

О.С. Гулькинова

## ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ ГОДА

Компания Danone Baby Nutrition, Москва

Разнообразная и сбалансированная диета на протяжении первых лет жизни ребенка имеет важное значение для здорового роста и развития детей. Она помогает развитию здоровых вкусовых предпочтений и привычек питания, которые должны продолжаться во взрослой жизни. Неправильное питание в первые годы жизни может стать причиной развития различных патологических состояний, в том числе детского ожирения, что может привести к ожирению в зрелом возрасте и стать причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний. Сегодня имеются убедительные доказательства долгосрочного влияния диеты в детстве на здоровье человека в последующие годы. Обеспечение сбалансированного питания детей после года предполагает сочетание продуктов из разных групп в их правильной комбинации, а также включает в себя сочетание продуктов с высокой и низкой калорийностью.

*Ключевые слова: дети старше года, сбалансированное питание.*

---

Diverse and balanced feeding in first years of child's life is very important for healthy growth and development. It assists in development of healthy food preferences and habits, which must persist in adulthood. Incorrect feeding in first years of life can assist in development of different pathologic states, including pediatric obesity, leading to adult obesity and cardiovascular diseases. Long-term influence of child's diet upon health state in further years is convincingly proved today. Balanced feeding of children after 1 year presupposes combination of different kinds of food products in proper combination and also combination of high-calorie and low-calorie products.

*Key words: children aged more than 1 year, balanced feeding.*

На первом году жизни большинство родителей очень озабочены предоставлением ребенку лучших возможностей для роста и развития, поэтому они с особой тщательностью подходят к проблеме питания малыша. Однако первый год жизни позади, и приоритеты у взрослых начинают меняться. Зачастую родители хотят быстрее перевести ребенка на «общий» стол и все меньше привержены к специальному детскому питанию. В этом возрасте ребенок должен постепенно переходить на «общий»

стол, но переходный период имеет ряд особенностей. Второй год жизни (может быть, в чуть меньшей степени, чем первый год жизни) – период огромных перемен в состоянии ребенка, огромных потребностей и энергетических затрат. Ребенок начинает самостоятельно ходить, у него заканчивается период прорезывания зубов, значительно увеличиваются возможности познания мира, возрастают контакты с другими людьми и, в частности, с детьми, что увеличивает инфекционную нагрузку

### **Контактная информация**

Гулькинова Ольга Станиславовна – к. м. н., старший менеджер научного медицинского отдела ООО «Нутриция»

Адрес: 141407, г. Химки М.О., ул. Панфилова, владение 19, стр. 1, Бизнес Центр «Кантри Парк»

Тел.: (495) 739-48-09, E-mail: vopros@nutricia.ru

Статья поступила 04.06.09, принята к печати 10.06.09

на организм и требует большого напряжения иммунной системы. Чтобы реализация этих затрат не приводила к «обкрадыванию» организма с последующей декомпенсацией (частые инфекционные заболевания, развитие астенических состояний, формирование невротических поведенческих реакций, анемия, ухудшение физического развития – преобладание жировой массы над мышечной, моторная неловкость, замедление роста), в питании ребенка должно сохраняться повышенное содержание минералов, витаминов, нуклеотидов, по сравнению с их содержанием во «взрослой пищи».

Хорошо сбалансированный рацион питания обеспечивает полноценный рост и развитие детей раннего возраста и является основополагающим для всей дальнейшей жизни. Это помогает предотвратить такие расстройства, как дефицит железа и анемия, дефицит витамина D и рахит, кариес, запоры и др. [1]. Крайне важно, что полноценное питание детей после года также может предотвратить в дальнейшем, как у ребенка, так и уже взрослого человека, развитие таких состояний, как ожирение и его последствия.

Хорошо известно, что правильное питание в первые годы жизни может помочь предотвратить такие заболевания среднего и пожилого возраста, как сердечно-сосудистые, диабет и некоторые виды рака. Вместе с тем в настоящее время отсутствуют четкие указания и информация как для родителей малышей, так и для специалистов, которые консультируют их по вопросам сбалансированного питания детей после года.

Обычно родители имеют много информации по вопросам грудного или искусственного вскармливания и правилам введения прикормов, но, как только ребенок начинает подрастать, становится все труднее найти сведения об особенностях питания детей после года.

Правильное и сбалансированное питание имеет важное значение для здорового роста и развития детей раннего возраста. Она помогает развитию здоровых вкусовых предпочтений и привычек в питании, которые должны продолжаться всю последующую жизнь. В действительности в младенчестве и раннем детском возрасте, при неправильном питании детей, когда многие имеют избыточный вес, впервые начинают возникать и проблемы с ожирением.

Как мы кормим и что мы едим является результатом того, как мы растем в начале жизни. Наш рост в начале жизни влияет на наше здоровье в последующем [2].

Еда, которую родители предлагают детям раннего возраста, влияет на вкусовые предпочтения и здоровье детей спустя годы. Поэтому никогда не бывает слишком рано, чтобы начать пропаганду здорового питания и поощрять родителей продолжать его в течение всего периода детства. Потому что именно в раннем возрасте мы начинаем употреблять определенные продукты питания и с боль-

шим удовольствием продолжаем их есть в дальнейшем, и приверженность к этим продуктам может продолжаться во взрослом возрасте [3].

Сегодня имеются убедительные доказательства долгосрочного влияния диеты в детстве на здоровье человека в последующие годы. Например, атеросклеротические изменения, которые приводят к сердечно-сосудистым заболеваниям, могут начинаться в детском возрасте, то есть задолго до того, как они становятся клинически значимы [4]. Сердечно-сосудистые заболевания менее вероятны у детей, которые благодаря здоровому образу жизни и здоровому питанию не имеют избыточного веса или ожирения [4].

Связь между ожирением в детском и взрослом возрасте очевидна. В 1/3 случаев дети, страдающие ожирением в возрасте от 3 до 5 лет, будут иметь ожирение и во взрослом возрасте [5]. Поэтому не удивительно, что сердечно-сосудистые заболевания у взрослых являются последствием избыточного веса в детстве. У детей с ожирением чаще, чем у их сверстников с нормальным весом развиваются сердечно-сосудистые заболевания во взрослом возрасте [6] и они в 3 раза чаще страдают от метаболического синдрома [7]. Поэтому именно ранний детский возраст является решающим моментом для формирования пристрастий к здоровой пище.

Оптимизация рациона питания в раннем детском возрасте и последующий период начинается с момента введения прикорма. В одном из исследований (ALSPAC) было показано, что время, когда ребенок после года начинает хорошо воспринимать пищу с кусочками, зависит от того, когда был введен прикорм на первом году жизни [8]. Многие дети раннего возраста в настоящее время имеют недостаточно сбалансированное питание. Это может быть связано с поздним введением прикорма или неправильным выбором продуктов, который делают родители, часто основываясь на своих вкусовых предпочтениях.

По данным 1995 г. Обзора Национальной диетологии и питания в Великобритании [9], более 80% детей после года имели низкий уровень потребления железа; более 70% – низкий уровень потребления цинка; у 50% был выявлен дефицит витамина А. Примерно один из 8 детей старше года страдал анемией. 85% потребляли больше сахара, чем рекомендовано. Кариес выявляется у 30% детей раннего возраста. Дети из малообеспеченных семей испытывали дефицит витамина С в питании.

Позднее, в 2001 г., в исследовании ALSPAC было подтверждено, что диета детей старше года является дефицитной по уровню потребления железа, цинка и витамина D, хотя эти витамины и минералы имеют важное значение для гармоничного роста, развития и здоровья детей [10].

За последние 50 лет были отмечены некоторые изменения в рационе питания детей старше года. По сравнению с рационом питания 1950-х годов

сегодня отмечается меньшее употребление крахмалистых продуктов, таких как хлеб, картофель, овощи. Вместо них в рацион детей после года вводятся продукты с высоким содержанием сахара и низким содержанием таких важных веществ, как железо, цинк и витамин А [9, 11].

Железо входит в состав различных белков и ферментативных систем, обеспечивающих необходимый уровень системного и клеточного метаболизма, принимает участие в процессах транспорта кислорода к тканям и клеткам, способствует полноценному функционированию иммунной системы [12]. Клинически дефицит железа проявляется нарушениями со стороны трофики кожи и ее придатков (ногтей, волос) и слизистых оболочек (извращение вкуса и обоняния, нарушение процессов кишечного всасывания, диспептические явления). Отмечается задержка умственного и моторного развития, снижается активность иммунной системы (за счет нарушения синтеза ИЛ2, Т-киллеров) [12, 13].

Частота встречаемости железодефицитных состояний у детей раннего возраста составляет до 30–60% [13]. Основными причинами дефицита железа у детей, кроме алиментарного, являются повышенная потребность в железе в связи с быстрыми темпами роста ребенка, чрезмерной прибавкой в весе; нарушения абсорбции железа.

Головной мозг ребенка очень чувствителен к недостатку железа. Длительный латентный дефицит данного нутриента у детей раннего возраста способствуют замедлению моторного и речевого развития, нарушению координации, а в последующем – психологическим и поведенческим нарушениям, в основе которых лежит изменение допаминового обмена в полосатом теле головного мозга, вызванное снижением концентрации железа в тканях [13]. Поэтому крайне важно не допускать дефицита железа в перинатальном периоде и в первые годы жизни ребенка.

Заболевания костно-мышечной системы у детей в последние годы также имеют неуклонную тенденцию к росту во многих регионах России. Болезни опорно-двигательного аппарата обладают высокой социальной значимостью, так как занимают 4-е место в структуре детской инвалидности [14].

Низкая обеспеченность кальцием детей в период их активного роста оказывает отрицательное влияние на структурно-функциональное состояние костей, препятствуя накоплению пиковой костной массы, которая служит ключевым этапом возрастного развития скелета и важным физиологическим моментом, определяющим прочность кости на протяжении всей последующей жизни человека. В том случае, когда костная масса не добывает генетически детерминированной величины, увеличивается риск развития остеопороза на фоне ее естественных возрастных потерь [15, 16].

Дефицит кальция чаще протекает бессимптомно и постепенно ведет к уменьшению мине-

ральной плотности кости. В связи с этим скрытый на первых этапах патологический процесс (в период активного роста организма в первые 3 года жизни) может внезапно проявиться тяжелым остеопорозом, болями при физической нагрузке, развитием костных деформаций и переломами в подростковом и, особенно, зрелом возрасте, что влечет за собой существенное ухудшение качества жизни. Поэтому в настоящее время существует точка зрения, что остеопороз взрослых начинается именно в детском возрасте.

Ежедневный рацион детей и подростков должен содержать от 800 до 1200 мг кальция, который в небольшом количестве содержится практически во всех продуктах питания. Самыми богатыми и легче всего усвояемыми пищевыми источниками кальция являются молоко и молочные продукты. Поэтому детям старше года крайне необходимо включать в рацион питания специализированные молочные продукты, разработанные с учетом потребностей данной возрастной группы. Дети после года по-прежнему нуждаются в сбалансированном питании. И особое значение для них приобретает употребление специальных детских молочных смесей для детей старше 12 месяцев, в которых в отличие от коровьего молока содержится сбалансированный состав основных питательных веществ, витаминов, микроэлементов. Кроме того, в состав данных продуктов могут вводиться также пребиотики и нуклеотиды, как, например, в детской молочной смеси Малютка 3.

В одном из исследований коррекция рациона питания у детей старше 1 года проводилась дополнительным введением к основному питанию молочной смеси «Малютка 3 Плюс» (ОАО «Истра-Нутриция», Россия) в суточном объеме 200 мл. При проведении контрольной остеоденситометрии установлена достоверная положительная динамика накопления кальция (ВМС, г) и нарастания минеральной костной плотности (ВМД, г/см<sup>2</sup>) ( $p < 0,05$ ). Количество детей с нормальным уровнем минеральной плотности кости по показателю Z-score увеличилось в 1,5 раза, а с признаками остеопороза – уменьшилось в 3 раза [17].

Существенным моментом для эффективности усвоения кальция является его количественное соотношение с витамином D в составе пищевых продуктов. Витамин D прежде всего участвует в регуляции фосфорно-кальциевого обмена, обеспечивая большинство метаболических процессов. Дефицит витамина D приводит к недостаточному всасыванию кальция (до 10–15%) и фосфора (до 50–60%) из кишечника, что может сопровождаться кратковременным снижением уровня ионизированного кальция в крови, активизируя синтез паратгормона, обеспечивающего поддержание кальциевого гомеостаза [18].

При недостатке, так же как и при избытке поступления витамина D, происходит перестройка

метаболизма кальция и фосфора с последующим нарушением формирования скелета (остеопороз, остеопения, нарушение осанки, множественный кариес зубов), параллельно могут отмечаться изменения со стороны других органов и систем, такие как миелофиброз, анемия, гипертония, болезни атопии [17].

Известно, что дети с рахитом склонны к частым респираторным заболеваниям. Рецидивирующий характер патологии нижних дыхательных путей обусловлен нарушениями иммунитета (снижение синтеза ИЛ1 и 2, фагоцитоза, продукции интерферона) в сочетании с мышечной гипотонией. Из-за недостаточной экспрессии IgA-антигена дети с рахитом нередко страдают атопическими заболеваниями [19].

Основным направлением для профилактики вышеперечисленных состояний может и должна быть правильная организация рациона питания детей после года с адекватным и сбалансированным потреблением кальция, витамина D, железа, цинка и других макро- и микроэлементов и основных нутриентов, которые принимают непосредственное участие в нормальном формировании и

функционировании всех систем организма, начиная с первых дней жизни младенца. Идеальным продуктом для детей грудного возраста является грудное молоко. Для детей старше года при его отсутствии в рационе питания обязательно должна присутствовать последующая адаптированная молочная смесь. Рецептура смесей для детей раннего возраста учитывает все возрастные физиологические особенности растущего организма, обогащена полиненасыщенными жирными кислотами (растительными маслами), лактозой, витаминно-минеральным комплексом. Эти ингредиенты улучшают биодоступность кальция и других микронутриентов, так необходимых для здорового роста и развития малыша. Примером таких продуктов может служить детская молочная смесь Малютка 3.

В литературе есть указания на то, что недостаточное содержание и поступление микронутриентов с пищей могут быть причиной высокой заболеваемости, отставания в физическом, интеллектуальном и психическом развитии. Последствия таких состояний, по мнению экспертов ВОЗ, непоправимы. Последующая нормализация нутриентной обеспеченности лишь частично восстанавливает утраченные функции [20].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Weaver LT, More JA, Harris G. What foods for toddlers? Nutrition Bulletin. 2008; 33: 40–46.
2. Ong K, Loos R. Rapid infancy weight gain and subsequent obesity: Systematic reviews and hopeful suggestions. Acta Paediatrica. 2006; 95 (8): 904–908.
3. Coulthard H, Harris G, Emmett P. Delayed introduction of lumpy foods to children during the complementary feeding period affects child's food acceptance and feeding at 7 years of age. Maternal and Child Nutrition. 2009; 5: 75–85.
4. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W et al. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. N. Engl. J. Med. 1998; 338 (23): 1650–1656.
5. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ et al. Do obese children become obese adults? A review of the literature. Preventive Medicine. 1993; 22: 167–177.
6. Mossberg HO. 40 year follow-up of overweight children. Lancet. 1989; 2 (8661): 491–493.
7. Vanhala M, Vanhala P, Kumpusalo E et al. Relation between obesity from childhood to adulthood and the metabolic syndrome: population based study. BMJ. 1998; 317 (7154): 319–320.
8. Northstone K, Emmett P, Nethersole F and the ALSPAC Study Team. The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. J. Hum. Nutr. Dietet. 2001; 14 (1): 43–54.
9. Gregory JR, Collins DL, Davies PSW et al. National Diet and Nutrition Survey: Children aged 11/2 to 41/2 years. Vol. 1. Report of the Diet and Nutrition Survey. London: HMSO, 1995.
10. Cowin I, Emmett P and the ALSPAC study team. Diet in a group of 18-month-old children in South West England, and comparison with the results of a national survey. J. Hum. Nutr. and Dietet. 2000; 13 (2): 87–100.
11. Prynne CJ, Paul AA, Price GM et al. Food and nutrient intake of a national sample of 4-year-old children in 1950: comparison with the 1990s. Public Health Nutr. 1999; 2 (4): 537–547.
12. Захарова И.Н., Скоробогатова Е.В. Микронутриентная недостаточность у детей раннего возраста. Вопр. практ. пед. 2006; 3: 46–49.
13. Коровина Н.А., Чернов В.М., Захарова И.Н. и др. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей. Методическое пособие для врачей. М.: Медпрактика, 2004: 8–15.
14. Зелинская Д.И. Детская инвалидность: медико-социальное исследование: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук, 1998.
15. Щеплягина Л.А., Моисеева Т.Ю. Минерализация костной ткани у детей. Рос. пед. журнал. 2003; 3: 16–22.
16. Щеплягина Л.А., Моисеева Т.Ю. Снижение минеральной плотности кости у детей: взгляд педиатра. Леч. врач. 2002; 9: 26–30.
17. Богданова Н.М., Булатова Е.М., Волкова И.С. и др. Изучение эффективности применения третьей формулы у детей раннего возраста в Санкт-Петербурге по показателям состояния здоровья, нутритивного статуса и фосфорно-кальциевого обмена. Педиатрия. 2007; 86 (5): 80–87.
18. Yu JW, Pekeles G, Legault L, McCusker CT. Milk allergy and vitamin D deficiency rickets: a common disorder associated with an uncommon disease Ann. Allergy Asthma Immunol. 2006; 96 (4): 615–619.
19. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Заплатников А.Л. и др. Дефицит витаминов и микроэлементов у детей: современные подходы к коррекции. Руководство для врача-педиатра. М.: Медпрактика, 2004.
20. Потребности в энергии и белке. ВОЗ, Женева, 1987.