

И.Н. Захарова¹, Т.Э. Боровик^{2, 3}, Е.Б. Мачнева¹, Л.Л. Степурина¹, О.В. Осипенко⁴, Н.Г. Звонкова^{2, 3}, Ю.А. Дмитриева¹, Н.Н. Семёнова²

¹ Российская медицинская академия последиplomного образования, Москва, Российская Федерация

² Научный центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

³ Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Российская Федерация

⁴ Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, Российская Федерация

Каши в питании детей раннего возраста: что лучше — промышленного выпуска или домашнего приготовления?

Контактная информация:

Захарова Ирина Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, заведующая кафедрой педиатрии РМАПО, главный педиатр ЦФО РФ

Адрес: 123480, Москва, ул. Героев-панфиловцев, д. 28, тел.: +7 (495) 496-52-38, e-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

Статья поступила: 25.12.2015 г., принята к печати: 04.02.2016 г.

В статье представлены данные об особенностях назначения злакового прикорма детям раннего возраста. Подчеркнута необходимость использования каш промышленного производства в питании детей раннего возраста. Анализируются данные о пищевой ценности и химическом составе наиболее популярных в Российской Федерации гречневой и овсяной каши, а также преимущества каши в качестве первого прикорма ребенка первого года жизни. Даны характеристики различных каш промышленного производства для детского питания, назначаемых здоровым детям: сухих инстантных, готовых жидких и каш типа «мюсли». Приведены обоснования для назначения каш при отдельных патологических состояниях — пищевой аллергии, непереносимости коровьего молока, целиакии, нарушениях пищеварения, а также сведения о пищевой ценности молочных и безмолочных каш.

Ключевые слова: дети, продукты прикорма, каши, пищевая аллергия, целиакия, пребиотики, козье молоко.

(Для цитирования: Захарова И.Н., Боровик Т.Э., Мачнева Е.Б., Степурина Л.Л., Осипенко О.В., Звонкова Н.Г., Дмитриева Ю.А., Семёнова Н.Н. Каши в питании детей раннего возраста: что лучше — промышленного выпуска или домашнего приготовления? *Вопросы современной педиатрии*. 2016; 15 (1): 105–108. doi: 10.15690/vsp.v15i1.1507)

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы организации рационального питания детей раннего возраста в связи с достижениями современной медицинской науки и практики не только не отходят на второй план, но и нередко становятся все острее, порождая новые проблемы. В ходе научных исследований развенчиваются старые мифы о детском питании,

возникают новые теории. Так, современная концепция «пищевого программирования» указывает на то, что характер питания в периоде внутриутробного развития и первые 2 года жизни ребенка, влияя на интенсивность и особенности обмена веществ, определяет предрасположенность к развитию ряда форм патологии — в первую очередь, ожирения, гипертонической болезни,

I.N. Zakharova¹, T.E. Borovik^{2, 3}, Ye.B. Machneva¹, L.L. Stepurina¹, O.V. Osipenko⁴, N.G. Zvonkova^{2, 3}, Yu.A. Dmitrieva¹, N.N. Semyonova²

¹ Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow, Russian Federation

² Scientific Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

³ Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

⁴ Ural State Medical Academy, Yekaterinburg, Russian Federation

Cereals in Young Child Feeding: Which Is Better — Manufactured or Homemade?

The article presents data on the peculiarities of the prescription of cereal complementary feeding for young children. It is emphasized the importance of manufactured cereals in young child feeding. The article analyzes data on the nutritional value and chemical composition of the most popular buckwheat and oatmeal porridge in the Russian Federation, as well as the benefits of cereal as the first complementary feeding for an infant. The characteristics of the different manufactured cereals for infant feeding prescribed to healthy children are given: dry instant, ready-to-use liquid, and fruit and grain cereals. The article also presents the rationale for the prescription of cereals at certain pathological conditions — food allergy, cow's milk protein intolerance, celiac disease, digestive problems, as well as information about the nutritional value of milk and dairy-free cereals.

Key words: children, complementary feeding products, cereals, food allergy, celiac disease, prebiotics, goat's milk.

(For citation: Zakharova I.N., Borovik T.E., Machneva Ye.B., Stepurina L.L., Osipenko O.V., Zvonkova N.G., Dmitrieva Yu.A., Semyonova N.N. Cereals in Young Child Feeding: Which Is Better — Manufactured or Homemade? *Voprosy sovremennoyi pediatrii — Current Pediatrics*. 2016; 15 (1): 105–108. doi: 10.15690/vsp.v15i1.1507)

сахарного диабета 2-го типа, аллергических болезней и др. [1]. Особенно важно помнить об этом в переходные периоды жизни младенца, например во время замены по каким-либо причинам грудного вскармливания на искусственное, а также при введении продуктов прикорма. В первом случае возникает вопрос о подборе оптимальной для ребенка адаптированной детской молочной смеси, во втором — об определении подходов к организации прикорма и сроков его назначения.

С учетом современных международных тенденций развития детской нутрициологии Союзом педиатров России при участии ведущих отечественных педиатров, диетологов, организаторов здравоохранения был создан отечественный нормативный документ — «Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» (2009). В этом документе сформулированы основополагающие принципы организации прикорма детям первого года жизни [2]. Вместе с тем подчеркивается, что в каждом конкретном случае решение о введении, например, первого прикорма, должно быть строго индивидуализировано, и в конечном итоге ответственность за правильное питание малыша ложится на плечи участкового педиатра. Именно врач, исходя из индивидуальных особенностей развития ребенка и состояния его здоровья, совместно с матерью принимает решение о сроке и последовательности введения прикорма конкретному ребенку.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВВЕДЕНИЮ ПРИКОРМА ЗДОРОВЫМ И БОЛЬНЫМ ДЕТЯМ

Эксперты комитета по питанию ESPGHAN пришли к заключению, что, с позиций современной доказательной медицины, отсутствуют преимущества назначения продуктов прикорма в определенной последовательности [3]. В частности, вопрос о выборе первого блюда прикорма — каши или овощного пюре — решается педиатром индивидуально, на основании оценки общего состояния здоровья ребенка и функциональных особенностей его органов и систем (нутритивного статуса, особенностей выделительной, пищеварительной и нервной системы).

Во многих странах мира, включая Россию, каша является одним из первых продуктов прикорма на первом году жизни. Злаки в целом всегда играли традиционно большую роль в рационе жителей нашей страны, как и большинства стран Северной и Восточной Европы. Во-первых, климатические условия благоприятствовали выращиванию большинства зерновых культур, во-вторых, суровый климат на большей территории нашей страны определял необходимость потребления высокоэнергетического питания. Каши, благодаря их высокой калорийности и питательной ценности, являются достаточно сытным продуктом [4, 5].

При неустойчивом стуле, железодефицитных состояниях, сниженном нутритивном статусе целесообразно введение в качестве первого продукта прикорма каш промышленного выпуска, обогащенных железом и другими эссенциальными микроэлементами и витаминами; детям с избыточным питанием, а также при склонности к запорам прикорм начинают с овощного пюре [6].

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР

Традиционно в России популярны гречневая и овсяная каши. Гречневую кашу часто назначают детям в качестве первого прикорма, овсяную рекомендуется вводить несколько позже. Оба этих злака обладают высокой пищевой ценностью.

Одним из наиболее ценных зерновых продуктов в питании детей раннего возраста является гречневая каша, содержащая значительное количество растительных белков, богатых эссенциальными аминокислотами, углеводов (крахмал — около 75%, клетчатка — до 2%). Жировой компонент гречи составляют насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты (пальмитиновая и олеиновая).

Жирорастворимый витамин Е, которым богата гречневая крупа, благодаря антиоксидантным свойствам, позволяет крупе хорошо сохраняться. Гречневая крупа отличается высоким содержанием микроэлементов: калия, железа, магния, меди, цинка и витаминов В₂, РР [4, 7].

Овсяная крупа обладает высокой питательной ценностью и богата углеводами; крахмала в ней существенно меньше (62,2%), чем в других крупах, но относительно больше пищевых волокон (8,0%). Белковый состав овсяной крупы близок к таковому гречневой. Белки овсяной крупы содержат все незаменимые аминокислоты, в т.ч. метионин, необходимый для функционирования центральной нервной системы ребенка [7]. Благодаря относительно высокому содержанию жира (около 7%), кашу на основе овсяной крупы можно рекомендовать пациентам с недостаточной массой тела.

Преимущества каш в качестве первого прикорма состоят в следующем:

- они близки к молоку по консистенции и органолептике, удобны при переходе от женского молока к твердой пище;
- высокая питательная ценность каш способствует быстрому и длительному насыщению младенца, а также значительной прибавке массы тела при сниженном нутритивном статусе;
- каши — важный источник углеводов, пищевых волокон, белков растительного происхождения, микронутриентов [6].

Следует подчеркнуть, что в настоящее время специалисты в области детского питания сходятся во мнении, что детям первого года жизни целесообразно назначать каши для детского питания промышленного выпуска. Это связано с высоким качеством и безопасностью сырья и других компонентов, используемых для производства детских каш, гарантированной химической и микробиологической безопасностью продукта, стабильным химическим составом, их обогащением витаминно-минеральным комплексом, пре- и пробиотиками [4]. Кроме того, широкий ассортимент каш промышленного производства позволяет индивидуально подобрать оптимальный злаковый прикорм для каждого ребенка в зависимости от возраста и состояния его здоровья.

Каши отличаются по пищевой ценности (содержанию макро- и микронутриентов) и калорийности в зависимости от вида злака, из которого они изготовлены, и от дополнительных добавок, входящих в их состав (табл.).

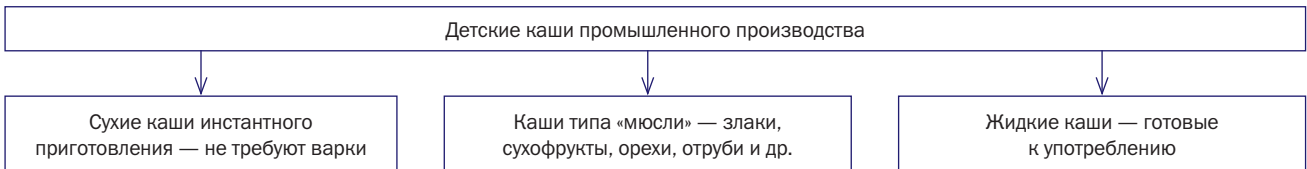
Детские каши промышленного выпуска могут быть сухими, жидкими, типа «мюсли» (рис.).

При назначении того или иного вида каши ребенку в первую очередь следует учитывать его возраст. Если каша выбрана в качестве первого прикорма, необходимо отдать предпочтение безглютеновым монокомпонентным крупам, обладающим минимальными аллергенными свойствами — гречневой и рисовой. Эти каши можно назначать с четырехмесячного возраста. Здоровым детям назначают как молочные, так и безмолочные каши. Последние разводят грудным молоком или детской адаптированной молочной смесью, получаемой ребенком [5]. После 5 мес ассортимент каш расширяют: вводят

Таблица. Характеристика детских каш промышленного выпуска

Распределение	Особенности состава
По числу входящих в состав круп	Монокомпонентные Мультизлаковые
По присутствию детской молочной смеси или молока (коровьего, козьего)	Безмолочные Молочные
По наличию глютена	Безглютеновые (гречневая, рисовая, кукурузная, пшеничная) Глютеносодержащие (манная, овсяная, перловая, ячневая)
По добавлению фруктовых, овощных и других компонентов	Порошки ягод, фруктов; овощей; орехов; меда; какао; травы
По обогащению функциональными компонентами	С витаминно-минеральными добавками С пребиотиками С пробиотиками С длинноцепочечными полиненасыщенными жирными кислотами

Рис. Детские каши промышленного выпуска



кукурузную, глютеносодержащие каши (пшеничная, овсяная, манная). После 6 мес разрешено вводить многокомпонентные каши из смеси 3 и более злаков, в т.ч. пшено (не более 18% по отношению к массе продукта). В возрасте старше 9 мес рацион еще более расширяется за счет каш типа «мюсли» с фруктовыми и другими наполнителями [4, 5].

Следует подчеркнуть, что сказанное выше относится к назначению злакового прикорма здоровым детям. Особое внимание уделяют назначению прикорма детям, склонным к развитию пищевой аллергии. В этом случае необходимо отдавать предпочтение гипоаллергенным монокомпонентным кашам (гречневой, рисовой, кукурузной), которые не содержат в своем составе молока, сахара, фруктовых и овощных добавок [4, 6].

При наличии у ребенка любой формы непереносимости молока (аллергии к белкам коровьего молока, лактазной недостаточности, галактоземии, острых кишечных инфекций) показано назначение строго безмолочных каш.

Белок коровьего молока — самый частый аллерген, вызывающий у детей первого года жизни явления пищевой непереносимости. Аллергия к белкам коровьего молока встречается у 1,5–2% младенцев грудного возраста на искусственном и у 0,5% детей на естественном вскармливании [6, 8].

Пожизненное назначение безглютеновых каш показано при обнаружении у ребенка целиакии (глютенной энтеропатии). Целиакия относится к аутоиммунным заболеваниям, развивающимся у людей с генетически обусловленной непереносимостью белков (проламинов) некоторых злаков — глина пшеницы, секалина ржи, хордеина ячменя и, возможно, авенина овса. При целиакии под воздействием токсичных белков злаков (обобщенно обозначаемых термином «глютен») поражается слизистая оболочка тонкой кишки вследствие развития Т-клеточноопосредованной атрофической энтеропатии [6]. Больным, страдающим целиакией, разрешены только гречневая, рисовая, пшеничная и кукурузная каши.

В случае наличия у ребенка склонности к запорам также следует осторожно подходить к выбору злакового прикорма: не рекомендуется назначать каши с высоким содержанием крахмала (рисовую); предпочтительными будут каши, богатые клетчаткой (гречневая, кукурузная, овсяная) и обогащенные пребиотиками. При наличии неустойчивого стула, напротив, показано использование рисовой каши [6].

Дети, недостаточно прибавляющие в массу тела, нуждаются в высококалорийном питании, поэтому для них лучше выбирать каши с повышенной энергетической ценностью, например манную или овсяную. При этом молочные каши обладают значительно большей питательной ценностью, чем безмолочные.

ОСОБЕННОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ МОЛОЧНЫХ КАШ

В качестве основы молочных каш в течение многих лет используют коровье молоко. В последние годы расширение рынка молочных продуктов и появление современных технологий по переработке козьего молока позволили получить новую линейку продуктов на его основе.

С давних лет козье молоко широко применяли в питании не только здоровых, но и ослабленных, часто болеющих детей. Считалось, что козье молоко обладает рядом полезных свойств: усваивается значительно быстрее коровьего, обладает бактерицидными свойствами [9].

Белковый состав козьего молока представлен казеином и сывороточными белками в примерном соотношении 75:25 [10]. Козье молоко легче переваривается в желудке младенца за счет преобладания в составе белка β -казеина и более низкого уровня α ₁-казеина по сравнению с коровьим. Такое соотношение белков позволяет трипсину более эффективно расщеплять казеин козьего молока, что ведет к формированию пористого творожистого казеинового сгустка и более легкому его усвоению [10, 11].

Козье молоко отличается от коровьего и по аминокислотному составу: оно содержит больше таких аминокислот, как лизин, тирозин, цистин, имеет более сложный набор нуклеотидов и большее количество таких свободных аминокислот, как таурин, глицин и глутаминовая кислота [11, 12]. Тканевые гормоны, содержащиеся в козьем молоке, благоприятно влияют на пролиферацию клеток кишечника и способны оказывать регулирующие действие на иммунную систему ребенка [10].

Жировая фракция козьего молока отличается большим содержанием насыщенных и отдельных полиненасыщенных жирных кислот (α -линоленовой и линолевой) в сравнении с коровьим молоком [13–15]. Основная часть всех жиров козьего молока — триглицериды — представлена в виде жировых глобул. Являясь высокодисперсной по жиру смесью, козье молоко легкодоступно для липолитических ферментов человека, чем обусловлена его более легкая усвояемость [14].

По физико-химическим свойствам козье молоко за счет более высоких массовых долей жира и белка превосходит коровье, при этом калорийность козьего молока выше по сравнению с коровьим и в среднем составляет 65 ккал/100 г, а коровьего — 60 ккал/100 г [13, 14].

Отличительным свойством козьего молока является его минеральный состав. Так, по содержанию кальция, железа, калия, меди и марганца оно превосходит коровье. При этом особенностью козьего молока является относительно высокий уровень абсорбции железа в кишечнике, который составляет 30%, тогда как у коровьего — только 10% [12, 13]. Для сравнения, железо из грудного молока усваивается на 20–50% (в зависи-

мости от обеспеченности им ребенка) [2]. Витаминный состав козьего молока превосходит коровье по содержанию витаминов А (в 2,5 раза) и С (в 1,5 раза), никотиновой кислоты (в 3 раза) [12, 13].

Все это дает основания считать, что козье молоко является полноценной альтернативой коровьему и может использоваться в качестве молочной составляющей детских каш промышленного выпуска. Примером могут служить детские молочная каши *Bebi Premium* «Овсяная с козьим молоком, обогащенная пребиотиками» и *Bebi Premium* «Гречневая с козьим молоком, обогащенная пребиотиками» (Дрога Колинска, Словения). Введение козьего молока в состав этих каш существенно повышает их питательную ценность, поскольку молоко — важный дополнительный источник легкоусвояемого белка, жира, кальция, витаминов. Функциональные свойства каш обеспечиваются их обогащением пребиотиками (олигофруктоза, инулин), витаминами и минеральными веществами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каша — важный продукт питания детей раннего возраста, обладающий высокой пищевой ценностью, богатым витаминно-минеральным составом, хорошими вкусовыми качествами. При назначении ребенку злакового прикорма следует использовать индивидуальный подход: выбирать кашу, которая максимально ему подходит в определенном возрастном периоде и соответствует состоянию здоровья. Широкий ассортимент детских каш промышленного выпуска в настоящее время позволяет выбрать наиболее оптимальную по составу кашу как для здоровых детей, так и для детей с различной патологией.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Статья опубликована при поддержке АО «Дрога Колинска».

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захарова ИН, Боровик ТЭ, Дмитриева ЮА, Гордеева ЕА, Суркова ЕН, Мачнева ЕБ. Современные подходы к адаптации детских молочных смесей (часть 1). *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2013;58(4):96–107.
2. Национальная программа по оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. М.: *Союз педиатров России*. 2011. 68 с.
3. Birch EE, Khoury JC, Mitmesser SH, Harris CL, Berseth CL, Scalabrin D. Impact of early nutrition on resistance to common respiratory infections and allergic illnesses in the first 3 years of life. Presented at World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. 2008. *Brazil*. Abstract P0833.
4. Захарова ИН, Боровик ТЭ, Степурина ЛЛ, Осипенко ОВ, Звонкова НГ, Дмитриева ЮА, Бушуева ТВ, Мачнева ЕВ. Продукты промышленного производства на зерновой основе в питании детей раннего возраста. Учебное пособие. М.: *ГБОУ ДПО РМАПО*. 2013. 62 с.
5. Захарова ИН, Дмитриева ЮА. Каша — важнейший вид прикорма у детей раннего возраста. *Вопросы современной педиатрии*. 2009;8(4):116–120.
6. Клиническая диетология детского возраста. Руководство для врачей. Под ред. ТЭ Боровик, КС Ладодо. М.: *МИА*. 2015. 720 с.
7. Скурихин ИМ, Тутельян ВА. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. М.: *ДелиПринт*. 2008. С. 144–145.
8. Боровик ТЭ, Ладодо КС, Рославцева ЕА, Ревякина ВА, Семёнова НН, Скворцова ВА, Макарова СГ, Лукоянова ОЛ. Современные взгляды на организацию прикорма детей с пищевой аллергией. *Вопросы детской диетологии*. 2003;1(1):79–82.
9. Козырева СЮ, Шманова ИН. О пользе козьего молока. В сб. материалов международно-практической конференции «Технология и продукты здорового питания». Саратов. 2007. С. 62.
10. Боровик ТЭ, Семёнова НН, Лукоянова ОЛ, Звонкова НГ, Скворцова ВА, Захарова ИН, Степанова ТН. О возможности использования козьего молока и адаптированных смесей на его основе в детском питании. *Вопросы современной педиатрии*. 2013;12(1):1–8.
11. Скидан ИН, Гуляев АЕ, Казначеев КС. Жировые глобулы как детерминанты пищевой биологической ценности козьего молока. *Вопросы питания*. 2015;84(2):81–95.
12. Симоненко СВ, Лесь ГМ, Хованова ИВ, Головач ТН, Гавриленко НВ. Особенности козьего молока как сырья для продуктов детского питания. *Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук*. 2010;1:84–87.
13. Пелевина ГА, Артёмов ЕС, Потимко ЕВ. Сравнительная характеристика коровьего и козьего молока. *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. 2010;4(27):83–86.
14. Шуварилов АС, Алёшина МН, Осипов ЮС. Оценка молока разного происхождения как сырья для детского питания. *Овцы, козы, шерстяное дело*. 2013;1:38–39.
15. Шуварилов АС, Цветкова ВА, Пастух ОН. Оценка коровьего, козьего и верблюжьего молока на аллергенность. *Овцы, козы, шерстяное дело*. 2014;4:31–33.