



# ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
Сто пятнадцатая сессия  
Пункт 4.17 повестки дня

ЕВ115/44  
20 января 2005 г.

## Обеспечение готовности и ответные меры в связи с пандемией гриппа

### Доклад Секретариата

1. В резолюции WHA56.19 Ассамблея здравоохранения выразила озабоченность по поводу общего отсутствия готовности к пандемии гриппа. Она призвала государства-члены разработать и осуществить национальные планы по обеспечению готовности и предложила Генеральному директору продолжать обеспечивать лидерство в работе по обеспечению готовности к пандемии, прежде всего путем укрепления глобальной системы эпиднадзора за гриппом.
2. Начиная с января 2004 г. события, которые негативно сказываются на здоровье как людей, так и животных, привели к тому, что мир еще ближе подошел к той черте, за которой начинается пандемия гриппа, что ни разу не наблюдалось после 1968 года. Если прошлые пандемии всегда проявлялись в виде резкого всплеска числа заболеваний, то события 2004 г., которые были подтверждены результатами эпидемиологического и вирусологического наблюдения, дают нам не имеющий прецедента сигнал о том, что пандемия может возникнуть внезапно. Вместе с тем, они также открывают беспрецедентную возможность для укрепления системы готовности.
3. С учетом постоянно изменяющегося характера вирусов гриппа возникновение пандемии сопряжено с трудностями в плане предсказания времени, болезнетворного штамма, серьезности болезни и ее международного воздействия. Вместе с тем условия, благоприятствующие появлению вируса, вызывающего пандемию, хорошо известны и возникают все чаще и чаще. Поэтому было бы предусмотрительным, если бы все страны, которые получают поддержку со стороны ВОЗ, приступили в срочном порядке к проведению или активизации работы по обеспечению готовности.

### УГРОЗА ПАНДЕМИИ

4. Тревога по поводу того, что пандемия гриппа может возникнуть внезапно, начала проявляться в январе 2004 г., когда Таиланд и Вьетнам сообщили о появившихся у них первых случаях птичьего гриппа, вызванного штаммом вируса H5N1 *Influenza A*. Эти случаи были непосредственно связаны с невиданными до сих пор вспышками весьма патогенного птичьего гриппа под воздействием штамма H5N1 среди домашней птицы,

которые начались в 2003 г. и быстро перекинулись на восемь азиатских государств<sup>1</sup>; все необходимые предварительные условия, которые должны были положить начало пандемии, были налицо, кроме одного: эффективной передачи от человека человеку.

5. Птичий грипп прошел двумя волнами. Первая волна распространения вируса H5N1 среди домашней птицы, которая привела к падежу или уничтожению более 120 миллионов домашней птицы, сопровождалось 35 случаями заболевания людей, из которых 24 человека скончались. Случаи заболевания людей имели место только в Таиланде и Вьетнаме в период с января 2004 г. по март 2004 года. Эпидемиологические расследования, проведенные при поддержке ВОЗ, позволили установить, что большинство случаев заболевания среди людей были обусловлены непосредственным контактом с заболевшей птицей в домашних хозяйствах в противовес птице, выращиваемой на промышленной основе.

6. В большинстве стран были предприняты массовые меры по борьбе с этим явлением с целью ликвидировать вирус в домашней птице, которая выполняла для него функцию хозяина. Эти самые крупные вспышки среди домашней птицы в Таиланде и Вьетнаме резко снизились ближе к началу марта 2004 года. Однако после непродолжительного затишья в июле активность этой болезни снова стала возрастать, что проявилось в новых вспышках, которые были зарегистрированы в Камбодже, Китае, Индонезии, Таиланде и Вьетнаме. В августе первая вспышка была зарегистрирована в Малайзии. Хотя число случаев поражения домашней птицы в ходе этой второй волны было гораздо меньшим (менее одного миллиона), все же и на этот раз они сопровождались случаями заболевания среди людей. В период с августа по октябрь было в общей сложности зарегистрировано девять случаев, из которых восемь привели к смертельному исходу: в Таиланде (пять) и во Вьетнаме (четыре). В конце декабря Вьетнам сообщил еще об одном случае заболевания.

7. Эти случаи включают и самый первый случай вероятной передачи болезни от человека человеку, который был зарегистрирован в одном из населенных пунктов в Таиланде в сентябре 2004 года. Интенсивное наблюдение, которое проводилось за каждым домом, не позволило обнаружить дополнительных случаев такой передачи, в связи с чем данное событие, как представляется, носило изолированный и ограниченный характер.

8. По состоянию на 5 января 2005 г. вирус H5N1 явился причиной заболевания 45 человек, из которых 32 скончались. Все эти случаи характеризуются двумя ярко выраженными особенностями: исключительно большая концентрация случаев среди никогда не болевших ранее детей и взрослой молодежи и очень высокий уровень смертности. Объяснить этот весьма необычный характер болезни пока не удалось. Не удастся рассчитать и надежное соотношение между случаями заболевания и числом смертельных исходов, поскольку слабые симптомы болезни, которые могут наблюдаться среди членов данной общины, пока не поддаются обнаружению.

---

<sup>1</sup> Камбоджа, Китай, Индонезия, Япония, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Республика Корея, Таиланд и Вьетнам.

## ЭВОЛЮЦИЯ УГРОЗЫ

9. Хотя вторая волна вспышек была гораздо менее явной с точки зрения числа людей и животных, затронутых болезнью, тем не менее она обнаружила несколько необычных особенностей. Эти особенности, подтвержденные выводами недавно проведенных эпидемиологических и лабораторных исследований, дают основание сделать вывод о том, что вирус этой болезни может развиваться таким образом, что это все в большей и большей степени способствует началу пандемии.

10. Фактические данные указывают на то, что вирус H5N1 в настоящее время приобрел в некоторых частях Азии эндемический характер, создав для себя своего рода постоянную экологическую нишу в домашней птице. Риск возникновения случаев заболевания в будущем среди людей не исчезнет, равно как не исчезнет и возможность появления вируса, который может вызвать пандемию. Исследования по сопоставлению образцов вируса на протяжении определенного отрезка времени показывают, что штамм H5N1 постепенно приобретает более патогенный характер по отношению к домашней птице и в настоящее время становится более устойчивым, чем раньше, оставаясь активным в окружающей среде в течение нескольких дополнительных дней. Кроме того, фактические данные дают основание сделать предположение о том, что число видов млекопитающих, которые служат хозяином для вируса H5N1, продолжает увеличиваться. Например, в последнее время было обнаружено, что этот вирус явился причиной серьезной болезни и смерти различных видов, в том числе среди тигров, живущих в неволе (*Pantera tigris*), и в экспериментальном порядке был передан домашним кошкам, которые, как считалось ранее, не были подвержены болезни, вызванной каким бы то ни было вирусом influenza A.

11. Еще одним неожиданным открытием является обнаружение высокопатогенного вируса H5N1 в мертвых перелетных птицах. Дикие водные птицы являются естественным резервуаром всех вирусов influenza A и всегда являлись переносчиками этих вирусов в состоянии эволюционного равновесия, не проявляя никаких симптомов и не погибая от этой болезни. Совсем недавно было обнаружено, что домашние утки, не обнаруживающие никаких симптомов болезни, выделяют высокопатогенный вирус H5N1, что наводит на мысль о том, что они играют важную латентную роль в поддержании процесса передачи. Поскольку эти утки могут выделять огромное количество этого смертельного вируса, не обнаруживая при этом никаких симптомов видимой болезни, дать жителям сельской местности какой-либо реальный совет о том, каким образом избежать воздействия этого вируса, представляется сложным. Роль домашних уток в качестве латентного резервуара H5N1 может в какой-то мере объяснить причины, по которым не удалось обнаружить контакт с павшей птицей в некоторых случаях заболевания среди людей, которые имели место в последнее время.

12. Нынешняя концентрация вспышек птичьего гриппа в сельской местности, где большинство домашних хозяйств содержит стаи птиц на свободном выгуле, в результате чего утки и куры могут смешиваться совершенно беспрепятственно, вызывает особую тревогу, прежде всего в связи с тем, что именно эта птица является источником дохода и продовольствия для этих домашних хозяйств. Такие вспышки могут проходить мимо внимания, их трудно контролировать, и они увеличивают вероятность подверженности этой болезни людей, что может происходить в тех случаях, когда дети играют в местах

выгула домашней птицы или когда семьи производят забой или подготовку птицы для потребления.

## **ОЦЕНКА УГРОЗЫ**

13. Эти изменения в экологии заболевания и поведении вируса, вместе взятые, создают массу возможностей для появления вируса, который может явиться источником пандемии, либо после повторного расхождения генов, когда происходит обмен генетическим материалом между птицей и человеком в процессе совместного инфицирования человека или свиньи или в результате более постепенного процесса адаптивной мутации. Сейчас никто не может предсказать, как будет развиваться нынешняя ситуация. Вместе с тем, эксперты однозначно согласны с тем, что вирус H5N1 обнаруживает существенный потенциал пандемии. Теперь, когда вирус приобрел эндемический характер, вероятность того, что этот потенциал будет реализован, повышается.

14. Из трех пандемий, которые произошли в предыдущем столетии, те, которые начались в 1957 г. и 1968 г., вызвали большое число случаев заболевания, в результате чего общий уровень смертности составил, по оценкам, более трех миллионов человек, главным образом среди детей, пожилых и людей, страдающих хроническими состояниями. На этом фоне резко выделяется пандемия 1918 г., которая, как представляется, унесла жизни более 40 миллионов человек, главным образом среди людей в возрасте 15-35 лет. Причины этой исключительной смертности до сих выявлены не полностью.

15. Нынешняя ситуация в какой-то мере похожа на ту ситуацию, которая привела к пандемии в 1918 году. Вирус H5N1 похож на вирус 1918 г., как можно предположить, своей постепенной адаптацией от птичьего вируса до подобного на него вируса, поражающего человека, серьезностью болезни, его концентрацией среди молодежи и здоровых людей и появлением первичной вирусной пневмонии в дополнение ко вторичной бактериальной пневмонии (которая реагирует на антибиотики). Вместе с тем, следует иметь в виду, что вирус птичьего гриппа, вероятно, потеряет свою патогенность, когда он приобретет более высокий уровень трансмиссивности, необходимый для того, чтобы вызвать пандемию. Более непосредственное отношение к работе по обеспечению готовности имеет тот факт, что ни один из вирусов подтипа H5, вероятно, никогда не циркулировал среди людей и, вне всякого сомнения, в течение жизни нынешнего населения нашей планеты; подверженность населения воздействию вируса, подобного вирусу H5N1, который может явиться причиной эпидемии, носит универсальный характер.

16. Специалисты считают пандемию гриппа в качестве одной из самых существенных чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения глобального масштаба, которая может быть вызвана патогеном естественного происхождения. Хотя время, когда произойдет это событие, предсказать трудно, тем не менее, можно с уверенностью говорить о том, что после того, как появится вирус с соответствующими характеристиками, он распространится быстро в масштабах всей планеты. В прошлом пандемии передавались вдоль морских путей, в результате чего распространение по всему земному шару происходило в течение шести-восьми месяцев. Теперь, как показывает случай с тяжелым острым респираторным синдромом (ТОРС), распространение вируса вдоль маршрутов международных перевозок в воздушном сообщении может привести к

значительному сокращению этих сроков. Скорость международного распространения не влияет непосредственно на смертность, однако может существенно подорвать потенциал ответных мер, если вспышки произойдут практически одновременно в обширных регионах мира. Многие из мероприятий в области общественного здравоохранения, которые позволили успешно сдерживать распространение ТОРС, против этой болезни будут неэффективны, поскольку она является гораздо более контагиозной, характеризуется коротким инкубационным периодом и может передаваться до появления симптомов. Помимо того, что грипп ведет к резкому увеличению числа случаев заболевания, требующих медицинской помощи, его такое быстрое распространение обычно ведет к резкой нехватке работников медико-санитарной помощи и других основных служб. Возникшие в результате социально-экономические нарушения могут быть более значительными в сегодняшнем тесно взаимосвязанном и взаимозависимом мире. По этим причинам необходимо предпринимать все усилия для того, чтобы воспользоваться этой существующей уникальной возможностью для усиления готовности.

17. К маю 2004 г. тремя дополнительными целями ответных мер международного общественного здравоохранения считались: предотвращение пандемии, борьба со вспышками у людей и предупреждение дальнейшего распространения, а также проведение научных исследований, необходимых для улучшения готовности и ответных мер, включая срочную разработку вакцины против этого пандемического вируса. Последующее развитие событий заставило пересмотреть эти три цели.

18. Перспективы предотвращения пандемии первоначально зависели от ликвидации вируса в его животном резервуаре. Несмотря на активные усилия по борьбе, продолжались вспышки гриппа у птиц. Исследования на местах последних случаев показывают, что фермеры и их семьи в сельских районах являются наиболее значительной группой риска. Правительства в пострадавших странах должны продолжать усилия по охвату этих людей информацией, соответствующей практике сельского фермерства, в отношении того, как избежать опасного поведения. Исследования показывают связь нескольких последних случаев с практикой, распространенной среди сельских фермеров, которая заключается в том, чтобы убивать и потреблять птиц, как только у них в стае появляются признаки болезни и они начинают погибать. Быстрое выявление и отбор инфицированных птиц по-прежнему актуальны. Возможности для успешного лечения больных сокращаются в результате тенденции запаздывания в выявлении случаев в процессе заболевания. Деятельность по разработке вакцины против пандемического вируса продвинулась вперед, но не со скоростью, которая соответствовала бы неотложности данной ситуации.

## **МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОТОВНОСТИ**

19. Вакцина является наиболее важным вмешательством по предупреждению гриппа и сокращению его последствий для здоровья во время пандемии. В ноябре 2004 г. ВОЗ организовала совещание по изучению путей ускорения разработки вакцины против

пандемического вируса<sup>1</sup>. Были представлены все основные производители противогриппозной вакцины. Совещание конкретно рассмотрело меры, которые необходимо предпринять промышленностью, регулирующими органами, правительствами и ВОЗ, с тем чтобы быстро добиться получения таких вакцин в максимальном объеме.

20. В разработке вакцины против пандемического вируса принимают участие несколько изготовителей и осуществляются различные стратегии как краткосрочные, так и долгосрочные. Поскольку новая вакцина для сезонного гриппа разрабатывается почти ежегодно, то как промышленности, так и регулирующим учреждениям известны шаги, которые требуются для разработки, лицензирования и производства вакцины. Однако вирус H5N1 поднимает особые проблемы, включая его угрозу для персонала в местах производства и его летальное воздействие на эмбрионы в куриных яйцах, а также существующую стандартную среду при производстве вакцин. Конкретные проблемы предусматривают наличие более сложных производственных технологий, жестких требований в отношении биобезопасности, прав на интеллектуальную собственность в отношении запатентованных технологий, ответственности в отношении побочных реакций и некоторых сложностей регулирующего характера.

21. Как было согласовано во время этого совещания, все эти проблемы можно решить посредством общих усилий с участием правительств, промышленности и научных кругов; была определена роль и ответственность в отношении этих действий. Некоторые решения зависят от государственного финансирования; другие требуют поддержки научных исследований; третьим требуется международная координация со стороны ВОЗ. В целях экономии времени совещание определило несколько видов деятельности, которые можно осуществлять в настоящее время, с тем чтобы положить основу для оперативного разрешения сбыта и производства безопасной и эффективной вакцины в случае вспышки пандемии.

22. Самая большая проблема заключается в недостаточности поставок для удовлетворения глобальных потребностей. Производственные мощности ограничены, и их нельзя быстро расширить. Если бы пандемия началась в настоящее время, ни одна компания не смогла бы достичь своих целей производства. Резолюция WHA56.19 отметила, что лучшее использование вакцин для сезонных эпидемий поможет обеспечить такое положение, при котором производственные мощности будут удовлетворять потребностям во время будущей пандемии и поставила цель улучшить охват пожилых людей во время сезонных эпидемий. Хотя этот подход считается оптимальной долгосрочной стратегией расширения производственной базы в отношении всех противогриппозных вакцин, требуются более неотложные решения.

23. Первостепенное внимание уделялось изучению стратегий, которые дают экономию средств на использовании антигена. Внутрикожная вакцинация может в несколько раз расширить поставки вакцин. Введение адьюванта в состав вакцины может повысить

---

<sup>1</sup> Неформальное совещание ВОЗ, изготовителей противогриппозной вакцины, представителей национальных лицензирующих учреждений и правительств по вакцинам против пандемии гриппа (Женева, 11-12 ноября 2004 г.). Краткий доклад имеется на: [http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_CSR\\_GIP\\_2004\\_3/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2004_3/en/).

эффективность антигена в низких дозах, что позволит получить максимум из ограниченных поставок антигенов и ограниченных производственных мощностей. В настоящее время такие стратегии представляют наибольшую надежду на то, что страны, не обладающие производственными мощностями, получат доступ к вакцине против пандемического вируса. В начале возникновения пандемии изготовители остановят производство трехвалентных сезонных вакцин (предохраняющих от трех штаммов) и начнут производство моновалентной вакцины, предохраняющей только от пандемического вируса, что таким образом значительно повышает число доз, которые можно произвести в течение определенного периода времени. Однако могут потребоваться две дозы для обеспечения защиты в иммунологическом отношении неподготовленных групп населения.

24. Производственные мощности в отношении противогриппозных вакцин сосредоточены в Австралии, Европе, Японии и Северной Америке. Производство вакцин осуществляется компаниями и правительствами в этих районах, но потребность в вакцине будет носить глобальный характер. Ожидается, что если возникнет пандемия, страны с производственными мощностями отрегулируют производство в национальном масштабе.

25. Антиген, предохраняющий от подтипа вируса H5, можно производить в массе и хранить. Заблаговременное хранение вакцины против пандемического вируса невозможно, так как эта вакцина должна в максимальной степени соответствовать фактическому штамму пандемического вируса, и поэтому надо ожидать его появления.

26. Антивирусные средства, которые можно держать заранее, играют важные, но различные роли как в настоящее время, так и в начале пандемии. Однако эти роли сдерживаются высокими затратами и ограниченными поставками. Существуют три возможности использования антивирусных лекарственных средств, некоторые из которых считаются эффективными против инфекции H5N1 у людей. В таких условиях эти лекарственные средства можно использовать для лечения больных, инфицированных H5N1, и для предотвращения инфицирования при тесных контактах, включая членов семьи и работников по оказанию медицинской помощи; поскольку все антивирусные средства необходимо вводить сразу после появления симптомов, важной проблемой является тенденция запоздалого выявления случаев в процессе заболевания.

27. Вторая возможность использовать антивирусные средства появляется тогда, когда эпиднадзор показывает, что начинает происходить более активная передача вируса. Введение лекарственных средств всем членам общины, в которых возникает много случаев заболевания, либо остановит дальнейшую активизацию передачи вируса, либо замедлит его международное распространение.

28. Третья возможность появляется, как только объявляется пандемия. До появления вакцин антивирусные средства будут являться основным медицинским вмешательством для сокращения заболеваемости и смертности, которое становится наиболее важным приоритетом при распространении пандемии. В настоящее время несколько стран накапливают антивирусные лекарственные средства, и эти заблаговременные накопления предположительно приведут к расширению производственных мощностей в будущем. Повышение мощностей предоставит миру лучшие возможности для принятия ответных мер в отношении любой будущей пандемии, вызываемой любым вирусом гриппа.

29. Широкий круг немедицинских мероприятий, таких как улучшение личной гигиены, карантин, отслеживание контактов и ограничение поездок могут потенциально сократить возможности для передачи инфекции на начальном этапе пандемии и уменьшить скорость распространения ее в международном масштабе. Они пригодны для всех стран. Рассмотрение вопроса об их использовании во время пандемии имеет особое значение, так как они будут являться основными средствами предохранения до расширения поставок вакцин. ВОЗ издала рекомендации по осуществлению более 30 мероприятий немедицинского характера на различных этапах во время перехода от допандемической ситуации к объявлению пандемии<sup>1</sup>. В качестве еще одной важной меры является то, что любое замедление скорости международного распространения на начальном этапе пандемии предоставляет время для увеличения поставок вакцин; каждый дополнительный день может означать дополнительные пять миллионов доз вакцины.

30. Другое консультативное совещание ВОЗ, проведенное в декабре 2004 г., рекомендовало несколько пересмотров плана готовности ВОЗ в отношении пандемии гриппа<sup>2</sup>. Этот документ, который составляет основу для большинства национальных планов готовности, представляет поэтапный подход, в котором последующие эпидемиологические изменения вызывают ряд национальных и международных действий, включая действия, необходимые для разработки вакцины. В пересмотрах учитываются дополнительные уровни предупреждения и связанных с ним действий, необходимых в тех случаях, когда угроза пандемии возникает в результате вспышки болезни среди животных и будет особенно полезной в странах, в которых происходят вспышки птичьего гриппа у животных.

31. Учитывая серьезность существующей ситуации, всем странам необходимо осуществлять мероприятия по обеспечению готовности. В пострадавших странах высокий уровень эпиднадзора в отношении массовых вспышек респираторных заболеваний предоставляет механизм раннего предупреждения, который имеет важное значение для всех стран. Оптимальная возможность международного сотрудничества заключается в улучшении готовности и ускорении производства вакцины в настоящее время - до начала пандемии.

## **ДЕЙСТВИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА**

32. Исполкому предлагается принять к сведению данный доклад.

= = =

---

<sup>1</sup> Консультативное совещание ВОЗ по приоритетным вмешательствам общественного здравоохранения до и во время пандемии (Женева, 16-18 марта 2004 г.), документ WHO/CDS/CSR/RMD/2004.9, который имеется на веб-сайте: [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/consultation/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/consultation/en/).

<sup>2</sup> План в отношении пандемии гриппа: роль ВОЗ и руководящих принципов для национального и регионального планирования (Женева, апрель 2004 г., документ WHO/CDS/CSR/EDC/99.1, имеется на веб-сайте: [http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_CSR\\_EDC\\_99\\_1/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_EDC_99_1/en/).