

Новые виды молочных продуктов промышленного производства в питании детей в возрасте от 1 года до 3 лет

Т.В. Абрамова, О.В. Георгиева

НИИ питания РАМН, Москва

New commercial dairy products in the feeding of children aged 1 to 3 years

T.V. Abramova, O.V. Georgieva

Research Institute of Nutrition, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Особое значение питание имеет для детей раннего возраста — для них характерны исключительно высокие темпы развития в сочетании с ограниченными запасами пищевых веществ в организме. Физиологические особенности детей раннего возраста свидетельствуют о том, что этот активный период в жизни ребенка требует адекватного отношения к питанию, которое во многом отличается от питания ребенка первого года жизни. В статье рассматриваются вопросы организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет с использованием продуктов детского питания промышленного выпуска — новых комбинированных продуктов — стерилизованных десертов на молочной и фруктово-молочной основе и молочных коктейлей для питания детей раннего возраста.

Ключевые слова: дети, молоко, питание, продукты детского питания промышленного выпуска.

Nutrition is of particular importance in young children who are characterized by exceptionally high growth rates in conjunction with scarce resources of nutrients in their body. The physiological features of infants suggest that this active life period in the child requires adequate attitude towards his nutrition that largely differs from that during the first year of life. The paper considers the issues of organizing the nutrition of children aged 1 to 3 years, by using commercial infant dairy products — new combined products — sterilized milk- and fruit-milk-based desserts and milk cocktails for infant feeding.

Key words: children, milk, feeding, commercial infant food products.

Каждый период детства характеризуется своими особенностями роста и развития, степенью морфологической и функциональной зрелости отдельных органов и систем, спецификой физиологических и метаболических процессов. Развитие ребенка после окончания первого года жизни характеризуется появлением новых навыков, дальнейшим интенсивным ростом, постоянным совершенствованием функций органов и систем. У детей в возрасте от 1 года до 3 лет продолжают процессы роста и развития организма, формирование костно-мышечной, эндокринной и нервной систем. Постепенно совершенствуется пищеварение, повышается ферментативная активность пищеварительных соков. Формируется жевательный аппарат, совершенствуется акт жевания. У детей этого возраста продолжается формирование вкусовых ощущений. Вместе с тем сохраняется незрелость ферментативных систем и повышенная чувствительность слизистой желудочно-кишечного тракта к действию раздражающих веществ, что требует обеспечения щадящего питания. Таким образом, физиологические особенности детей раннего воз-

раста свидетельствуют о том, что этот активный период в жизни ребенка требует адекватного отношения к его питанию, которое во многом отличается от питания ребенка первого года жизни и постепенно приближается к питанию взрослого человека [1–3]. Соответственно этим изменениям меняются потребности организма в различных пищевых веществах, у ребенка постепенно начинают складываться пищевые привычки.

При организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет следует учитывать следующие условия: полное удовлетворение физиологической потребности в энергии и пищевых веществах; оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в рационе детей этого возраста (табл. 1). В суточный рацион питания ребенка раннего возраста должны входить все основные группы пищевых продуктов, а именно — мясо и мясопродукты, рыба и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, яйца, пищевые жиры, овощи и фрукты, хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия и бобовые, сахар и кондитерские изделия. Только в этом случае можно обеспечить детей всеми пищевыми веществами. Напротив, исключение из рациона тех или иных продуктов или, наоборот, избыточное потребление каких-либо из них неизбежно приводит к нарушениям в состоянии здоровья.

В рационе детей раннего возраста могут быть использованы как блюда, приготовленные в домашних

© Т.В. Абрамова, О.В. Георгиева, 2014

Ros Vestn Perinatol Pediat 2014; 4:100–102

Адрес для корреспонденции: Абрамова Татьяна Владимировна — к.м.н., н.с. лаборатории возрастной нутрициологии НИИ питания РАМН
Георгиева Ольга Валентиновна — к.т.н., с.н.с. той же лаборатории
109240 Москва, Устьинский пр., д. 2/14

Таблица 1. Нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах для детей от 1 года до 3 лет (Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» от 18.12.2008 г.)

Показатель (в сутки)	Возрастная группа детей	
	от 1 года до 2 лет	от 2 лет до 3 лет
Энергия, ккал	1200	1400
Белок, г	36	42
В том числе животный, %	70	70
Жир, г	40	47
ПНЖК, % по ккал	5–10	
ω -6, % по ккал	4–9	
ω -3, % по ккал	0,8–1,0	
Углеводы, г	174	203
В том числе сахар, % по ккал	<10	

Примечание. ПНЖК — полиненасыщенные жирные кислоты.

условиях, так и продукты и блюда промышленного производства, которые в последние годы специально разработаны для детей 1–3 лет. Суточное количество пищи для детей в возрасте до 1,5 лет в среднем должно составлять от 1000 до 1200 г, от 1,5 до 3 лет — 1200–1500 г. Превышение этих объемов может привести к снижению аппетита, уменьшение — к недоеданию. Примерный суточный набор продуктов для детей в возрасте 1,5–3 года приведен в табл. 2 [2].

Введение в рацион питания детей от 1 года до 3 лет полдников и повышение энергетической ценности рационов питания требует расширения ассортимента продуктов и блюд, и в частности, включения в рацион

Таблица 2. Примерный среднесуточный набор продуктов для детей от 1,5 до 3 лет (г, брутто)

Прием пищи	Количество
Хлеб пшеничный	75
Хлеб ржаной	30
Крупы, бобовые, макаронные изделия	35
Картофель	210
Овощи разные	260
Фрукты свежие	150
Фрукты сухие	6
Сахар	45
Кондитерские изделия	15
Масло сливочное	23
Масло растительное	10
Яйца, шт	0,5
Молоко, кефир, мл	450
Творог	35
Сметана	7
Мясо, птица	100
Рыба-филе	33

сладких блюд. К их числу относятся десерты и коктейли, которые были недавно разработаны и созданы рядом производителей продуктов детского питания.

В настоящее время питание детей раннего возраста в Российской Федерации во многих случаях является неадекватным. В частности, в 2006 г. НИИ питания было проведено мультицентровое исследование, в ходе которого были изучены особенности питания детей раннего возраста в 6 административных округах РФ [4, 5]. Результаты этих исследований позволили выявить определенные отклонения от современных научных принципов вскармливания детей раннего возраста. Изучение рационов питания детей 12–24 мес жизни показало, что более 20% детей этого возраста не получают ежедневно мясные или рыбные продукты, фрукты и овощи; специализированные детские молочные продукты промышленного выпуска (молоко, кефир, творог) потребляли не более половины детей, тогда как остальные дети потребляли молочные продукты массового потребления [4, 5].

Довольно часто дети в возрасте старше года не получают в достаточном количестве молоко и молочные продукты, фрукты и овощи, а также многие другие продукты не потому, что их нет в рационах питания, а потому, что дети неохотно употребляют «чисто» молочные или «чисто» фруктовые продукты. Тем не менее в питании детей старше года по-прежнему большая роль принадлежит молоку и молочным продуктам как важным источникам высококачественного белка (около 3 г/100 мл), а также кальция и витамина В₂. Молоко и кисломолочные продукты должны входить в детский рацион ежедневно в количестве не менее 500–600 мл. Молоко и молочные продукты являются источником не только белка и жира, но и одним из основных поставщиков легкоусвояемого кальция, необходимого для образования костной ткани, а также витамина В₂. [6]. В то же время в молоке отсутствует ряд пищевых факторов, в частности, недостаточно высоко содержание некоторых витаминов и микроэлементов. В коровьем молоке — низкое содержание вита-

мина С, минеральных веществ (калия, железа), а также пребиотических веществ, которые играют важную роль в обеспечении функций желудочно-кишечного тракта; отсутствуют органические кислоты. В связи с этим одной из задач современной нутрициологии является разработка и создание обогащенных молочных продуктов, адаптированных к физиологическим потребностям ребенка старше года и привлекательных для детей с точки зрения их вкусовых свойств — так называемых комбинированных продуктов [6].

Ряд таких продуктов создан отечественной фирмой-изготовителем ОАО «ПРОГРЕСС», это стерилизованные десерты на молочной и фруктово-молочной основе для питания детей раннего возраста под торговой маркой «ФрутоНяня». К ним относятся десерты (на молочной и фруктово-молочной основе) и молочные коктейли.

Стерилизованные молочные десерты и коктейли представляют собой жидкие напитки (коктейли) или густые продукты (десерты) на молочной основе с добавлением кукурузного крахмала, каррагинана, манной крупы (в качестве загустителя), натурального экстракта ванили, какао-порошка или фруктовых пюре. Данные продукты для детского питания могут служить источником углеводов (12,0–13,6 г/100 г в молочных десертах и 7,7–10 г/100 г — в молочных коктейлях), молочного белка (2,7–2,8 г/100 г — в молочных коктейлях) и жира (2,1–2,8 г/100 г в молочных коктейлях). Содержание добавленной сахарозы составляет 3,0–6,0 г на 100 г продукта. Энергетическая ценность указанных продуктов — 55,0–89,0 ккал/100 г. Содержание калия в десертах — 80–160 мг на 100 г продукта. Десерты на молочной основе и молочные коктейли для детского питания содержат кальций (источником

которого является молоко), десерты на фруктово-молочной основе содержат калий (из фруктовых соков и пюре). Десерты на фруктово-молочной основе обогащены аскорбиновой кислотой.

Таким образом, новые продукты для детского питания — десерты (молочные и фруктово-молочные) и коктейли обладают хорошими органолептическими свойствами и могут быть использованы в питании детей раннего возраста в качестве сладкого блюда. Их можно предлагать детям после основного приема пищи, например в полдник, и в небольших количествах. Десерты и коктейли могут заменить кондитерские изделия, которые не рекомендуются детям ранее 5-летнего возраста, так как десерты также обладают приятным сладким вкусом, но имеют более высокую пищевую ценность по сравнению с традиционными кондитерскими изделиями. Использование десертов и коктейлей в питании детей раннего возраста целесообразно, в связи с накапливающимися данными о возможном неблагоприятном влиянии избытка сахара в рационах питания детей на их здоровье (в частности, развитие кариеса, избыточной массы тела) [7]. Необходимо ограничение сладких кондитерских изделий и сахара в рационах детей раннего возраста, так как их неконтролируемое потребление может вести также к снижению аппетита и вытеснению из рациона продуктов с высокой пищевой ценностью. Следует учесть, что формирование правильных стереотипов питания происходит в раннем детском возрасте [8].

Исходя из этого, новые продукты питания для детей раннего возраста — десерты и коктейли целесообразно вводить в питание детей старше года с целью расширения вкусовых диапазонов продуктов детского питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детское питание. Руководство для врачей под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. М 2009; 420–421: 453–462. (Baby food. Manual for doctors) V.A. Tutel'jan, I.Ja. Kon' (eds.). Moscow 2009; 420–421: 453–462.)
2. Питание здорового и больного ребенка. Пособие для врачей под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня, Б.С. Каганова. М 2009; 58–61. (Nutrition of healthy and sick child. Manual for doctors) V.A. Tutel'jan, I.Ja. Kon', B.S. Kaganov (eds.). Moscow 2009; 58–61.)
3. Конь И.Я., Абрамова Т.В., Коновалова Л.С. и др. Новые подходы к организации питания детей от 1 года до 3 лет с использованием продуктов промышленного производства. Лечащий врач 2008; 7: 28–32. (Kon' I.Ja., Abramova T.V., Konovalova L.S. et al. (New approaches to nutrition of children from 1 year to 3 years using products of industrial production) Lechashhij vrach 2008; 7: 28–32.)
4. Тутельян В.А., Батуринов А.К., И.Я. Конь и др. Характер питания детей грудного и раннего возраста в Российской Федерации: практика введения прикорма. Педиатрия 2009; 6: 77–83. (Tutel'jan V.A., Baturin A.K., I.Ja. Kon' et al. (Nutrition of baby and children in young age in the Russian Federation: the practice of introduction of complementary
5. foods) *Pediatrics* 2009; 6: 77–83.)
5. Тутельян В.А., Батуринов А.К., И.Я. Конь и др. Оценка состояния питания и пищевого статуса детей грудного и раннего возраста в Российской Федерации. Вопр питания 2010; 6: 57–64. (Tutel'jan V.A., Baturin A.K., I.Ja. Kon' et al. (Assessment of nutritional status and nutritional status baby and young children in the Russian Federation) *Vopr pitaniya* 2010; 6: 57–64.)
6. Георгиева О.В., Конь И.Я. Современные продукты для детей старше года. Молочная промышленность 2011; 8: 54–55. (Georgieva O.V., Kon' I.Ja. (Modern products for children over one year of age) *Molochnaja promyshlennost'* 2011; 8: 54–55.)
7. Конь И.Я. Углеводы пищи и здоровье детей и подростков. Пищевая промышленность 2005; 4: 14–16. (Kon' I.Ja. Carbohydrates food and health of children and teenagers) 2005; 4: 14–16.)
8. Ладодо К.С., Боровик Т.Э., Семенова Н.Н., Суржик А.В. Особенности формирования вкусовых привычек у детей. Вопр дет диетол 2008; 5: 38–42. (Ladodo K.S., Borovik T.E., Semenova N.N., Surzhik A.V. (Peculiarities of forming food habits in children) *Voprosy detskoj dietologii* 2008; 5: 38–42.)

Поступила 09.06.14