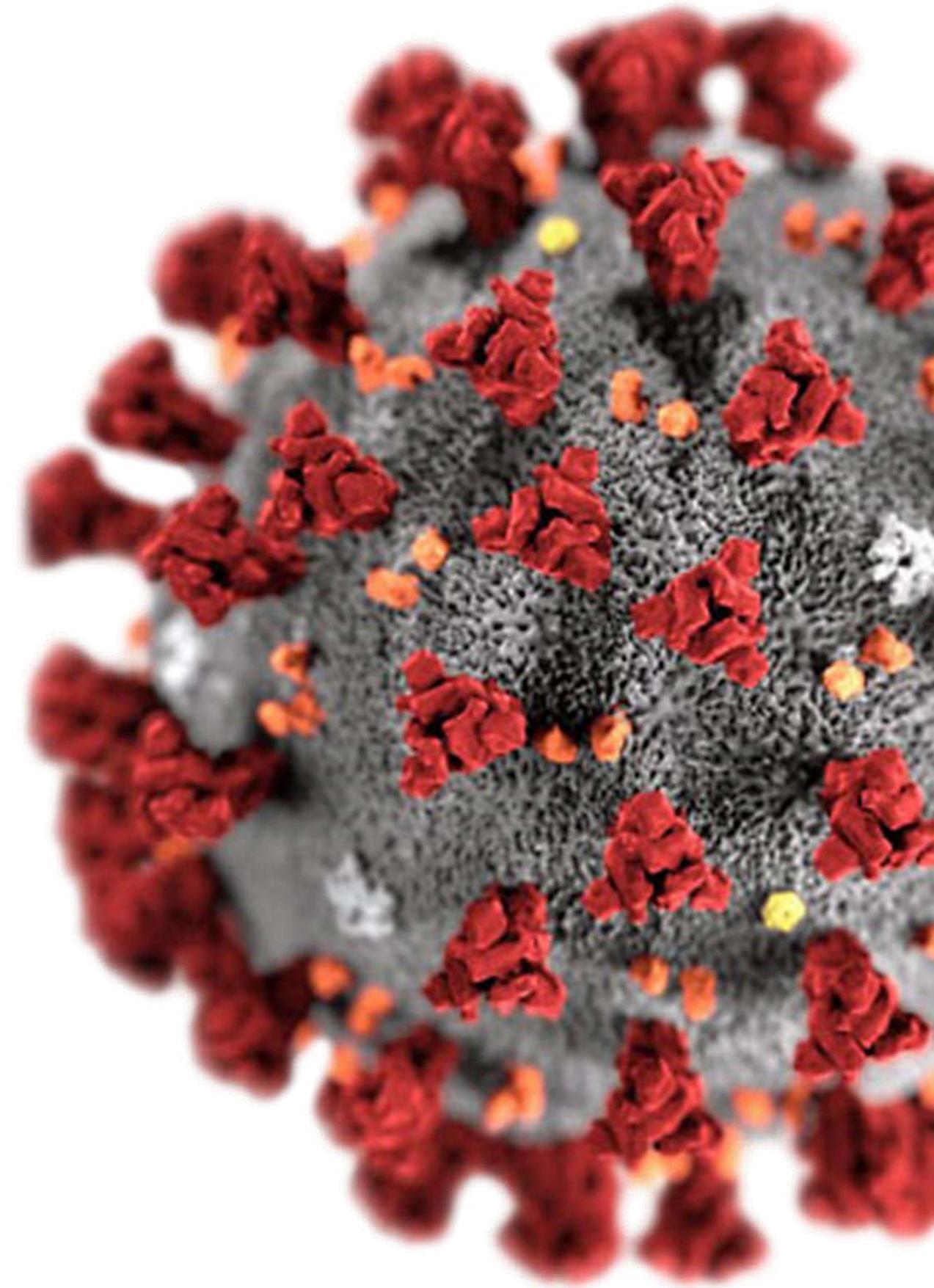




МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

На основе  
Временных методических рекомендаций  
Минздрава России, версия 11 от 07.05.2021



# Возникновение и распространение новой коронавирусной инфекции

## Коронавирусы (*Coronaviridae*) –



это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных

### Пути передачи

- воздушно-капельный (при кашле, чихании, разговоре);
- воздушно-пылевой;
- контактный;
- фекально-оральный.

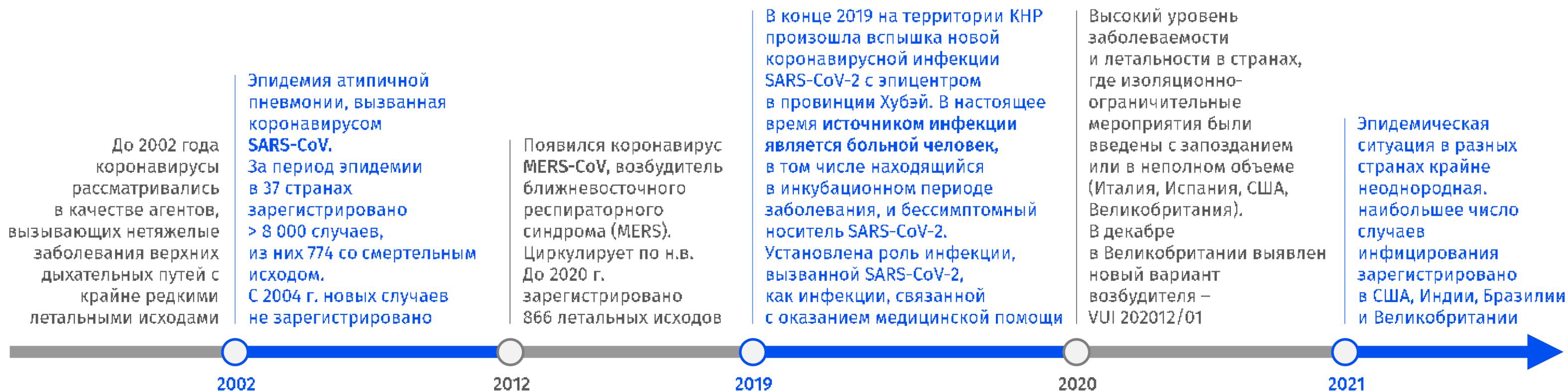
### Факторы передачи

- воздух, пищевые продукты и предметы обихода, контаминированные вирусом.

### Коронавирус SARS-CoV-2

Представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к линии Beta-CoV В семейства *Coronaviridae*; II группа патогенности (как SARS-CoV и MERS-CoV)

- входные ворота возбудителя – эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника;
- основной морфологический субстрат – диффузное альвеолярное повреждение с одновременным тяжелым поражением сосудистого русла и различных органов и систем;
- патогенез и патоморфология нуждаются в дальнейшем изучении.



# Определение случая заболевания COVID-19

## Подозрительный

Клинические проявления острой респираторной инфекции:  
температура тела выше 37,5 °C

и один или более из следующих признаков:

- ✓ кашель — сухой или со скудной мокротой;
- ✓ одышка, ощущение заложенности в грудной клетке;
- ✓ насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO<sub>2</sub>) ≤ 95%;
- ✓ боль в горле, насморк и другие катаральные симптомы, слабость, головная боль, anosmia, дисгевзия, конъюнктивит, мышечные боли, кожная сыпь, рвота, диарея.

При отсутствии других известных причин, которые объясняют клиническую картину вне зависимости от эпидемиологического анамнеза.



## Вероятный (клинически подтвержденный)

- 1) Клинические проявления острой респираторной инфекции (ОРИ).



## Эпидемиологический анамнез

- ✓ возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов;
- ✓ тесные контакты за последние 14 дней с лицом, находящимся под наблюдением COVID-19, который в последующем заболел;
- ✓ тесные контакты за последние 14 дней с лицом, у которого лабораторно подтвержден диагноз COVID-19;
- ✓ наличие профессиональных контактов с подтвержденными или подозрительными случаями COVID-19.

- 2) Клинические проявления ОРИ с характерными изменениями в легких\* вне зависимости от однократного лаб. анализа на наличие РНК SARS-CoV-2 и эпид. анамнеза.
- 3) Клинические проявления ОРИ с характерными изменениями в легких\* при невозможности проведения лаб. анализа на наличие РНК SARS-CoV-2

## Подтвержденный

- 1) Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК ИЛИ антигена SARS-CoV-2
- 2) Положительный результат на антитела класса IgA, IgM и/или IgG с клинически подтвержденной COVID-19

Существует **высокий риск** формирования эпидемических **очагов COVID-19** в медицинских организациях в случае **нарушения санитарно-противоэпидемического режима**

## COVID-19 (COronaVirus Disease 2019)

потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая вирусом SARS-CoV-2



**Инкубационный период**  
от **2** до **14** суток

**Сокращения:**  
ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция  
ОДН – острая дыхательная недостаточность  
ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром  
АД – артериальное давление

## Формы COVID-19

легкая, средняя, тяжелая,  
**крайне тяжелая**

у **50%** инфицированных  
заболевание протекает  
**бессимптомно**

## Клинические варианты

- ОРВИ легкого течения (80%);
- пневмония без ДН;
- ОРДС (пневмония с ОДН);
- сепсис;
- септический шок;
- ДВС-синдром, тромбозы, тромбоэмболии.

## Клинические симптомы

- > **90%** повышение температуры тела;
  - 80%** кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты);
  - 40%** утомляемость;
  - 30%** одышка\*;
  - > **20%** ощущение заложенности в грудной клетке;
- миалгия (11%), спутанность сознания (9%), головные боли (8%), кровохарканье (2-3%), диарея (3%), тошнота, рвота, сердцебиение, боль в горле, насморк, снижение обоняния и вкуса, признаки конъюнктивита.

\* наиболее тяжелая одышка развивается к 6-8-му дню от момента заболевания

**У пациентов старческого возраста** возможна атипичная картина заболевания без лихорадки, кашля, одышки.  
**Симптомы включают** делирий, падения, функциональное снижение, конъюнктивит, бред, тахикардию или снижение АД

# Классификация COVID-19 по степени тяжести

## ЛЕГКОЕ ТЕЧЕНИЕ

- температура тела ниже 38 °С, кашель, слабость, боли в горле;
- отсутствие критериев среднетяжелого и тяжелого течения.

## СРЕДНЕТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- лихорадка выше 38 °С;
- ЧДД более 22/мин;
- одышка при физических нагрузках;
- изменения при КТ (рентгенографии) – КТ 1-2, минимальные или средние;
- SpO<sub>2</sub> < 95%;
- СРБ сыворотки крови более 10 мг/л.

**Сокращения:**  
КТ – компьютерная томография  
АД – артериальное давление  
ЧДД – частота дыхательных движений  
ОРДС - Острый респираторный дистресс-синдром

## ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- ЧДД более 30/мин.;
- SpO<sub>2</sub> ≤ 93%;
- PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> ≤ 300 мм рт. ст.;
- снижение уровня сознания, агитация;
- нестабильная гемодинамика (систолическое АД < 90 мм рт. ст. или диастолическое АД < 60 мм рт. ст., диурез < 20 мл/час);
- изменения в легких при КТ (рентгенографии) – КТ 3-4, значительные или субтотальные;
- лактат артериальной крови > 2 ммоль/л;
- qSOFA > 2 балла.

## КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

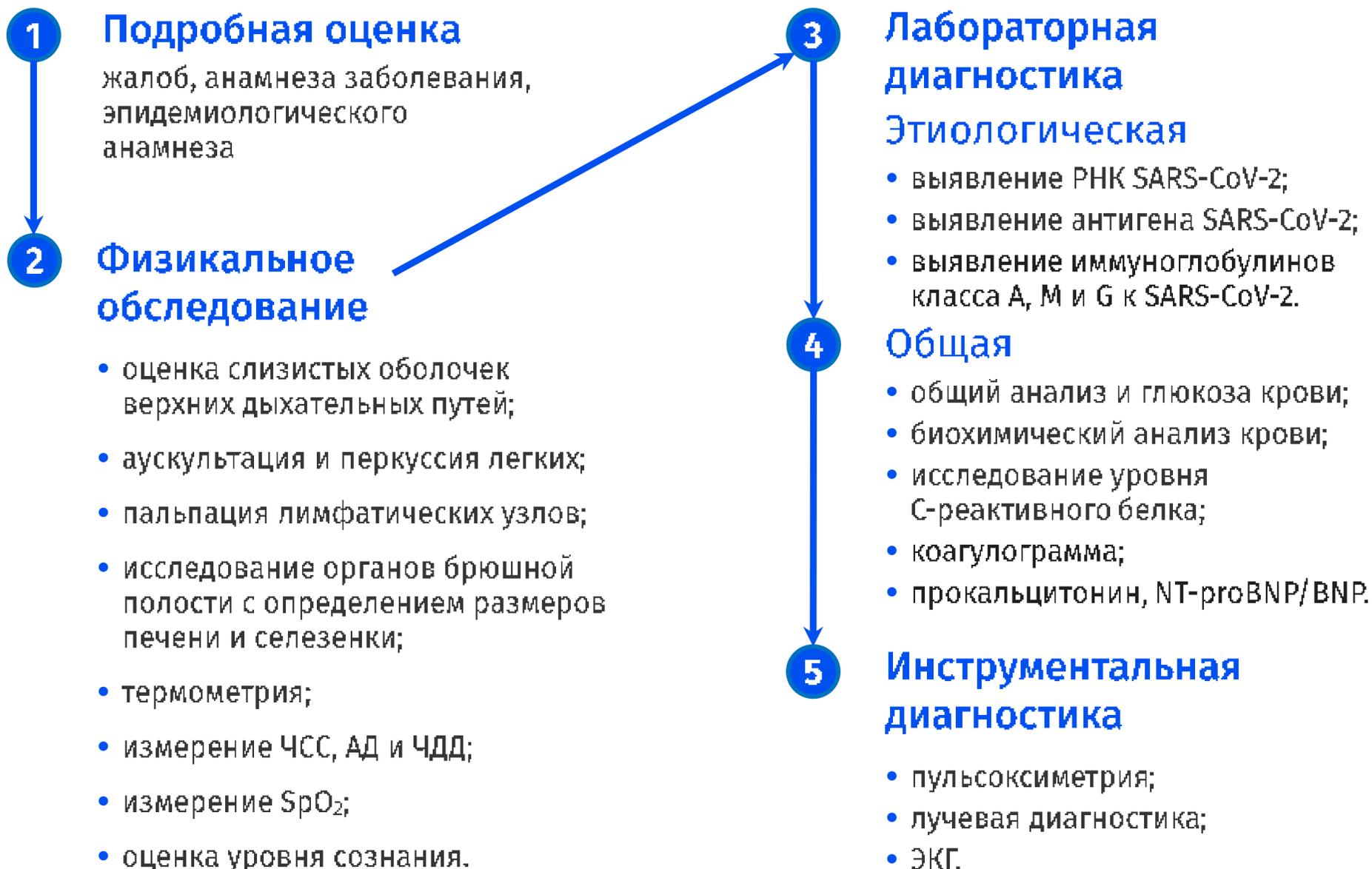
- стойкая фебрильная лихорадка;
- острый респираторный дистресс-синдром;
- острая дыхательная недостаточность с необходимостью респираторной поддержки (инвазивная вентиляция легких);
- септический шок;
- полиорганная недостаточность;
- изменения в легких при КТ (рентгенографии) – КТ 4, значительные или субтотальные или картина ОРДС.

Диагноз устанавливается на основании клинического обследования, данных эпидемиологического анамнеза и результатов инструментальных и лабораторных исследований

## Инструментальная диагностика

- **КТ легких** (максимальная чувствительность);
- **обзорная рентгенография легких** (большая пропускная способность);
- **УЗИ легких** (дополнительный метод);
- **ЭКГ.**

**Сокращения:**  
КТ – компьютерная томография  
ЭКГ – электрокардиограмма  
ОДН – острая дыхательная недостаточность  
ПЦР – полимеразная цепная реакция  
ЧСС – частота сердечных сокращений  
АД – артериальное давление  
ЧДД – частота дыхательных движений



Госпитализация осуществляется с учетом требований, предусмотренных приказом Минздрава России от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»

## Лабораторное обследование на COVID-19 в обязательном порядке проводится следующим категориям лиц\*:

1. вернувшиеся на территорию Российской Федерации с признаками респираторных заболеваний;
2. контактировавшие с больным COVID-19;
3. с диагнозом «внебольничная пневмония»;
4. старше 65 лет, обратившиеся за медицинской помощью с симптомами респираторного заболевания;
5. медицинские работники, имеющие риски инфицирования COVID-19 на рабочих местах – 1 раз в неделю до появления IgG\*\*, при появлении симптомов, не исключающих COVID-19 – немедленно;
6. находящиеся стационарных организациях социального обслуживания, учреждениях уголовно-исполнительной системы при появлении респираторных симптомов;
7. работники данных организаций при вахтовом методе работы до начала работы;
8. дети из организованных коллективов при возникновении 3-х и более случаев заболеваний, не исключающих COVID-19.

### При обращении в медицинские организации:

- наличие профессиональных контактов с биоматериалом от пациентов с COVID-19 и лиц с подозрением на него;
- рождение от матери, у которой за 14 дней до родов был выявлен подозрительный или подтвержденный случай COVID-19.

### За 14 дней до обращения:

- возвращение из зарубежной поездки;
- наличие контактов с лицами, находящимися под наблюдением, которые в последующем заболели;
- наличие тесных контактов с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

### Основной материал: мазок из носоглотки и ротоглотки

В качестве дополнительного материала (при отр. результате из основного) для исследования могут использоваться:

- ✓ мокрота; бронхоальвеолярный лаваж; (эндо)трахеальный, назофарингеальный аспират; биопсийный или аутопсийный материал легких; цельная кровь, сыворотка; фекалии.

\*Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 марта 2020 г. N 9 «О дополнительных мерах по недопущению распространения COVID-19». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2020 г. № 15 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 "Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

\*\*При появлении IgG к SARS-CoV-2 в результате перенесенной инфекции или вакцинации дальнейшее тестирование не проводится.

- ✓ выявление РНК SARS-CoV-2 рекомендуется проводить всем лицам с признаками ОРВИ;
- ✓ основным видом биоматериала для лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 является мазок из носоглотки и/или ротоглотки, на наличие IgA/IgM и IgG к SARS-CoV-2 – кровь;
- ✓ все образцы, полученные для лабораторного исследования, следует считать **потенциально инфекционными**;
- ✓ обследование на суммарные IgA/IgM и/или IgG к SARS-CoV-2 рекомендуется проводить еженедельно всем медработникам\*\*.
- ✓ тестирование на антитела к вирусу SARS-CoV-2 рекомендуется в следующих случаях:
  - в качестве дополнительного метода диагностики острой инфекции или при невозможности исследования мазков методом амплификации нуклеиновых кислот;
  - для выявления лиц с бессимптомной формой инфекции;
  - для установления факта перенесенной ранее инфекции;
  - для отбора потенциальных доноров иммунокомпетентной плазмы;
- ✓ при оценке напряженности поствакцинального протективного иммунитета рекомендуется определение анти-RBD антител

## Транспортировка

- ✓ пробы от пациентов должны быть транспортированы с соблюдением требований санитарных правил\* (Транспортировка возможна на льду)
- ✓ на сопровождающем формуляре необходимо указать наименование подозреваемой ОРВИ, предварительно уведомив лабораторию о том, какой образец транспортируется;
- ✓ лабораторная диагностика проводится в лабораториях Центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора и других организаций, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на работу с возбудителями III-IV группы патогенности с использованием методов диагностики, не предполагающих накопление возбудителя;
- ✓ положительный или сомнительный результат передается лечащему врачу и в территориальный орган Роспотребнадзора;
- ✓ этот же материал может быть направлен для повторного тестирования в референтной лаборатории
- ✓ срок получения результата – не более 48 часов с момента доставки образца в лабораторию;
- ✓ медицинские организации, выявившие случай заболевания (в т.ч. подозрительный), вносят информацию о нем в информационный ресурс.

\* СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I – IV групп патогенности». Подробнее см. приложение 3

\*\*При появлении IgG к SARS-CoV-2 в результате перенесенной инфекции или вакцинации дальнейшее тестирование не проводится.

|                                     | COVID-19                                | ОРВИ            | Грипп           |
|-------------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| Длительность инкубационного периода | От 2 до 14 дней<br>(в среднем 5-7 дней) | Не более 3 дней | Не более 3 дней |
| Острое начало                       | -                                       | -               | +               |
| Высокая лихорадка                   | +                                       | -               | +               |
| Слабость                            | +                                       | -               | +               |
| Одышка и затрудненное дыхание       | +                                       | + / -           | + / -           |

При туберкулезе симптомы чаще развиваются постепенно, но возможно острое и совместное течение заболеваний. Для исключения туберкулеза рекомендованы лабораторная диагностика и лучевое обследование.

При вирусных гастроэнтеритах ведущим будет поражение желудочно-кишечного тракта, симптомы поражения дыхательных путей, как правило, выражены минимально. Во всех подозрительных случаях показано обследование на SARS-COV-2 и возбудителей других респираторных инфекций.

 **Любой случай респираторного заболевания следует рассматривать как подозрительный на COVID-19.**

## Этиотропное

В настоящее время выделяют следующие препараты этиологической направленности:

- фавипиравир;
- ремдесивир;
- умифеновир;
- интерферона-альфа.

Целесообразно назначение в ранние сроки, не позднее 7-8 дня от начала болезни.

В условиях ограниченности доказательной базы по лечению COVID-19 использование препаратов в режиме «off-label» базируется на международных рекомендациях, согласованных экспертных мнениях, основанных на оценке степени пользы и риска.

## Патогенетическое

- **глюкокортикоиды** не рекомендуется использовать при легкой и умеренной тяжести COVID-19;
- назначение препаратов низкомолекулярного **гепарина (НМГ) всем госпитализированным пациентам\***;
- амбулаторно при среднетяжелой форме назначаются **прямые пероральные антикоагулянты или НМГ\***;
- **ингибиторы ИЛ-6 и ИЛ-1β, ингибиторы янус-киназы и ИЛ-17** назначаются при наличии **специфических патологических изменений в легких** по данным рентгенологических исследований;
- **достаточное количество жидкости**; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты;
- инфузионная терапия на фоне форсированного диуреза у пациентов в тяжелом состоянии (с осторожностью);
- **при необходимости зондовое питание** с использованием стандартных и полуэлементарных смесей;
- **мукоактивные препараты** с целью улучшения отхождения мокроты;
- **бронхолитическая ингаляционная терапия** бронхообструктивного синдрома.

## Симптоматическое

- купирование лихорадки;
- комплексная терапия ринита / ринофарингита;
- комплексная терапия бронхита.

**Жаропонижающие** назначают при температуре выше 38,0-38,5 °С.

При плохой переносимости лихорадочного синдрома, головных болях, повышении артериального давления и выраженной тахикардии (особенно при наличии ишемических изменений или нарушениях ритма) жаропонижающие используют и при более низких цифрах.

**Наиболее безопасным препаратом является парацетамол.**

\*При отсутствии абсолютных противопоказаний, дозы препаратов представлены в [Приложении 7-1](#), [Приложении 7-2](#), [Приложении 7-3](#).

## Требования к донору\*

- возраст 18-55 лет;
- масса тела более 50 кг;
- концентрация общего белка крови не менее 65 г/л;
- более 14 дней после исчезновения клинических симптомов;
- отрицательный результат исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 в орофарингеальном мазке;
- вируснейтрализующая активность плазмы в разведении 1:160 (при отсутствии донора с необходимым уровнем возможна заготовка плазмы с уровнем 1:80).

## Показания к клиническому использованию антиковидной плазмы

### Клинические симптомы

#### 1. от 3 до 7 дней

- при тяжелом состоянии пациента с положительным результатом лабораторного исследования на РНК SARS-CoV-2;
- у пациентов с проявлениями ОРДС.

#### 2. более 21 дня

- при неэффективности проводимой терапии и положительном результате исследования на РНК SARS-CoV-2.

Суммарный объем трансфузии составляет **5-10 мл** антиковидной плазмы **на кг веса** пациента.  
Рекомендуется использовать **2 трансфузии** антиковидной плазмы с **интервалом 12-24 ч.** в объеме **200-325 мл**

## Противопоказания к клиническому использованию антиковидной плазмы

- аллергические реакции на белки плазмы или цитрат натрия в анамнезе;
- пациентам с аутоиммунными заболеваниями или селективным дефицитом IgA в анамнезе необходима тщательная оценка возможных побочных эффектов.

\* При незначительных изменениях, выявленных в ходе лабораторного обследования донора, решение о допуске к донации принимается врачом-трансфузиологом по согласованию с заведующим отделением

**Применение** высокоочищенного препарата иммуноглобулина основано на концепции пассивной иммунизации.

**Действующим началом** препарата являются иммуноглобулины класса G, полученные из пула плазмы доноров.

**Препарат** изготавливают по технологии, включающей процедуры инаktivации и/или удаления вирусов

**После внутривенной инфузии** длительность содержания IgG к SARS-CoV-2 в максимальной концентрации варьирует

от **25 минут до 6 часов.**

Период полувыведения IgG к SARS-CoV-2 составляет в среднем

**11 суток.**

## Показания к применению

- Лечение инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в составе комплексной терапии.

## Противопоказания к применению

- повышенная чувствительность к иммуноглобулину человека, особенно в редко встречающихся случаях дефицита в крови иммуноглобулина класса A (IgA) и наличия антител против IgA;
- повышенная чувствительность к компонентам препарата;
- наличие в анамнезе аллергических реакций на препараты крови человека;
- возраст до 18 лет и старше 60 лет (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности);
- беременность и период грудного вскармливания;
- аутоиммунные заболевания.

Иммуноглобулин человека может использоваться как компонент любой из схем для стационарного лечения у пациентов с COVID-19

## Патогенетическое лечение терапия подавления цитокинового шторма

**Показания** для назначения ингибиторов **янус-киназ** (тофацитиниба или барицитиниба) или ингибитора **ИЛ-17** (нетакимаб):

патологические изменений в легких (КТ1 или пневмонии среднетяжелой степени по данным рентгенологического обследования)  
+ два и более признака:

- ✓ SpO<sub>2</sub> – 97 и выше, без признаков одышки;
- ✓ 3N ≤ уровень СРБ < 6N;
- ✓ температура тела 37,5-37,9 °С в течение 3-5 дней;
- ✓ число лейкоцитов – 3,5-4,0×10<sup>9</sup>/л;
- ✓ абсолютное число лимфоцитов – 1,5-2,0×10<sup>9</sup>/л.

**Показания** для назначения **ингибитора ИЛ-6** (олокизумаба) или **блокаторов рецептора ИЛ-6** (левилимаба или сарилумаба):

патологические изменений в легких (КТ1 или пневмонии среднетяжелой степени по данным рентгенологического обследования)  
+ два и более признака:

- ✓ SpO<sub>2</sub> – 94-97, одышка при физической нагрузке;
- ✓ 6N ≤ уровень СРБ < 9N;
- ✓ температура тела 38 °С в течение 3-5 дней;
- ✓ число лейкоцитов – 3,0-3,5×10<sup>9</sup>/л;
- ✓ абсолютное число лимфоцитов – 1,0-1,5×10<sup>9</sup>/л.

Глюкокортикостероиды являются препаратами первого выбора для лечения больных с первичным гемофагоцитарным лимфогистоцитозом (ГЛГ) и вторичным синдромом активации макрофагов/ГЛГ, угнетают все фазы воспаления, синтез широкого спектра провоспалительных медиаторов.

**Критерии эффективности:** снижение уровня лихорадки, улучшение самочувствия, появление аппетита, уменьшение одышки, повышение SpO<sub>2</sub>

## Патогенетическое лечение терапия подавления цитокинового шторма

### ВВ!

- ✓ Пожилой и старческий возраст не является противопоказаниям для терапии моноклональными антителами.
- ✓ Пациентам находящимся на лечении при трансплантации органов необходима коррекция исходной базовой иммуносупрессивной терапии



### Противопоказания для назначения генно-инженерных биологических препаратов:

- ✓ сепсис, подтвержденный патогенами, отличными от COVID-19;
- ✓ гиперчувствительность к любому компоненту препарата;
- ✓ вирусный гепатит В;
- ✓ сопутствующие заболевания, связанные, согласно клиническому решению, с неблагоприятным прогнозом;
- ✓ иммуносупрессивная терапия при трансплантации органов;
- ✓ нейтропения составляет  $< 0,5 \times 10^9 / \text{л}$ ;
- ✓ повышение активности АСТ или АЛТ более чем в 5 норм;
- ✓ тромбоцитопения  $< 50 \times 10^9 / \text{л}$ , лейкопения;
- ✓ инфекционные заболевания: бактериальная пневмония, флегмона, инфекции, вызванные Herpes zoster, и др.;
- ✓ сыпь, зуд, крапивница;
- ✓ повышение артериального давления;
- ✓ повышение показателей липидного обмена.

При нарастании признаков дыхательной недостаточности, появлении субфебрильной/фебрильной лихорадки при нормальных/умеренно повышенных/значительно повышенных маркерах воспаления (СОЭ, показатели СРБ, прокальцитонина и лейкоцитов крови) необходимо исключить развитие грибковой и/или оппортунистической инфекции

# Специфика лечения COVID-19\* у беременных, рожениц и родильниц

## Этиотропное

- ✓ в настоящее время не разработано;
- ✓ в качестве этиотропной терапии возможно назначение противовирусных препаратов с учетом их эффективности против нового коронавируса по жизненным показаниям. Лечение должно быть начато как можно раньше;
- ✓ при назначении противовирусных препаратов кормящим женщинам решение вопроса о продолжении грудного вскармливания зависит от тяжести состояния матери.

## Патогенетическое

- жаропонижающим препаратом первого выбора является парацетамол по 500-1000 мг до 4 раз в день;
- при беременности применение ингибиторов рецепторов ИЛ-6, ИЛ1β и янус-киназ **нежелательно**.

## Симптоматическое

### II и III триместр, послеродовой и постабортный период:

- возможно применение муколитических средств (амброксол) и бронходилататоров (ипратропия бромид + фенотерол; сальбутамол);
- также в качестве бронходилататора в первом триместре возможно применение сальбутанола;
- необходима адекватная респираторная поддержка.

## Показания для перевода в ОРИТ:

- быстро прогрессирующая острая дыхательная недостаточность ( $\text{ЧД} > 25$  в 1 мин,  $\text{SpO}_2 < 92\%$ );
- др. органная недостаточность (2 и  $>$  балла по шкале SOFA).



\*Подробная информация о диагностике, профилактике и лечении беременных, рожениц и родильниц и новорожденных детей представлена в методических рекомендациях Минздрава России

["Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19"](#) Версия 3 от 25.01.2021

### При ведении пациентов пожилого и старческого возраста рекомендовано:

- регулярный скрининг делирия;
- профилактика делирия путем коррекции его триггеров;
- при появлении поведенческих нарушений более ранний переход к фармакологическому лечению;
- при назначении быстро действующих транквилизаторов необходимо мониторировать развитие побочных эффектов, состояние жизненно важных показателей (ЧДД, SpO<sub>2</sub>, АД, ЧСС), уровень гидратации и сознания каждый час, пока не будет убежденности в их стабильности.

### COVID-19 повышает риск развития недостаточности питания

Рекомендовано:

- проводить скрининг риска недостаточности питания;
- пациентам групп «риск недостаточности питания» или «недостаточность питания», проводить коррекцию с продуктами перорального энтерального питания (ПЭП);
- энергетическая ценность рациона пациента 30 ккал на кг массы тела в сутки;
- суточный уровень потребления белка должен составлять не менее 1,0-1,2 г на кг массы тела в сутки (при тяжелом течении заболевания и диагностированной недостаточностью питания – до 2,0 г/кг массы тела в сутки);
- когда пероральное питание невозможно, рекомендуется начинать зондовое энтеральное питание;
- Рекомендуется назначать ПЭП на срок не менее месяца и оценивать эффективность и ожидаемую пользу ПЭП один раз в месяц.



Делирий может быть первой манифестацией заболевания или развиваться по мере его прогрессирования. Госпитализация пациента, помещение в блок интенсивной терапии и на ИВЛ повышают риск развития делирия



Назначается при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции (повышение прокальцитонина более 0,5 нг/мл, лейкоцитоз  $> 12 \times 10^9 / л$ , повышение числа палочкоядерных нейтрофилов более 10%, появление гнойной мокроты) с учетом тяжести состояния пациента, риска встречи с резистентными микроорганизмами; результатов микробиологической диагностики.  
Целесообразно использовать пероральные формы антимикробных препаратов, ступенчатую терапию.

## Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии

### Амбулаторно

| Группа  | Препараты выбора  | Альтернатива   |
|---|---|--|
| Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний <sup>1</sup> , не принимавших за последние 3 мес. антибиотики $\geq 2$ дней и не имеющих других факторов риска <sup>2</sup>    | Амоксициллин внутрь   | Макролид внутрь <sup>3</sup>   |
| Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями <sup>1</sup> и/или принимавшими за последние 3 мес. антибиотики $\geq 2$ дней и/или имеющих другие факторы риска <sup>2</sup> | Амоксициллин / клавулановая кислота и др. ИЗП <sup>4</sup> внутрь | РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) внутрь ИЛИ ЦС III <sup>5</sup> внутрь |

### Стационарно

| Группа  | Препараты выбора   | Альтернатива                           |
|---|--|--|
| Нетяжелая ВП у пациентов без сопутствующих заболеваний <sup>1</sup> , не принимавших за последние 3 мес. АМП $\geq 2$ дней и не имеющих других факторов риска <sup>2</sup>            | Амоксициллин / клавулановая кислота и др. ИЗП <sup>4</sup> в/в, в/м ИЛИ Ампициллин в/в, в/м  | РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в |
| Нетяжелая ВП у пациентов с сопутствующими заболеваниями <sup>1</sup> и/или принимавшими за последние 3 мес. антибиотики $\geq 2$ дней и/или имеющих другие факторы риска <sup>2</sup> | Амоксициллин / клавулановая кислота и др. ИЗП <sup>4</sup> в/в, в/м ИЛИ ЦС III поколения (цефотаксим, цефтриаксон, цефтриаксон/сульбактам) в/в, в/м ИЛИ РХ (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в ИЛИ Цефтаролин <sup>6</sup> в/в ИЛИ Эртапенем <sup>6</sup> в/в, в/м |  |

Примечание: ИЗП – ингибиторзащищенный аминопенициллин (амоксициллин / клавулановая кислота, амоксициллин / сульбактам, ампициллин / сульбактам), РХ – респираторный хинолон, ЦС – цефалоспорины

Назначение пробиотиков во время и/или после антибактериальной терапии для профилактики и лечения различных побочных эффектов имеет убедительную доказательную базу. Эффективность выше при как можно раннем назначении с момента приема первой дозы антибиотика.

<sup>1</sup> ХОБЛ, СД, ХСН, ХБП, цирроз печени, алкоголизм, наркомания, истощение

<sup>2</sup> К факторам риска инфицирования редкими и/или полирезистентными возбудителями относят пребывание в доме престарелых или других учреждениях длительного ухода, наличие госпитализаций по любому поводу в течение  $> 7$  суток в предшествующие 90 дней, в/в терапия, наличие сеансов диализа или лечение ран в домашних условиях в предшествующие 30 дней.

<sup>3</sup> В районах с высоким ( $> 25\%$ ) уровнем устойчивости *S. pneumoniae* к макролидам (определяется по эритромицину) следует рассмотреть возможность применения РХ. Следует отдавать предпочтение наиболее изученным при ВП макролидам с улучшенными фармакокинетическими свойствами (азитромицин, кларитромицин); при известной или предполагаемой микоплазменной этиологии в районах с высоким ( $> 25\%$ ) уровнем устойчивости *M. pneumoniae* к макролидам следует рассмотреть возможность применения РХ или доксицилина.

<sup>4</sup> Цефтриаксон

<sup>5</sup> Предпочтителен при высокой распространенности ППП в регионе или наличии индивидуальных факторов риска инфицирования ППП

<sup>6</sup> Использовать по ограниченному показанию – пациенты из учреждений длительного ухода, наличие факторов риска аспирации, пожилой и старческий возраст с множественной сопутствующей патологией

## Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в ОРПТ

| Рекомендованный режим:   | Альтернативный режим:  |
|--|--|
| <b>Пациенты без дополнительных факторов риска</b>  |  |
| Амоксициллин/клавулановая кислота<br>или ампициллин/сульбактам<br>или цефотаксим<br>или цефтриаксон<br>или цефтаролин + азитромицин<br>или кларитромицин | Амоксициллин/клавулановая кислота<br>или ампициллин/сульбактам<br>или цефотаксим<br>или цефтриаксон<br>или цефтаролин<br>или цефтриаксон/сульбактам +<br>моксифлоксацин<br>или левофлоксацин |
| <b>Пациенты с факторами риска инфицирования пенициллинорезистентными <i>S. pneumoniae</i></b>  |  |
| Цефтаролин<br>или цефотаксим<br>или цефтриаксон + азитромицин<br>или кларитромицин   | Цефтаролин<br>или цефотаксим<br>или цефтриаксон<br>или цефтриаксон/сульбактам +<br>моксифлоксацин<br>или левофлоксацин   |
| <b>Пациенты с факторами риска инфицирования <i>P. aeruginosa</i></b>   |  |
| Пиперациллин/тазобактам<br>или цефепим<br>или меропенем<br>или имипенем + цiproфлоксацин<br>или левофлоксацин  | Пиперациллин/тазобактам<br>или цефепим<br>или меропенем<br>или имипенем + азитромицин<br>или кларитромицин +/- амикацин  |

| Рекомендованный режим:  | Альтернативный режим:  |
|---|--|
| <b>Пациенты с факторами риска инфицирования MRSA</b>  |  |
| 1. Амоксициллин/клавулановая кислота<br>или ампициллин/сульбактам<br>или цефотаксим<br>или цефтриаксон + азитромицин<br>или кларитромицин + линезолид<br>или ванкомицин<br><br>2. Цефтаролин + азитромицин<br>или кларитромицин | 1. Амоксициллин/клавулановая кислота<br>или ампициллин/сульбактам<br>или цефотаксим<br>или цефтриаксон<br>или цефтриаксон/сульбактам +<br>моксифлоксацин<br>или левофлоксацин + линезолид<br>или ванкомицин<br>2. Цефтаролин + моксифлоксацин<br>или левофлоксацин |
| <b>Пациенты с факторами риска инфицирования энтеробактериями, бета-лактамазы расширенного спектра (+)</b>   |  |
| Имипенем или меропенем или эртапенем<br>+ азитромицин или кларитромицин   | Имипенем или меропенем или эртапенем<br>+ моксифлоксацин или левофлоксацин   |
| <b>Пациенты с подтвержденной/предполагаемой аспирацией</b>  |  |
| Ампициллин/сульбактам,<br>амоксициллин/клавулановая кислота,<br>пиперациллин/тазобактам,<br>эртапенем<br>+ азитромицин или кларитромицин  | Ампициллин/сульбактам,<br>амоксициллин/клавулановая кислота,<br>пиперациллин/тазобактам,<br>эртапенем<br>+ моксифлоксацин или левофлоксацин  |

**В случае клинической неэффективности, развитии нозокомиальных осложнений** — азтреонам+цефтазидимом/авибактамом), имипенем/циластатин, линезолид, меропенем, пиперациллин/тазобактам, полимиксин В (только в комбинации), телаванцин, тигециклин, фосфомицин (только в комбинации), цефтазидим/авибактам, цефтолозан/тазобактам, цефепим/сульбактам и др. Выбор антибактериальной терапии нозокомиальных инфекций рекомендован на основании консультации клинического фармаколога.

 После постановки диагноза пневмонии антибактериальная терапия должна быть назначена внутривенно в течение 4 часов, при **тяжелой** пневмонии **в течение часа**

## При вторичной вирусно-бактериальной пневмонии:

- цефалоспорин III поколения ± макролид;
- защищенный аминопенициллин ± макролид.

## При третичной бактериальной пневмонии:

- цефалоспорин IV поколения ± макролид;
- карбапенемы;
- ванкомицин;
- линезолид.

## Противопоказаны при беременности

- тетрациклины;
- фторхинолоны;
- сульфаниламиды.



При тяжелом и среднетяжелом течении заболевания до 12 недель гестации рекомендуется прерывание беременности после излечения инфекционного процесса\*

### Досрочное родоразрешение путем операции кесарева сечения показано при:

- невозможность устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности;
- развитии альвеолярного отека легких;
- при рефрактерном септическом шоке.

### В сроке беременности экстренное кесарево сечение

- до 20 недель – можно не проводить;
- 20-23 недели – проводится для сохранения жизни матери;
- более 24 недель – для спасения жизни матери и плода.

### Критерии выписки из стационара беременных и родильниц:

- нормальная температура тела в течение 3-х дней;
- отсутствие симптомов поражения респираторного тракта;
- восстановление нарушенных лабораторных показателей;
- отсутствие акушерских осложнений.

\*При отказе от прерывания беременности необходимы:

до 12-14-й недель – биопсия ворсин хориона или плаценты; с 16 недель гестации – амниоцентез. Проводятся по желанию женщины

Маршрутизация новорожденных высокого риска по развитию COVID-19 основывается на выделении групп риска в зависимости от инфицирования матери

## Потенциально инфицирован:

- ❖ подтвержденная инфекция у матери за 14 дней до родов;
- ❖ мать находилась на самоизоляции после контакта с инфицированным;
- ❖ новорожденный до 28 дней постнатального периода после контакта с инфицированным.

## Инфицирован:

- ❖ при положительном результате на наличие SARS-CoV-2 в биоматериале, вне зависимости от наличия или отсутствия клинической картины.

## Требования:

- ✓ заранее выделенная **врачебно-сестринская бригада** для новорожденного;
- ✓ **мазки** из носа и ротоглотки на COVID-19 берутся сразу после перемещения из родильного зала или контакта с инфицированным, повторный анализ чрез 2-3 суток;
- ✓ при наличии эпидемиологических показаний контрольный анализ на 10-12 сутки карантина;
- ✓ **предметы** диагностики и лечения и средства ухода **индивидуального использования** для каждого ребенка;
- ✓ врачи, медсестры и другой персонал, должны находиться в средствах **индивидуальной защиты**;
- ✓ после рождения **ребенок должен быть изолирован\*\*** в специально выделенном отделении.



## Не рекомендовано:

- ✗ отсроченное пережатие пуповины;
- ✗ контакт мать-ребенок;
- ✗ вакцинация и неонатальный скрининг (откладываются).

\*подробнее в методических рекомендациях Минздрава России

«[Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19](#)»

\*\*При необходимости реанимационная помощь оказывается в свободном родильном зале или в специально выделенном помещении в соответствии с клиническими рекомендациями, минимизации применения технологий, способствующих образованию внешнего инфицированного аэрозоля.

## Инфузионная терапия

гипотонические кристаллоидные растворы не должны быть основой терапии, коллоидные растворы не рекомендуются к применению. Необходимо вести пациентов в нулевом или небольшом отрицательном балансе

## Прон-позиция (шаг 1)

раннее применение в сочетании с кислородотерапией и НИВЛ может помочь избежать потребности в интубации почти у многих пациентов

## НИВЛ (шаг 2)

при отсутствии эффекта от первичной респираторной терапии – оксигенотерапии, начальной тактикой допускается НИВЛ; альтернативной НИВЛ также может служить высокоскоростной назальный поток

## ИВЛ (шаг 3)

проводится при неэффективности НИВЛ – гипоксемии, метаболическом ацидозе или отсутствии увеличения индекса  $PaO_2/FiO_2$  в течение 2 часов, высокой работе дыхания

## ЭКМО

основным показанием является ОРДС средней тяжести и тяжелого течения с длительностью проведения любой ИВЛ не более 5 суток

## Септический шок

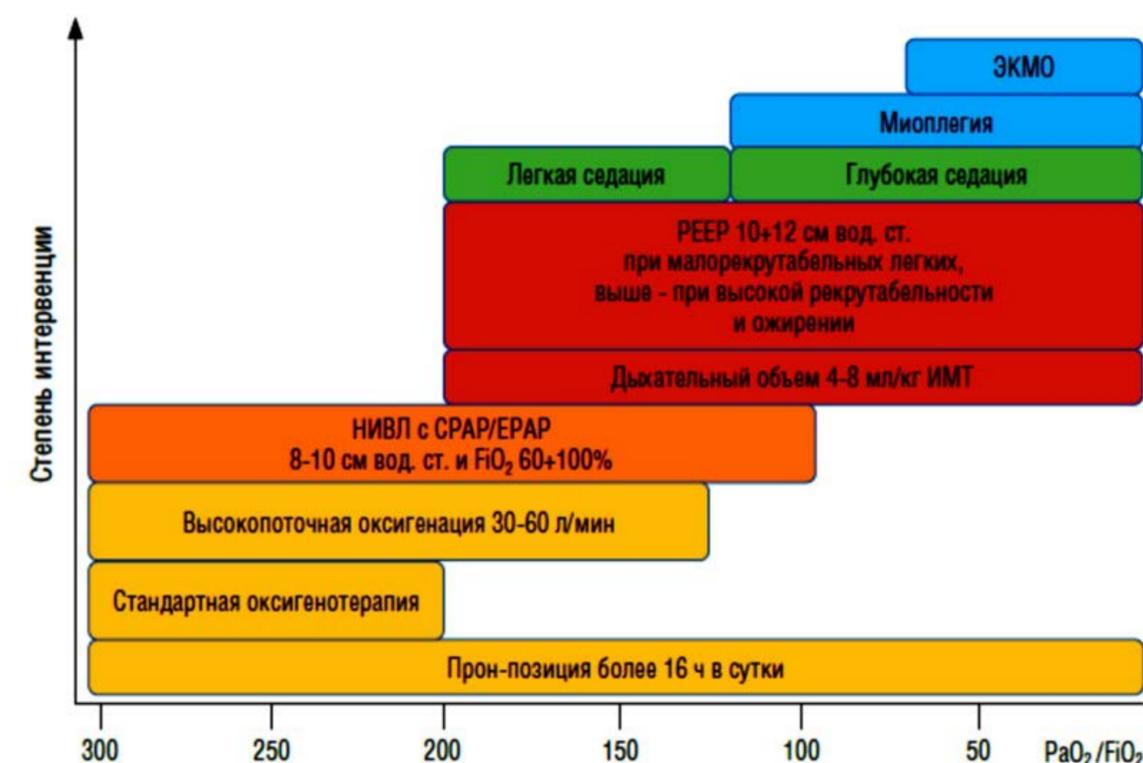
Незамедлительная внутривенная инфузионная терапия кристаллоидными растворами. При отсутствии эффекта назначают вазопрессоры

Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с COVID-19 рекомендуется проводить в соответствии с Методическими рекомендациями Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов»\*

## Показания для перевода в ОРИТ

(необходимы два из следующих критериев)

- Нарушение сознания
- $SpO_2 < 92\%$  (на фоне кислородотерапии)
- ЧДД более 35/мин



Пошаговый подход в выборе респираторной терапии COVID-19

НИВЛ – неинвазивная искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация

ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром

\*<http://far.org.ru/newsfar/496-metreccovid19>



### ПАЦИЕНТЫ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

- ✓ данных о неблагоприятных эффектах и АПФ на течение COVID-19 нет.

### ПАЦИЕНТЫ С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ

- ✓ прием статинов не прекращается. Если пациент не принимал статины, то рекомендовано назначение при лёгком и среднетяжелом течении.

### ПАЦИЕНТЫ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

- ✓ при COVID-19 обнаруживается неспецифическое повышение уровня тропонина, необходимо более тщательное обследование для уточнения диагноза;
- ✓ тактика ведения пациентов с ОКС не должна отличаться от стандартно принятой.

### ПАЦИЕНТЫ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ, РЕДКИМИ И ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

- ✓ лечение совместно со специалистами по конкретной патологии.

### ПАЦИЕНТЫ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

1. в группе высокого риска присоединения бактериальной инфекции, развития гиперкоагуляционного синдрома;
2. комбинированная терапия глюкокортикоидами повышает уровень гликемии;
3. характерно более быстрое развитие ОРДС.

При среднетяжелом течении COVID-19 и гликемии  $>15,0$  ммоль/л / появлении кетонов в моче /  $\uparrow$  содержания лактата крови необходимо отменить прием метформина, аргПП-1, иНГЛТ-2, препаратов сульфонилмочевины.

### ПАЦИЕНТЫ С ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

- ✓ рекомендуется иммунизация пневмококковой вакциной;
- ✓ в случае инфицирование SARS-CoV-2 прервать лечение стандартными базисными противовоспалительными препаратами;
- ✓ рекомендуется продолжить прием 4-аминохинолиновых препаратов и сульфасалазина, максимально снизить дозировку ГК.



### ПАЦИЕНТЫ С ХОБЛ:

1. базисная терапия бронхолитиками длительного действия **продолжается или назначается**, если не была назначена ранее;
2. ингаляционные ГК должны использоваться в виде дозированных аэрозолей или порошков;
3. небулайзерная терапия лишь по жизненным показаниям
4. системные ГК должны применяться по правилам лечения обострения ХОБЛ.

### ПАЦИЕНТЫ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ:

1. базисная терапия в том же объеме, что и до заболевания;
2. небулайзерная терапия лишь по жизненным показаниям;
3. биологическая терапия продолжается при необходимости.

### ПАЦИЕНТЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ:

1. вероятно наличие туберкулезной инфекции, в том числе латентной, **утяжеляет течение COVID-19;**
2. учитывая высокую вероятность развития лимфопении у пациентов с COVID-19, целесообразно проводить тестирование методом ELISPOT.

### БОЛЬНЫЕ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ:

госпитализация в стационар только по ургентным показаниям с предоставлением лабораторных данных об отсутствии инфицирования COVID-19;

1. в случае инфицирование SARS-CoV-2 временно прервать лечение стандартными базисными противовоспалительными препаратами (БПВП);
2. **продолжить прием 4-аминохинолиновых препаратов** (или назначить их при отсутствии противопоказаний) и сульфасалазина;
3. **возможно применение НПВП в низких дозах** (ибупрофен, кетопрофен) и парацетамола в качестве жаропонижающих препаратов;
4. **не рекомендуется прерывание лечения ГК**, но следует по возможности максимально снизить дозу препарата;
5. **прервать «плановую» терапию циклофосфамидом и анти-В-клеточными препаратами** и не следует инициировать терапию стандартными БПВП, ГИБП и таргетными БПВП при отсутствии абсолютных показаний;
6. **рекомендуется иммунизация вакциной против пневмококковой инфекции.**



### ПАЦИЕНТЫ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

- ✓ целесообразно минимизировать сроки пребывания в стационаре
- ✓ избегать назначения противоопухолевых препаратов с пульмональной токсичностью
- ✓ рассмотреть возможность временного прерывания / перевода на менее токсичное противоопухолевое лекарственное лечение
- ✓ госпитализация по тем же показаниям, что у пациентов без онкологических заболеваний
- ✓ при лабораторном подтверждении и/или характерной клинической и рентгенологической картине COVID-19:
  - прервать противоопухолевое лекарственное лечение
  - В отдельных случаях (по жизненным показаниям) возможно проведение химиотерапии
- ✓ с крайней осторожностью подходить к назначению колониестимулирующих факторов (могут потенцировать «цитокиновый шторм»)
- ✓ необходим более тщательный мониторинг состояния пациентов

### ПАЦИЕНТЫ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

- ✓ нуждаются в постоянном и обязательном контроле за волемическим статусом
- ✓ необходимо более раннее начало заместительной почечной терапии (СКФ менее 25 мл/мин)
- ✓ пациенты на перитонеальном диализе, со среднетяжелым течением COVID-19, и нуждающиеся в прон-позиции, временно переводятся на гемодиализ.
- ✓ пациенты с терминальной стадией ХПН находятся в группе высокого риска присоединения бактериальной инфекции, рецидива и декомпенсации основного заболевания
- ✓ При назначении терапии ГКС следует ожидать повышения гликемии, усиления артериальной гипертензии, гиперволемии.
- ✓ характерно более быстрое развитием ОРДС
- ✓ высокие риски развития гиперкоагуляционного синдрома
- ✓ пациенты-реципиенты трансплантированных органов нуждаются в отмене цитостатической терапии в дебюте заболевания с увеличением дозы ГКС и уменьшением дозы ингибиторов кальциневрина.
- ✓ необходима коррекция гипокальциемии у пациентов с терминальной стадией ХПН, получающих лечение программным диализом

## Клинические признаки

### Температура тела

- высота;
- кратность подъемов в течение суток, длительность повышения;
- повторное повышение после нормализации в течение суток и более.

### Частота дыхательных движений

- необходимо учитывать прирост в сравнении с исходным.  
При частоте > 22 в мин решение вопроса о госпитализации.

### SpO<sub>2</sub>

- при снижении показателя до уровня ≤ 93%, необходима дотация кислорода.

## Лабораторные признаки

- уровень лейкоцитов, нейтрофилов, лимфоцитов, тромбоцитов;
- уровень АЛТ, АСТ, ЛДГ, СРБ, ферритина, тропонина, глюкозы крови;
- уровень D-димера;
- протромбиновое время;
- уровень фибриногена.

### По показаниям

- уровень ИЛ-6;
- количество Т- и В-лимфоцитов;
- NT- proBNP., прокальцитонин.

## Инструментальные признаки

- характер и площадь поражения легких на КТ ОГК.

Решение о выписке пациента может быть принято  
**ДО ПОЛУЧЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА** исследования на РНК SARS-CoV-2

### Клинико-рентгенологические критерии :

- ✓ стойкое улучшение клинической картины;
- ✓ исчезновение лихорадки (температура тела  $< 37,5$  °C);
- ✓ отсутствие признаков нарастания дыхательной недостаточности при  $SpO_2$  на воздухе  $\geq 95\%$ ;
- ✓ уменьшение уровня СРБ  $< 10$  мг/л, уровень лейкоцитов  $> 3,0 \times 10^9$ /л;
- ✓ рентгенография и/или КТ выполняются в амбулаторных условиях через 1-2 месяца после выписки из стационара или при необходимости.

### Медицинская помощь на амбулаторном этапе:

- ежедневное медицинское наблюдение, в том числе дистанционное;
- проведение при необходимости рентгенологического исследования и/или КТ органов грудной клетки;
- проведение исследования на наличие РНК SARS-CoV-2;
- пациенту после выписки необходимо соблюдать режим самоизоляции до получения отрицательного результата исследования на наличие РНК SARS-CoV-2;
- контрольные исследования проводят не ранее чем через месяц после выписки, не проводится в случае легкого течения перенесенного заболевания.

### Транспортировка больных коронавирусной инфекцией из стационара

- при наличии отрицательного результата лабораторного исследования на РНК SARS-CoV-2, пациент выписывается и транспортируется любым доступным транспортом;
- при выписке пациента **без отрицательного анализа**, его транспортировка осуществляется санитарным транспортом до места самоизоляции\*.

\*При отсутствия у пациента условий для самоизоляции, рассмотреть вопрос о выписке пациента в медицинский обсерватор или другие медицинские организации, обеспечивающие условия изоляции на необходимый срок.

Объем и кратность диспансерного наблюдения зависят от тяжести течения пневмонии и наличия осложнений. При отсутствии жалоб и патологических изменений по результатам исследований дальнейшее диспансерное наблюдение осуществляется в соответствии с Приказом Минздрава России от 29.03.2019 №173н

**Пациентам, которым длительно проводилась неинвазивная и/или искусственная вентиляция легких:**

- ✓ через 4 недели после выписки – дистанционное консультирование
- ✓ Через 8 недель после выписки – посещение врача и проведение инструментальных исследований (по показаниям):
  - рентгенографии органов грудной клетки\*;
  - спирографии\*;
  - измерение сатурации в покое и при нагрузке\*;
  - эхокардиографии (ЭхоКГ);
  - других методов исследования

**Пациенты с перенесенной пневмонией легкой или средней тяжести, которые не нуждались в лечении в ОРИТ (в том числе амбулаторные)**

**при наличии** изменений на рентгенограмме или КТ легких на момент выписки: через 8 недель рентгенография или КТ легких, при наличии патологических изменений

- ✓ проведение спирографии\*;
- ✓ измерение сатурации в покое и при нагрузке;
- ✓ ЭхоКГ\*;
- ✓ при подозрении на ТЭЛА рекомендуется сразу выполнить КТ-ангиографию легочных артерий;
- ✓ при подозрении на легочный фиброз, интерстициальные болезни легких – КТ высокого разрешения (и диффузионный тест).

При выявлении на КТ легких патологических изменений рекомендуется направление к специалисту (пульмонологу).

При отсутствии патологических изменений на КТ легких, но наличии у пациента жалоб или изменений в результатах других исследований, рекомендуется провести дифференциальный диагноз с другими заболеваниями/состояниями

\* при выявлении патологии провести КТ легких, если до этого была проведена рентгенография легких

### Факторы риска тяжелого заболевания у детей

- ✗ неблагоприятный преморбидный фон (дети, имеющие заболевания легких, врожденные пороки сердца, бронхолегочную дисплазию, болезнь Кавасаки);
- ✗ иммунодефицитные состояния разного генеза (чаще заболевают дети старше 5 лет, в 1,5 раза чаще регистрируют пневмонии);
- ✗ коинфекция с респираторно-синцитиальной инфекцией.

### Клинико-рентгенологические критерии

- ✓ стойкое улучшение клинической картины;
- ✓ исчезновение лихорадки (температура тела менее 37,5 °С);
- ✓ отсутствие признаков нарастания дыхательной недостаточности при SpO<sub>2</sub> на воздухе ≥ 95%;
- ✓ уменьшение уровня СРБ < 10 мг/л, уровень лейкоцитов > 3,0×10<sup>9</sup>/л;
- ✓ рентгенография и/или КТ выполняются в амбулаторных условиях через 1-2 месяца после выписки из стационара или при необходимости.

COVID-19 как правило протекает у детей в легкой форме.

**Инкубационный период** у детей колеблется от 2 до 10 дней, чаще составляет **2 дня**

Заболевание у новорожденных детей наблюдается крайне редко, внутриутробной передачи инфекции не доказано

\*Подробная информация о диагностике, профилактике и лечении детей представлена в методических рекомендациях Минздрава России [Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией \(COVID-19\) у детей](#)

### Показания для госпитализации детей с COVID-19 или подозрением на него

1. **средне/тяжелое течение** респираторного заболевания или внебольничная пневмония;
2. **лихорадка** выше 38,5 °С, длительности лихорадки выше 38,0 °С более 5 дней, или  $T < 36,0$  °С;
3. **одышка** в покое или при беспокойстве;
4. **тахипноэ**, не связанное с лихорадкой, более 20% от возрастной нормы;
5. **тахикардия**, не связанная с лихорадкой, более 20% от возрастной нормы;
6.  $SpO_2 \leq 95\%$ ;
7. **угнетение сознания** или повышенное возбуждение, инверсия сна, отказ от еды и питья;
8. **судороги**;
9. **отсутствие положительной динамики** на фоне проводимой терапии через 5 дней после начала заболевания;
10. наличие **тяжелых фоновых заболеваний**;
11. **невозможность изоляции** при проживании с лицами из групп риска;
12. **отсутствие условий** для лечения на дому или гарантий выполнения рекомендаций.

### Показания для перевода в ОРИТ

1. **нарушение сознания** (или необъяснимое выраженное возбуждение на фоне течения острой респираторной инфекции);
2. **увеличение частоты дыхания** более чем на 15% от физиологических возрастных показателей в состоянии покоя;
3. **стонущее или кряхтящее дыхание**;
4. **увеличение частоты сердечных сокращений** более чем на 15% от физиологических возрастных показателей в состоянии покоя;
5. **цианоз и одышка**, определяемые при визуальном осмотре, раздувание крыльев носа у детей первого года жизни;
6.  $SpO_2$  при дыхании атмосферным воздухом **93% и ниже**;
7. **респираторный ацидоз** ( $pCO_2 > 50$  мм рт. ст.);
8. **декомпенсированные нарушения** кислотно-основного состояния крови ( $pH < 7,25$ );
9. **выраженные нарушения** тканевой перфузии, артериальная гипотензия;
10. **лактат-ацидоз** (концентрация лактата более 2,5 ммоль/л);
11. **артериальная гипотония** с клиническими проявлениями шока;
12. **снижение диуреза до уровня олигоурии** и ниже (ниже 50% от возрастной нормы и менее);
13. **появление кашля с примесью крови в мокроте**, боли или тяжести в груди;
14. **появление признаков геморрагического синдрома**.

## Меры неспецифической профилактики, направленные на:

### Источник инфекции

- диагностические;
- лечебные;
- изоляционные, включая госпитализацию по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

### Механизм передачи

- очаговая дезинфекция:
  - текущая
  - и заключительная;
- соблюдение правил личной гигиены (мытьё рук, использование антисептиков, медицинских масок, перчаток);
- использование СИЗ для медработников;
- обеззараживание и утилизация медицинских отходов класса В.

### Контингент

- экстренная профилактика;
- режимно-ограничительные мероприятия, включая клиническое наблюдение и карантин;
- обследование на SARS-CoV-2 при появлении клинических признаков инфекции.

## Специфическая профилактика

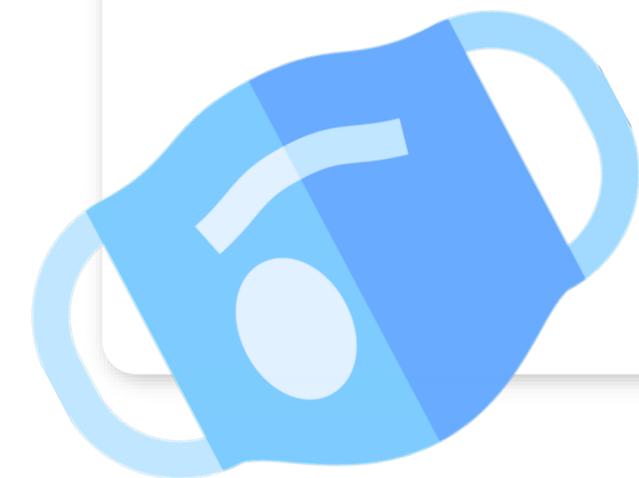
**В РФ** для специфической профилактики COVID-19 у взрослых **зарегистрированы пять вакцин.**

Вакцины Гам-Ковид-Вак и ЭпиВакКорона разрешены для использования у лиц старше **60 лет.**

## Медикаментозная профилактика\*

- для взрослых введение **интраназальных форм ИФН-α и/или умифеновира;**
- для беременных только интраназальное введение **РИНФ-α2b.**

\*Подробнее в приложении 9



## Специфическая профилактика covid-19 у взрослых

- 11 августа 2020 г. зарегистрирована комбинированная векторная вакцина «Гам-КОВИД-Вак»,
- 25 августа 2020 г. зарегистрирована комбинированная векторная вакцина «Гам-КОВИД-Вак-Лио»,
- 13 октября 2020 г. зарегистрирована вакцина на основе пептидных антигенов «ЭпиВакКорона».
- С 18 января 2021 г. в Российской Федерации проводится массовая вакцинация населения против COVID-19
- 19 февраля 2021 г. зарегистрирована инактивированная цельновирионная концентрированная очищенная вакцина «КовиВак»
- 6 мая 2021 г. зарегистрирована векторная вакцина «Спутник Лайт»



### Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9.12.2020 N 1307н

«О внесении изменений в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.03.2014 N 125н»:

- определены категории граждан подлежащие приоритетной вакцинации
- лица старше 60 лет рекомендуется прививать в приоритетном порядке
- вакцинации подлежат лица, не болевшие COVID-19

### Комбинированная векторная вакцина «Гам-КОВИД-Вак»

Препарат состоит из двух компонентов: рекомбинантный аденовирусный вектор на основе аденовируса человека 26 серотипа, несущий ген S-белка SARS-CoV-2 и рекомбинантный аденовирусный вектор на основе аденовируса человека 5 серотипа, несущий ген S-белка SARS-CoV-2

### Вакцина на основе пептидных антигенов «ЭпиВакКорона»

Химически синтезированные пептидные антигены белка S вируса SARS-CoV-2, конъюгированные с белком-носителем и адсорбированные на алюминий-содержащем адъюванте

### Инактивированная вакцина «КовиВак»

очищенная концентрированная суспензия коронавируса SARS-CoV-2 штамм «AYDAR-1», полученного путем репродукции в перевиваемой культуре клеток Vero, инактивированного бета-пропиолактоном.

### Векторная вакцина «Спутник Лайт»

рекомбинантный аденовирусный вектор на основе аденовируса человека 26 серотипа, несущий ген S-белка SARS-CoV-2.

При оценке напряженности поствакцинального протективного иммунитета методом иммуноферментного анализа рекомендуется определение антител к рецептор-связывающему домену (анти-RBD антител)

При поступлении в приемное отделение медицинской организации пациента с характерными симптомами и данными эпидемиологического анамнеза

- извещение руководителя медицинской организации о выявленном пациенте и его состоянии;
- решение вопроса об изоляции пациента;
- медицинский работник должен использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ);
- наблюдение пациента до приезда и передачи его специализированной выездной бригаде скорой медицинской помощи;
- утилизация СИЗ, обработка рук и обуви, смена комплекта одежды после медицинской эвакуации пациента;
- рот и горло прополаскивают 70% этиловым спиртом, в нос и в глаза закапывают 2% раствор борной кислоты.

- ✓ организация сбора биологического материала медицинских работников и лиц, находившихся с ним в контакте;
- ✓ дезинфекция приемного отделения;
- ✓ в случае подтверждения диагноза COVID-19 в стационаре выявить лиц, имевших контакт с пациентом;
- ✓ медицинские отходы, в т.ч. биологические выделения пациентов, подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие);
- ✓ вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории медицинской организации не допускается.

\* Методические рекомендации МР 3.1.0229-21 «Рекомендации по организации противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (подозрением на заболевание) в стационарных условиях»

**В медицинских организациях стационарного типа необходимо организовать изоляторы, куда может быть помещен пациент с подозрением на инфекцию, вызванную новым вирусом**

**1** В условиях высокой вероятности поступления пациента с новой коронавирусной инфекцией необходимо реализовать следующие мероприятия:

- запрет на посещения пациентов в медицинских организациях стационарного типа;
- запрет посещения медицинских организаций стационарного типа лицами, не являющимися сотрудниками организации;
- остановка и перенос плановой госпитализации;
- проведение 2-кратного в течение суток медицинского осмотра и термометрии всех стационарных пациентов с записью результатов в листе наблюдения;
- обучение и инструктаж медицинских сотрудников по вопросам предупреждения распространения коронавирусной инфекции COVID-19, проведения противоэпидемических мероприятий, использованию СИЗ и мерах личной профилактики;
- разработка порядка действий при выявлении пациента с подозрением на инфекцию, вызванную новым коронавирусом.

**2** В случае подтверждения диагноза COVID-19 в стационаре необходимо выявить лиц, имевших контакт с пациентом, среди:

- находившихся в данном учреждении;
- переведенных или направленных (на консультацию, стационарное лечение) в другие медицинские организации, и выписанных;
- медицинских и иных работников (гардероб, регистратура, диагностические, смотровые кабинеты);
- посетителей медицинской организации, а также посетителей, покинувших медицинскую организацию к моменту выявления пациента;
- лиц по месту жительства пациента, работы, учебы.

### Для рационального использования СИЗ рекомендуется:

- ✓ определить перечень лиц, работающих в зонах высокого риска и нуждающихся в использовании СИЗ;
- ✓ оптимизировать процессы с помощью технических и административных мер;
- ✓ использовать дистанционное консультирование для консультирования пациентов и лиц с подозрением на COVID-19;
- ✓ внедрить в практику расширенное использование респираторов\* (со степенью не ниже защиты FFP2);
- ✓ респиратор должен правильно использоваться.

### Организационные меры:

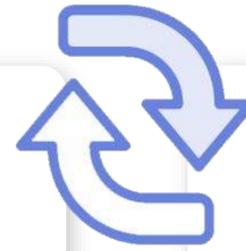
- ✓ обучение персонала принципам правильного использования респираторов;
- ✓ проведение оценки риска;
- ✓ максимальное разобщение потоков для выделения зон низкого и высокого риска;
- ✓ выделение зон отдыха персонала и помещений для офисной работы в максимально изолированных помещениях;
- ✓ выделение более узких групп персонала, который работает в условиях наиболее высокого риска;
- ✓ обязательное круглосуточное применение медицинских масок пациентами;
- ✓ естественная вентиляция в максимально допустимом режиме;
- ✓ исключить использование кондиционеров комнатного типа (сплит-систем).

\* респираторы должны быть сертифицированы на соответствие требованиям одного из национальных или международных стандартов: ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», или ГОСТ 12.4.294-2015 или EN 149:2001+A1:2009 «Respiratory protective devices - Filtering half masks to protect against particles»

При дефиците респираторов в медицинской организации возможно введение режима их ограниченного повторного использования с надетой поверх хирургической маской

**Повторное использование респиратора тем же медицинским работником в условиях оказания помощи больным с COVID-19 возможно при выполнении следующих условий:**

- ✓ респиратор физически не поврежден;
- ✓ респиратор обеспечивает плотное прилегание к лицу, исключая утечку воздуха под полумаску;
- ✓ респиратор не создает избыточного сопротивления дыханию из-за повышенной влажности;
- ✓ респиратор не имеет видимых следов контаминации биологическими жидкостями.



если предполагается повторное использование респиратора, его маркируют инициалами пользователя, дезинфицируют ультрафиолетовым бактерицидным облучением, дают полностью высохнуть;



респираторы нельзя мыть, механически чистить, обрабатывать дезинфектантами, обеззараживать высокими температурами, паром и т.д.;



между периодами повторного использования респиратор должен храниться в расправленном виде в сухом чистом месте;



после каждого снятия респиратора маска подлежит утилизации, а респиратор может использоваться повторно.

\* Предлагаемые рекомендации по более длительному и повторному использованию СИЗ имеют временный характер на период возможного недостаточного обеспечения СИЗ.

- Все тела умерших от COVID-19 подлежат обязательному патологоанатомическому вскрытию.
- Тело умершего пациента транспортируется из отделения, где произошла смерть, непосредственно в патологоанатомическое отделение данной медицинской организации

**При формулировке патологоанатомического диагноза следует дифференцировать:**

- наступление летального исхода от COVID-19, когда COVID-19 является основным заболеванием (первоначальной причиной смерти);
- наступление летального исхода от других заболеваний.

 Патологоанатомическое вскрытие проводят в максимально возможные ранние сроки врачи-патологоанатомы, лаборанты и санитары прошедшие инструктаж, специальное обучение.

 Доставка аутопсийного материала для лабораторного исследования в региональное представительство ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» осуществляется в кратчайшие сроки.

## Оснащение ПАО

- методическая папка с оперативным планом противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного COVID-19;
- схема оповещения;
- памятка по технике вскрытия и забора материала для бактериологического исследования;
- функциональные обязанности; на всех сотрудников отделения;
- защитная одежда (противочумный костюм II типа);
- укладка для забора материала;
- стерильный секционный набор;
- запас дезинфицирующих средств и емкости для их приготовления;
- защитная одежда.

Медицинская помощь пациентам с COVID-19 осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения России от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (в ред. от 23.03.2021) в виде скорой, первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях, а также в амбулаторных условиях (на дому)

- В зависимости от степени тяжести состояния при подтверждении диагноза лечение осуществляют:
- легкие формы, отсутствие клинических проявлений у пациента – медицинские работники амбулаторных медицинских организаций на дому;
- средней тяжести – отделения для лечения инфекционных больных медицинской организации; допускается оказание медицинской помощи на дому взрослым пациентам;
- тяжелые формы – ОРИТ медицинской организации.

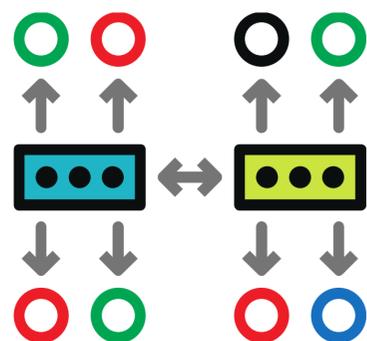


Скорая медицинская помощь оказывается выездными бригадами:

- ✓ фельдшерскими;
- ✓ врачебными;
- ✓ специализированными;
- ✓ экстренной медицинской помощи территориальных центров медицины катастроф.

**В целях обеспечения готовности к проведению противоэпидемических мероприятий в случае завоза и распространения COVID-19 медицинским организациям необходимо:**

**Иметь оперативный план** первичных противоэпидемических мероприятий при выявлении больного, подозрительного на данное заболевание.



**Руководствоваться действующими:**

- нормативными документами;
- методическими документами;
- санитарным законодательством;
- региональным Планом санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2.

**Руководителям медицинских организаций, оказывающих скорую медицинскую помощь, необходимо обеспечить:**

- ✓ **запас расходных материалов** для отбора проб для проведения лабораторных исследований на наличие COVID-19, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты;
- ✓ **информирование медицинских работников** по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19;
- ✓ **соблюдению мер инфекционной безопасности** для выездных бригад скорой медицинской помощи согласно Приложению 13.
- ✓ **системную работу по информированию населения** о рисках COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, необходимости своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРВИ.
- ✓ **указание медицинскими работниками** в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
- ✓ **передачу биологического материала** пациентов при необходимости забора биологического материала на этапе СМП (мазки из носо- и ротоглотки) при подозрении на COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности;

## Руководителям медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, необходимо обеспечить:

- ✓ наличие запаса необходимых расходных материалов для отбора биологического материала, проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты (СИЗ), необходимых медицинских изделий;
- ✓ информирование медработников по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19, сбора эпидемиологического анамнеза;
- ✓ госпитализацию пациентов с нетипичным течением ОРВИ, внебольничной пневмонией;
- ✓ проведение противоэпидемических мероприятий при выявлении подозрения на COVID-19;
- ✓ прием через приемно-смотровые боксы и (или) фильтр-боксы пациентов с признаками ОРВИ, внебольничных пневмоний и дальнейшую маршрутизацию пациентов в медицинской организации;
- ✓ разделение медработников на лиц, контактировавших с пациентами с симптомами ОРВИ, внебольничной пневмонией, и не контактировавших;
- ✓ соблюдение режима проветривания, температурного режима, текущей дезинфекции в медицинской организации, использование медработниками СИЗ;
- ✓ проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях;
- ✓ контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах;
- ✓ увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений медицинских организаций;
- ✓ передачу биологического материала от пациентов в лаборатории медицинских организаций с оформлением Акта приема-передачи;
- ✓ указание медработниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
- ✓ рассмотрение возможности переноса сроков оказания плановой медицинской помощи;
- ✓ информирование населения о рисках распространения COVID-19, мерах индивидуальной профилактики

## Руководителям медицинских организаций, в подчинении которых находятся диагностические лаборатории, необходимо обеспечить:

- ✓ наличие запаса реагентов, тест-систем, расходных материалов для проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и медицинских изделий, включая для обеспечения эффективной и безопасной работы лаборатории;
- ✓ проведение противоэпидемических мероприятий и соблюдение правил работы с патологическими биологическими агентами II группы опасности;
- ✓ соблюдение температурного режима, текущей дезинфекции в лаборатории, использование работниками лаборатории СИЗ;
- ✓ проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях с использованием бактерицидных облучателей и (или) других устройств для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей;
- ✓ контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах;
- ✓ увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений лаборатории;
- ✓ получение биологического материала от пациентов (мазки из носо- и ротоглотки) при подозрении на COVID-19 с оформлением Акта приема-передачи;
- ✓ указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
- ✓ медицинское наблюдение (ежедневная термометрия) и лабораторное тестирование сотрудников лаборатории в соответствии с требованиями.

**Госпитализация пациента осуществляется в медицинские организации имеющие мельцеровские боксы, либо в перепрофилируемые под специализированные учреждения**

**При наличии нескольких медицинских организаций, соответствующих минимальным требованиям, больных с тяжелыми тяжёлыми формами заболевания целесообразно направлять в организации обладающие всеми технологиями респираторной поддержки, эфферентной и упреждающей противовоспалительной терапии.**

### **Требования к медицинской организации:**

- ✓ наличие неснижаемого запаса СИЗ персонала;
- ✓ наличие укладки для забора биологического материала у больного (подозрительного);
- ✓ наличие укладки со средствами экстренной профилактики медицинских работников;
- ✓ наличие месячного запаса дезинфицирующих средств и аппаратуры;
- ✓ наличие тест-систем для лабораторной диагностики в случае выявления лиц с подозрением на коронавирусную инфекцию;
- ✓ наличие медицинского персонала, обученного действиям при выявлении больного (подозрительного на) COVID-19.

\*СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».

СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Приказ Минздрава России от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19».

МР 3.1.0229-21. Рекомендации по организации противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (подозрением на заболевание) в стационарных условиях.

### Койки для пациентов средней тяжести:

- I. Пациенты на амбулаторном лечении, при сохранении температуры тела  $\geq 38,5$  °C в течение 3 дней и более.
- II. Пациенты вне зависимости от тяжести состояния:
  - 1) пациенты, относящиеся к группе риска;
  - 2) пациенты, проживающие в общежитии, многоквартирной квартире, с лицами старше 65 лет, с лицами, страдающими хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем при двух из критериев:
    - а) SpO<sub>2</sub>  $\geq 95\%$  (обязательный критерий);
    - б) T  $< 38$  °C;
    - в) ЧДД  $\leq 22$ .

### Койки для пациентов в тяжелом состоянии, не требующих ИВЛ:

1. Пациенты средней тяжести при наличии 2 критериев:
  - а) насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии  $< 95\%$ ;
  - б) T  $\geq 38$  °C;
  - в) частота дыхательных движений  $> 22$ ;
  - г) наличие признаков пневмонии с распространенностью изменений в обоих легких более 25%.

### Койки для пациентов, находящихся в крайне тяжелом состоянии, требующих ИВЛ:

- а) нарушение сознания;
- б) SpO<sub>2</sub>  $< 92\%$  (на фоне кислородотерапии);
- в) ЧДД  $> 35$ .

### Койки с НИВЛ:

Пациенты в тяжелом состоянии при наличии 2 критериев\*:

- а) SpO<sub>2</sub>  $\leq 93\%$ ;
- б) T  $\geq 39$  °C;
- в) ЧДД  $\geq 30$ .

Дополнительными признаками нахождения пациента в тяжелом состоянии являются снижение уровня сознания, ажитация, нестабильные гемодинамические показатели (систолическое артериальное давление  $< 90$  мм рт. ст., диастолическое артериальное давление  $< 60$  мм рт. ст.).

### Пациенты в возрасте до 18 лет госпитализируются при наличии одного из критериев:

- а) T  $> 39,0$  °C в день обращения или T  $> 38$  °C в течение 5 дней и больше;
- б) дыхательная недостаточность;
- в) тахикардия у детей более 20% от возрастной нормы;
- г) наличие геморрагической сыпи;
- д) наличие любого из следующих экстренных и неотложных признаков: судороги; шок; тяжелая дыхательная недостаточность; тяжелое обезвоживание; угнетение сознания (сонливость) или возбуждение;
- е) наличие тяжелых фоновых заболеваний;
- ж) невозможность изоляции при проживании с лицами, относящимися к группе риска;
- з) отсутствие условий для лечения на дому или гарантий выполнения рекомендаций.

\* Госпитализация осуществляется с учетом требований, предусмотренных приказом Минздрава России от 19.03.2020 № 198н ред. от 23.03.2021



**Временный порядок приема пациентов организациями, оказывающими специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь в плановой форме**

**Руководители органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья:**

1. Обеспечивают корректировку и утверждение схем маршрутизации пациентов для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в плановой форме в медицинские организации, осуществляющие медицинскую помощь в стационарных условиях.
2. Обеспечивают проведение лабораторного исследования перед плановой госпитализацией биологического материала пациента на наличие COVID-19 методом амплификации нуклеиновых кислот на догоспитальном этапе (не ранее 7 календарных дней до поступления).

**Руководители медицинских организаций обеспечивают проведение:**

- а) приема (осмотра) врачом-терапевтом (для детей педиатра);
- б) бесконтактной термометрии;
- в) пульсоксиметрии;
- г) при наличии медицинских показаний:
  - обзорной рентгенографии легких или компьютерной томографии легких;
  - лабораторного исследования биологического материала пациента на COVID-19 (допускается применение экспресс-тестов).

**Прием в медицинские организации и иные организации, осуществляющие санаторно-курортное лечение на санаторно-курортное лечение осуществляется на основании:**

- документов, предусмотренных Порядком организации санаторно-курортного лечения \*;
- справки (заключения) врача-специалиста\*\* об отсутствии контакта с больными инфекционными заболеваниями в течение предшествующих 14 календарных дней, выданной не позднее, чем за 3 календарных дня до отъезда;

**Руководители санаторно-курортных организаций при поступлении обеспечивают проведение пациентам и сопровождающим лицам:**

- термометрии бесконтактным методом;
- пульсоксиметрии;
- осмотра врачом-терапевтом/врачом-педиатром.

**Руководители органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья и руководители санаторно-курортных организаций:**

1. Обеспечивают маршрутизацию пациентов и сопровождающих лиц с симптомами ОРВИ и внебольничной пневмонией в медицинские организации;
2. Осуществляют предоставление информации о пациенте и контактировавших с ним лицах в информационный ресурс учета информации в целях предотвращения распространения (COVID-19).

\* Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 2016 г. № 279н «Об утверждении Порядка организации санаторно-курортного лечения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42580)

\*\* врача-эпидемиолога или врача-педиатра/врача-терапевта/врача общей практики (семейного врача)

## Медицинская помощь пациенту с положительным результатом теста на COVID-19

### Амбулаторное лечение:

- ✓ Пациент не проживает в общежитии, многоквартирной квартире, с лицами старше 65 лет, с лицами, относящимися к группам риска;
- ✓ **имеется возможность** находиться в отдельной комнате, соблюдать врачебные и санитарные предписания;
- ✓ **при легком течении заболевания** или отсутствии клинических проявлений;
- ✓ пациент должен быть проинформирован о возможных способах **обращения за медицинской помощью при ухудшении самочувствия** (t тела > 38,5 °C в течение 3 дней и более, появление затрудненного дыхания, одышки, SpO<sub>2</sub> < 93%);
- ✓ лица, проживающие с пациентом должны быть проинформированы о необходимости **временного проживания в другом месте**;
- ✓ необходимо оформить **согласие на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях** и соблюдение режима изоляции;
- ✓ пациент и лица, проживающие с ним, должны быть **проинформированы об ответственности** за нарушение санитарно-эпидемиологических правил;
- ✓ **обеспечены информационными материалами** по вопросам ухода за пациентами и общими рекомендациями по защите от инфекций, передающихся воздушно-капельным и контактным путем.

### Подлежат госпитализации пациенты:

- ! у которых есть один или оба признака:  
**ЧДД в мин 22 и более, SpO<sub>2</sub> менее 93%**;
- ! при легком течении заболевания, **при возрасте более 65 лет** и/или относящимися к группам риска при наличии у них симптомов острых респираторных вирусных инфекций. **медицинская помощь может оказываться амбулаторно при наличии условий**;
- ! **совместно проживающие** с лицами, относящимися к группам риска и невозможности их отселения;
- ! при легком течении заболевания **у детей относящихся к группе риска** при наличии у них симптомов острых респираторных вирусных инфекций;
- ! **беременные.**

**Процедуры, потенциально опасные  
в отношении образования аэрозолей с COVID-19:**

- ✓ эндоскопия верхних отделов ЖКТ, подразумевающая открытую аспирацию содержимого верхних дыхательных путей;
- ✓ хирургические операции с использованием высокоскоростных устройств (пилы и пр.);
- ✓ некоторые экстренные стоматологические манипуляции (например, высокоскоростное сверление);
- ✓ неинвазивная вентиляция, например, двухуровневая вентиляция с положительным давлением в дыхательных путях и непрерывная вентиляция с положительным давлением в дыхательных путях, вентиляция высокочастотными колебаниями;
- ✓ стимуляция отхождения мокроты;
- ✓ высокопоточная назальная оксигенация.

**Защита медицинского персонала  
в операционных:**

- ! использование дополнительных СИЗ:
  - защитные очки;
  - маска FFP2/3 (в том числе маска с защитным козырьком);
  - защитная одежда (комбинезон).
- ! максимальная вентиляция в операционной;
- ! тщательная очистка и дезинфекция всего оборудования, в том числе лапароскопических, эндоскопических стоек и хирургических консолей.

**Н.В!** Для пациентов с подозрительным или подтвержденным случаем COVID-19 любую из этих процедур только в случае крайней необходимости.

В целях сбора сведений информации о пациентах с новой коронавирусной инфекцией, а также лицах с пневмонией, разработана информационная система\*, которая размещена по адресу: <https://covid.egisz.rosminzdrav.ru>

### Сведения направляются в установленные сроки:

- в течение 2 ч с момента установления диагноза COVID-19 или госпитализации пациента с признаками пневмонии;
- в течение 2 ч с момента получения результатов лабораторных исследований.

### Указываются сведения о пациенте:

- дата появления клинических симптомов;
- диагноз (указывается код по МКБ-10);
- дата постановки диагноза;
- наличие сопутствующих заболеваний;
- наличие беременности;
- сведения о вакцинации (грипп и пневмококковая инф.).

### Необходимо ежедневно обновлять информацию

- сведения о проводимом лечении:
  - противовирусное лечение;
  - респираторная поддержка (ИВЛ, ЭКМО);
- уровень сатурации кислорода в крови;
- тяжесть течения заболевания.

### В случае смерти пациента:

1. в течение суток заполняется раздел «Заключительный клинический диагноз»;
2. в течение суток с момента проведения вскрытия заполняется раздел «предварительный патологоанатомический (судебно-медицинский) диагноз»;
3. «медицинское свидетельство о смерти»;
4. после завершения патологоанатомического или судебно-медицинского исследования заполняется раздел «заключительный патологоанатомический (судебно-медицинский) диагноз»;
5. внесение изменений в поля «Медицинского свидетельства о смерти» (при необходимости в случае оформления взамен), приложить скан-копию медицинского свидетельства о смерти.

\*Для получения доступа к информационному ресурсу необходимо направить заявку на предоставление доступа по форме, приведенной в инструкции на адрес электронной почты [egisz@rt-eu.ru](mailto:egisz@rt-eu.ru).

**Примерные формулировки нозологических компонентов диагнозов, связанных с COVID-19:**

|  |       |
|--|-------|
| COVID-19 положительный результат теста на вирус                              | U07.1 |
| COVID-19, вирус не идентифицирован   | U07.2 |
| COVID-19   | U07.1 |
| Подозрение на COVID-19   | U07.2 |
| Подозрение на COVID-19, тест не проведен                                     | U07.2 |
| Подозрение на COVID-19, исключенное отрицательным результатом теста на вирус | Z03.8 |
| Наблюдение при подозрении на COVID-19  | Z03.8 |
| Носительство возбудителя COVID-19  | Z22.8 |
| Контакт с больным COVID-19   | Z20.8 |
| Скрининговое обследование с целью выявления COVID-19                         | Z11.5 |
| Изоляция   | Z29.0 |

**Формулирование всех видов посмертных диагнозов** в случаях, связанных с COVID-19, оформление свидетельства, кодирование и выбор первоначальной причины смерти производятся по единым правилам

**Примеры формулировки диагнозов и кодирование COVID-19 по МКБ-10**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Пример 1</b> | <p><b>Основное заболевание:</b><br/>COVID-19 <span style="float: right;">U07.1</span></p> <p><b>Осложнения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• долевая пневмония;</li> <li>• дыхательная недостаточность;</li> <li>• отек легких;</li> <li>• острый инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка;</li> <li>• мерцание предсердий.</li> </ul> <p><b>Сопутствующие заболевания:</b><br/>сахарный диабет 2 типа с почечными осложнениями.</p> |
| <b>Пример 2</b> | <p><b>Основное заболевание:</b><br/>острая язва желудка с кровотечением <span style="float: right;">K25.0</span></p> <p><b>Осложнения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• желудочное кровотечение;</li> <li>• острая постгеморрагическая анемия;</li> <li>• сердечная недостаточность.</li> </ul> <p><b>Сопутствующие заболевания:</b><br/>COVID-19.</p>  |

## Примеры оформления заключительных посмертных диагнозов и медицинских свидетельств о смерти

| 19. Причина смерти   | Приблизительный период, прошедший между началом заболевания и процессом смерти | Код МКБ-10 периода между началом и окончанием периода смерти |
|--|--|--|
| а) <b>Острый респираторный дистресс-синдром</b><br>Был выявлен в течение 24 часов после начала процесса смерти   | 1 сут.   | J 8 0 - X  |
| б) <b>Долевая пневмония</b><br>Был выявлен в течение 10 дней после начала процесса смерти  | 10 дней  | J 1 8 - 1  |
| в) <b>COVID-19</b><br>Период между началом смерти и выявлением следствий   | 14 дней  | U 0 7 - 1  |
| г) _____<br>внешняя причина при травмах и отравлениях  |  |  |
| II. Прочие важные сведения, влияющие на смерть, связанные с болезнью или патологией как непосредственно, так и опосредованно: инфаркт миокарда, инсульт, перенесенные травмы, другие заболевания, лечение, поддерживающие мероприятия (дата) |  |  |
| Постинфарктный кардиосклероз<br>Гипертензивная болезнь сердца с сердечной недостаточностью   | 10 лет<br>12 лет   | I25.9<br>I11.0   |

| 19. Причина смерти   | Приблизительный период, прошедший между началом заболевания и процессом смерти | Код МКБ-10 периода между началом и окончанием периода смерти |
|--|--|--|
| а) <b>Сепсис</b><br>Был выявлен в течение 24 часов после начала процесса смерти  | 2 сут.   | A 4 1 - 9  |
| б) <b>Долевая пневмония</b><br>Был выявлен в течение 10 дней после начала процесса смерти  | 10 дней  | J 1 8 - 1  |
| в) <b>COVID-19, положительный лабораторный тест</b><br>Период между началом смерти и выявлением следствий  | 12 дней  | U 0 7 - 1  |
| г) _____<br>внешняя причина при травмах и отравлениях  |  |  |
| II. Прочие важные сведения, влияющие на смерть, связанные с болезнью или патологией как непосредственно, так и опосредованно: инфаркт миокарда, инсульт, перенесенные травмы, другие заболевания, лечение, поддерживающие мероприятия (дата) |  |  |
| Болезнь, вызванная ВИЧ, с туберкулезом и саркомой Капоши   | 2 года   | B22.7  |

### Пример 3

**Заключительный диагноз:**

**Основное заболевание:**

COVID-19

**U07.1**

**Осложнения:**

- двухсторонняя долевая пневмония;
- острый респираторный дистресс-синдром;
- дыхательная недостаточность.

**Сопутствующие заболевания:**

- постинфарктный кардиосклероз;
- гипертензивная болезнь сердца с сердечной недостаточностью.

### Пример 4

**Заключительный диагноз:**

**Основное заболевание:**

COVID-19 с положительным лабораторным тестом

**U07.1**

**Осложнения:**

- левосторонняя долевая пневмония;
- сепсис;
- дыхательная недостаточность.

**Сопутствующие заболевания:**

болезнь, вызванная ВИЧ, с туберкулезом и саркомой Капоши.

| Признаки патологии при КТ   | Возможная формулировка в заключении:  |
|---|---|
| <p><b>Типичная картина</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>многочисленные двухсторонние субплевральные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», в том числе с консолидацией и/или с симптомом «булыжной мостовой»;</li> <li>многочисленные двусторонние округлые участки уплотнения по типу «матового стекла» в глубине легочной ткани, в том числе в сочетании с консолидацией и/или симптомом «булыжной мостовой»;</li> <li>участки уплотнения легочной ткани в виде сочетания «матового стекла» и консолидации с симптомом «обратного ореола» как признаки организуемой пневмонии.</li> </ul> | <p><b>Высокая вероятность пневмонии COVID-19,</b> с учетом клинической картины имеются типичные КТ признаки заболевания.</p> <p>Схожие изменения могут встречаться при других вирусных пневмониях, а также при болезнях соединительной ткани, быть связанными с токсическими действиями лекарств или иметь другую этиологию.</p>  |
| <p><b>Неопределенная картина</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>участки «матового стекла» преимущественно прикорневой локализации;</li> <li>мелкие участки «матового стекла» без типичного (периферического) распределения, не округлой формы;</li> <li>односторонние участки «матового стекла» в пределах одной доли, в сочетании с консолидацией или без нее.</li> </ul>  | <p><b>Средняя (неопределенная) вероятность пневмонии COVID-19</b><br/>Выявленные изменения могут быть проявлением COVID-19 пневмонии, но они неспецифичны и могут встречаться при других заболеваниях легких (указать каких, если возможно. Например, сердечная недостаточность, бактериальная пневмония и др.)<br/>Следует осторожно интерпретировать результаты КТ у пациентов с хроническим сопутствующими заболеваниями, при которых высока вероятность появления изменений в грудной полости (ИБС, онкологические заболевания, патология почек и др.).</p> |
| <p><b>Нетипичная картина</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>консолидация доли (сегмента);</li> <li>очаги (в том числе симптом «дерево в почках»);</li> <li>объемные образования;</li> <li>полости в легких и в участках консолидации;</li> <li>равномерное утолщение междольковых перегородок с жидкостью в плевральных полостях (картина отека легких);</li> <li>субплевральные ретикулярные (сетчатые) изменения;</li> <li>лимфаденопатия без изменений в легких.</li> </ul>  | <p><b>Альтернативный диагноз</b><br/>Выявленные изменения нехарактерны для COVID-19 пневмонии.<br/>Следует рассмотреть возможность других заболеваний и патологических состояний (указать каких, если возможно – туберкулез, рак легкого, бактериальная пневмония и др.).</p>   |
| <p><b>Нормальная картина</b></p>  | <p>Нет признаков пневмонии или других патологических изменений*</p>   |

\*Следует иметь в виду, что на начальных стадиях болезни (1-5 дни) результаты КТ могут быть негативными. Нормальная КТ картина не исключает COVID-19 инфекции и не является ограничением в проведении иммунологических (ПЦР) тестов

| Динамика процесса   | Признаки  |
|---|---|
| <p><b>Начальные проявления в первые дни заболевания</b></p>       | <p><b>Типичная картина</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• субплевральные участки уплотнения по типу «матового стекла» с консолидацией или без нее, с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой») или без них;</li> <li>• участки уплотнения по типу «матового стекла» округлой формы перибронхиального расположения, с консолидацией или без, с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой») или без них;</li> <li>• сочетание участков «матового стекла» и консолидации с симптомом «обратного ореола» и других признаков организующейся пневмонии;</li> <li>• расположение изменений двухстороннее, преимущественно периферическое.</li> </ul>   |
| <p><b>Положительная динамика изменений (стабилизация)</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• преобразование участков «матового стекла» в уплотнения по типу консолидации (нарастание плотности измененных участков легочной ткани) без видимого увеличения объема (протяженности) поражения легких;</li> <li>• формирования картины организующейся пневмонии;</li> <li>• уменьшение размеров уплотненных участков в легочной ткани.</li> </ul>  |
| <p><b>Отрицательная динамика изменений (прогрессирование)</b></p> | <p><b>Нарастание изменений</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• увеличение размеров (протяженности, объема) имевшихся участков уплотнения по типу «матового стекла»;</li> <li>• появление новых участков «матового стекла»;</li> <li>• слияние отдельных участков «матового стекла» в более крупные уплотнения вплоть до субтотального поражения легких;</li> <li>• выраженность участков «матового стекла» по-прежнему значительно преобладает над консолидацией.</li> </ul> <p><b>Появление новых признаков других патологических процессов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• левожелудочковая недостаточность (гидростатический кардиогенный отек легких, двухсторонний плевральный выпот);</li> <li>• респираторный дистресс-синдром (отек легких);</li> <li>• бактериальная пневмония (новые локальные участки консолидации, левосторонний плевральный выпот);</li> <li>• абсцесс легкого и множественные септические эмболии;</li> <li>• пневмоторакс и пневмомедиастинум;</li> <li>• тромбоз мелких ветвей легочной артерии (в т.ч. при снижении сатурации на фоне стабильной рентгенологической картины – может потребоваться КТ ОГК с контрастированием);</li> <li>• другие.</li> </ul> |

## Динамика процесса

## Признаки

### Картина острого респираторного дистресс-синдрома

#### Обычно характерны

- двухсторонние субтотальные уплотнения легочной ткани по типу консолидации и «матового стекла»;
- расположение в средних и верхних отделах легких;
- вздутие базальных сегментов;
- градиент уплотнений в зависимости от положения пациента (на спине, на животе);
- симптом воздушной бронхографии;
- увеличение объема поражения 50% за 24–48 часов на фоне дыхательных нарушений;
- жидкость в плевральных полостях (гидроторакс).

#### Обычно не характерны (при отсутствии недостаточности кровообращения)

- линий Керли, перибронхиальных муфт;
- расширения левых камер сердца, сосудистой ножки сердца;

### Разрешение

- уменьшение размеров участков консолидации и «матового стекла» (картины организуемой пневмонии);
- длительность существования изменений в легких может существенно превышать сроки клинических проявлений инфекции;
- наличие остаточных уплотнений в легочной ткани не влияет на длительность терапии инфекционного заболевания и не является показанием к ее продолжению в отсутствие клинических проявлений острого воспалительного процесса;
- допустимы новые зоны «матового стекла» не более 25% поперечного размера гемиторакса.

Все выявленные изменения должны трактоваться с учетом эпидемиологической ситуации (эпидемия COVID-19) и клинико-лабораторными данными. Нормальная и/или почти нормальная картина при КТ, и особенно, рентгенографии, может отмечаться у пациентов с COVID-19 на начальной стадии болезни (1-5 дни заболевания, до развития пневмонии) или у бессимптомных носителей вируса, которые могут быть источником заражения других людей.

## Б.1 РЕНТГЕНОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Типичная картина. Высокая вероятность COVID-19 пневмонии



Множественные **периферические затемнения** в нижних долях легких, на их фоне имеются **округлые тени**



Б.1 РЕНТГЕНОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Типичная картина. Высокая вероятность COVID-19 пневмонии



Множественные  
**периферические округлые  
затемнения**  
в нижних долях легких,  
сливающиеся между собой



Неопределенная картина. Средняя вероятность COVID-19 пневмонии



**Диффузные затемнения**  
в легочных полях,  
равномерно  
распределенные  
по легким  
безпреимущественной  
периферической  
локализации



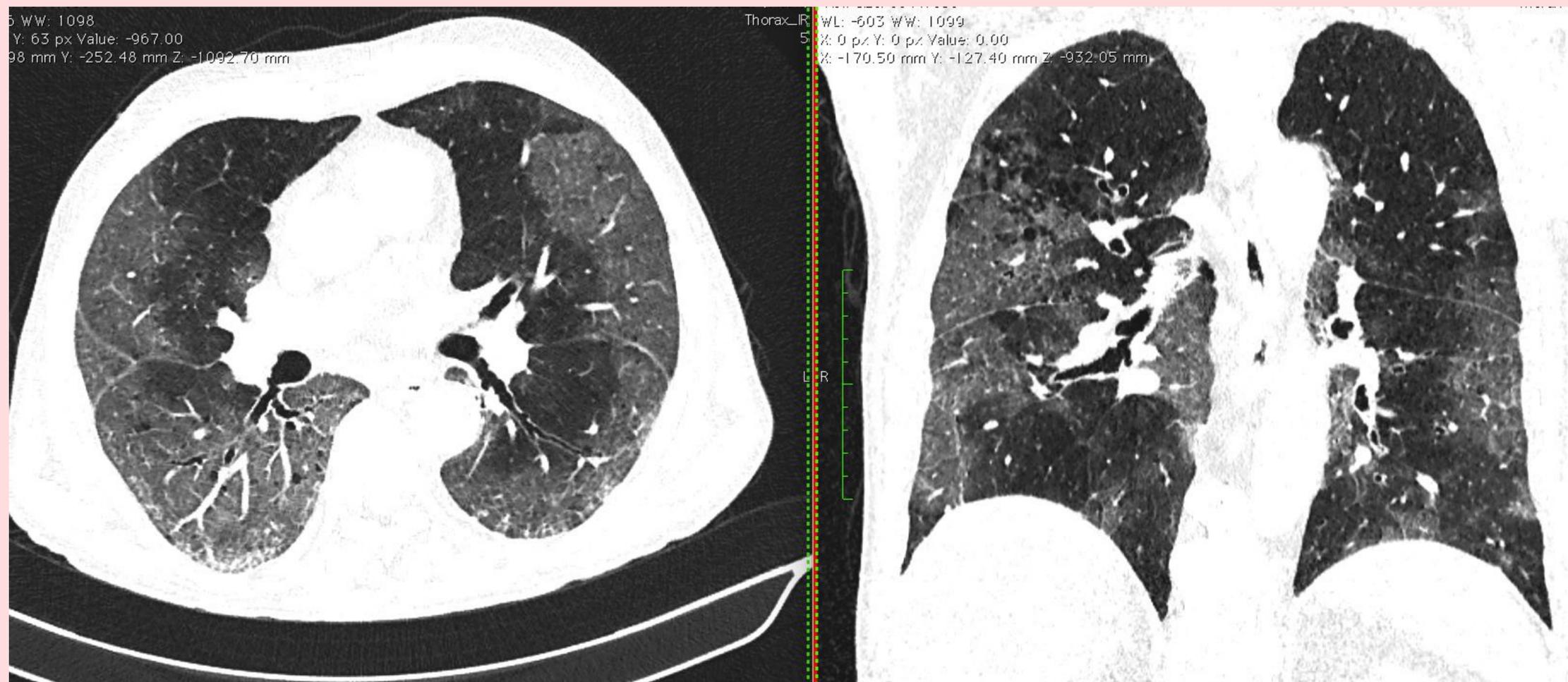
Нетипичная картина. Низкая вероятность COVID-19 пневмонии



**Усиление легочного  
рисунка** с обеих  
сторон, повышение  
плотности стенок  
bronхов

**Б.2 КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

**Типичная картина. Высокая вероятность COVID-19 пневмонии**

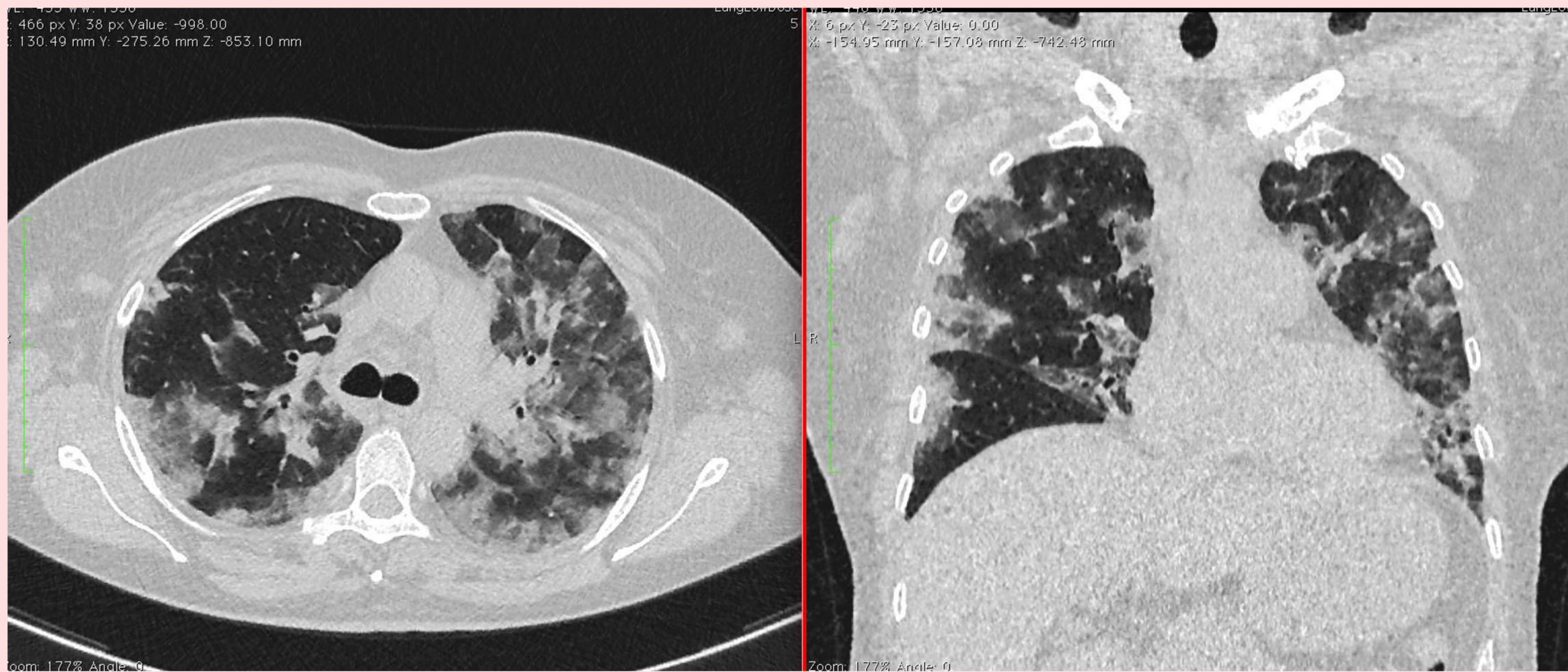


**Многочисленные выраженные двухсторонние субплевральные уплотнения легочной ткани  
по типу «матового стекла»**



# Иллюстрации к вероятностной классификации изменений легких при COVID-19 пневмонии по данным рентгенографии [2]

Типичная картина. Высокая вероятность COVID-19 пневмонии

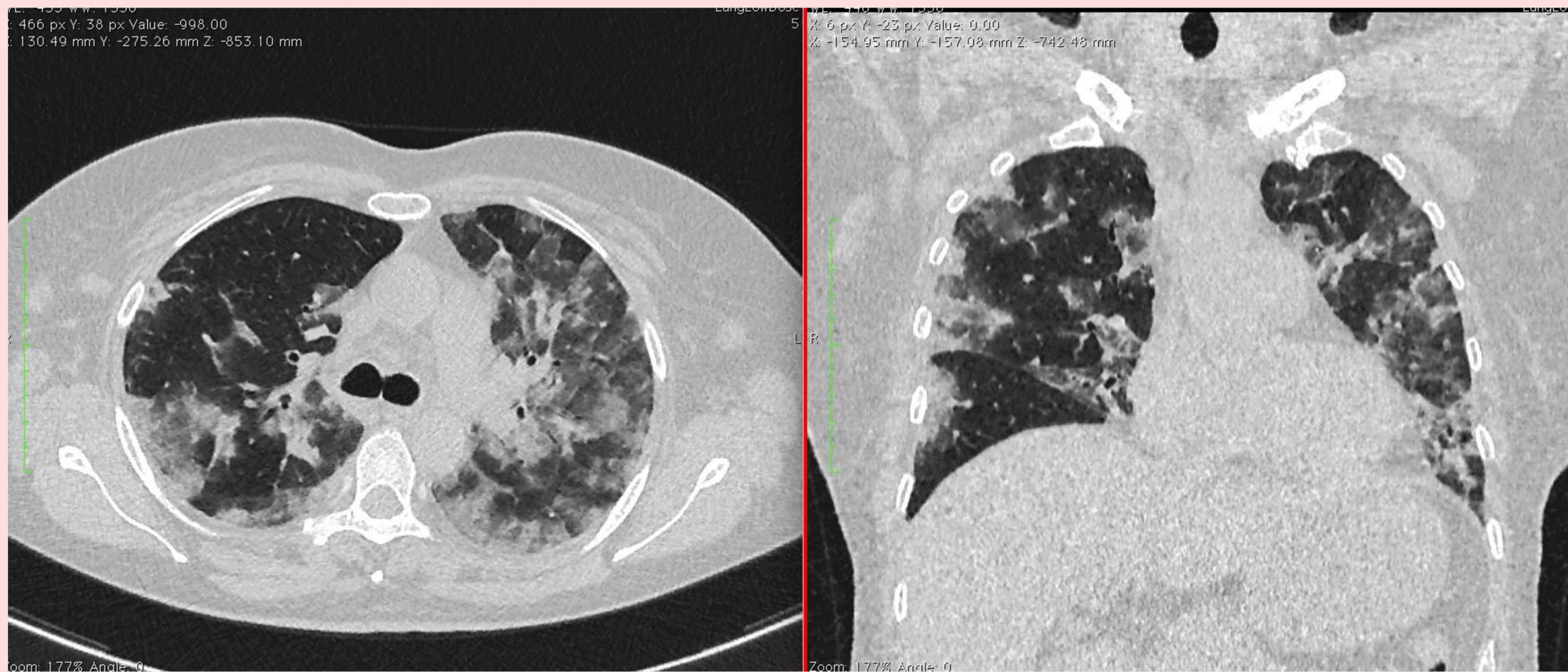


Участки уплотнения по типу «матового стекла» округлой формы периферического и перибронхиального расположения, с консолидацией



# Иллюстрации к вероятностной классификации изменений легких при COVID-19 пневмонии по данным рентгенографии [3]

Типичная картина. Высокая вероятность COVID-19 пневмонии

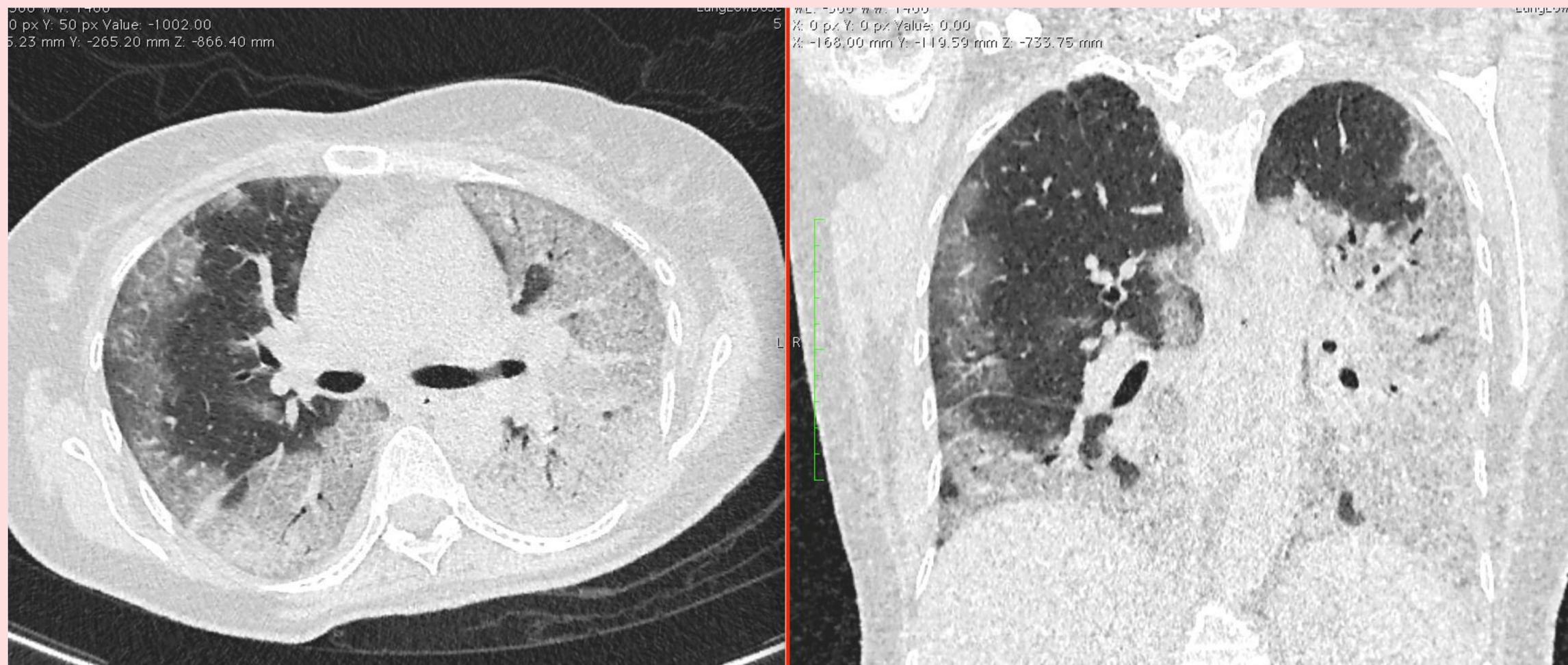


**Множественные округлые участки уплотнения по типу «матового стекла» округлой формы периферического и перибронхиального расположения**



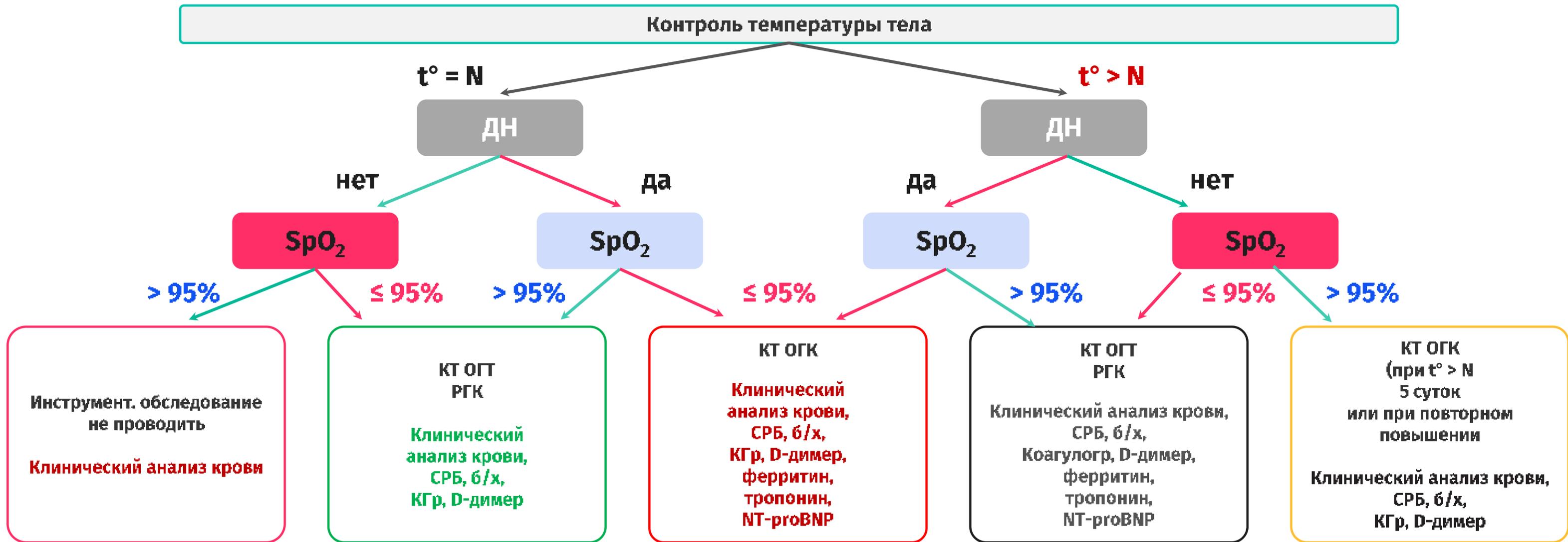
# Иллюстрации к вероятностной классификации изменений легких при COVID-19 пневмонии по данным рентгенографии [4]

Типичная картина. Высокая вероятность COVID-19 пневмонии



Двухсторонние, преимущественно периферические, субплевральные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой»)

**Пациент с COVID-19/ Подозрением на COVID-19**



**ДН** – дыхательная недостаточность; **КТ ОГТ** – компьютерная томография органов грудной клетки;  
**РГК** – рентген грудной клетки; **СРБ** – С-реактивный белок; **б/х** – биохимический анализ крови;  
**КГр** – коагулограмма. (Протромбиновое время, АЧТВ, фибриноген)

## Лабораторный мониторинг пациентов с COVID-19 или с подозрением на COVID-19 в зависимости от тяжести состояния

Легкое  
и среднетяжелое течение  
Амбулаторное лечение

Клинический анализ крови  
Биохимические исследования  
по показаниям

Среднетяжелое  
течение  
Госпитализация

Клинический анализ крови не позднее 12 часов после поступления x 1 раз в 2-3 дня  
Биохимические исследования x 1 раз в 2-3 дня  
Контроль гемостаза: **D-димер** не позднее 24 часов от поступления  
Коагулограмма (АЧТВ, протромбиновое время, фибриноген, **D-димер**) –  
не реже 2 раз в неделю, далее по показаниям  
**СРБ** не позднее 24 часов от поступления, далее – не реже 2 раз в неделю,  
**Прокальцитонин** не менее 1 раза, далее – по показаниям  
**Ферритин** при поступлении и повторно по показаниям – не менее 2 раз  
**ИЛ-6** при доступности

Тяжелое течение  
ОРИТ

Клинический анализ крови  
не позднее 3 часов после поступления, ежедневно и по показаниям  
Биохимические исследования ежедневно и по показаниям  
Контроль гемостаза: **D-димер** при поступлении в ОРИТ  
Коагулограмма (АЧТВ, протромбиновое время, фибриноген) ежедневно  
**D-димер** – не реже 1 раза в 2 дня, далее по показаниям  
**СРБ** – не реже 1 раза в 2 дня,  
**Прокальцитонин** – не менее 1 раза и по показаниям  
**ферритин, тропонин** при поступлении и в динамике по показаниям;  
**ИЛ-6, NT-proBNP/BNP, Т- и В-лимфоциты** при доступности

## Интерпретация результатов исследований методами амплификации нуклеиновых кислот и определения антител к SARS-CoV-2

| Результаты исследования SARS-CoV-2 |         |           |     | Интерпретация  |
|------------------------------------|---------|-----------|-----|--|
| РНК                                | Антиген | IgM / IgA | IgG |  |
| -                                  | -       | -         | -   | Отсутствие текущей и ранее перенесённой инфекции COVID-19.   |
| +                                  | +       | -         | -   | Острая фаза инфекции. Серонегативный период. Результат может предшествовать появлению симптомов COVID-19 |
| +                                  | +       | +         | -   | Острая фаза инфекции, Начало развития иммунного ответа   |
| +                                  | +       | +         | +   | Острая фаза инфекции, выраженный иммунный ответ на инфекцию COVID-19                                     |
| -                                  | -       | +         | +   | Поздняя фаза заболевания или выздоровление, выраженный иммунный ответ.                                   |
| -                                  | -       | -         | +   | Наличие инфекции COVID-19 в прошлом или период выздоровления. Сформирован иммунитет к SARS-CoV-2.        |



## Алгоритм этиологической диагностики у пациентов с подозрением на COVID-19



<sup>1</sup> МАНК – методы амплификации нуклеиновых кислот (раздел 4; приложение 3.1.)

<sup>2</sup> Определение антигена SARS-CoV-2 методами иммунохроматографии или другими иммунохимическими методами (раздел 4; приложение 3.2.)

## Лекарственные взаимодействия антитромботических и препаратов с препаратами для лечения пациентов с COVID-19

| Препарат      | Фавипиравир | Ремдесивир | Тоцилизумаб, сарилумаб | Барицитиниб | Дексаметазон |
|---------------|-------------|------------|------------------------|-------------|--------------|
| Аценокумарол  | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           | ↑            |
| Апиксабан     | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           | ↓            |
| Аспирин       | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           |              |
| Клопидогрел   | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           |              |
| Дабигатран    | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           | ↓            |
| Дипиридамол   | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           |              |
| Эноксапарин   | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           |              |
| Фондапаринукс | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           |              |
| НФГ           | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           |              |
| Празугрел     | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           |              |
| Ривароксабан  | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           | ↓            |
| Стрептокиназа | ↔           | ↔          | ↔                      | ↔           |              |
| Тикагрелор    | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           |              |
| Варфарин      | ↔           | ↔          | ↓                      | ↔           | ↑            |

|   |   |
|---|---|
| ↑ | повышает экспозицию антитромботического препарата     |
| ↓ | снижает экспозицию антитромботического препарата      |
| ↔ | не влияет на экспозицию антитромботического препарата |

|  |   |
|--|---|
|  | Препараты могут потенциально взаимодействовать, может потребоваться коррекция дозы и мониторинг |
|  | Препараты слабо взаимодействуют   |
|  | Препараты не взаимодействуют  |

| Препарат (МНН)     | Формы выпуска | Схемы назначения   | Противопоказания, особые указания, побочные эффекты  |
|--------------------|---------------|--|--|
| <b>Фавипиравир</b> | Таблетки      | <p><b>Для пациентов массой тела менее 75 кг:</b><br/>по 1600 мг 2 раза в сутки в 1-й день<br/>и далее по 600 мг раза в сутки во 2-10-й дни.</p> <p><b>С массой тела 75 кг и более:</b><br/>по 1800 мг 2 раза/сут в 1-й день,<br/>далее по 800 мг 2 раза/сут со 2 по 10 день.</p> | <p><b>Повышенная чувствительность к фавипиравиру</b><br/><b>Тяжелая печеночная недостаточность</b><br/><b>СКФ &lt; 30 мл/мин</b></p> <p><b>Беременность или планирование беременности</b> во время приема препарата и в течение 7 дней после его окончания (женщинам и мужчинам необходимо использовать наиболее эффективные методы контрацепции при половых контактах, например, презерватив со спермицидом)</p> <p><b>Период грудного вскармливания</b><br/><b>Детский возраст до 18 лет</b></p> <p><b>С осторожностью:</b><br/>У пациентов с подагрой и гиперурикемией в анамнезе, у пожилых пациентов, пациентов с печеночной недостаточностью легкой и средней степени тяжести, пациентов с почечной недостаточностью средней степени тяжести (СКФ &lt; 60 мл/мин и ≥ 30 мл/мин).</p> <p>Может применяться как в амбулаторной практике, так и в стационаре.</p> |
| <b>Ремдесивир</b>  | Лиофилизат    | <p>Лиофилизат разбавляют в 0,9 % растворе натрия хлорида (до общего объема 100 или 250 мл) и вводят в/в в течение 30-120 мин.<br/>1-й день: 200 мг однократно в/в.<br/>Со 2-го дня: 100 мг в/в 1 р/сут.<br/>Общий курс не более 10 дней.</p>                                     | <p>Противопоказан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• детям (до 18 лет);</li> <li>• пациентам с СКФ &lt; 30 мл/мин;</li> <li>• при АЛТ ≥ 5 ВГН;</li> <li>• при беременности и грудном вскармливании.</li> </ul> <p>Запрещено вводить внутримышечно.</p>  |

| Препарат (МНН)  | Формы выпуска  | Схемы назначения  | Противопоказания, особые указания, побочные эффекты  |
|---|--|---|--|
| <p><b>Иммуноглобулин человека против COVID-19</b></p> | <p>Раствор для инфузий</p>   | <p>Внутривенно капельно в дозе 4 мл/кг массы тела. Начальная скорость введения – от 0,01 до 0,02 мл/кг массы тела в минуту в течение 30 минут. Если препарат хорошо переносится, скорость введения можно постепенно увеличивать максимально до 0,12 мл/кг массы тела в минуту</p> | <p><b>Повышенная чувствительность к иммуноглобулину человека</b>, особенно в редко встречающихся случаях дефицита в крови иммуноглобулина класса А (IgA) и наличия антител против IgA;</p> <p><b>Повышенная чувствительность к компонентам препарата;</b></p> <p>Наличие в анамнезе <b>аллергических реакций на препараты крови человека;</b></p> <p>Возраст <b>до 18 лет и старше 60 лет</b> (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности);</p> <p><b>Беременность и период грудного вскармливания;</b></p> <p><b>Аутоиммунные заболевания</b></p> |
| <p><b>ИФН-α</b></p>                                   | <p>Интраназальные формы: спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь</p> | <p>В соответствии с инструкцией по применению препарата</p>   | <p><b>Беременным назначают только рекомбинантный ИФН-α2b</b></p>   |
| <p><b>Умифеновир</b></p>                              | <p>Капсулы</p>   | <p>по 200 мг 4 раза в день в течение 5-7 дней</p>   | <p><b>Противопоказан при беременности</b></p>  |

| Препарат (МНН) | Формы выпуска                   | Схемы назначения   | Противопоказания   |
|----------------|---------------------------------|--|--|
| Барицитиниб    | Таблетки                        | 4 мг 1 р/сут в течение 7-14 дней   | <p><b>Сепсис</b>, подтвержденный патогенами, отличными от COVID-19</p> <p><b>Лимфопения</b> <math>&lt; 0,5 \cdot 10^9/\text{л}</math>,</p> <p><b>Нейтропения</b> <math>&lt; 1 \cdot 10^9/\text{л}</math>,</p> <p><b>Гемоглобин</b> <math>&lt; 8 \text{ г/дл}</math>,</p> <p><b>Клиренс креатинина</b> <math>&lt; 30 \text{ мл/мин}</math>,</p> <p><b>Тяжелая печеночная недостаточность</b>/если есть подозрение на лекарственное повреждение печени,</p> <p><b>Активный гепатит В,С,</b></p> <p><b>Активный туберкулез,</b></p> <p><b>ТВГ/ТЭЛА в анамнезе</b></p> <p><b>С осторожностью:</b><br/>возраст старше 75 лет,<br/>прием ЦОГ-2 ингибиторов</p> |
| Тофацитиниб    |                                 | 10 мг 2 р/сут в течение 7-14 дней  |  |
| Нетакимаб      | Раствор для подкожного введения | 120 мг в виде двух подкожных инъекций по 1 мл (60 мг) препарата каждая. Препарат вводится 1 раз в неделю на неделях 0, 1 и 2 | <p><b>Гиперчувствительность к нетакимабу</b>, а также к любому из вспомогательных веществ препарата.</p> <p>Клинически значимые <b>инфекционные заболевания в острой фазе</b>, включая туберкулез.</p> <p><b>Детский и подростковый возраст до 18 лет.</b></p> <p><b>Беременность, грудное вскармливание.</b></p>  |

| Препарат (МНН) | Формы выпуска                                     | Схемы назначения  | Противопоказания   |
|----------------|---|---|--|
| Олокизумаб     | Раствор для подкожного введения                   | 160 мг/мл – 0,8 мл (2 флакона).<br>320 мг/мл (два шприца)<br>разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl,<br>вводят внутривенно капельно в течение 60 минут.   | <p><b>Сепсис</b>, подтвержденный патогенами, отличными от COVID-19</p> <p><b>Гиперчувствительность к любому компоненту препарата</b></p> <p><b>Вирусный гепатит В</b></p> <p><b>Сопутствующие заболевания</b>, связанные с неблагоприятным прогнозом</p> <p><b>Иммуносупрессивная терапия</b> при трансплантации органов</p> <p><b>Нейтропения</b> составляет <math>&lt; 0,5 \cdot 10^9/\text{л}</math></p> <p><b>Повышение активности АСТ или АЛТ</b> более чем в 5 раз</p> <p><b>Тромбоцитопения</b> <math>&lt; 50 \cdot 10^9/\text{л}</math></p> <p><b>При беременности и лактации</b> нежелательны</p> |
| Левилимаб      |   | 324 мг (два преднаполненных шприца по 162 мг/0,9 мл) подкожно однократно.<br>Эскалационная доза – 648 мг в сочетании с ГКС.<br>Четыре преднаполненных шприца (162 мг/0,9 мл) разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl,<br>вводят внутривенно капельно в течение 60 минут.   |  |
| Тоцилизумаб    | Концентрат для приготовления раствора для инфузий | 4-8 мг/кг/введение в сочетании с ГКС.<br>400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl,<br>вводят внутривенно капельно в течение 60 минут.<br>Вводить не более 800 мг.<br>При недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч*.   |  |
| Сарилумаб      | Раствор в шприц-ручке                             | 200 мг или 400 мг в сочетании с ГКС.<br>(предварительно заполненную шприц-ручку в дозировке 200 мг (1 или 2 шприца в зависимости от дозы)) развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl,<br>вводить в/в капельно в течение 60 минут,<br>при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.  |  |
| Канакинумаб    | Лиофилизат  | Канакинумаб 4-8 мг/кг в сочетании с ГКС.<br>Назначается при невозможности использования или неэффективности тоцилизумаба или сарилумаба.<br>150 мг лиофилизата растворяют в 1 мл воды для инъекций. Приготовленный концентрат вводят во флакон с 250 мл 5% раствора глюкозы.<br>Не встряхивают.<br>Доза канакинумаба (объем концентрата для приготовления раствора (150 мг/мл)<br>300 мг – 2 мл;<br>150 мг – 1 мл |  |

| Препарат (МНН)    | Формы выпуска                     | Схемы назначения  | Противопоказания  |
|-------------------|-----------------------------------|---|---|
| Метил-преднизолон | Раствор                           | 1 мг/кг на введение в/в каждые 12 ч в течение 3-х суток, с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены.<br>При нарастании ферритина, СРБ, цитопении применяется по схеме 125 мг/введение/в/в каждые 6-8 ч с последующим постепенным снижением дозы. Снижение дозы начинается при условии снижения уровня ферритина сыворотки крови не менее чем на 15%. | <p><b>Применять с осторожностью при:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сахарном диабете</li> <li>Ожирении</li> <li>Гипертонической болезни</li> <li>Язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки</li> <li>Признаках активной бактериальной инфекции</li> <li>Тромботических нарушениях</li> </ul>  |
|                   | Таблетки                          | 6-12 мг – однократно утром, после приема пищи, за 12 ч до начала снижения дозы метилпреднизолона для в/в введения, в течение 7 дней, с 8 дня постепенное снижение дозы на 2 мг в сутки.   |   |
| Дексаметазон      | Раствор                           | 8-20 мг/сутки внутривенно в зависимости от тяжести состояния пациента за 1-2 введения. При нарастании ферритина, СРБ, цитопении применяется по схеме 20 мг/внутривенно в два введения в течение не менее 3 дней с последующим постепенным снижением дозы. Снижение дозы начинается при условии снижения уровня ферритина сыворотки крови не менее чем на 15%.   |   |
| Гидрокортизон     | Раствор                           | Внутривенное (болюсное) введение в дозе 50-100 мг, с последующим медленным, внутривенным введением в течение часа в дозе 200 мг в сутки только при развитии надпочечниковой недостаточности   |   |
| Будесонид         | Дозированный порошковый ингалятор | По 800 мкг 2 раза в сутки   | <p><b>Детский возраст до 6 лет;</b></p> <p><b>Повышенная чувствительность к будесониду.</b></p> <p><b>С осторожностью:</b> (требуется более тщательное наблюдение за больными) следует назначать препарат пациентам с активной формой туберкулеза легких, грибковыми, вирусными, бактериальными инфекциями органов дыхания, циррозом печени.</p> <p>При назначении следует принимать во внимание возможное проявление системного действия ГКС</p> |

\* Дополнительное назначение ингибиторов ИЛ-6 в той же дозе через 12 ч: отсутствие или недостаточный клинический эффект (не купировалась лихорадка)

| Препарат   | Профилактическая доза   | Промежуточная доза**   | Лечебная доза  |
|--|---|--|--|
| <b>Антикоагулянты для парентерального введения</b> |   |  |  |
| <b>Нефракционированный гепарин</b>                 | Подкожно 5000 ЕД 2-3 раза/сут.  | Подкожно 7500 ЕД<br>2-3 раза/сут.  | В/в инфузия оптимально под контролем анти-Ха активности (АЧТВ может повышаться при COVID-19, поэтому может быть ненадежным). Начальная доза при венозных тромбозмболических осложнениях – внутривенно болюсом 80 ЕД/кг (максимально 5000 ЕД) и инфузия с начальной скоростью 18 ЕД/кг/ч. |
| <b>Далтепарин натрия*</b>                          | Подкожно 5000 анти-Ха МЕ<br>1 раз/сут.  | Подкожно 5000 анти-Ха МЕ<br>2 раза/сут.**  | Подкожно 100 анти-Ха МЕ/кг<br>2 раза/сут.  |
| <b>Надропарин кальция*</b>                         | Подкожно 3800 анти-Ха МЕ<br>(0,4 мл) 1 раз/сут при массе<br>тела ≤ 70 кг или 5700 анти-Ха МЕ<br>(0,6 мл) 1 раз/сут. при массе тела > 70 кг. | Подкожно 5700 анти-Ха МЕ<br>(0,6 мл) 2 раза/сут.**   | Подкожно 86 анти-Ха МЕ/кг<br>2 раза/сут.   |
| <b>Эноксапарин натрия*</b>                         | Подкожно 4000 анти-Ха МЕ<br>(40 мг) 1 раз/сут.  | Подкожно 4000 анти-Ха МЕ<br>(40 мг) 2 раза/сут; возможно<br>увеличение до 50 МЕ<br>(0,5 мг)/кг 2 раза/сут.** | Подкожно 100 анти-Ха МЕ (1 мг)/кг 2 раза/сут,<br>при клиренсе креатинина 15-30 мл/мин<br>100 анти-Ха МЕ (1 мг)/кг 1 раз/сут.   |
| <b>Парнапарин натрия*</b>                          | Подкожно 0,3 мл (3200 анти-Ха МЕ)<br>или 0,4 мг (4250 анти-Ха МЕ) 1 раз/сут.  | Подкожно 0,3 мл<br>(3200 анти-Ха МЕ) 2 раза/сут.   | Подкожно 0,6 мл (6400 анти-Ха МЕ) 2 раза/сут.  |
| <b>Бемипарин натрия*</b>                           | Подкожно 2500 анти-Ха МЕ<br>1 раз/сут.  | Подкожно 3500 анти-Ха МЕ 1 раз/сут.  |  |
| <b>Фондапаринукс натрия*</b>                       | Подкожно 2,5 мг 1 раз/сут.<br>При клиренсе креатинина<br>20-50 мл/мин – 1,5 мг 1 раз/сут.   |  | Лечение ТГВ/ТЭЛА:<br>5 мг 1 раз/сут при массе тела до 50 кг;<br>7,5 мг 1 раз/сут при массе тела 50-100 кг;<br>10 мг 1 раз/сут при массе тела выше 100 кг.  |

\* При выраженной почечной недостаточности противопоказаны (см. инструкцию к препаратам);

\*\* Единого определения промежуточных доз антикоагулянтов нет.

Рутинное мониторирование анти-Ха активности в крови при подкожном введении антикоагулянтов не требуется. Однако, если возможно, его целесообразно использовать для подбора дозы у больных с очень низкой или высокой массой тела, выраженным нарушением функции почек, высоким риском кровотечений, при беременности. Целевые значения для профилактического применения 0,2-0,6 анти-Ха ЕД/мл, для лечебных доз 0,6-1,0 анти-Ха ЕД/мл. При применении НМГ кровь для определения анти-Ха активности берется через 4-6 ч после введения препарата (оптимально после 3-4-х инъекций), при подкожном введении промежуточных доз НФГ – посередине между инъекциями, при внутривенной инфузии НФГ – через 6 часов после каждого изменения дозы.

| Препарат                             | Профилактическая доза  | Промежуточная доза | Лечебная доза   |
|--------------------------------------|--|--------------------|---|
| <b>Пероральные антикоагулянты***</b> |  |                    |   |
| <b>Ривароксабан</b>                  | 10 мг 1 раз /сут.  |                    | Лечение ТГВ/ТЭЛА:<br>15 мг 2 раза/сут. 21 сутки,<br>затем 20 мг 1 раз/сут.<br>не менее 3 месяцев  |
| <b>Апиксабан</b>                     | 2,5 мг 2 раза/сут.   |                    | Лечение ТГВ/ТЭЛА:<br>10 мг 2 раза/сут. 7 суток,<br>затем 5 мг 2 раза/сут. как минимум 3 месяца  |
| <b>Дабигатрана этексилат****</b>     | 110 мг 2 раза/сут; 75 мг 2 раза/сут.<br>у больных с клиренсом креатинина<br>30-49 мл/мин |                    | Лечение ТГВ/ТЭЛА:<br>после как минимум 5 суток введения лечебных доз<br>парентеральных антикоагулянтов<br>150 мг 2 раза/сут. не менее 3 месяцев |

\*\*\* При отсутствии антикоагулянтов для парентерального введения;

\*\*\*\* эффективность дабигатрана этексилата в профилактике ТГВ/ТЭЛА изучена только при крупных ортопедических вмешательствах.

Рутинное мониторирование анти-Ха активности в крови при подкожном введении антикоагулянтов не требуется. Однако, если возможно, его целесообразно использовать для подбора дозы у больных с очень низкой или высокой массой тела, выраженным нарушением функции почек, высоким риском кровотечений, при беременности. Целевые значения для профилактического применения 0,2-0,6 анти-Ха ЕД/мл, для лечебных доз 0,6-1,0 анти-Ха ЕД/мл.

При применении НМГ кровь для определения анти-Ха активности берется через 4-6 ч после введения препарата (оптимально после 3-4-х инъекций),

при подкожном введении промежуточных доз НФГ – посередине между инъекциями, при внутривенной инфузии НФГ – через 6 часов после каждого изменения дозы.





## Амбулаторное лечение пациентов с COVID-19

АКТИВНАЯ ФАЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ

Показания к приему  
оральных антикоагулянтов  
(фибрилляция предсердий,  
протезированные клапаны сердца и т.д.)

Лёгкое  
течение  
заболевания

Средняя  
тяжесть заболевания  
с наличием факторов риска ТГВ/ТЭЛА\*

Продолжить прием оральных  
антикоагулянтов  
в рекомендованных дозах

Межлекарственное взаимодействие

Антитромботическая  
терапия  
не требуется

ПОАК\*\*  
в профилактических дозах  
(см. приложение 7-1)

Отмена оральных антикоагулянтов,  
перевод на НМГ  
в лечебных дозах

При сохранении факторов риска ТГВ/ТЭЛА:  
ПОАК\*\* в профилактических дозах  
вплоть до 30 дней (см. приложение 7-1)

РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИЯ

Продолжить прием оральных  
антикоагулянтов  
в рекомендованных дозах

Возобновить  
прием оральных антикоагулянтов  
в ранее  
рекомендованных дозах

\* Сильно ограниченная подвижностью, ТГВ/ТЭЛА в анамнезе, активное злокачественное новообразование, крупная операция или травма в предшествующий месяц, носителям ряда тромбофилий (дефициты антитромбина, протеинов С или S, антифиолипидный синдром, фактор V Лейден, мутация гена протромбина G-20210A), а также при сочетании дополнительных факторов риска ТГВ/ТЭЛА (возраст старше 70 лет, сердечная/дыхательная недостаточность, ожирение, системное заболевания соединительной ткани, гормональная заместительная терапия/приём оральных контрацептивов).  
\*\* При отсутствии НМГ.

|                                  | № | Препарат                           | Режим дозирования  |
|----------------------------------|---|------------------------------------|--|
| <b>Легкое течение</b>            |   |                                    |  |
| <b>Схема 1</b><br>(приоритетная) | 1 | <b>Фавипиравир</b>                 | Для пациентов с массой тела < 75 кг:<br>по 1600 мг 2 р/сут в 1-й день и далее по 600 мг 2 р/сут со 2 по 10 дни.<br>Для пациентов с массой тела 75 кг и более:<br>по 1800 мг 2 раза/сут в 1-й день, далее по 800 мг 2 раза/сут со 2 по 10 день. |
|                                  | 2 | <b>ИФН-α, интраназальные формы</b> | В соответствии с инструкцией по применению препарата<br>(спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)  |
|                                  | 3 | <b>Парацетамол</b>                 | 1-2 табл. (500-1000 мг) 2-3 р/сут, не более 4 г в сутки (при температуре тела > 38,0 °С)   |
| <b>Схема 2</b>                   | 1 | <b>Умифеновир</b>                  | 200 мг 4 р/сут в течение 5-7 дней  |
|                                  | 2 | <b>ИФН-α, интраназальные формы</b> | В соответствии с инструкцией по применению препарата<br>(спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)  |
|                                  | 3 | <b>Парацетамол</b>                 | 1-2 табл. (500-1000 мг) 2-3 р/сут, не более 4 г в сутки (при температуре тела > 38,0 °С)   |

|                              |                                |   |   | № | Препарат | Режим дозирования |
|------------------------------|--------------------------------|---|---|---|----------|-------------------|
| <b>Среднетяжелое течение</b> |                                |   |   |   |          |                   |
| <b>Схема 1</b>               | 1                              | <b>Фавипиравир</b>  | Для пациентов с массой тела < 75 кг:<br>по 1600 мг 2 р/сут в 1-й день и далее по 600 мг 2 р/сут со 2 по 10 день.<br>Для пациентов с массой тела 75 кг и более:<br>по 1800 мг 2 раза/сут в 1-й день, далее по 800 мг 2 раза/сут со 2 по 10 день. |   |          |                   |
|                              | 2                              | <b>ИФН-α, интраназальные формы</b>  | В соответствии с инструкцией по применению препарата (спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)  |   |          |                   |
|                              | 3                              | <b>Парацетамол</b>  | 1-2 табл. (500-1000 мг) 2-3 р/сут, не более 4 г в сутки (при температуре тела > 38,0 °С)  |   |          |                   |
|                              | 4                              | <b>Ривароксабан*</b>  | 10 мг 1 р/сут вплоть до 30 дней   |   |          |                   |
|                              |                                | <b>Апиксабан*</b>   | 2,5 мг 2 р/сут вплоть до 30 дней  |   |          |                   |
|                              | <b>Дабигатрана этексилат**</b> | 110 мг 2 раза/сут; 75 мг 2 раза/сут у больных с клиренсом креатинина 30-49 мл/мин вплоть до 30 дней |   |   |          |                   |

Антибактериальная терапия длительностью 3-7 дней назначается в соответствии с разделом 5.4

только при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции, включая лейкоцитоз > 12x10<sup>9</sup>/л

(при отсутствии предшествующего применения глюкокортикоидов), палочкоядерный сдвиг ≥ 10%, появление гнойной мокроты,

повышение уровня прокальцитонина (при уровне прокальцитонина ≤ 0,1 нг/мл вероятность бактериальной инфекции является низкой,

при уровне ≥ 0,5 нг/мл вероятность бактериальной инфекции является высокой)

\* при наличии факторов риска тромбообразования (пациентам с сильно ограниченной подвижностью, наличием ТГВ/ТЭЛА в анамнезе, активным злокачественным новообразованием, крупной операцией или травмой в предшествующий месяц, носителям ряда тромбофилий (дефициты антитромбина, протеинов С или S, антифиофолипидный синдром, фактор V Лейден, мутация гена протромбина G-20210A), а также при сочетании дополнительных факторов риска ТГВ/ТЭЛА: возраст старше 70 лет, сердечная/дыхательная недостаточность, ожирение, системное заболевания соединительной ткани, гормональная заместительная терапия/приём оральных контрацептивов);

\*\* эффективность дабигатрана этексилата в профилактике ТГВ/ТЭЛА изучена только при крупных ортопедических вмешательствах

|                        | № | Препарат   | Режим дозирования   |
|------------------------|---|--|---|
| <b>Легкое течение*</b> |   |  |   |
| Схема 1                | 1 | Фавипиравир  | Для пациентов с массой тела < 75 кг:<br>по 1600 мг 2 р/сут в 1-й день и далее по 600 мг 2 р/сут со 2 по 10 день.<br>Для пациентов с массой тела 75 кг и более:<br>по 1800 мг 2 раза/сут в 1-й день, далее по 800 мг 2 раза/сут со 2 по 10 день. |
|                        | 2 | ИФН-α, интраназальные формы  | В соответствии с инструкцией по применению препарата (спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)  |
|                        | 3 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения в профилактической дозе, см. Приложение 7-1 |   |
|                        | 4 | НПВП по показаниям   |   |
| Схема 2                | 1 | Умифеновир   | 200 мг 4 р/сут в течение 5-7 дней   |
|                        | 2 | ИФН-α, интраназальные формы  | В соответствии с инструкцией по применению препарата (спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)  |
|                        | 3 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения в профилактической дозе, см. Приложение 7-1 |   |
|                        | 4 | НПВП по показаниям   |   |

|                               |   |   |   | № | Препарат | Режим дозирования |
|-------------------------------|---|---|---|---|----------|-------------------|
| <b>Среднетяжелое течение*</b> |   |   |   |   |          |                   |
| <b>Схема 1</b>                | <b>1</b>  | <b>Фавипиравир</b>  | Для пациентов с массой тела < 75 кг: по 1600 мг 2 р/сут. в 1-й день и далее по 600 мг 2 р/сут. со 2 по 10 день.<br>Для пациентов с массой тела 75 кг и более: по 1800 мг 2 раза/сут. в 1-й день, далее по 800 мг 2 раза/сут. со 2 по 10 день. |   |          |                   |
|                               | <b>2</b>  | <b>Барицитиниб</b>  | 4 мг 1 р/сут. в течение 7-14 дней   |   |          |                   |
|                               |   | или   |   |   |          |                   |
|                               |   | <b>Тофацитиниб</b>  | 10 мг 2 р/сут. в течение 7-14 дней  |   |          |                   |
|                               | <b>3</b>  | или   |   |   |          |                   |
|                               |   | <b>Нетакимаб</b>  | 120 мг в виде двух подкожных инъекций по 1 мл (60 мг) препарата каждая. Вводится 1 раз в неделю на неделях 0, 1 и 2   |   |          |                   |
| <b>4</b>                      | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b> |   |   |   |          |                   |
| <b>Схема 2</b>                | <b>1</b>  | <b>Ремдесивир</b>   | 1-й день: 200 мг (в 0,9 % растворе натрия хлорида) однократно в/в. Со 2-го дня: 100 мг в/в 1 р/сут. Общий курс не более 10 дней.  |   |          |                   |
|                               | <b>2</b>  | <b>Барицитиниб</b>  | 4 мг 1 р/сут. в течение 7-14 дней   |   |          |                   |
|                               |   | или   |   |   |          |                   |
|                               | <b>3</b>  | <b>Нетакимаб</b>  | 120 мг в виде двух подкожных инъекций по 1 мл (60 мг) препарата каждая. Вводится 1 раз в неделю на неделях 0, 1 и 2   |   |          |                   |
|                               |   | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b> |   |   |          |                   |
| <b>4</b>                      | <b>НПВП по показаниям</b>   |   |   |   |          |                   |

|                               | №   | Препарат                | Режим дозирования  |
|-------------------------------|---|-------------------------|--|
| <b>Среднетяжелое течение*</b> |   |                         |  |
| Схема 3                       | 1   | <b>Фавипиравир</b>      | Для пациентов массой тела менее 75 кг: по 1600 мг 2 р/сут в День 1 и далее по 600 мг 2 раза в сутки в Дни 2-10.<br>Для пациентов массой тела от 75 кг: по 1800 мг 2 р/сут в День 1 и далее по 800 мг 2 раза в сутки в Дни 2-10 |
|                               | 2   | <b>Олокизумаб</b>       | 160 мг/мл - 0,4 мл подкожно / / 0,8 мл внутривенно однократно  |
|                               |   | или                     |  |
|                               |   | <b>Нетакимаб</b>        | 120 мг в виде двух подкожных инъекций по 1 мл (60 мг) препарата каждая. Вводится 1 раз в неделю на неделях 0, 1 и 2  |
|                               | или   |                         |  |
| <b>Левилимаб</b>              | 324 мг (два преднаполненных шприца по 162 мг/0,9 мл) подкожно/внутривенно однократно  |                         |  |
| 3                             | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b>   |                         |  |
| 4                             | <b>НПВП по показаниям</b>   |                         |  |
| Схема 4                       | 1   | <b>Ремдесивир</b>       | 1-й день: 200 мг (в 0,9 % растворе натрия хлорида) однократно в/в.<br>Со 2-го дня: 100 мг в/в 1 р/сут. Общий курс не более 10 дней.  |
|                               | 2   | <b>Олокизумаб</b>       | 160 мг/мл – 0,4 мл подкожно / 0,8 мл внутривенно однократно  |
|                               |   | или                     |  |
|                               |   | <b>Нетакимаб</b>        | 120 мг в виде двух подкожных инъекций по 1 мл (60 мг) препарата каждая. Вводится 1 раз в неделю на неделях 0, 1 и 2  |
|                               | или   |                         |  |
| <b>Левилимаб</b>              | 324 мг (два преднаполненных шприца по 162 мг/0,9 мл) подкожно/внутривенно однократно  |                         |  |
| 3                             | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b>   |                         |  |
| 4                             | <b>НПВП по показаниям</b>   |                         |  |
| Схема 5                       | 1   | <b>Гидроксихлорохин</b> | 400 мг в 1-й день (200 мг 2 р/сут), далее 200 мг в сутки (100 мг 2 р/сут), в течение 6-8 дней  |
|                               | 2   | <b>Олокизумаб</b>       | 160 мг/мл – 0,4 мл подкожно / 0,8 мл внутривенно однократно  |
|                               |   | или                     |  |
|                               |   | <b>Сарилумаб</b>        | 200 мг или 400 мг подкожно/внутривенно (предварительно заполненную шприц-ручку 200 мг)<br>развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить в/в, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.                          |
|                               |   | или                     |  |
|                               |   | <b>Олокизумаб</b>       | 160 мг/мл - 0,4 мл подкожно / 0,8 мл внутривенно однократно  |
|                               | или   |                         |  |
| <b>Нетакимаб</b>              | 120 мг в виде двух подкожных инъекций по 1 мл (60 мг) препарата каждая.<br>Вводится 1 раз в неделю на неделях 0, 1 и 2                          |                         |  |
| или                           |   |                         |  |
| <b>Левилимаб</b>              | 324 мг (два преднаполненных шприца по 162 мг/0,9 мл) подкожно/внутривенно однократно  |                         |  |
| 3                             | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b>   |                         |  |
| 4                             | <b>НПВП по показаниям</b>   |                         |  |
| 5                             | <b>При лихорадке (t &gt; 38,0 °C) более 3 дней при среднетяжелом течении в схемах 1-6 назначается антибактериальная терапия по показаниям**</b> |                         |  |

|  |  |  |   | № | Препарат | Режим дозирования |
|--|--|--|---|---|----------|-------------------|
| <b>Тяжелые формы (пневмония с ДН, ОРДС)*</b> |  |  |   |   |          |                   |
| Схема 1                                      | 1  | Фавипиравир  | Для пациентов с массой тела < 75 кг:<br>по 1600 мг 2 р/сут в 1-й день и далее по 600 мг 2 р/сут со 2 по 10 день.<br>Для пациентов с массой тела 75 кг и более:<br>по 1800 мг 2 раза/сут в 1-й день, далее по 800 мг 2 раза/сут со 2 по 10 день. |   |          |                   |
|  | 2  | Тоцилизумаб  | 4-8 мг/кг/введение 400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят в/в капельно.<br>Вводить не более 800 мг.<br>При недостаточном эффекте (не купировалась фебрильная лихорадка) повторить введение через 12 ч.                             |   |          |                   |
|  |  | или  |   |   |          |                   |
|  |  | Сарилумаб  | 200 мг или 400 мг подкожно/внутривенно (предварительно заполненную шприц-ручку 200 мг) развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить в/в, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.  |   |          |                   |
|  | 3  | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |   |   |          |                   |
| 4  | НПВП по показаниям   |  |   |   |          |                   |
| Схема 2                                      | 1  | Ремдесивир   | 1-й день: 200 мг (в 0,9 % растворе натрия хлорида) однократно в/в.<br>Со 2-го дня: 100 мг в/в 1 р/сут. Общий курс не более 10 дней.   |   |          |                   |
|  | 2  | Тоцилизумаб  | 4-8 мг/кг/введение 400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят в/в капельно. Вводить не более 800 мг.<br>При недостаточном эффекте (не купировалась фебрильная лихорадка) повторить введение через 12 ч.                                |   |          |                   |
|  |  | или  |   |   |          |                   |
|  |  | Сарилумаб  | 200 мг или 400 мг подкожно/внутривенно (предварительно заполненную шприц-ручку 200 мг) развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить в/в, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.  |   |          |                   |
|  | 3  | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |   |   |          |                   |
|  | 4  | НПВП по показаниям   |   |   |          |                   |
| 5  | При лихорадке (t > 38,0 °C) более 3 дней при среднетяжелом течении в схему 1 и 2 назначается антибактериальная терапия по показаниям** |  |   |   |          |                   |

\* в соответствии с разделом 5.4

| №                         | Препарат | Режим дозирования   |  |
|---------------------------|----------|---|--|
| <b>Цитокиновый шторм*</b> |          |   |  |
| Схема 1                   | 1        | <b>Метилпреднизолон</b>   | 1 мг/кг на введение в/в каждые 12 ч в течение 3-х суток, с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены.<br>При прогрессировании: 120-125 мг/введение/в/в каждые 6-8 ч. |
|                           | 2        | <b>Тоцилизумаб</b>  | 4-8 мг/кг/введение 400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят в/в капельно.<br>Вводить не более 800 мг.<br>При недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.   |
|                           |          | или   | <b>Сарилумаб</b>   |
|                           | 3        | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b> |  |
| Схема 2                   | 1        | <b>Дексаметазон</b>   | 20 мг/сутки (по 10 мг X 2 раза в сутки) в/в в течение 3-х суток с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток, в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены   |
|                           | 2        | <b>Тоцилизумаб</b>  | 4-8 мг/кг/введение 400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят в/в капельно.<br>Вводить не более 800 мг.<br>При недостаточном эффекте (не купировалась фебрильная лихорадка) повторить введение через 12 ч.  |
|                           |          | или   | <b>Сарилумаб</b>   |
|                           | 3        | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b> |  |
| Схема 3                   | 1        | <b>Метилпреднизолон</b>   | 1 мг/кг на введение в/в каждые 12 ч в течение 3-х суток, с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены.<br>При прогрессировании: 120-125 мг/введение/в/в каждые 6-8 ч. |
|                           | 2        | <b>Канакинумаб</b>  | 4-8 мг/кг. 150 мг в 1 мл воды для инъекций, далее вводят во флакон с 250 мл 5% раствора глюкозы.   |
|                           | 3        | <b>Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1</b> |  |

| №                  |   |  |  | Препарат  |  |  |  | Режим дозирования |  |  |  |
|--------------------|---|--|--|---|--|--|--|-------------------|--|--|--|
| Цитокиновый шторм* |   |  |  |   |  |  |  |                   |  |  |  |
| Схема 4            | 1 | Дексаметазон   |  | 20 мг/сутки в/в в течение 3-х суток (по 10 мг X 2 раза в сутки) в/в с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток, в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены  |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    | 2 | Канакинумаб  |  | 4-8 мг/кг. 150 мг в 1 мл воды для инъекций, далее вводят во флакон с 250 мл 5% раствора глюкозы.  |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    | 3 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |  |   |  |  |  |                   |  |  |  |
| Схема 5***         | 1 | Метилпреднизолон   |  | 1 мг/кг на введение в/в каждые 12 ч в течение 3-х суток, с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены. При прогрессировании: 120-125 мг/введение/в/в каждые 6-8 ч. |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    |   | или Дексаметазон   |  | 20 мг/сутки в/в в течение 3-х суток 2(по 10 мг X 2 раза в сутки) в/в с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток, в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены   |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    | 2 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |  |   |  |  |  |                   |  |  |  |
| Схема 6****        | 1 | Тоцилизумаб  |  | 4-8 мг/кг/введение 400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят в/в капельно. Вводить не более 800 мг. При недостаточном эффекте (не купировалась фебрильная лихорадка) повторить введение через 12 ч.   |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    |   | или Сарилумаб  |  | 200 мг или 400 мг (предварительно заполненную шприц-ручку 200 мг) развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить в/в, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.   |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    |   | или Канакинумаб  |  | 4-8 мг/кг. 150 мг в 1 мл воды для инъекций, далее вводят во флакон с 250 мл 5% раствора глюкозы.  |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    | 2 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |  |   |  |  |  |                   |  |  |  |
| Схема 7*****       | 1 | Метилпреднизолон   |  | 1 мг/кг на введение в/в каждые 12 ч в течение 3-х суток, с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены. При прогрессировании: 120-125 мг/введение/в/в каждые 6-8 ч. |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    |   | Левелимаб  |  | 162 мгx4 однократно внутривенно   |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    | 2 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |  |   |  |  |  |                   |  |  |  |
| Схема 8*****       | 1 | Дексаметазон   |  | 20 мг/сутки в/в в течение 3-х суток 2 (по 10 мг X 2 раза в сутки) в/в с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 суток, в течение 3-4 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены.   |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    |   | Левелимаб  |  | 162 мгx4 однократно внутривенно   |  |  |  |                   |  |  |  |
|                    | 2 | Антикоагулянтный препарат для парентерального введения, см. Приложение 7-1 |  |   |  |  |  |                   |  |  |  |

\* иммуноглобулин человека против COVID-19 может использоваться как компонент любой из схем. Не допускается смешивание препарата с другими лекарственными средствами в одном флаконе (раздел 5.1)

\*\* в соответствии с разделом 5.4

\*\*\* при наличии противопоказаний к применению генно-инженерных биологических препаратов

\*\*\*\* при наличии противопоказаний к применению глюкокортикоидов

\*\*\*\*\* при отсутствии возможности применения тоцилизумаба/сарилумаба/канакинумаба

| Группа   | Рекомендованная схема *   |
|--|---|
| <p><b>Здоровые лица<br/>и лица из группы риска</b><br/>(старше 60 лет или с сопутствующими хроническими заболеваниями)</p>                           | <p><b>ИФН-α</b> (интраназальные формы) **<br/>в соответствии с инструкцией по применению препарата<br/>(спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)</p> <p>ИЛИ</p> <p><b>Умифеновир</b><br/>по 200 мг 2 раза в неделю в течение 3 недель</p> |
| <p><b>Постконтактная профилактика<br/>у лиц при единичном контакте<br/>с подтвержденным случаем<br/>COVID-19, включая медицинских работников</b></p> | <p><b>ИФН-α</b> (интраназальные формы) **<br/>в соответствии с инструкцией по применению препарата<br/>(спрей, капли, раствор, лиофилизат для приготовления раствора, гель или мазь)</p> <p>+</p> <p><b>Умифеновир</b><br/>по 200 мг 1 раз в день в течение 10-14 дней</p>    |

\* При необходимости профилактические курсы повторяют

\*\* Беременным назначают только рекомбинантный ИФН-α2b

## Алгоритм действий медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в том числе на дому, пациентам с ОРВИ

| Типовые случаи  | Тактика ведения   |
|---|---|
| <p><b>Контактный</b></p> <p>Был контакт с пациентом с установленным диагнозом COVID-19. Симптомы ОРВИ отсутствуют.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>оформление листка нетрудоспособности на 14 дней;</li> <li>изоляция на дому на 14 дней;</li> <li>в случае появления симптомов ОРВИ или других заболеваний пациент вызывает врача на дом;</li> <li>забор мазка из носо- и ротоглотки в день обращения с первичным осмотром врача (в кратчайшие сроки), при появлении клинических симптомов ОРВИ – немедленно.</li> </ul>   |
| <p><b>ОРВИ легкого течения</b><br/>(за исключением ОРВИ легкого течения у пациента из группы риска).</p> <p><b>Наличие 2-х критериев:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>SpO_2 \geq 95\%</math> (обязательный критерий);</li> <li><math>T &lt; 38^\circ C</math>;</li> <li>ЧДД <math>\leq 22</math>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>забор мазка из носо- и ротоглотки в день обращения для проведения лабораторного исследования на COVID-19 с первичным осмотром врача;</li> <li>оформление листка нетрудоспособности не менее чем на 14 дней.</li> <li>изоляция на дому на 14 дней;</li> <li>ежедневный аудиоконтроль состояния, в случае выявления ухудшения состояния посещение пациента врачом на дому или вызов специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи;</li> <li>выписка при выздоровлении без проведения лабораторного исследования на COVID-19;</li> <li>при получении положительного результата теста на COVID-19 – тактика ведения пациента определяется в соответствии с Приложением N 8 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 N 198н (в ред. от 23.03.2021 N 232н)</li> </ul>   |
| <p><b>ОРВИ легкого течения у пациента, относящегося к группе риска*</b></p>   | <p><b>Госпитализация</b> специализированной выездной бригадой СМП.</p>  |
| <p><b>ОРВИ среднетяжелого или тяжелого течения</b></p> <p><b>Наличие 2-х критериев:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>SpO_2 &lt; 95\%</math> (обязательный критерий);</li> <li><math>T \geq 38^\circ C</math>;</li> <li>ЧДД <math>&gt; 22</math>.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>госпитализация</b> специализированной выездной бригадой СМП (допускается лечение пациентов с ОРВИ среднетяжелого течения на дому при наличии условий) в медицинскую организацию, осуществляющую медицинскую помощь в стационарных условиях, определенную для данного контингента пациентов, исключив возможность госпитализации в терапевтические, пульмонологические отделения и отделения анестезиологии и реанимации иных медицинских организаций.</li> <li><b>при отказе пациента от госпитализации:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>забор мазка из носо- и ротоглотки в день обращения для проведения лабораторного исследования на COVID-19 с первичным осмотром врача;</li> <li>оформление листка нетрудоспособности не менее чем на 14 дней;</li> <li>изоляция на дому на 14 дней;</li> <li>ежедневный аудиоконтроль состояния, в случае выявления ухудшения состояния, посещение пациента врачом на дому или вызов на дом бригады скорой медицинской помощи;</li> <li>выписка при выздоровлении без проведения лабораторного исследования на COVID-19;</li> <li>при получении положительного результата теста на COVID-19 – тактика ведения пациента определяется в соответствии с Приложением N 8 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. N 198н (в ред. от 23.03.2021 N 232н).</li> </ul> </li> </ul> |

\* Лица старше 65 лет; лица с наличием хронических заболеваний бронхолегочной, сердечно-сосудистой, эндокринной системы; системными заболеваниями соединительной ткани; хронической болезнью почек; онкологическими заболеваниями; иммунодефицитами; болезнями двигательного нейрона; циррозом печени; хроническими воспалительными заболеваниями кишечника.

1. [Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией \(COVID-19\) у детей;](#)
2. [Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19;](#)
3. [Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции \(COVID-19\);](#)
4. [Лекарственная терапия острых респираторных вирусных инфекций \(ОРВИ\) в амбулаторной практике в период эпидемии COVID-19;](#)
5. [Методические рекомендации по организации проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации в условиях сохранения рисков распространения новой коронавирусной инфекции \(COVID-19\);](#)
6. [Методические рекомендации по кодированию и выбору основного состояния в статистике заболеваемости и первоначальной причины в статистике смертности, связанных с COVID-19;](#)
7. Клинические рекомендации Федерации анестезиологов-реаниматологов «Применение неинвазивной вентиляции легких»;
8. Клинические рекомендации Федерации анестезиологов-реаниматологов «Диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома»;
9. [Методические рекомендации Федерации анестезиологов-реаниматологов по анестезиолого-реанимационному ведению больных COVID-19;](#)
10. Рекомендации по психологическому сопровождению деятельности руководителей медицинских организаций и их структурных подразделений в условиях оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19;
11. Рекомендации по предупреждению психологического неблагополучия у медицинских работников в период пандемии COVID-19;
12. Рекомендации для медицинских работников по совладению со стрессом в условиях пандемии COVID-19.