



Детская нутрициология в вопросах и ответах

Введение прикорма – очень важный период в жизни малыша. Не случайно изучению вопросов, связанных со сроками и последовательностью введения прикорма, всегда уделялось особое внимание. С появлением новых клинических данных подходы к организации питания детей раннего возраста меняются. Какова роль сока? Какая схема вскармливания предпочтительна у здоровых детей и детей с аллергическими заболеваниями? Насколько обоснованно применение витаминизированных продуктов? На эти и другие вопросы эксперты попытались ответить в рамках симпозиума, организованного АО «ПРОГРЕСС» – российской производственной компанией, лидером на отечественном рынке детского питания.



К.м.н.
Е.А. Пырьева

Темой доклада Екатерины Анатольевны ПЫРЬЕВОЙ, к.м.н., заведующей лабораторией возрастной нутрициологии Федерального исследовательского центра (ФИЦ) питания, биотехнологии и безопасности пищи, стал один из наиболее спорных вопросов в организации питания детей раннего возраста – использование соков.

Фруктовым сокам в пищевом рационе детей первого года жизни всегда отводилось почетное место за легкое восприятие, способность обеспечивать вкусовое разнообразие, в частности в последующие периоды жизни. В одном из зарубежных исследований установлено, что достаточная обеспеченность

Современные представления о соках и соковой продукции в питании детей раннего возраста, или Что нам делать с соками

фруктами и овощами к шестимесячному возрасту ассоциируется с их более высоким употреблением в школьном возрасте¹.

Соки служат источниками природных сахаров (фруктозы, глюкозы, сахарозы, сорбитола), органических кислот (яблочной, лимонной), оптимизирующих процесс пищеварения, микроэлементов калия, меди, хрома, железа, кальция (при обогащении), витаминов С, РР, бета-каротина (отдельные виды), фенолов (хлорогеновой кислоты). Кроме того, соки положительно влияют на моторику желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Однако говоря о положительных свойствах сока, нельзя не сказать и об отрицательных. Так, соки богаты углеводами: более 90% энергетической ценности приходится на долю углеводов в продукте (11–16 г на 100 мл). Соки характеризуются высоким гликемическим индексом. При этом в отличие от цельных фруктов содержание пищевых волокон в соках крайне низкое. Позитивное влияние на моторику ЖКТ при определенных условиях трансформируется в негативное.

Прежде всего речь идет о развитии диспепсии, диареи. Осмолярность соков в три раза превышает такую грудного молока и смесей для искусственного вскармливания. Последнее время актуальным становится вопрос кариогенности – способности соков провоцировать развитие дентальных проблем. Наконец, на фоне избыточного потребления соков снижается потребность в продуктах с более высокой пищевой ценностью, что приводит к дефициту железа, кальция, цинка. До недавнего времени в отечественной педиатрической практике соки в рацион ребенка вводили с четырехмесячного возраста в объеме не более 100 мл/сут. Эксперты Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGAN) рекомендовали использовать соки после шести месяцев в объеме, не превышающем объема одного кормления. В рекомендациях Американской академии педиатрии (American Academy of Pediatrics, AAP) предусматривалось введение

¹ Coulthard H., Harris G., Emmett P. Long-term consequences of early fruit and vegetable feeding practices in the United Kingdom // Public Health Nutr. 2010. Vol. 13. № 12. P. 2044–2051.



Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

соков в рацион ребенка с шести месяцев в объеме 10 мл/кг/сут. Названные рекомендации объединяло правило: не предлагать ребенку сок перед приемом пищи, перед засыпанием, из бутылочки.

Существовали и более жесткие рекомендации, в частности, австралийских и канадских экспертов: в связи с риском развития кариеса фруктовые соки не вводились в рацион ребенка младше 12 месяцев. В Великобритании использовались соки, разведенные водой в соотношении 1:10 (одна часть сока на десять частей воды).

Сегодня употребление соков в детском возрасте рассматривают как фактор снижения неинфекционных заболеваний. Высокое потребление углеводов (свободных сахаров) повышает риск развития кариеса, ожирения, сахарного диабета 2-го типа, сердечно-сосудистой патологии. С позиции глобальной концепции питания здорового человека необходимо снизить употребление свободных сахаров до уровня менее 5% общего потребления энергии у детей и подростков в возрасте от двух до 18 лет. Углеводы должны включаться в пищевой рацион как часть основного блюда. Свободные (простые) углеводы позиционируются как моносахариды/дисахариды, добавляемые к пищевым продуктам, а также естественным образом присутствующие в меде, сиропе, фруктовом соке.

На основании результатов исследований негативного влияния углеводов на здоровье человека в 2016 г. в рекомендации ААР по использованию фруктового сока в пищевом рационе детей раннего возраста были внесены поправки. По мнению экспертов ААР, применять соки до 12-месячного возраста нецелесообразно. С шести до 12 месяцев сок может быть введен

в рацион ребенка по медицинским показаниям, например для улучшения моторики ЖКТ. Общее количество сока должно быть снижено:

✓ до 120 мл/сут для детей от года до трех лет;

✓ до 180 мл/сут для детей 4–6 лет;

✓ до 240 мл/сут для детей 7–18 лет.

К слову, предыдущие рекомендации предусматривали несколько иные нормы – 120–180 мл/сут для детей от года до шести лет, 240–360 мл/сут для детей 7–18 лет.

В 2017 г. позиция экспертов ESPGHAN в отношении соков также изменилась. Европейские эксперты советуют не вводить в рацион ребенка первого года жизни соки и напитки с содержанием сахара².

Вместе с тем эксперты ESPGHAN подготовили обзор исследований эффективности соков в питании детей, а также использования сахара младенцами, детьми и подростками³.

Исследователи установили, что, несмотря на согласованную ведущими экспертами позицию о снижении количества потребляемых легкоусвояемых углеводов менее 5% общего потребления энергии, целевые значения снижения количества сахаров в питании детей младше двух лет не утверждены.

В исследованиях продукции с высоким содержанием углеводов оценивали эффективность как натуральных соков, так и напитков с добавлением сахара. Поэтому интерпретировать полученные результаты достаточно сложно. Кроме того, отсутствует убедительная доказательная база о влиянии адекватного количества соков на состояние здоровья детей. Установлено, что потребление сока в количестве, превышающем 200 мл/сут у детей второго полугодия жизни и 300 мл/сут у детей старше года, негативно отражается на значении индекса массы

тела и частоте диспепсических нарушений.

Как известно, важную роль в формировании вкуса играет генетическая предрасположенность. Повлиять на это можно только в период пренатального развития и первые три месяца жизни. К трем месяцам жизни основные вкусовые предпочтения ребенка считаются сформированными.

Ученые проверяли гипотезу о том, что знакомство в пренатальном периоде и в течение первых месяцев жизни со сладким, соленым, кислым, горьким, умами или специфическим вкусом способствует высокому признанию того же вкуса впоследствии⁴. Показано программирование горьких и особых вкусов. В отношении других вкусов результаты были либо неоднозначны, либо ограничивались небольшим количеством исследований, что не позволяло обобщить их.

Тем не менее известно, что дети, матери которых в период беременности употребляют подслащенную воду, имеют большую склонность к сладкому вкусу в возрасте шести месяцев, двух лет и 6–10 лет⁵.

Как и зарубежные, отечественные рекомендации по введению прикорма, в частности фруктового сока, неоднократно претерпевали изменения. В 1960-е гг. фруктовый сок в рацион питания ребенка вводили с одного, двух, трех месяцев. В рекомендациях 1981 г. предусматривалось более раннее введение – с третьей-четвертой недели жизни ребенка. Согласно методическим указаниям «Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни», утвержденным Минздравом России 30 декабря 1999 г., оптимальным считалось использование сока с трехмесячного возраста. В соответствии с Национальной програм-

недидатрия

² Fewtrell M., Bronsky J., Campoy C. et al. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2017. Vol. 64. № 1. P. 119–132.

³ Mis N.E., Braegger C., Bronsky J. et al. Sugar in infants, children and adolescents: a position paper of the ESPGHAN Committee on Nutrition. 2017.

⁴ Nehring I., Kostka T., von Kries R., Rehfuss E.A. Impacts of in utero and early infant taste experiences on later taste acceptance: a systematic review // J. Nutr. 2015. Vol. 145. № 6. P. 1271–1279.

⁵ Ventura A.K., Worobey J. Early influences on the development of food preferences // Curr. Biol. 2013. Vol. 23. № 9. P. R401–408.



XVI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

педиатрия

мой оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации (2011 г.), соки, отнесенные к продуктам прикорма, вводятся в рацион питания ребенка с четырех месяцев жизни.

Более поздние сроки введения фруктового сока обусловлены результатами ряда отечественных исследований. Согласно анализу эффективности использования сока у детей первого года жизни, вклад продукта в рацион питания составляет 0,3–0,5% по витаминам и минеральным веществам. В 60% случаев раннего введения сока (в возрасте трех месяцев) имеет место неудовлетворительная переносимость. В 37% случаев наблюдаются аллергические реакции, в 23% – диспепсические нарушения, в 13% – колики, в 10% – метеоризм, в 3% – срыгивания.

Таким образом, в соответствии с действующими отечественными рекомендациями, на первом году жизни сок вводится с четырехмесячного возраста в объеме не более 100 мл/сут. Объем сока у детей дошкольного возраста не превышает 150 мл/сут, у детей школьного возраста – 180–200 мл/сут.

Отечественные и зарубежные исследователи, обсуждая позицию доказательной медицины в отношении прикорма, сходятся во мнении, что на текущий момент очень мало доказательных исследований, позволяющих сделать однозначный вывод о месте того или

иного продукта в рационе питания. Не случайно именно рекомендации по питанию часто подвергаются корректировке. Подтверждение тому – американские рекомендации по ограничению количества употребляемых жиров. После ряда широкомасштабных исследований, не подтвердивших влияния жирового компонента в питании детей раннего возраста на развитие ожирения и сердечно-сосудистой патологии, эксперты сочли ограничение жирового компонента нецелесообразным и отказались от этих рекомендаций.

Сегодня активно обсуждается роль соков у детей, находящихся на грудном вскармливании. В соответствии с рекомендациями ESPGAN, в рацион питания таких детей сок вводится с 4–6 месяцев, в случае исключительно грудного вскармливания при условии оптимального состояния здоровья и адекватного питания матери – с шести месяцев. Позиция экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и АРР более жесткая: при исключительно грудном вскармливании соки вводятся с шести месяцев.

Вместе с тем последствия для здоровья исключительно грудного вскармливания до шести месяцев, рекомендуемого ВОЗ, недостаточно изучены. Только грудное молоко не способно удовлетворить потребности растущего организма в нутриентах. Ученые изучали влияние умеренного (четыре месяца) и поз-

днего (шесть месяцев) введения дополнительных продуктов, содержащих железо, на полноценный рост и развитие ребенка. Показано, что частота железодефицитной анемии может быть снижена за счет введения в рацион питания грудного ребенка железосодержащих продуктов с четырех месяцев⁶.

Таким образом, действующие отечественные рекомендации предусматривают дифференцированную тактику назначения прикорма с учетом возраста, питания, состояния здоровья ребенка. Как показывает опыт, использование сока в качестве первого прикорма нецелесообразно. Количество используемого сока должно соответствовать рекомендованному для конкретной возрастной группы.

В заключение Е.А. Пыррева отметила, что связывать развитие неинфекционных заболеваний (избыточная масса тела, ожирение, сердечно-сосудистая патология и др.) исключительно с компонентом питания, то есть с одним фактором риска, неправомерно. Эти заболевания носят многофакторный характер. Эффективность введения определенных продуктов в схему питания в зависимости от возраста не подтверждена в широкомасштабных клинических исследованиях. Поэтому к введению прикорма следует подходить взвешенно, с учетом отечественных рекомендаций и особенностей питания.

Первый выбор продуктов прикорма у здоровых детей и детей с аллергическими заболеваниями

В начале выступления Вера Афанасьевна РЕВЯКИНА, д.м.н., профессор, заведующая отделением аллергологии ФИЦ питания и биотехнологии, процитировала известного российского физиолога XIX в. А.М. Филомафитского: «Только от строгого соблюдения диетических правил в возрасте младенчества мы вправе

ожидать в человеке здоровье в возрастах последующих». Это вполне перекликается с современной концепцией о том, что первые 1000 дней жизни ребенка определяют, каким будет его здоровье на протяжении всей жизни. Характер питания ребенка на первом-втором году жизни закладывает основу здорового обра-



Профессор, д.м.н.
В.А. Ревякина

⁶ Qasem W, Fenton T, Friel J. Age of introduction of first complementary feeding for infants: a systematic review // BMC Pediatr. 2015. Vol. 15. ID107.



Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

за жизни, формирует привычки и вкусовые предпочтения⁷. Новую пищу ребенок в возрасте одного года воспринимает легче, чем в более старшем возрасте.

Питание на первом году жизни имеет свои особенности. Сначала ребенок получает только грудное молоко, далее вводится прикорм, затем грудное молоко заменяют пищей, соответствующей возрасту. По мере роста и развития ребенка возникает потребность в расширении пищевого рациона за счет продуктов прикорма, снабжающих организм энергией и питательными веществами.

Согласно определению ВОЗ, под последующим питанием, или прикормом, понимается пища или жидкость, отличная от грудного молока или смесей для искусственного вскармливания. В отечественной педиатрической практике под термином «прикорм» понимают пищевые продукты, за исключением женского молока и его заменителей, обозначаемые как продукты и блюда прикорма, предназначенные для удовлетворения специфических пищевых и физиологических потребностей грудного ребенка.

Продукты и блюда прикорма подразделяют:

- на гомогенизированные (для детей 4–6 месяцев);
- протертые и измельченные (для детей старше шести месяцев);
- моно- и поликомпонентные;
- органические и неорганические.

Прикорм необходим для оптимального роста и развития ребенка. Важен не только состав продуктов, но и своевременность их введения. Целесообразность введения прикорма сомнений не вызывает. После шести месяцев грудное молоко не удовлетворяет потребности растущего организма в необходимой энергии, белке, микронутриентах и не

обеспечивает пищевого разнообразия – основной составляющей рациона высокого качества. Вкусовое разнообразие стимулирует мозговую деятельность. Стимуляция мозговой деятельности в критические периоды роста важна для развития определенных сегментов мозга, отвечающих за функции вкуса, обоняния, распознавания. На фоне введения прикорма у ребенка появляется контроль за губами и языком, он начинает демонстрировать отношение к пище (нравится или не нравится), плотно сжимает губы, когда не хочет кушать, начинает жевать, двигать верхней губой, чтобы приспособиться к ложечке.

Вопросы о сроках и последовательности введения прикорма, видах продуктов не праздные. Педиатры часто сталкиваются с ситуацией, когда прикорм вводится без учета состояния здоровья ребенка. Это чревато негативными последствиями.

Согласно рекомендациям ВОЗ, сроки введения прикорма зависят от характера вскармливания ребенка (грудное или искусственное): шесть месяцев – при исключительно грудном вскармливании, четыре месяца – при искусственном. В Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ закреплен оптимальный срок введения продуктов и блюд прикорма – 4–6 месяцев. При этом все эксперты сходятся во мнении, что прикорм не следует вводить раньше 17 недель.

Что касается правил введения прикорма, продукты и блюда прикорма нужно подбирать строго индивидуально и вводить постепенно. В период введения прикорма ребенок должен быть здоров. Кроме того, необходимо соблюдать рекомендации, размещенные

на этикетках к продуктам прикорма промышленного производства. Сроки и необходимость введения прикорма определяет врач.

Прикорм бывает двух видов – «обучающий» и собственно прикорм. К первому относятся фруктовые соки, фруктовые пюре, ко второму – овощное пюре, молочные каши, мясное пюре. Главное – не ошибиться с первым выбором. Большинство педиатров рекомендуют первыми вводить овощное пюре и каши. Для детей с нормальным или повышенным весом и склонностью к запорам в качестве первого прикорма рекомендуется овощное пюре, затем каша, далее мясное пюре, фруктовое пюре и соки. Для детей со сниженной массой тела и учащенным стулом схема несколько иная: сначала каша, затем овощное пюре, впоследствии мясное пюре, фруктовое пюре, соки.

В.А. Тутельян и И.Я. Конь предлагают три вариативных схемы введения прикорма⁸:

- 1) каша, овощное пюре, фруктовое пюре, сок;
- 2) овощное пюре, каша, фруктовое пюре, сок;
- 3) сок, фруктовое пюре, овощное пюре, каша.

Какие продукты прикорма – промышленного производства или изготовленные в домашних условиях предпочтительны? Продукты прикорма промышленного производства имеют неоспоримые преимущества:

- гарантированный состав основных пищевых веществ и энергии, соответствующий возрастным особенностям пищеварительной системы;
- оптимальная и гарантированная степень измельчения, соответствующая возрастным особенностям жевательного аппарата и пищеварительной системы;

педиатрия

⁷ Skinner J.D., Carruth B.R., Bounds W. et al. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? // J. Nutr. Educ. Behav. 2002. Vol. 34. № 6. P. 310–315.

⁸ Детское питание. Руководство для врачей / под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. М.: ООО «Издательство „Медицинское информационное агентство“», 2013.



XVI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

- широкий спектр используемых сырьевых компонентов;
- гарантированная химическая и микробиологическая безопасность.

Всеми перечисленными свойствами характеризуется линейка продуктов «Первого выбора» «ФрутоНяня» (АО «ПРОГРЕСС»). «ФрутоНяня» – это гипоаллергенные продукты для первого знакомства с прикормом в каждой категории продуктов:

- ✓ сухие безмолочные каши (рисовая и гречневая);
- ✓ однокомпонентные овощные пюре (брокколи и цветная капуста, кабачок);
- ✓ сок (яблочный, грушевый);
- ✓ фруктовое пюре (яблочное, грушевое);
- ✓ мясное пюре (индейка, кролик).

Гипоаллергенность – очень важное качество продуктов прикорма. Как известно, максимальная распространенность аллергии отмечается у детей первых двух лет жизни. Именно поэтому необходимо уделять особое внима-

ние качеству детского питания и выбирать проверенные продукты с гипоаллергенными свойствами, прошедшие клинические исследования.

Как раннее, так и позднее введение прикорма может негативно отразиться на состоянии здоровья детей с пищевой аллергией. У таких детей оптимальный срок введения прикорма – 4–6 месяцев. И не важно, на каком вскармливании – грудном или искусственном, находится ребенок. Большинство исследователей утверждают, что именно в этот период формируется «окно толерантности».

Для детей с пищевой аллергией предпочтительны монокомпонентные низкоаллергенные продукты прикорма, без соли и сахара, с низким содержанием крахмала. Фруктовое пюре вводят после овощного.

Следует помнить, что раннее введение прикорма в рацион детей с пищевой аллергией чревато нарушением работы ЖКТ, развитием аллергических реак-

ций, а также снижением лактации у матери. Позднее введение может вызвать задержку нервно-психического и физического развития, нарушение формирования пищевых привычек, дефицит микронутриентов.

Необходимо следить за тем, чтобы монокомпонентный продукт действительно состоял из одного компонента. Применение монокомпонентного продукта без «балласта» позволяет более точно определить причинно-значимый аллерген и тем самым обеспечить полноценное питание больному ребенку.

Завершая выступление, профессор В.А. Ревякина еще раз обратила внимание аудитории на продукцию «ФрутоНяня». В Научном центре здоровья детей был проведен ряд исследований с участием детей с пищевой аллергией. Результаты показали, что продукты линейки «ФрутоНяня» характеризуются гипоаллергенностью, иммуногенностью, хорошей переносимостью и безопасностью.



Профессор, д.б.н.
В.М. Коденцова

Свой доклад Вера Митрофановна КОДЕНЦОВА, д.б.н., профессор, руководитель лаборатории витаминов и минеральных веществ ФИЦ питания и биотехнологии, посвятила витаминизированным продуктам прикорма и связанным с ними мифам, распространенным не только среди населения, но и

Витаминизированные продукты прикорма: мифы и реальность

среди медицинских работников. Прежде всего она призвала аудиторию не верить агрессивной рекламе продукта, в состав которого входит более 40 витаминов. Их всего 13.

Витамины – необходимые для жизни пищевые вещества. Организм человека их не синтезирует. Каждый витамин выполняет в организме строго определенную функцию, а значит, один витамин не способен заменить другой.

О хорошем состоянии здоровья можно говорить, только когда потребность организма в витаминах удовлетворена полностью. Грудное вскармливание вовсе не означает, что младенец обеспечен всеми необходимыми витаминами и микронутриентами. Содержание в грудном молоке

витаминов варьируется в широких пределах. В частности, концентрация витамина D в 1 л колеблется от 4 до 110 МЕ, витамина А – от 150 до 1100 мкг, витамина Е – от 0,6 до 10 мкг. Состав женского молока меняется в течение не только одних суток, но и одного кормления. Диапазон колебаний широк и зависит от срока лактации и обеспеченности организма кормящей матери витаминами. При дефиците в организме какого-либо витамина его концентрация в молоке минимальна⁹. Выделение витаминов с грудным молоком зависит от их потребления женщиной. Например, суточная секреция тиамин (В₁) с женским молоком составляет 0,02–0,35 мг/сут и коррелирует с потреблением

⁹ Коденцова В.М., Гмошинская М.В. Насыщенность грудного молока витаминами и ее оптимизация // Врач. 2015. № 1. С. 68–73.



Сателлитный симпозиум АО «ПРОГРЕСС»

кормящей матерью данного витамина в диапазоне 0,5–5 мг/сут. Для рибофлавина (В₂) эти показатели составляют 0,012–0,55 мг/сут и 1–8 мг/сут соответственно¹⁰.

Согласно данным опросов и результатам анкетирования, далеко не все витамины и минеральные вещества в рационе кормящих матерей достигают 100% нормы физиологической потребности¹¹.

В весенне-зимний период 2015 г. фактическую обеспеченность витаминами (С, В₁, В₂, В₆) изучали у детей дошкольного возраста, посещавших детские сады Дмитровского района Московской области. Сочетанный недостаток трех-четырех витаминов (полигиповитаминоз) наблюдался у 44,9% детей. Только 18,4% (или фактически каждый пятый) были обеспечены всеми исследуемыми витаминами¹².

Интересно, что в исследованиях, проведенных в Екатеринбурге, получены аналогичные результаты: у 21,6% детей отмечалась обеспеченность всеми исследуемыми витаминами¹³.

Профессор И.Н. Захарова и ее коллеги изучали обеспеченность подростков витамином D¹⁴. Как известно, под действием ультрафиолетовых лучей витамин D может частично синтезироваться в коже. Но в северных странах такой синтез в достаточном количестве невозможен. Содержание витамина D в крови детей, проживающих в таких районах, не достигает даже нижней границы адекватной обеспеченности

ти. То есть в любом сезоне имеет место дефицит витамина.

Согласно данным за 2015–2017 гг.^{12, 13}, дефицит трех витаминов и более отмечается у 50% детей.

Таким образом, полигиповитаминоз (сочетанный дефицит витаминов D, группы В и каротина) обнаруживается как весной, так и летом (осенью), причем не только у детей, но и у взрослых. На фоне такого состояния нередко выявляется недостаток кальция, йода, железа и других микронутриентов (цинка, магния).

Доказано, что дефицит витаминов, прежде всего витамина D, обусловлен недостаточным потреблением рыбы. У 75% детей, употребляющих рыбу реже одного раза в месяц, концентрация витамина D в крови соответствует его глубокому дефициту. У 70% детей, употребляющих рыбу чаще одного раза в неделю, концентрация этого витамина приближается к нижней границе нормальной обеспеченности¹⁴.

Какие же продукты являются источниками витаминов?

Многие заблуждаются, думая, что это овощи и фрукты. Кроме того, утверждения «летом организм запасается витаминами», «синтетические витамины плохо усваиваются», «витамины – лекарства, которые назначает врач», «импортные витамины лучше отечественных», «витамины вызывают аллергию» – не более чем миф.

Отечественные исследователи изучали детский пищевой рацион в отношении поступле-

ния витамина С. Оказалось, что самый большой сегмент – 44% приходится на свежие овощи и фрукты. Второе место занимает картофель – 33%¹⁵.

Что касается соков, лидерами по содержанию витамина С являются цитрусовые: апельсиновый – 12,4–41,7 мг/100 мл (в одном стакане 35–120% суточной потребности взрослого человека), грейпфрутовый – 14,1–38,8 мг/100 мл (40–110%), мандариновый – 22,8 мг/100 мл (65%). Такие соки могут полностью удовлетворить потребность взрослого организма в витамине С. В то же время яблочный сок беден витамином С – 0,8–3,8 мг/100 мл. Содержание других витаминов, например В₁, В₂, В₆, ничтожно мало – 0,01–0,03 мг/100 мл. Иными словами, в одном стакане не более 3% суточной потребности.

Таким образом, соки по сути являются источником одного витамина – витамина С.

Витамин В₂ поступает в основном из молочных и мясных продуктов, витамин А – из молочных продуктов, витамин Е – из растительных масел, зерновых продуктов.

Распространенное мнение, что витамины содержатся исключительно в овощах и фруктах, – не что иное, как заблуждение. Уникальных витаминов в растительной пище немного: витамин С (аскорбиновая кислота), фолиевая кислота, витамин К₁ и каротиноиды. Жирорастворимые витамины и витамины группы В содержатся в продуктах животного происхождения и продуктах из цель-

недидия

¹⁰ Коденцова В.М., Вржесинская О.А. Оценка витаминного статуса кормящих женщин по содержанию витаминов в грудном молоке // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2006. Т. 141. № 3. С. 297–301.

¹¹ Чумбадзе Т.Р., Скворцова В.А., Боровик Т.Э. и др. Влияние специализированных продуктов на микроэлементный состав грудного молока кормящих женщин // Вопросы детской диетологии. 2008. Т. 6. № 5. С. 55–58.

¹² Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Переверзева О.Г. и др. Витаминный статус детей дошкольного возраста // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2016. № 1. С. 43–45.

¹³ Вржесинская О.А., Левчук Л.В., Коденцова В.М. и др. Обеспеченность витаминами группы В детей дошкольного возраста (г. Екатеринбург) // Вопросы детской диетологии. 2016. Т. 14. № 4. С. 17–22.

¹⁴ Захарова И.Н., Творогова Т.М., Громова О.А. и др. Недостаточность витамина D у подростков: результаты круглогодичного скрининга в Москве // Педиатрическая фармакология. 2015. Т. 12. № 5. С. 528–531.

¹⁵ Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Бурбина Е.В. и др. Пищевая ценность рационов детей дошкольного и младшего школьного возраста // Вопросы детской диетологии. 2003. Т. 1. № 2. С. 5–8.



XVI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

ного зерна, витамин А – в печени, молоке, яйце. Витамином D богата рыба, витамином B₁ – мясо, отруби.

Витамины – лабильные вещества. На их сохранность влияет множество факторов:

- ✓ температура;
- ✓ влажность;
- ✓ кислотность среды;
- ✓ кислород;
- ✓ свет;
- ✓ окисляющие/восстанавливающие агенты;
- ✓ ионы металлов;
- ✓ время.

На фоне дефицита витаминов и минеральных веществ нарушаются обмен веществ, рост и развитие ребенка, снижаются умственная и физическая активность, иммунитет и сопротивляемость заболеваниям, развивается хроническая патология.

Одним из способов восполнения дефицита витаминов, поступающих с пищей, является включение в пищевой рацион обогащенных микронутриентами пищевых продуктов массового потребления промышленного производства, одна порция которых содержит 15–50% рекомендуемого суточного потребления витаминов и/или минеральных веществ. Кроме того, в рацион целесообразно вводить обогащенные витаминами и минеральными веществами специализированные пищевые продукты для пациентов с различными заболеваниями. Витамины, которыми обогащаются пищевые продукты, по структуре и активности идентичны природным, хорошо усваиваются, не содержат вредных примесей, позволяют восполнять дефицит микронутриентов.

Что касается детской продукции, в нашей стране на законодатель-

ном уровне утверждены формы витаминов и минеральных веществ, которыми разрешено обогащать продукты детского питания. К обогащенным витаминами продуктам детского питания предъявляются строгие требования, предусматривающие использование только натуральных пищевых ароматизаторов, отсутствие консервантов и подсластителей. Предпочтение отдается натуральным красителям. Дозы добавляемых витаминов также четко регламентированы.

Необходимо помнить, что витамины – это не лекарственные средства. Если последние – чужеродные организму соединения, то витамины – незаменимые пищевые вещества природного происхождения. Лекарственное средство в крови и тканях организма обнаруживается только при его приеме больным человеком, витамины присутствуют постоянно у больных и здоровых лиц. Лекарственные препараты принимаются в целях выздоровления человека, витамины, наоборот, – в целях профилактики заболеваний.

В настоящее время многие витамины получают с помощью биотехнологий (например, микробный синтез витаминов B₁, B₁₂, K₂) или используют природные концентраты (рыбий жир служит источником витамина D, растительные масла богаты витамином E). Такие витамины по структуре и активности являются природными, то есть их нельзя назвать синтетическими, они хорошо усваиваются организмом.

В клинических исследованиях при оценке степени усвоения из пищевого продукта за 100% принимают усвоение из препарата

синтетического витамина. Доказательством усвоения витаминов служит применение у младенцев, находящихся на искусственном вскармливании, адаптированных смесей, содержащих синтетические витамины.

Еще одно распространенное мнение, что витамины вызывают аллергию, также ошибочно. Наоборот: дефицит витаминов чаще наблюдается у пациентов с аллергией. Исключение из пищевого рациона ряда пищевых продуктов приводит к развитию дефицита витаминов, усугубляет уже существующий их недостаток. То есть возникает порочный круг: на фоне исходной витаминной недостаточности, предполагающей развитие аллергии, назначение элиминационных диет и необоснованный страх перед использованием витаминных комплексов усугубляют дефицит витаминов¹⁶.

Применение витаминов способствует увеличению периода ремиссии и снижению частоты обострений, а также амбулаторных обращений к аллергологу или пульмонологу, то есть повышает эффективность лечения.

В 2000 г. при обследовании 4193 детей и подростков было установлено, что в отношении ряда витаминов достичь рекомендуемых норм можно только при использовании обогащенных продуктов¹⁷.

Сегодня польза детских обогащенных продуктов не вызывает сомнений. Дозы витаминов, содержащиеся в обогащенных пищевых продуктах, близки к физиологической потребности организма. В частности, показано, что у детей от года до двух лет, употребляющих только коровье молоко (250 мл/сут), отмечается риск дефицита альфа-линоле-

¹⁶ Макарова С.Г., Намазова-Баранова Л.С. Витамины в профилактике и лечении аллергических болезней у детей // Педиатрическая фармакология. 2015. Т. 12. № 5. С. 562–572.

¹⁷ Sichert-Hellert W., Kersting M., Manz F. Changes in time-trends of nutrient intake from fortified and non-fortified food in German children and adolescents – 15 year results of the DONALD study. Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study // Eur. J. Nutr. 2001. Vol. 40. № 2. P. 49–55.

ПЕРВЫЙ ВЫБОР

Что давать малышу сначала, что потом? Этот вопрос волнует всех мам и пап. Схемы кормления могут быть разными, но для любой из них родители могут смело выбирать продукты из нашей гипоаллергенной линейки «ПЕРВЫЙ ВЫБОР». Низкая иммуногенность продуктов прикорма «ФрутоНяня» клинически доказана* Гипоаллергенные продукты «ФрутоНяня» - «ПЕРВЫЙ ВЫБОР» для питания:

- здоровых детей
- детей с риском развития аллергии
- детей, страдающих аллергией



ГИПОАЛЛЕРГЕННО
клинически
доказано



Пюре натуральное из капусты брокколи рекомендовано для питания детей с 4 мес. Пюре из яблок осветленный для питания детей с 4 мес. Пюре яблочное натуральное для питания детей с 4 мес. Каша гречневая безмолочная быстрорастворимая, обогащенная витаминами и минеральными веществами, для питания детей с 4 мес. Вода питьевая артезианская для питания детей с 0 мес. Необходима консультация специалиста.

*Клинические исследования – это научное исследование с участием детей, которое проводится для подтверждения безопасности нового продукта питания. Гипоаллергенность клинически доказана в НЦЗД РАМН в 2011–2013 гг., в исследовании принимали участие 13 продуктов прикорма «ФрутоНяня»: сок из яблок осветленный, сок из груш осветленный, сок из яблок и груш с мякотью, пюре из яблок, пюре из груш, пюре из чернослива, пюре из брокколи, пюре из цветной капусты, пюре из тыквы, пюре из кролика, пюре из индейки, каша рисовая безмолочная, каша гречневая безмолочная. Первый выбор продуктов для первого знакомства с соответствующей категорией продукции «ФрутоНяня».

Реклама.



XVI Российский конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

новой кислоты, железа, витаминов С и D¹⁸.

Как показал анализ данных 1147 детей младшего возраста (12–18 месяцев), адекватность питания имела место у 74,4% детей, в пищевом рационе которых присутствовали обогащенные продукты¹⁹.

Таким образом, увеличение потребления обогащенных молочных напитков позволяет обеспечить соответствие потребления микронутриентов возрастной потребности детей.

В настоящее время имеются данные о том, что витамин К представлен двумя семействами – К₁ (филлохиноны, содержащиеся в растениях) и К₂ (менахиноны, содержащиеся в продуктах животного происхождения или продуктах, подверженных ферментации), молекулы которых отличаются только длиной цепи: чем длиннее цепь, тем эффективнее витамин. Так, в кисломолочных продуктах эта цепочка длиннее и соответственно биологическая активность шире.

О витамине К как факторе свертывания крови известно давно. Между тем он необходим для метаболизма костной ткани. В последние годы доказана роль витамина К₂ в улучшении функционирования сердечно-сосудистой системы. Установлена тесная взаимосвязь между потреблением витамина К₂ и состоянием костной ткани, а также частотой сердечно-сосудистых заболеваний. Адекватное потребление витамина К₂ снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Основной вклад в обеспечение витамином К₂ могут вносить кисломолочные продукты в случае промышленного применения бактерий – продуцентов этого витамина. Сыр и кисломолочные про-

дукты обеспечивают поступление от 22 до 54% общего потребления витамина К. К слову, в западных странах потребление витамина К₂ в составе рациона составляет 10–25% общего поступления с пищей. Кисломолочные продукты служат также источником кальция, витаминов В₂ и А.

Употребление витаминизированных продуктов не только повышает обеспеченность организма необходимыми витаминами, но и влияет на развитие когнитивных функций детей в возрасте 5–6 лет²⁰. Подводя итог, профессор В.М. Коленцова подчеркнула, что витамины в организме взаимодействуют

между собой и чаще имеет место дефицит не одного витамина, а нескольких. Именно поэтому принимать их следует в комплексе.

Для устранения или профилактики полигиповитаминоза необходимо систематически использовать пищевые продукты, обогащенные витаминами и минеральными веществами. Такие продукты, используемые в детском питании, обеспечивают нормальный рост и развитие ребенка, служат надежной профилактикой заболеваний, снижают заболеваемость и продолжительность болезни, повышают физическую и умственную работоспособность.

Заключение

Как известно, у детей первых двух лет жизни часто имеет место пищевая аллергия. Именно поэтому в схему вскармливания следует включать проверенные продукты с гипоаллергенными свойствами, прошедшие клинические исследования. Доказано, что дефицит витаминов и минеральных веществ приводит к нарушению обмена веществ, тормозит рост и развитие ребенка. Кроме того, на фоне полигиповитаминоза снижаются умственная и физическая активность, иммунитет и сопротивляемость заболеваниям, развивается хроническая патология. Восполнить дефицит витаминов, поступающих с пищей, можно, включив в пищевой рацион ребенка обогащенные микронутриентами пищевые продукты промышленного производства. Одним из таких продуктов является гипоаллергенная каша «Первого выбора» торговой марки «ФрутоНяня», обогащенная 12 вита-

минами – С, Е, РР, пантотеновой кислотой, В₆, В₁, В₂, А, фолиевой кислотой, D₃, биотином, В₁₂ и тремя минеральными веществами – йодом, цинком, железом. Данный продукт обеспечивает поступление в организм ребенка необходимых витаминов и минеральных веществ и полностью соответствует требованиям технического регламента.

Согласно результатам клинических исследований, продукты детского питания торговой марки «ФрутоНяня» (АО «ПРОГРЕСС») характеризуются гипоаллергенностью и низкой иммуногенностью. Продукты «ФрутоНяня» подходят для первого прикорма у детей первого года жизни, а также для профилактики аллергических заболеваний.

В линейке «ФрутоНяня» представлены все продукты прикорма для малышей до года, в том числе гипоаллергенные однокомпонентные и многокомпонентные соки из высококачественного сыра. *

¹⁸ Ghisolfi J., Fantino M., Turck D. et al. Nutrient intakes of children aged 1-2 years as a function of milk consumption, cows' milk or growing-up milk // Public Health Nutr. 2013. Vol. 16. № 3. P. 524–534.

¹⁹ Vieux F., Brouzes C.M., Maillot M. et al. Role of young child formulae and supplements to ensure nutritional adequacy in U.K. young children // Nutrients. 2016. Vol. 8. № 9. pii: E539.

²⁰ Студеникин В.М., Спиричев В.Б., Самсонова Т.В. и др. Влияние дополнительной витаминизации на заболеваемость и когнитивные функции у детей // Вопросы детской диетологии. 2009. Т. 7. № 3. С. 32–37.