

ФГБОУ ВО «Казанский государственный
медицинский университет» Минздрава России
Кафедра инфекционных болезней
(зав. – д-р мед. наук, профессор Фазылов В.Х.)

Грипп и др. ОРВИ

Материалы лекции.

Профессор В.Х. Фазылов



ОРВИ – это обширная группа острых инфекционных заболеваний человека, характеризующихся полиэтиологичностью с аэрогенным механизмом инфицирования, реализуемый преимущественно воздушно-капельным путем, и клинико-патогенетическим сходством ведущих синдромов: интоксикационного и поражения респираторного тракта.

Возбудители ОРВИ:

1. Вирусы гриппа(типа А, В и С)
2. Вирусы парагриппа (4 типа: 1,2,3,4)
3. RS-вирус (респираторно-синцитиальный вирус)
4. Аденовирусы (30 сероваров выделены у людей; актуальные в патологии человека – 3,4,7,8,14,21)
5. Риновирусы (113 серотипов)
6. Реовирусы (3 серотипа)

Тропность возбудителей ОРВИ к слизистой респираторного тракта:

- Риновирусы – слизистая оболочка носовых ходов;
- Аденовирусы – слизистая оболочка глотки;
- Вирусы парагриппа - слизистая оболочка гортани;
- Вирусы гриппа - слизистая трахеи, бронхов;
- Респираторно-синцитиальный вирус - слизистая оболочка бронхиол.



Грипп – ОРВИ, характеризующаяся развитием 3-х ведущих клинических синдромов:
интоксикационного+респираторного+геморрагического
(как показателя тяжелой формы).

Различают формы клинического течения:

- по тяжести: легкая, среднетяжелая, тяжелая;
- неосложненная и осложненная;
- атипичные формы : очень легкая (стертая) и очень тяжелая (гипертоксическая)

-

Этиологические особенности гриппа:

1. Вирусы гриппа принадлежат к семейству *Orthomyxoviridae*.
2. Генетическую информацию вируса несет РНК (сердцевина вириона - нуклеокапсид), покрытая липогликопротеидной оболочкой, содержащая S-антиген (определяет серотипы А, В, С).
3. Вирус типа А характеризуется выраженной антигенной изменчивостью за счет Аг наружной оболочки - гемагглютинина (Н-0-12-16) и нейраминидазы (N-19)
 - а) механизмы изменчивости поверхностных Аг:
 - антигенный «дрейф» - частичное обновление аг-детерминант Н или N в пределах одного подтипа, что сопровождается появлением новых штаммов вируса;
 - антигенный «шифт» - полное замещение фрагмента генома, кодирующего синтез только Н или Н и N, что приводит к возникновению нового подтипа вируса типа А.

Этиологические особенности гриппа:

- б) наиболее актуальные подтипы вируса А, которые поддерживают заболеваемость гриппом в последние годы: H1N1, H3N2.
- в) в 1981 году на Первом Международном симпозиуме по «птичьему гриппу» официально принят термин «высокопатогенный грипп» (Highly pathogenic avian influenza) или сокращенно HPAI).

В результате мутационных процессов за последние годы вирус гриппа птиц H5N1, H7N7, H9N2 резко изменили свои биологические свойства и приобрели способность инфицировать людей и вызывать тяжелые клинические формы гриппа.

- 4. Типы В и С характеризуются более стабильной антигенной структурой.
- 5. Вирусы гриппа малоустойчивы во внешней среде; высокочувствительны к УФО, обычным дезсредствам (формалин, спирт, йод, щелочи, кислоты и т.д.), быстро погибают при кипячении, лучше переносят низкие температуры.
- 6. Культивируются на куриных эмбрионах при $t + 33^{\circ}\text{C}$ в течение 2-3 дней.

Эпидемиологические особенности гриппа:

1. Источник инфекции является больной человек, контагиозность в течение 1 нед, при присоединении вторичной инфекции – до 10-12 дней.
В настоящее время не исключается участие вируса «птичьего гриппа (H5N1)» в эпидпроцессе у людей, но о передаче его от человека к человеку достоверных данных нет.
2. Основной механизм заражения – аэрогенный, путь - воздушно-капельный (капли слюны, слизи, мокроты при дыхании, кашле, чихание, разговоре).
3. Высокая степень эпидемического распространения в короткие сроки (при типе А - «взрывной» характер: за 1-1,5 мес. переболевает 20-50% населения) зависит от:
 - большим числом легких форм болезни и коротким инкубационным периодом;
 - высокой степени изменчивости вируса типа А;
 - высокой восприимчивостью неиммунных людей к новому типу, подтипу вируса гриппа;
 - типоспецифичностью постинфекционного иммунитета.
4. Продолжительность противогриппозного иммунитета: при типе А – 1-3 года, при типе В – 3-4 года, иногда 6 лет.

Фазы патогенеза гриппа:

- **I фаза** – Внедрение вируса и его репродукция в эпителиальных клетках в/д путей (инкубационный период в среднем 24-48 часов, укорачивается до 6 часов и удлиняется до 72 часов);
- **II фаза** – вирусемия и токсемия (начальный период с развитием синдрома интоксикации);
- **III фаза** – органные поражения, благодаря эпителио - и вазотропности вируса (разгар болезни с развитием респираторного, геморрагического синдромов, острой сердечно-сосудистой недостаточности);
- **IV фаза** - возможных вторичных бактериальных осложнений (чаще: бронхолегочные - пневмонии, со стороны ЛОР-органов - гаймориты, синуситы, тонзиллиты; со стороны почек и м/в путей – пиелиты, циститы, пиелонефриты) или обострение хронических очагов бактериальной инфекции;
- **V фаза** – формирование специфического иммунного ответа (период реконвалесценции).

Ведущие клинические синдромы:

- **Синдром интоксикации** (или **общееинфекционно-токсический синдром**)
 - острое начало
 - с первых часов болезни фебрильная лихорадка (39-40С), длительность в среднем 3-5 дней с последующим снижением до субфебрильных цифр и нормализацией к 7 дню болезни (при неосложненных формах);
 - озноб;
 - головная боль (в лобной и височной областях, в надбровных дугах);
 - миалгии, артралгии;
 - светобоязнь и болезненность при движении глазных яблок;
 - слабость резчайшая;
 - анорексия, жажда

Особенность: опережает другие синдромы на 18-24 часа.

Ведущие клинические синдромы:

- **Катаральный (или респираторный) синдром** – по типу «сухого катара» без выраженного экссудативного компонента: сухость и саднение в носоглотке, особенно на задней стенке глотки, сухой мучительный кашель с болями по ходу грудины.

Объективно картина ротоглотки: центральная гиперемия застойного характера, раздражение и зернистость задней стенки глотки, возможны геморрагии, миндалины слегка отечные без налетов, без регионарного лимфаденита, без отека шейной клетчатки, глотание свободное.

Особенность: запаздывает от синдрома интоксикации на 18-24 часа.

Ведущие клинические синдромы:

- **Геморрагический синдром** патогенетически связан с синдромом ДВС (латентный и клинически выраженный) присутствует всегда, но его выраженность указывает на тяжесть инфекционного процесса (от единичных кожных высыпаний в виде петехий, геморрагий до тяжелых) кровотечений на уровне различных органов).

Наивысшей степенью проявления – ИТШ, геморрагический легочный дистресс-синдром (гриппозная пневмония) с высокой летальностью.

Диагностика:

I этап: клинико-эпидемиологическая диагностика

II этап: специфическая лабораторная диагностика

- вирусологическая (в первые 2 дня заболевания; в виде культуры тканей: амниотическая полость 10 дн. куриных эмбрионов);
- экспресс-метод – МИФ (прямой метод иммунофлюоресценции) – в первые 1-3 дня болезни;
- Серологические реакции - РНГА, РНИФ, РСК (4-х кратное нарастание титра антител в парных сыворотках, РРГ (реакция радиального гемолиза), ИФА (IgM)

Основные принципы терапии гриппа:

а) принцип этиотропной (или специфической) терапии;

б) принцип патогенетической терапии.

При этом:

- Использование противогриппозных средств показано при среднетяжелых и тяжелых формах
- Воздержание от применения жаропонижающих средств (у взрослых при температуре до 39С)
- Антибактериальные препараты назначать:
 - при возникновении бактериальных осложнений
 - для профилактики осложнений в группе риска.

Группа риска

- Лица с хроническими заболеваниями легочно-сердечной системы;
- лица старше 60 лет;
- дети до 2 лет.

Показания к госпитализации:

- Эпидемиологические: пациенты из организованных, закрытых коллективов (санатории, дома-ребёнка, дома престарелых и т. д.), проживающие в общежитиях (в т.ч. семейных) и др.
- Клинические: тяжелые формы; среднетяжелые с прогностическими признаками тяжести инфекционного процесса; пациенты из группы риска, независимо от тяжести заболевания.

Этиотропная терапия:

■ Иммуноглобулины

- **противогриппозный донорский гамма-глобулин**
- **иммуноглобулин нормальный человеческий**

■ Противовирусные препараты

- **ремантадин**: эффективен при гриппе А, детям с 7 лет . 1-й день – 300 мг, 2-3 дни – 200 мг, 4 –й день – 100 мг.
- **альгирем** – детям с 1 года по схеме – 4 дня (ч.л.)
- **арбидол** – детям > 2 лет, взрослым по 0,1-0,2 (1-2 таблетки) 3 раза в день в течение первых 3-х дней болезни. Действует на вирусы гриппа А и В и др. ОРВ.
- **виразол (рибавирин)** - по 0,2 г 3 раза в день в течение 3 -5 дней. Детям по 10 мг/кг в сутки.
- **тамифлю (озельтамивир)**- относятся к группе ингибиторов нейраминидаз (поверхностного вирусного белка), эффективен при гриппе А и В – по 0,75 г ×2 р/д – 5 дн (с 12 лет).

Этиотропная терапия:

■ Интерфероны

- **интерферон (лейкоцитарный человеческий)** – интраназально по 5 капель в носовые ходы 5 раз в день через 2 часа в течение 2-3 дней
- **гриппферон** – с 0 лет (по 2-3 кап / 2-5 раз в день – 5-7 дней)
- **анаферон детский** – с 6 мес по схеме в течение 3 дней
- **виферон**

■ Индукторы интерферона

- **амиксин** – по 1-2 т в первые 2 дня, затем по 1 т через день, но не более 6 т на курс лечения
- **циклоферон**

■ Гомеопатические средства

- **афлубин** – до 1 г по 1 капле, с 1 г по 6-7 кап×3 р/д – 7-10 дней

Патогенетическая терапия:

- **Постельный режим**
- **Обильное питье** с клюквой, лимоном, шиповником, ромашкой и др.
- **Антигриппин** – по 1 пор×3 р/д, **цитовир 3** – по 1 капс ×3 р/д
- **Витамины**
- **Лечение ринита:** санорин, риностоп, нафтизин.
- **Лечение трахеобронхита:** щелочные ингаляции, горчичники, молоко с содой.
- **При сухом кашле** – бронхолитин, тусупрекс, синекод и др.
- **Отхаркивающие средства:** мукалтин, корень алтея, солодки, лист подорожника и др.
- **Муколитики** – бромгексин, лазолван. АЦЦ и др.

Профилактика:

■ Специфическая

- вакцинация
- противогриппозные средства

■ Неспецифическая

- санитарно-гигиенические мероприятия
- растительные адаптогены
- витамины
- иммуностропные препараты

Вакцины для профилактики гриппа:

Живые:

- интраназальные
(I поколение)

Инактивированные:

- цельновирионные
- расщепленные-сплит
- субъединичные

Цельновирионная – содержит цельные инактивированные вирусы

Расщепленные (II поколение) – содержит разрушенные вирусы - ваксигрипп, флюарикс.

Субъединичные (III поколение) – содержит поверхностные антигены вируса - инфлювак, гриппол.

Противогриппозные средства с целью профилактики:

- **Ремантадин** (детям с 7 лет) – по 1-2 т в день – до 20 дней
- **Альгирем** (детям с 1 года) – 2-3 ч.л. × 1р/д – 10-15 дн
- **Арбидол** (с 2 лет) - 1 т × 2р/д – 2 р/нед до 3 нед
- **Амиксин** (с 7 лет) – 1 т /неделю в теч 4-6 нед
- **Гриппферон** (с 0 лет) – по 1-2 кап × 1р/д – 5-7 дн
- **Анаферон** (с 6 мес) – по 1 т × 1р/д - до 1-3 мес
- **Афлубин** (гомеопат) - по 5-6 кап × 1р/д – 5-7 дн
- **Оксолиновая мазь** – интраназально 2-3 р/д в период эпидемии



Спасибо за внимание!