

Питание детей раннего и дошкольного возраста при острых респираторных инфекциях

А. А. Плоскирева, Д. С. Левицкая, Н. А. Мешкова, Т. А. Руженцова

Питание играет большую роль как при лечении инфекционных заболеваний, так и для их профилактики. При подборе продуктов и напитков для ребенка следует учитывать целый ряд характеристик: энергетическую ценность, содержание витаминов и минеральных веществ, присутствие пребиотиков и пробиотиков. В настоящее время хорошо известно, что от этого напрямую зависит сопротивляемость организма инфекционным агентам, иммунный ответ, что особенно важно в сезон высокой заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ). Витамины, минералы, полиненасыщенные жирные кислоты, пробиотические штаммы при развитии инфекционного процесса формируют ответную реакцию, обеспечивающую элиминацию возбудителей, восстановление поврежденных структур, профилактику осложнений и повторных заболеваний.

В то же время подбор компонентов питания требует индивидуального подхода с учетом возраста, особенностей обмена веществ, наличия той или другой хронической и/или острой патологии. Нередко приходится учитывать вкусовые предпочтения ребенка, отношение его к тем или другим продуктам. Зачастую отказ принимать какое-либо блюдо или напиток связан с негативным опытом: появлением дискомфорта, болей в животе, тошноты, рвоты, плохого самочувствия после употребления его в предыдущий раз.

Одним из наиболее важных вопросов родителей и педиатров остается вопрос о выборе между специальными продуктами для детей, готовыми к употреблению или требующими минимальной дополнительной обработки, и самостоятельным приготовлением блюд из круп, овощей и фруктов. Сегодня специалисты по детскому питанию все чаще советуют отдавать предпочтение для растущего организма ребенка специальным продуктам. Состав употребляемой пищи особенно важен при заболеваниях.

Овощные и фруктовые пюре, а также каши являются основными компонентами питания. Для ребенка, болеющего ОРИ, пища должна быть легко усваиваемой, содержать достаточное количество необходимых витаминов, макро- и микроэлементов, калорий для обеспечения не только физиологических потребностей, но и антиоксидантного, дезинтоксикационного, иммуномодулирующего и репаративного действия. При этом не должно быть негативной дополнительной нагрузки аллергенами и токсинами. Производство специальных продуктов питания для детей происходит под строгим контролем качества, соответствия требованиям по составу для соответствующего возраста и безопасности [1].

Необходимой составляющей рациона ребенка, болеющего ОРИ, являются каши. Они представляют собой легко усваиваемые углеводы, обеспечивающие потребность в калориях. Каши, производимые для специального питания детей, обогащены витаминами и необходимыми минеральными веществами. Адекватное их поступление в организм крайне важно для ребенка при сниженном уровне иммунного ответа, что характерно для часто и длительно болеющих детей. Каша «ФрутоНяня» обогащена витаминами группы В, А, Е, С, D₃, биотином и минеральными веществами: железом, цинком и йодом. Витамин D₃ участвует в регуляции специфического иммунного ответа во время ОРИ, активируя работу Т-клеток, в то же время подавляя чрезмерную пролиферацию Т-киллеров при формировании нежелательных аутоиммунных реакций при развитии осложнений [2]. Для всасывания витамина D₃ необходим витамин А, который также участвует в регуляции иммунного ответа, стимулируя пролиферацию Т-клеток за счет повышения активности интерлейкинов-4 и 5, а также агранулярных лейкоцитов. Витамины А, Е, С и микроэлемент селен обладают активным антиоксидантным действием, что необходимо для снижения степени повреждения клеток при инфекционно-воспалительном процессе [3, 4]. Витамин С также обеспечивает стабильность коллагена, прочность костной и хрящевой тканей, участвует в обмене железа, поддержании его в восстановленной форме, катализе ароматических колец [3–5]. Витамин Е играет главную роль в предотвращении окисления ненасыщенных жирных кислот, предотвращает развитие аутоиммунных процессов [4, 6].

Витамины группы В и биотин являются кофакторами ферментов, катализирующих реакции в важнейших энергетических процессах организма, обеспечивающих выздоровление ребенка.

Исследования показали, что фруктовые безмолочные каши «ФрутоНяня» способствуют более быстрому выздоровлению детей с острыми кишечными инфекциями. При их употреблении аппетит улучшался гораздо быстрее, чем в группе детей, получавших питание, приготовленное по обычным рецептам [7].

Большое значение имеет состав воды, которой нужно разводить кашу.

Показатели степени очистки, содержания минеральных веществ и примесей очень сильно разнятся в зависимости от районов и регионов в РФ, а также от времени года, в которое проводился анализ. Нужно учитывать, что нежелательные примеси особенно опасны для болеющего ребенка, могут становиться причиной нарастания интоксикации. Так, одно из исследований состава водопроводной воды в г. Казань показало, что в ней превышено

допустимое количество нефтепродуктов, хлороформа и нитритов [8].

По данным АО «Мосводоканал» по качеству воды за период 01.09.2019–30.09.2019, в московской водопроводной воде в некоторых районах превышает количество нитритов (при норме по СанПиН 2.1.4.1074–01 до 3 мг/дм³).

Исходя из этого, для ребенка безусловно лучше всего подойдет вода, состав которой не стоит под сомнением, не меняется, тщательно контролируется производителем. Вода «ФрутоНяня» является водой высшей категории, проходит многоступенчатую очистку с новейшими технологиями, содержит стабильный химический состав, контролируется по множеству микробиологических и химических показателей.

Многочисленные исследования, проведенные в последние десятилетия, показали важную роль пробиотиков в формировании иммунного ответа и в процессе выздоровления ребенка, болеющего ОРВИ. Пробиотические штаммы необходимы для компенсации потерь микрофлоры при лечении антибактериальными средствами, провоцирующими в первую очередь дефицит лакто- и бифидобактерий. У детей с ОРВИ, не получающих антибиотики, также в настоящее время нередко выявляются признаки дисбиотических нарушений в результате предыдущих курсов лечения или же из-за особенностей питания, не поддерживающего нормоценоз. Своевременная коррекция дисбиотических нарушений снижает заболеваемость, тяжесть интеркуррентных заболеваний, число и выраженность осложнений. Введение в продукты питания ребенка, болеющего ОРВИ, пробиотических штаммов приводит к значительному улучшению самочувствия и аппетита ребенка, минимизации вероятности рецидива респираторной инфекции. При назначении того или другого продукта необходимо учитывать состав, сведения о каждом из включенных в него штаммов и количество живых бактерий.

Производители в настоящее время включают различные пре- и пробиотические компоненты. В состав молочнокислой продукции «ФрутоНяня» входят хорошо изученные штаммы *Bifidobacterium BB-12TM*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacterium bulgaris* и *Lactobacterium acidophilus BB-12TM*, *Chr. Hansen BB-12®*, *LA-5TM* и *Chr. Hansen LA-5®*, которые принадлежат Chr. Hansen (A/S). Йогурты содержат первые 3 вышеуказанных вида бактерий, творожки — *Bifidobacterium BB-12TM*, биолакто — *S. thermophilus*, *L. acidophilus LA-5TM*. В рандомизированном исследовании, в котором изучали влияние этих продуктов на выздоровление пациентов, принимали участие 60 детей. В основной группе, включавшей 30 пациентов, были рекомендованы йогурты в качестве диетотерапии, а в группе сравнения — обычное питание.

В ходе исследования у получавших обогащенный пробиотиками продукт было выявлено положительное влияние на микрофлору кишечника и объективные показатели иммунного ответа: отмечен более быстрый рост числа лакто- и бифидобактерий, количества иммуноглобулина А, эндогенного лизоцима, синтезируемого клетками кишечника на фоне присутствия в пище лакто- и бифидобактерий [9]. Нежелательных явлений при применении йогурта не наблюдалось.

Другое исследование было проведено в институте науки и технологии продуктов питания Мадрида. Изучали влияние продукта, содержащего комплекс из $2,4 \times 10^9$ КОЕ/100 мл *Lactobacterium acidophilus LA-5*, *Bifidobacterium lactis BB-12*, *Bifidobacterium animalis*, *Lactobacterium bulgaricus*, *Lactobacterium paracasei* и *Streptococcus thermophilus*. Пациенты, испытывающие проблемы с перевариванием пищи, принимали обогащенный продукт в течение 6 недель, после чего было отмечено достоверное улучшение их состояния [10].

Еще одно исследование, проведенное в 2015 г. среди детей дошкольного возраста, показало эффективность приема комплекса пробиотических штаммов, включающего *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium lactis BB-12* и *Lactobacterium bulgaricum* в количестве 5×10^9 КОЕ/100 мл в сочетании с 1 г инулина. По сравнению с контрольной группой, у детей, получавших комплекс, было отмечено достоверно меньшее количество лихорадочных дней ($p < 0,05$), более быстрое выздоровление и улучшение показателей обучения [11].

В качестве примера приведем результаты нашего исследования, в котором участвовало 60 пациентов от 7 до 56 лет. Из них 34 в течение 2 месяцев в период сезонной заболеваемости острыми респираторными инфекциями получали по 1 капсуле в день пробиотический состав, содержащий комплекс из *Lactobacterium acidophilus LA-5* и *Bifidobacterium BB-12* $1,4 \times 10^9$ КОЕ/100 мл, 26 человек никаких средств, которые могли бы повлиять на микрофлору, не принимали. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, наличию хронических заболеваний и частоте интеркуррентных эпизодов. В основной группе за весь период наблюдения было отмечено всего 6 случаев ОРВИ, тогда как в группе сравнения — 11 (разница достоверна, $p < 0,05$, тест Фишера). Стоит отметить, что у основной группы все 6 случаев протекали в легкой форме, только в 2 из них потребовалось применение антибактериальной терапии; в группе сравнения легкое течение отмечено у 8 из 11 человек, у 3 — средней тяжести, у 5 была отмечена необходимость назначения антибиотиков. Это исследование показывает роль пробиотического комплекса, включающего данную комбинацию бактерий, в формировании адекватного иммунного ответа на инфекционные агенты [12].

Таким образом, включение в рацион питания ребенка, болеющего ОРВИ, качественных специальных продуктов для детского питания, содержащих необходимое количество витаминов, микроэлементов, пре- и пробиотических штаммов, способствует сокращению длительности заболевания, снижению числа осложнений и профилактике

повторных эпизодов инфекционных заболеваний. Внимание следует уделять не только составу и безопасности основных продуктов, получаемых пациентом, но и воде. Продукты «ФрутоНяня» соответствуют стандартам качества и безопасности питания детей, по результатам проведенных исследований, обеспечивают потребности ребенка на фоне ОРИ, способствуют формированию адекватного иммунного ответа и выздоровлению.

Литература

1. Захарова И. Н., Боровик Т. Э., Степурина Л. Л., Осипенко О. В., Звонкова Н. Г., Дмитриева Ю. А., Бушуева Т. В., Мачнева Е. В. Продукты промышленного производства на зерновой основе в питании детей раннего возраста. Учебное пособие. М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2013. 62 с.
2. Блюм С., Бендер М. Программа восстановления иммунной системы. Практический курс лечения аутоиммунных заболеваний в четыре этапа / Пер. с английского Л. Головиной. 2018. С. 70–72.
3. Биологическая химия с упражнениями и задачами: учебник / Под ред. чл.- корр. РАМН С. Е. Северина. 2-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-медиа, 2012.
4. Ребров В. Г., Громова О. А. Витамины, макро- и микроэлементы. 2008.
5. Холл Дж. Э. Медицинская физиология по Гайтону и Холлу / Пер. с англ. под ред. В. И. Кобрин, М. М. Галагудзы, А. Е. Умрюхина. 2-е изд., испр. и доп. М.: Логосфера, 2018.
6. Биохимия. Учебник для вузов / Под ред. чл.- корр. РАН, проф. Е. С. Северина. 5-е изд-е, испр. и доп. 2019. С. 137.
7. Бехтерева М. К., Хорошева Т. С., Волохова О. А., Лукьянова А. М., Ныrkova О. И. Опыт использования продуктов прикорма промышленного изготовления в диетотерапии острых инфекционных диарей у детей // Вопросы детской диетологии. 2013, т. 11, № 6, с. 16–23.
8. Степанова Н. В., Валеева Э. Р., Фомина С. Ф., Зиятдинова А. И. Оценка неканцерогенного риска для здоровья детского населения при потреблении питьевой воды // Hygiene & Sanitation (Russian Journal). 2016; 95 (11), с. 1079–1083.
9. Хавкин А. И., Федотова О. Б., Волинец Г. В., Кошкарлова Ю. А., Пенкина Н. А., Комарова О. Н. Результаты проспективного сравнительного открытого рандомизированного исследования по изучению эффективности йогурта, обогащенного пребиотиками и пробиотиками, у детей раннего возраста, перенесших острую респираторную инфекцию // Вопросы детской диетологии. 2019, т. 17, № 1, с. 1–9.
10. Nova E., Viadel B., Wärnberg J. et al. Beneficial effects of a synbiotic supplement on self-perceived gastrointestinal well-being and immunoinflammatory status of healthy adults // J Med Food. 2011; 14 (1–2): 79–85. DOI: 10.1089/jmf.2008.0328.
11. Ringel-Kulka T., Kotch J. B., Jensen E. T. et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of synbiotic yogurt effect on the health of children // J Pediatr. 2015; 166 (6): 1475–1481. DOI: 10.1016/j.jpeds.2015.02.038.
12. Руженцова Т. А., Абдрашитов Д. Р., Мешкова Н. А., Горелов А. В. Использование пробиотиков в профилактике сезонных острых респираторных инфекций // Русский медицинский журнал // 2019, 3: 22–24.

Т. А. Руженцова*¹, доктор медицинских наук, профессор

Д. С. Левицкая*, кандидат медицинских наук

Н. А. Мешкова**

А. А. Плоскирева*, доктор медицинских наук, профессор

* **ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Москва**

** **ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, Москва**

¹ Контактная информация: ruzencova@gmail.com

DOI: 10.26295/OS.2019.45.65.009

Питание детей раннего и дошкольного возраста при острых респираторных инфекциях/ Т. А. Руженцова, Д. С. Левицкая, Н. А. Мешкова, А. А. Плоскирева

Для цитирования: Лечащий врач № 11/2019; Номера страниц в выпуске: 36-38

Теги: дети, иммунитет, витамины, пробиотики