

ГРИПП

Среди всех инфекционных болезней грипп является самым распространенным. Гриппом называется тяжелое вирусное инфекционное заболевание, которое поражает людей всех возрастов и национальностей. В особенности у маленьких детей и пожилых людей, заболевание гриппом сопровождается высокой смертностью. Грипп – острое высоко контагиозное заболевание, которое отличается резким токсикозом, умеренными катаральными явлениями с наиболее интенсивным поражением трахеи и крупных бронхов.

Эпидемии гриппа приходят каждый год обычно в холодное время года и поражают до 15% населения Земли.

Человек страдает от лихорадки, общей разбитости, головной боли, отравления организма ядовитыми вирусными белками.

Средняя продолжительность жизни человека сокращается благодаря гриппу и ОРЗ на несколько лет. Это происходит из-за подрыва сердечно-сосудистой системы. Так, при тяжелом процессе гриппа часто появляются необратимые поражения сердечно-сосудистой системы, дыхательных органов, центральной нервной системы, провоцирующие заболевания сердца и сосудов, пневмонии, трахеобронхиты, менингоэнцефалиты.

ОРВИ и грипп занимают основное место по частоте и количеству случаев в мире и составляют 95% всех инфекционных заболеваний

Самым общераспространенным респираторным заболеванием является острый ринит. При поправке все эти симптомы пропадают и не сохраняют после себя никаких следов. Тем не менее, было бы совершенно неверным называть все ОРЗ и ОРВИ гриппом.

Грипп вызывается непосредственно вирусом гриппа.

Известно множество подтипов вируса типа А, В.

Размножение вирусов протекает с исключительно высокой скоростью: при попадании в верхние дыхательные пути одной вирусной частицы уже через 8 часов количество инфекционного потомства достигает 10. Высочайшая скорость размножения вируса гриппа объясняет столь короткий инкубационный период – 1-2 суток. В дальнейшем вирус попадает в кровь и разносится по всему организму, приводит к повышенной проницаемости сосудов, кровоизлияниям и дополнительному повреждению ткани.

Вирус, попадая в кровь, вызывает угнетение кроветворения и иммунной системы. В процессе своей жизнедеятельности вирус гриппа поражает мерцательный эпителий респираторного тракта. Физиологической функцией мерцательного эпителия является очищение дыхательных путей от пыли, бактерий и т.д. Если мерцательный эпителий разрушается, он уже не может в полной мере выполнять свои функции, и бактерии с большей легкостью

проникают в легкие. Таким образом, появляется опасность развития бактериальной суперинфекции (например, пневмонии и бронхита).

Предполагается, что водоплавающие птицы выступают в роли резервуаров вирусов.

Первая зафиксированная пандемия гриппа, унесшая много жизней, случилась в 1580 году. Еще в 412 году до н.э. были отмечены первые упоминания о гриппе.

Возбудитель заболевания, вирус гриппа, был открыт Richard Shope в 1931 году. Печально известная "Испанка", вызванная вирусом H1N1 произошла в 1918-1920 гг. Это была самая сильная из известных пандемий, унесшая по самым скромным подсчетам более 20 млн. жизней. От "испанки" тяжело пострадало 20-40% населения земного шара. Кончина наступала крайне быстро.

Человек мог быть еще совсем здоров утором, к полудню он заболел и умирал к ночи. Те же, кто не умер в первые дни, часто умирали от осложнений, вызванных гриппом, например, пневмонии. Неестественной чертой "испанки" было то, что она часто поражала молодых людей (обычно от гриппа в первую очередь страдают дети и пожилые лица).

Клиника гриппа и острых респираторных заболеваний, вызываемых различными вирусами, из-за сочетания обще токсических симптомов и поражения дыхательных путей, имеет много сходных черт.

Обычно грипп начинается остро. Инкубационный период, как правило, длится 1-2 дня, но может продолжаться до 5 дней.

Затем начинается период острых клинических проявлений. Тяжесть болезни зависит от многих факторов: общего состояния здоровья, возраста, от того, контактировал ли больной с данным типом вируса ранее. В зависимости от этого у больного может развиваться одна из 4-х форм гриппа: легкая,

В случае среднетяжелой (манифестной) формы гриппа температура повышается до 38,5-39,5°C и отмечаются классические **симптомы заболевания**:

- Интоксикация
 - Обильное потоотделение;
 - Слабость;
 - Светобоязнь;
 - Суставные и мышечные боли;
 - Головная боль;
- Катаральные симптомы;
 - Гиперемия мягкого неба и задней стенки глотки;
 - Гиперемия конъюнктив;
- Респираторный симптомы;

- поражение гортани и трахеи;
- Сухой (в ряде случаев – влажный) болезненный кашель;
- Боли за грудиной;
- Ринит (насморк);
- Гиперемия, цианотичность, сухость слизистой оболочки полости носа и глотки;
- Синдром сегментарного поражения легких;

При развитии тяжелой формы гриппа температура тела поднимается до 40-40,5°C. В дополнение к симптомам, характерным для среднетяжелой формы гриппа появляются признаки энцефалопатии (психотические состояния, судорожные припадки, галлюцинации), сосудистые расстройства (носовые кровотечения, точечные геморрагии на мягком небе) и рвота.

При гипертоксической форме гриппа возникает серьезная опасность летального исхода, особенно для больных из группы риска. Эта форма гриппа включает в себя (помимо вышеперечисленных) следующие проявления:

- Гипертермический синдром;
- Менингизм (единичные или сочетанные менингеальные признаки при отсутствии достоверных воспалительных изменений со стороны мягких мозговых оболочек);
- Энцефалопатия в сочетании с гемодинамическими расстройствами у детей (объединяют термином нейротоксикоз) – наиболее частая причина летального исхода при тяжелом гриппе.

После перенесенного гриппа в течение 2-3 недель могут сохраняться явления постинфекционной астении: утомляемость, слабость, головная боль, раздражительность, бессонница и др.

От простуды грипп отличается высокой температурой и тяжелой общей симптоматикой. Также гриппу характерны некоторые специфические особенности, которые включают в себя:

- Синдром катарального воспаления (негнойные воспалительные изменения носоглотки и конъюнктивы глаз) – типичный диагностический признак многих респираторных вирусных инфекций:
 - гиперемия, цианотичность, сухость слизистой оболочки полости носа, мягкого неба и задней стенки глотки, дыхание через нос обычно сохранено;
 - отсутствие выраженного экссудативного компонента воспаления; скудное отделяемое серозного и серозно-слизистого характера;
 - гиперемия конъюнктив.
- Клинические признаки поражения дыхательных путей:

- "запаздывание" катаральных симптомов от начала заболевания на несколько часов или 1-2 дня;
- сухой (в ряде случаев – влажный, с выделением необильной слизистой мокроты) кашель.
- Синдром сегментарного поражения легких – динамично нарастающая (в течение нескольких часов) легочно-сердечная недостаточность с типичной сегментарной тенью в одном из легких (сегментарный отек легких); при благоприятном исходе клинкорентгенологические изменения проходят в течение 2-3 дней (дифференциальное отличие от пневмонии). При гипертоксической форме возможен отек легких, обычно заканчивающийся геморрагической пневмонией.
- Общий анализ крови:
 - лейкоцитоз с нейтрофилезом в первые сутки заболевания (в не осложненных случаях количество лейкоцитов остается неизменным);
 - лейкопения с относительным лимфоцитозом в дальнейшем.

Специфическая диагностика

Выделение вируса. Вирус гриппа может быть выделен из мазков горла и носоглотки в течение 3 дней после начала заболевания.

- Прямая и непрямая иммунофлуоресценция.
- Серологический тест показывает наличие антигриппозных антител. Образец для диагностики острой фазы инфекции должен быть взят в течение 5 дней после начала заболевания, и образцы выздоравливающего берутся на 10-14 или 21-й день после начала инфекционного процесса.
- Прямое определение антигена. В настоящее время были разработаны специальные тесты для быстрого определения антигена вируса гриппа А.

Осложнения и последствия гриппа

- Наиболее частым осложнением гриппа является пневмония.
- Другие вторичные бактериальные инфекции, часто возникающие после гриппа – ринит, синусит, бронхит, отит.
- Осложнение в виде синдрома Рейе встречается практически исключительно у детей (в основном после заболевания гриппом В) после употребления салицилатов (в том числе ацетилсалициловой кислоты) и проявляется сильной рвотой, которая может привести к коме в связи с отеком мозга.
- После гриппа типа В могут развиваться мышечные осложнения, выражающиеся в миозите и других мышечных заболеваниях. Такие

осложнения чаще бывают у детей и выражаются в мышечных болях в течение нескольких дней. Также происходит повышение миоглобина в моче (миоглобинурия), что может привести к острому нарушению функции почек.

- Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы чаще встречается у лиц пожилого возраста. Может развиваться миокардит и перикардит (воспалительное заболевание мышц сердца, которое может привести к сердечной недостаточности).
- Бактериальная суперинфекция. На ослабленный гриппом организм часто садится бактериальная инфекция (пневмококковая, гемофильная, стафилококковая).
- Иногда отмечается острый поперечный миелит.
- Менингит и энцефалит
- После гриппа часто наблюдаются обострения хронических заболеваний, таких как: бронхиальная астма и хронический бронхит, сердечно-сосудистые заболевания, нарушения обмена веществ, заболевания почек и др..

Каждую эпидемию гриппа сопровождает повышенная смертность.

Наибольшие жертвы грипп собирает среди пожилых групп населения, страдающих хроническими болезнями (лица "высокого риска"). Смерть при гриппе может наступить от интоксикации, кровоизлияний в жизненно важные центры (головной мозг), от легочных осложнений (пневмония, эмпиема плевры), сердечной или сердечно-легочной недостаточности.

Наибольшее количество смертных случаев от гриппа связано не непосредственно с этим заболеванием, а с осложнениями после гриппозной инфекции. Чаще всего это осложнения, касающиеся заболеваний легких и сердца (в частности, острая пневмония). Всего, в общей структуре смертности смерть от гриппа и его осложнений занимает долю 40%.

Потери от глобальных эпидемий гриппа (пандемий) значительно уступают в настоящее время масштабам прошлых десятилетий. Пандемия гриппа 1918-1919 годов, получившая название "испанки", унесла более 20 млн. жизней, т.е. в 2 раза больше, чем первая мировая война, а по последним данным (1998 года) эти потери оцениваются в 40-50 млн. человек.

Ежегодно в мире заболевает до 500 млн. человек, 2 миллиона из которых умирают. В России ежегодно регистрируют от 27,3 до 41,2 млн. заболевших гриппов и другими Грипп и ОРВИ занимают первое место по частоте и количеству случаев в мире, и составляет 95% всех инфекционных заболеваний. ОРВИ.

Если считать, что в течение года грипп переносят в среднем 1-2 раза, то каждый шестой-седьмой россиянин бывает вовлечен в эпидемический процесс. Цифры эти, однако, сильно преуменьшены из-за неполной регистрации гриппа и ОРВИ.

Эпидемия и пандемия

Об эпидемии говорят тогда, когда одновременно заболевают гриппом большое количество людей в одной стране. Продолжительность эпидемии гриппа обычно составляет 3-6 недель.

В случае пандемии грипп поражает одновременно большое количество людей в разных странах. В этом случае заболевание вызывается новыми серотипами вируса гриппа, к которым восприимчива подавляющая часть населения.

Поэтому вирус распространяется с очень высокой скоростью и вызывает заболевание в очень тяжелой форме.

Самая жестокая из известных пандемий гриппа случилась в 1918 году. Предполагается, что первые случаи произошли в Китае, но первые документально подтвержденные случаи смертельного респираторного заболевания были описаны в Соединенных Штатах в марте 1918 и в портовых городах Франции, Испании и Италии в апреле 1918.

Люди прозвали болезнь "испанской лихорадкой". В течение 10 месяцев пострадало население всего мира. Повторные всплески заболевания произошли в 1918-19 и 1919-20 гг. и поразили тех, кто не заболел во время первого пика.

Потери были ужасающие: по самым оптимистичным прогнозам от испанки умерло 20 млн. человек, однако по некоторым данным эта цифра достигла 40-50 млн.

Распространение

Одной из основных загадок вируса гриппа является то, что большую часть времени вирус отсутствует в популяции. Эпидемии случаются, как правило, осенью или зимой (Северное полушарие) или весной и летом (в Южном полушарии). Длительность эпидемии составляет 1-3 месяца, после чего вирус снова исчезает. Где он циркулирует в остальное время, где и как происходит антигенный дрейф, до сих пор до конца не ясно.

Наиболее правдоподобная гипотеза говорит о том, что вирус циркулирует в районе экватора (где заболевания гриппом регистрируются круглогодично).

Выявляется четкая зависимость уровня заболеваемости городского населения от численности населения города.

Наибольшая эпидемическая заболеваемость ОРЗ отмечена в городах с численностью населения 1 млн. и больше - 29,7%, в городах с населением от 500 тыс. до 1 млн. - 24,1%, а в городах с населением меньше 500 тыс. - 22,1%. Также закономерно уменьшается в соответствующих группах городов и эпидемическая заболеваемость гриппом: 11,3%; 10,9% и 9,7 % соответственно.

Временная структура

Грипп – это заболевание, возникающее сезонно. В Северном полушарии максимум заболеваемости гриппом приходится на зимние месяцы. В Южном полушарии, наоборот, пик заболеваемости регистрируется в летний период.

В тропиках не отмечается какой-либо сезонности - вспышки гриппа появляются круглогодично, чаще всего при смене погоды.

Повышенная частота эпидемий в холодное время года, по-видимому, объясняется тем, что возникает большая скученность людей в закрытых помещениях во время холодной и влажной погоды.

По мере развития эпидемии меняется распределение числа заболевших (с диагнозом, подтвержденным лабораторными исследованиями) по возрастным группам. Так, по мере расширения масштабов эпидемии происходит сдвиг в сторону детей дошкольного возраста и взрослых. Госпитализация лиц, достигших 65-летнего возраста и старше, приходится, как правило, на вторую половину эпидемии.

Источник заражения

Резервуаром вируса как правило является больной человек. Последние вспышки гриппа (например, в Гонконге) дают основания предполагать, что возможна передача вируса типа А от животного к человеку.

Гриппом болеют люди любого возраста во всем мире, но наибольшее количество заболеваний наблюдается у детей в возрасте от 1 до 14 лет (37%), что в четыре раза выше, чем у пожилых (10%).

Контагиозность

Период контагиозности начинается с конца инкубационного и длится весь лихорадочный период, достигая своего максимума через 1-2 дня после начала заболевания. После 5-7-го дня болезни концентрация вируса в выдыхаемом воздухе резко снижается, и больной становится практически неопасным для окружающих.

Большую эпидемическую опасность представляют больные, которые при заболевании гриппом не остаются дома, а продолжают посещать общественные места. Продолжая вести активный образ жизни, они успевают заразить большое число людей.

Передача вируса

Передача инфекции осуществляется воздушно-капельным путем. Вирус со слизистых дыхательных путей при дыхании, чихании, кашле, разговоре выделяется в огромной концентрации и может находиться во взвешенном состоянии несколько минут.

Также существует вероятность передачи инфекции через предметы обихода, соски, игрушки, белье, посуду

В 1997 году в Гонконге была зарегистрирована смерть от гриппа трехлетнего ребенка.

С помощью лабораторной диагностики было определено, что ребенок был инфицирован вирусом гриппа типа А.

Однако применение набора антисывороток против всех известных подтипов гемагглютинаина и нейраминидазы все же позволило условно

классифицировать это вирус как H5N1 или H5N4. Дальнейший анализ подтвердил, что этот вирус действительно относился к подтипу H5N1. Данный вирус был схож с подтипом вируса, вызвавшего гибель 7000 кур в Гонконге в мае 1997 года.

В ноябре 1997 вспышка инфекции повторилась. На этот раз от вируса пострадало 18 человек, 6 из которых умерли. Одновременно отмечались вспышки заболевания этим же типом вируса у цыплят. Было сделано предположение, что птицы явились источником заражения для человека, хотя случаев передачи вируса от человека к человеку отмечены не были.

В целях безопасности Правительство Гонконга решило провести акцию по уничтожению всех гусей и цыплят на территории страны (более миллиона особей), после которой подобные случаи заболевания не отмечались.

Данная ситуация наглядно иллюстрирует потенциальную возможность возникновения пандемии гриппа, которая не реализовалась из-за случайной невозможности распространения инфекции путем передачи от человека к человеку.

Специалисты считают, что следующая пандемия гриппа неизбежна, однако никто не знает, когда именно случится пандемия; пандемии случаются в среднем каждые 30-40 лет, а в настоящее время вирус гриппа А (H3N2) циркулирует уже более 30 лет. Поэтому пандемия может начаться практически в любой момент.

Между идентификацией нового вируса и началом пандемии может пройти от 1 до 6 месяцев; пандемия может возникнуть одновременно в разных странах воздействие пандемии на здоровье людей может быть очень сильным. Наибольшему риску заболеть будут подвержены врачи и медсестры, так как они будут находиться в постоянном контакте с больными гриппа.