

ЭПИГРАФ:

Л. Н. Толстого «Война и мир»: «Анна Павловна кашляла несколько дней, у нее был грипп, как она говорила (грипп был тогда новое слово, употреблявшееся только редкими)»

ГРИПП

Доцент кафедры инфекционных
болезней, к.м.н. Матрос О.И.

АКТУАЛЬНОСТЬ

- По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), только тяжелыми формами гриппа в мире ежегодно заболевают 3-5 млн. человек.
- В России на грипп и ОРВИ ежегодно приходится до 90% от всей регистрируемой инфекционной заболеваемости (до 30 млн. больных, из них 45-60% дети).
- Экономический ущерб РФ от сезонного эпидемического гриппа составляет до 100 млрд. руб./год, или порядка 85% экономических потерь от инфекционных болезней.



nignews.com.ua → novostey.com

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Летальность при гриппе, по данным ВОЗ, составляет 6%, однако, около 60% случаев смерти связано с вирусассоциированными респираторными болезнями.
- Грипп в 10-15% случаев осложняется развитием пневмонии и поражением ЛОР-органов, в 2-3% - миокардитом.
- Во время эпидемий гриппа до 50% смертности приходится на сердечно-сосудистые заболевания, 15-20% на болезни легких и злокачественные новообразования.
- У 65% лиц, перенесших ОРВИ или грипп, в течение одного месяца развивается синдром постеврусной астении (СПА).

Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (Форма 1) за январь - декабрь 2012

№ п/п наименова ния террито рий	январь - декабрь 2012				январь - декабрь 2011				рост, снижен ие
	всего		в том числе у детей		всего		в том числе у детей		
			до 14 лет				до 14 лет		
	абс.	на 100 тыс.	абс.	на 100 тыс.	абс.	на 100 тыс.	абс.	на 100 тыс.	
ОРИ РФ	28423135	19896,3	18936273	87391,6	30729617	21654,4	19732008	92871,7	-8.1 %
Алтайский край	459786	18437,6	304067	80879,2	409071	16345,7	276130	74618,2	12.8 %
Грипп РФ	24638	17,25	11712	54,05	308829	217,6	108214	509,3	-12.6 раз
Алтайский край	1177	47,20	258	68,63	93	3,72	32	8,65	12.7 раз

ГРИПП

- - это острое инфекционное заболевание, характеризующееся катаральным синдромом и синдромом интоксикации и периодически принимающее эпидемическое и пандемическое распространение.
- МКБ-10
- J10. Грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа
- J11. Грипп, вирус не идентифицирован.

ВИРУС ГРИППА

Вирус гриппа относится к семейству ортомиксовирусов (*Orthomyxoviridae*) и включает три серотипа А, В, С.

Вирусы гриппа относятся к группе пневмотропных РНК содержащих вирусов. Их вирионы имеют округлую или овальную форму с диаметром частиц 80-100 нм.

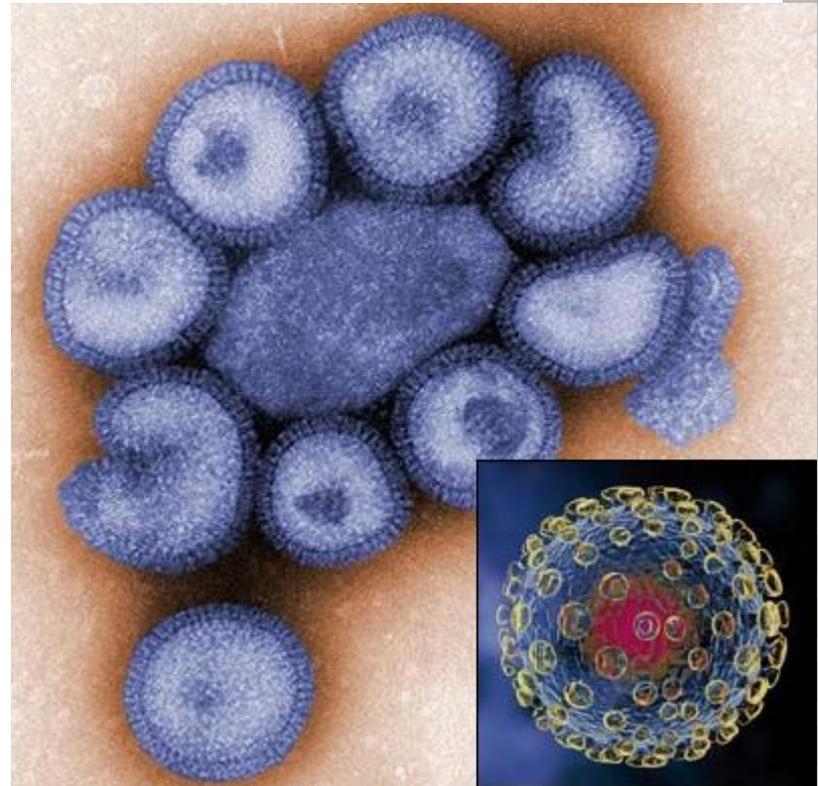
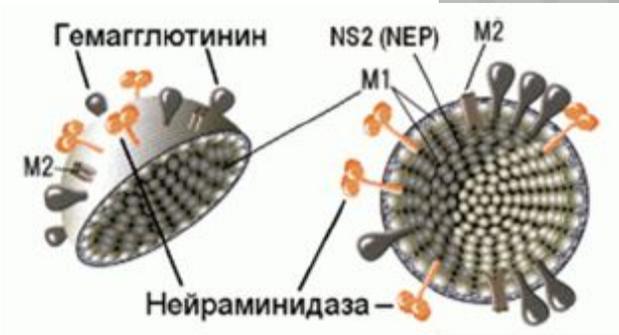




Рис. 4.57. Схема строения вируса гриппа



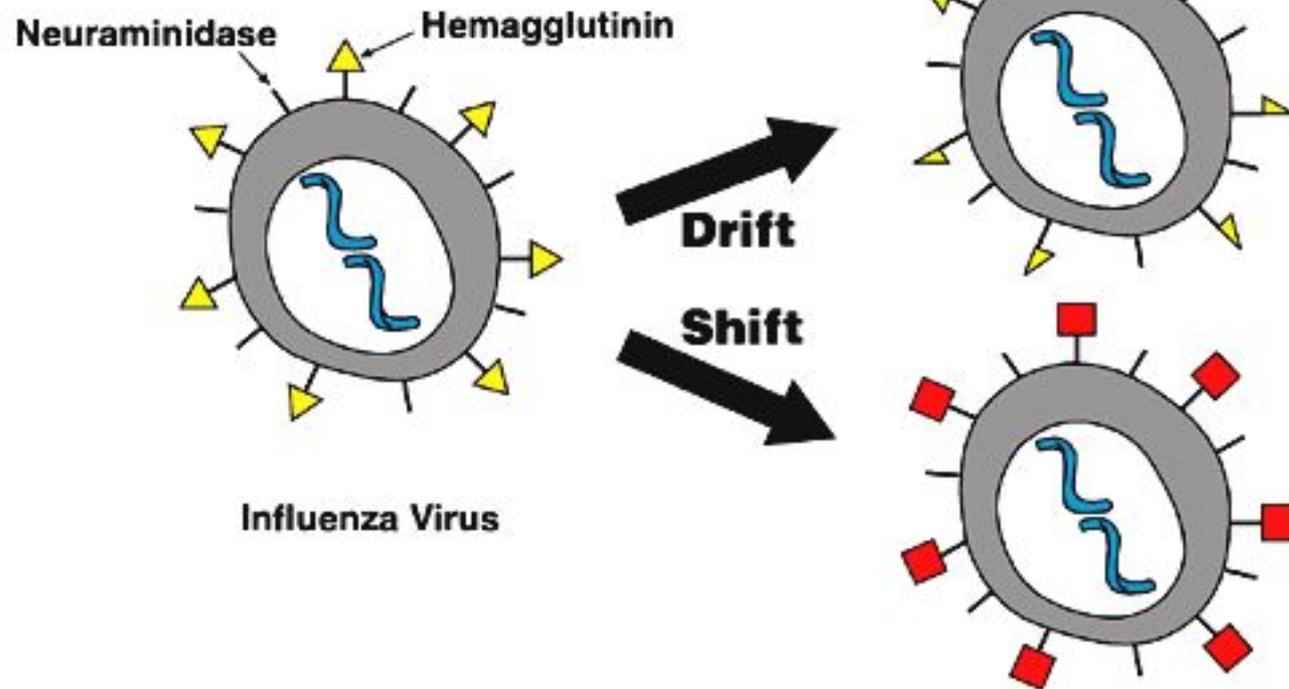
ГЕМАГГЛЮТИНИН (Н) И НЕЙРАМИНИДАЗА (N).

- Различают 16 подтипов НА и 9 подтипов N.
- Вирус гриппа А содержит нейраминидазы N1 и N2 и гемагглютинин Н1, Н2, Н3.
- Природным резервуаром вируса гриппа А являются дикие птицы водно-околоводного экологического комплекса (в первую очередь, речные утки, чайки и крачки), однако вирус способен преодолевать межвидовой барьер, адаптироваться к новым хозяевам и длительное время циркулировать в их популяциях.
- Эпидемические варианты вируса гриппа А вызывают ежегодный подъем заболеваемости и раз в 10-50 лет — опасные пандемии

ЭТИОЛОГИЯ

- Для вирусов гриппа В характерны наличие только одного типа НА и N, поэтому он имеет лишь антигенные варианты внутри одного серотипа
- Вирус С содержит только гемагглютинин и не содержит нейраминидазу, ему несвойственна изменчивость.

ДРЕЙФ И ШИФТ



ВИРУСЫ ГРИППА

- Теряют активность после прогревания при 56° - 60° С в течение 30 минут и погибают через 4 минуты при температуре 65° С.
- При $+4^{\circ}$ С активность сохраняется на протяжении 2-3 месяцев, в термостате не более 2-3 дней.
- Быстро погибают под воздействием УФО и под воздействием дезинфицирующих растворов (спирта, формалина, сулемы, кислот, щелочей).
- Оптимум размножения вируса происходит при 37° С в слабощелочной среде.
- Выделить вирус из материала от больного можно путем заражения культур клеток или куриных эмбрионов.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГРИППА.

- Источником инфекции является больной человек. Антропоноз? Больной заразен с первых часов заболевания и до 3–5-х суток болезни.
- Путь передачи инфекции воздушно-капельный, воздушно-пылевой и реже бытовой путь, например заражение через предметы быта.
- Подъем заболеваемости ежегодно в зимнее время.
- Восприимчивость всеобщая. Группами высокого риска считаются дети, люди преклонного возраста, беременные женщины, люди с хроническими заболеваниями.

ИСТОРИЯ ГРИППОЗНЫХ ПАНДЕМИЙ

- Гиппократ (460-377 гг. до н. э.) - «перинфский кашель» считается первым научным описанием этого заболевания (412 г. до н. э.).
- В IX-XVIII веках грипп был известен под названием «крестьянская лихорадка» — в качестве лечения рекомендовались теплые ванны для ног и подогретое красное вино с пряностями.
- В XVII в. в Европе были зафиксированы пять крупных эпидемий.
- В XVIII веке — три. Во время эпидемии 1675 г. известный английский врач Томас Сиденгам (1624-1689) предположил наличие у «английской потницы» инфекционной природы и описал разновидность этого заболевания, названную им *febris comatosa*, которая сопровождалась развитием симптомов со стороны центральной нервной системы (ЦНС)

ИСТОРИЯ ПАНДЕМИЙ, СЕРОТИП А

- 1889—1892 **H2N2** Тяжёлая пандемия первая документированная
- 1918—1919 **H1N1** Тяжёлая пандемия (Испанский грипп) заболевание 600 млн. и гибели 50-100 млн.
- 1957—1959 **H2N2** Тяжёлая пандемия «Азиатский грипп» -более 1 млн. человек
- 1968—1969 **H3N2** Умеренная пандемия «Гонконгский грипп» -около 1 млн. человек.
- 1977—1978 **H1N1** Средняя пандемия погибло около 300 тыс. человек.

ИСТОРИЯ ЭПИДЕМИЙ, СЕРОТИП А

- 1995–1996 **H1N1** и **H3N2** Тяжёлая пандемия
- 2003 - 2011 **H5N1** птичий грипп: из 563 лабораторно подтвержденных случаев заболевания людей в 15 странах мира в результате заражения вирусом гриппа А (H5N1) птичьего происхождения за 2003-2011 гг. 330 умерли, т. е. летальность приближается к 60%
- 2009 - 2010 **H1N1** свиной грипп - Умеренная пандемия ? (в мире 18,5 тыс. летальных исходов).

РЕАССОРТАЦИЯ

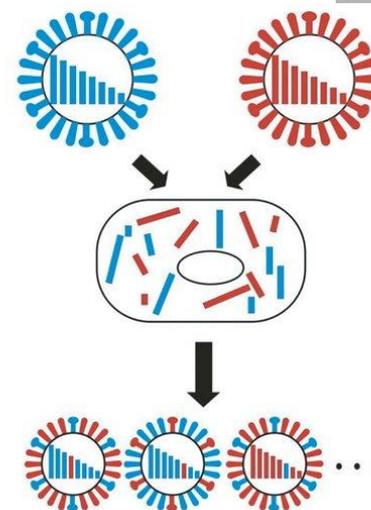
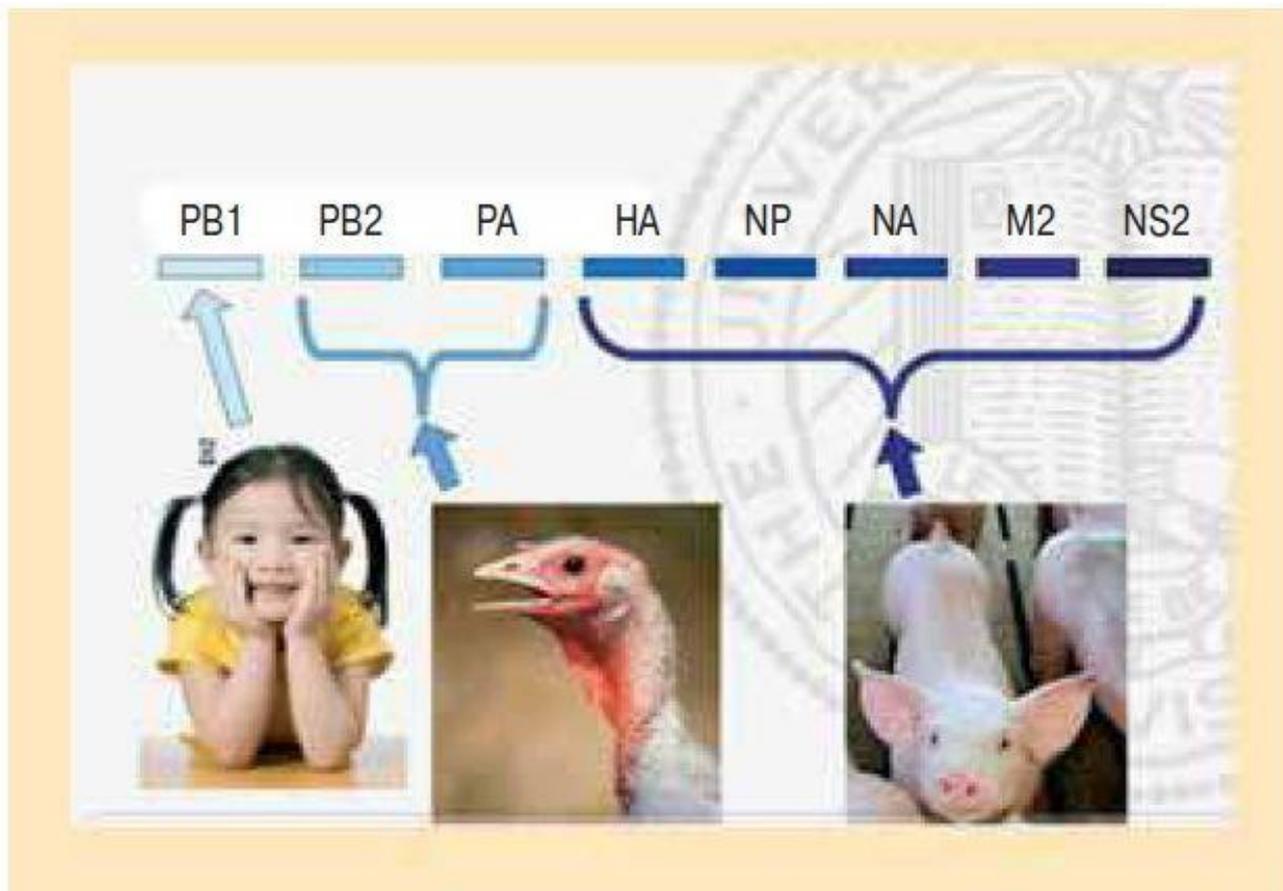
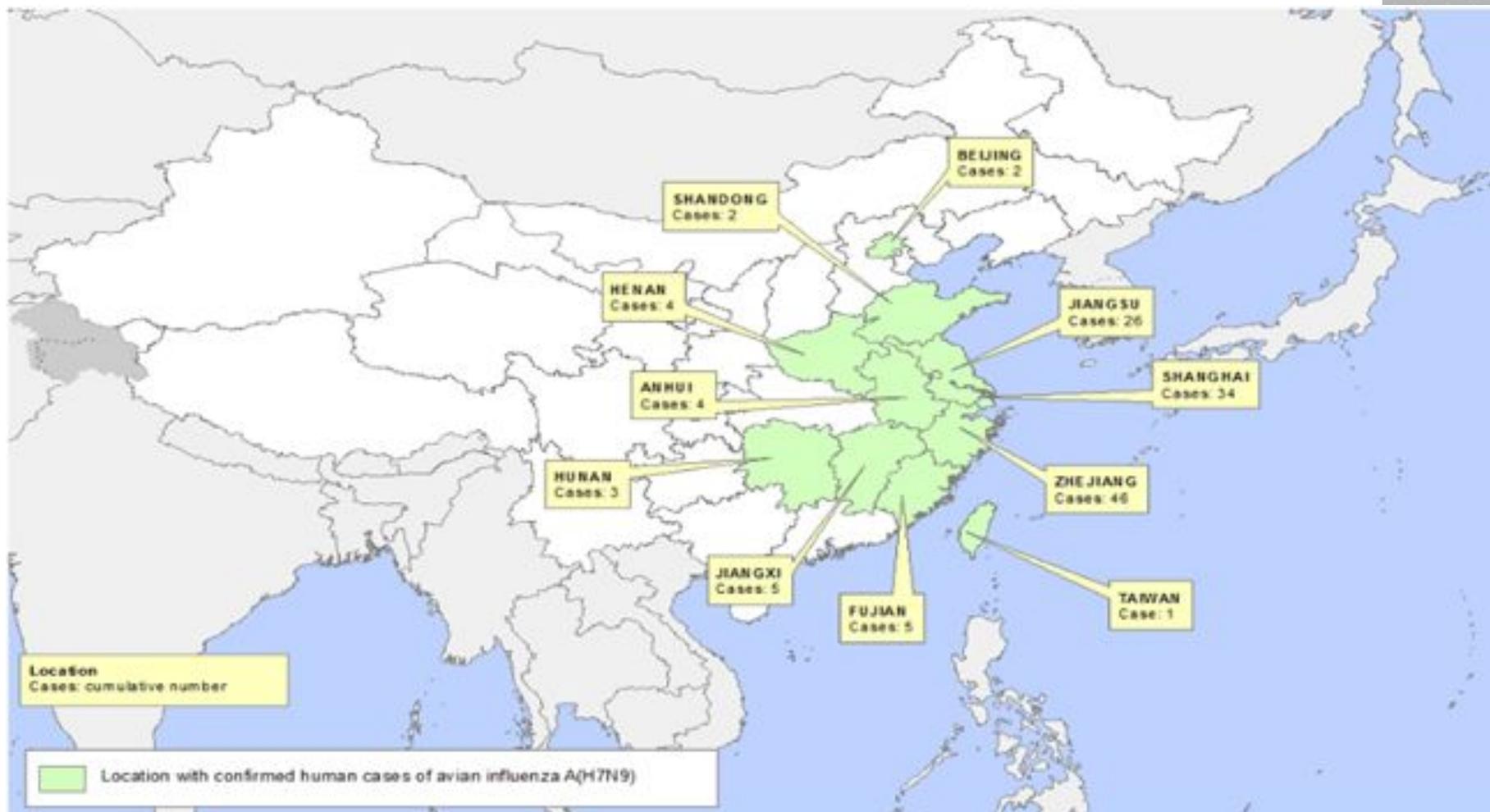


Рис. 5. Тройная реассортация нового свиного гриппа

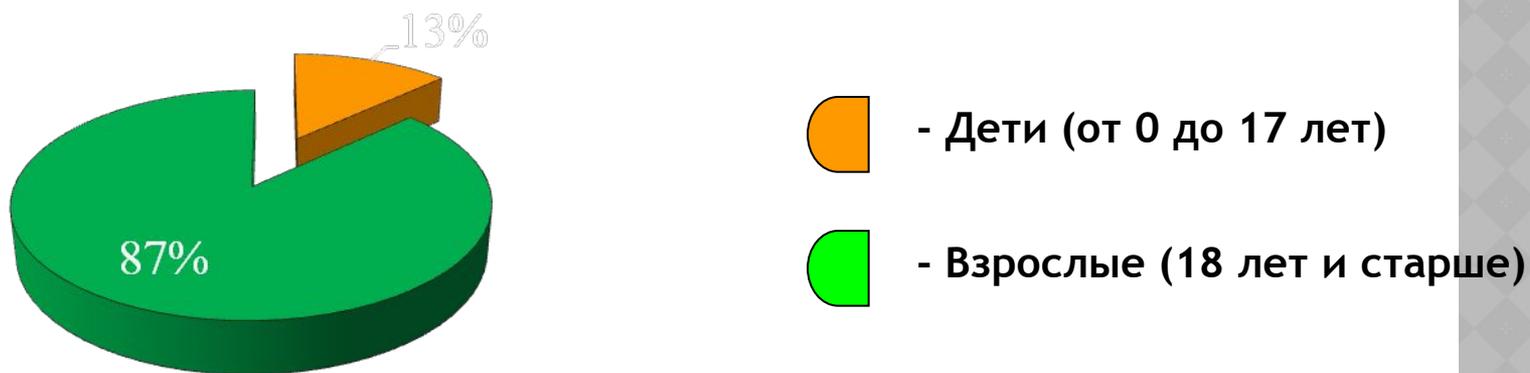
ИСТОРИЯ ЭПИДЕМИЙ, СЕРОТИП А

- ⊙ 31 марта - май 2013 г. - **H7N9 ПТИЧИЙ ГРИПП**
- 132 случая (37 летальных -28%) в Китае, Тайвань.
- ⊙ Вирус гриппа птиц более устойчив: 60С-30 минут, кипячение жарка-мгновенно, хорошо переносит замораживание, в птичьем помете выживает до 3 мес., в воде- 22С- 4 суток, при 0С- более месяца.
- ⊙ В тушах птиц сохраняет активность до года. Инактивируется дезинфицирующими средствами.

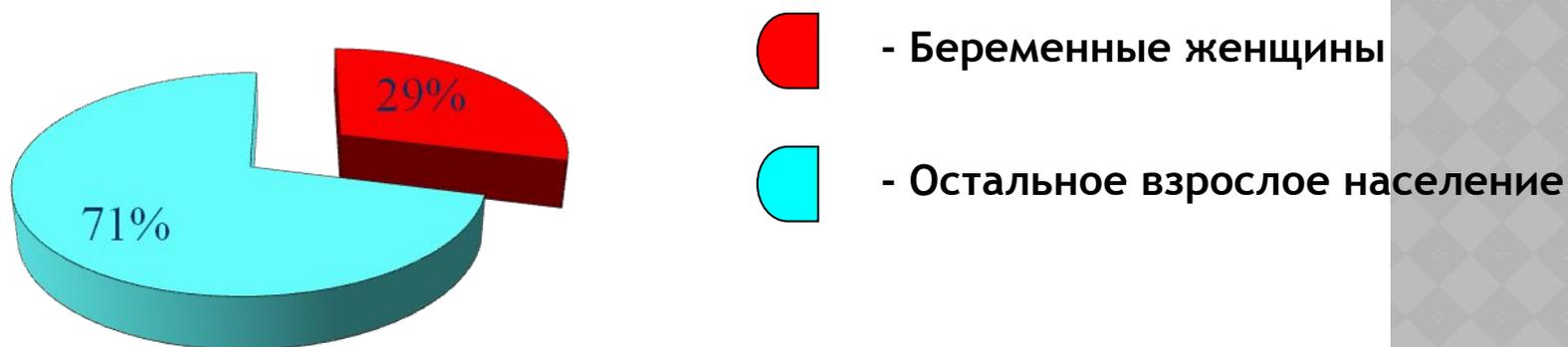
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИРУСА ПТИЧЬЕГО ГРИППА H7N9



Социальные группы заболевших гриппом А/Н1N1/09 в Алтайском крае в сезон 2010 - 2011 гг.



Из числа всех взрослых:



Возрастная структура больных гриппом А/Н1N1/09 в Алтайском крае в сезон 2010 - 2011 гг.

возраст



Данные на 14 марта 2011 года

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Постпандемический эпидсезон 2010-2011 гг. пандемический грипп А (H1N1) swl стал причиной более 70% случаев ОРВИ в мире, грипп А(H3N2) – 1-5%, грипп В – 10-20%.
- С июля 2012г. Циркуляция вируса H3N2v выделен от свиней в США в 2011г. Прямой контакт со свиньями, тесный контакт (2 м) с больным человеком. Клиника сходна с неосложненным сезонным гриппом (3-5 дней).

Типы вирусов гриппа, доминирующие на территории федеральных округов (эпидсезон 2012-2013гг)



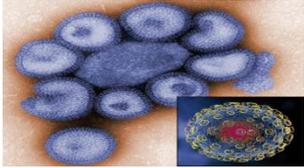
Результаты исследования выделенных образцов вирусов гриппа:

- A/H1N1pdm2009 и A(A(H3N2) - высокая гомология с изолятами-компонентами действующей вакцины
- вирусы гриппа A/H1N1pdm 2009 чувствительны к озельтамивиру

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ БЫСТРОМУ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ГРИППА ЯВЛЯЮТСЯ:

- *Постоянная антигенная изменчивость вирусов гриппа (особенно тип А) в организме ранее переболевших людей под влиянием иммунных факторов, появление новых антигенных вариантов перед которыми население оказывается практически беззащитным.*
- *Простота и легкость воздушного механизма передачи возбудителя от больного здоровому.*
- *Высокая естественная восприимчивость к гриппу абсолютно большей части населения*
- *Короткий инкубационный период заболевания (12-36 часов).*

ПАТОГЕНЕЗ



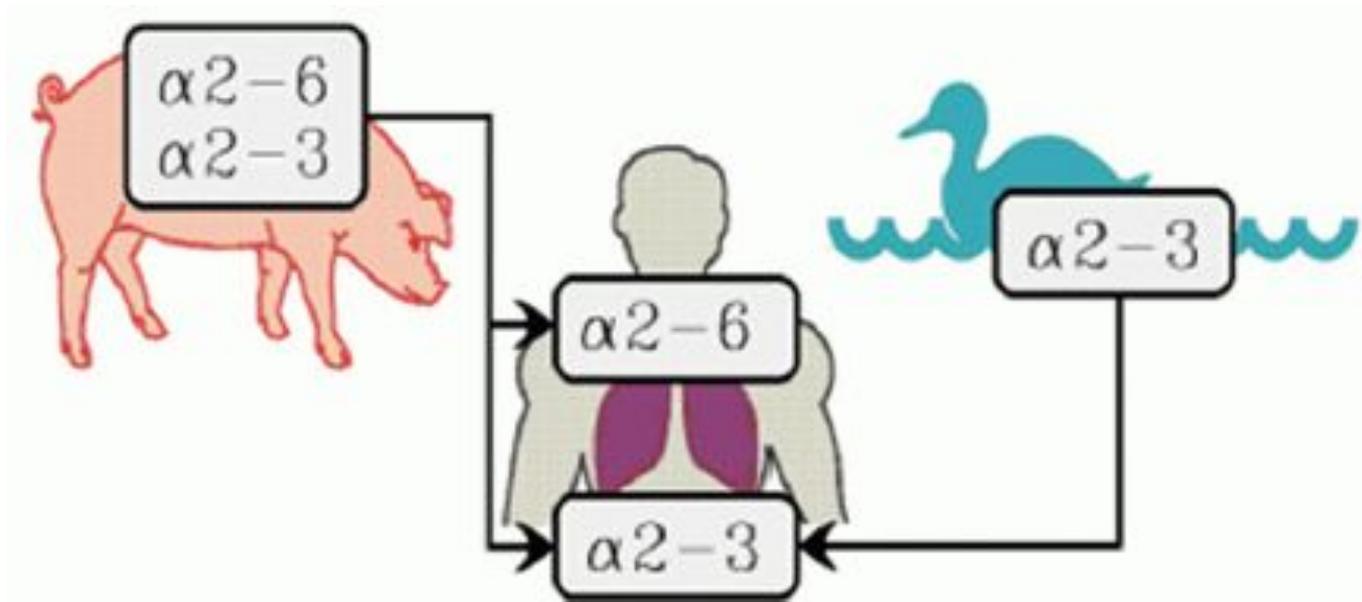
Клетки мерцательного эпителия верхних дыхательных путей а также бокаловидные клетки (секретирующие слизь), альвеолоциты и макрофаги

Адсорбция вириона , проникновение в клетку, освобождение вирусной РНК от белков, биосинтез вирусной РНК и белков

Апоптоз, дегенерация и некроз эпителиоцитов с последующим развитием токсических и токсико-аллергические реакции.
У людей характерно повреждение клеток цилиндрического эпителия трахеи и бронхов

Вирусемия

○ **Интоксикация**



- Сялосиды-рецепторы вирусов гриппа А на поверхности эпителиоцитов людей (альфа2-6 – на слизистой верхних, альфа2-3 – на слизистой нижних отделов респираторного тракта), свиней (альфа2-6/альфа2-3-смесь на слизистой респираторного тракта) и птиц (альфа2-3 – на слизистой кишечника)

ПАТОГЕНЕЗ

Нейротропность:

лимфомоноцитарные инфильтраты вокруг мелких и средних вен, гиперплазия глиальных элементов и очаговая демиелинизация, что свидетельствует о токсико-аллергической природе патологического процесса в ЦНС при гриппе

**Повреждение
ВНС**

Реакция иммунной системы

Повышение проницаемости сосудов, ломкость их стенок, нарушение микроциркуляции является причиной возникновения геморрагических проявлений — от носовых кровотечений до геморрагического отека легких и кровоизлияний в вещество головного мозга

Активация УПФ

продукция вирусного белка PB1-F2, который вызывает апоптоз тканевых макрофагов легких и тем самым способствует развитию вторичных бактериальных пневмоний

КЛАССИФИКАЦИЯ

- 1. Типичный грипп
- 2. Атипичный грипп - безлихорадочный, акатаральный и молниеносный (с развитием отека легких - респираторный дистресс синдром).
- 3. Осложненный и неосложненный грипп.
- По степени тяжести: Легкие, средней тяжести, тяжелые и крайне тяжелые или гипертоксические.

КЛИНИКА

- Инкубационный период может колебаться от нескольких часов (12-36 часов) до 3-х дней, обычно 1-2 дня.
- Начало острое - обычно с резкого подъёма температуры тела (38°C - 40°C), которая сопровождается ознобом, лихорадкой, болями в мышцах, головной болью и чувством усталости.
- Головная боль локализуется в лобной части, особенно в области надбровных дуг, появляются болевые ощущения в глазных яблоках, усиливающиеся при движении глаз или при надавливании на них, светобоязнь, слезотечение.



КЛИНИКА

Катаральный синдром-

- ⦿ выделений из носа, как правило, нет, напротив есть выраженное чувство сухости в носу и глотке. Несколько позднее, как правило, на вторые сутки появляются серозные, слизистые или сукровичные выделения из носа.
 - ⦿ Обычно появляется сухой, напряжённый кашель, сопровождающийся болью за грудиной, а также саднением и мучительным сухим кашлем -
- ## трахеит.
- ⦿ Типичны геморрагические проявления: носовые кровотечения, которые наблюдаются у 5-12% больных.



КЛИНИКА «ПТИЧИЙ ГРИПП» H5N1

- Инкубационный период 2-3 дня, реже 1 или 7 дней.
- Заболевание начинается остро с озноба, миалгии, возможны боли в горле и ринорея.
- В странах Юго-Восточной Азии более чем у половины больных отмечали водянистую диарею при отсутствии слизи и крови в фекалиях, 25% - повторную рвоту.
- Повышение температуры является ранним и постоянным симптомом.

КЛИНИКА «ПТИЧИЙ ГРИПП»

- В разгар болезни характерно поражение нижнего отдела дыхательных путей (нижний респираторный синдром) с возможным развитием первичной вирусной пневмонии (кашель, одышка, дисфония).
- Кашель влажный в мокроте может быть кровь.
- Прогрессирование заболевания сопровождается развитием дыхательной недостаточности и острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).
- В ОАК: лейкопения менее $1,0 \cdot 10^9 / \text{л}$, лимфопения, тромбоцитопения.
- Более чем у 30% больных развивается острая почечная недостаточность.

КЛИНИКА «СВИНОЙ ГРИПП» H1N1

Инкубационный период 1-4 дня, иногда до 7 суток

Симптом	%
Кашель сухой	98
Лихорадка	96
Слабость	89
Головная боль	82
Боли в горле	82
Абдоминальные боли	50
Диарея	48
Одышка	48
Боли в суставах	46

КЛИНИКА «СВИНОЙ ГРИПП» H1N1

- В пандемический (2009-2010 гг.) и постпандемический (2010-2011 гг.) периоды регистрировался длительный кашель (8-10 сут.), с явлениями бронхита, у части больных сохраняющийся в течение нескольких недель (что свидетельствовало о вовлечении в патологический процесс малых дыхательных путей);
- при аускультации легких выслушивалось жесткое дыхание, часто – сухие рассеянные хрипы.
- Кроме того, в 2009-2011 гг. у части больных в первые двое суток заболевания наблюдалась диарея: у 5% среднетяжелых и 10% тяжелых больных

КЛИНИКА «СВИНОЙ ГРИПП» H1N1

- У больных стремительно прогрессирует поражение нижних дыхательных путей и развивается тяжелая первичная вирусная пневмония с развитием дыхательной недостаточности и острого респираторного дистресс синдрома и летального исхода.
- Высокая вирулентность и патогенность этого штамма вируса может быть обусловлена способностью неструктурного белка NS1 (присущего этому вирусу) ингибировать продукцию интерферонов I типа инфицированными клетками. Дефектные по этому гену вирусы оказываются существенно менее патогенными.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Острые пневмонии (60-80%) бактериального происхождения, три типа пневмоний:
 - 1) *первичная вирусная;*
 - 2) *вторичная вирусно-бактериальная;*
 - 3) *вторичная бактериальная (или «пневмония 14-го дня»).*
- Бронхиты (5-8%).
- Осложнения со стороны ЛОР-органов (синуситы, отиты и др.).
- Острые пиелонефриты и пиелоститы (1-2%).
- Осложнения со стороны нервной системы: менингоэнцефалиты, арахноидиты, полиневриты, радикулиты и т.д.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ГРИППА И ДРУГИХ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Признаки	Грипп	Парагрипп	Аденовирусная инфекция	Респираторно-синцитиальная инфекция	Риновирусная инфекция
Поражение респираторного тракта	Трахеит	Ларингит	Фаринготрахеит	Бронхит, бронхиолит, пневмония	Ринит
Начало заболевания	Внезапное, лихорадка	Постепенное	Острое	Чаще острое	Острое
Внешний вид больного	Гиперемия лица	Обычный		Бледность лица	Мацерация кожи возле носовых отверстий
Интоксикация	Выраженная	Умеренная			Слабая

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ГРИППА И ДРУГИХ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Признак	Грипп	Парагрипп	Аденовирусная инфекция	Респираторно-синцитиальная инфекция		Риновиральная инфекция
Температура тела	Высокая	Умеренная	Высокая, длительная	Высокая, длительная	Умеренная	Субфебрильная
Головная боль	Сильная	Слабая	Слабая	Умеренная		Редко
Боль в глазах	Выраженная	Отсутствует	Отсутствует	Редко		Отсутствует
Миалгия, артралгия	Выраженная	Отсутствует	Умеренная	Редко		Отсутствует
Рвота	Бывает	Редко	Отсутствует	Редко		Отсутствует

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ГРИППА И ДРУГИХ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Признак	Грипп	Парагрипп	Аденовирусная инфекция	Респираторно-синцитиальная инфекция	Риновирусная инфекция
Кровотечение	Бывает	Отсутствует			
Ринорея	Умеренная				Резко выражена
Кашель	Сухой	Сухой, грубый, «лающий»	Бывает	Бывает	Приступообразный, нередко с астматическим компонентом Редко
Конъюнктивит	Часто	Отсутствует	Часто	Часто	Отсутствует
Гиперемия ротоглотки	Яркая	Слабая	Яркая, увеличения миндалин, налеты	Яркая, увеличения миндалин, налеты	Слабая

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ГРИППА И ДРУГИХ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Признак	Грипп	Парагрипп	Аденовирусная инфекция	Респираторно-синцитиальная инфекция	Риновирусная инфекция
Лимфаденит	Отсутствует		Полиаденит	Редко, шейный, подчелюстной	Отсутствует
Размеры печени	Не увеличена		Часто увеличена	Увеличена	Не увеличена
Размеры селезенки	Не увеличена		Иногда увеличена	Иногда увеличена	Не увеличена
Диарея	Отсутствует		Бывает		Отсутствует

ДИАГНОСТИКА

- Иммунофлюоресцентный метод - (МИФ)
- Реакция непрямой гемадсорбции
- Вирусологический
- Серологические : РСК.
РТГА, реакция
нейтрализации, ИФА,
возможно ПЦР.

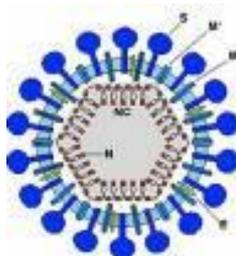
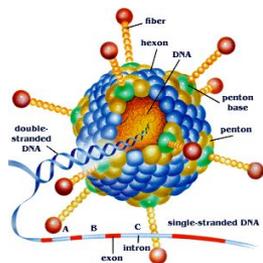
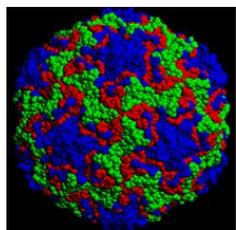


ПРИЧИНЫ НИЗКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ БОРЬБЫ С ГРИППОМ И ОРВИ

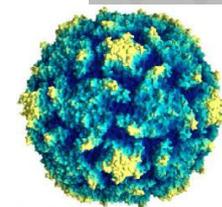
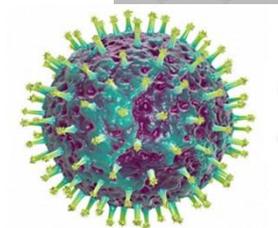
- Убиквитарность, скорость распространения, массовое поражения.
- Высокая контагиозность вирусов и чувствительность макроорганизма к инфицированию.
- Полиэтиологичность возбудителей и смешанный характер инфекций.
- Уникальная изменчивость антигенных характеристик вирусов, особенно гриппа.
- Быстро развивающаяся резистентность к препаратам.
- Развитие вторичного иммунодефицита.
- Узкая специфичность действия большинства этиотропных лекарственных препаратов и нерациональная фармакотерапия.

ПРИЧИНЫ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ НАД ОРВИ И ГРИППОМ

- Полиэтиологичность возбудителей и смешанный характер инфекций (грипп из всей структуры занимает от 3 до 25 %)



Риновирусы	30-50%	
Гриппа	3-25%	
Коронавирусы	10-15	
Респираторно-синтициальный вирус	10%	
Аденовирусы	<5%	
Парагриппа	5%	
Энтеровирусы	<5%	
Метапневмовирус	10-15%	
Бокавирус	5-10%	



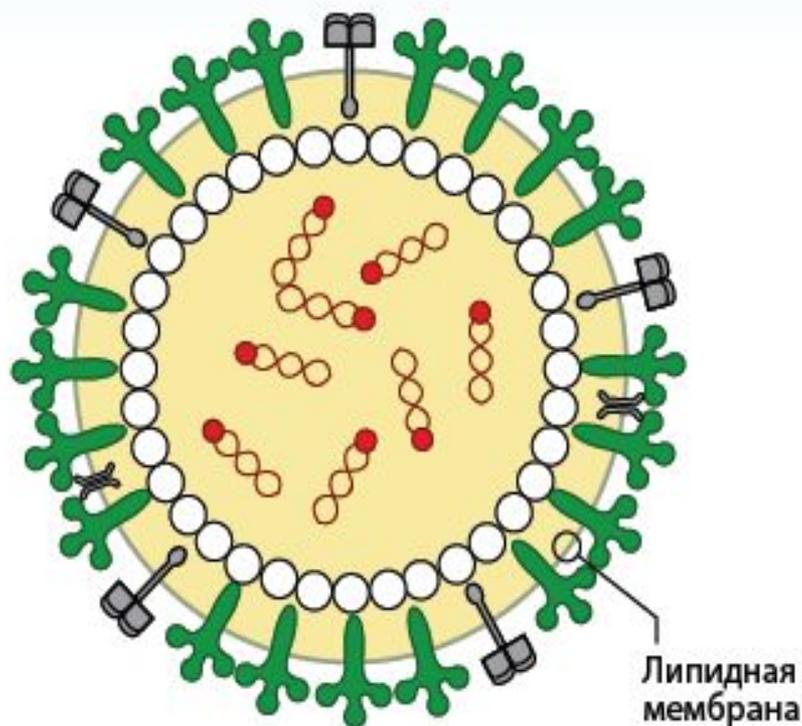
Показания к госпитализации

- ◎ Пациенты с тяжелым или осложненным течением гриппа, с сопутствующей патологией: тяжелые формы СД, хронической ИБС, хронические неспецифические заболевания легких, болезни крови, заболевания ЦНС.
- ◎ **Синдромальные показания:**
 1. Высокая лихорадка (свыше 40С)
 2. Нарушение сознания.
 3. Многократная рвота.
 4. Менингеальный синдром.
 5. Геморрагический синдром.
 6. Судорожный синдром.
 7. ДН.
 8. Сердечно-сосудистую недостаточность.
- ◎ Эпидемиологические показания.

Лечение.

- ⦿ Постельный режим в течение всего лихорадочного периода.
- ⦿ Полноценное питание (молочнокислые продукты, фруктовые и овощные соки и т. д.).
- ⦿ Дезинтоксикация: обильное теплое питье до 1,5-2 л/сут. (чай, соки, отвар шиповника, липового цвета, минеральные и щелочные воды, молоко).

ТОЧКИ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ НА ВИРУС ГРИППА ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ



Гемагглютинин



Нейраминидаза



Белок M2



Белок M1



Рибонуклеопротеин

**Амизон
Арбидол**

**Тамифлю
Реленза**

**Римантадин
Орвирем**

Ингавирин

Рис. 1. Строение вируса гриппа

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

ИНГИБИТОРЫ НЕЙРАМИНИДАЗЫ

- озельтамивир (тамифлю),
- занамибир (реленза).



БАЗИСНАЯ ПРОТИВОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ (РЕКОМЕНДАЦИИ ВОЗ)

Agent, group		Treatment (5 days)	Chemoprophylaxis (10 days)
<u>Oseltamivir (Tamiflu®)</u>			
Children ≥ 12 months	≤15 kg	30 mg twice daily	30 mg once per day
	16-23 kg	45 mg twice daily	45 mg once per day
	24-40 kg	60 mg twice daily	60 mg once per day
	>40 kg	75 mg twice daily	75 mg once per day
<u>Zanamivir Relenza®)*</u>			
Children		10 mg (two 5 mg inhalations) twice daily (for 7 years or older)	10 mg (two 5-mg inhalations) once daily (for 5 years or older)

ДОЗЫ ЭТИОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА А (H1N1)

Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г., Ларёва Н.В., Пархоменко Ю.В., Лига В.Ф., Хавень Т.В., Юркова Т.С., Орлова М.В., Лапа С.Э. Журнал акушерства и женских болезней. 2009. Т. 58. № 6. С. 3-9.

Препарат	Лечение	Профилактика
Тамифлю (осельтамивир)	75 мг или 75 мг суспензии 2 раза в день 5 дней, при тяжелом гриппе доза может быть увеличена до 150 мг 2 раза в день, курс — до 10 дней	
Реленза (занамивир) *	Две 5-мг ингаляции (всего 10 мг) 2 раза в день в течение 5 дней, курс — до 10 дней	
Интерферон альфа-2b в суппозиториях	Лёгкой ст. — 500 000 МЕ 2 раза в день 5 дней Средней ст. — 500 000 МЕ 2 раза в день 5 дней, далее поддерживающая по 150 000 МЕ 2 раза в день по 2 раза в неделю в течение 3 недель Тяжёлой ст. — 500 000 МЕ 2 раза в день 10 дней, далее поддерживающая по 150 000 МЕ 2 раза в день по 2 раза в неделю в течение 3 недель	150 000 МЕ 2 раза в день в течение 5 дней

ДОЗЫ ЭТИОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА А (H1N1)

Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г., Ларёва Н.В., Пархоменко Ю.В., Лига В.Ф., Хавень Т.В., Юркова Т. С., Орлова М.В., Лапа С.Э. Журнал акушерства и женских болезней. 2009. Т. 58. № 6. С. 3-9.

Препарат	Лечение	Профилактика
Циклоферон	500 мг 2 раза в день в/в до 10 дней, при тяжелом течении — далее поддерживающая терапия по 500 мг в/в 1 раз в 5 дней до 3 недель	

Назначают 2 препарата: тамифлю или реленза в сочетании с интерфероном альфа-2b или циклофероном

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- Химиотерапевтические средства:

- Блокаторы M2-каналов :

- Амантадин,

- Ремантадин (только при гриппе

А): 1 день- 100 мг x 3 раза, 2-3 сутки по 100 мг x 2 раза, 4-е сутки 100 мг.

«Альгирем» - в педиатрической сети.

«Полирем».

Для лечения взрослых и детей
возрасте 7 лет и старше



ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- ⊙ **Витаглутам (Ингавирин)** по 90 мг 1 раз в сутки 7 дней.
- ⊙ **Изопринозин (инозин-пранобекс)** 50-100 мг/кг в сутки в 3-4 приема (5-10 дней), профилактика 50 мг/кг в 2-3 приема в течение 2 недель.
- ⊙ **Ингибиторы протеаз - рибавирин** (виразол, рибамидил, вирамид, ребетол) по 200 мг х 3-4 раза в день 3-5 дней и в лечение гриппозной пневмонии.

АРБИДОЛ



- Прямое действие на вирус гриппа А и В, коронавирусы
- Индуктор ИФНа
- Для лечения взрослых и детей в возрасте 2 лет и старше
- Безрецептурный
- Входит в стандарты лечения гриппа
- Входит в ДЛО

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- **Арбидол** по 200 мг х 3-4 раза в сутки.
- **Дейтифорин** (аналог ремантадина, 1 день- 100 мг х 3 раза, 2-3 сутки по 100 мг х 2 раза, 4-е сутки 100 мг).
- **Адапромин** (при гриппе А и В, близок к ремантадину, 200 мг 1 раз в день ежедневно 4 дня, профилактика -100 мг 1 раз в день 5 дней).
- Вирулицидные химиопрепараты - оксолиновая мазь.



ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- Специфическая- использование противогриппозного иммуноглобулина или донорского иммуноглобулина.
- Противогриппозный гамма-глобулин рекомендуется применять с лечебной целью лишь больным с тяжелыми формами гриппа, в том числе с осложнениями как можно раньше, доза 3-6 мл (в первый - второй день болезни), можно ввести повторно.

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

○ Неспецифическая:

Препараты ИФН

- Реаферон, Реаферон-ЕС - Липинт® (липосомальный препарат рекомбинантного α -2b интерферона)

при терапии гриппа и ОРЗ:

- взрослым и детям старше 15 лет – по 500 000 МЕ ежедневно 2 раза в сутки в течение 3 дней;
- детям с 3-х до 15 лет – по 250 000 МЕ ежедневно 2 раза в сутки в течение 3 дней.

для профилактики:

- взрослым и детям старше 15 лет – по 500 000 МЕ один раз в день 2 раза в неделю в течение 1 месяца во время подъема заболеваемости;
- детям с 3-х до 15 лет – по 250 000 МЕ один раз в день 2 раза в неделю в течение 1 месяца во время подъема заболеваемости.
- Реальдирон, Роферон А , Интрон А, Вэллферон , Ингарон



ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

⦿ «Гриппферон»

(рекомбинантный ИФН альфа 2, поливинилпирролидон, полиэтиленоксид и трилон Б).

Применяется в виде капель в нос, для профилактики и лечения гриппа и других ОРВИ у детей (с 1 года) и взрослых.

При первых признаках заболевания закапывают в нос в течение 5 дней:

детям до 1 года - по 1 капле в каждый носовой ход 5 раз в день (разовая доза 1 000 МЕ, суточная доза 5 000 МЕ);

детям от 1 до 3-х лет - по 2 капли в каждый носовой ход 3-4 раза в день (разовая доза 2000 МЕ, суточная - 6000 - 8000 МЕ);

детям от 3-х до 14 лет - по 2 капли в каждый носовой ход 4-5 раз в день (разовая доза 2000 МЕ, суточная доза 8000-10000 МЕ);

взрослым - по 3 капли в каждый носовой ход 5-6 раз в день (разовая доза 3 000 МЕ, суточная доза 15 000 - 18 000 МЕ).



ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- ⊙ «**ВИФЕРОН**» комплексный противовирусный иммуномодулирующий препарат, состоящий из рекомбинантного альфа-ИФН, витаминов E и C; применяется в виде ректальных суппозиториев, мази и геля

Виферон 500 000 МЕ по 1 супп. 2 раза в сутки через 12 ч ежедневно. Курс лечения — 5–10 дней.



ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ:

- «Лейкинферон» представляет собой комплекс цитокинов ИФН, ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-12, ФНО, МИФ, ЛИФ, выделяемых лейкоцитами, индуцированными вирусными агентами.



Интраназально (содержимое ампулы растворяют в 2 мл дистиллированной воды - 40 кап), для лечения гриппа и ОРВИ в первые часы заболевания закапывают в каждый носовой ход по 3-4 кап (около 0.2 мл) каждые 15-20 мин в течение 3-4 ч, затем 4-5 раз в сутки в течение 3-4 сут. Для профилактики гриппа и ОРВИ - по 5 кап 2 раза в сутки (пока сохраняется опасность инфицирования)

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

- Индукторы эндогенного ИФН:
- **Циклоферон** по 2-4 табл. на прием на 1, 2, 4, 6, 8 сутки. Курс - 1,5-3 г (10-20 табл.).
- **Амиксин** - в первые 2 дня по 0,06г, затем по 0,06г через 48 ч (всего 3-4 таблетки).
- **Кагоцел** по 2 таблетки 3 раза в день в первые два дня, затем по 1 таблетке 3 раза в день еще 2 дня.
- **Лавомакс** по 1 (125 мг) первые 2 дня, затем по 1 таб. через 48 ч. (всего 6 таб.)



ЛЕЧЕНИЕ:

Патогенетическая и симптоматическая терапия

- ⊙ Дезинтоксикационная терапия- обильное питье (до 1-1,5 л/сутки) жидкости.
- ⊙ Жаропонижающие препараты: парацетамол и ибупрофен и др. «АНТИГРИППИН». «Лемсип», Нимесулид («Найз»), «Колдакт», «Колдрекс», «Фервекс» и т.д.

Назначение по показаниям, избегать курсового назначения, принимать только при последующем подъеме температуры!

Лихорадка – это защитно-приспособительная реакция!!!

- ⦿ **Антигистаминные препараты:** лоратадин, диазолин, супрастин, клемастин (тавегил) и др.
- ⦿ **Средства, применяемые при рините-** (ксилометазолин, нафазолин, оксиметазолин).

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ И СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

- Противокашлевые препараты
- Наркотические препараты центрального действия - Коделак, Терпинкод, Кодтерпин
- Ненаркотические препараты центрального действия - Синекод, Либексин, Глаувент, Стоптуссин(бутамират + гвайфенезин) и т.д.
- Бронхолитические препараты (сальбутамол, тербуталин, фенотерол (беротек)).
- Муколитические средства (ацетилцистеин - АЦЦ, карбоцистеин, бромгексин, амброксол (лазолван)).

БАЗОВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИЕ СО СХЕМАМИ, ИЗЛОЖЕННЫМИ В ПИСЬМЕ МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ОТ 24.01.2011Г. № 24-2/10/2-529

«ГРИПП А/Н1N1 И ВЫЗВАННАЯ ИМ ПНЕВМОНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ. ЭТИОТРОПНАЯ И РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ» (1):

При появлении первых признаков гриппоподобной инфекции у беременных женщин, не дожидаясь подтверждения диагноза, **необходимо их госпитализировать** и при лечении руководствоваться информационным письмом Минздравсоцразвития России «Грипп А /Н1N1/ и вызванная им пневмония у беременных. Этиотропная и респираторная терапия» от 28.11.2009г. №24-5/10/2-9533.

Особые указания по противовирусной терапии

- Лечение должно быть начато как можно раньше: **в течение 48 часов от начала заболевания**, что в большей степени обеспечивает выздоровление.
- При лечении **не следует ожидать лабораторного подтверждения гриппа**, поскольку это задержит начало терапии, а отрицательный экспресс-тест на грипп не опровергает диагноз гриппа. Следует учитывать, что чувствительность к экспресс-тестам составляет 10-70 %.
- Противовирусные препараты беременным с тяжелым или прогрессирующим течением заболевания **необходимо назначать и в более поздние сроки**. При отсутствии озельтамивира (тамифлю) или невозможности его применения по какой-либо причине можно использовать занамивир (реленза).

БАЗОВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИЕ СО СХЕМАМИ,
ИЗЛОЖЕННЫМИ В ПИСЬМЕ МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ОТ 24.01.2011Г.
№ 24-2/10/2-529

«ГРИПП А/Н1N1 И ВЫЗВАННАЯ ИМ ПНЕВМОНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ. ЭТИОТРОПНАЯ И
РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ» (1):

Особые указания по антибактериальной терапии

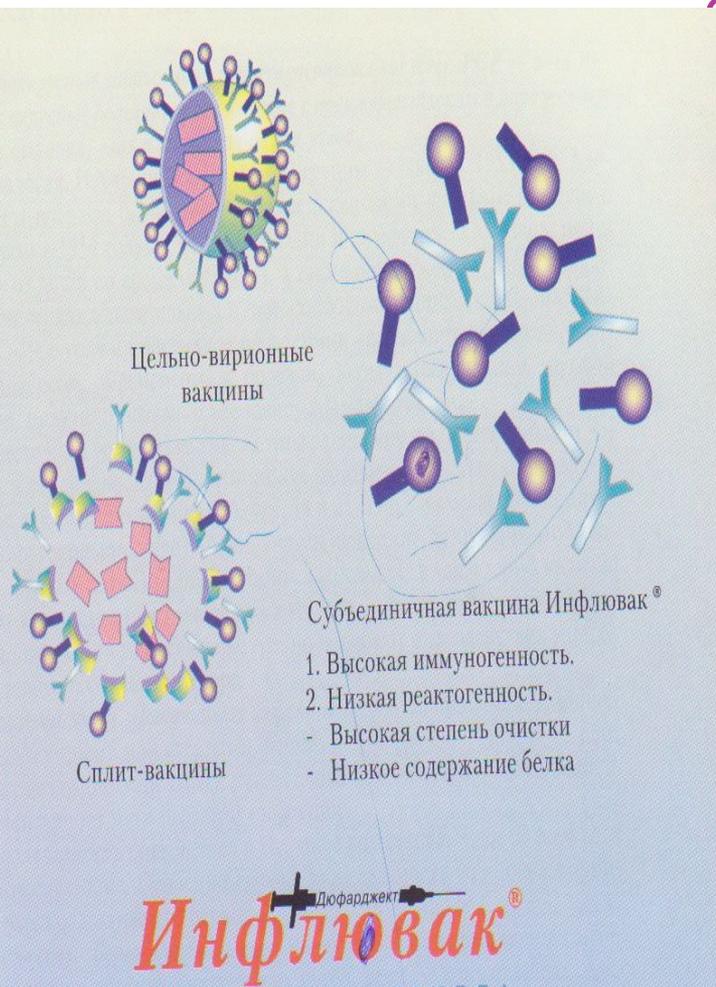
- Важной частью в лечении пневмоний у больных с осложненными формами гриппа является выбор антибактериальной терапии.
- При постановке диагноза пневмония, согласно существующим международным рекомендациям, ***антибактериальная терапия должна быть назначена в течение ближайших четырех часов.*** Этот показатель относится к числу индикаторов, по которым оценивают качество оказания лечебной помощи.
- У тяжелых больных способ введения антибиотиков является внутривенный.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Препарат	Дозировка при парентеральном введении
Амоксициллин/клавуланат (<i>Амоксиклав</i>)	1,2 г в/в каждые 6–8 часов
Азитромицин (<i>Сумамед</i>)	500 мг в/в 1 раз в сутки
Цефтриаксон (<i>Роцефин, Медаксон, Мовигип</i>)	2,0 в/в, в/м каждые 24 ч.
Цефотаксим (<i>Цефабол, Клафоран</i>)	2,0 в/в, в/м каждые 8 ч.
Цефепим (<i>Макситим</i>)	2- 3 г в/в каждые 12 ч.
Имипинем/циластатин (<i>Тиенам</i>)	500 мг в/в каждые 6 ч или в/в каждые 8 ч.
Меропенем (<i>Меронем</i>)*	1,0 г в/в каждые 8 ч.
Ванкомицин (<i>Ванкосин, Ванкоцин, Эдицин</i>)*	1,0 г в/в каждые 12 часов
Линезолид (<i>Зивокс</i>)*	600 мг в/в каждые 12 часов

* Применение у беременных женщин возможно, если потенциальная польза от лечения превышает риск неблагоприятного влияния на плод.

ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА



- **Гриппол (Россия)** - субъединичная вакцина с иммуностимулятором полиоксидонием.
- **Агриппал S1 ("Кайрон Беринг", Германия)** - субъединичная вакцина.
- **Инфлювак ("Солвей Фарма", Нидерланды)** - субъединичная вакцина.
- **Бегривак ("Кайрон Беринг", Германия)** - сплит-вакцина.
- **Ваксигрип ("Авентис Пастер", Франция)** - сплит-вакцина.
- **Флюарикс ("ГлаксоСмитКляйн", Англия)** - сплит-вакцина.

ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА

- Состав противогриппозных вакцин в эпидсезоне 2011-2012 гг. (как и в 2010-2011 гг.): A/California/07/2009 (H1N1) swl; A/Perth/16/2009 (H3N2); B/Brisbane/60/2008.

ЭКСТРЕННАЯ ХИМИОПРОФИЛАКТИКА

- Амантадин, ремантадин по 1 таб. ежедневно 20 дней,
- Тамифлю по 1 таб. ежедневно 7-10 дней,
- Лавомакс по 1 таблетке в неделю.
- Арбидол по 0,1x1 раз в день 2 раза в неделю в течение 2-3 недель,
- Амиксин 1 таб. в неделю в течение 1 мес.,
- Циклоферон по 3-4 таб. 1 раз в три дня или закапывание по 3-4 капли 2-4 раза в день,
- Гриппферон - закапывание 3 раза в день в течение всей эпидемии.
- Оксолиновая мазь в нос 2 -3 раза в день в течение всей эпидемии.



НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

- Закаливание
- Прием поливитаминов
- Вит С по 0,5-1,0 1-2 раза в день
- Экстракт элеутерококка, настойка аралии повышающие общую резистентность (2 курса по 4-6 недель для детей по 1 капле до 7 лет на каждый год, для взрослых 20-40 капель 2-3 раза в день).

ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Выявление и изоляция больных.
- Текущая и заключительная дезинфекция.
- Наблюдение за контактными
- Использование специфических и неспецифических мер защиты.



БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ