

И.Н. Захарова, Н.Г. Сугян, Ю.А. Дмитриева, В.И. Свинцицкая

Российская медицинская академия последилового образования, Москва, Российская Федерация

Вкусовые предпочтения у детей раннего возраста: что их определяет?

Контактная информация:

Захарова Ирина Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии РМАПО, заслуженный врач России, почетный профессор НЦЗД, 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: 14.12.2015 г., принята к печати: 25.12.2015 г.

Грудное молоко — лучшее питание для ребенка первого года жизни. Для успешного перехода от кормления грудным молоком или смесью к введению продуктов прикорма ребенку необходимо научиться воспринимать вкус новой пищи, которую ему предлагают. Нами было оценено вкусовое восприятие продуктов прикорма у 30 детей в возрасте от 4 до 12 мес жизни, которые были разделены на 3 группы в зависимости от вводимого продукта прикорма. Период наблюдения составил 30 сут. Учет восприятия новых продуктов прикорма проводили на основании оценки эмоционального статуса ребенка и переносимости продукта прикорма. В результате, в первой группе детей отказ от приема овощного прикорма (брокколи, кабачок) был отмечен до $4,1 \pm 0,94$ сут от начала введения продукта. Кишечные колики и нарушения характера стула отмечены у 2 (16,6%) детей этой группы, но при повторном осмотре младенцев они не были зарегистрированы. Во второй группе положительное восприятие безмолочной гречневой каши, обогащенной ω_3 -полиненасыщенными жирными кислотами, наблюдали начиная с $3,0 \pm 0,97$ сут от начала ее введения. В этой группе у 1 (8,3%) ребенка зафиксировано срыгивание и у 2 (16,6%) — изменение характера стула. Через 2 нед нарушение характера стула сохранялось у 1 (8,3%) ребенка. В третьей группе дети, начиная со 2-го дня приема мясного пюре, ели этот продукт с удовольствием, нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта не зарегистрировано. Таким образом, исследуемые продукты прикорма имеют хороший вкус, гипоаллергенный сбалансированный состав и позволяют разнообразить рацион детей раннего возраста.

Ключевые слова: вкусовые предпочтения, прикорм.

(Для цитирования: Захарова И.Н., Сугян Н.Г., Дмитриева Ю.А., Свинцицкая В.И. Вкусовые предпочтения у детей раннего возраста: что их определяет? Вопросы современной педиатрии. 2015; 14 (6): 706–709. doi: 10.15690/vsp.v14i6.1480)

ВВЕДЕНИЕ

Грудное молоко является лучшим питанием для ребенка первого года жизни, однако в 4–6-месячном возрасте необходимо вводить прикорм. Часто у родителей возникают трудности при введении продуктов прикорма, когда ребенок знакомится с новым вкусом [1]. Изначально детям нравятся продукты со сладким вкусом. В дальнейшем формирование вкуса зависит от ранее приобретенных вкусовых предпочтений. Так, в исследовании L. Cooke и соавт. (2003) принимали участие дети в возрасте от 2 до 6 лет. Авторы показали большее предпочтение детьми этого возраста молочных продуктов и кондитерских изделий. Отказ от введения новых овощей, фруктов и мяса наблюдался чаще [2].

Предпочтение к сладкому вкусу формируется в период внутриутробного развития ребенка. К 6-му мес гестации вкусовой анализатор плода достаточно сформирован для того, чтобы воспринимать различные вкусы и передавать информацию в головной мозг, влияя на поведение ребенка. Самые первые исследования по определению восприятия вкуса у плода были проведены в 70-х гг. XX в. A.W. Liley в 1972 г. показал, что изменение частоты глотательных движений плода зависит от характера вводимых в состав амниотической жидкости растворов. Автор обнаружил учащение глотательных движений у плода при введении сладких растворов и, наоборот, замедление — при воздействии горького вкуса [3]. G.K. Beauchamp и соавт. (2011) показали

I.N. Zakharova, N.G. Sugyan, Yu.A. Dmitrieva, V.I. Svintsitskaya

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

Taste Preferences in Infants: What Defines Them?

Breast milk is the best food for a baby of the first year of life. To pass successfully from feeding by breast milk or formula to the introduction of complementary food, a child need to learn to perceive the taste of new products offering to him. We have evaluated mouthfeel of complementary food in 30 children aged between 4 and 12 months of life, which were divided into 3 groups according to the administered complementary food. The observation period was 30 days. The accounting of the perception of new complementary food was carried out basing on the assessment of the child's emotional status and tolerability of the complementary food product. As a result, in the first group of children the refusal of the vegetable intake (broccoli, squash) occurred to 4.1 ± 0.94 days from the start of the product administration. Intestinal colic and defecation disorders were observed in 2 (16.6%) children of this group, but they were not registered after the re-examination of infants. In the second group, the positive perception of buckwheat dairy-free porridge rich in ω_3 polyunsaturated fatty acids was observed ranging from 3.0 ± 0.97 days from the start of its administration. In this group 1 (8.3%) child responded by the appearance of possetting and 2 (16.6%) — by defecation disorders. After 2 weeks 1 (8.3%) child still had defecation disorders. In the third group, children, starting from the 2nd day of the intake of pureed meat, ate this product with pleasure, disorders of the gastrointestinal tract have not been reported. Thus, studied complementary food has a good taste, hypoallergenic balanced composition and allows to diversify the diet of infants.

Key words: taste preferences, complementary food.

(For citation: Zakharova I.N., Sugyan N.G., Dmitrieva Yu.A., Svintsitskaya V.I. Taste Preferences in Infants: What Defines Them? Voprosy sovremennoy pediatrii — Current Pediatrics. 2015; 14 (6): 706–709. doi: 10.15690/vsp.v14i6.1480)

влияние рациона питания матери во время беременности на формирование вкуса у ребенка в последующем. Оказалось, что ребенок раннего возраста отдает большее предпочтение тем продуктам прикорма, которые употребляла женщина во время беременности. Авторы пришли к выводу, что амниотическая жидкость приобретает вкус продуктов, которые употребляет беременная, тем самым эти вкусы ощущает ребенок внутриутробно [4].

Дальнейшие исследования продемонстрировали, что даже недоношенные младенцы уже в первые часы жизни способны по-разному реагировать на различные вкусы. В работах E. Tatzger (1985) и T.R. Maone (1990) показано, что недоношенные младенцы, родившиеся в период между 33-й и 40-й нед внутриутробного развития, начинают сосать соску, подслащенную сахарозой, с большим удовольствием, нежели чем при введении им воды [5, 6]. В течение нескольких часов после рождения новорожденные могут дифференцировать различную степень сладости и с удовольствием сосут сладкую воду по сравнению с обычной. Когда сладкий раствор попадает в полость рта, младенцы расслабляют лицо, иногда у них появляется улыбка [7].

На формирование вкусовых предпочтений ребенка оказывает влияние характер его вскармливания в течение первых месяцев жизни. Дети, находящиеся на грудном вскармливании, предпочитают те продукты прикорма, которые мать ела в период кормления грудью [8, 9]. С.А. Forestell, J. A. Mennella (2007) провели оценку влияния грудного вскармливания и пищевого опыта младенцев на формирование их вкусовых предпочтений. 45 детей раннего возраста, включенных в исследование, были разделены на 2 группы в зависимости от характера вскармливания. Если женщина в период кормления грудью предпочитала разнообразные фрукты, то в будущем ребенку нравился вкус этих фруктов, чего не было отмечено у детей, находящихся на искусственном вскармливании [9].

На формирование вкусовых предпочтений при искусственном вскармливании может оказать влияние вкус используемой смеси. Доказано, что дети, которые на первом году жизни получали смесь на основе гидролизата белка, в будущем отдают предпочтение продуктам, вкус которых напоминает вкус гидролизата белка, т.е. с большим удовольствием едят горькие и кислые продукты [10].

Благодаря сладкому вкусу во рту можно даже притупить ощущение боли у детей [11], поскольку он может стимулировать опиоидные рецепторы. Способность сладкого вкуса действовать в качестве обезболивающего средства была исследована у недоношенных и доношенных новорожденных. Ученые пришли к выводу, что сладкий вкус является эффективным в снижении восприятия спонтанной боли, и, следовательно, продолжительности плача как у доношенных, так и у недоношенных детей, что стало использоваться при проведении ими болезненных процедур (венеопункций или внутримышечных инъекций) [12]. В другом исследовании показан анальгезирующий эффект сладкого вкуса при изучении продолжительности удержания рук в холодной воде. Дети держали руки в холодной воде дольше, если их в это время кормили сладкими продуктами [13].

В отличие от отчетливой реакции младенца на сладкий, кислый и горький вкусы, значимого ответа при введении новорожденным соленых растворов исследователями отмечено не было. В работе J. Mennella и соавт. (1996) доказано, что реакция ребенка на соленое является характерным примером изменения вкусового восприятия с возрастом [14]. Авторы продемонстрировали, что предпочтение соленым растворам перед простой водой младенцы начинают отдавать только к 4 мес жизни, при этом максимально выраженная реакция отмечается в период с 4 до 6 мес.

С одной стороны, появление реакции на соленые растворы к концу первого полугодия жизни может отражать процесс созревания периферических и центральных механизмов восприятия вкуса, с другой — не исключает возможности влияния первого опыта знакомства с соленым вкусом в этом возрасте на формирование предпочтения к нему в дальнейшем. По сравнению со сладким вкусом, восприятие соленого новорожденными, в отличие от взрослых, более сложное. Дети предпочитают значительно более высокие концентрации соли [15]. Тем не менее новорожденные, как правило, не реагируют на умеренные концентрации соли. Ощущение соленого вкуса развивается позже, возможно, в 2–6 мес [16]. Вкусовое восприятие соленого также зависит от предпочтений матери во время беременности [17], но оно более изменчиво, чем от сладкого. Предпочтение соленого вкуса в возрасте 4 мес было выше у детей, матери которых во время беременности страдали тяжелым токсикозом, а именно утренней рвотой, по сравнению с детьми, чьи матери не страдали токсикозом или имели легкие его проявления [18]. Позже исследователи установили прямую корреляцию между степенью выраженности токсикоза во время беременности и предпочтения соленого вкуса детьми. Более длительное наблюдение за детьми показало, что подростки потребляют больше соли, если в раннем возрасте у них имел место синдром срыгивания или диарейный синдром [19].

В 2001 г. в США провели оценку формирования вкусовых предпочтений младенцев на первом году жизни. В исследование были включены дети раннего возраста, которым вводили новый незнакомый продукт прикорма, и осуществляли оценку отношения младенцев к новому продукту, в частности к моркови. Первый этап наблюдения составил 9 дней. За этот период младенцы первой группы получали морковь, второй — овощной прикорм картофель, а в рацион младенцев третьей группы ежедневно вводили новые продукты прикорма. Таким образом, к 9-м сут рацион младенцев третьей группы отличался от остальных разнообразием продуктов прикорма. На втором этапе наблюдения всем детям предлагался овощной прикорм морковь. Дети первой и третьей группы воспринимали морковь достаточно хорошо. Затем всем детям вводили совершенно незнакомый прикорм — мясное пюре. Установлено, что мясное пюре с удовольствием ели дети третьей группы, у которых с самого начала был разнообразный рацион питания [20].

Таким образом, формирование правильных вкусовых предпочтений зависит от соблюдения сроков введения прикорма и включения разнообразных продуктов в рацион ребенка.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

На клинической базе кафедры педиатрии РМАПО (амбулаторно-поликлинический центр № 133 г. Москвы) было проведено исследование, целью которого являлась оценка вкусового восприятия продуктов прикорма у детей раннего возраста. В качестве продуктов прикорма в данном исследовании использовали продукты компании Heinz: «Гречневая кашка с Омегой-3», овощные пюре «Кабачки», «Брокколи», мясные пюре «Телятинка», «Нежная индеечка».

В исследование были включены здоровые доношенные дети в возрасте от 4 мес до 1 года с нормальными массо-ростовыми показателями, находящиеся на грудном, смешанном или искусственном вскармливании, которым нужно было вводить продукт прикорма. Детей разделили на 3 группы в зависимости от продукта прикорма. В первую группу вошли 12 детей (средний возраст $4,94 \pm 0,19$ мес), которым в качестве прикорма было предложено овощное пюре (кабачок, брокколи). 12 детей

второй группы (средний возраст $5,04 \pm 0,2$ мес) получали безмолочную гречневую кашу с ω_3 -полиненасыщенными жирными кислотами. В третью группу вошли 10 детей (средний возраст $7,06 \pm 0,30$ мес), которым давали мясное пюре (индейка, нежная телятинка).

Период наблюдения составил 30 сут, в течение этого времени запрещалось введение любых других новых продуктов прикорма.

Критериями невключения в исследования были наличие острой инфекционной патологии; прием других продуктов прикорма перед включением в настоящее исследование и одновременное участие в другом клиническом исследовании. Критерии исключения из исследования — индивидуальная непереносимость, аллергические реакции на введение продукта прикорма; желание родителей прекратить участие ребенка в настоящем исследовании.

Исследование предусматривало не менее 3 визитов пациентов к врачу за период наблюдения.

Первый визит — скрининговый. Проводили сбор анамнеза, осмотр и оценку общего состояния ребенка для принятия решения о соответствии пациента критериям включения в исследование. После подписания родителями ребенка информированного согласия осуществляли выдачу продукта прикорма и специально разработанной анкеты для оценки восприятия нового продукта и заполнения ее родителями.

Второй визит — контрольный — осуществлялся на 10–14-е сут: детей осматривали с целью оценки переносимости нового продукта.

Третий визит производился на 30-й день: детей осматривали повторно, осуществляли антропометрию и оценку состояния желудочно-кишечного тракта.

Вводить прикорм рекомендовали обычным образом, начиная с 1 ст.л., постепенно доводя объем до 200 г. Введение продукта прикорма продолжали до 3–4 последовательных отказов ребенка от него.

Оценку восприятия новых продуктов прикорма проводили на основании:

- эмоционального статуса ребенка (по шкале от 0 до 5 баллов) сразу после кормления (реакция ребенка

на предметы, связанные с ритуалом кормления — вид тарелки, ложки, высаживание на стульчик, к столу для кормления);

- сроков восприятия нового продукта — выражение радости или неприятия на лице ребенка на основании ежедневной оценки матери в индивидуальной карте;
- переносимости продукта (аллергические реакции, появление симптомов функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта — срыгивания, кишечные колики, нарушение характера стула).

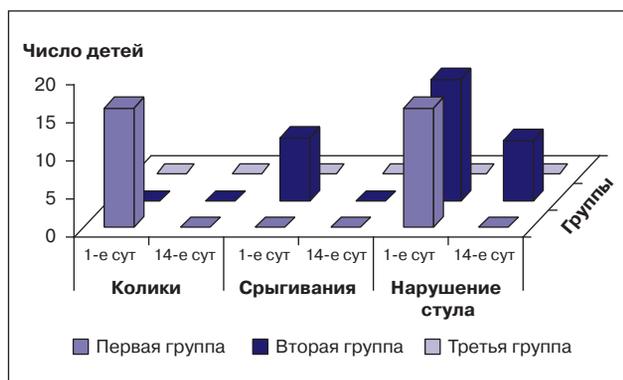
Результаты исследования оценивали на основании записей матери в индивидуальной карте, где они ежедневно отражали показатели восприятия и переносимости продукта прикорма, а также данных объективного осмотра врачом в 1-е и 30-е сут наблюдения.

Мы оценили сроки восприятия нового продукта прикорма на основании данных эмоционального статуса ребенка, а также переносимость продукта прикорма на основании аллергических реакций или функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта.

По результатам исследования установлено, что за период наблюдения во всех 3 группах эмоциональный статус детей, по данным матерей, был оценен высоко уже в 5-е сут приема прикорма (табл.).

В первой группе детей отказ от приема овощного прикорма был отмечен до $4,10 \pm 0,94$ сут от начала введения продукта. Кишечные колики и нарушения характера стула зафиксированы у 2 (16,6%) детей первой группы, но при повторном осмотре младенцев они зарегистрированы не были. Во второй группе положительное восприятие безмолочной гречневой каши, обогащенной ω_3 -полиненасыщенными жирными кислотами, наблюдали начиная с $3,0 \pm 0,97$ сут от начала ее введения. В этой группе у 1 (8,3%) ребенка отмечено появление срыгиваний и у 2 (16,6%) — изменение характера стула. Через 2 нед нарушение характера стула сохранялось у 1 (8,3%) ребенка. В третьей группе дети, начиная со 2-х сут приема мясного пюре, ели этот продукт с удовольствием, нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта не зарегистрировано. Необходимо отметить, что ни у одного ребенка не были отмечены аллергические реакции на фоне приема продуктов прикорма (рис.).

Рис. Оценка функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта на фоне введения прикорма



ОБСУЖДЕНИЕ

Родители во всем мире в той или иной степени обеспокоены кормлением своих детей. Так, в исследовании В. R. Carruth и соавт. при опросе матерей около 50% утверждали, что по крайней мере один из их детей плохо ест [21]. Беспокойство по поводу кормления своего ребенка возникает в период, когда начинается введение прикорма, и возникают трудности восприятия нового продукта. Существует несколько понятий, определяющих проблемы, связанные с введением новых продуктов прикорма. Например, неophobia — отказ от продуктов, которые являются новыми или неизвестными для ребенка. Проблема устраняется при повторных попытках знакомства ребенка с новым продуктом прикорма. Такой отказ разной степени выраженности наблюдают у всех

Таблица. Оценка степени восприятия продуктов прикорма в группах наблюдаемых детей

Продукт прикорма	Прибавка в весе, г	Эмоциональный статус, баллы			Восприятие продукта, сут
		1-е сут	5-е сут	10-е сут	
Овощное пюре	556	$3,0 \pm 0,54$	$4,0 \pm 0,31$	$4,0 \pm 0,77$	$4,10 \pm 0,94$
Гречневая каша	670	$3,72 \pm 0,54$	$4,18 \pm 0,46$	$4,0 \pm 0,52$	$3,0 \pm 0,97$
Мясное пюре	556	$3,65 \pm 0,46$	$4,0 \pm 0,42$	$4,75 \pm 0,16$	$2,71 \pm 1,10$

детей второго года жизни, решение проблемы — это повторные предложения [22]. В зарубежной литературе встречается понятие «picky eating», которое имеет непоследовательные определения и значения разными авторами в разных странах и включает в себя «разборчивые в еде», «дети со сниженным аппетитом» [23]. «Picky eating» не считается заболеванием, но требует внимания педиатров. Во избежание проблем с кормлением ребенка в будущем введение продуктов прикорма должно быть своевременным. В соответствии с Национальными рекомендациями и рекомендациями ESPGHAN [1], его следует начинать в возрасте от 4 до 6 мес при сохранении грудного вскармливания. Прикорм ребенку 1 года жизни должен осуществляться с использованием продуктов промышленного производства. В 2011 г. на кафедре педиатрии РМАПО (Москва) был проведен опрос педиатров и матерей детей раннего возраста с целью оценки предпочтения форм приготовления продуктов прикорма. Опрос педиатров показал, что около 50% рекомендуют использовать продукты прикорма промышленного изготовления, но этих рекомендаций придерживаются только 32% родителей [24].

По данным настоящего наблюдения, начиная с 4–5-х сут знакомства с новым продуктом, дети раннего

возраста с удовольствием едят их. Быстрее (на 2–3-е сут) происходит восприятие мясного пюре, несколько позже (на 1–2 дня) дети начинают с удовольствием есть овощное пюре. У некоторых детей (16,6%) появились функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта на фоне приема овощного пюре и гречневой каши, однако они носили временный характер, не требовали коррекции и самостоятельно купировались в течение 1-й нед. В группе, где вводили мясное пюре, не зарегистрировано нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта. Продукты прикорма хорошо переносились детьми и не вызывали у них аллергических реакций.

Таким образом, для формирования правильного пищевого поведения у младенцев необходимо помнить, что вкус у ребенка формируется еще во время беременности его матери. Питание беременной должно быть разнообразным и полноценным [25, 26].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследованные нами продукты прикорма имеют сбалансированный состав, приятный вкус и позволяют максимально разнообразить рацион питания ребенка раннего возраста. Эти продукты отличаются высоким качеством и безопасностью.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование и статья спонсированы компанией Heinz.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *JPGN*. 2008;46:99–110.
- Cooke L, Wardle J, Gibson EL. The relationship between child food neophobia and everyday food consumption. *Appetite*. 2003;41:205–206.
- Liley AW. Disorders of amniotic fluid. In: Pathophysiology of gestation. NS Assali (ed.). New York: Academic Press. 1972. Vol. 2. P. 157–206.
- Beauchamp GK, Mennella JA. Flavor Perception in human infants: development and functional significance. *Digestion*. 2011;83(Suppl.1):1–6.
- Tatzer E, Schubert MT, Timisch W, Simbrunger G. Discrimination of taste and preference for sweet in premature babies. *Early Hum Dev*. 1985;12:23–30.
- Maone TR, Mattes RD, Bernbaum JC, Beauchamp GK. A new method for delivering a taste without fluids to preterm and term infants. *Dev Psychobiol*. 1990;23(2):179–191.
- Steiner JE, Glaser D, Hawilo ME, Berridge KC. Comparative expression of hedonic impact: affective reactions to taste by human infants and other primates. *Neurosci Biobehav Rev*. 2001;25:53–74.
- Sullivan SA, Birch LL. Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics*. 1994;93:271–277.
- Forestell CA, Mennella JA. Early determinants of fruit and vegetable acceptance. *Pediatrics*. 2007;120:1247–1254.
- Mennella JA, Beauchamp GK. Flavor experiences during formula feeding are related to preferences during childhood. *Early Hum Dev*. 2002;68:71–82.
- Blass EM, Watt LB. Suckling and sucrose induced analgesia in human newborns. *Pain*. 1999;83:611–623.
- Harrison D, Stevens B, Bueno M, Yamada J, Adams-Webber T, Beyene J, Ohlsson A. Efficacy of sweet solutions for analgesia in infants between 1 and 12 months of age: a systematic review. *Arch Dis Child*. 2010;95:406–413.
- Pepino MY, Mennella JA. Sucrose induced analgesia is related to sweet preferences in children but not adults. *Pain*. 2005;119:210–218.
- Menella JA, Beauchamp GK. The early development of human flavor preferences. In: Why we eat what we eat: The physiology of eating. ED Capaldi (ed.). Washington: American Psychological Association. 1996. P. 83–112.
- Beauchamp GK, Moran M. Acceptance of sweet and salty tastes in 2 year old children. *Appetite*. 1984;5:291–305.
- Beauchamp GK, Cowart BJ, Moran M. Developmental changes in salt acceptability in human infants. *Dev Psychobiol*. 1986;19:17–25.
- Stein LJ, Cowart BJ, Beauchamp GK. Salty taste acceptance by infants and young children is related to birth weight: longitudinal analysis of infants within the normal birth weight range. *Eur J Clin Nutr*. 2006;60:272–279.
- Crystal SR, Bernstein IL. Infant salt preference and mother's morning sickness. *Appetite*. 1998;30:297–307.
- Crystal SR, Bernstein IL. Morning sickness: impact on offspring salt preference. *Appetite*. 1995;25:231–240.
- Gerrish CJ, Menella JA. Flavor variety enhances food acceptance in formula fed infants. *Am J Clin Nutr*. 2001;73:1080–1085.
- Carruth BR, Ziegler PJ, Gordon A, Barr SI. Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregivers' decisions about offering a new food. *J Am Diet Assoc*. 2004;104(1):57–64.
- Dovey TM, Staples PA, Gibson EL, Halford JCG. Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. *Appetite*. 2008;50(2–3):181–193.
- Chatoor I. Feeding disorders in infants and toddlers: diagnosis and treatment. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2002;11(2):163–183.
- Захарова ИН., Мозжухина ЛИ., Дмитриева ЮА., Свинцицкая ВИ. Продукты прикорма промышленного производства в питании детей раннего возраста. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2011;56(6):127–130.
- Захарова ИН, Боровик ТЭ, Подзолкова НМ, Коровина НА, Скворцова ВА, Скворцова МЮ, Дмитриева ЮА, Мачнева ЕБ. Особенности питания беременных и кормящих женщин. М.: ГБОУ ДПО РМАПО. 2015. 61 с.
- Захарова ИН, Дмитриева ЮА, Гордеева ЕА. От чего зависит формирование вкусовых предпочтений у младенцев? *Вопросы современной педиатрии*. 2012;11(6):69–74.