



Грипп

Тесленко Н.А., Попова И.С., группа 12170 з

1/13/201

8

Оглавление:

- ◎ 1. Понятие.
- ◎ 2. Распространение
- ◎ 3. Симптомы гриппа
- ◎ 4. Профилактика гриппа
- ◎ 5. Лечение
- ◎ 6. Из истории
- ◎ 7. Статистика заболеваемости

Грипп — острое инфекционное заболевание дыхательных путей, вызываемое вирусом гриппа.
Входит в группу острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Периодически распространяется в виде эпидемий и пандемий. В настоящее время выявлено более **2000** вариантов вируса гриппа, различающихся между собой антигенным спектром. По оценкам ВОЗ, от всех вариантов вируса во время сезонных эпидемий в мире ежегодно умирают от **250 до 500** тыс. человек (большинство из них старше **65** лет), в некоторые годы число смертей может достигать миллиона.



Распространение

К гриппу восприимчивы все возрастные категории людей. Источником инфекции является больной человек с явной или стёртой формой болезни, выделяющий вирус с кашлем, чиханьем и т. д. Больной заразен с первых часов заболевания и до 5—7 дня болезни. Характеризуется аэрозольным (вдыхание мельчайших капель слюны, слизи, которые содержат вирус гриппа) механизмом передачи и чрезвычайно быстрым распространением в виде эпидемий и пандемий. Эпидемии гриппа, вызванные серотипом А, возникают примерно каждые 2—3 года, а вызванные серотипом В — каждые 4—6 лет. Серотип С не вызывает эпидемий, только единичные вспышки у детей и ослабленных людей. В виде эпидемий встречается чаще в осенне-зимний период. Согласно исследованию финских специалистов, проведённому университетом Оулу совместно с исследовательским центром биомедицины и Ведомством здравоохранения и социального развития THL, риск эпидемий является наиболее высоким при температуре от +5 до -5, когда уменьшение влажности воздуха создаёт благоприятные условия для проникновения вирусов в человеческий организм, в силу охлаждения и сухости дыхательных путей^[21]. Периодичность эпидемий связана с частым изменением антигенной структуры вируса при пребывании его в естественных условиях.

- Группами высокого риска считаются дети, люди преклонного возраста, беременные женщины, люди с хроническими болезнями сердца, лёгких.



Симптомы гриппа

- Симптомы гриппа не являются специфическими, то есть без особых лабораторных исследований (выделение вируса из мазков горла, прямая и непрямая иммунофлуоресценция на мазках эпителия слизистой оболочки носа, серологический тест на наличие противогриппозных антител в крови и т. п.) невозможно наверняка отличить грипп от других [ОРВИ](#). На практике диагноз «грипп» устанавливается на основании лишь эпидемических данных, когда наблюдается повышение заболеваемости ОРВИ среди населения данной местности. В отличие от других ОРВИ, для гриппа существует [этиотропная терапия](#) ([озельтамивир](#), [занамивир](#), [римантадин](#)), и специфическая профилактика — [вакцинация](#).
- [Инкубационный период](#) может колебаться от нескольких часов до 3 дней, обычно 1 — 2 дня. Тяжесть заболевания варьирует от **лёгких** до **тяжёлых гипертоксических** форм. Некоторые авторы указывают, что **типичная** гриппозная инфекция начинается обычно с резкого подъёма температуры тела (до 38 °С — 40 °С), которая сопровождается обычными симптомами интоксикации: ознобом, болями в мышцах, головной болью, чувством усталости и держится 3-4 дня. Выделений из носа, как правило, нет, напротив, есть выраженное чувство сухости в носу и глотке. Обычно появляется сухой, напряжённый кашель, сопровождающийся болью за грудиной. При гладком течении эти симптомы сохраняются 3 — 5 дней, и больной выздоравливает, но несколько дней сохраняется чувство выраженной усталости, особенно у пожилых больных. При тяжёлых формах гриппа развивается сосудистый [коллапс](#), [отёк мозга](#), [геморрагический синдром](#), присоединяются вторичные бактериальные осложнения. Клинические находки при объективном исследовании не выражены — только гиперемия и [отёк](#) слизистой оболочки, бледность кожи, инъецированные склеры. Грипп представляет большую опасность из-за развития серьёзных осложнений, особенно у детей, ослабленных больных.



Профилактика

- Традиционным способом предупреждения заболевания гриппом, рекомендованным [Центрами по контролю и профилактике заболеваний США](#) и [Всемирной организацией здравоохранения](#) является [вакцинация](#).
- В соответствии с систематическим обзором, опубликованным специалистами [Cochrane Collaboration](#) 7 июля 2010 года, вакцина от гриппа может незначительно облегчить симптоматику заболевания. Данных о снижении распространяемости вируса или о снижении частоты осложнений при применении вакцины нет. Вакцинация против гриппа не показывает заметного влияния на количество дней нетрудоспособности или госпитализации^[28].
- Вакцины от гриппа могут предоставить умеренную защиту от вирусологически подтверждённого гриппа, но такая защита значительно снижается или отсутствует в некоторые сезоны. Доказательств защиты у взрослых в возрасте 65 лет и старше недостаточно. Исследования последовательно показывают высокую эффективность у детей раннего возраста (в возрасте от 6 месяцев до 7 лет).
- Вакцинация осуществляется соответствующей ведущему штамму противогриппозной вакциной и содержит, как правило, антигены трёх штаммов вируса гриппа, которые отбираются на основе рекомендаций Всемирной организации здравоохранения. Предложена [вакцина для профилактики гриппа](#) в форме живой, убитой (инактивированной), субъединичной вакцины. Вакцинация особенно показана в группах риска — дети, пожилые люди, больные с хроническими заболеваниями сердца и лёгких, а также врачи. Обычно осуществляется, когда эпидемиологический прогноз свидетельствует о целесообразности массовых мероприятий (обычно в середине осени). Возможна и вторая прививка в середине зимы.
- В качестве неспецифической профилактики в помещении, где находится больной гриппом, проводится влажная уборка с применением любого дезинфицирующего средства, обладающего виру-действием. Для дезинфекции воздуха используется ультрафиолетовое облучение, аэрозо-дезинфекторы и каталитические очистители воздуха. Чихающие и кашляющие больные окружающих. Профилактика гриппа обязательно должна включать удаление их из обще-



Лечение

- Впервые вакцинация против вируса была разработана в начале 1940-х и испытана на солдатах, воевавших во Второй мировой войне. До последнего времени лечение было обычно симптоматическое, в виде жаропонижающих, отхаркивающих, и противокашлевых средств. ЦКЗ рекомендует пациентам покой, достаточное количество жидкости, избегать курения и спиртных напитков. Неосложнённый грипп не лечат антибиотиками^[10], поскольку антибиотиками лечат только бактериальные инфекции (к которым грипп не относится).
- **Противовирусные препараты**
- В связи с распространённостью вируса в зимнее время, наблюдения за ним ВОЗ проводит с мая по август в южном, а с ноября по март в северном полушарии, и строит по ним прогнозы распространения вируса в следующем полугодии.
- Предполагается, что противовирусные препараты, действующие на ту или иную фазу развития вирусной инфекции in vitro, способны показать эффективность и in vivo, особенно — как профилактическое средство. В целом, лечение противовирусными препаратами должно быть начато ещё до возникновения клинических проявлений гриппа, более позднее начало их приёма практически неэффективно.
- Существуют два класса препаратов: ингибиторы нейраминидазы и ингибиторы М2 (производные адамантана). Отдельную группу представляют препараты интерферона, обладающего противовирусным, противовоспалительным и иммуномодулирующим действием



Из истории

Впервые вирус был выделен в 1930-е годы. Вирусы гриппа относятся к семейству Ortomyxoviridae, которое включает роды Influenza A, B, C. Антигенные свойства внутренних белков вириона (M1 и NP) определяют принадлежность вируса гриппа к роду A, B или C (Букринская, 1986; Mackie, 2004). Дальнейшее деление проводится согласно подтипам (серотипам) поверхностных белков гемагглютинина (HA) и нейраминидазы (NA). В соответствии с антигенной специфичностью поверхностных гликопротеидов HA и NA в настоящее время известно 18 подтипов HA и 11 подтипов нейраминидазы (NA) (Webster, Bean et al., 1992; Lvov, 1993; Rohm et al., 1996; Tong S. et al., 2012).

Эпидемическое значение для людей имеют вирусы, содержащие три подтипа HA (H1, H2, H3) и два подтипа NA (N1, N2). Вирусы гриппа A и B содержат NA и HA в качестве основных структурных и антигенных компонентов вирусной частицы, обладающих гемагглютинирующей и нейраминидазной активностями. У вируса гриппа C нет нейраминидазы, он обладает вместо этого гемагглютинин-эстеразным (проникающим) белком (HEF). Нить РНК окружена белком и упакована в липопротеидную мембрану. Вирионы способны агглютинировать эритроциты и элюироваться в них с помощью вирусспецифических ферментов (Гайдамович и др., 1982).

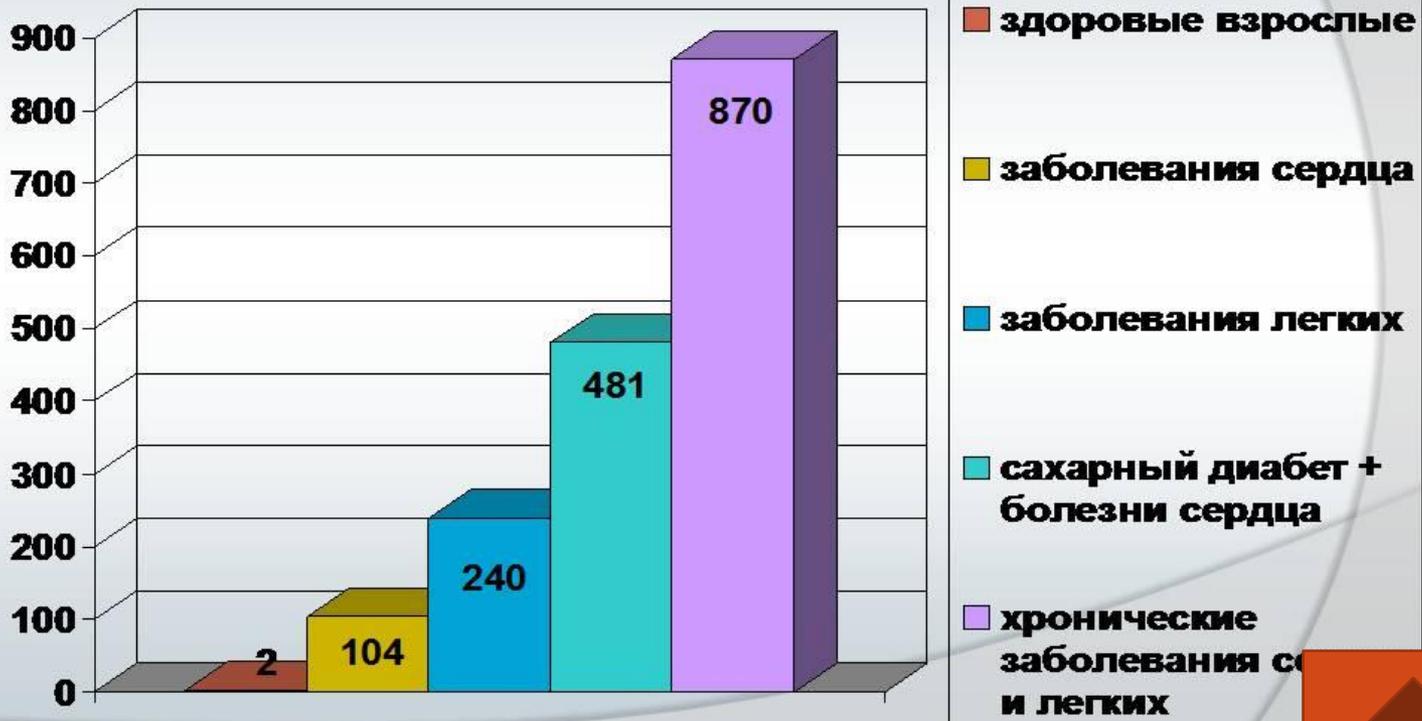
Для вирусов сероварианта A (реже B) характерно частое изменение антигенной структуры при пребывании их в естественных условиях. Эти изменения обуславливают множество названий подтипов, которые включают место первичного появления, номер и год выделения, характеристика HN — например A/Moscow/10/99 (H3N2), A/New Caledonia/120/99 (H1N1), B/Hong Kong/330/2001.

Вирус гриппа имеет сферическую форму диаметром 80—120 нм, в центре находятся восемь РНК-фрагментов, заключённых в липопротеидную оболочку, на поверхности которой имеются «шипы» состоящие из гемагглютинина (H) и из нейраминидазы (N). Антитела, вырабатываемые в ответ на гемагглютинин (H) и нейраминидазу (N), составляют основу иммунитета против определённого подтипа возбудителя гриппа. Необычными для вирусов свойствами вируса гриппа является фрагментарность генома и изменчивость белков — гемагглютинина и нейраминидазы. У этих белков может происходить резкое изменение свойств — антигенный сдвиг — приводящий к появлению формы вируса, вызывающей пандемию, а у этой новой формы, или у возродившейся старой формы вируса может происходить медленное изменение свойств — антигенный дрейф — способствующий продолжению эпидемии^[5].



Статистика

Смертность от гриппа в группах риска (на 100 тыс. населения)



World Health Organization (www.who.org)



Спасибо за внимание!!!

