

# Продукты прикорма промышленного производства в питании детей первого года жизни

Е.А.Гордеева

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Статья посвящена сравнительной характеристике продуктов прикорма для детей первого года жизни промышленного выпуска и «домашнего» приготовления. Описаны основные характеристики продуктов промышленного производства, указывающие на целесообразность их использования в питании детей грудного возраста.

*Ключевые слова:* прикорм, дети первого года жизни, каша, мясное пюре, питание

## Manufactured supplementary foods in nutrition of infants

E.A.Gordeyeva

Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow

The article offers a comparative characteristic of supplementary foods, both manufactured and «home-made», for children in their first year of life. The main characteristics of manufactured food products are described that make them expedient for using in nutrition of first-year infants.

*Key words:* supplementary food, infants, cereals, meat puree, nutrition

**П**равильное питание детей первого года жизни является важным фактором, определяющим состояние здоровья в последующие возрастные периоды. Так, его нарушение может приводить к неблагоприятным последствиям: отставанию детей в нервно-психическом и физическом развитии, нарушениям иммунологического статуса, увеличению частоты инфекционных заболеваний и другим патологическим состояниям [1–3].

Нерациональное питание детей в возрасте старше 4–6 мес жизни может быть обусловлено использованием продуктов и блюд прикорма низкого качества. В связи с этим, один из вопросов, продолжающий волновать практических педиатров, связан с проблемой выбора между продуктами прикорма «домашнего» производства и «промышленного» выпуска, отличающихся друг от друга по некоторым характеристикам.

Для того, чтобы определиться, какой вид прикорма является более предпочтительным, необходимо иметь четкое представление о цели и задачах введения прикорма в рацион питания детей грудного возраста. Одна из основных целей – обеспечение ребенка необходимыми пищевыми веществами (белками, витаминами, минералами и другими) и энергией, потребность в которых к 4–6 мес значительно увеличивается. При этом использования только грудного моло-

ка или искусственных смесей для удовлетворения возрастающих потребностей ребенка оказывается недостаточным. Доказано, например, что дети, находящиеся на исключительно грудном вскармливании, к возрасту 4–6 мес становятся достаточно уязвимы по развитию дефицита цинка, а также железа и кальция, в связи со снижением содержания данных микронутриентов в грудном молоке [4].

Также прикорм выполняет ряд важных задач:

- помогает правильному формированию жевательного аппарата ребенка;
- влияет на формирование нервно-рефлекторной координации жевания, глотания, что отражается в последующем на речевом развитии ребенка;
- влияет на функции и моторику желудочно-кишечного тракта;
- формирует вкус, воспитание привычек рационального питания (дети сохраняют высокую готовность к новым вкусам и видам пищи до 2 лет);
- обеспечивает перевод ребенка с молочного на смешанный и более взрослый тип питания.

Таким образом, вводимый в рацион питания ребенка продукт прикорма должен характеризоваться оптимальным составом, предупреждающим развитие дефицита пищевых веществ и энергии, иметь определенные характеристики, соответствующие физиологическим особенностям пищеварительного тракта детей грудного возраста, а также быть безопасным.

Результаты исследований, проводимых в течение последнего десятилетия, показывают, что продукты прикорма «домашнего» приготовления не всегда соответствуют вы-

### Для корреспонденции:

Гордеева Елена Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры питания детей и подростков Российской медицинской академии последипломного образования  
Адрес: 123836, Москва, ул. Баррикадная, 2/1  
Телефон: (495) 230-1672

Статья поступила 14.04.2008 г., принята к печати 18.07.2008 г

шеуказанным характеристикам, что, соответственно, не позволяет им выполнить указанные цели и задачи. Особенно это касается возможности обеспечения ребенка необходимыми пищевыми веществами, потребность в которых, как упоминалось ранее, ко второму полугодю жизни увеличивается.

Некоторые исследования указывают на то, что использование продуктов прикорма «домашнего» приготовления может способствовать развитию дефицита ряда микронутриентов – цинка, железа, некоторых витаминов – А, группы В.

Например, каши «домашнего» приготовления характеризуются низким содержанием такого минерала как цинк, дефицит которого приводит к нарушениям в иммунной системе, отставанию ребенка в росте [5, 6]. Связано это, с одной стороны, с невысоким уровнем цинка в зерновых. С другой стороны, зерновые характеризуются высоким содержанием фитатов, затрудняющих всасывание ряда минералов (в том числе и цинка) в кишечнике. В этом отношении, каши «промышленного» выпуска имеют определенные преимущества. Они дополнительно обогащаются рядом витаминов и минералов (в том числе цинк, железо, кальций), уровень фитатов в них минимальный, что позволяет обеспечить организм растущего ребенка необходимым количеством микронутриентов.

Также в кашах «домашнего» приготовления трудно контролировать содержание пищевых волокон. Их избыточное поступление в организм снижает всасывание в кишечнике цинка, железа, кальция и некоторых витаминов. Например, пищевые волокна связывают на своей поверхности железо и выводят его с калом [7]. Уровень пищевых волокон в кашах промышленного выпуска можно контролировать, делая его оптимальным, не влияющим на абсорбцию минералов и витаминов в пищеварительном тракте.

Важной характеристикой, определяющей качество продуктов детского питания, является их безопасность. Данный показатель, наряду с пищевой ценностью продуктов прикорма, является ключевым, влияющим на состояние здоровья ребенка.

Под безопасностью продуктов детского питания понимают «состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений» [8]. В отношении продуктов прикорма промышленного производства, предназначенных для питания детей, действует ряд жестких требований, согласно которым они должны соответствовать гигиеническим нормативам безопасности и пищевой ценности продуктов детского питания, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Следует подчеркнуть, что обеспечить указанные характеристики продуктов прикорма «домашнего» производства не представляется возможным. Например, исходные продукты, используемые для приготовления прикорма в домашних условиях, не всегда имеют гарантированную микробиологическую и гигиеническую безопасность.

Таким образом, продукты промышленного производства характеризуются высокой пищевой ценностью, соответству-

ют всем нормативам детского питания, имеют гарантированную химическую и микробиологическую безопасность.

Кроме того, продукты промышленного производства характеризуются большим разнообразием вкусов. Таким образом, у ребенка есть возможность ознакомиться с максимальным количеством продуктов уже на первом году жизни. Это, в свою очередь, как показали результаты некоторых научных исследований, способствует нормальному психическому развитию ребенка и обеспечивает правильное формирование пищевого поведения. То есть в этом возрасте происходит закладка вкусовых привычек, которые оказывают влияние на выбор полезных продуктов в последующем.

В качестве примера, остановимся на некоторых продуктах прикорма промышленного производства – кашах и мясных пюре.

Согласно отечественным рекомендациям, продукты на зерновой основе можно вводить в рацион ребенка, начиная с 4 мес. Главным образом, это относится к безмолочным, не содержащим глютен, кашам. Мясное пюре включается в рацион ребенка чуть позже – с 7 мес при естественном вскармливании и с 6 мес при искусственном [9].

Следует отметить, что достаточный интерес представляют данные зарубежных ученых, предлагающих включать в рацион детей, находящихся на исключительно грудном вскармливании, в качестве первого блюда прикорма вместо каши промышленного выпуска (обогащенные цинком и железом) мясное пюре [10, 11]. Показано, что усвоение цинка и железа из мясного продукта и последующее физическое развитие детей, получивших в качестве первого прикорма мясное пюре, гораздо лучше, чем у детей, получавших традиционно каши промышленного выпуска (обогащенные цинком и железом).

Выбор каш и мясных пюре промышленного производства, представленный в настоящее время на Российском рынке, достаточно большой. Данные продукты представляют многие, как отечественные, так и зарубежные компании: «Фруто-Няня», «Хайнц», «Нестле», «Нутриция», «ДрогаКолинска», «Сэмпер», «ХиПП», «Нутритек», «Фризленд Нутришн», «Валио», «Хумана», «Дания», «Подравка», ООО «Первый комбинат детского питания», ОАО «Вологодский завод детского питания» и другие.

Зерновой прикорм (каши) являются источником практически всех пищевых веществ – белков, жиров, углеводов, ряда витаминов и минеральных веществ. Технология производства позволяет обогащать инстантные каши необходимыми пищевыми ингредиентами и обеспечивать их адекватную усвояемость. Так, они дополнительно обогащены витаминами и минералами, необходимыми для растущего организма ребенка. В то же время, при использовании каш «домашнего» приготовления в процессе варки уровни витаминов группы В и С значительно снижаются, что может приводить к дефициту данных нутриентов.

Среди каш промышленного выпуска присутствуют каши с различным составом: безглютеновые и глютеносодержащие, безмолочные и молочные. Некоторые фирмы-производители выпускают каши, приготовленные на основе молочной адаптированной смеси. Таким образом, можно выбрать зерновой прикорм с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Для повышения пищевой ценности и улучшения вкусовых качеств продукта в состав каш вводятся добавки в виде фруктовых, овощных и ягодных наполнителей. Эти виды каш рекомендуются для питания детей старшего возраста, когда первый прикорм будет уже введен.

Обогащение инстантных каш про- и пребиотиками приближает их к функциональным продуктам питания.

Каша промышленного выпуска имеет оптимальные показатели энергетической плотности и вязкости, соответствующие функциональным возможностям желудка ребенка. Таким образом, инстантные каши обладают хорошим насыщающим эффектом, что предупреждает избыточное потребление смеси при искусственном вскармливании и позволяет компенсировать недостаток грудного молока.

Для практического врача представляет интерес возможность выбора не только разнообразных видов (молочная, безмолочная, глютенсодержащая, безглютеновая и т.д.), но и типов каш.

Например, в ассортименте продуктов компании детского питания «ФрутоНяня» присутствуют разнообразные типы каш для питания детей:

- сухие каши;
- густые (готовые) каши;
- жидкие каши.

Сухие каши «ФрутоНяня» – традиционная и привычная форма каш. В составе всех сухих каш «ФрутоНяня» вместо сухих порошков содержится овощное или фруктовое пюре; во всех видах отсутствует сахар. В ассортименте сухих каш присутствуют молочные и безмолочные, глютенсодержащие и безглютеновые каши, с фруктовыми, овощными пюре и без них. Таким образом, данные каши могут использоваться как в питании здорового ребенка, так и ребенка с определенными диетологическими проблемами. Данные каши, в зависимости от вида, рекомендуются к использованию в питании детей с 4–6 мес.

Густые (готовые) каши «ФрутоНяня». Все большее распространение получают так называемые «готовые каши». Они представляют собой консервированные продукты. Они также делятся на молочные и безмолочные каши, в их состав входят крупы и фрукты. Эти продукты фасуются в стеклянные баночки, а затем подвергаются стерилизации. Эти каши удобны в использовании, так как они уже готовы к употреблению. В ассортименте готовых каш «ФрутоНяня» присутствуют четыре вкуса подобных каш («Гречневая с яблоками», «Рисовая с яблоками и абрикосами», «Овсяная с яблоками и ягодами», «Пшеничная с молоком и фруктами»). По своей пищевой ценности данные каши могут быть полноценным продуктом прикорма и разнообразят рацион питания ребенка.

Жидкие каши «ФрутоНяня» – новый продукт, появившийся совсем недавно на российском рынке. Данные каши представляют собой смесь молока и злаков, имеют жидкую консистенцию, они готовы к употреблению. Упаковка «Тетра-Пак», в которую разливаются эти каши, делает удобным использование данного продукта. Их можно давать пить ребенку непосредственно из самой упаковки через трубочку или из бутылочки, чашки. Благодаря особенностям состава, т.е. преобладанию молочной части, данные продукты могут заменить часть молочных продуктов рациона ребенка. На-

личие зернового компонента позволяет использовать данные каши в качестве последнего кормления на ночь, что окажет хороший насыщающий эффект и улучшит сон ребенка. Разрешены они к применению, начиная с 6 мес. В настоящее время ассортимент жидких кашек представлен тремя видами: «Рисовая молочная», «Гречневая молочная с яблоками», «Овсяная молочная».

Отличительной особенностью указанных продуктов является наличие в их составе пребиотиков. Действие пребиоти-

Группа продуктов	Наименование	Возраст введения в рацион
Мясные пюре	Пюре из свинины	6 мес
	Пюре из мяса кролика	6 мес
	Пюре из мяса индейки	6 мес
	Пюре из мяса ягненка	6 мес
	Пюре из мяса кролика	6 мес
Мясные пюре с субпродуктами	Пюре из говядины с языком и сердцем	8 мес
	Пюре из цыпленка с сердцем	8 мес
	Пюре из свинины с сердцем	8 мес
	Пюре из говядины с печенью	8 мес

ков направлено на стимуляцию роста собственной полезной микрофлоры кишечника, на подавление роста патогенной флоры, что ведет к улучшению состояния здоровья ребенка.

Мясное пюре является незаменимым продуктом прикорма ребенка первого года жизни. Мясо является ценным источником гемового железа, которое наиболее полно и легко усваивается в кишечнике, что очень важно для ребенка, особенно ближе ко второму полугодию жизни, когда увеличивается риск развития железодефицитной анемии. Кроме того, оно содержит много солей фосфора, калия, магния.

Начинать вводить мясо в рацион ребенка первого года жизни следует с мясного пюре, которое затем, при хорошем развитии жевательного аппарата, заменяется фрикадельками (8–9 мес) и паровыми котлетами (к концу первого года жизни).

В питании детей первого года жизни целесообразно использование мясных консервов промышленного производства, учитывающих особенности пищеварения детей раннего возраста и для приготовления которых используется мясо высших сортов (говядина, конина, свинина, птица), а также субпродукты. Детские консервы содержат 9–14% белка и 6–12% жира. В консервы могут добавляться сливочное или растительное масло, йодированная соль в минимальных количествах, пряности (укроп, петрушка, сельдерей и другие) для повышения вкусовых качеств. Для придания пюре нужной консистенции может использоваться крахмал и (или) крупа.

Учитывая возрастные физиологические особенности ребенка и постепенное созревание желудочно-кишечного тракта, предусмотрен выпуск консервов с различной степенью измельчения мяса. В соответствии с этим в России выделяют следующие группы мясных консервов, предназначенных для питания детей первого года жизни:

- гомогенизированные (для детей в возрасте 6–7 мес);
- пюреобразные (для детей в возрасте 7–8 мес);
- крупноизмельченные (для детей в возрасте 9–12 мес).

Мясные и мясорастительные консервы выпускают отечественные и зарубежные производители («Гербер», «Хайнц», «Первый комбинат детского питания», «Бич-Нат», «Сэмпер», «ХиПП», «МК «Тихорецкий», «Колинска» и другие).

Для практического педиатра могут представлять интерес мясные пюре и мясные пюре с субпродуктами «ФрутоНяня» (таблица). Мясные пюре «ФрутоНяня» характеризуются оптимальным уровнем животного белка, что является очень важным для растущего организма ребенка. Так, содержание белка в данных продуктах оптимальное и составляет не менее 14–16 г в 100 граммах продукта. Указанные продукты изготовлены без добавления бульона, соли, специй, соевого белка, костной муки.

Большой ассортимент данных продуктов позволяет выбрать питание как для здорового ребенка, так и ребенка с определенными диетологическими проблемами (таблица).

Таким образом, использование продуктов прикорма промышленного производства в питании детей первого года жизни является достаточно обоснованным и целесообразным. В первую очередь, это обусловлено особенностями состава, соответствующим функциональным особенностям организма ребенка. Продукты прикорма промышленного выпуска – реальная возможность сделать оптимальным питание детей первого года жизни.

### Литература

1. Нетребенко О.К. Отдаленное влияние питания плода и новорожденного на рост, развитие и состояние здоровья. Педиатрия 2004; 6: 58–63.
2. Конь И.Я. Рациональное питание в сохранении здоровья детей. В кн.: Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и практические вопросы) Под ред. Баранова А.А., Щеплягиной Л.А. М., 2000; 544.
3. Шилина Н.М., Котеров А.Н., Конь И.Я. Пищевые антиоксиданты в питании здоровых и больных детей. Материалы I Всероссийского конгресса с международным участием «Питание детей: XXI век» М., 2000; 137.
4. Dewey K.G. Nutrition, growth, and complementary feeding of the breastfed infant. *Pediatr Clin North Am.* 2001; 1(48): 87–104.
5. Krebs N.F. Dietary zinc and iron sources, physical growth and cognitive development of breastfed infants. *J Nutr* 2000; 130: 358S–60S.
6. Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Н., Позняковский В.М. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2004; 548.
7. Конь И.Я., Куркова В.И. Роль алиментарного фактора в развитии железодефицитной анемии у детей раннего возраста. Дефицит железа и железодефицитная анемия у детей. М.: Славянский диалог, 2001; 87–98.
8. Санитарно-эпидемиологические требования к продуктам детского питания, организации их производства и оборота. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1940-05.
9. Методические указания МЗ РФ №225 «Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни». М., 1999.
10. Krebs N.F., Westcott J.E., Butler N., et al. Meat as a first complementary food for breastfed infants: feasibility and impact on zinc intake and status. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 2(42): 207–14.
11. Krebs N.F. Meat as an early complementary food for infants: implications for macro- and micronutrient intakes. *Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program* 2007; 60: 221–9.