

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии

Г.В.Цориев, В.Д. Слепушкин, Г.Г. Бестаев, Д.Н. Нургушиев

**Алгоритмы лекарственной терапии пациентов с пневмоний
(подтвержденной и неподтвержденной коронавирусной
инфекцией)**

Владикавказ – 2020

Клинические рекомендации основаны на опыте лечения пациентов с коронавирусной инфекцией врачей КНР, Москвы, Санкт-Петербурга и предназначены для обучения врачей, ординаторов и студентов медицинских вузов.

Составители :

Цориев Георгий Владимирович – ассистент кафедры, кандидат медицинских наук, Лауреат Премии Главы РСО-Алания

Слепушкин Виталий Дмитриевич – заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ

Бестаев Георгий Гивиевич – доцент кафедры, кандидат медицинских наук

Нургушиев Д.Н. - клинический ординатор кафедры

Лабораторные индикаторы воспалительной реакции, характерные для короновиральной инфекции (в порядке значимости)

- С-реактивный белок
- Ферритин
- Д-димеры
- Лимфоциты
- Интерлейкины
- Прокальцитонин

Динамика изменений лабораторных индикаторов

- Существенно высокий уровень С-реактивного белка в первые дни
- Высокий уровень железа
- Уровень прокальцитонина может быть в норме
- Д-димеры существенно возрастают в тяжелых случаях
- При исходно низком количестве лимфоцитов – неблагоприятный прогноз

Лабораторные критерии неблагоприятного прогноза

- Не купируемая гипоксемия ($SpO_2 < 80\%$)

- Неуклонное повышение ферритина в крови
- Нарастание активности АЛТ
- Стойкая лейкопения

СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ COVID-19

В зависимости от степени тяжести

	Лечение	Примечание
Легкое течение (без пневмонии) SpO2 >94%	Кетонал 2,0 в/м???? Обильное питье (~ 2 л/сутки) + Жаропонижающие (парацетамол 500мг перорально, не более 2,0г за 24 часа)	Кетонал - при лихорадке выше 38- 38,5
Пневмония без дыхательной недостаточности SatO2 > 93%	Гидроксихлорохин 1-й день 400 мг (2 тб) x 2 раза 2-7 день 200 мг (1 тб) x 2 раза Цефтриаксон 2,0 в/в капельно 1 раз – 7 дней Дексаметазон 8 мг в/в капельно – 3 дня Обильное питье (~ 2 л/сутки) • Гидроксихлорохин фосфат (плаквенил) 200мг 1-ые сутки: 2 таблетки x 2 раза в сутки затем по 200 мг x 2 раза в сутки в течение 7 дней • + азитромицин 500 мг в сутки внутрь 5 дней	Дексаметазон показан при тяжелой лимфопении (< 0,85 клеток x 10⁹/л, если нет противопоказаний (сахарный диабет, прием системных стероидов, очаги инфекции другой локализации)

Пневмония с дыхательной недостаточностью средней тяжести ($89\% < \text{Sat O}_2 \leq 93\%$)	Гидроксихлорохин 1-й день 400 мг (2 тб) х 2 раза 2-7 день 200 мг (1 тб) х 2 раза Азитромицин тб. 500 мг 1 раз в день внутрь – 3 дня Солевые сбалансированные растворы - 400 мл в/в кап х 2 раза Цефтриаксон 2,0 в/в капельно 1 раз – 7 дней Гепарин 5 т ЕД х 3 раза п/к (по показаниям) Обильное питье (~ 2 л/сутки) Кислородотерапия через носовые канюли или лицевую маску до достижения $\text{Sat O}_2 \leq 93\%$ Наблюдение дежурного врача каждые 2 часа	Антикоагулянты показаны при возрасте старше 65 лет, тромбозах и эмболиях в анамнезе, наличии опухолевых, тяжелых сердечно-сосудистых заболеваний (если нет противопоказаний)
Пневмония с тяжелой дыхательной недостаточностью ($\text{Sat O}_2 \leq 80\%$)	Гидроксихлорохин 1-й день 400 мг (2 тб) х 2 раза 2-7 день 200 мг (1 тб) х 2 раза Азитромицин тб. 500 мг 1 раз в день внутрь – 3 дня Цефтриаксон 2,0 в/в капельно 1 раз – 7 дней При нарастании активности АЛТ – Ремаксол в/в 400 мл Инфузионная терапия, респираторная поддержка, профилактика осложнений на усмотрение реаниматолога	

- При непереносимости β -лактамов, замена цефтриаксона на левофлоксацин 500 мг в/в капельно 2 раза в день

Алгоритм антибактериальной терапии пациентов с пневмонией и неподтвержденной коронавирусной инфекцией

Комбинированная антибактериальная терапия
(не тяжелая форма)

Защищенные пенициллины 10 дней:

Амоксицилин/клавулоновая кислота

По 1,2 г х 3 раза в сутки

ИЛИ

ампициллин/сульбактам

по 1,5 г х 3 раза в сутки

в комбинации

1. С макролидами:

Хемомицин 500 мг х 1 раз- 6 дней

2. С респираторными фторхинолонами (10 дней)

2.1. Левофлоксацин по 500 мг х 1-2 раза (в зависимости от тяжести пневмонии)

2.2. Моксифлоксацин 400 мг х 1 раз в сутки

Лечение тяжелых пневмоний

(по оценке шкал PSI/PORT)

Осуществляется в отделениях реанимации

Алгоритм лекарственной терапии пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией

Лечение тяжелых пневмоний

(по оценке шкал PSI/PORT)

Осуществляется в отделениях реанимации

1. Тяжелое течение

Альфа - интерферон 5 млн ЕД ингаляционно

Или

Лопинавир /ритонавир (калестра??? Препарат Калетра) 200/50 мг х2 раза в день

ИЛИ

Рибоверин:

Нагрузочная доза в первый день 2000 мг (10таб)

Далее по 200 мг по 2 табл х 2 раза в день

+ к каждому из трех выше перечисленных препаратов

Гидроксилхлорохин по 200 х 2раза в день – 1-й день, затем по 200 в сутки

КУРС 10-14 дней

Аскорбиновая кислота (Витамин С)

в/в на NaCl 0,9% по 1,5 гр х 4 раза в сутки

Тиамин хлорид (Витамин В1) 200 мг х2 раза в сутки в/в на NaCl

PSI – Pneumonia Severity Index Исследование PORT

Характеристика пациентов	Количество баллов
Демографические данные	
Возраст	Возраст (в годах)
Данные физикального обследования	
Нарушение сознания	+20
ЧСС ≥ 125 в мин	+10
Частота дыхания ≥ 30 в мин	+20
Систолическое АД < 90 мм рт.ст.	+20
Температура $< 35^{\circ}\text{C}$ или $\geq 40^{\circ}\text{C}$	+15
Лабораторные данные	
Гематокрит $< 30\%$	+30
pH $< 7,35$	+30
Мочевина в сыворотке крови $> 10,7$ ммоль/л	+20
Натрий в сыворотке < 130	+20
Глюкоза в сыворотке $> 13,9$ ммоль/л	+10
pO ₂ < 60 мм рт.ст. или SaO ₂ $< 90\%$	+10
Плевральный выпот	+10

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ШКАЛЫ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ (I) Pneumonia severe index/шкала PORT

Демография	Коморбидность	Физ. статус	Лаб./RÖ
Возраст (1 балл = 1 год) Муж.: годы Жен.: годы – 10 Обитатель дома престарелых: +10	Неоплазия: +30 Заболевания печени: +20 ЗСН: +10 Цереброваскулярные заболевания: +10 Заболевания почек: +10	Нарушения сознания: +20 Тахипноэ: +20 Гипотензия: +20 Гипотермия/гипертермия: +15 Тахикардия: +15	↓pH арт. крови: +30 ↑BUN: +20 ↓Na⁺: +20 ↑Глюкоза: +10 ↓Гематокрит: +10 Плевральный выпот: +10 ↓Оксигенация: +10



Классы риска (баллы)	Летальность, %	Место лечения
I (< 50)	0,1	На дому
II (51 – 70)	0,6	На дому
III (71 – 90)	2,8	На дому или в стационаре
IV (91 – 130)	8,2	В стационаре (ОИТ - ?)
V (> 130)	29,2	В стационаре - ОИТ (!!!)

MJ Fine, et al. N Engl J Med 1997; 336: 243-250.