

У. Веммер

Какие вирусы гриппа действительно опасны для человека?*

Дармштадт, Германия

* (Wemmer U. Welche Grippeviren sind wirklich gefährlich für Menschen? Biol Med 2006; 1: 5-6)

Дебаты вокруг так называемого «птичьего гриппа» ежедневно ведутся на страницах газет, этому вопросу посвящают радио- и телепередачи. Птицефермы, вероятность заражения при контакте с животными, возможность заражения человека и суперинфекция – таковы обсуждаемые темы, сопровождающиеся различного рода спекулятивными утверждениями, а также беспочвенными страхами и опасениями. В ходе этих бесед редко высказываются обоснованные мнения. Обратившись к одному из экспертов в области иммунизации, профессору Ульриху Веммеру, мы предложили, в порядке небольшого обзора, ознакомить нас с научным подходом к данной проблематике.

Человеческий вирус гриппа

Возбудителями гриппа являются вирусы гриппа А и В, реже – вирусы группы С. Существует множество различных подтипов вируса А: 16 – с поверхностным антигеном гемагглютинином и 9 – с поверхностной нейраминидазой. Тип В обладает только одним подтипом и представлен только у человека.

Эпидемии гриппа

Эпидемии гриппа, произошедшие в 1918, 1957 и 1968 годах, унесли множество жизней. Только в 1918-1919 гг. погибло около 50 миллионов человек. Возбудителем была мутация вируса птичьего гриппа (типа А).

Даже в отсутствие эпидемий ежегодно от гриппа гибнет 1 миллион человек, в Германии отмечается от 8 до 20 тысяч летальных исходов в год. Разумеется, в случае эпидемии рост этих показателей неизбежен.

Симптоматика

Вирусы гриппа человека (H1, H2, H3 и N1, N2) начинают размножаться в дыхательном тракте после вдыхания аэрозоля, содержащего вирус. У половины инфицированных симптомы не разви-

ваются, у остальных в 90% случаев наблюдается легкая симптоматика. Это внезапная лихорадка, головные боли, мышечные боли, кашель и боли в горле. При неосложненном течении симптомы через 5-7 дней исчезают, однако восстановление прежней работоспособности занимает порой несколько недель. При тяжелом течении (оставшиеся 10% пациентов) из-за вторичной бактериальной инфекции развивается пневмония, от которой пациент может погибнуть.



Рис. 1. Структура вируса гриппа А

гриппа: лихорадка, острая фаза начального заболевания, кашель и одышка. Затем самочувствие быстро ухудшается из-за тяжелой вирусной пневмонии, от которой погибает 50% пациентов.

Перенос вирусов от заболевшего на здорового (от человека к человеку) до настоящего времени не наблюдался. Однако контакт человеческих вирусов гриппа с птичьими разновидностями может привести к появлению новых штаммов за счет обмена генами и вызвать эпидемию.

Профилактика и терапия гриппа у человека

Существует прививка против гриппа, которая «учитывает» ежегодную антигенную вариабельность вирусов. В ней представлены компоненты инактивированных вирусов гриппа или оба поверхностных антигена – гемагглютинин и нейраминидаза. Защита наступает через 14 дней после прививки, сохраняясь в течение 1 года.

Здоровые дети и взрослые в 70-90% случаев за счет этого будут защищены от заболевания, более чем в 70% случаев отмечается защитное действие и у людей старше 65 лет.

Противовирусная терапия

Для терапии гриппа типа А в Германии используется ингибитор M2-протеина Амантадин. Амантадин может применяться для профилактики у детей старше 10 лет, а для лечения – для детей старше 1 года. Однако большинство штаммов высокопатогенного птичьего гриппа к этому препарату резистентны.

Терапия птичьего гриппа возможна с помощью ингибиторов нейраминидазы. Занамивир (спрей) применяют для лечения у детей старше 12 лет, а профилактически – у детей старше 5 лет. Оселтамивир эффективен против отмеченного в Азии вируса гриппа H5N1, его принимают перорально в виде капсул или суспензии, терапия – для детей старше 1 года, профилактика – с 13 лет.

Птичий грипп

Отдельные подтипы вирусов гриппа встречаются у свиней и лошадей. Дикие птицы, прежде всего, утки и гуси являются «хранилищем» для всех типов вируса А, причем сами они не болеют, но выделяют вирусы (H1-H16) с фекалиями. Возбудителем птичьего гриппа являются вирусы птичьего гриппа (AI), обладающие высокой патогенностью (HPAI). Уже в 1878 году наблюдалась первая эпидемия птичьего гриппа, генерализованная форма с особо тяжелым течением и высокой летальностью у кур и индошхек.

Инфицирование человека

Со времени открытия HPAI в 1959 году и до октября 2005 года 24 эпидемии птичьего гриппа унесли жизни 69 человек из 232 заболевших. В 1997 году обнаружился новый, смертоносный вариант HPAI (A/H5N1), в Гонконге им заболело 18 человек, 6 из них погибли. В современной эпидемии в период 2003-2005 годов в Юго-Восточной Азии заболели 124 человека, 63 из них погибли. Все пациенты заразились через выделения, секреты или пыль в курятнике, где находилась больная птица. Перенос с пищей встречается гораздо реже (вирусы погибают только при высокой температуре).

Инфицирование гриппом типа А/H5N1 характеризуется у человека таким же началом, как и другие формы

Птичий грипп

Применение препаратов в течение 48 часов после начала заболевания позволяет на один день сократить продолжительность заболевания. Профилактический прием в 90% случаев предотвращает наступление заболевания.

Во избежание эпидемии ВОЗ рекомендует использование ингибиторов нейраминидазы примерно 20-25% населения. В настоящее время в Германии имеется запас данного класса лекарственных средств для 8-10% населения.

На появление прививочного материала против нового подтипа гриппа (после обмена генами) можно рассчитывать только спустя 3-6 месяцев после начала эпидемии. Если эпидемия разразится, понадобится около 300 миллионов доз прививочного материала. Осуществление программы прививок также потребует нескольких месяцев.

Литература

1. Ruf BR., Werner O, Schmitt HJ, Wutzler P. Humane und aviäre Influenza-„Vogelgrippe“. Dtsch Arzteblatt 2005; 102 (47): A3254-63
2. www.rki.de