

Комитет здравоохранения Правительства Санкт-Петербурга
СПб, ул.Малая Садовая, д.1. 2016.01.21. 13.00

«Диагностика и лечение гриппа в лечебно-профилактических учреждениях»

Львов Н.И. доцент кафедры инфекционных болезней
(с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний)
ФГБУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» МО РФ, к.м.н., доцент

Регламентирующие документы

- **ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА И ДРУГИХ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ.** Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 3117-13.
- **ГРИПП А(Н1N1)КАЛИФОРНИЯ (СВИНОЙ ГРИПП): КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЭТИОЛОГИЯ.** Методические рекомендации для врачей. СПб, 2009. – 87 с.

Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 3117-13

Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций

4.3. **В период эпидемических подъемов** заболеваемости гриппом окончательный **диагноз "грипп" может быть установлен как на основании** лабораторного подтверждения, так и на основании **клинических и эпидемиологических данных.**

Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 3117-13 Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций

- 2.3. Стандартное определение случая гриппа:
- грипп - острая вирусная инфекционная болезнь с воздушно-капельным путем передачи возбудителя, характеризующаяся **острым** началом, **лихорадкой** (с температурой 38 С и выше), **общей интоксикацией** и поражением **дыхательных путей**.

Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 3117-13

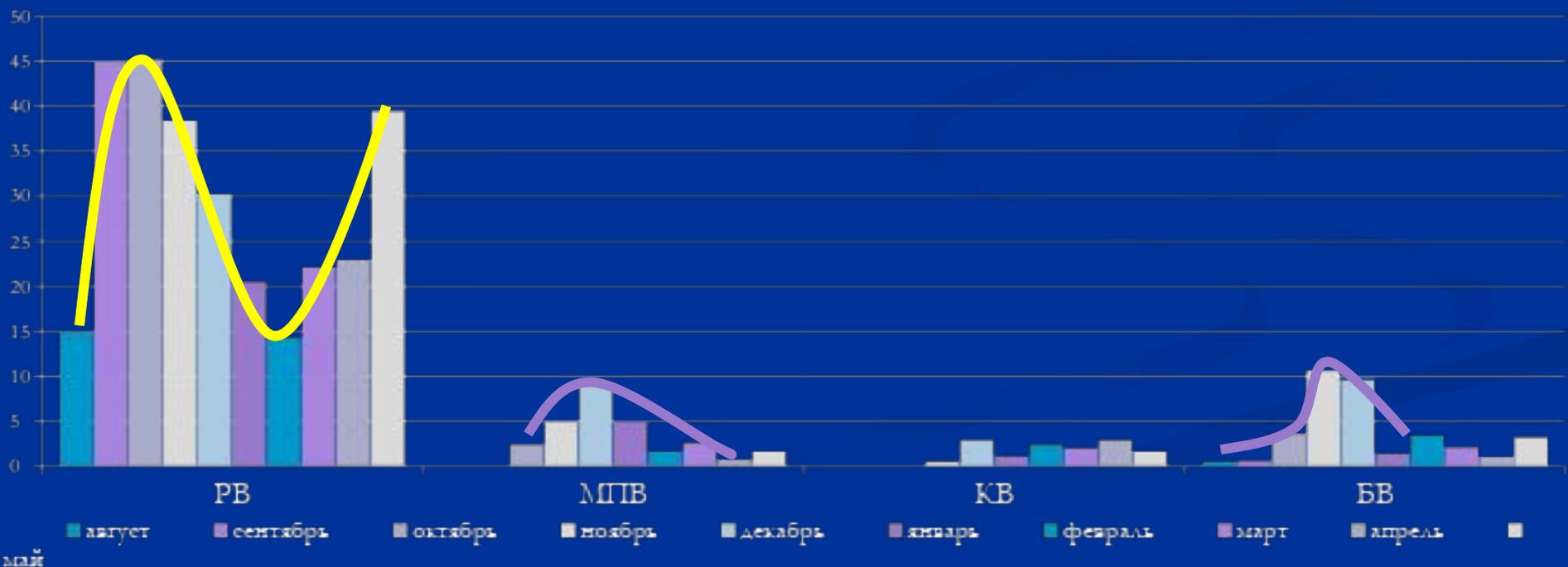
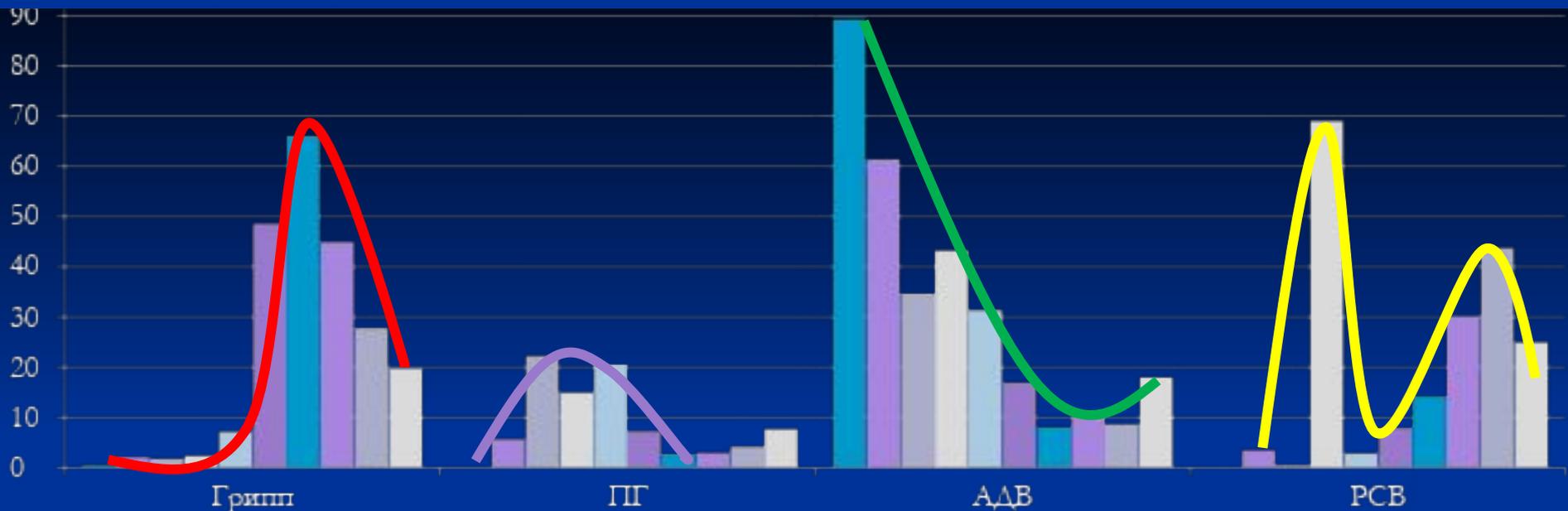
Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций

- 2.4. Случаи гриппа подразделяются на "подозрительные", "вероятные" и "подтвержденные".
- **"Подозрительным"** считается случай острого заболевания, отвечающего стандартному определению случая в пункте 2.2.
- **"Вероятным"** считается случай острого заболевания, при котором имеются клинические признаки гриппа и эпидемиологическая связь с другим подтвержденным случаем данной болезни.
- **"Подтвержденным"** считается случай гриппа после лабораторного подтверждения диагноза (любыми стандартизованными в РФ методами, рекомендованными для диагностики гриппа, доступными для лаборатории, в том числе методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), серологическим или вирусологическим методами).

Диагностические критерии гриппа:

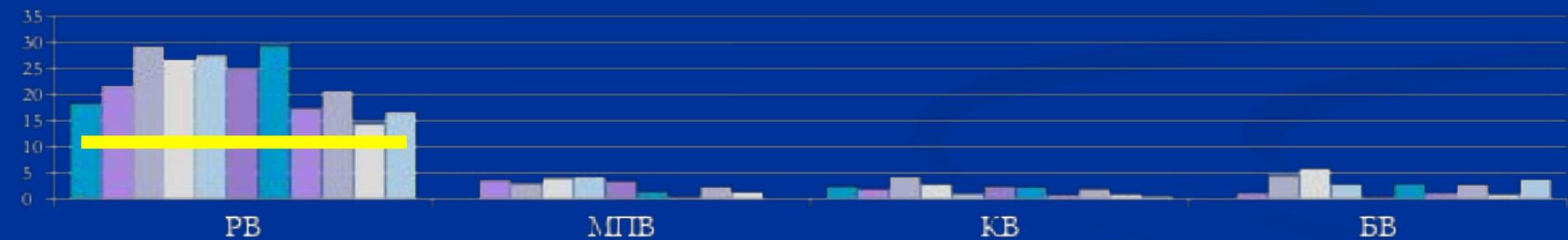
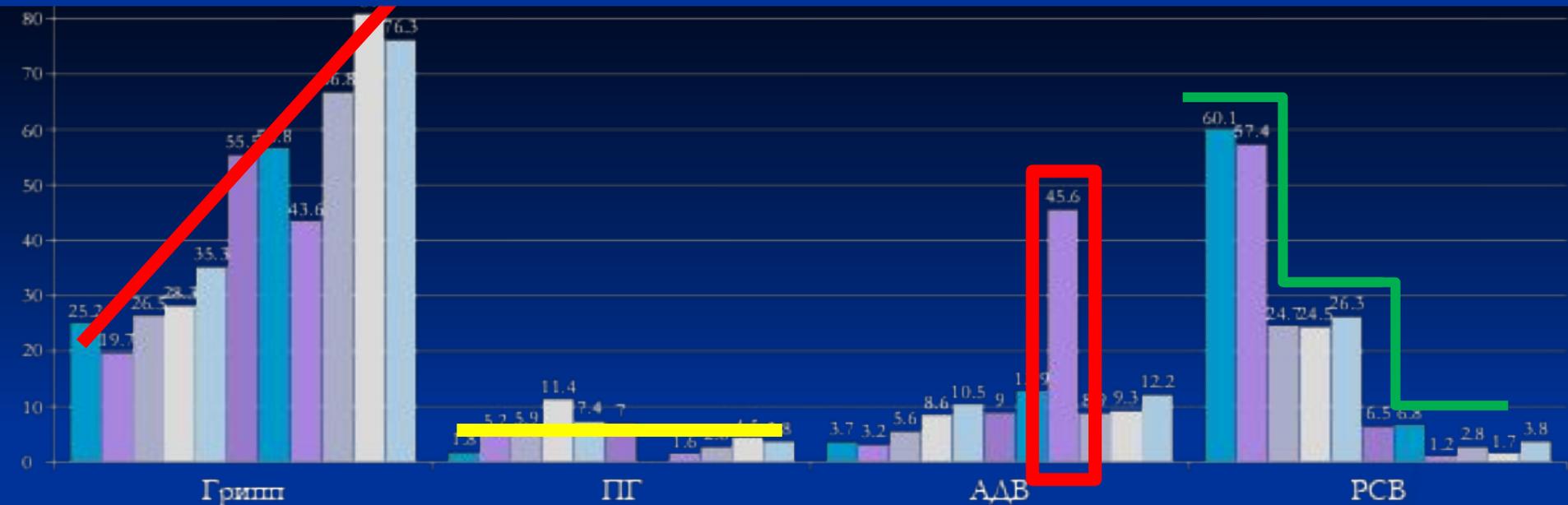
1. Эпидемический сезон (январь-март);
2. Любой возраст;
3. Информация о подъеме заболеваемости по гриппу;
4. Отсутствие вакцинации от гриппа;
- ~~5. Контакт с больным гриппом за 1-2 дня до болезни;~~
6. Острое начало;
7. Выраженный “СОИИ”;
8. Лихорадка острая фебрильная постоянного типа
9. Респираторные синдромы (характерен трахеит)
10. Геморрагический синдром (носовые кровотечения, геморрагический трахеит, геморрагическая пневмония)

Частота регистрации ОРВИ по месяцам эпидемических сезонов за 2012-2015 гг



август сентябрь октябрь ноябрь декабрь январь февраль март апрель май

Частота регистрации ОРВИ в различных возрастных группах за 2012-2015 гг



■ до 1 мес
■ 1-6 мес
■ 6-12 мес

Диагностические критерии гриппа:

1. Любой возраст;
2. Эпидемический сезон (зима-весна → январь-март);
3. Информация о подъеме заболеваемости по гриппу;
4. Отсутствие вакцинации от гриппа;
5. ~~Контакт с больным гриппом за 1-2 дня до болезни;~~
6. Острое начало;
7. Выраженный “СОИИ”;
8. Лихорадка острая фебрильная **постоянного** типа
9. Респираторные синдромы (характерен **трахеит**)
10. **Геморрагический синдром** (носовые кровотечения, геморрагический трахеит, геморрагическая пневмония)

Клинико-эпидемиологическая классификация

гриппа

Тип гриппа	Эпидемиологическая классификация	Клинические формы	Клинические варианты	Степень тяжести	По наличию осложнений
Грипп А	Спорадический	Типичная (с трахеитом)	Различные сочетания синдромов поражения респираторного тракта: -ринит -фарингит -ларингит -трахеит -бронхит	Легкая	не-осложненный
Грипп В	Сезонный	Атипичная		Средняя	осложненный
Грипп С	Эпидемический <i>Пандемический</i>	-афебрильная -акатаральная -фебрильная -токсическая Молниеносная (фульминантная)		Тяжелая Крайне тяжелая	

Особенности ГА(Н1N1)рdm09

критерий	ГА (H1N1)s	ГА (H1N1)рdm09
Начало	острое	Подострое
Начальный период	лихорадочный	катаральный
Интоксикация	++	++ (++++)
Лихорадка	фебрильная	фебрильная
Ведущий синдром	трахеит	фарингит
Пневмония	Бактериальная	Вирусная
Летальность	до 0,02%	до 3%
Группы риска летальных исходов	Дети до 1 года Пожилые > 60 лет “Преморбидно больные”	Беременные, Тучные, Возраст 15-50 лет, “Преморбидно здоровые”

Основные причины тяжелого и осложненного течения гриппа

Объективные

- Тропность вирусов гриппа А(Н1N1)р к сиалилгалактозидам нижних дыхательных путей
- Высокая пролиферативная активность вируса гриппа;
- Отсутствие специфического иммунитета (**вакцинации**);
- Неблагоприятный преморбидный фон (ожирение, беременность, хронические заболевания ССС, ДС, ЭС)

Субъективные

- Позднее обращение и госпитализация;
- Сложность ранней клинической диагностики гриппозного поражения легких;

Этиотропный противовирусный химиопрепарат

- Оказывает непосредственное (прямое) воздействие на размножение вируса;
- Связываться с определенной вирусспецифической мишенью в цикле репродукции вируса;
- Иметь высокую биодоступность;
- Накапливается в очаге воспаления (дыхательные пути и легкие);
- Обладать низкой токсичностью и не кумулировать;

Фармакокинетика ЭТП

	Ремантадин	Осельтамивир	Занамивир	умифеновир	Рибавирин	Триазавирин
АТХ	J05AC02	J05AH02	J05AH01	J05AX13	J05AB04	-
Всасывание	ЖКТ 100%	ЖКТ 75-80%	ЖКТ 2%	ЖКТ 40%	ЖКТ 45-65%	ЖКТ 100%
C max (мкг/мл)	0,416	0,5	0,097	0,4	5 мкмоль/л	4,8
t до C max	1-4 ч	1-3 ч	1 ч	1,5 ч	1-1,5	1-1,5 ч
Метаболизм	печень	печень	-	печень	печень	печень
T ½	13-38 ч	6-10 ч	2,5-5	17-21 ч	120-170 ч	1-1,5 ч
Выведение	Почки (90%)	Почки (99%)	ДС Почки	Желчь (40%)	Почки (30%)	Почки (15-45%)
Лек. форма	Таблетки Сироп	Капсулы Суспензия	Дискхалер	Капсулы Суспензия	Капсулы Раствор (инг, в\в)	Капсулы Растворы (в перспективе)

Данные ВОЗ по чувствительности циркулирующих штаммов вирусов гриппа в сезоне 2012-2013гг.

Циркулирующие вирусы гриппа у людей	Чувствительность штаммов к этиотропным препаратам			
	Ремантадин	Умифеновир	Занамивир	Озельтамивир
A(H1N1)pdm09	нет	да	да (США - 0,1% - A(H3N2))	да (США – 3 626, 0,4% - A(H1N1)pdm09 и 0,1% – A(H3N2) Европа – 1540, не более 2,0%)
A(H3N2)	нет	да	да	да
B	нет	да	да	Да (Европа – 1 штамм)
A(H3N2)v, свиной	нет	-	да	да
A(H5N1), птичий	да/нет	да	да	да
A(H7N9), птичий	нет	да	да	да

Осложнения гриппа

Осложнениям острого периода (поражение вирусом эндотелия):

- **Специфическое гриппозное геморрагическое поражение легких с интерстициальным отеком (“пневмонит”);**
- СПОН (ИТЭП, ОПН, ОПечН, ОСН);
- Декомпенсация хронических соматических заболеваний.

Осложнения, связанные со снижением иммунитета:

- **Вирусно-бактериальные и бактериальные пневмонии;**
- Отит, тубоотит, синуситы;
- Обострение хронических инфекционных заболеваний, очаговой инфекции;

Осложнения, связанные с извращением иммунитета и аутоиммунной его перестройкой (при гриппе В):

- Синдром Рея (энцефалопатия, гепатопатия);
- Менингит, менингоэнцефалит;

Дифференциальная диагностика пневмоний при ОРВЗ

критерий	Поражение легких при ОРВЗ		
	Вторичное бактериальное (бактериальная пневмония)	Вирусное (вирусная пневмония)	Гриппозное (гриппозный пневмонит)
Основное звено патогенеза	Развитие ИДС , присоединение бактериальной флоры	Инфекция (реактивация инфекции) АДВ, РСВ при ИДС	Поражение вирусом гриппа эндотелия сосудов
Сроки развития	Период реконвалесценции ОРЗ	Период разгара ОРЗ	Период разгара гриппа (1-5 день)
Лихорадка	Двухволновая	Одноволновая	Одноволновая
Изменение крови	Лейкоцитоз, палочкоядерный нейтрофилез	Нормоцитоз, нейтропения, лимфоцитоз	Лейкопения, палочкоядерный нейтрофилез, лимфоцитопения
Поражение легких	Одностороннее (очаговое, сегментарное, долевое) альвеолярное	Распространенное (одностороннее, реже – полисегментарное, двустороннее) альвеолярное	Распространенное (двустороннее, субтотальное) интерстициальное с альвеолярным отеком
Прогноз	Благоприятный при адекватной АБТ	Благоприятный при адекватной ПВТ +АБТ	Неблагоприятный (развитие СПОН)

Ранние клинические признаки гриппозного поражения легких

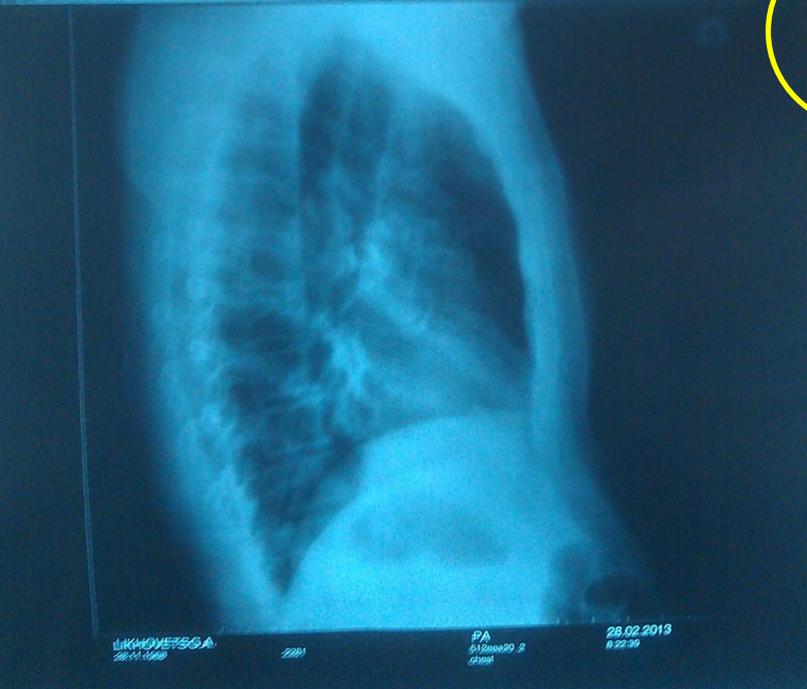
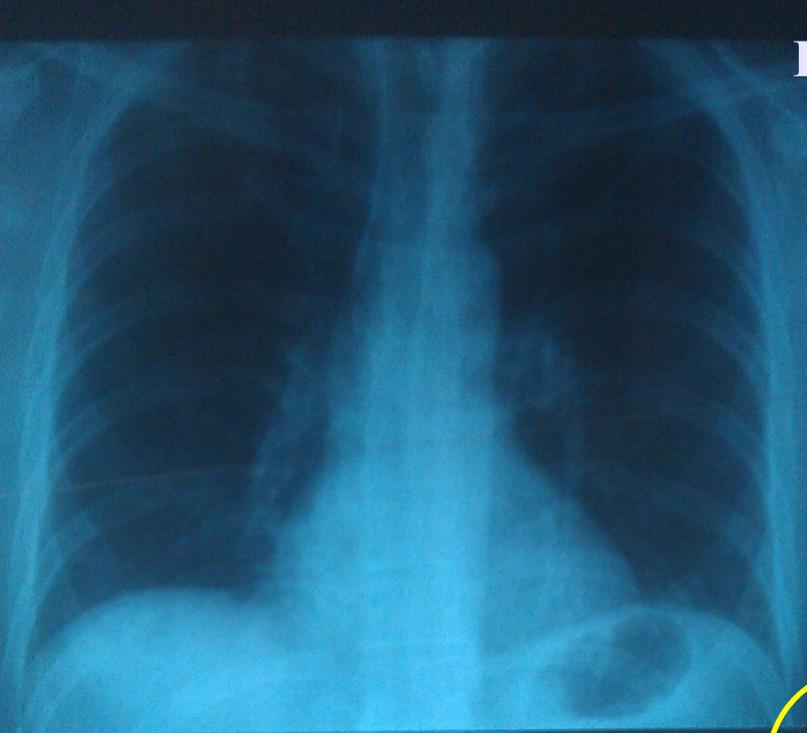
- Кашель сухой, слабый (г.о. из-за катара верхних дыхательных путей);
- Физикальная симптоматика скудная –
 - хрипов не слышно;
 - определяются ослабление везикулярного дыхания, инициальная крепитация на высоте вдоха;
 - определяется укорочение (притупление) перкуторного звука, усиление голосового дрожания!

- Признаки ОАН (олишка бледность лица?)!

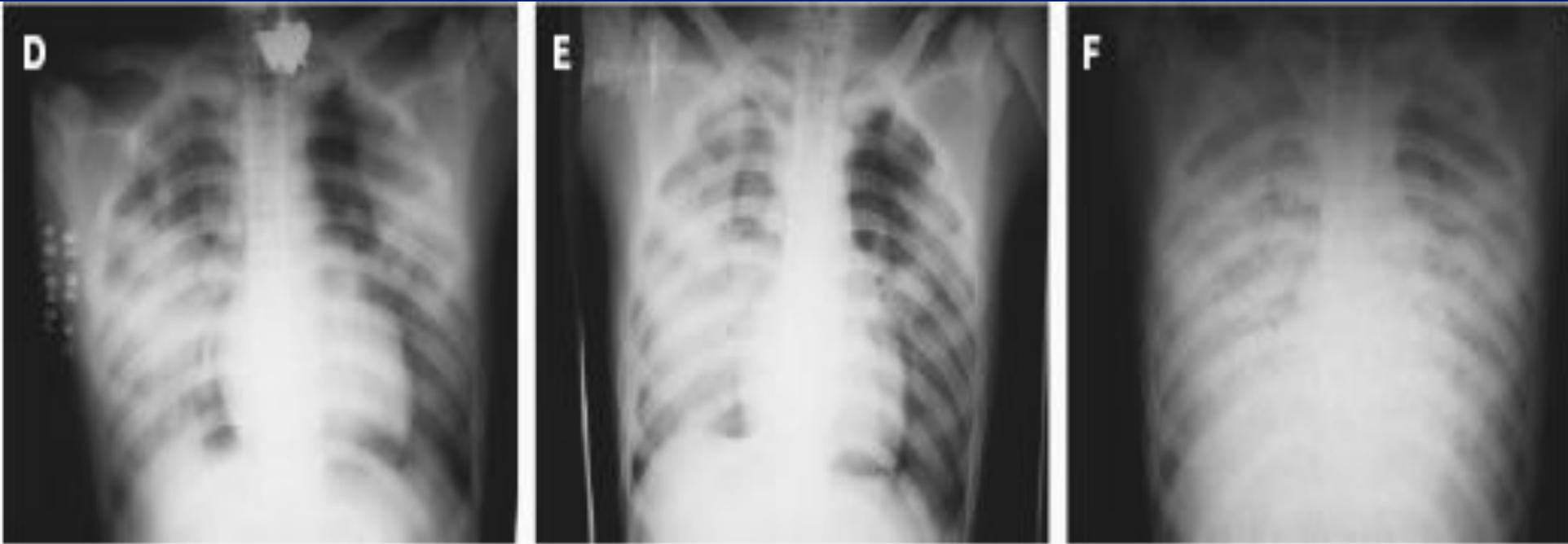
Повышение эффективности ранней диагностики поражения легких

- Использовать все приемы физикального обследования больного (в т.ч. перкуссию, пальпацию грудной клетки);
- Сравнительную перкуссию и пальпацию проводить не только на симметричных участках, но и сравнивать звук над верхними и нижними отделами одного и того же легкого;
- Для диагностики ДН применять пульсоксиметрию
- При Rg ОГК учитывать “усиление легочного рисунка по периферии снимка”, КТ ОГК

Больной 44 г. Грипп (H1N1) pdm, 5-й д. болезни



Рентгенологические изменения в легких при гриппозной пневмонии



Дни
болезни

5



7



10

Рентгенограмма органов грудной клетки пациента с гриппом, выполненная в динамике заболевания

4.2. **Лабораторное обследование** в целях идентификации возбудителя гриппа и ОРВИ **проводится в обязательном порядке при:**

- **тяжелых и необычных формах** острой респираторной инфекции верхних и нижних дыхательных путей ;
- Заболевании лиц **с высоким риском неблагоприятного исхода гриппа и ОРВИ**, в том числе
 - дети до 1 года,
 - беременные,
 - лица с хроническими заболеваниями сердца, легких,
 - Лица с метаболическим синдромом и другие;
- Регистрация **очагов ОРВИ** с множественными случаями заболеваний:
 - в организованных коллективах с числом пострадавших 5 и более человек в один инкубационный период,
 - заболевания лиц из организаций с круглосуточным пребыванием.

Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 3117-13

Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций

■ IV. Диагностика гриппа и ОРВИ

■ 4.1. Для подтверждения диагноза "грипп" и ОРВИ используются различные стандартизованные в РФ методы, позволяющие подтвердить наличие вирусов или идентифицировать инфекционный агент ОРВИ, в т.ч.:

- методом **ПЦР**;
- методом **иммунофлюоресцентного анализа**
- методом **иммуноферментного анализа (ИФА Ag)**;
- методом **заражения куриных эмбрионов или перевиваемых культур**;
- Методом **серологических тестов парных сывороток (РТГА, ИФА IgM IgG)** крови больного (*при условии соблюдения сроков сбора сывороток крови: первая - в день постановки диагноза, вторая - через 2-3 недели*)

Материал, условия хранения, методы исследования

Материал	Хранение	Метод	Возбудители
Мазок из носоглотки Мокрота БАЛ	+2+6 °С (холодильник) до 3 суток -20 °С (морозилка)	ПЦР	Грипп А(Н1N1), А(Н3N2) Грипп В Парагрипп 1-3 типов Аденовирусы РС-вирусы Энтеровирусы
Кровь (вакутайнер сухой без консерванта)	+2+6 °С (холодильник)	ИФА IgM ИФА IgG	Легионеллы Хламидии Микоплазмы Пневмококк Гемофильная палочка

Клинические показания для госпитализации:

- тяжелых формы гриппа;
- Признаки осложненного течения;
- Признаки развития критических состояний (ОДН, ССН)
- Декомпенсация хронических соматических заболеваний
- Заболевания лиц **с высоким риском неблагоприятного исхода гриппа и ОРВИ**, в том числе
 - дети до 1 года,
 - беременные,
 - лица с хроническими заболеваниями сердца, легких,
 - Лица с метаболическим синдромом;

Неотложная помощь на догоспитальном этапе

- Пульсоксиметрия, мониторинг ЧДД, ЧСС, ЭКГ
- Противогриппозный (или нормальный) иммуноглобулин 3-6 мл в/м;
- Преднизолон 90-120 мг в/в;
- Инфузионно-дезинтоксикационная терапия в \ в малыми объемами (для доступа в вену);
- Ингаляции увлажненного кислорода.
- Инотропная поддержка (по показаниям);
- При задержке эвакуации - пенициллин 1000000 ЕД (цефтриаксон 2,0) в/м после КАП!

Спасибо за внимание

