



Международная сеть органов по безопасности пищевых продуктов (ИНФОСАН)

30 апреля 2008 г.

Информационная записка ИНФОСАН No. 3/2008 - Безопасность пищевых продуктов и питание во время беременности и кормления детей грудного возраста

Безопасность пищевых продуктов и питание во время беременности и кормления детей грудного возраста

РЕЗЮМЕ

- Беременные, развивающийся плод, дети грудного и раннего возраста особенно уязвимы к воздействию некоторых химических и микробиологических опасностей и нуждаются в особой защите.
- Поскольку диетические потребности беременных и кормящих матерей, а также грудных детей отличаются от потребностей всего населения, беременным матерям и лицам, обеспечивающим уход, необходима специальная информация по вопросам питания.
- Органы по безопасности пищевых продуктов отвечают за работу с диетологами и специалистами по здоровью детей и матерей, имеющими отношение к ведению беременности и вскармливанию детей грудного возраста, обеспечивая предоставление беременным матерям и лицам, осуществляющим уход, рекомендации по безопасности пищевых продуктов и питанию, которые могут способствовать предотвращению болезней пищевого происхождения и улучшению их нутриционного статуса.
- При этом подспорьем служат многочисленные положительные примеры информирования о рисках органами по безопасности пищевых продуктов и органами общественного здравоохранения.
- Информация, предоставляемая потребителям, должна отражать местную ситуацию и опасности, вызывающие наибольшую обеспокоенность в стране или регионе, в том числе необходимость в некоторых случаях добиваться баланса между рисками для здоровья и нутриционной пользой.

Хотя все группы населения подвержены болезням пищевого происхождения, существуют группы, которые подвержены этим болезням в большей степени из-за их слабого иммунитета, в силу того, что они находятся на более ранних стадиях развития или подвергаются более выраженному воздействию. В центре внимания настоящей информационной записки находятся две группы риска: беременные и дети грудного возраста¹. Сюда также входят развивающийся плод и дети раннего возраста:

Беременные женщины: Гормональные изменения во время беременности сказываются на иммунной системе матери, что ведет к снижению иммунной функции и усилению подверженности болезням пищевого происхождения. Кроме того, развивающийся плод для пищевых патогенов, которые могут не вызывать симптомов заболевания у беременных женщин.

Дети грудного возраста (до 1 года): В силу того, что их иммунная система не сформировалась, а их органы, особенно почки и мозг, развиваются, дети грудного и раннего возраста более подвержены болезням пищевого происхождения. Кроме того, дети грудного и раннего возраста потребляют больше пищи относительно их веса, чем взрослые; таким образом, они подвергаются относительно большему воздействию пищевых токсинов и загрязняющих веществ.

¹ Другие группы высокого риска рассматриваются в информационной записке ИНФОСАН No. 5/2006 – Пять ключей к повышению безопасности пищевых продуктов http://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_05_5keys_Oct06_ru.pdf

Крайне важно контролировать в максимальной степени возможные риски для безопасности пищевых продуктов во время беременности и грудного вскармливания, а также в начальный период дополнительного кормления детей грудного возраста. В эти периоды средства контроля за безопасностью пищевых продуктов должны быть объединены с рекомендациями по диете. Например, часто рекомендуется избегать конкретных пищевых продуктов, чтобы не допустить воздействия определенных химикатов и патогенов. Однако при формулировании подобных рекомендаций следует также учитывать диетологические последствия. Поэтому чтобы облегчить обеспечение принятия беременными и лицами, обеспечивающими уход, информированного решения по вопросам безопасности и диеты, важно включить рекомендации по безопасности пищевых продуктов и диете в руководство для беременных матерей и лиц, обеспечивающих уход. Эти рекомендации должны охватывать конкретные вопросы, затрагивающие беременных и лиц, обеспечивающих уход, а также общую информацию по безопасности пищевых продуктов² и диете, относящуюся ко всем этапам жизни. В этой записке приводятся примеры конкретных вопросов, которые можно отразить в таких рекомендациях.

Безопасность пищевых продуктов в период беременности, грудного кормления и в грудном возрасте

В период беременности болезни пищевого происхождения могут вызывать серьезные медицинские проблемы у матери, плода или у них обоих. К их числу относятся выкидыш, преждевременные роды, мертворождение, смерть матери или неонатальное заболевание. Различные микробные и химические загрязнители могут по-разному воздействовать на мать и плод или на новорожденного. Иногда болезнь пищевого происхождения может вызвать у матери недомогание, в других же случаях симптомы отсутствуют или столь слабо проявляются, что мать не осознает, что у нее инфекция или что она подвергается опасности, передавая эту инфекцию или опасность своему неродившемуся ребенку, для здоровья которого эта болезнь может иметь серьезные последствия.

Химическое загрязнение пищевых продуктов

Ряд синтетических и естественных химических загрязнителей могут быть вредны как для плода, так и для грудного ребенка. Например, некоторые пестициды, тяжелые металлы и другие токсины могут преодолевать плацентарный барьер, оказывая воздействие на плод. Эти химикаты также могут попадать в материнское молоко.

Тяжелые металлы (свинец и ртуть)

Поскольку химические опасности для беременных матерей и грудных детей варьируются между странами в зависимости от ситуации на местах, во многих регионах вызывает беспокойство воздействие свинца и ртути из-за их влияния на формирование нервной системы. Таким образом, плод, дети грудного и раннего возраста особенно подвержены их воздействию. Воздействие свинца и ртути на плод и детей раннего возраста через материнскую кровь, материнское молоко и пищу матери может вызвать такие нейротоксические последствия, как снижение умственных способностей и поведенческие проблемы.

Меры контроля за безопасностью пищевых продуктов с целью сокращения воздействия свинца:

- Тщательно мыть фрукты и овощи
- Избегать использования ярко окрашенных керамических емкостей, особенно в сочетании с кислотными пищевыми продуктами.
- Избегать продуктов из жестяных банок со свинцовыми сварными швами.
- Избегать пищевых продуктов, произведенных или приготовленных вблизи дорог с оживленным движением в странах, где в бензин добавляется свинец, или вблизи металлургических заводов или в зонах, загрязненных свинцом
- Контролировать свинец у источника, например используя неэтилированный бензин

Пищевые продукты являются основным источником воздействия ртути, особенно в форме метилртути. Это воздействие имеет место главным образом в результате употребления в пищу рыбы, особенно долгоживущей крупной хищной рыбы в конце пищевой цепи, где происходит биомагнификация (например, акул, рыбы-меч и марлина). Однако рыба также содержит

² Пять ключей к повышению безопасности пищевых продуктов ВОЗ является примером общих обращений по теме безопасности пищевых продуктов - см. <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en>

полезный протеин, ненасыщенные жирные кислоты и микронутриенты, имеющие важное значение для матери и развивающегося плода. В целом, обращения на тему безопасности пищевых продуктов должны таким образом побуждать женщин употреблять в пищу рыбу с низким содержанием ртути вместо рыбы, в которой содержится много ртути. Фактическое обращение должно быть конкретным для страны/региона и ситуации, поскольку следует учитывать значение различных видов рыбы в диете. Готовя обращения, важно разъяснить полезность рыбы для здоровья, стремясь обеспечить, чтобы важный источник питательных веществ не оказался исключенным из диеты. Кроме того, такие обращения должны опираться на знания о местных преобладающих породах рыбы и уровнях содержащейся в них ртути.

Диоксины и стойкие органические загрязнители

Диоксины и другие стойкие органические загрязнители (СОЗ)³ – это продукция и побочные продукты промышленности, которые бионакапливаются в окружающей среде и пищевой цепи, главным образом в пищевых продуктах животного происхождения, например рыбе, мясе, яйцах и молочных продуктах. СОЗ могут преодолевать плацентарный барьер и попадать в материнское молоко. Высокоинтенсивное воздействие некоторых СОЗ в утробе матери и после рождения ассоциируются с нейрологическими, респираторными, репродуктивными изменениями, а также с изменениями в развитии. Употребление в пищу продуктов животного происхождения с низким содержанием жира и удаление жира из мяса приведет к снижению уровня воздействия, особенно в случае девочек и молодых женщин. Наиболее важные меры сокращения воздействия СОЗ ориентированы на источники и заключаются, например, в контроле за выбросами, надлежащей переработке отходов, однако это долгосрочные решения. Важное значение для предотвращения попадания сильно загрязненных пищевых продуктов в систему продовольственного снабжения имеет систематический мониторинг.

Микотоксины

В некоторых регионах мира дети грудного возраста могут подвергаться воздействию микотоксинов (например, афлатоксинов), образующихся в плесневелом маисе, арахисе или других зерновых, употребляемых в пищу кормящими матерями, или получаемых детьми раннего возраста в качестве дополнительного питания. Афлатоксины могут вызывать у детей острое заболевание, задерживать развитие и способствовать появлению печеночно-клеточного рака (в результате возможного взаимодействия с вирусом гепатита В). Существует ряд мер противодействия, например программы мониторинга пищевых продуктов в зонах высокого риска и указания по приготовлению пищи с использованием неплесневелых зерновых, а также программы вакцинации против гепатита А.

Хотя воздействие свинца, ртути и СОЗ возможно через материнское молоко, польза от грудного вскармливания почти всегда перевешивает потенциальные риски, и ВОЗ рекомендует в первые шесть месяцев исключительно грудное вскармливание.

Микробиологическое загрязнение пищевых продуктов

***Listeria monocytogenes*⁴**

Листерия пищевого происхождения, вызываемый бактерией *L. monocytogenes*, относительно редок (от 0,1 до 10 случаев заболевания на миллион человек населения в год), однако показатели смертности от этого серьезного заболевания чрезвычайно высоки, составляя 20%-30%. Хотя листериозом болеют взрослые, эта болезнь имеет особо серьезные последствия для плода, и около 40% всех случаев заболевания происходят при беременности, когда оно может повлечь выкидыш, преждевременные роды, мертворождение и неонатальные заболевания.

Пищевые продукты являются основным каналом передачи листериоза. Сырые продукты могут быть загрязнены бактериями из окружающей среды (через почву или удобрение) или от употребляемых в пищу бессимптомных животных. Кроме того, приготовленная пища может подвергнуться повторному загрязнению после обработки. Особо опасна бактерия *L.*

³ СОЗ посвящена Информационная записка ИНФОСАН No. 2/2007- Биомониторинг стойких органических загрязнителей (СОЗ) - http://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_02_POPs_Apr07_ru.pdf

⁴ FAO, WHO. Risk assessment of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat foods. Microbiological Risk Assessment Series, No 5 (2004). http://www.fao.org/ag/aqn/agns/iemra_riskassessment_listeria_en.asp http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/mra_listeria/en/index.html

monocytogenes, поскольку она способна развиваться при температуре, существующей в холодильнике. К пищевым продуктам высокого риска относятся мясная гастрономия и готовые к употреблению мясные продукты (например, вареные, засоленные и/или ферментированные мясные изделия и колбасы), мягкие сыры и рыбопродукты холодного копчения.

Контроль за безопасностью пищевых продуктов, призванный предотвратить *L. monocytogenes* у беременных женщин, включает:

- Избегать пищевых продуктов высокого риска, которые не подвергаются тепловой обработке перед употреблением в пищу. Например, копченой и слабоконсервированной рыбы или морепродуктов, непастеризованного молока и продуктов из него (например, мягких сыров), паштетов и салатов, приготовленных в магазине.
- Подвергать тщательной тепловой обработке мясо, в том числе сырое, готовые мясные блюда (например, ветчину, сосиски и холодные мясные блюда) и остатки.
- Избегать просроченных скоропортящихся продуктов.

Помимо кампаний информирования общественности, органы по безопасности пищевых продуктов должны предписать осуществление мер контроля предприятиями общепита, имеющими дело с пищевыми продуктами, которые легко заражаются *Listeria*. В случае продуктов питания, в которых возможно развитие этой бактерии, принятие таких мер контроля, как регулирование температуры или ограничение сроков хранения, ослабит этот риск. Следует рассматривать возможность отзыва подвергшихся переработке пищевых продуктов, в которых было выявлено наличие *L. monocytogenes*. Однако окончательное решение будет приниматься на основе оценки, учитывающей национальную политику и нормативные положения, количество патогенов, выявленных в продуктах питания, возможность их развития в пищевых продуктах, наличия крайних сроков потребления и предельного срока хранения продукции.

Toxoplasma gondii^{5,6,7}

Токсоплазмоз, вызываемый протозойным паразитом *T. gondii*, широко распространен во всем мире и имеет серьезные долгосрочные последствия для плода. Хотя, согласно оценкам, носителями паразита *Toxoplasma parasite* являются 25% всего населения, у здорового человека токсоплазмоз обычно вызывает лишь легкие напоминающие грипп симптомы. Однако врожденный токсоплазмоз, который возникает, когда женщина инфицируется во время или незадолго до беременности, может повлечь серьезный ущерб для плода, например умственную отсталость, слепоту, церебральный паралич, мертворождение и самопроизвольный аборт. В странах с наиболее высоким показателем заболеваемости с токсоплазмозом ежегодно рождаются 3-6 детей на 1000.

Хозяином *T. gondii* служит семейство кошачьих *Felidae*, в организме которых происходит половое размножение паразита и откуда он выделяется в виде ооцист с калом. Инфицирование человека возможно несколькими различными путями, в том числе в результате:

- употребления сырого или недоваренного мяса, содержащего цисты *Toxoplasma*
- употребления пищевых продуктов или воды, загрязненных почвой или кошачьим калом, содержащими ооцисты
- контакта с зараженными домашними и дикими кошками

Меры контроля за безопасностью пищевых продуктов, предупреждающие заражение беременных женщин *T. gondii*, включают:

- Избегать мясо и мясные продукты, которые не подверглись обработке с целью ликвидации паразита. Обработка может состоять в тепловой обработке, замораживании и облучении
- Мыть овощи и другие пищевые продукты, которые могут прийти в соприкосновение с почвой или кошачьим калом
- Мыть руки, поверхности и утварь для приготовления пищи после контакта с кошками, сырым мясом и почвой.
- Не допускать кошек на поверхности, где готовится пища, например не пускать кошек на кухню.
- Избегать непастеризованное молоко и молочные продукты.

⁵ Cook AJC et al. on behalf of the European Research Network on Congenital Toxoplasmosis (2000). *BMJ*, 321:142-147.

⁶ Hughes JM et al. (2000). Preventing Congenital Toxoplasmosis *Morbidity and Mortality Weekly Report* 49(RR02), 57-75.

⁷ Jones JL, Kruszon-Moran D, Wilson M (2003). *Toxoplasma gondii* Infection in the United States, 1999-2000. *Emerging Infectious Diseases*, 9, 1371-1374.

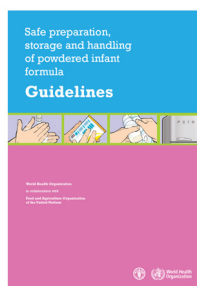
Enterobacter sakazakii⁸ Salmonella в сухой детской смеси⁹

Сухая детская смесь (СДС) ассоциируется с серьезным заболеванием и смертью детей грудного возраста из-за ее инфицирования бактериями *E. sakazakii* и *Salmonella*. *E. sakazakii* может вызвать болезнь во всех возрастных группах, причем наибольшему риску подвергаются новорожденные (в первые 28 дней жизни) и дети грудного возраста до двух месяцев. Наибольшему риску подвергаются недоношенные дети и дети с низкой массой тела при рождении (менее 2,5 кг) или дети грудного возраста с ослабленным иммунитетом. Заболевание вызывает сепсис, менингит или некротирующий энтероколит. Сальмонеллез вызывает головную боль, боль в области живота, понос, тошноту и иногда рвоту. Кроме того, обезвоживание представляет проблему для детей грудного возраста, которые с большей вероятностью могут заболеть или умереть, чем другие возрастные группы. Особо уязвимы дети грудного возраста с патологическими состояниями, вызывающими ослабление иммунитета.

Хотя жидкая детская смесь может быть стерильной, современная производственная технология не позволяет производить стерильные сухие детские смеси, и такие патогены, как *E. sakazakii* и *Salmonella enterica* могут в ней присутствовать. В процессе приготовления СДС неподходящее обращение может усугубить проблему. Хотя *E. sakazakii* и *Salmonella* не развиваются в смеси, *E. sakazakii* может сохранять в СДС жизнеспособность до одного года и более. Однако существует возможность того, что после разведения смеси эти микроорганизмы будут развиваться в зависимости от условий приготовления, хранения (особенно температуры) и использования.

Меры контроля за безопасностью пищевых продуктов с целью предотвращения заражения детей болезнями пищевого происхождения через СДС:

- В целом, готовить из стерильного раствора детскую смесь для детей грудного возраста, подвергающихся наибольшему риску заражения.
- В тех случаях, когда детская смесь из стерильной жидкости отсутствует, готовить СДС из воды, имеющей температуру не менее 70°C. Это резко сократит присутствие в смеси *E. sakazakii* и *Salmonella*.
- Свести к минимуму интервал между приготовлением и употреблением (максимум до двух часов).
- Хранить приготовленное питание при температуре не выше 5 °C.
- Использовать чистое и стерилизованное оборудование для кормления и приготовления.
- Информировать пользователей СДС с помощью просвещения населения и маркировки о том, что сухая детская смесь не является стерильным продуктом и может быть загрязнена патогенами, которые могут вызвать серьезное заболевание.



Эти меры контроля разъясняются в Руководящих принципах по безопасному приготовлению, хранению и обращению с сухой детской смесью (ВОЗ в сотрудничестве с ФАО, 2007 год) доступны на веб-сайте:

http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/pif_guidelines_ru.pdf и

http://www.fao.org/ag/agn/agns/jemra_riskassessment_enterobacter_docs_en.asp

ФАО и ВОЗ поддерживают распространение и соблюдение этих руководящих принципов на национальном уровне. Заинтересованным национальным органам следует запросить дополнительную информацию по следующему адресу

электронной почты foodsafety@who.int.

ФАО и ВОЗ также разработали интерактивную модель в режиме он-лайн (на веб-сайте www.mramodels.org), призванную облегчить странам оценку альтернативных мер контроля.

Органам по безопасности пищевых продуктов Food следует также вести работу с производителями СДС, стимулируя их текущие исследования в области технологических усовершенствований, направленных на сокращение загрязнения СДС в ходе обработки.

⁸ См. дополнительную информацию о *Enterobacter sakazakii* в Информационной записке ИНФОСАН 1/2005 - *Enterobacter sakazakii* в сухой детской смеси http://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_02_Avianinfluenza_Dec04_ru.pdf

⁹ FAO, WHO. *Enterobacter sakazakii* and *Salmonella* in powdered infant formula. Microbiological Risk Assessment Series, No 10 (2006).

http://www.fao.org/ag/agn/agns/jemra_riskassessment_enterobacter_en.asp или <http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/mra10/en>

Безопасность пищевых продуктов в контексте диетических потребностей детей грудного и раннего возраста

Дети в возрасте до 6 месяцев

В целом, в первые шесть месяцев жизни дети грудного возраста должны получать только материнское молоко без дополнительного питания или жидкостей, в том числе воды. В дальнейшем, для удовлетворения их меняющихся диетических потребностей им следует давать диетически приемлемые и безопасные дополнительные продукты, продолжая грудное вскармливание вплоть до двухлетнего возраста или дольше. Важно поддерживать грудное вскармливание и пропагандировать его пользу для детей грудного и раннего возраста¹⁰.

При небольшом числе патологических состояний грудного ребенка может быть обоснованной рекомендация матери не кормить грудью или ввести в рацион дополнительное питание в первые шесть месяцев жизни, например при таком нарушении обмена веществ, как классическая галактоземия, или при патологии матери, требующей цитотоксической химиотерапии¹¹. Имеют место случаи, когда материнское молоко отсутствует, когда мать не способна кормить грудью, или когда матерью принимается обоснованное решение осуществлять грудного вскармливания, например, когда она принимает лекарство, при котором грудное вскармливание противопоказано. Точно так же, некоторые младенцы с чрезвычайно низкой массой тела могут быть не способны к прямому грудному вскармливанию и в некоторых случаях сцеженное грудное молоко может отсутствовать или его может быть недостаточно.

Детям грудного возраста, не получающим грудного вскармливания, требуется подходящий заменитель материнского молока, то есть смесь для детского питания, приготовленная в соответствии с (вышеприведенными) указаниями или аналогичными методическими указаниями, подготовленными национальными органами. Органы по безопасности пищевых продуктов совместно с диетологами выполняют важную роль, проводя работу среди производителей с целью обеспечения соблюдения Международного свода правил сбыта заменителей грудного молока¹².

Грудное вскармливание и ВИЧ/СПИД¹³

ВИЧ может быть передан инфицированной матерью ребенку во время беременности, родов или через грудное молоко. ВИЧ-инфицированным матерям рекомендуется воздерживаться от грудного вскармливания в тех случаях, когда замещающее питание приемлемо, осуществимо, доступно в денежном отношении, устойчиво и безопасно. В тех случаях, когда выполнение всех пяти требований невозможно, в первые шесть месяцев рекомендуется исключительно грудное вскармливание. В шесть месяцев или после достижения шести месяцев грудное вскармливание следует полностью прекратить, как только станет возможным обеспечить подходящее в диетическом отношении и безопасное питание.

Независимо от принимаемого решения в отношении кормления, службам здравоохранения следует обеспечить сопровождение всех грудных детей, подвергающихся воздействию ВИЧ, и продолжать консультирование и оказание поддержки в области кормления грудных детей, особенно в тех случаях, когда решения по вопросу кормления могут быть пересмотрены, например при постановке диагноза грудному ребенку на раннем этапе¹⁴. Выбор вариантов кормления в случае ВИЧ-позитивных женщин сопряжен с учетом определенных аспектов безопасности пищевых продуктов, и при формулировании таких рекомендаций может быть полезен вклад органов по безопасности пищевых продуктов.

Примеры включают:

- Приготовление детской смеси с соблюдением правил гигиены (рассматривается ниже);
- Важность соблюдения правил гигиены при обращении и хранении сцеженного грудного молока и

¹⁰ WHO/UNICEF. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. World Health Organization, Geneva. 2003.

¹¹ WHO. Acceptable Medical Reasons for use of breast-milk substitutes. World Health Organization, Geneva. 2008 (draft)

¹² The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes is available at: http://www.who.int/nutrition/publications/code_english.pdf

¹³ WHO. (2004) HIV transmission through breastfeeding: a review of available evidence

http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/ISBN_92_4_156271_4.pdf

¹⁴ ВОЗ. (2006) Заявление на основе консенсуса по итогам технических консультаций ВОЗ по ВИЧ кормлению детей грудного возраста. Проведены от имени Межучрежденческой целевой группы по предупреждению ВИЧ-инфекции среди беременных женщин, матерей и их грудных детей, Женева, 25-27 октября 2006 года. http://www.who.int/child-adolescent-health/publications/NUTRITION/consensus_statement.htm

- Тепловая обработка (пастеризация или кипячение) грудного молока с целью уничтожения ВИЧ и последующий контроль за охлаждением и хранением (осуществляемый частными лицами и хранилищами донорского молока) с целью предотвращения развития бактерий.

Кормление детей грудного и раннего возраста от 6 до 12 месяцев (Обращаем внимание, что эта информация также относится к детям на втором году жизни)^{15,16,17}.

Лица, обеспечивающие уход, должны подходить к кормлению ответственно: кормить грудных детей непосредственно, медленно и терпеливо, внимательно воспринимая сигналы голода и насыщения. По мере развития грудных детей они должны постепенно повышать количество, консистенцию и разнообразие пищи, приспосабливаясь к потребностям и возможностям младенцев. По мере необходимости им следует использовать витаминизированные дополнительные пищевые продукты или витаминно-минеральные добавки. Им следует увеличивать поступление жидкости в организм во время болезни, в том числе за счет более частого кормления грудью.

Решающее значение для предотвращения желудочно-кишечных заболеваний имеет соблюдение правил гигиены. Пик заболеваемости диарейными болезнями приходится на второе полугодие грудного возраста (то есть, 6-12 месяцев), поскольку возрастает поступление в организм дополнительного питания. Бактериальная контаминация пищевых продуктов и воды является основной причиной детской диареи, которую можно предотвратить, осуществляя такие меры обеспечения безопасности пищевых продуктов, как:

- Мытье рук лицами, обеспечивающими уход, и детьми до приготовления и приема пищи;
- Безопасное хранение пищевых продуктов и подача пищи сразу после ее приготовления;
- Использование чистой посуды для приготовления и подачи пищи;
- Использование чистых чашек и мисок при кормлении детей;
- Отказ от использования бутылочек для кормления в тех случаях, когда отсутствует возможность для их надлежащего мытья и стерилизации. Бутылочки для кормления трудно сохранять чистыми и они являются важным каналом передачи патогенов и
- Использование безопасной/пригодной для питья воды в качестве важнейшего элемента предотвращения детской диареи.

См. также публикацию ВОЗ "Пять ключей к повышению безопасности пищевых продуктов": <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en>

Ссылки и дополнительная литература

American Public Health Association (2004). Control of Communicable Diseases Manual 18th Ed

FAO (2004). Family Nutrition Guide. <http://www.fao.org/docrep/007/y5740e/y5740e00.htm>

Kendall P, Medeiros LC, Hillers V, Chen G, DiMascola S. Food handling behaviors of special importance for pregnant women, infants and young children, the elderly, and immune-compromised people. J Am Diet Assoc. 2003 Dec;103(12):1646-9.

WHO (2005). Children's health and the environment. A global perspective.

WHO (1996). Basic Principles for the preparation of safe food for infants and young children. http://www.who.int/foodsafety/consumer/infant_feeding/en

Примеры информации по безопасности пищевых продуктов и беременности, изданных национальными органами

Стандарты на пищевые продукты Австралии:

<http://www.foodstandards.gov.au/foodmatters/pregnancyandfood.cfm>

Орган по безопасности пищевых продуктов Новой Зеландии:

<http://www.nzfsa.govt.nz/consumers/low-immunity-child-pregnancy/pregnancy-food-safety/>

¹⁵ WHO. Complementary Feeding: Family foods for breastfed children. World Health Organization, Geneva. 2000.

¹⁶ PAHO/WHO. Guiding Principles for Complementary Feeding of the Breastfed Child. Pan American Health Organization. Washington DC, 2003.

¹⁷ WHO. Guiding Principles for Feeding Non-breastfed Children 6-24 months of age. World Health Organization, Geneva. 2005.

Орган по безопасности пищевых продуктов Соединенного Королевства:

<http://www.eatwell.gov.uk/asksam/agesandstages/pregnancy/>
<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2006/dec/infantform>

Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами США:

<http://www.cfsan.fda.gov/~pregnant/pregnant.html>

Орган по безопасности пищевых продуктов Ирландии:

http://www.fsai.ie/publications/guidance_notes/gn22.pdf,
http://www.fsai.ie/publications/factsheet/factsheet_enterobacter_sakazakii.pdf

Национальная администрация по пищевым продуктам Швеции:

http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=15787&epslanguage=EN-GB

New South Wales Food Authority (Australia)

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/consumer/pregnancy.asp>

ИНФОСАН служит инструментом обмена информацией о безопасности пищевых продуктов и совершенствования сотрудничества между органами по безопасности пищевых продуктов и другими соответствующими органами как на национальном, так и на международном уровнях.

Сеть ИНФОСАН на случай чрезвычайных ситуаций, которая входит в состав ИНФОСАН, связывает между собой официальные национальные контактные пункты в целях реагирования на вспышки и чрезвычайные ситуации, имеющие международное значение, и позволяет оперативно осуществлять обмен информацией. Сеть ИНФОСАН на случай чрезвычайных ситуаций призвана дополнять и поддерживать существующую Сеть ВОЗ по предупреждению о вспышках и реагированию на них (ГОАРН).

ИНФОСАН находится в ведении/управлении ВОЗ, Женева. В настоящее время эта сеть включает 167 государств-членов.

Дополнительная информация содержится на веб-сайте: www.who.int/foodsafety