



Всемирная
организация здравоохранения



Международная сеть органов по безопасности пищевых продуктов (ИНФОСАН)

4 ноября 2005 г.

Информационная записка ИНФОСАН No. 7/2005 (Rev 1. 5 Dec) - Птичий грипп
(Обновленный вариант Информационной записки ИНФОСАН No. 2/04 - Птичий грипп, 17 декабря 2004 г.)

Вспышки высокопатогенного птичьего гриппа H5N1 среди домашней птицы и людей и безопасность пищевых продуктов

РЕЗЮМЕ

- При обычном приготовлении пищи (70°C или выше во всех частях приготовляемой пищи) вирус H5N1 инактивируется. Поэтому должным образом приготовленное мясо домашней птицы безопасно для употребления.
- Охлаждение или замораживание не приводит к гибели вируса H5N1, если он присутствует в мясе птицы.
- Забой в домашних условиях и приготовление больной или павшей домашней птицы для употребления в пищу опасны: эту практику надлежит прекратить.
- Яйца могут содержать вирус H5N1 как снаружи (скорлупа), так и внутри (белок и желток). Яйца из районов вспышки H5N1 среди домашней птицы не должны употребляться в пищу в сыром и частично приготовленном (мягкий желток) виде; сырые яйца не должны использоваться в пищевых продуктах, которые не подвергнутся приготовлению, запеканию или иной тепловой обработке.
- Не существует эпидемиологических данных о заражении людей вирусом H5N1 в результате употребления должным образом приготовленной птицы или яиц.
- Наибольший риск подвергнуться воздействию вируса существует при работе с живой инфицированной домашней птицей и ее забое. При забое и обработке после забоя важное значение имеют надлежащие методы гигиены для предотвращения воздействия через сырое мясо птицы или перекрестного инфицирования от птицы других пищевых продуктов, поверхностей или оборудования, используемых для приготовления пищи.

Продолжающиеся вспышки высокопатогенного птичьего гриппа H5N1 среди домашней птицы в Азии и, в последнее время, в Европе вызывают обеспокоенность по поводу источника инфекции и опасности для людей различных форм воздействия. Согласно имеющимся данным, подавляющее большинство заболевших людей заразились в результате прямого контакта с инфицированной живой или забитой птицей. Воздействие также может иметь место при вдыхании вируса с пылью и, возможно, в результате контакта с поверхностями, зараженными вирусом. Инфицированная птица выделяет вирус в слюне и фекалиях. ВОЗ находится в курсе выражаемой в последнее время обеспокоенности по поводу того, что вирус также может распространиться на людей в результате контакта с зараженными продуктами из птицы. На сегодняшний день не существует каких-либо эпидемиологических данных, указывающих на то, что болезнь может передаваться людям через должным образом приготовленные пищевые продукты (даже если они были инфицированы вирусом до приготовления), или что продукты, отправленные из затронутых районов, являются источником инфицирования людей.

Домашняя птица

Присутствие вируса и сохранение им жизнеспособности

Большинство штаммов птичьего гриппа обнаруживаются лишь в дыхательных путях и пищеварительном тракте зараженной птицы, а не в мясе. Однако, согласно проведенным исследованиям, такие высокопатогенные вирусы, как штамм H5N1, распространяются практически во всех частях зараженной птицы, включая мясо. Вирусы птичьего гриппа сохраняются в зараженном сыром мясе птицы и, таким образом, могут распространяться в процессе сбыта зараженных пищевых продуктов, например свежего или замороженного мяса. В целом, низкие температуры способствуют сохранению жизнеспособности вируса птичьего гриппа.

В фекалиях при низкой температуре (4°C) вирус может сохранять жизнеспособность в течение по крайней мере 35 дней; при 37°C он может сохраняться 6 дней, как показали тесты на стабильность с образцами фекалий, проведенные с использованием вируса H5N1, циркулировавшего в 2004 году. Вирусы птичьего гриппа также могут сохраняться в течение нескольких недель на поверхностях, например внутри птицефермы.

В силу указанной выживаемости такие общепринятые методы сохранения пищевых продуктов, как замораживание и охлаждение, не приводят к существенному снижению концентрации или жизнеспособности этих вирусов в зараженном мясе. Однако обычное приготовление (при температурах в 70°C или выше во всех частях приготавливаемого продукта) вирус инактивируется. На сегодняшний день не имеется эпидемиологических данных об инфицировании людей в результате потребления зараженного мяса птицы, подвергнутого надлежащему приготовлению.

Операции с необработанным мясом птицы

Районы, где в настоящее время имеют место вспышки птичьего гриппа среди домашних птиц. В условиях приусадебного хозяйства практика забоя, удаления перьев и потрошения, сопутствующая торговле живой птицей, создает возможность дополнительного широкого воздействия со стороны потенциально зараженных частей птицы. Подобная практика чревата существенной опасностью инфицирования. Согласно имеющейся на сегодняшний день информации, в большом числе подтвержденных случаев заболевания людей они заразились во время забоя и последующих операций с заболевшей или павшей птицей до ее приготовления. Безопасный забой, удаление перьев и потрошение птицы в домашних условиях представляют собой деятельность, которая требует полной защитной экипировки и доскональной информированности в вопросах о профилактических мероприятиях. По этой причине надлежит пресекать подобную практику в отношении явно больной или павшей птицы в традиционных крестьянских хозяйствах Азии и других регионов.

Как показывают недавние исследования по указанной традиционной практике, государственные санитарно-информационные кампании в связи с этой болезнью и мерами защиты охватили сельское население, подвергающееся наибольшему риску заражения в результате контакта с инфицированной птицей подворья. Однако изменение поведения является особенно трудной задачей, и такие действия, как сохранение больной или павшей птицы и приготовление ее в пищу, продолжают иметь место, что, таким образом, ведет к сохранению рисков заболевания новых людей и возникновению пандемического вируса. Ввиду продолжающихся вспышек среди птицы необходима активизация усилий по изменению этого поведения. В случае надлежащего разъяснения и соблюдения сельским населением затронутых районов, подобное изменение в поведении будет во многом способствовать сокращению риска дальнейшего заражения людей и одновременно существенно уменьшит возможности для передачи других инфекций. В конечном счете, необходимы быстрые социально-экономические улучшения в районах, где ценность заболевшей или павшей курицы такова, что ее нельзя не использовать.

В условиях промышленного производства при строгом ветеринарном контроле заболевшая птица в пищевую цепочку не попадет; поэтому вероятность реализации зараженной птицы и ее последующей обработки потребителем или работником ресторана считается чрезвычайно низкой. Однако этот риск может возрасти ввиду документально подтвержденной способности по крайней мере части поголовья птицы быть носителем вируса без проявления явных симптомов болезни.

Районы, где вспышки отсутствуют: Для предотвращения потенциального распространения вируса среди отечественного поголовья птицы обычно вводятся импортные ограничения на ввоз сырых продуктов из птицы из затронутых районов.

Потребление продуктов из птицы

Вирус инактивируется при температурах, достигаемых при использовании обычных методов приготовления пищи (по крайней мере, при 70°C в центре продукта (когда он является очень горячим) или когда никакая часть мяса не имеет розового цвета). Потребление в пищу надлежащим образом приготовленной птицы является безопасным. Имеются сообщения о нескольких случаях заболевания людей, потенциально связанных с потреблением ингредиентов из сырой птицы (например, блюд, в которых использована сырая кровь). Поэтому следует подчеркнуть, что употребление любых ингредиентов сырой птицы должно считаться высокорискованной практикой, которой надлежит противодействовать. Этот тезис важен не только в связи с птичьим гриппом, но и в контексте предотвращения ряда других болезней, передаваемых через сырую или недоваренную птицу. Исходя из вышесказанного, можно заключить, что хорошо проваренное мясо птицы является безопасным, однако в районах, затронутых высокопатогенным птичьим гриппом H5N1, контакт с замороженным или оттаявшим необработанным инфицированным мясом птицы до приготовления может быть опасен в случае несоблюдения надлежащей гигиены (см. рекомендации в рамке ниже).

Яйца

Высокопатогенный вирус птичьего гриппа может находиться внутри и на поверхности яиц, снесенных инфицированными птицами. Хотя больные птицы обычно прекращают кладку, в яйцах, снесенных на раннем этапе болезни, может содержаться вирус в белке и желтке, а также на поверхности скорлупы. Кроме того, некоторые виды птицы, например домашние утки, могут быть носителями вируса без проявления симптомов. Некоторые вакцинированные домашние птицы также могут оставаться инфицированными без проявления симптомов. Потенциальная возможность инфицирования их яиц не известна. Время сохранения вирусами жизнеспособности в фекалиях (см. приведенные выше периоды сохранения выживаемости при различных температурах), которые могут присутствовать на таких поверхностях, как яйца, является недостаточным для широкого распространения в ходе торговли и сбыта в пределах срока годности яиц. Лишь надлежащая тепловая обработка инактивирует вирус, присутствующий внутри яиц. Процедуры промышленной пастеризации жидких яичных продуктов также эффективны при инактивировании вируса (например, для целого яйца - 60°C, 210 секунд; для жидкого яичного белка - 55,6°C, 372 секунды; для 10%-ного подсолоненного желтка - 63,3°C, 210 секунд). Не существует эпидемиологических данных, свидетельствующих о заражении людей птичьим гриппом в результате потребления яиц или яичных продуктов. Яйца из районов, где имеют место вспышки среди поголовья птицы, не должны потребляться в сыром или частично приготовленном виде (мягкий желток). Пастеризация или приготовление яиц также существенно снижают возможность передачи других инфекций, например сальмонеллеза.

Вакцинированная птица

В некоторых частях мира существуют нормативные положения по борьбе с птичьим гриппом среди поголовья птицы. Так, например, в Европейском союзе эти нормативы сформулированы в директиве ЕС 92/40 и других соответствующих документах. В этих документах вакцинация птицы разрешается, однако лишь в качестве дополнительной меры борьбы в случае вспышки болезни.

Вакцинация птицы рекомендуется ФАО и МБЭ в качестве вспомогательной меры, которая может способствовать борьбе с высокопатогенным птичьим гриппом H5N1 среди птицы в затронутых странах Азии.

В некоторых странах Азии, затронутых крупными и повторяющимися вспышками высокопатогенного птичьего гриппа H5N1, внедряются программы широкомасштабной вакцинации в качестве одной из мер, способствующих борьбе со вспышками среди домашней птицы. В соответствии с действующими стандартами МБЭ и руководящими принципами ФАО/МБЭ, эти программы должны включать механизмы мониторинга и надзора. При наличии надлежащих программ мониторинга и открытого информирования потребителей вакцинированная птица может поступать в пищевую цепочку без особого риска для потребителя.

Надлежащая вакцинация домашней птицы с помощью вакцины, которая соответствует циркулирующему штамму вируса, считается одним из полезных средств борьбы с высокопатогенным вирусом птичьего гриппа в рамках общей комплексной стратегии борьбы с этим вирусом. Она должна производиться в соответствии с действующими стандартами и процедурами вакцинации, в том числе птицы в приусадебных хозяйствах. Птица обычно вакцинируется с использованием вакцины, изготовленной на основе инактивированных вирусов, которая, сама по себе, не представляет опасности для пищевых продуктов. Такие процедуры позволяют перекрыть доступ в пищевую цепочку птиц, не обнаруживающих симптомов.

Рекомендуемые надлежащие методы гигиены с целью сокращения воздействия вируса и сокращения распространения через пищевые продукты: (адаптирована по документу ВОЗ "5 ключевых приемов к более безопасным продуктам питания "):

- 1 **Во избежание контаминации отделяйте сырое мясо от приготовленных или готовых к употреблению пищевых продуктов.** Не используйте одну и ту же разделочную доску или один и тот же нож для сырого мяса и других пищевых продуктов. Не работайте с сырыми и приготовленными пищевыми продуктами, не помыв рук между ними, и не кладите приготовленное мясо на то же блюдо или поверхность, на которых оно находилось до приготовления. Не используйте сырых или приготовленных всмятку яиц в блюдах, которые не подвергнутся тепловой обработке или приготовлению.
- 2 **Поддерживайте чистоту рук и мойте их.** После контакта с замороженным или оттаявшим куриным мясом или яйцами тщательно мойте руки мылом. Вымойте и продезинфицируйте все поверхности и утварь, которые находились в контакте с сырым мясом.
- 3 **Проводите тщательную тепловую обработку.** Тщательная тепловая обработка мяса птицы инактивирует вирус. Либо обеспечивайте, чтобы мясо птицы достигло 70°C в центре продукта (очень горячее), или чтобы никакая часть мяса не являлась розовой. Желтки не должны быть мягкими или жидкими.
- 4 **Не употребляйте в пищу части сырой птицы или сырые яйца.**

Дополнительное руководство по последствиям для безопасности пищевых продуктов

ВОЗ разработала две руководящие записки, выпущенные в январе и феврале 2004 г., о значении для безопасности пищевых продуктов первой волны вспышек. Первая записка была посвящена общим соображениям относительно безопасности пищевых продуктов в связи со вспышками среди поголовья птицы, а вторая касалась конкретных условий в сельских районах Азии, столкнувшихся со вспышками среди домашней птицы. В декабре 2004 г. ВОЗ распространила через Международную сеть органов по безопасности пищевых продуктов (ИНФОСАН) сводную записку по последствиям вспышки птичьего гриппа среди домашней птицы для безопасности пищевых продуктов. В настоящем документе обновляется информация, содержащаяся в предыдущих трех документах. Эти документы размещены на веб-сайте:

<http://www.who.int/foodsafety/micro/avian/en/>. ВОЗ разработала также руководство для лиц, проживающих в районах, затронутых вспышками. Оно находится на веб-сайте:

<http://www.wpro.who.int/avian/docs/advice.asp>.

Дополнительная общая информация по текущим вспышкам птичьего гриппа находится на веб-сайте: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/.

Документ ВОЗ "5 ключевых приемов к более безопасным продуктам питания", содержащий рекомендации относительно надлежащих методов гигиены, содержится на веб-сайте: <http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/>. Эти рекомендации доступны на нескольких языках.

Предыстория птичьего гриппа

Птичий грипп является инфекционным заболеванием птиц, вызванным вирусами гриппа А. Перелетные водоплавающие птицы, особенно дикие утки, являются естественным резервуаром всех вирусов гриппа А. Птичий грипп существует также в высокопатогенной форме. Среди 16 основных подтипов вируса гриппа А лишь подтипы штаммов H5 и H7 вызывают высокопатогенную форму птичьего гриппа, которая является высококонтагиозной и вызывает быструю смерть среди подверженных ей видов птицы. Куры и индейки особенно подвержены эпидемиям; в качестве причины часто рассматривается прямой или косвенный контакт домашнего поголовья с дикой водоплавающей птицей. Рынки живой птицы также играют важную роль в распространении эпидемий. Птицы, перенесшие инфекцию, могут выделять вирус вплоть до 10 дней через слюну и фекалии, способствуя таким образом дальнейшему распространению. В отличие от кур, некоторые домашние утки обладают устойчивостью к вирусу и могут являться носителями вируса, не обнаруживая симптомов и являясь, таким образом, "скрытым резервуаром", который продлевает передачу. В последние месяцы растет число фактов, свидетельствующих о том, что, по крайней мере, некоторые виды мигрирующих птиц непосредственно распространяют вирус H5N1 в его высокопатогенной форме в некоторых частях Средней Азии и Европы; ожидается, что распространение через этого носителя будет продолжаться. Подозрения о том, что птицы могут разносить высокопатогенный вирус вдоль маршрутов миграции, были подкреплены после выявления вспышек среди дикой и домашней птицы в Российской Федерации и сопредельных районах Казахстана начиная с конца августа 2005 года. В октябре 2005 г. вспышки были выявлены в Турции, Румынии и Хорватии. Через все эти недавно затронутые районы пролегают миграционные маршруты птиц. Распространение на новые районы рассматривается в качестве высокой вероятности. В соответствии с рекомендацией ВОЗ, к павшим диким птицам или птицам с признаками болезни должны прикасаться только представители властей, обладающие надлежащими средствами защиты.

Вирусы птичьего гриппа обычно заражают лишь птиц и, реже, свиней. С 1959 г. вирусы подтипов H5, H7 и H9 десять раз преодолевали межвидовой барьер и заражали людей. Большинство вирусов птичьего гриппа, затрагивающих людей, вызывают легкие респираторные симптомы или конъюнктивит, за одним важным исключением в виде штамма H5N1. В 1997 г., 2003 г. и в ходе текущей вспышки, начавшейся в середине 2003 г., вирус H5N1 вызывал острые заболевания с высокими показателями смертности. Как показывают исследования, сопоставляющие образцы вируса во времени, патогенность вируса H5N1 для млекопитающих все более возрастает, и он является сегодня более устойчивым, чем в прошлом, сохраняя свою жизнеспособность в окружающей среде на несколько дней дольше. Данные также свидетельствуют о том, что круг восприимчивых к H5N1 видов млекопитающих увеличивается. В 2004 г. от H5N1 погибли крупные кошачьи (тигры и леопарды), заразившиеся естественным путем, и инфицированные в ходе экспериментов домашние кошки - виды, которые, как считалось ранее, были невосприимчивы к вирусу гриппа А. В 2005 г. в вирусе было обнаружено несколько мутаций, однако значение этих мутаций в плане вирулентности и способности передаваться от человека человеку в полной мере не выяснено.

Проблемы для общественного здравоохранения

Вспышки высокопатогенного птичьего гриппа H5N1 среди птицы, начавшиеся в середине 2003 г. в Азии, сопровождались случаями заболевания людей. На сегодняшний день более 120 подтвержденных случаев, в том числе половина с летальным исходом. В большинстве случаев болезнь наблюдалась у здоровых ранее детей и людей в молодом возрасте. В настоящее время видовой барьер является существенным: вирус не передается легко от птиц людям. Большинство, если не все из этих случаев заболеваний, были обусловлены тесным

контактом с живой или павшей инфицированной птицей или ее выделениями. Заболевание людей под воздействием инфекции H5N1 развивается необычайно агрессивно, вызывая быстрое ухудшение состояния и высокую смертность. Болезнь обычно проявляется в виде первичной вирусной пневмонии и множественной недостаточности органов.

Вторым еще более важным аспектом для здоровья человека является опасность того, что вирус при наличии достаточных возможностей трансформируется в высококонтагиозную форму для людей и начнет легко передаваться от человека человеку. Такое изменение может положить начало пандемии гриппа. Подобные возможности возникают всякий раз, когда имеют место тесные контакты между людьми и инфицированной птицей. Поэтому крайне важное значение приобретают изменения в поведении людей, в том числе в связи с обработкой пищевых продуктов, которые могут ограничить эти возможности. Столь же важным является и продолжение усилий по борьбе с болезнью у источника в популяции животных.

Содержащаяся в настоящей записке информация составлена на основе следующих источников:

Европейская комиссия. (1992 г., с поправками, внесенными в 2004 г.) Директива Совета 92/40/ЕЕС от 19 мая 1992 г., о введении в действие мер Сообщества по борьбе с птичьим гриппом. Official Journal of the European Union, L 167, 22.6.1992, p.1

Olsen S.J., et al. (2005) Poultry-handling practices during avian influenza outbreak, Thailand. Emerging Infectious Diseases, Vol. 11, No. 10

Swayne D., Beck J. (2005) Experimental study to determine if low-pathogenicity and high-pathogenicity avian influenza viruses can be present in chicken breast and thigh meat following intranasal virus inoculation. Avian Diseases 49:81-85

Swayne D., Beck J. (2004) Heat inactivation of avian influenza and Newcastle disease viruses in egg products. Avian Pathology 33(5), 512-518

Для органов по безопасности пищевых продуктов и других соответствующих учреждений ИНФОСАН служит инструментом обмена информацией о безопасности пищевых продуктов и совершенствования сотрудничества между органами по безопасности пищевых продуктов как на национальном, так и 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 Глобальную сеть ВОЗ по предупреждению о вспышках и реагированию на них (GOARN).

ИНФОСАН находится в ведении/подчинении ВОЗ, Женева. В настоящее время эта Сеть включает 145 государств-членов.

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