



**Коронавирусная  
инфекция, клиника,  
диагностика,  
профилактика.**

# Коронавирусная инфекция (2019-nCoV)

Острое заболевание, вызываемое РНК содержащим коронавирусом, характеризуется поражением верхних и нижних дыхательных путей и ЖКТ.

Временные МР МЗ РФ  
«Профилактика, диагностика и  
лечение новой коронавирусной  
инфекции 2019-nCoV», версия 2.

# Стандартное определение случая заболевания новой коронавирусной инфекции

## 1. Подозрительный на инфекцию, вызванную (2019-nCoV), случай:

- Наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции, бронхита, пневмонии в сочетании со следующими данными эпидемиологического анамнеза:
- Посещение за последние 14 дней до появления симптомов эпидемиологически неблагополучных по (2019-nCoV) стран и регионов (главным образом г. Ухань, Китай);
- Наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной (2019-nCoV), которые в последствии заболели;
- Наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз 2019-nCoV

## 2. Вероятный случай инфекции, вызванной 2019-nCoV:

- наличие клинических проявлений тяжелой пневмонии, ОРДС, сепсиса в сочетании с данными эпидемиологического анамнеза

## 3. Подтвержденный случай инфекции, вызванной 2019-nCoV:

- Наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции, бронхита, пневмонии в сочетании со следующими данными эпидемиологического анамнеза
- Положительные результаты лабораторных тестов на наличие РНК 2019-nCoV методом ПЦР

# Симптомы инфекции, вызванной 2019-nCoV

- Инкубационный период от 2 до 14 суток

## Основные наиболее частые симптомы:

- повышение температуры тела (>90%);
- кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80 % случаев;
- одышка (55%);
- миалгии и утомляемость (44%);
- ощущение заложенности в грудной клетке (>20%)

- Наиболее тяжелая одышка развивается к 6-8 дню от момента заражения.

### Не частые симптомы:

- головные боли (8%);
- кровохарканье ( 5%);
- диарея (3%);
- тошнота, рвота, сердцебиение.

Данные симптомы в дебюте могут наблюдаться в отсутствии повышения температуры тела.

# Клинические варианты и проявления 2019-nCoV:

1. Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения.
2. Пневмония без дыхательной недостаточности.
3. Пневмония с ОДН.
4. ОРДС.
5. Сепсис.
6. Септический (инфекционно-токсический шок)

# При клиническом анализе случаев 2019-nCoV в Китае:

- Гипоксемия (снижение SpO<sub>2</sub>) менее 88% развивается более чем у 30% пациентов.
- Средний возраст пациентов в провинции Ухань составил 40-41 год, наиболее тяжелые формы развивались у пациентов пожилого возраста (60 и более лет), среди больных отмечены частые сопутствующие заболевания: сахарный диабет (2%), артериальная гипертензия (15%) и другие сердечно-сосудистые заболевания (15%).
- Тяжелые формы имели место в 25% случаев, из них 16% тяжелые больные, 5% критические, 4% умершие.
- При тяжелом течении в 100% случаях развивается прогрессирующая ОДН:пневмония у 100 % больных, ОРДС более чем у 90% больных.

# Алгоритм обследования пациента с подозрением на 2019-nCoV:

- 1. подробная оценка всех жалоб, анамнеза заболевания, эпидемиологического анамнеза.

Необходимо провести сбор эпидемиологического анамнеза в полном объеме (миграция больного, выезды в Китайскую Народную Республику и другие эндемичные по коронавирусной инфекции страны в течение последних 14 дней, наличие тесного контакта с больными, прибывшими из эндемичных территорий)

## 2. Физикальное обследование:

- оценка видимых слизистых оболочек верхних дыхательных путей;
- аускультация и перкуссия легких;
- пальпация периферических узлов
- исследование органов брюшной полости с определением размеров печени с селезенки;
- термометрия

с установлением степени тяжести состояния больного

### 3. Лабораторная диагностика общая:

- выполнение общего (клинического) анализа крови развернутого ( у 80% на ранних стадиях нормальный или пониженный уровень лейкоцитов).
- биохимического анализа крови (повышение трансаминаз);
- исследование уровня С реактивного белка
- пульсоксиметрия:
- пациентам с ОДН ( $SpO_2$  менее 90% ) рекомендуется исследование газов крови артериальной крови с определением  $PaO_2$ ,  $PaCO_2$ , pH, бикарбонатов, лактата
- пациентам с ОДН рекомендуется выполнение коагулограммы.

#### 4. Лабораторная диагностика специфическая:

##### Выявление РНК 2019-nCoV методом ПЦР.

Биологическим материалом являются: мазок из носа или ротоглотки, промывные воды бронхов (при фибробронхоскопии), эндотрахеальный аспират, мокрота, биопсийный или аутопсийный биоматериал легких, цельная кровь, сыворотка, моча.

- Сбор клинического материала, его упаковку осуществляется согласно требованиям и правилам биологической безопасности при работе с микроорганизмами 2 группы патогенности.
- Образцы должны быть собраны в течение 3-х суток после появления клинических признаков заболевания.
- От 1 больного отбирают не менее 3-х видов клинического материала.

- Диагностика проводится в соответствии с временными рекомендациями по лабораторной диагностике новой коронарновирусной инфекции, вызванной **2019-nCoV** (Письмо Роспотребнадзора № 02/706-2020-27 от 21.01.2020г).
- При получении положительных результатов на **2019-nCoV** информация немедленно направляется в Департамент экстренной медицинской помощи и управления рисками здоровью Министерства здравоохранения РФ и в органы Роспотребнадзора ( донесение и информационный электронный ресурс).

# Этиотропная терапия

- Рекомендации по этиотропной терапии с позиций доказательной медицины для лечения **2019-nCoV** в настоящее время отсутствуют.

## Рекомендованные препараты:

- ✓ рибавирин (таблетки) для взрослых 2000 мг – нагрузочная доза. Далее 4 дня по 1200 мг каждые 8 часов, 4-6 дней по 600 мг каждые 8 часов.
- ✓ лопинавир/ритонавир (таблетки, суспензия) 400 мг лопинавира/100 мг ритонавира 2 раза в день в течение 14 дней;
- ✓ рекомбинантный интерферон бета-1в 0,25 мг/мл (8 млн МЕ) подкожно в течение 14 дней.

# Инфузионная терапия при осложненном течении 2019-nCoV

- Следует с осторожностью подходить к инфузионной терапии, поскольку избыточные трансфузии жидкостей могут ухудшить насыщение крови кислородом.
- С целью профилактики отека головного мозга и отека легких пациентам целесообразно проводить инфузионную терапию в объеме 1-1,2л на фоне форсированного диуреза (лазикс-фуросемид 1% 2-4 мл )
- Не рекомендуется использовать гипотонические растворы или растворы крахмала
- Системные глюкокортикостероиды рекомендуются больным с тяжелой пневмонией только при наличии септического шока (гидрокортизон до 200 мг/сут или преднизолон до 75 мг/сут).

# Антибактериальная терапия при осложненном течении 2019-nCoV

Пациентам с клиническими формами, протекающие с поражением нижних отделов респираторного тракта (пневмония), может быть показано назначение антимикробных препаратов:

- Ингибитор-защищенные пенициллины (амоксциллин/клавуланат и др)
- Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин)
- Цефалоспорины 3 и 4 поколения
- Карбапенемы (преимущественно в АРО)
- Бета-лактамы антибиотики должны назначаться в комбинации с макролидами для внутривенного введения
- При отсутствии положительной динамики в течении заболевания, при доказанной либо предполагаемой стафилококковой инфекции целесообразно применение препаратов, обладающих высокой антистафилококковой и антипневмококковой активностью-линезолид, ванкомицин.

# Национальные рекомендации по внебольничной пневмонии, 2019г

- Госпитализированным больным ВП, особенно при не определенном диагнозе рекомендуется:
- Исследование уровня С реактивного белка в сыворотке крови
- При показателе  $>100$  мг/л его специфичность в подтверждении диагноза превышает 90%. При концентрации  $< 20$  мг/л диагноз пневмонии является маловероятным.

## Показания для перевода в ОРИТ или палату реанимации и интенсивной терапии (достаточно одного из критериев).

- начальные проявления и клиническая картина быстро прогрессирующей острой дыхательной недостаточности:
- нарастающая и выраженная одышка;
- цианоз;
- ЧД > 30 в минуту;
- SpO<sub>2</sub> < 90%;
- артериальное давление АД сист < 90 мм рт.ст.;
- шок (мраморность конечностей, акроцианоз, холодные конечности, симптом замедленного сосудистого пятна ( > 3 сек), лактат более 2 ммоль/л);
- дисфункция центральной нервной системы (оценка по шкале комы Глазго менее 15 баллов);
- острая почечная недостаточность (мочеотделение < 0,5 мл/кг/ч в течение 1 часа или повышение уровня креатинина в два раза от нормального значения);
- печеночная дисфункция (увеличение содержания билирубина выше 20 мкмоль/л в течение 2-х дней или повышение уровня трансаминаз в два раза и более от нормы);
- коагулопатия (число тромбоцитов < 100 тыс/мкл или их снижение на 50% от наивысшего значения в течение 3-х дней).

# Показания для перевода больного с ВП на ИВЛ

## Абсолютные:

- Остановка дыхания
- Нарушение сознания (сопор, кома), психомоторное возбуждение
- Нестабильная гемодинамика (АД сист.<70 мм.рт.ст, ЧСС <50/мин)

## Относительные:

- ЧДД > 35/мин
- $P_{aO_2}/F_{iO_2} < 150$  мм.рт.ст
- Повышение  $P_{aCO_2} > 20\%$  от исходного уровня

При наличии показаний перевод на ИВЛ необходимо осуществлять безотлагательно!

По показаниям перевод на ЭКМО

# ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Необходим сбор информации у больных с ОРВИ о поездках в КНР в течении последних 2-х недель их самих или лиц их окружения.
2. Необходимо строгое соблюдение мер инфекционного контроля
3. Этиотропного лечения с доказанной клинической эффективностью нет.
4. Ведение пациентов с 2019-nCoV аналогично ведению пациентов с тяжелым течением острых респираторных инфекций, ОРДС.

# Меры профилактики

- Не посещать территорию КНР до стабилизации эпидемиологической ситуации
- В течение 14 дней избегать контакта с людьми, вернувшимися из КНР и других стран, где регистрируются случаи 2019-nCoV
- При кашле и чихании прикрывать рот и нос одноразовыми салфетками или платком, при невозможности –прикрыть рот областью локтевого сгиба ( не кашлять и не чихать в сгибы рук). Использованные платки и салфетки выбрасывать в закрытые мусорные баки.

# Мероприятия по предупреждению распространения 2019-nCoV в

## медицинских организациях

- Пациентов с подозрением или наличием 2019-nCoV необходимо госпитализировать в инфекционный стационар, доставка должна осуществляться специальным санитарным транспортом
- Медицинский персонал, оказывающий медицинскую помощь больным с короновирусной инфекцией или подозрением на эту инфекцию, а также водители специализированного медицинского автотранспорта, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: шапочки, противочумные халаты, респираторы. При перевозке пациентов защитная одежда медицинских работников должна меняться после каждого больного

- После доставки больного в инфекционный стационар автотранспорт и предметы, использованные при транспортировке больного обеззараживаются на территории медицинской организации на специально оборудованной площадке.
- При попадании биологического материала, содержащего возбудитель, на слизистые оболочки или кожные покровы необходимо провести обработку кожи рук и лица спиртосодержащими кожными антисептиками или 70% этиловым спиртом. Слизистые оболочки рта и горла прополаскивают 70% этиловым спиртом, в глаза и нос закапывают 2% раствор борной кислоты.
- Заключительная дезинфекция проводится согласно «Инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусом».

Обучающие вебинары по  
вопросам лечения  
коронавирусной  
инфекции, пневмоний  
можно посмотреть на  
канале You Tube, в  
разделе НМИЦ ФПИ