные срыгивания, не поддающиеся традиционной терапии, сочетаются с последующим снижением аппетита и ведут к задержке физического развития [3]. Часть детей мучаются коликами или запорами, которые также трактуются как следствие дисбиоза, а на самом деле служат едва ли не единственными клиническими проявлениями пищевой аллергии. Причем дисбиоз находит свое подтверждение при лабораторном обследовании.

Более выраженные проявления со стороны желудочно-кишечного тракта — индуцированные пищевыми белками гастроэнтероколит, колит, проктит, проктит,

© Завьялова А.Н., 2016

*Ros Vestn Perinatol Pediat 2016; 3:100–105*

DOI: 10.21508/1027-4065-2016-61-3-100-105

Адрес для корреспонденции: Завьялова Анна Никитична — к.м.н., врач-диетолог, ассистент кафедры общей медицинской практики Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета 194100 Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.2

как правило, направляют диагностический поиск врача в направлении пищевой аллергии [1, 2]. Сочетанное поражение кожи и желудочно-кишечного тракта дает больше уверенности в правильности постановки диагноза пищевой аллергии. При этом в раннем возрасте не всегда клинические проявления находят подтверждение лабораторными исследованиями. Выраженность отклонений уровня специфических антител, иммуноглобулина Е у младенцев чаще низкая. Дегрануляция тучных клеток также не всегда помогает в диагностике. Особенно если родители, пользуясь помощью Интернета и сообщества родителей, выбирают взаимоисключающие варианты пищевых аллергенов. Очень часто на прием приходит мама с ребенком, рассказывая о сложности кормления безмолочной кашей, отказе от «невкусного» блюда, при этом в полдник младенец получает творог. Клинические симптомы яркие, а по результатам лабораторной диагностики определяется высокий уровень дегрануляции тучных клеток к коровьему молоку и отрицательная реакция на творог. Это является для родителей сигналом к действию: каша безмолочная на завтрак и творог — на полдник. Однако без элиминации причинного фактора никакие медикаментозные средства полностью не облегчат состояния ребенка.

В первую очередь, элиминация аллергена должна происходить из рациона кормящей матери [2, 3]. Никакая самая лучшая смесь не заменит материнского молока. Длительное исключительно грудное кормление, как минимум первые 4–6 мес жизни, способствует созреванию иммунной системы младенца и развитию толерантности к аллергенам. Традиционно педиатры рекомендуют матери монотонное меню с исключением высокоаллергенных продуктов и гистаминилибераторов. Однако, исключая цельное и сгущенное молоко, забывают об исключении других продуктов на основе белков коровьего молока: сыра, творога, кисломолочных продуктов. В случае элиминации из рациона кормящей матери основных поставщиков белков (молочные продукты) необходимо адекватно заменить их на другие белки животного происхождения, в частности мясо. Продуктовое разнообразие можно создать из крупяных, макаронных изделий и овощей. Кормящая мать не должна испытывать чувство голода.

Большинство врачей в своей клинической практике встречали пациентов с большим списком продуктов, которые они не могут есть. Исключение из рациона основных продуктов ведет за собой дефицит нутриентов и, как следствие, задержку физического развития.

Представляем клинический случай девочки А. (возраст 1 год), направленной к врачу-диетологу эндокринологом с диагнозом: задержка физического развития на фоне белково-энергетической недостаточности. У ребенка с отягощенным по материн-

ской линии анамнезом кожные проявления пищевой аллергии отмечались с первых месяцев жизни. Мать исключила из своего рациона все молочные продукты, так как в детстве сама страдала атопическим дерматитом и получала безмолочную диету. Масса ребенка при рождении 4320 г, была вовремя выписана домой, неонatalный период протекал физиологически, далее развивалась по возрасту с умеренным дефицитом по массоростовым прибавкам. Ребенок до 6 мес жизни получал исключительно грудное вскармливание. После введения прикорма появились клинические признаки атопического дерматита. Девочка наблюдалась у allergologa, дерматолога, получала наружную терапию и десенсибилизирующие средства. Когда семья обратилась к диетологу в питании ребенка были белокочанная капуста, мясо кролика, грудное молоко. Масса ребенка в возрасте 1 год составляла 8,160 кг, рост 72 см, обращали внимание признаки нутриентного дефицита и у ребенка, и у матери, продолжающей кормить грудью. У ребенка — кожа сухая с экскориациями, постоянный зуд, беспокойство, суетливость в движениях, периодически учащенный стул, постоянное чувство голода. При обследовании на специфические иммуноглобулины Е высокая степень аллергии выявлена на говядину, молоко коровье, муку пшеничную, мясо курицы, хека, кукурузу, картофель, морковь, творог. Средняя степень выраженности аллергии установлена на гречу, овес, рис, ржаную муку, свинину, индейку, цветную капусту, яблоко, грушу, банан, кабачок, тыкву и горох. Эти продукты были исключены из рациона ребенка. Слабая степень выраженности аллергии выявлена на мясо кролика. На коже ребенка постоянно определялась разная степень поражения.

Национальная программа по вскармливанию детей первого года жизни предлагает введение прикорма начиная с монопродукта — или гипоаллергенного овощного пюре, или гипоаллергенной безмолочной каши. С определенной долей осторожности вводят прикормы малышу с проявлениями пищевой аллергии, используя монопродукты, постепенно формируя ассортиментное разнообразие. Для детей с подтвержденной пищевой аллергией и пациентам из группы риска по развитию пищевой аллергии введение прикормов начинают с 5 мес жизни [4].

Таким пациентам необходимо пожизненное исключение из рациона продукта, который вызывает немедленные аллергические реакции (анафилактический шок, острая крапивница или отек, ангионевротический отек, контактная крапивница). Продукты с высокой степенью сенсибилизации элиминируются из рациона на длительный период — от 6 мес до 2 лет [3]. Ряд продуктов, к которым определена низкая сенсибилизация, можно вводить в рацион, исключая их ежедневный прием, т. е. использовать ротацию продуктов. При ротационной

диете при тщательном ведении пищевого дневника возможно определение продукта, вызывающего аллергическую реакцию.

В 2009 г. коллективом авторов Научного центра здоровья детей было разработано четырехдневное ротационное меню для детей и подростков [5]. Основное правило диеты: ни один продукт не следует употреблять чаще одного раза в 4 дня и ни один продукт того же семейства – чаще одного раза в 2 дня. При ротационной диете не происходит синтеза аллергенспецифических антител за счет кратковременного и редкого использования продукта. Также важен способ кулинарной обработки продукта. Некоторую видоспецифичность белки утрачивают при высушивании, замораживании–размораживании, вымачивании, длительной термической обработке. Исключаются из рациона продукты, содержащие пищевые красители и консерванты. Необходимо помнить о перекрестных реакциях между различными пищевыми и ингаляционными аллергенами.

Разработанное меню и набор продуктов одобраны на детях с трехлетнего возраста, но принципы ротационной диеты можно использовать при введении прикорма детям первого года жизни, страдающим пищевой аллергией. В то же время рекомендации национальной программы по вскармливанию детей первого года жизни с пищевой аллергией говорят о необходимости введения продуктов прикорма в строго определенные сроки – от 4 до 6 мес жизни, ведущие аллергологи предлагают введение новых продуктов независимо от состояния кожи. Необходимо принимать во внимание функциональное состояние желудочно-кишечного тракта, физическое развитие ребенка, наличие отягчающего нутриентного дефицита и сопутствующей патологии. Исключение составляют только высокоаллергенные продукты, содержащие белки коровьего молока, и продукты с перекрестным реагированием. В период острых проявлений новые продукты не вводятся. При стабилизации состояния в подостром периоде возможно расширение рациона.

**Таблица 1. Введение первого прикорма (овощного пюре)**

1 / 5 / 9-й... день	2 / 6 / 10-й... день	3 / 7 / 11-й... день	4 / 8 / 12/16-й... день
Брокколи с льняным маслом / рапсовым маслом	Цветная капуста с оливковым маслом	Кабачок с кукурузным маслом	Картофель отварной с подсолнечным маслом

**Таблица 2. Расширение рациона – введение злакового прикорма**

1 / 5 / 9-й ..день	2 / 6 / 10-й.. день	3/ 7/ 11-.. день	4 / 8 / 12/16-й..день
Каша на воде рисовая	Каша на воде гречневая	Каша на воде кукурузная	Каша на воде овсяная
Рапсовое масло	Оливковое масло	Кукурузное масло	Подсолнечное масло
Обед			
Брокколи с льняным маслом / рапсовым маслом	Цветная капуста с оливковым маслом	Кабачок с кукурузным маслом	Картофель отварной с подсолнечным маслом

Правила начального продукта такие же, как у детей без аллергических проблем. При дефиците массы и проблемах с желудочно-кишечным трактом (кроме запоров) начинаем с введения зернового прикорма. При избыточном питании или запорах – предпочтение отдают овощам. Каши и овощи необходимо обогащать растительными маслами. После 6 мес жизни обязательно введение мясного блюда. Введение творога, молочных блюд, яиц и рыбы до года не рекомендовано. Все продукты прикорма должны быть монокомпонентными, с низкой сенсибилизирующей активностью, без молока, сахара, соли, бульонов, красителей, консервантов и ароматизаторов.

В качестве гипоаллергенного овощного прикорма используют кабачки, цветную капусту, брокколи, брюссельскую капусту. Хорошим примером таких продуктов прикорма могут являться продукты серии «ПЕРВЫЙ ВЫБОР» от бренда детского питания «ФрутоНяня»: гипоаллергенное пюре из брокколи, гипоаллергенное пюре из цветной капусты, пюре из кабачков. Обогащение овощного пюре растительным маслом обеспечит высокие потребности в жирах у детей первого года жизни (6 – 5,5 г жира на 1 кг массы тела ребенка).

При введении прикорма используют четырехдневную ротацию: 1-й день – первый овощной продукт начиная с  $\frac{1}{2}$  чайной ложки, 2-й день – второй овощной продукт начиная с  $\frac{1}{2}$  чайной ложки.... (табл. 1); 5-й день – первый овощной продукт – 1 чайная ложка и далее наращивают каждые 4 дня по 1 чайной ложке. Уже к двум чайным ложкам овощей возможно добавлять растительные масла, наращивая объем по капельке до 3 мл. При введении 5 чайных ложек, т.е. на 24-й день от начала введения овощного прикорма, можно переводить прием овощей на обеденное время, а на утро начинают вводить зерновой прикорм или безмолочные каши. Введение разнообразных растительных масел добавит в рацион необходимый для развития жирнокислотный состав: и ненасыщенные жирные кислоты омега-3, и омега-6, и омега-9, являющиеся витаминоподобными веществами.

После введения овощей следует вводить зерновой прикорм: каши безмолочные, желательно промышленного производства, обогащенные необходимыми микронутриентами. Для этой цели подойдут гипоаллергенные, безмолочные каши «ПЕРВОГО ВЫБОРА» от детского питания «ФрутоНяня». Принцип введения тот же, четырехдневная ротация (табл. 2). Начинают с  $\frac{1}{2}$  чайной ложки, ротируя крупы; после введения 2 чайных ложек возможно обогащение

растительным маслом. Если ребенок имеет дефицит массы, обогащение каши возможно за счет разведения крупы грудным молоком или лечебной смесью, созданной путем глубокого гидролиза белков коровьего молока. Сначала разводят нужный объем смеси, затем вводят кашу.

После 6-месячного возраста необходимо вводить мясное пюре с целью коррекции рациона по белковому компоненту. Потребности в белке

Таблица 3. Ассортиментный перечень продуктов прикорма для детей в возрасте старше 6 мес

1 / 5 / 9-й... день	2 / 6 / 10-й... день	3 / 7 / 11-й... день	4 / 8 / 12/16-й... день
Каша на воде рисовая	Каша на воде гречневая	Каша на воде кукурузная	Каша на воде овсяная
Рапсовое масло	Оливковое масло	Кукурузное масло	Подсолнечное масло
Обед			
Брокколи с льняным маслом / рапсовым маслом	Цветная капуста с оливковым маслом	Кабачок с кукурузным маслом	Картофель отварной с подсолнечным маслом
Индейка	Свинина	Кролик	Ягненок / конина

Таблица 4. Введенные продукты прикорма

1 / 5 / 9-й... день	2 / 6 / 10-й... день	3 / 7 / 11-й... день	4 / 8 / 12/16-й... день
Каша на воде рисовая	Каша на воде гречневая	Каша на воде кукурузная	Каша на воде овсяная
Рапсовое масло	Оливковое масло	Кукурузное масло	Подсолнечное масло
Обед			
Брокколи с льняным маслом / рапсовым маслом	Цветная капуста с оливковым маслом	Кабачок с кукурузным маслом	Картофель отварной с подсолнечным маслом
Индейка	Свинина	Кролик	Ягненок / конина
Полдник			
Яблочное пюре	Пюре из груши	Пюре из черники или брусники	Банан или сливовое пюре

Таблица 5. Сроки введения и ассортимент продуктов прикорма

Продукты	Возраст детей, в мес		
	здоровые дети	дети из группы риска по развитию аллергии	больные дети с аллергией к белку коровьего молока
Каша	4–6	4,5–6	5–6
Овощное пюре	4–6	4,5–6	5–6
Фруктовое пюре	4–6	5,5	6,5
Фруктовый сок	4–6	6	После 8
Мясное пюре	6	6	6
Творог	6	6–7	—
Желток	7	8	—
Рыбной пюре	8	9–10	—
Детский йогурт	Не ранее 8	Не ранее 8	—
Сухари, печенье	7	7	7 (не сдобные, без яиц и молока)
Хлеб пшеничный	8	8	5
Растительное масло	4–6	5	5
Сливочное масло	4–6	5,5	5–6 (по переносимости, топленое масло)

Таблица 6. Ротационное меню кормящей матери (ассортиментный перечень продуктов)

1 / 5 / 9-й... день	2 / 6 / 10-й... день	3 / 7 / 11-й... день	4 / 8 / 12/16-й... день
Рис Рисовая лапша Рис воздушный Рисовые хлебцы	Гречка Гречневые хлебцы Ржаной хлеб	Каша на воде кукурузная (мамалыга) Кукурузные хлебцы	Каша на воде овсяная, перловка Хлеб пшеничный подсущенный
Рапсовое масло/ льняное масло	Оливковое масло	Кукурузное масло	Подсолнечное масло
Брокколи Укроп Лук белый Зеленый горошек (заморозка или сухой лущеный) Сельдерей Авокадо термически обработанный Чечевица зеленая	Цветная капуста Лук желтый (репка) Картофель Баклажан Перец зеленый сладкий Лапша «стеклянная бобовая»	Кабачок/Топинамбур Патиссон Кукуруза замороженная Кукурузные макароны Лук порей Петрушка Фасоль белая, зерна для супа	Картофель отварной Макароны пшеничные Лук красный (репка) Базилик Капуста белокочанная Фасоль зеленая стручковая (заморозка)
Индейка	Свинина / оленина / лось	Кролик / нутрия	Ягненок / конина
Яблоко Белая смородина Сахар	Груша Курага Фруктоза	Черника Брусника Сахар	Банан Слива Клюква Фруктоза

у детей первого года жизни высокие: 2,9 г на 1 кг массы тела ребенка. Следует использовать принцип четырех дневной ротации (табл. 3) и правила введения нового блюда. Говядина и телятина при аллергии к белкам коровьего молока не применяются из-за высокого риска перекрестного реагирования. В питание детей можно вводить гипоаллергенные мясные пюре «ПЕРВОГО ВЫБОРА» от детского питания «ФрутоНяня».

Конечной целью введения прикорма на первом году жизни будет использование 4 вариантов зерновых продуктов, 4 вариантов овощей, 4 вариантов мясных блюд и 4 вариантов фруктов, что позволит разнообразить рацион и нутриентный состав (табл. 4). Термическая обработка фруктов улучшит переносимость и несколько снизит аллергенность продукта. Лучшим продуктом выбора будут фруктовые пюре промышленного производства с заведомо известным химическим составом, лишенные контаминации химическими и биологическими агентами, например, гипоаллергенные фруктовые пюре «ПЕРВОГО ВЫБОРА» от детского питания «ФрутоНяня». Сроки введения новых продуктов прикорма и количество представлено в табл. 5 [3].

Если ребенок получает грудное молоко, мать должна также придерживаться безмолочной диеты и ротировать продукты и блюда согласно четырехдневному ротационному меню. Выбор блюд у матери значительно шире, крупяные блюда необходимо ротировать, хлебобулочные изделия должны быть

произведены из муки разрешенной в этот день крупы. Основное правило остается неизменным: продукт не повторяется чаще, чем раз в 4 дня (табл. 6).

За последние 5 лет питание, основанное на указанных принципах, получили 95 детей в возрасте от 4,5 мес до 1,5 лет и кормящие матери. У большинства детей была достигнута стойкая ремиссия на фоне диеты и поддерживающей медикаментозной терапии. Некоторым пациентам так и не смогли ввести молочные продукты из-за клинических проявлений на употребление белков коровьего молока. Однако большинство детей посещают общеобразовательные дошкольные учреждения и ротация продуктов проводится уже не ежедневно, согласно четырехдневной ротации, а через день. Так, в представленном выше наблюдений пациентки А. ассортиментный перечень используемых продуктов разнообразен. Введены кисломолочные продукты в режиме один раз в 4 дня, основные блюда из овощей, круп, мяса девочка получает, чередуя через день.

## Выходы

Для разнообразия ассортиментного перечня продуктов прикорма целесообразно использовать четырехдневное ротационное меню, разработанное коллективом авторов Научного центра здоровья детей.

Блюдами первого прикорма должны быть детские специализированные продукты промышленного приготовления с доказанной гипоаллергенностью.

## ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) guidelines. World Allergy Organization 2010; 125.
2. Diagnosis approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI committee practical guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutrit 2012; 55: 221–229.
3. Диагностика и лечение аллергии к белкам коровьего молока у детей грудного и раннего возраста: практические рекомендации. Под ред. А.А. Баранова и др. Москва: ПедиатрЪ, 2014; 48. (Diagnosis and treatment of Allergy to cow's milk protein in infants and young children: practical recommendations. A.A. Baranov et al. (eds). Moscow: Pedi- atr, 2014; 48.)
4. Национальная стратегия оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Москва: Союз педиатров России, 2011; 68 (The national strategy to optimize feeding of children first year of life in the Russian Federation. Moscow: Union of pediatricians of Russia, 2011; 68.)
5. Пищевая аллергия у детей. Пособие для педиатров, ал- лергологов, нутрициологов, гастроэнтерологов. Под ред. И.И. Балаболкина и др. Москва, 2006; 53. (Food Allergy in children. A manual for pediatricians, allergists, nutrition- ists, gastroenterologists; under the editorship of Corr-Corr. The Russian Academy of medical Sciences, I.I. Balabolkin et al. (eds). Moscow, 2006; 53.)

Поступила 14.03.16