

**Грипп** (от фр. *grippe*) — 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 дети и люди старше 65 лет), в некоторые годы число смертей может достигать миллиона. Предположительно, название болезни происходит от немецкого слова «Grips», что означает глотка, горло или от английского слова «grip» скрутить, схватить (о болезни).

Нередко словом «грипп» в обиходе также называют любое острое респираторное заболевание (ОРВИ), что ошибочно, так как кроме гриппа на сегодняшний день описано еще более 200 видов других респираторных вирусов (аденовирусы, риновирусы, респираторно-синцитиальные вирусы и др.), вызывающих гриппоподобные заболевания у человека.

Для профилактики гриппа Центры по контролю и профилактике заболеваний рекомендуют вакцинировать всех лиц старше 6 месяцев (особенно входящих в группы риска), применять средства индивидуальной защиты, сократить контакты с заболевшими, применять противовирусные препараты по назначению врача.

### **Вирус гриппа**

Впервые вирус был выделен в 30-е года XX века. Вирусы гриппа относятся к семейству *Orthomyxoviridae*, 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 гемагглютинаина (HA) и нейраминидазы (NA). В соответствии с антигенной специфичностью поверхностных гликопротеидов HA и NA в настоящее время известно 16 подтипов HA и 9 подтипов нейраминидазы (NA) (Webster, Bean et al., 1992; Lvov, 1993; Rohm et al., 1996).

Эпидемическое значение для людей имеют вирусы, содержащие три подтипа HA (H1, H2, H3) и два подтипа NA (N1, N2). Вирусы гриппа

*А и В содержат НА и НА в качестве основных структурных и антигенных компонентов вирусной частицы, обладающих гемагглютинирующей и нейраминидазной активностями. У вируса гриппа С 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 А (реже В) 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 НН — например А/Moscow/10/99 (H3N2), А/New Caledonia/120/99 (H1N1), В/Hong Kong/330/2001.*

*Вирус гриппа имеет сферическую форму диаметром 80—120 нм, в центре находятся РНК-фрагменты, заключённые в липопротеидную оболочку, на поверхности которой имеются «шипы» состоящие из гемагглютенина (Н) и из нейраминидазы (N). Антитела, вырабатываемые в ответ на гемагглютинин (Н), составляют основу иммунитета против определённого подтипа возбудителя гриппа*

### **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-го 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. 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.*

## История эпидемий

**Грипп известен с конца XVI века.**

### Год

### Подтип

### Распространение

1889—1890 эпидемия	H2N		Тяжёлая
1900—1903 Умеренная эпидемия		H3N8	
1918—1919 (Испанский грипп)	H1N1	Тяжёлая	пандемия
1933—1935 эпидемия	H1N1		Средняя
1946—1947 эпидемия	H1N1		Средняя
1957—1958 (Азиатский грипп)	H2N2	Тяжёлая	пандемия
1968—1969 (Гонконгский грипп)	H3N2	Умеренная	пандемия
1977—1978 пандемия	H1N1		Средняя
1995—1996 грипп)	H5N1 и H3N2	Тяжёлая	пандемия (Птичий
2009—2010 (Свиной грипп)	H1N1	Умеренная	пандемия[6]

### Развитие болезни — патогенез

Входными воротами для вируса гриппа являются клетки мерцательного эпителия верхних дыхательных путей — носа, трахеи, бронхов. В этих клетках вирус размножается и приводит к их разрушению и гибели. Этим объясняется раздражение верхних дыхательных путей кашель, чихание, заложенность носа. Проникая в кровь и вызывая виремию, вирус оказывает непосредственное, токсическое действие, проявляющееся в виде повышения температуры, озноба, миалгий, головной боли. Кроме того, вирус повышает сосудистую проницаемость, вызывает развитие стазов и плазмо-геморрагий. Может вызывать и угнетение защитных систем

организма, что обуславливает присоединение вторичной инфекции и осложнения.

### **Клиническая картина**

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 антигриппозных 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, римантадин), и специфическая профилактика — вакцинация.

Инкубационный период может колебаться от нескольких часов до 3-х 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 и чувством усталости. 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 зева, бледность кожи, инъецированные склеры. Следует сказать, что грипп представляет большую опасность из-за развития серьёзных осложнений, особенно у детей, пожилых и ослабленных больных.

### **Осложнения гриппа**

Частота возникновения осложнений заболевания относительно невелика, но в случае их развития они могут представлять значительную опасность для здоровья больного. Средне-тяжёлые, тяжёлые и гипертоксические формы гриппа, могут являться причиной серьёзных осложнений. Причинами возникновения осложнений при гриппе могут быть следующие особенности инфекционного процесса: вирус гриппа оказывает выраженное капилляротоксическое действие, способен подавлять иммунитет, разрушает тканевые барьеры, облегчая тем самым агрессию тканей резидентной флорой.

**Различают несколько основных видов осложнений при гриппе:**

**Лёгочные:** бактериальная пневмония, геморрагическая пневмония, формирование абсцесса лёгкого, образование эмпиемы, респираторный дистресс-синдром.

**Внелёгочные:** бактериальные риниты, синуситы, отиты, трахеиты, вирусный энцефалит, менингит, неврит, радикулоневрит, поражение печени синдром Рея, миокардит, токсико-аллергический шок.

Чаще всего летальные исходы при гриппе наблюдаются среди детей и пожилых людей.

### **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.

Она осуществляется соответствующей ведущему штамму противогриппозной вакциной и содержит, как правило, антигены трех 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.

Эффективность вакцинации зависит от того, насколько создателям удастся предсказать циркулирующие в данном эпидемиологическом сезоне штаммы. Помимо вакцинации для экстренной профилактики гриппа и острой респираторной вирусной инфекции применяется интраназальное введение интерферона. Данный метод используется при опасении заболеть после контакта с больными респираторной инфекцией, в период эпидемического подъема заболеваемости. При этом интерферон блокирует репликацию вирусов в месте их внедрения в полости носа. Однако, для того, чтобы интерферон вызвал клеточный ответ, требуется экспозиция интерферона клетке около 4 часов, поэтому эффективность данного метода профилактики невелика.

В качестве неспецифической профилактики в помещении, где находится больной гриппом, проводится влажная уборка с применением любого дезинфицирующего средства, обладающего вирулицидным действием. Для дезинфекции воздуха используется ультрафиолетовое облучение, аэрозольные дезинфекторы и каталитические очистители воздуха. Чихающие и кашляющие больные опасны для окружающих. Профилактика гриппа обязательно должна включать удаление их из общественных мест (путём призывов быть сознательными).

Также согласно исследованиям ФГУ НКЦ оториноларингологии ФМБА России эффективным средством профилактики гриппа и ОРВИ является глубокое промывание носа специальным физиологическим раствором.

### **Прогноз**

При неосложнённом гриппе прогноз благоприятный. **При тяжёлой форме гриппа и осложнениях возможны случаи летального исхода.**