

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ  
ПО ВОПРОСАМ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ  
В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

# ТЕМА 4. ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



ФБУЗ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»  
РОСПОТРЕБНАДЗОРА



ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСТВА,  
СЕМЬИ И ВОСПИТАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ

## ТЕМА 4. ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Основные вопросы:* пять принципов пищевой безопасности

Питание — это не только жизненная потребность или удовольствие. Иногда питание — это еще и определенные риски для здоровья человека. Болезнетворные микроорганизмы настолько легко распространяются через продукты питания, что для развития пищевых отравлений требуются считанные часы. А вместе с некоторыми продуктами в организм человека могут поступать химические соединения и тяжелые металлы. Сегодня мы поговорим об опасностях, связанных с приемом пищи, и способах минимизировать их риск.

Безопасность питания в первую очередь зависит от состава и качества сырья, используемого для изготовления пищевых продуктов, его полной безвредности, а также от соблюдения технологии их изготовления, правил хранения и потребления. Пищевые продукты должны быть безопасными, т. е. не представлять опасности для здоровья и жизни человека и будущих поколений.

Безопасность пищевых продуктов для здоровья и жизни человека определяется наличием (или отсутствием) в них:

- физических загрязнителей: инородных тел или их фрагментов, случайно попавших в пищевой продукт;
- микробиологических и радиационных загрязнителей: вирусов (норовирус), бактерий (сальмонелла, листерия, иерсиния), биотоксинов (стафилококковый, ботулотоксин), простейших, гельминтов, являющихся возбудителями инфекционных заболеваний и пищевых отравлений, и радионуклидов, которые даже в небольших дозах оказывают негативное воздействие на все живые клетки организма, обуславливают внутреннее облучение;
- химических загрязнителей: накопленных в пищевых продуктах пестицидов, бифенилов, акриламида, нитратов или тяжелых металлов (таких как ртуть).

Отдельно можно выделить аллергены как фактор индивидуальной пищевой непереносимости.

Все факторы, создающие угрозу здоровью и жизни человека, подлежат обязательному гигиеническому нормированию.

В нашей стране Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) в области организации питания, обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, осуществляет следующие функции:

- контроль организаций питания, производства и оборота пищевой продукции;
- нормирование качества пищевой продукции, сертификацию продукции, работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для человека, в том числе пищевое производство, деятельность по хранению, транспортировке и реализации пищевой продукции;
- государственную регистрацию потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции, имеющей пищевое значение — детское, спортивное питание, БАДы и др.

Ведущими нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности пищевых продуктов являются Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», а также технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

Каждый участник производственной цепочки, от производителя до потребителя, должен сыграть свою роль в обеспечении безопасности пищи, которую мы едим, способствовать тому, чтобы она не вызывала болезней.

Главной проблемой в обеспечении качества и безопасности пищевой продукции остается фактор микробиологической опасности. Ведь даже если продукты питания изначально безопасны, не содержат болезнетворных вирусов, микроорганизмов и химикатов, но при несоблюдении санитарно-гигиенических норм и правил (неправильное хранение, перекрестное загрязнение и др.) они могут стать причиной различных заболеваний, привести к пищевому отравлению.

Микроорганизмы встречаются везде, но наиболее часто — в фекалиях, почве и воде, в шерсти животных и на коже людей (на одном квадратном сантиметре человеческой кожи постоянно проживают 100 тысяч бактерий). Попав в благоприятную среду (например, пищевые продукты), они начинают интенсивно делиться. При наличии питания, воды и тепла, микробы начинают размножаться, и тогда за 6 часов из одной бактерии может получиться до 16 миллионов потомков.

Не все микробы опасны. Некоторые из них помогают переваривать пищу, производить лекарства или готовить продукты и напитки. Другие — болезней не вызывают, но портят внешний вид, вкус и запах продуктов.

Действительно опасные микроорганизмы называют патогенными. Они не меняют внешний вид и вкус продуктов, но могут вызвать болезнь и даже смерть. К ним относятся, например, бактерии сальмонелл-

ла, шигелла, кишечная палочка (лат. *Escherichia coli*), паразиты вроде трихинеллы, вирус гепатита А и норовирус.

За безопасность пищевых продуктов, безусловно, отвечает производитель, но и потребитель должен помнить об элементарных правилах, соблюдение которых позволит снизить потенциальные риски здоровью. Принято выделять 5 основных принципов («ключей») пищевой безопасности:

1. Соблюдение чистоты: гигиена рук и поддержание чистоты на кухне.
2. Разделение сырых и готовых к употреблению продуктов питания при их хранении, приготовлении и транспортировке.
3. Тщательная тепловая обработка блюд.
4. Правильно хранение продуктов.
5. Приобретение и использование безопасных продуктов, воды и сырья.

### **Первый принцип пищевой безопасности — соблюдайте чистоту!**

Микроорганизмы распространяются через грязные руки, тряпки и кухонные принадлежности, разделочные доски, выключатели, посуду.

Если что-то выглядит чистым, это еще не означает, что это действительно так. Требуется более 2,5 миллиардов бактерий, чтобы вызвать помутнение 250 мл воды, но в некоторых случаях достаточно 15–20 патогенных бактерий, чтобы человек заболел.

Для соблюдения этого принципа необходимо:

- мыть руки перед контактом с продуктами питания, после работы с сырым мясом, птицей или рыбой периодически в процессе приготовления блюд и перед приемом пищи;
- тщательно очищать кухонные поверхности и оборудование, задействованное в приготовлении пищи;
- защищать кухню от насекомых, паразитов и других животных.

Чаще микроорганизмы переносятся с одного места на другое через руки, поэтому мытье рук играет очень важную роль в обеспечении пищевой безопасности.

*Соблюдение личной гигиены рук* также является обязательным после посещения туалета, смены подгузников (пеленок) у детей, сморкания, контакта с мусором, химикатами (включая химикаты, используемые для уборки) и контакта с животными.

*Чтобы помыть руки, необходимо:*

- намочить руки под проточной водой;
- потереть руки друг о друга в течение не менее 20 секунд с использованием мыла;
- сполоснуть руки под проточной водой;
- тщательно вытереть руки чистым сухим полотенцем.

Многие люди моют руки неправильно. Они не используют мыло или моют руки только частично. При мытье рук не следует забывать о кончиках пальцев, ногтях, больших пальцах, запястьях и пространстве между пальцами. Научите правильному мытью рук своих детей.

*Как очищать посуду и кухонные принадлежности?*

Поддерживайте чистоту во время приготовления, чтобы у микроорганизмов не было возможности размножиться. Уделяйте особое внимание кухонным принадлежностям, используемым для еды, питья и приготовления пищи. Хорошо очищайте разделочные доски и кухонные принадлежности после их контакта с сырым мясом или морепродуктами. Не забывайте мыть и просушивать чистящие приспособления (тряпки, щетки, губки), так как микроорганизмы быстро размножаются во влажной среде. После мытья хорошо просушивайте кухонную посуду и столовые приборы.

Кухонная губка — один из самых грязных предметов в доме, ведь это идеальная среда для размножения микробов, для этого у них есть все необходимое: тепло, влага и много еды. Рекомендуется тщательно промывать и отжимать ее после использования. Хранить губки лучше в открытой емкости, в сухом месте. Менять губку следует раз в неделю или чаще. Если губка начинает неприятно пахнуть, выбрасывайте ее, не ждите, пока она развалится, чтобы достать новую.

*Как защитить кухню от вредителей?*

К вредителям относятся крысы, мыши, птицы, тараканы, мухи и другие насекомые. Домашние животные (собаки, кошки, птицы) тоже переносят микроорганизмы и паразитов (блох, клещей и т. п.) на лапах, шерсти и перьях.

Поэтому накрывайте продукты питания или держите их в закрытых контейнерах. Держите мусорные ведра закрытыми и регулярно выносите мусор. Содержите кухню в хорошем состоянии, заделывайте трещины и отверстия в стенах. Для борьбы с паразитами используйте специальные средства (позаботившись о том, чтобы они не загрязняли продукты питания) и следите, чтобы домашние животные не допускались к месту приготовления пищи.

## **Второй принцип — отделяйте сырое от готового!**

Сырые продукты питания, особенно мясо, птица, морепродукты и их сок могут содержать опасные микроорганизмы, которые во время приготовления или хранения пищи могут попасть на другие продукты питания.

Отделяйте сырое мясо, птицу и морепродукты от других продуктов питания и используйте отдельные ножи и разделочные доски для работы с сырыми продуктами. Хранить продукты лучше в контейнерах, чтобы избежать контакта сырых продуктов с готовыми. В холодильнике храните сырое мясо, птицу и морепродукты **ниже** готовых к употреблению продуктов для предотвращения перекрестного загрязнения.

«Перекрестное загрязнение» — термин, используемый для описания переноса микроорганизмов с сырой пищи на готовую. Это может произойти как во время готовки, так и при хранении, перевозке продуктов, в том числе при переносе готовых блюд через места повышенного загрязнения. Например, маринад из-под сырого мяса не следует выливать на готовое мясо, прошедшее тепловую обработку, таким образом мы сводим на нет все наши усилия по безопасности готового блюда.

## **Третий принцип — тщательно проводите тепловую обработку!**

Правильная тепловая обработка убивает почти все опасные микроорганизмы. Как показали исследования, разогревание пищи до 70°C может сделать ее безопасной для потребления. К продуктам, требующим особого внимания, относятся рубленое мясо, мясные рулеты, большие куски мяса и цельные тушки птицы.

Рекомендуется тщательно разогревать пищу, особенно при приготовлении мяса, птицы, яиц и морепродуктов. Супы и блюда из тушеных продуктов лучше доводить до кипения. При приготовлении мясных блюд убедитесь, что сок от мяса чистый, прозрачный, а не розовый, с остатками крови.

В микроволновой печи тепловое воздействие может быть неравномерным и оставлять без обработки отдельные места, где могут выжить опасные бактерии. Убедитесь, что продукты, приготовленные в микроволновой печи, равномерно разогреты. Также при использовании микроволновой печи следует помнить, что некоторые пластиковые емкости при нагревании выделяют токсичные соединения. Убедитесь, что используемые емкости разрешено подвергать нагреванию в микроволновой печи.

Часто центральная часть цельного куска мяса стерильна. Большинство бактерий находятся на его внешней поверхности. Употребление в пищу цельных кусков мяса (например, ростбиф) с розовой серединкой, как правило, не опасно (если изначально мясо было качественное и безопасное). Однако в рубленном мясе, мясных рулетах или птице бак-

терии могут находиться как снаружи, так и внутри, поэтому тщательно следите за их тепловой обработкой.

#### **Четвертый принцип — храните продукты правильно!**

Микроорганизмы могут размножаться крайне быстро, если продукты хранить при комнатной температуре. При температуре ниже +6°C и выше +60°C их развитие резко замедляется или прекращается вовсе.

*Для безопасного хранения продуктов необходимо соблюдать следующие условия:*

- не оставляете готовые продукты при комнатной температуре более 2 часов;
- храните все приготовленные и скоропортящиеся продукты (молоко и молочные продукты, колбасные изделия, кондитерские изделия с кремом и др.) в холодильнике при температуре +2...+6°C (или согласно этикетке);
- перед подачей на стол держите приготовленную пищу горячей (при температуре выше 60°C);
- не храните продукты питания слишком долго, даже в холодильнике. При истечении сроков годности производитель не может гарантировать безопасность продуктов.

Не размораживайте замороженные продукты при комнатной температуре — используйте холодильник или микроволновую печь. При размораживании в микроволновой печи продукты должны подвергаться тепловой обработке незамедлительно. Охлаждение или замораживание не убивает микроорганизмы, но останавливает их рост.

Еще несколько советов по хранению:

- готовьте в небольших количествах, чтобы оставалось меньше;
- не храните остатки пищи в холодильнике более 3 дней и не разогревайте их более одного раза;
- для быстрого охлаждения остатки блюд поместите на открытую посуду или в прохладную емкость;
- охлаждайте большие куски мяса, нарезав их на небольшие куски порции;
- помечайте остатки пищи, чтобы знать, как долго они хранятся.

Эти простые советы по хранению помогут предотвратить развитие микроорганизмов в продуктах.

## **Пятый принцип — используйте безопасные продукты!**

Безопасными являются вода и продукты, в которых нет опасных микроорганизмов и токсичных химикатов в количествах, которые могут вызвать недомогание и/или болезнь.

Поэтому приобретайте продукты только в установленных местах торговли. Вы всегда имеет право попросить продавца показать документы, подтверждающие происхождение продуктов, их качество и безопасность. Такая информация всегда должна быть в магазине, реализующем продукты питания.

При покупке продуктов следует помнить, что в сыром виде, также как и неочищенная вода, они могут содержать опасные бактерии, токсины и химические вещества. Безопаснее всего выбирать продукты, прошедшие промышленную обработку, например, пастеризованное (а не сырое) молоко. Но даже в этом случае необходимо обращать внимание на дату его изготовления, чтобы не приобрести просроченный товар.

Лучше выбирать только свежие продукты, без гнили и плесени, а фрукты и овощи — с неповрежденной кожурой. Даже совершенно чистые на вид фрукты и овощи надо тщательно вымыть, особенно, если их планируется съесть сырыми. Если же продукты тронуты плесенью, их нужно выбрасывать целиком, а не отрезать зацветший кусочек, употребляя остальную часть для приготовления пищи не стоит.

Не следует приобретать мясо и рыбу, которые продаются не из холодильных камер, либо на неохлаждаемых или грязных прилавках. Также следует избегать покупки молочных продуктов из рук продавцов, стоящих на солнцепеке около рынка.

При выборе продуктов необходимо обращать внимание на этикеточную надпись, где указан состав продукта. Помимо традиционного сырья в ней указаны вещества, которые добавляют в пищевые продукты для повышения их безопасности, длительности хранения, сохранения или улучшения вкуса, консистенции или внешнего вида. Их, называют пищевыми добавками. Пищевые добавки могут быть растительного, животного, минерального происхождения и синтетическими. Пищевые добавки сознательно вводят в состав пищевых продуктов для достижения специальных технологических целей, о чем потребитель, как правило, даже не подозревает. Сегодня применяется несколько тысяч пищевых добавок, каждая из которых выполняет определенную функцию. Промышленное использование пищевых добавок безопасно и не должно вызывать опасений у потребителей.

Соблюдая эти несложные правила каждый может обезопасить себя от самых распространенных пищевых угроз, возникающих в домашних условиях.



Давайте в заключении посмотрим видео-ролик о пищевой безопасности.

### **Готовим безопасно и вкусно**



В следующий раз мы узнаем, на что следует ориентироваться при покупке пищевых продуктов, как правильно читать этикетки уже не с позиции безопасности продуктов питания, а с позиции их качества.



[институтвоспитания.рф](http://институтвоспитания.рф)



[сгон.rosпотребнадзор.ru](http://сгон.rosпотребнадзор.ru)