

Грипп. Пневмония в период эпидемии.

ГУЗ «Липецкая горбольница №4 «Липецк-Мед»
Главный врач Агапова Юлия Рефатовна

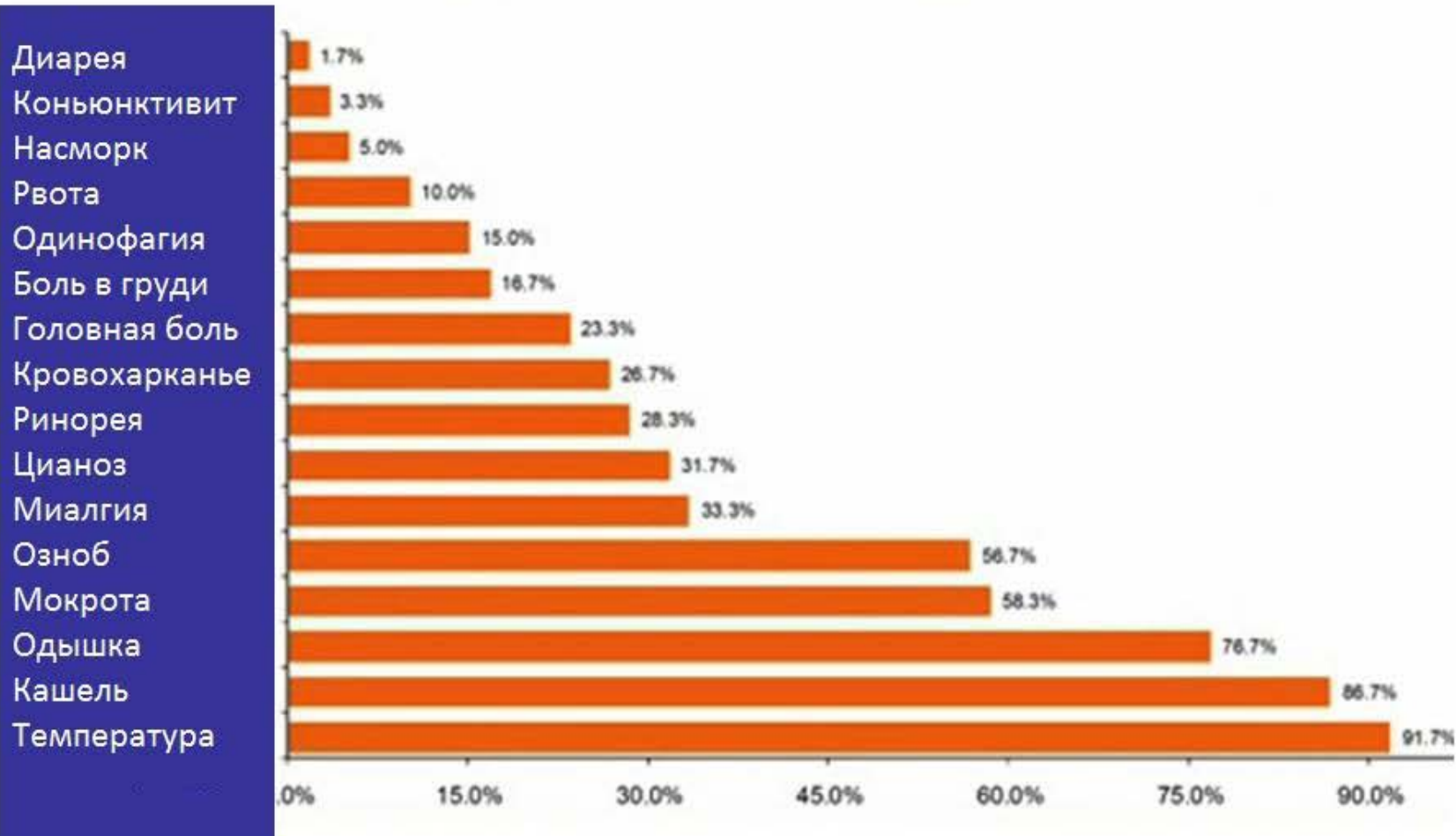
Эпидемиология гриппа:

- Антропонозная вирусная инфекция
- Путь передачи – воздушно-капельный
- За XX век – 3 пандемии:
- 1918г «испанка» погибло 20млн., был H1N1,
- 1958г азиатский» болело 2 млрд. H2N2,
- 1968 «гонгконгский», болело 1 млрд. H3N2
- XXI век-2004 г атипичная пневмония, болело 8,5 тыс, 900 - скончалось
- 2009г – «свиной грипп», H₁N₁, заболело 160тыс, 3,5 тыс. умерло.

Особенности H1N1:

- Молодой возраст
- Группы риска: ожирение, беременные, ХНЗЛ
- Ясное сознание
- Быстрое развитие ОДН (в первые 2 суток)
- Выраженная рефрактерная гипоксемия ($PaO_2/FiO_2 < 150$)
- Часто отсутствуют жалобы на нехватку воздуха
- Агрессивное и быстрое развитие заболевания
- Острый геморрагический отек легких и отек мозга
- Острый респираторный дистресс-синдром
- Легочная гипертензия
- Развитие полиорганной недостаточности
- Более тяжелое течение при сопутствующей патологии

Клинические проявления гриппа

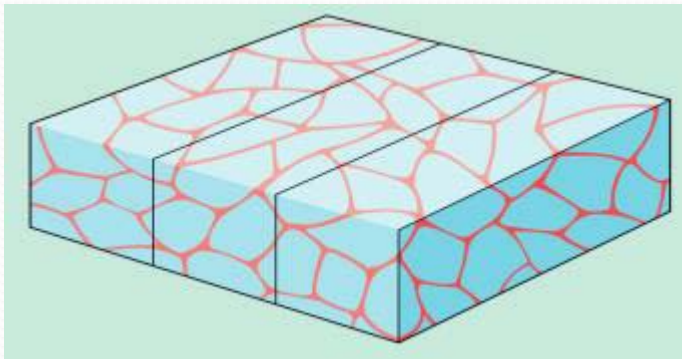


Лучевая диагностика:

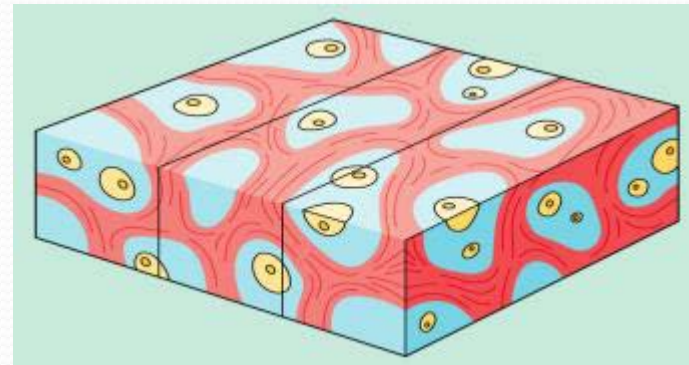
Первичная вирусная пневмония

- Первые два дня острого респираторного заболевания.
- Этиология вируса H1N1 подтверждена молекулярными методами (RT-PCR)
- Распространенная **билатеральная** инфильтрация
- Затемнение по типу **«матового стекла»** - усиление легочного рисунка с сохраненной визуализацией сосудов и бронхов, т.к.
- **Утолщенные межалвеолярные перегородки**
- **– Частично заполненные альвеолы**

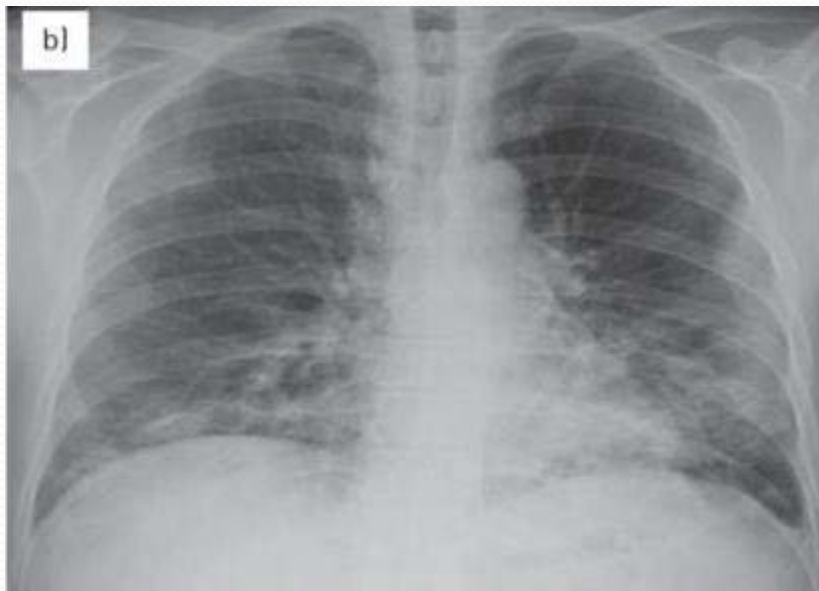
Нормальное легкое



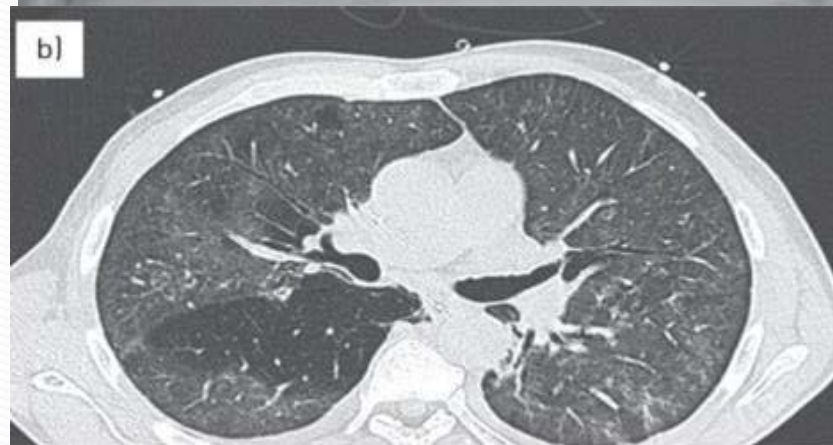
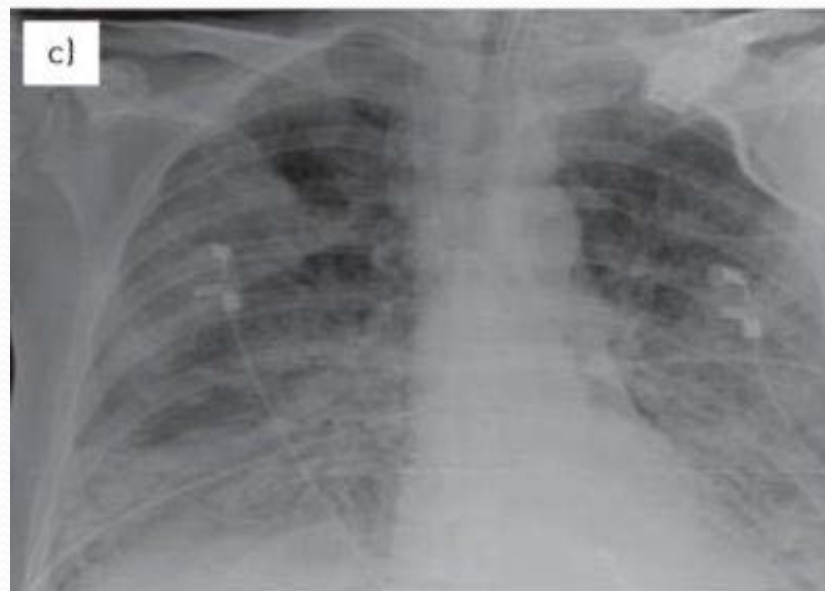
«матовое стекло»:



1 день



7 день



3.2. Лабораторные показатели

1. Общий анализ крови (гемоглобин, гематокрит, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты)	Ежедневно
2. КЩС и газы крови артериальной и/или смешанной венозной крови, глюкоза сыворотки крови	Не менее 2 раз в сутки
3. Биохимический анализ крови (общий белок, альбумин, креатинин, мочевины, общий билирубин, АЛТ, АСТ, ЛДГ, ГГТП, α -амилаза, С-реактивный белок)	Ежедневно
4. Коагулограмма (фибриноген, тромбиновое время, АЧТВ, МНО, протромбиновый индекс)	Ежедневно
5. Микроскопия дыхательных путей (окраска по Граму);	1 раз в три дня
6. Микробиологический анализ крови, мочи, отделяемого дыхательных путей (определение чувствительности к антибиотикам).	1 раз в три дня

Часто лейкопения, палочкоядерный сдвиг, тромбоцитопатии, высокие значения СРБ, трансаминаз, КФК и миоглобина за счет рабдомиолиза, коагулопатии (геморрагический синдром), в мокроте эритроциты.

Алгоритм ведения больного в приемном отделении:

1. Выполнить рентгенографию в 2-х проекциях, собрать анамнез (какой день болезни, контакт с гриппом и ОРВИ, жалобы), ОАК, ЭКГ
2. Осмотреть, АД, ЧДД, ЧСС, сознание, пульсоксиметрия (не менее 90%)
3. Если до 5 дня болезни, контакт, катаральные явления, высокая лихорадка, даже при наличии пневмонии направить в КИБ!!! (если низкое АД и/или сатурация – решить с реаниматологом совместно транспортабельность и бригадой ИТ)
 - J10 - с идентифицированным штаммом гриппа
 - J11- штамм гриппа не идентифицирован
4. Если более 5 дней до двух недель - это вторичная вирусно-бактериальная пневмония, госпитализируем по состоянию в ОРИТ или пульмонологию.

Критерии тяжелого течения пневмонии

- *Острая дыхательная недостаточность:*
 - Частота дыхания > 30 в мин
 - SaO₂ < 90%
 - *Гипотензия*
 - (систолическое АД < 90 мм рт. ст. , диастолическое АД < 60 мм рт. ст.)
 - *Многодолевое поражение легких*
 - *Нарушение сознания*
 - *Внелегочные очаги инфекции (менингит, перикардит и др.)*
 - *Анурия*
 - *Лейкопения (< 4 x 10⁹/л)*
 - *Гипоксемия: PO₂ < 60 мм рт. ст.*
 - *Гемоглобин < 100 г/л*
 - *Гематокрит < 30%*
 - *Острая почечная недостаточность*
 - - (креатинин крови > 176,7 мкмоль/л,
 - - азот мочевины > 7,0 ммоль/л)

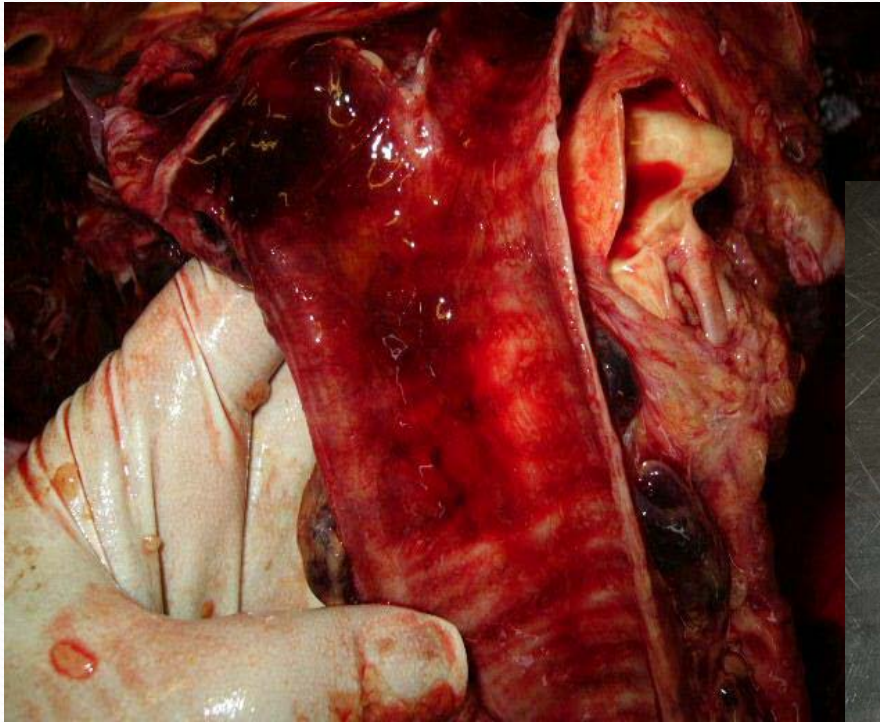
Примечание: при наличии хотя бы одного критерия вирусная пневмония расценивается как тяжелая и госпитализируется в ОРИТ

По Шкале **smart-cop***, **smart-co** оценивают риск потребности в респираторной поддержке и вазопрессорах:

Показатель	Балл
Систолическое АД менее 90 мм.рт.ст	2
Мультилобарная инфильтрация	1
Альбумин менее 35 г/л*	1
ЧДД менее 25/мин (до 50 лет) и более 30/мин (старше 50 лет)	1
ЧСС более 125/мин	1
Нарушение сознания	1
Сатурация O ₂ менее 94% (до 50 лет) и менее 90% (старше 50 лет)	2
pH крови менее 7,35*	1

0-1 низкий риск,, 2- средний, 3-высокий, более 4 - очень высокий

Морфологически - полнокровие и отечность легочной ткани, очаги уплотнения красного цвета, слизистая трахеи и бронхов покрыта полужидкой геморрагической слизью, при прогрессировании - дистелектазы с образованием гиалиновых мембран, деструкции и токсический геморрагический отек легких, что ассоциируется не только с вирусным поражением легких, но и с бактериальной суперинфекцией в виде *Staphylococcus aureus*, в том числе, MRSA.



Вторичная бактериальная пневмония

- развивается позднее: на **2-й неделе** от начала болезни, при этом на фоне регрессии симптомов гриппа присоединяется **вторичная бактериальная микрофлора** (*S. pneumoniae*, *Staph. aureus* (MRSA), *Haemophilus influenzae*, на более поздних стадиях - *Enterobacter*).
- клиника: мучительный кашель, боль в грудной клетке, **вторая волна** интоксикационных проявлений (повышается температура тела; усиливается кашель, появляется **гнойная** мокрота);
- физикальное исследование: обнаруживаются признаки **локального** паренхиматозного процесса.
- лаб. исслед: лейкоцитоз или лейкопения периферической крови; окраска мокроты по Граму выявляет большое количество бактерий.
- рентгенологически: инфильтративные изменения, характерные для бактериальной пневмонии, с неоднородной структурой, размытыми наружными контурами, деструктивные изменения, абсцедирование.
- морфологически: очаговая или сливная инфильтрация, микроскопические особенности которой обусловлены респираторным патогеном.
- тяжесть течения обусловлена характером и выраженностью развивающихся осложнений: местных (со стороны органов дыхания) и системных (со стороны других органов и систем).

Лечение:

- **Противовирусная терапия 2-3 дня (максимум до 5 дней в ОРИТ):**
- 1. осельтамивир 75 мг 1 раз в день (в том числе детям и беременным), в тяжелых случаях
75 мг 2 раза в день
- 2. Умифенон (арбидол, арпефлю) 100 мг по 2 таб. 4
раза в день
- 3. Ингаверин 90 мг 1 раз в день (тяжелые случаи 2
раза в день) нельзя беременным
- 4. Занамивир(Реленза) 20мг вдыхать 1 раз в день

Антибактериальная пневмония:

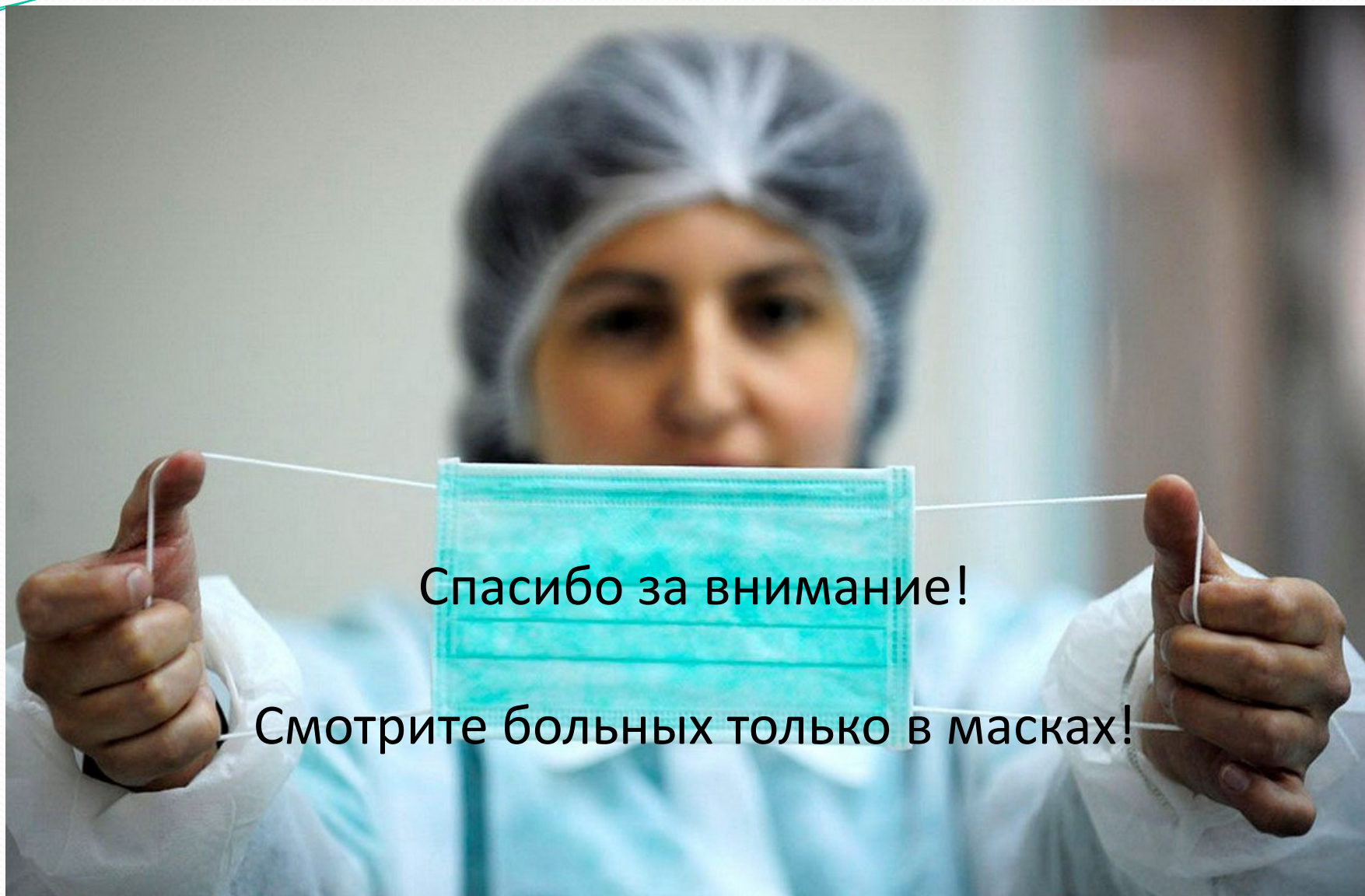
- *В первый час поступления в стационар (вероятная этиология - S. pneumoniae, St. aureus и H. Influenza).*
- *Стартовая эмпирическая терапия - защищенные беталактамы амоксициллин/клавулановая кислота, цефоперазон/сульбактам) в сочетании с макролидами или цефалоспорины третьего или четвертого поколения в сочетании с макролидами;*
- *препараты резерва - карбапенемы, фторхинолоны 3-4 поколения, гликопептиды (ванкомицин) или оксазолидиноны (линезолид).*
- *При высокой вероятности стафилококковой колонизации антибиотиками выбора являются ванкомицин или линезолид.*

Респираторная поддержка:

- Неинвазивная ингаляция/инсуффляция чистого кислорода через маску только при достаточно высоких значениях сатурации кислорода крови, отсутствии нарушения сознания, способности самостоятельно пить, есть. Оправдан перевод на АИВЛ не по факту критической гипоксемии, а при явной угрозе для защиты головного мозга, почек, печени.
- Начинают с 5-7 литров в минуту, можно доводить до 10 л/мин.
- Эффективность оценивают за 1-2 часа (уменьшение ЧДД, улучшение оксигенации крови, неучастие вспомогательной мускулатуры в дыхании)



- При неэффективности неинвазивной поддержки переводят на АИВЛ или используют экстракорпоральную методику оксигенацию крови (ЭКМО).
- Последний способ используют при наличии аппарата ЭКМО, рефрактерной гипоксемии максимальными дозами кислорода в положении пронации.
- ЭКМО противопоказано при немедикаментозной коме, ожирении (ИМТ 40 кг/м³), СПОН, тяжелых сопутствующих заболеваниях при ожидаемой продолжительности жизни не более 5 лет.



Спасибо за внимание!

Смотрите больных только в масках!