

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ
О
ПТИЧЬЕМ ГРИППЕ,
СВЯЗАННЫЕ С ЖИВОТНЫМИ, ПИЩЕВЫМИ
ПРОДУКТАМИ И ВОДОЙ



Женева, март 2007 г.



Составители

Эти вопросы и ответы подготовлены департаментом ВОЗ по безопасности пищевых продуктов, зоонозам и болезням пищевого происхождения, отделом по оценке рисков и управления рисками для здоровья, связанными с окружающей средой, Департамента по общественному здравоохранению и окружающей среде и Департаментом по оповещению об эпидемиях и пандемиях и ответным мерам в сотрудничестве с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) и Международным бюро по эпизоотиям (МБЭ)

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	1
В чем состоит разница между сезонным, птичьим и пандемическим гриппом? ..	2
ВВЕДЕНИЕ	3
ДИКИЕ ПТИЦЫ	4
ГОЛУБИ.....	5
СВИНЬИ.....	5
КОШКИ И ДРУГИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ	6
БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ОБРАЩЕНИЕ С НИМИ.....	7
РАЗДЕЛ 2: ПИТЬЕВАЯ ВОДА И САНИТАРИЯ	9
ВВЕДЕНИЕ	9
ПИТЬЕВАЯ ВОДА.....	9
САНИТАРИЯ.....	10
ГИГИЕНА В МЕДИКО-САНИТАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПО УХОДУ.....	11
ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА.....	12

За дополнительной информацией по Разделу 1 просьба обращаться в Департамент по безопасности пищевых продуктов, зоонозам и болезням пищевого происхождения: foodsafety@who.int

За дополнительной информацией по Разделу 2 просьба обращаться в Департамент по общественному здравоохранению и окружающей среде: WSHavianflu@who.int

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эпизоотия, вызванная высокопатогенным вирусом птичьего гриппа H5N1, поражающая домашних и диких птиц, а также людей в Юго-Восточной Азии с середины 2003 г. и распространившаяся с того времени к настоящему времени на другие части Азии, на Африку и Европу, является самой крупной и тяжелой из всех зарегистрированных вспышек этой болезни. В прошлом вспышки высокопатогенного птичьего гриппа среди домашних и диких птиц происходили нечасто. С декабря 2003 г. сообщения о вспышках птичьего гриппа H5N1 среди домашних и/или диких птиц поступали из 50 стран Африки, Азии, Европы и Ближнего Востока. Более десяти стран сообщили также о случаях инфицирования человека вирусом H5N1.

До недавних вспышек болезни в Гонконге (в 1997 г.) и Нидерландах (в 2003 г.) случаи инфицирования людей вирусами птичьего гриппа регистрировались редко, а болезнь протекала, как правило, в легкой форме. Широко распространенная персистенция вируса H5N1 в популяциях домашней птицы создает два вида рисков для здоровья человека: (1) спорадическое инфицирование человека вирусом птичьего гриппа H5N1 и (2) возникновение пандемического штамма гриппа.

Из небольшого числа вирусов птичьего гриппа, которые пересекли межвидовой барьер и инфицировали человека, H5N1 вызвал наибольшее число острых случаев заболевания и смерти людей. В отличие от обычного сезонного гриппа, при котором инфекция вызывает у большинства людей ограниченные респираторные симптомы, заболевание, вызванное H5N1, протекает необычно агрессивно, с быстрым ухудшением и высокой летальностью.

Второй вид риска, вызывающий еще большую обеспокоенность во всем мире, заключается в том, что этот вирус (при наличии достаточных возможностей) может измениться в вид, который будет высокоинфекционным для людей и будет легко передаваться от человека человеку. Такое изменение может означать начало глобальной вспышки (пандемии).

Таким образом, предупреждение пандемии среди людей требует борьбы с этой болезнью среди животных и гибких предупредительных мер для предотвращения инфицирования человека.

Для предупреждения заболевания человека, и особенно для уменьшения риска пандемии среди людей, данный документ дает специалистам научно обоснованные ответы на ряд общих вопросов по птичьему гриппу, связанных с животными, пищевыми продуктами и водой, в целях предотвращения заболевания людей, и, в особенности, для снижения риска возникновения пандемии среди людей. В нем приводится информация как о рисках и соответствующих профилактических мерах в отношении передачи нынешнего вируса птичьего гриппа H5N1 (при обращении с животными, пищевыми продуктами и водой), так и о предотвращении передачи в окружающей среде потенциального будущего пандемического для человека штамма (при особом внимании к вопросам гигиены и регулирования водоснабжения и канализации).

Более общая информация о птичьем и пандемическом гриппе имеется на веб-сайте ВОЗ: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html

В чем состоит разница между сезонным, птичьим и пандемическим гриппом?

Сезонный грипп

Сезонный грипп - это высокоинфекционное заболевание, которое распространяется среди людей во всем мире во время сезонных эпидемий и поражает от 10% до 20% всего населения. Наиболее опасными штаммами¹ вируса гриппа человека являются А и В. Вирус гриппа А имеет несколько подтипов, два из которых - H1N1 и H1N3 - в настоящее время имеют эпидемиологическое значение.

ВОЗ рекомендует в качестве наилучшей и наиболее эффективной с точки зрения затрат стратегии уменьшения заболеваемости и смертности в связи с гриппом проводить ежегодную иммунизацию лиц, подвергающихся риску.

Птичий грипп

Птичий грипп является заразным заболеванием, вызываемым вирусами гриппа А, которые обычно инфицируют только птиц и реже - некоторых млекопитающих, например свиней. Вирусы птичьего гриппа являются исключительно видоспецифичными, но иногда пересекают межвидовой барьер и инфицируют людей и других млекопитающих. Циркулирующие в настоящее время вирусы H5N1 представляют собой ранее не распознанный тип птичьего гриппа, вызывающего инфекции с летальным исходом среди диких птиц, домашней птицы, млекопитающих, таких как кошки, и иногда среди людей в крупных географических масштабах.

Дикие водоплавающие птицы считаются естественным резервуаром всех непатогенных или низкопатогенных вирусов гриппа А. Вероятно, они столетиями являлись носителями вирусов гриппа без какого-либо видимого вреда. Однако у домашней птицы инфицирование вирусами птичьего гриппа вызывает два основных вида заболевания, отличающиеся низкой и высокой вирулентностью. Так называемый "низкопатогенный" птичий грипп (LPAI), как правило, сопровождающийся слабовыраженными симптомами (такими как взъерошенные перья, резкое снижение яйценоскости), которые могут остаться незамеченными. Высокопатогенная форма птичьего гриппа (HPAI) является гораздо более опасной. Она быстро распространяется в птичьих стаях, вызывает заболевание, поражающее многие внутренние органы, и вызывает летальность, приближающуюся к 100%, часто в течение 48 часов. В настоящее время известны только несколько штаммов подтипов вирусов H5 и H7, которые способны вызывать высокопатогенную форму этой болезни среди птицы.

Пандемический грипп

Пандемия происходит в том случае, если появляется новый вирус гриппа, который начинает распространяться так же легко, как и сезонный грипп, - через кашель и чихание. Поскольку вирус является новым, иммунная система человека не имеет предшествующего иммунитета. Это создает вероятность того, что человек, заразившийся пандемическим гриппом, будет болеть более тяжело, чем в случае заражения сезонным гриппом.

Пандемии гриппа - это редкое, но повторяющееся явление. До настоящего времени пандемии вызывались только вирусами гриппа А. В прошлое столетие произошли три пандемии: "испанский грипп" в 1918 г., "азиатский грипп" в 1957 г. и "гонконгский грипп" в 1968 году. Пандемия 1918 г. унесла жизни приблизительно 40-50 миллионов человек во всем мире. Эта пандемия, которая была исключительной, считается одним из самых смертоносных связанных с болезнью событий в истории человечества. Последующие пандемии имели гораздо меньшие последствия: приблизительно 2 млн. случаев смерти в 1957 г. и 1 млн. случаев смерти в 1968 г.

В настоящей публикации мы рассмотрим лишь различные аспекты птичьего гриппа (в связи с животными, пищевыми продуктами и управлением водными ресурсами); а также вопросы, связанные с предупреждением передачи в окружающей среде

¹ Вирусы гриппа группируются в три типа, обозначаемые буквами А, В и С.

будущего потенциально пандемического человеческого штамма (обращая особое внимание на гигиену и на управление водными ресурсами и удаление сточных вод).

РАЗДЕЛ 1: ЖИВОТНЫЕ И ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

В этом разделе рассматривается текущая эпидемия птичьего гриппа H5N1 у животных, включая домашних и диких животных, - тех, у которых была обнаружена инфекция, или тех, которые были вовлечены в передачу болезни людям. В нем также рассказывается о безопасности домашней птицы и яиц, которые являются значительной составной частью рациона питания людей во многих странах, охваченных эпидемией.

Какие вирусы гриппа вызывают высокопатогенное заболевание среди домашней птицы

Существует по крайней мере 16 подтипов H и 9 подтипов N гриппа A.² Известно, что высокопатогенную форму заболевания могут вызывать только вирусы подтипов H5 и H7. Однако не все вирусы подтипов H5 и H7 являются высокопатогенными и не все вызывают острое заболевание среди домашних птиц.

Как известно сегодня, вирусы H5 и H7 внедрились в стаи птиц в своей низкопатогенной форме. Получив возможность циркуляции в популяциях птиц, вирус смог мутировать в высокопатогенную форму. Именно поэтому присутствие вируса H5 или H7 в популяции птиц всегда вызывает беспокойство, даже если первоначальные признаки инфекции являются слабовыраженными. В соответствии с правилами Всемирной организации по охране здоровья животных (OIE, [www/oie.int](http://www.oie.int)) страны-члены должны сообщать международному сообществу обо всех случаях птичьего гриппа H5 или H7 среди домашней птицы.

Каковы особенности нынешнего глобального распространения птичьего гриппа A/H5N1?

Нынешние вспышки высокопатогенного птичьего гриппа, которые начались в Юго-Восточной Азии в середине 2003 г., являются самыми крупными и самыми острыми из известных. Никогда ранее в истории этой болезни не было поражено одновременно столь большое количество стран, что привело к гибели огромного числа птиц.

Возбудитель болезни - штамм H5N1 вируса гриппа - оказался очень устойчивым. Несмотря на предпринимаемые усилия по борьбе, вирус продолжает циркулировать в Азии, Африке и Европе и в некоторых странах прочно укоренился. Борьба с этой болезнью, как предполагается, займет многие годы.

Как указано в предисловии, вирус H5N1 представляет также особую опасность для здоровья человека.

Какие страны поражены вспышками птичьего гриппа A/H5N1 среди домашней птицы?

С начала нынешней вспышки заболевания птиц, вызванные вирусом H5N1, регистрируются во все большем числе стран Азии, Европы и Африки. Обновленные карты пораженных стран можно найти на веб-сайте ВОЗ: <http://gamapserver.who.int/mapLibrary/app/searchResults.aspx>.

² Подтипы H с эпидемиологической точки зрения являются более значимыми, так как они определяют способность вируса присоединяться к клеткам и проникать в клетки, где затем происходит размножение вируса. Подтипы N определяют способность выхода нового вируса из клетки.

Где происходят случаи заболевания людей птичьим гриппом A/H5N1?

ВОЗ постоянно обновляет на своем веб-сайте информацию о странах, в которых происходят случаи заболевания людей птичьим гриппом H5N1, и подробную информацию об отдельных случаях заболевания человека можно найти на веб-сайте: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html

Как происходит инфицирование людей птичьим гриппом A/H5N1?

В настоящее время главным путем инфицирования человека считается прямой контакт с инфицированными птицами или с зараженными их фекалиями поверхностями и объектами. На сегодня большинство случаев заболевания человека произошли в сельских или пригородных районах, где во многих домашних хозяйствах имеются небольшие стаи домашней птицы, которые часто содержатся на свободе, иногда заходят в дом или находятся на той же территории вне дома, на которой играют дети. Поскольку инфицированные птицы распространяют большие количества вируса в фекалиях, в таких условиях возможности контакта с инфицированными испражнениями или средами являются очень большими. К тому же, из-за того, что во многих странах доход и питание домашних хозяйств зависит от птицы, многие семьи продают или забивают и употребляют в пищу птиц при появлении в стае признаков заболевания, и эту практику изменить очень трудно. Считается, что воздействие является наиболее вероятным во время забоя, ощипывания, разделки туши и приготовления для употребления в пищу. Утки и другие водоплавающие птицы представляют особый риск, так они могут быть инфицированными без каких-либо признаков заболевания.

Легко ли передаются вирусы птичьего гриппа A/H5N1 от птиц людям?

Нет. Несмотря на увеличение распространенности и продолжительности вспышек среди животных, что создает очень большие возможности для воздействия от животных человеку (особенно в тех районах, где распространено частное содержание птиц на подворье), число случаев заболевания людей птичьим гриппом A/H5N1 остается очень небольшим. В настоящее время не известно, почему в сходных условиях "повышенного риска" одни люди становятся инфицированными, а другие нет. Определенную роль может играть семейная генетическая предрасположенность, так как в большинстве групповых случаев заболевания были выявлены кровные родственные связи.

ДИКИЕ ПТИЦЫ

Какие виды птиц являются основными переносчиками птичьего гриппа?

Многие виды диких птиц, в частности, птицы, обитающие в заболоченной местности и водной среде, являются носителями вирусов гриппа. Гусеобразные (особенно утки, гуси и лебеди) и ржанкообразные (особенно чайки, крачки и цапли) являются основным природным резервуаром низкопатогенных вирусов птичьего гриппа. Передача вирусов птичьего гриппа среди ржанкообразных птиц и диких уток может произойти в случае совпадения их мест размножения, в результате чего появляется возможность для смешивания и рекомбинации различных подтипов вируса птичьего гриппа. У птиц, более тесно связанных с местами проживания человека, таких как домашние куры, индейки, фазаны, голуби и попугаи, вирусы птичьего гриппа встречаются реже.

Передают ли перелетные птицы вирусы высокопатогенного птичьего гриппа домашним птицам?

Дикие водоплавающие птицы считаются природным резервуаром всех вирусов низкопатогенного птичьего гриппа. К сожалению, знания об этой форме гриппа среди диких птиц нельзя экстраполировать на вирусы высокопатогенного птичьего гриппа.

Поэтому роль перелетных птиц в распространении вирусов ВППГ понята не полностью. Дикае птицы, вероятно, в течение столетий без какого-либо видимого вреда являлись носителями вирусов гриппа. В значительной степени обусловленные обстоятельствами фактические данные свидетельствуют о том, что перелетные птицы могут внедрить низкопатогенные вирусы H5 и H7 в стаи домашней птицы. В некоторых случаях эти вирусы затем могут мутировать у домашней птицы в высокопатогенную форму.

Последние явления свидетельствуют о том, что в некоторых случаях перелетные птицы сейчас являются прямыми переносчиками вируса птичьего гриппа A/H5N1 в его высокопатогенной форме в районы, которые ранее не были заражены. Однако в настоящее время нет научной основы для сортировки перелетных и диких птиц в целях борьбы со вспышками и предотвращения возможного распространения птичьего гриппа A/H5N1. Поэтому необходимо решительно противодействовать таким мерам и ставить больший акцент на дальнейшие исследования других механизмов распространения, таких как законная и незаконная торговля птицепродуктами. До тех пор пока не станет возможным контроль за циркуляцией вируса в месте его возникновения, можно ожидать его распространения на новые районы посредством обоих механизмов.

Могут ли перелетные и дикие птицы передавать птичий грипп A/H5N1 людям?

Птичий грипп, прежде всего, является болезнью домашних птиц. Большинство случаев заболевания людей птичьим гриппом H5N1 произошло в сельской местности и районах, прилегающих к городам, где во многих домашних хозяйствах содержатся небольшие стаи домашних птиц. Однако ощипывание или разделка мертвых диких птиц, особенно водоплавающих, представляет особую опасность в районах, где был зарегистрирован вирус птичьего гриппа A/H5N1 или где он может появиться, например, вдоль путей миграции. Необходимо рекомендовать населению сообщать о случаях гибели птиц и избегать контактов с мертвыми птицами.

ГОЛУБИ

Могут ли голуби переносить и распространять вирусы птичьего гриппа в природе?

В 2001 г. в Гонконге у одного мертвого голубя был выявлен вирус птичьего гриппа H5N1, в то время как тесты всех образцов, взятых у других птиц (в том числе у 57 других голубей) из карантинной зоны, оказались негативными на вирус. Проведенные в 2002 г. сравнительные исследования на голубях и других видах птиц продемонстрировали, что голуби являются устойчивыми или минимально чувствительными к инфицированию вирусами птичьего гриппа. В 2003 г. различные вирусы птичьего гриппа были выявлены в 0,5% образцов, взятых у голубей в южно-центральной части Китая. В 2006 г. в Румынии, Турции и Украине было обнаружено в разных местах, в общей сложности, шесть голубей, инфицированных вирусом птичьего гриппа H5N1. На основе этих данных можно предположить, что роль голубей в распространении вируса была минимальной. Тем не менее, в ходе последних исследований вируса птичьего гриппа H5N1, появившегося в Азии в 2004 г., была обнаружена возросшая чувствительность голубей к этому вирусу по сравнению с вирусом, выявленным в Гонконге в 1997 году. Поэтому, населению следует избегать излишних близких контактов с голубями, особенно в тех местах, где голуби скапливаются в больших количествах.

СВИНЬИ

Какую роль в текущей эпидемии играют свиньи?

Исследование, проведенное в Гонконге (в 2005 г.), в ходе которого было проведено экспериментальное инфицирование свиней изолятами птичьего гриппа A/H5N1 2004 г. из Вьетнама и Таиланда, показало, что свиньи легко могут инфицироваться летальными азиатскими вирусами H5N1, но эти вирусы в экспериментальных условиях между свиньями легко не передаются. Новое крупное исследование в Корее о серораспространенности среди свиней различных штаммов гриппа не выявило каких-либо серо-эпидемиологических данных о передаче птичьего гриппа H5 и H9 корейским свиньям.

КОШКИ И ДРУГИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Как происходит инфицирование кошек и других млекопитающих вирусом птичьего гриппа A/H5N1?

После 2003 г. ряд сообщений из Юго-Восточной Азии и Европы подтвердили инфицирование домашних кошек, крупных диких животных семейства кошачьих, содержащихся в неволе, и других млекопитающих вирусом птичьего гриппа A/H5N1. Дикие животные семейства кошачьих были инфицированы в результате поедания инфицированных куриных тушек, а домашние кошки - в результате поедания инфицированных мертвых или больных диких птиц или контакта с ними.

Каковы последствия инфицирования кошек вирусом птичьего гриппа A/H5N1?

Чувствительность кошек к инфицированию вирусом птичьего гриппа A/H5N1 была четко продемонстрирована. Три недавних экспериментальных исследования показали, что через несколько дней после инфицирования у кошек развиваются тяжелые клинические симптомы, которые могут привести к смерти. Вирусы птичьего гриппа A/H5N1 выделяются из глотки и носа в течение нескольких дней после инфицирования и могут привести к передаче инфекции от одной кошки другой. Несмотря на эти недавние экспериментальные исследования, в наших знаниях остаются большие пробелы, которые ограничивают нашу способность дать точную оценку последствий инфекций у кошек для общественного здравоохранения. В частности, необходимо выяснить, могут ли кошки, не проявляющие клинических симптомов, выделять вирус, и могут ли кошки передавать инфекцию другим кошкам, домашним птица или людям.

Каковы последствия инфицирования кошек и других млекопитающих для общественного здравоохранения?

Ни в одной стране, даже из числа тех стран, где вирус циркулирует среди птиц вот уже более двух лет, не было зарегистрировано ни одного случая заболевания человека птичьим гриппом H5N1, связанного с каким-либо домашним животным. Поэтому на сегодняшний день нет научно обоснованных данных о наличии устойчивой передачи вируса птичьего гриппа A/H5N1 среди кошек или от кошек человеку. При отсутствии дополнительных данных оценить то, являются ли кошки тупиковыми хозяевами вируса птичьего гриппа H5N1 или же они создают дополнительную опасность для общественного здравоохранения, представляется весьма сложным.

Что можно сделать для предотвращения инфицирования домашних кошек и собак птичьим гриппом?

Даже домашние кошки могут есть мелких животных, в том числе больных диких и домашних птиц, и приобретать какие-либо инфекции от своих жертв. Для снижения риска инфицирования домашних кошек вирусом птичьего гриппа A/H5N1 в местах, где этот вирус был обнаружен у домашних и диких птиц, необходимо предотвращать непосредственные контакты кошек с птицами и тщательно отслеживать необычные случаи заболеваемости и смертности среди кошек. Владельцы кошек и собак в районах, окружающих места вспышек птичьего гриппа A/H5N1, в которых установлен режим контроля и наблюдения, должны не допускать бесконтрольного перемещения

своих домашних животных. В районах вспышек птичьего гриппа A/H5N1 кошек и собак не следует кормить сырым мясом птицы.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ОБРАЩЕНИЕ С НИМИ

Безопасно ли забивать кур и обращаться с мертвыми курами в районах, охваченных вспышками болезни?

В условиях разведения птиц в домашних хозяйствах сложилась система торговли живыми птицами и практика их забоя, ощипывания и потрошения в домашних условиях, что способствует экстенсивным контактам человека с потенциально зараженными частями домашних птиц. Поэтому, существенное значение имеет ношение защитной одежды и принятие мер в целях предотвращения личного заражения. Считается, что во многих подтвержденных случаях инфицирование людей произошло во время забоя или обращения с больными или мертвыми птицами перед их приготовлением в пищу. По этой причине такая практика обращения с явно больными или мертвыми птицами должна быть прекращена. В целом, люди никогда не должны использовать птиц, обнаруженных больными или мертвыми, в пищу.

Вирус птичьего гриппа A/H5N1 проникает практически во все части инфицированной птицы, включая кровь, мясо и кости. Вирусы птичьего гриппа выживают в сыром мясе птицы и, следовательно, могут распространяться при торговле и распределении зараженных пищевых продуктов, таких как свежее или замороженное мясо. Обычно жизнеспособность вируса птичьего гриппа сохраняется при низких температурах. Вирус птичьего гриппа A/H5N1 может выживать в экскрементах, по меньшей мере, 35 дней при температуре 4°C и, по меньшей мере, 6 дней при температуре 37°C. Было также установлено, что вирус выживает на поверхностях в течение нескольких недель при комнатной температуре.

В районах вспышек болезни некоторые виды домашних птиц (такие как домашние утки) могут быть бессимптомными носителями вируса. Вакцинированные домашние птицы также могут носить вирус, не проявляя симптомов заболевания. В этих районах большое значение имеет эффективный мониторинг за популяциями домашних птиц. При отсутствии таких систем мониторинга рекомендуется избегать забоя птиц в домашних условиях. В районах, не охваченных вспышками болезни, вероятность присутствия вируса в популяциях домашних птиц крайне низка. Поэтому, вероятность попадания в торговлю инфицированных домашних птиц и последующего обращения с ними потребителей или ресторанных работников считается очень низкой. В этом случае связанный с птичьим гриппом риск для общественного здравоохранения незначителен.

Безопасно ли употреблять в пищу мясо кур?

Да, безопасно, хотя некоторые меры предосторожности следует принимать в странах, в которых вспышки происходят в настоящее время. В районах, свободных от этой болезни, дичь и птицепродукты можно приготавливать и употреблять, как обычно, соблюдая гигиеническую практику и правила приготовления, не опасаясь инфицирования вирусом птичьего гриппа A/H5N1.

В районах вспышек дичь и птицепродукты также можно безопасным образом употреблять в пищу при условии их правильного приготовления и правильного обращения с ними во время приготовления пищи. На сегодняшний день нет эпидемиологических данных о случаях инфицирования людей в результате употребления в пищу надлежащим образом приготовленного мяса домашней птицы. Имеются сообщения о нескольких случаях заболевания людей, потенциально связанных с употреблением в пищу сырых частей домашней птицы (например, блюд на основе сырой крови). Поэтому, следует особо подчеркивать, что употребление в пищу каких-либо сырых частей домашней птицы считается крайне рискованным

практикой, которую необходимо избегать. В районах, охваченных высокопатогенным птичьим гриппом A/H5N1, обращение с замороженным и размороженным сырым мясом инфицированных домашних птиц перед его приготовлением в пищу при несоблюдении надлежащей практики гигиены может представлять опасность. Для предотвращения перекрестного заражения при обращении с домашней птицей необходимо соблюдать нормы гигиены:

- 1) Для избежания заражения отделяйте сырое мясо от приготовленного или готового к употреблению. Не используйте одну и ту же разделочную доску и один и тот же нож для сырого мяса и других продуктов. Мойте руки после прикосновения к сырому мясу, прежде чем перейти к приготовленному продукту и не кладите приготовленное мясо на ту же поверхность, которая использовалась до приготовления. Не используйте сырые или приготовленные всмятку яйца для приготовления других блюд, которые не пройдут тепловую обработку.
- 2) Держите руки в чистоте и регулярно мойте их. После обращения с замороженными или размороженными сырым мясом курицы или яйцами тщательно вымойте руки с мылом. Мойте и дезинфицируйте все поверхности и посуду, которые были в контакте с сырым мясом.
- 3) Обеспечьте правильное приготовление пищи, которое обеспечит инактивирование вируса в мясе курицы. Обеспечьте либо температуру 70°C в центре продукта, либо отсутствие розового цвета мяса в любой части продукта.

Безопасно ли употреблять в пищу яйца?

Высокопатогенный вирус птичьего гриппа A/H5N1 может находиться внутри и на поверхности яиц, снесенных инфицированными птицами. Эпидемиологических данных, позволяющих предположить случаи инфицирования людей птичьим гриппом в результате употребления в пищу яиц и продуктов из яиц, не имеется. Инактивировать вирус внутри яйца можно только при его надлежащей тепловой обработке. В районах, охваченных вспышками болезни среди домашних птиц, нельзя употреблять в пищу сырые или частично приготовленные (с жидким желтком) яйца и яйца нельзя использовать в качестве ингредиентов блюд, которые не будут подвергаться тепловой обработке. К тому же пастеризация или варка яиц в значительной степени снижает потенциальную возможность передачи других инфекций (например, сальмонеллеза).

Большой объем информации об аспектах безопасности пищевых продуктов и рисках при обращении с инфицированными птицами и птицепродуктами можно найти по адресу: <http://www.who.int/foodsafety/micro/avian/en/index.html>

Для получения большей информации о профилактике болезней пищевого происхождения посетите веб-сайт ВОЗ, посвященный безопасности пищевых продуктов: <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/>.

РАЗДЕЛ 2: ПИТЬЕВАЯ ВОДА И САНИТАРИЯ

ВВЕДЕНИЕ

В данном разделе мы стараемся дать органам здравоохранения, тем, кто причастен к управлению водными ресурсами и водоснабжением, тем, кто занимается уходом за больными, а также широкой общественности ответы на общие вопросы, связанные с подготовкой против пандемии гриппа в том аспекте, в каком это касается питьевой воды, санитарии, гигиены в учреждениях по уходу и гигиены быта и общежития. Эти ответы намеренно предварительны в силу изменчивой природы вируса. Характер пандемического вируса гриппа может значительно отличаться от вируса птичьего гриппа H5N1, который в настоящее время вызывает падеж птиц. Ответы касаются как вируса птичьего гриппа A/H5N1, так и потенциально будущего пандемического штамма вируса, передающегося человеку. Дополнительные материалы можно получить в программе Вода, санитария и здравоохранение³ (технический обзор "Review of latest available evidence on risks to human health through potential transmission of avian influenza (H5N1) through water and sewage").

ПИТЬЕВАЯ ВОДА

Может ли вирус птичьего гриппа заразить источники питьевой воды?

К источникам питьевой воды, которые могут подвергнуться заражению вирусом птичьего гриппа, относятся: поверхностные водоемы (например, водохранилища, пруды, озера и реки), грунтовые воды и системы сбора дождевой воды. Из этих источников те открытые водоемы, где имеется инфицированная дикая водоплавающая птица, являются потенциально наиболее возможным местом вхождения вируса в систему питьевого водоснабжения.

Известно, что вирус птичьего гриппа выдерживает продолжительное пребывание в воде в зависимости от температуры, pH и солености. Однако информации об устойчивости высокопатогенных вирусов птичьего гриппа, включая вирус птичьего гриппа A/H5N1 в воде, недостаточно. В целом жизнеспособность вируса птичьего гриппа в природной воде (в пресной, слабо минерализованной и в морской воде) снижается при увеличении солености и увеличении pH выше нейтрального значения.

В силу своей структуры все вирусы птичьего гриппа сравнительно уязвимы перед дезинфектантами, в том числе перед окисляющими агентами, такими как хлор. Они также легко инактивируются нагреванием. Бактериальные и другие микроорганизмы могут также играть роль в инаktivации вируса.

Следует предпринимать какие-либо меры предосторожности во избежание потребления воды, зараженной вирусом?

Тот факт, что водоплавающая птица выделяет вирус гриппа в воду, не подтверждает того, что вирус передается от одной птицы к другой через воду; это также не указывает, насколько значителен риск для человека, потребляющего воду. Несмотря на то, что эпидемиологические данные отсутствуют, некоторые данные, касающиеся способов передачи и инфицирования, позволяют предположить, что потенциальный риск заражения человека через воду, зараженную вирусом птичьего гриппа A/H5N1 незначительный.

Профилактические и контрольные меры, которые можно предложить, направлены на то, чтобы если не полностью устранить, то свести к минимуму риск, связанный с потреблением воды, зараженной вирусом. Если для питьевого водоснабжения используется вода из открытого водоема, то, в соответствии с руководящими

³ http://www.who.int/water_sanitation_health/emerging/avianflu/en

принципами ВОЗ по качеству питьевой воды, настоятельно рекомендуется обработка воды, в частности дезинфекция⁴.

Органам, занимающимся обеспечением безопасности питьевой воды, следует позаботиться о том, чтобы по всей системе распределения поддерживался уровень содержания хлора или иного дезинфектанта. Для эффективной дезинфекции в воде, прошедшей необходимую предварительную обработку, должна сохраняться остаточная концентрация свободного хлора на уровне, по крайней мере, 0,5 мг/л (после минимального) 30-минутного контакта с водой при pH<8,0.

В тех случаях, когда к общественным системам очистки питьевой воды доступ ограничен и когда под подозрением домашние источники водоснабжения, санитарные органы должны рекомендовать обработку питьевой воды подручными и приемлемыми средствами, в том числе обработка хлором (добавление хлорки) или кипячение. Эти меры эффективно инактивируют вирусы.

САНИТАРИЯ

Как может вирус птичьего гриппа передаваться человеку через сточные воды, фекалии и продукты жизнедеятельности животных?

Вирус птичьего гриппа H5N1 может попасть в сточные воды вместе с мочой или фекалиями, выделяемыми инфицированными людьми, или с продуктами жизнедеятельности животных, которые смешиваются со сточными водами жилья человека. Несмотря на то, что экскреты человека и животных часто обрабатываются по отдельности, могут иметь место условия и сценарии, когда продукты жизнедеятельности животных смешиваются с продуктами жизнедеятельности человека. Имеются данные о том, что вирус птичьего гриппа H5N1 обнаруживается в фекалиях инфицированных лиц, однако информация о наличии вирусов птичьего гриппа H5N1 в моче или фекалиях млекопитающих, включая человека, весьма ограничена и вряд ли ее можно считать репрезентативной в отношении потенциального будущего пандемического штамма вируса, передающегося человеку.

Учитывая сравнительно малое на настоящий момент количество случаев передачи вируса человеку, не удивительно, что информации, конкретно касающейся устойчивости вируса птичьего гриппа H5N1 в сточных водах, недостаточно. Период инфективности птичьего гриппа в помете и выделениях птиц зависит, главным образом, от первоначальной концентрации вируса, pH и температурных условий, но в целом через четыре недели после заражения вирус птичьего гриппа выявить больше не удается.

Передача человеческой формы гриппа обычно происходит при участии аэрозолей (капель и микрочастиц в воздухе), переносящих вирус и попадающих в организм через нос или через рот. Таким образом, при способах удаления фекалий, при которых образование аэрозолей маловероятно, как, например, в случае выгребных ям, опасность передачи вируса весьма незначительна. Однако широко распространенное применение необработанного птичьего помета в качестве удобрения является возможным фактором риска.

Какие предосторожности следует предпринимать в отношении сточных вод?

К настоящему моменту случаи инфицирования человека вирусом птичьего гриппа, выявленные с 1997 г., не привели к устойчивой передаче вируса от человека к человеку. Однако при национальном планировании мер противодействия пандемии необходимо подумать, как поступать со сточными водами, производимыми человеком в районах эпидемии, где люди могут выделять в экскрементах значительные количества вируса.

⁴ http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en

Несмотря на то, что отсутствие конкретной информации о том, какое воздействие на вирус птичьего гриппа H5N1 оказывает обработка сточных вод, известно, что в процессе обработки продуктов жизнедеятельности человека и животных концентрации вируса обычно понижаются с различной скоростью и в различной степени. Однако вирус полностью обычно не удаляется. Кроме того, концентрации вируса могут возрасти в некоторых обработанных или сепарированных фракциях отходов (например, твердые отходы), полученных путем осаждения и путем сепарации жидких и твердых фракций.

Учитывая тот факт, что отходы птичьего хозяйства не смешиваются с бытовыми отходами человека, риск для работников, занимающихся обработкой бытовых отходов, в настоящее время незначительный. В случае эпидемии среди людей, вызванной высокопатогенным птичьим гриппом, экскреты человека могут содержать высокопатогенные вирусы птичьего гриппа, и к риску инфицирования работников, занимающихся бытовыми стоками, необходимо будет отнестись иначе.

В тех случаях, когда имеет место контакт с потенциально инфицированной птицей, необходимо выполнять профилактические и контрольные меры, препятствующие воздушно-капельной и аэрозольной передаче вируса.

ГИГИЕНА В МЕДИКО-САНИТАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПО УХОДУ

Каково значение гигиенических мер в учреждениях, где проходят лечение пациенты, инфицированные вирусом птичьего гриппа?

На данный момент достоверных данных в отношении точного способа передачи человеку высокопатогенных вирусов птичьего гриппа недостаточно. Предполагается, что существуют множественные способы передачи (крупные капли, аэрозольные микрочастицы, заражения через руки и самозаражения и, по-видимому, пероральные заражения), однако их относительная доля в спорадических, высокопатогенных инфекциях птичьего гриппа является неопределенной. Кроме того, если в результате мутаций вирус будет легче передаваться от человека к человеку, то доля конкретных способов передачи может претерпеть изменения.

Учитывая неопределенность в отношении точного способа, каким может передаваться от человека к человеку вирус птичьего гриппа, включая высокопатогенный птичий грипп, необходимы активные противоинфекционные меры предосторожности в отношении пациентов с подозреваемой или подтвержденной инфекцией птичьего гриппа. Необходимо свести к минимуму возможности инфицирования, поскольку всякая инфекция предоставляет вирусу возможность генетической мутации, в результате которой может возникнуть пандемический вирус. В больничной обстановке важно уберечь от инфекции птичьего гриппа как пациентов, так и медработников.

Неукоснительные гигиенические меры всегда являются критически важной составляющей борьбы с инфекцией. В числе этих мер гигиена рук и мытье поверхностей являются наиболее простыми и наиболее доступными способами предотвращения передачи высокопатогенного вируса птичьего гриппа.

Каким гигиеническим мерам необходимо уделять особое внимание?

Гигиена рук является предпосылкой предотвращения передачи многих инфекционных болезней. В условиях, когда может присутствовать высокопатогенный вирус птичьего гриппа, гигиена рук, к которой относится мытье рук и использование средств для протирки рук на спиртовой основе, является критически важной мерой, предотвращающей возможное попадание вируса в нос, рот и на конъюнктиву через загрязненные руки. Гигиена рук также предотвращает передачу больничных инфекций другим пациентам и медработникам. При мытье рук патогены удаляются механически. Спирт дезинфицирует (уничтожает патогены). Если руки явно грязные, то перед дезинфекцией необходимо вымыть руки с мылом. В иных случаях достаточно спиртовых препаратов или мытья рук.

Загрязненные поверхности перед дезинфекцией **НЕОБХОДИМО** промывать. Предметы и поверхности не могут быть продезинфицированы, если в начале они не очищены от органических загрязнений (выделения пациентов, грязь, почва и т.п.). Для уничтожения вирусов гриппа сильнодействующие дезинфектанты не требуются. Обычно бывает достаточно простого мыла и хлорного раствора. Применяемые методы уборки не должны создавать аэрозолей (например, влажная уборка должна заменить подметание), чтобы устранить всякий потенциальный риск попадания вируса прямым путем (например, при вдыхании или при непосредственном попадании) на слизистую оболочку (например, носовой полости) или на конъюнктиву. В учреждении по уходу за больными для чистки и стирки белья и удалении клинических и неклинических отходов, которые могут быть заражены высокопатогенным вирусом птичьего гриппа, рекомендуются стандартные меры.

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА

Какова роль личной гигиены в условиях угрозы пандемии гриппа?

К настоящему моменту выявленные с 1997 г. случаи инфицирования человека вирусами птичьего гриппа не привели к устойчивой передаче вируса от человека человеку. Если нынешний вирус птичьего гриппа H5N1 мутирует и произведет штамм, обладающий большей способностью к передаче от человека человеку, то это может явиться началом пандемии. Неуклонное исполнение правил личной гигиены, содействующее уменьшению передачи вируса от человека человеку, поможет остановить или замедлить распространение пандемического вируса.

Личная гигиена предусматривает такое индивидуальное поведение, которое способствует укреплению или защите здоровья и которое включает в себя привычку к чистоте. В случае заболеваний с высокой инфекционностью, таких как грипп, особое внимание следует уделять личному поведению в общежитии и в домашних условиях. Просветительные мероприятия, в том числе обращения на санитарные темы, являются важной частью национального или местного планирования мер противодействия к пандемии гриппа.

Следует ли предпринимать особые гигиенические меры предосторожности в домашних условиях или в школе?

Хотя ВОЗ подготовила рекомендации по таким вопросам, как личная гигиена, главным образом для медработников, подобные рекомендации исходят из обычной схемы передачи сезонного гриппа человека. Неизвестно, насколько эффективны будут эти рекомендации для сдерживания распространения пандемии нового штамма вируса.

Есть однако основные, правильные и здоровые привычки, которые помогают замедлить распространение вируса гриппа в домашних условиях или в условиях скопления людей. К ним относятся нижеследующие:

- Прикрывайте рот и нос платком, если кашляете или чихаете.
- Чаще мойте руки, в особенности до, во время и после приготовления пищи; до еды, после пользования туалетом, после того, как вы прикасались к животным или к отходам их жизнедеятельности, в тех случаях, когда у вас грязные руки или еще чаще в тех случаях, если кто-нибудь в вашем доме болен.
- Старайтесь не касаться глаз, носа или рта. Инфекции часто распространяются, когда человек касается чего-либо зараженного микроорганизмами, а затем касается глаз, носа или рта.

Мытье и дезинфекция поверхностей в доме, которые могут быть заражены инфицированными выделениями, представляются необходимыми. Однако эффективность широкомасштабной дезинфекции среды проживания или воздуха пока не подтверждена.

В качестве отдельного аспекта планирования мер противодействия пандемии гриппа особое внимание надо обратить на учителей, детей и их родителей, инструктируя их,

каким образом ограничивать распространение инфекции. Эти темы должны быть включены в учебные программы (например, тщательно мойте руки; прикрывайте рот при кашле или чихании, чаще промывайте игрушки), чтобы воспитать привычки, оберегающие детей от болезней в целом.
