

Птичий грипп и другие виды зоонозного гриппа.

Потенциальные возможности пандемии

Пандемии гриппа (вспышки болезни, поражающие значительную часть мира в связи с появлением нового вируса) являются непредсказуемыми, но повторяющимися событиями, которые могут нести последствия для здоровья людей, экономики и общества во всем мире. Пандемия гриппа происходит тогда, когда совпадают основные факторы: появляется вирус птичьего или другого зоонозного гриппа, способный вызывать устойчивую передачу от человека человеку, в то время как у человеческой популяции имеется очень низкий иммунитет или отсутствует иммунитет к этому вирусу.

В условиях роста глобальной торговли и путешествий локализованная эпидемия может быстро перейти в пандемию, оставляя мало времени на подготовку ответных мер в области общественного здравоохранения. Отмечающаяся в настоящее время циркуляция некоторых подтипов птичьего гриппа у домашней птицы, таких как А(Н5) или А(Н7N9), представляет угрозу для здоровья населения, так как эти вирусы обычно вызывают у людей тяжелую болезнь, а также потенциально способны к мутации, облегчающей их передачу от человека к человеку. На сегодняшний день, хотя передача этих вирусов от человека к человеку имела место в некоторых редких случаях, при очень тесном и продолжительном контакте между тяжело больным пациентом и людьми, осуществлявшими уход за ним, устойчивой передачи от человека к человеку не наблюдалось.

Неизвестно, приведут ли циркулирующие в настоящее время вирусы птичьего и другого зоонозного гриппа к пандемии в будущем. Тем не менее, разнообразие вирусов птичьего и другого зоонозного гриппа, которые уже вызывали инфицирование людей, требует непрерывного эпиднадзора за популяциями как животных, так и людей, тщательного расследования каждого случая инфицирования людей и планирования действий в условиях пандемии с учетом рисков.

Основные факты:

- Люди могут заражаться вирусами птичьего и другого зоонозного гриппа, такими как подтипы А(Н5N1), А(Н7N9) и А(Н9N2) вируса птичьего гриппа и подтипы А(Н1N1), А(Н1N2) и (Н3N2) вируса свиного гриппа.
- Инфицирование людей происходит преимущественно при прямом контакте с инфицированными животными или загрязненной окружающей средой, однако не приводит к эффективной передаче этих вирусов от человека к человеку.

- Птичий грипп, свиной грипп и другие вирусные инфекции зоонозного гриппа у людей могут приводить к болезни, протекающей как *легкая инфекция верхних дыхательных путей* (повышенная температура и кашель) с отделением мокроты на ранней стадии, которая может быстро прогрессировать до развития *тяжелой пневмонии, сепсиса и септического шока, синдрома острой дыхательной недостаточности* и даже приводить к смерти.
- Кроме того, регистрируются случаи развития *конъюнктивита, желудочно-кишечных симптомов, энцефалита и энцефалопатии* в разной степени тяжести в зависимости от подтипа вируса.
- Большинство случаев инфицирования людей А(Н5N1) и А(Н7N9) связано с *прямыми или косвенными контактами с инфицированной живой или мертвой домашней птицей*. Борьба с болезнью у животных, выступающих источником инфекции, имеет решающее значение для снижения риска, которому подвергаются люди.
- Вирусы гриппа, обширный латентный резервуар которых образуют *водоплавающие птицы*, искоренить невозможно. Инфицирование людей зоонозным гриппом может происходить и в будущем. ***Чтобы свести к минимуму риск для здоровья населения, необходим качественный эпидемиологический надзор за популяциями животных и людей, тщательное расследование каждого случая инфицирования людей и планирование действий в условиях пандемии с учетом рисков.***

Люди могут заражаться вирусами зоонозного гриппа, такими как вирусы птичьего гриппа и вирусы свиного гриппа.

Существует четыре типа вирусов гриппа (А, В, С и D):

- ***Вирусами гриппа А*** заражаются люди и многие животные. Появление нового и сильно отличающегося вируса гриппа А, способного заражать людей и устойчиво передаваться от человека к человеку, может вызвать пандемию гриппа.
- ***Вирусы гриппа В*** циркулируют среди людей и вызывают сезонные эпидемии. Согласно недавно полученным данным, ими могут также заражаться тюлени.
- ***Вирусы гриппа С*** могут инфицировать как людей, так и свиней, но инфекции, как правило, носят легкий характер, и сведения о них поступают редко.
- ***Вирусы гриппа D*** в основном поражают крупный рогатый скот, и у них не выявлено способности инфицировать людей или вызывать у них болезнь.

Вирусы гриппа типа А имеют наибольшую значимость для общественного здравоохранения, поскольку они потенциально могут вызывать пандемию гриппа. Вирусы гриппа типа А принято делить на

подтипы в соответствии с сочетаниями в их составе различных поверхностных белков, таких как гемагглютинин (H) и нейраминидаза (N). Насчитывается 18 различных подтипов гемагглютинина и 11 различных подтипов нейраминидазы. В зависимости от того, какие организмы выступают их первоначальными носителями, вирусы гриппа А могут *подразделяться на птичий грипп, свиной грипп или другие виды вирусов гриппа животных*. В качестве примера можно привести подтипы вируса птичьего гриппа А(Н5N1) и А(Н9N2) или подтипы вируса свиного гриппа А(Н1N1) и А(Н3N2). Все эти вирусы зоонозного гриппа типа А отличаются от вирусов гриппа человека и с трудом передаются от человека к человеку.

Водоплавающие птицы являются основным естественным резервуаром для большинства подтипов вирусов гриппа А. Большая часть этих подтипов вызывают у птиц бессимптомные или легкие инфекции, причем набор симптомов зависит от особенностей вируса. Вирусы, которые вызывают у птиц тяжелую болезнь и приводят к высокой смертности, называют **высокопатогенным птичьим гриппом (ВППГ)**. Вирусы, вызывающие вспышки у домашней птицы, но обычно не влекущие за собой тяжелой болезни, называют **низкопатогенным птичьим гриппом (НППГ)**.

Признаки и симптомы заражения птичьим гриппом и другими зоонозными гриппами

Птичий грипп, свиной грипп и другие инфекции зоонозного гриппа у людей могут приводить к болезни, протекающей в разных формах, — от легкой *инфекции верхних дыхательных путей (повышенная температура и кашель)* до быстрого развития *тяжелой пневмонии, синдрома острой дыхательной недостаточности, шока* и даже смерти. Желудочно-кишечные симптомы, такие как *тошнота, рвота и диарея*, чаще всего регистрируются у пациентов, инфицированных вирусом А(Н5N1). У пациентов с гриппом, вызванным вирусом А(Н7), регистрируется также *конъюнктивит*. Такие характерные особенности болезни, как инкубационный период, степень тяжести симптомов и клинический исход, зависят от возбудителя инфекции, но основными проявлениями болезни являются *респираторные симптомы*.

У многих пациентов, инфицированных вирусами птичьего гриппа А(Н5) или А(Н7N9), болезнь протекает агрессивно. Первоначальные симптомы обычно включают *высокую температуру (от 38°C) и кашель*. Сообщалось о признаках и симптомах *поражения нижних дыхательных путей, включая одышку или затрудненное дыхание*. Симптомы поражения верхних дыхательных путей, такие как боль в горле или ринит, встречаются реже. В ходе клинического течения болезни у некоторых пациентов также отмечались *диарея, рвота, боли в области живота, кровотечение из носа или десен и боль в области груди*. **Летальность при вирусных инфекциях подтипов А(Н5) и А(Н7N9) у людей значительно выше, чем при сезонных гриппозных инфекциях.**

При инфицировании людей вирусами птичьего гриппа А(Н7N7) и А(Н9N2) болезнь обычно протекает в легкой форме или бессимптомно. *Был зарегистрирован только один смертельный случай при инфицировании человека вирусом А(Н7N7) в Нидерландах.* При инфицировании людей вирусами свиного гриппа большинство случаев носило легкий характер, небольшое количество пациентов было госпитализировано, и было зарегистрировано очень мало случаев смерти в результате такой инфекции.

Эпидемиологические особенности инфицирования людей

Были зарегистрированы случаи инфицирования людей вирусами птичьего и другого зоонозного гриппа. Инфицирование людей происходит преимущественно в результате прямого контакта с инфицированными животными или загрязненной окружающей средой, однако не приводит к эффективной передаче этих вирусов от человека к человеку.

В 1997 г. поступали сведения об инфицировании людей вирусом ВППГ А(Н5N1) во время вспышки гриппа среди домашней птицы в Гонконге, особом административном районе Китая.

С 2003 г. этот птичий вирус распространился из Азии в Европу и Африку и закрепился в популяциях домашней птицы в некоторых странах. Вспышки привели к инфицированию миллионов домашних птиц, сотням случаев заболевания и многим случаям летального исхода у людей. Вспышки гриппа среди домашней птицы нанесли серьезный ущерб источникам средств к существованию, экономике и международной торговле в затронутых странах.

Другие вирусы птичьего гриппа подтипа А(Н5) тоже приводили как к вспышкам среди домашней птицы, так и к инфицированию людей. В 2013 г. поступали сообщения об инфицировании людей вирусом ВППГ А(Н7N9) в Китае. С тех пор вирус распространился среди популяции домашней птицы по всей территории страны и привел к нескольким сотням случаев заболевания у людей и многим случаям летального исхода у людей.

Основным фактором риска инфицирования человека вирусами птичьего гриппа является *прямой или косвенный контакт с инфицированной живой или мертвой домашней птицей или загрязненной окружающей средой*, такой как рынки живой птицы. Факторами риска являются также *забой, оципывание и обработка тушек инфицированной домашней птицы, а также приготовление домашней птицы к потреблению, особенно в домашних условиях.* Фактические данные, которые позволяли бы предположить, что вирусы А(Н5), А(Н7N9) или другие вирусы птичьего гриппа могут передаваться людям через надлежащим образом приготовленное мясо или яйца домашней птицы, отсутствуют. Небольшое количество случаев заболевания людей гриппом А(Н5N1) увязывалось с потреблением блюд, изготовленных из сырой зараженной крови домашней птицы. Борьба с циркуляцией вирусов птичьего гриппа среди домашней птицы имеет решающее значение для того, чтобы снизить риск инфицирования людей.

Ввиду стойкого присутствия вирусов А(Н5) и А(Н7N9) в некоторых популяциях домашней птицы, эта борьба потребует долгосрочных обязательств со стороны стран и четкой координации между ветеринарными органами и органами общественного здравоохранения.

Что касается вирусов свиного гриппа, в отношении большинства случаев заболевания у людей сообщалось о *нахождении в непосредственной близости от инфицированных свиней или о посещении мест, где содержатся свиньи*, однако были случаи с ограниченной передачей вируса от человека к человеку.

При инфицировании людей вирусом птичьего гриппа **А(Н5N1)** инкубационный период составляет в **среднем от 2 до 5 дней и может достигать до 17 дней**. При инфицировании людей вирусом **А(Н7N9)** инкубационный период длится **от 1 до 10 дней**, тогда как его средняя продолжительность составляет 5 дней. Средний инкубационный период обоих вирусов дольше, нежели инкубационный период сезонного гриппа (2 дня). По сообщениям, инкубационный период при инфицировании вирусами **свиного гриппа составляет 2–7 дней**.

Диагностика

Диагностика инфекции зоонозного гриппа у людей проводится с помощью лабораторного тестирования методом ПЦР.

Лечение

Фактические данные свидетельствуют о том, что некоторые **противовирусные препараты**, в частности ингибиторы нейраминидазы (**осельтамивир и занамивир**), могут сокращать период репликации вируса и повышать вероятность выживания, однако клинические исследования необходимо продолжать. Зарегистрировано возникновение устойчивости к осельтамивиру.

- При подозрении на инфекцию для максимального повышения эффективности терапии *осельтамивир следует назначать как можно скорее (в идеальном случае в течение 48 часов после появления симптомов)*. Однако, принимая во внимание высокую смертность, в настоящее время ассоциируемую с вирусами подтипов А(Н5) и А(Н7N9), и фактические данные о продолжительной репликации вируса при этих болезнях, следует рассмотреть возможность назначения этого лекарства и пациентам на более поздних стадиях заболевания.
- Лечение проводится в течение как минимум пяти дней, но его продолжают до тех пор, пока не будет достигнуто достаточное улучшение клинической картины.

- Большинство наблюдавшихся в последнее время вирусов А(Н5) и А(Н7N9) проявляли **устойчивость** к противовирусным препаратам класса **адамантанов (амантадину и римантадину)**, и поэтому их применение в качестве монотерапии не рекомендуется.
- Симптоматическое лечение.

Профилактика

Помимо противовирусного лечения, мероприятия по защите здоровья населения включают в себя такие **меры индивидуальной защиты**, как:

- регулярное мытье и тщательная сушка рук;
- надлежащая респираторная гигиена: прикрывание рта и носа при кашле и чихании, пользование бумажными салфетками и правильная их утилизация;
- своевременная самоизоляция лиц при наступлении плохого самочувствия, повышении температуры тела и появлении других симптомов гриппа;
- избегание тесного контакта с больными людьми;
- избегание прикосновения руками к глазам, носу и рту.

Работники здравоохранения, проводящие процедуры с образованием аэрозолей, должны принимать меры предосторожности для защиты от воздушно-пылевой передачи инфекции. В периоды эпидемий следует иметь в наличии и применять стандартные средства, помогающие ограничить контакты и защититься от передачи инфекции воздушно-капельным путем, а также средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Лицам, совершающим поездки в страны с установленными вспышками птичьего гриппа, а также жителям этих стран следует по возможности не посещать птицеводческие хозяйства, не контактировать с животными на рынках живой птицы, не заходить в места, где может производиться забой живой птицы, и не иметь контактов с какими-либо поверхностями, которые выглядят загрязненными пометом домашних птиц или других животных. Следует соблюдать правила безопасности пищевых продуктов и надлежащую гигиену пищевых продуктов, в частности, мыть руки водой с мылом. Лицам, вернувшимся из затронутых вспышками районов, при появлении симптомов, похожих на инфицирование вирусом зоонозного гриппа, следует обращаться в местные учреждения здравоохранения.

Доконтактная и пост-контактная профилактика при помощи противовирусных препаратов является возможной, но зависит от ряда факторов, таких как индивидуальные особенности, тип контакта с инфекцией и связанный с этим риск.