



**МІНІСТЭРСТВА  
АХОВЫ ЗДАРОЎЯ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ**

**ЗАГАД**

05.06.2020 № 615

г. Мінск

**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ПРИКАЗ**

г. Минск

**Об оказания медицинской  
помощи пациентам  
с инфекцией COVID-19**

В соответствии с Положением о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, с учетом складывающейся эпидемиологической ситуации с заболеваемостью инфекцией COVID-19, с целью обеспечения качественной медицинской помощью пациентов с инфекцией COVID-19 на амбулаторном и стационарном этапах

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

**1. Утвердить:**

1.1. Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 (прилагаются);

1.2. Инструкцию о порядке организации эпидемиологического расследования случаев инфекции COVID-19, медицинского наблюдения и оказания медицинской помощи контактам I и II уровней по инфекции COVID-19 (прилагается).

2. Начальникам главных управлений здравоохранения областных исполнительных комитетов, председателю комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета, руководителям республиканских организаций здравоохранения, подчиненных Министерству здравоохранения:

2.1. обеспечить выполнение положений настоящего приказа;

2.2. проводить непрерывный анализ использования коечного фонда с оперативным и принятием мер по дополнительному перепрофилированию коечного фонда с использованием резервных организаций здравоохранения;

2.3. предусмотреть при планировании капитальных ремонтов организаций здравоохранения организационно-технические возможности разделения потоков пациентов, начиная с приемных отделений, с учетом различных поражающих фактов, для обеспечения деятельности

организаций при массовом поступлении пациентов с инфекционной патологией, включая обеспечение точками для подачи кислорода.

3. Начальникам главных управлений по здравоохранению облисполкомов, комитета по здравоохранению Мингорисполкома в срок до 15.06.2020:

3.1. разработать и представить региональные поэтапные планы возвращения организаций здравоохранения в режим обычного функционирования;

3.2. при разработке планов предусмотреть:

3.2.1. в больничных организациях здравоохранения (с учетом возможной персистенции инфекции в межсезонный период):

выделение (организацию работы) многопрофильного отделения или его части, работающего в режиме инфекционного стационара (с разделением на чистую и грязную зоны) или боксированных палат;

обеспечение безопасности пациентов, доступности и качества оказания медицинской помощи, ограничение количества задействованных работников для минимизации риска заражения;

логистику потоков пациентов с инфекционной патологией (подозрением на нее), начиная с приемных отделений, организацию проведения таким пациентам диагностических и лабораторных исследований, хирургических вмешательств, анестезиолого-реанимационного сопровождения и др.;

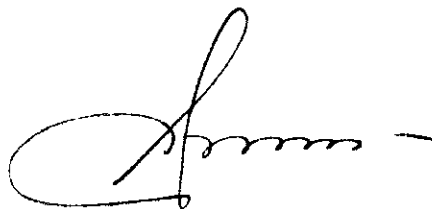
выделение многопрофильных больниц (части больниц) для оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией и соматической патологией (в крупных населенных пунктах);

3.2.2. в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения сохранение сортировки и разделения потоков пациентов.

4. Приказы Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.03.2020 № 255 (в редакции приказа от 13 апреля 2020 г. № 430), 24 апреля 2020 г. № 488 (в редакции приказа от 21 мая 2020 г. № 557) и от 20 апреля 2020 г. № 453 (в редакции приказа от 21 мая 2020 г. № 557) считать утратившими силу.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителей Министра по курации.

Министр



В.С.Караник

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ Министерства  
здравоохранения  
Республики Беларусь  
05.06.2020 № 615

РЕКОМЕНДАЦИИ (временные)  
об организации оказания медицинской  
помощи пациентам с инфекцией COVID-19

1. Настоящие Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 (далее – Рекомендации) подготовлены на основании практического опыта оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в части диагностики, лечения и маршрутизации пациентов, в том числе с учетом рекомендаций ВОЗ, зарубежных научных публикаций и материалов.

**2. Формы клинического течения инфекции COVID-19 по степени тяжести:**

**2.1. бессимптомная форма**

По литературным данным однозначного определения данной формы инфекции COVID-19 в настоящее время нет. Бессимптомная форма характеризуется отсутствием жалоб; по данным некоторых авторов могут отмечаться признаки заболевания в виде рентгенологических изменений органов грудной клетки, незначительные изменения показателей лабораторных исследований крови.

**2.2. легкая форма**

**Острая респираторная вирусная инфекция** (поражение только верхних отделов дыхательных путей) с температурой тела ниже 38,5 °С, слабостью, болью в горле, аносмией, наличием лихорадочно-интоксикационного и катарального синдромов (кашель сухой или со скудной мокротой, заложенность носа или ринорея, боли в горле, конъюнктивит и т.д.) без признаков нарушения функции внутренних органов;

**2.3. среднетяжелая форма**

**Острая респираторная вирусная инфекция** с температурой тела выше 38,5 °С, кашлем, выраженной слабостью и лихорадочно-интоксикационным синдромом.

**Нетяжелая пневмония** с поражением нижних дыхательных путей без дыхательной недостаточности и признаков нарушения функции внутренних органов, подтвержденная рентгенологически, сохранением сознания, отсутствием заторможенности, ЧД не более 22 в минуту, ЧСС более 55 и менее 110 ударов в 1 мин; отсутствием боли в грудной клетке

и кровохарканья, процентом сатурации кислорода (далее – SpO<sub>2</sub>) не менее 95% (по данным пульсоксиметрии); систолическим артериальным давлением выше 90 мм рт.ст.; содержанием лейкоцитов в общем анализе крови более  $4,0 \times 10^9$ /л или менее  $20,0 \times 10^9$ /л; лимфоцитов более  $1,0 \times 10^9$ /л;

#### 2.4. тяжелая форма

**Тяжелая пневмония** с поражением нижних дыхательных путей, подтвержденная компьютерной томографией (далее – КТ) или рентгенологически, с признаками дыхательной недостаточности, снижением уровня сознания, выраженной слабостью, одышкой, ЧД более 22/мин; SpO<sub>2</sub> < 93%, индекс оксигенации (далее – PaO<sub>2</sub> /FiO<sub>2</sub>) < 300 мм рт.ст.; прогрессированием изменений в легких по данным КТ, рентгенографии; нестабильной гемодинамикой (систолическое АД менее 90 мм рт.ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт.ст., диурез менее 20 мл/час); содержание лактата артериальной крови > 2 ммоль/л; qSOFA > 2 балла.

**Острый респираторный дистресс-синдром (далее – ОРДС)** – появление или усугубление дыхательной недостаточности в течение 5-7 дней от начала заболевания, двусторонние затемнения при рентгенологическом исследовании легких и снижение индекса оксигенации (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 300 мм рт.ст.):

**легкий ОРДС:** 200 мм рт. ст. < PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 300 мм рт. ст. (с положительным давлением на выдохе или с постоянным положительным давлением в дыхательных путях ≥ 5 см H<sub>2</sub>O или без вентилиации);

**умеренный ОРДС** 100 мм рт.ст. < PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 200 мм рт. ст. (с положительным давлением на выдохе ≥ 5 см H<sub>2</sub>O или без вентилиации);

**тяжелый ОРДС:** PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 100 мм рт. ст. (с положительным давлением на выдохе > 5 см H<sub>2</sub>O или без вентилиации).

### 3. Факторы, отягчающие течение пневмонии у пациентов с инфекцией COVID-19:

возраст пациентов старше 55 лет;  
наличие хотя бы одного из перечисленных сопутствующих заболеваний:

морбидное ожирение (ИМТ ≥ 40);

сахарный диабет;

хроническая кардиоваскулярная патология с сердечной недостаточностью;

хроническая патология легких (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхоэктатическая болезнь, муковисцидоз и т.д.);

злокачественные новообразования;

заболевание, лечение которого осуществляется с использованием иммуносупрессивных, глюкокортикоидных лекарственных средств;

трансплантация солидных органов или костного мозга,

ВИЧ-инфекция вне зависимости от уровня CD4 Т-лимфоцитов, туберкулез, вирусные гепатиты;

онкогематологические и системные заболевания соединительной ткани.

**4. Осложнения инфекции COVID-19:** сепсис и септический шок; тромбоэмболия легочной артерии; острый инфаркт миокарда; дыхательная (гипоксемия); сердечно-сосудистая, почечная, печеночная недостаточность; полиорганная недостаточность; тромбоцитопения; нарушение сознания.

**5. Обязательной госпитализации с сортировкой на уровне приемного отделения** (направление в общесоматическое отделение или в отделение анестезиологии и реанимации) подлежат пациенты со следующими заболеваниями:

5.1. пневмонией с инфекцией COVID-19 (или подозрением на инфекцию COVID-19);

5.2. острым респираторным дистресс-синдромом с инфекцией COVID-19.

**6. Немедленному направлению в отделения анестезиологии и реанимации, без помещения в общесоматическое отделение** подлежат пациенты с:

SpO<sub>2</sub> 85% и ниже при дыхании атмосферным воздухом (по результатам пульсоксиметрии), 90% и ниже при подаче кислорода через носовые канюли 5 л/мин;

одышкой 30 и более дыханий в мин. в покое при температуре тела до 38<sup>0</sup>С;

нарушением сознания, поведения (возбуждение);

PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> менее 250;

индекс SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> менее 315 при отсутствии возможности выполнения артериальной газометрии (свидетельствует о наличии ОРДС);

олигурией (0,5 мл/кг/ч);

систолическим артериальным давлением менее 90 мм рт. ст.

**Порядок ведения пациентов с инфекцией COVID-19 в отделениях анестезиологии и реанимации больничных организаций здравоохранения осуществляется в соответствии с приложением 1 к настоящему Рекомендациям.**

**Критерии готовности пациентов к снятию с ИВЛ и порядок снятия с ИВЛ осуществляется в соответствии с приложением 2 к настоящим Рекомендациям.**

**7. Лабораторные исследования, проводимые пациентам с инфекцией COVID-19 в стационарных условиях.**

**7.1. Среднетяжелая форма:**

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови (СРБ, глюкоза, мочеви́на, креатинин, Na, K, Cl, ЛДГ, КФК, альбумин, АЛТ, АСТ, билирубин);

анализ крови на прокальцитонин (на момент госпитализации и повторно при подозрении на вторичные бактериальные осложнения, при наличии возможности);

ЭКГ;

динамическое измерение SpO<sub>2</sub>;

рентгенография органов грудной клетки, КТ;

коагулограмма по показаниям (сопутствующие заболевания) с определением Д-димеров.

**7.2. Тяжелая форма COVID-19:**

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови (СРБ, глюкоза, мочеви́на, креатинин, Na, K, Cl, КФК, ЛДГ, альбумин, АЛТ, АСТ, билирубин);

анализ крови на прокальцитонин (на момент госпитализации и повторно при подозрении на вторичные бактериальные осложнения, при наличии возможности);

анализ крови (**артериальной**) для определения кислотно-щелочного состояния крови;

динамическое измерение SpO<sub>2</sub>;

коагулограмма с определением Д-димеров;

ЭКГ;

анализ крови на интерлейкин-6 (пациентам с прогрессирующим нарушением дыхательной функции и/или полиорганной недостаточностью, на момент госпитализации и через 5-7 дней по показаниям);

анализ крови на тропонин, КФК-МВ, миоглобин (при подозрении на COVID-19-ассоциированное повреждение миокарда);

КТ, рентгенография органов грудной клетки.

**8. Порядок назначения и предоставления лекарственных средств (далее – ЛС) пациентам с инфекцией COVID-19,**

**медицинская помощь которым организована в амбулаторных условиях.**

8.1. Перечень ЛС, закупаемых за счет средств бюджета и которые могут быть назначены пациенту с инфекцией COVID-19 врачом общей практики (участковым терапевтом, врачом-специалистом) медицинской бригады в амбулаторных условиях, включает:

Парацетамол 500 мг, таблетки;

Азитромицин 500 мг и 250 мг, таблетки, капсулы;

Амоксициллин/клавулановая кислота 875/125 мг, таблетки;

Кларитромицин 500 мг, таблетки;

Цефуроксим аксетил 500 мг, таблетки;

Левифлоксацин 750 мг, таблетки.

*Для лечения указанной категории пациентов рекомендуется использовать одно из следующих противомикробных лекарственных средств или их комбинацию в соответствии с алгоритмом, приведенным ниже, из расчета на курс лечения:*

*амоксициллин/клавулановая кислота 875мг/125мг по 1 табл. 2 р. в день на курс лечения 7 - 10 дней. Итого:*

*на 7 дней – 14 таблеток в дозировке 875мг/125мг;*

*на 10 дней – 20 таблеток в дозировке 875мг/125мг;*

*азитромицин 500мг<sup>1</sup> 1 р. в первый день, далее по 250мг 1 р. в день 5 дней. Итого – 1 таблетка в дозировке по 500мг и 5 таблеток в дозировке по 250 мг);*

*кларитромицин 500мг 2 р. в день на курс лечения 7 – 10 дней.*

*Итого:*

*на 7 дней – 14 таблеток в дозировке по 500 мг или 28 таблеток в дозировке по 250 мг;*

*на 10 дней – 20 таблеток в дозировке по 500 мг или 40 таблеток в дозировке по 250 мг;*

*цефуроксим аксетил 500мг 2 р. в день на курс лечения 7 – 10 дней.*

*Итого:*

*на 7 дней – 14 таблеток в дозировке по 500 мг;*

*на 10 дней – 20 таблеток в дозировке по 500 мг;*

*левофлоксацин 750мг 1 р. в день на курс лечения 7 – 10 дней. Итого:*  
*на 7 дней: 7 таблеток в дозировке по 750 мг или комбинация из 7 таблеток в дозировке по 250 мг и 7 таблеток в дозировке по 500 мг;*

*на 10 дней: 10 таблеток в дозировке по 750 мг или комбинация из 10 таблеток в дозировке по 250 мг и 10 таблеток в дозировке по 500 мг.*

<sup>1</sup> Одна упаковка Азитромицина 500 мг № 3 будет делиться на 3 пациентов.

8.2. ЛС, указанные в пункте 8.1 назначаются с учетом формы клинического течения инфекции COVID-19, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, индивидуальной непереносимости и противопоказаний в следующих дозах:

при повышении температуры выше  $38,5^{\circ}\text{C}$  – парацетамол 500 мг (не более 4,0 г в сутки);

при подозрении на бактериальную инфекцию – антибактериальные ЛС в течение 7-10 дней:

Амоксициллин/клавулановая кислота 875/125 мг, по 1 таб. 2 раза в сутки;

или Азитромицин 500 мг в первый день и далее по 250 мг 1 раз в сутки;

или Кларитромицин 500 мг, по 1 таб. 2 раза в сутки;

или Цефуроксим аксетил 500 мг, по 1 таб. 2 раза в сутки;

или Левофлоксацин 750 мг, по 1 таб. 1 раз в сутки.

8.3. Порядок назначения ЛС пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях.

Руководители организаций здравоохранения, подчиненных главным управлениям по здравоохранению облисполкомов, комитету по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета осуществляют сбор информации о текущей потребности в лекарственных средствах, исходя из ориентировочного текущего расхода; формируют заявки о потребности организации здравоохранения в лекарственных средствах и предоставляют их в соответствующие предприятия системы «Фармация».

Организации здравоохранения, подчиненные главным управлениям по здравоохранению облисполкомов, комитету по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета для оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией, вызванной инфекцией COVID-19, получают их на аптечных складах соответствующих предприятий системы «Фармация».

Выдача на руки пациентам лекарственных средств согласно назначенной схеме лечения производится на безвозмездной основе на полный курс лечения.

Организации здравоохранения, подчиненные главным управлениям по здравоохранению облисполкомов, комитету по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета, ведут предметно-количественный учет лекарственных средств, полученных на аптечных складах соответствующих предприятий системы «Фармация» и выданных на руки пациентам.



8.4. На пациента с инфекцией COVID-19, которому медицинская помощь оказывается в амбулаторных условиях, оформляется медицинская карта амбулаторного больного, в которой медицинскими работниками медицинской бригады, осуществляющими наблюдение за пациентом, производятся записи в установленном порядке. Медицинские работники (помощник врача, медицинская сестра), выполняющие врачебные назначения, в обязательном порядке указывают дату осмотра, выполнения врачебных назначений и ставят свою подпись.

8.5. В выходные и праздничные дни медицинский осмотр и выполнение назначений пациенту на дому выполняют медицинские работники дежурной медицинской бригады.

8.6. При организации оказания медицинской помощи пациенту на дому ведется установленная учетно-отчетная медицинская документация.

8.7. При необходимости, по результатам оказания медицинской помощи пациенту с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях ему выдается выписка из медицинской документации о проведенном лечении.

## **9. Лечение пациентов среднетяжелыми и тяжелыми формами инфекции COVID-19**

**9.1. Лечение пациентов со среднетяжелыми и тяжелыми формами инфекции COVID-19 осуществляется в стационарных условиях.**

Назначение комбинации лекарственных средств Гидроксихлорохин/Хлорохин и Азитромицин показано пациентам с пневмонией с инфекцией COVID-19, острым респираторным дистресс-синдромом.

Назначение лекарственных средств Гидроксихлорохина/ хлорохина (+ Азитромицина) для лечения инфекции COVID-19 осуществляется в стационарных условиях посредством проведения врачебного консилиума, с информированным согласием пациента или его законных представителей (приложение 7 настоящих Рекомендаций), со строгим контролем безопасности лечения. Необходимо учесть применение у пациента иных лекарственных средств, удлиняющих интервал QT и обеспечить контроль показателей калия в биохимическом анализе крови.

**Лечение пациентов с внебольничной пневмонией с легким/среднетяжелым течением может осуществляться в стационарных условиях и на дому:**

**при оказании медицинской помощи в стационарных условиях назначаются:**

Гидроксихлорохин 200 мг, по 1 таб. 2 раза в сутки 6-10 дней перорально с Азитромицином 500 мг, по 1 таб. 1 раз в первые сутки и далее 250 мг каждые 24 ч 4 дня перорально или внутривенно или Кларитромицином 500 мг, по 1 таб. 2 раза в сутки в течение 6-10 дней, при

необходимости в сочетании с одним из антибактериальных ЛС (Амоксициллин/клавулановая кислота, Цефуроксим аксетил, Левофлоксацин).

До первого приема назначенной комбинации ЛС Гидроксихлорохин и Азитромицин пациенту проводится ЭКГ с целью контроля за динамикой интервала коррегированного QT<sub>c</sub><sup>2</sup> и оперативного устранения причин, вызвавших нарушение проводимости. В дальнейшем регистрация ЭКГ осуществляется через 1 сутки и через 5 суток (по показаниям – индивидуально). При удлинении QT<sub>c</sub> на 50 мс и более на контрольной ЭКГ, прием данных лекарственных средств не показан;

**при оказании медицинской помощи на дому Гидроксихлорохин не назначается.**

**9.2. Лекарственное средство Тоцилизумаб** (ингибитор рецепторов ИЛ-6) может быть назначен пациентам с:

интерстициальной пневмонией с тяжелой дыхательной недостаточностью;

быстрым ухудшением дыхательной функции, которое требует неинвазивной или инвазивной вентиляции легких;

наличием внелегочных дисфункций (например, септический шок или органная/ полиорганная недостаточность);

повышенным уровнем ИЛ-6 (> 40 пг/мл) или как альтернатива – повышение уровня Д-димеров > 1500 нг/мл или прогрессирующее увеличение уровня Д-димеров.

При этом раннее **назначение лекарственного средства Тоцилизумаб** показано в случае нуждаемости пациента во вспомогательной респираторной поддержке кислородом с большим потоком (преимущественно на 8-12 дни от появления первых симптомов). **Назначение лекарственного средства Тоцилизумаб не рекомендуется** в случае:

значений АСТ и/или АЛТ выше 5 верхних границ нормы;

содержания нейтрофилов в общем анализе крови < 500/мкл;  
содержания тромбоцитов в общем анализе крови периферической крови < 50.000/мкл;

сепсиса, вызванного иными патогенами, кроме SARS-CoV-2;

наличия у пациента коморбидных состояний, которые являются прогностически неблагоприятными для его жизни, осложненного дивертикулита или перфорации кишечника, инфекции кожи и мягких

<sup>2</sup> Нормальное значение коррегированного QT: 320-430 для мужчин; 320-450 для женщин.

тканей, получения пациентом после трансплантации иммуносупрессивной терапии.

**Режим дозирования тоцилизумаба:** 4-8 мг/кг (обычно 400 мг, максимально 800 мг) внутривенно капельно однократно (при недостаточном ответе возможно повторное введение препарата в течение последующих 12 часов, однако суммарная доза не должна превышать 800 мг).

**9.3.** При невозможности исключить внебольничные вирусно-бактериальную или вторичную бактериальную пневмонии **показано раннее назначение антибактериальных лекарственных средств:** ингибитор-защищенных бета-лактамов, или цефалоспоринов II-III поколения, или эртапенема в комбинации с макролидами или респираторными фторхинолонами (с учетом лекарственных взаимодействий с гидроксихлорохином и азитромицином).

Медицинская помощь пациентам с пневмонией оказывается в соответствии с клиническим протоколом, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768 (Приложение 2. Клинический протокол диагностики и лечения пневмоний).

Назначение и отмену антибактериальных лекарственных средств необходимо осуществлять с учетом **прокальцитонина крови**.

При назначении Гидроксихлорохина в комбинации с Азитромицином, для лечения бактериального компонента пневмонии используется дополнительно **только бета-лактамный антибиотик**. Следует избегать в данном случае респираторных фторхинолонов, так как потенцируются риски удлинения интервала QT.

В случае развития у пациента с инфекцией COVID-19 пневмонии, этиологическим фактором которой могла стать внутрибольничная микрофлора, антибактериальное лечение осуществляется в зависимости от ее чувствительности/резистентности.

Учитывая превалирование во многих больничных отделениях *K.pneumoniae*, сохраняющей чувствительность только к колистиметату натрия, тигециклину или являющейся панрезистентной, оптимальными схемами стартовой эмпирической терапии являются карбапенем (меропенем, дорипенем, имипенем/циластатин) + колистиметат натрия или карбапенем + тигециклин или двойная терапия карбапенемами (меро- или дорипенем в сочетании с эртапенемом, используется только в случае панрезистентной клебсиеллезной инфекции, нечувствительной ни к одному из резервных антибактериальных лекарственных средств – колистиметату натрия и тигециклину). При подозрении на полирезистентную грамположительную флору к вышеуказанным схемам

(кроме схем, содержащих тигециклин) могут быть добавлены оксазолидиноны (линезолид) или гликопептиды (ванкомицин, тейкоплакин).

Всем пациентам с объективными признаками дыхательной недостаточности ( $SpO_2 < 95\%$ ) рекомендовано длительное пребывание в прон-позиции.

#### 9. 4. Назначение лекарственного средства Фавипиравир.

Назначение лекарственного средства Фавипиравир рекомендовано пациентам со среднетяжелым течением инфекции COVID-19 и осуществляется посредством проведения врачебного консилиума и при условии информированного согласия пациента или его законных представителей со строгим контролем безопасности лечения.

Режим дозирования лекарственного средства Фавипиравир: 1600 мг 2 раза в сутки первый день, 2-й и последующие дни – 600 мг 2 раза в сутки. Длительность приема 5-7 дней.

Противопоказания к назначению лекарственного средства Фавипиравир: беременность, в том числе подозрение на беременность, период лактации, детский возраст, повышенная чувствительность к компонентам лекарственного средства. Особая осторожность необходима при гиперурикемии и подагре, пациентам с печеночной недостаточностью.

#### 9.5. Профилактика и лечение тромбозов, коагулопатий и ДВС-синдрома.

Фармакологическая тромбопрофилактика низкомолекулярными гепаринами (далее – НМГ) должна проводиться всем госпитализированным пациентам при отсутствии противопоказаний (активное кровотечение, уровень тромбоцитов  $\leq 25 \times 10^9/\text{л}$ ).

##### Профилактические дозы НМГ (ежедневное подкожное введение)

Масса тела, кг	Эноксапарин	Далтепарин	Надропарин
< 50	20 мг	2500 ЕД	2850 ЕД
50-90	40 мг	5000 ЕД	5700 ЕД
91-130	60 мг	7500 ЕД	7600 ЕД
131-170	80 мг	10000 ЕД	9500 ЕД
> 170	0,6 мг/кг/сут.	75 ЕД/кг/сут.	86 ЕД/кг/сут.

В случае невозможности применения НМГ (гепарин индуцированная тромбоцитопения) препаратом выбора является фондапаринукс 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки.

##### Коррекция доз НМГ и фондапаринукса при нарушении функции почек

Клиренс креатинина,	Эноксапарин	Далтепарин	Надропарин	Фондапаринукс

мл/мин				
15-30	Снижение до 20 мг 1р/сут	Не требуется (длительность применения 10 суток)	Снижение на 25-33%	Снижение до 1,5 мг 1 р/сут или введение 2,5 мг 1 раз в 2 суток
<15	—	—	—	При клиренсе креатинина < 20 мл/мин – противопоказан

При наличии у пациента терминальной почечной недостаточности (клиренс креатинина < 15 мл/мин), являющейся противопоказанием для введения НМГ, назначается нефракционированный гепарин в дозе 5000 МЕ подкожно 2 раза в день.

У пациентов с внезапным ухудшением оксигенации крови, дыхательной недостаточностью, снижением артериального давления исключить возможность развития тромбоза легочной артерии (далее – ТЭЛА, см. Клинический протокол лечения и профилактики венозной тромбоза, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 февраля 2011 г. № 150 «Об утверждении некоторых клинических протоколов»).

При уровне D-димеров в 3-4 раза выше верхней границы нормы на момент поступления в стационар (отделение) либо их прогрессивном увеличении на фоне проводимой тромбопрофилактики, развития тромбозов, эпизодов ТЭЛА при отсутствии противопоказаний (активное кровотечение, уровень тромбоцитов  $\leq 25 \times 10^9/\text{л}$ ) назначаются лечебные дозы НМГ или нефракционированного гепарина.

Лечебные дозы НМГ: далтепарин натрия – 100 МЕ/кг через 12 часов подкожно или 200 МЕ/кг подкожно один раз в сутки; надропарин кальция – 86 МЕ/кг болюс, затем 86 МЕ/кг через 12 часов подкожно; эноксапарин натрия 100 МЕ/кг через 12 часов подкожно.

Доза нефракционированного гепарина подбирается индивидуально с контролем по уровню активированного частичного тромбопластинового времени (далее – АЧТВ) или относительным значениям АЧТВ с расчетом  $R(\text{АЧТВ}) = \text{Ratio}$  (отношение) АЧТВ, которое представляет собой отношение АЧТВ пациента к АЧТВ контроля.

Целевое значение АЧТВ пациента при внутривенном введении нефракционированного гепарина должно быть в 1,5-2,3 раза больше контрольного (АЧТВ 60-85 сек или  $R(\text{АЧТВ}) 1,5-2,3$ ).

После первого введения болюса нефракционированного гепарина первое контрольное определение АЧТВ осуществляют через 10-15 минут.

При уровне АЧТВ 60-85 сек ( $R(\text{АЧТВ}) - 1,5-2,3$ ) продолжают введение антикоагулянта в выбранном режиме и в назначенной дозе. Повторный контроль осуществляют через 6 часов.

Зарегистрированный дважды подряд с интервалом времени в 6 часов уровень АЧТВ 60-85 сек ( $R(\text{АЧТВ}) - 1,5-2,3$ ) позволяет перейти в режим контроля, выполняемый 1 раз в сутки при стабильном состоянии пациента.

Если уровень АЧТВ ( $R(\text{АЧТВ})$ ) не укладывается в целевой диапазон, проводится коррекция скорости титрования гепарина в соответствии с одной из номограмм.

#### Номограмма дозирования гепарина по уровню АЧТВ

АЧТВ (сек)	Повторить болюс (МЕ)	Прекратить инфузию (мин)	Коррекция дозы (МЕ/кг/час)	Время следующего измерения АЧТВ
Стартовый болюс 80 МЕ/кг (не более 5000 МЕ), затем инфузия 18 МЕ/кг/час (не более 1250 МЕ/час)				
< 50	5000	0	+ 3 МЕ/кг/час	6 ч.
50 - 59	0	0	+ 3 МЕ/кг/час	6 ч.
60 - 85	0	0	Без изменений	Следующее утро
86 - 95	0	0	- 2 МЕ/кг/час	Следующее утро
96 - 120	0	30	- 2 МЕ/кг/час	6 ч.
> 120	0	60	- 4 МЕ/кг/час	6 ч.

#### Номограмма для введения нефракционированного гепарина с использованием $R(\text{АЧТВ})$

$R(\text{АЧТВ})$	Коррекция дозы
	Стартовый болюс 80 МЕ/кг (не более 5000 МЕ), затем инфузия 18 МЕ/кг/час (не более 1250 МЕ/час)
< 1,2	Болюс 80 МЕ/кг + увеличить инфузию на 4 МЕ/кг/час
1,2 - 1,5	Болюс 40 МЕ/кг + увеличить инфузию на 2 МЕ/кг/час
1,5 - 2,3	Без изменений
2,4 - 3	Уменьшить скорость инфузии на 2 МЕ/кг/час
> 3	Остановить введение на 1 час, затем продолжить, уменьшив скорость введения на 4 МЕ/кг/час

При возможности для оценки антикоагулянтного потенциала системы гемостаза выполняется контроль концентрации антитромбина III.

ДВС-синдром развивается на поздних стадиях заболевания. Диагностика ДВС осуществляется с помощью балльной шкалы. Оценка <

5 баллов означает, что ДВС отсутствует, при необходимости перерасчет повторяют каждые 1-2 дня.

### Балльная шкала оценки ДВС

	Параметр	Баллы
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	> 100	0
	50-100	1
	< 50	2
D-димеры	Нет повышения	0
	Умеренное (до 10 раз от верхней границы нормы)	2
	Выраженное (> 10 раз от верхней границы нормы)	3
Фибриноген, г/л	> 1	0
	< 1	1
Удлинение протромбинового времени, сек	< 3	0
	3-6	1
	> 6	2
ДВС устанавливается при наличии $\geq 5$ баллов		

При установлении диагноза ДВС-синдрома при наличии гипокоагуляции по данным коагулограммы с критериями МНО > 1,5 или R(АЧТВ) > 1,5 и повышенной кровоточивости назначают:

- трансфузии СЗП в начальной дозе 12-15 мл/кг;
- при уровне фибриногена < 1,5 г/л рекомендуются трансфузии криопреципитата 1 доза на 10 кг веса тела пациента;
- трансфузии тромбоцитов – для поддержания уровня тромбоцитов >  $50 \times 10^9/\text{л}$ .

Антифибринолитические лекарственные средства при ДВС-ассоциированном с COVID-19 не используются.

#### 9.6. Назначение глюкокортикостероидов.

Глюкокортикоиды могут быть назначены пациентам в отделениях анестезиологии и реанимации и общесоматических отделениях больничных организаций здравоохранения.

В общесоматическом отделении глюкокортикоиды могут быть назначены пациентам с подтвержденной COVID-инфекцией и двухсторонним поражением легких (по результатам КТ грудной клетки или рентгенографии грудной клетки), нуждающимся в подаче кислорода через носовые канюли не менее 5 л/мин в прон-позиции и сохранении SpO2 не выше 92%.

Предпочтительным является назначение Метилпреднизолона в дозе 0,5 - 1 мг/кг в сутки, разделенной на 2 введения внутривенно (болюсно или титрованием) в течение 3-х суток, с возможностью продления в той

же дозе до 7 суток. Возможно назначение Дексаметазона в дозе 8 мг в сутки, разделенной на 2 введения внутривенно титрованием в течение 3-х суток с возможностью продления в той же дозе до 7 суток.

В отделении анестезиологии и реанимации глюкокортикоиды могут быть назначены пациентам с подтвержденной COVID-инфекцией с одним или несколькими признаками:

интерстициальной пневмонией с большим объемом поражения легких по данным компьютерной томографии (среднетяжелая или тяжелая форма пневмонии, Приложение 5) и/или тяжелой дыхательной недостаточностью ( $SpO_2$  85% и ниже при дыхании воздухом, 90% и ниже в прон-позиции (если это возможно) при подаче кислорода через носовые канюли 5 л/мин; одышка 30 и более дыханий в мин при температуре до  $38^{\circ}C$ ; индекс оксигенации менее 250, при отсутствии возможности выполнения артериальной газометрии – индекс  $SpO_2/FiO_2$  менее 315;

прогрессирующим увеличением уровня С-реактивного белка (выше 50 мг/л) на фоне быстрого ухудшения дыхательной функции и/или отрицательной динамики по данным КТ или рентгенографии органов грудной клетки;

наличием внелегочных дисфункций (например, миокардит, гепатит, нефрит, септический шок или органная/полиорганная недостаточность).

Предпочтительным является назначение Метилпреднизолона, который назначается из расчета 250 мг/сутки внутривенно (болюсно или титрованием) 3 дня, далее 125 мг/сутки внутривенно (болюсно или титрованием) с 4 по 6 дни.

Возможно назначение эквивалентных доз Преднизолона (300 мг/сутки внутривенно (болюсно или титрованием) 3 дня, далее 150 мг/сутки внутривенно (болюсно или титрованием) с 4 по 6 дни или Дексаметазона внутривенно капельно (16 мг /сут 3 дня, далее 12 мг/сут с 4 по 6 дни).

В последующем дозы глюкокортикоидов снижаются на 50% каждые 3 суток до полной отмены.

При крайне тяжелом состоянии пациента с угрозой летального исхода в течение суток на основании заключения врачебного консилиума рассмотреть вопрос о проведении пульс-терапии: метилпреднизолон внутривенно титрованием до 1000 мг в сутки на протяжении 3-х суток с последующим снижением дозы на 50% каждые трое суток до полной отмены.

### **9.7. Назначение плазмы иммунной анти-COVID-19.**



Плазма иммунная анти-COVID-19 – это компонент крови человека с антителами против COVID-19, используется для пассивной иммунотерапии направленной специфичности и является дополнительным методом лечения COVID-19 инфекции у взрослых и детей, в том числе после трансплантации органов и тканей, при наличии данного компонента крови в субъектах службы крови Республики Беларусь.

Показания для включения плазмы иммунной анти-COVID-19 в комплексное лечение пациентов с подтвержденной COVID-19 инфекцией:

COVID-19 инфекция среднетяжелой и тяжелой степени тяжести, резистентная к проводимому лечению;

противопоказания к медицинскому применению лекарственных средств, предусмотренных данным приказом;

инфекция COVID-19 с прогрессированием тяжести состояния;

факторы, отягощающие течение пневмонии, вызванной инфекцией COVID-19.

Противопоказания для медицинского применения плазмы иммунной анти-COVID-19:

абсолютные:

терминальное состояние пациента;

отказ пациента (родственника, опекуна) от переливания крови, ее компонентов (письменный);

острый инфаркт миокарда;

септический шок;

тяжелые тромбоэмболические осложнения, не связанные с дефицитов естественных антикоагулянтов;

относительное:

тромбоэмболические осложнения, не связанные с дефицитов естественных антикоагулянтов;

моно- или полиорганная недостаточность;

отягощенный трансфузиологический анамнез – трансфузионные реакции и посттрансфузионные осложнения на донорскую кровь, ее компоненты;

отягощенный аллергологический анамнез – непереносимость белков плазмы, амотосалена, рибофлавина;

наличие сопутствующих аутоиммунных заболеваний.

Побочные эффекты при медицинском применении плазмы иммунной анти-COVID-19 аналогичны побочным эффектам - трансфузионным реакциям и посттрансфузионным осложнениям (далее –

ТР и ПТО) при медицинском применении других компонентов плазмы крови.

Меры предосторожности при медицинском применении плазмы иммунной анти-COVID-19:

в части оценки показаний, противопоказаний, соотношения риска и пользы следует учитывать тяжесть состояния, сопутствующую патологию, риски тромбоэмболических осложнений, выбранные методы и средства диагностики и лечения;

исключить одновременное введение с ингибитором рецепторов ИЛ-6 (обеспечить интервал введения 12 ч);

соблюдать принципы совместимости по группам крови АВО;

обеспечить разморозку плазмы при температуре не более  $+37^{\circ}\text{C}$ ;

не подвергать повторной заморозке, размороженная плазма может храниться при температуре не выше  $+6^{\circ}\text{C}$  и может быть использована для медицинского применения в течение 24 часов;

для переливания использовать одноразовую систему для трансфузии;

обеспечить объем и скорость трансфузии, соответствующую гемодинамике пациента.

Условия и способ применения плазмы иммунной анти-COVID-19:

решение консилиума врачей-специалистов (с участием врача-анестезиолога-реаниматолога, врача-трансфузиолога и врача-инфекциониста), в том числе, с использованием республиканской системы телемедицинского консультирования (далее – РСТМК);

предварительное письменное согласие реципиента (родственника, опекуна) на переливание плазмы иммунной анти-COVID-19 (крови, ее компонентов) по форме, утвержденной нормативным правовым актом Министерства здравоохранения;

обеспечить своевременную адекватную антикоагулянтную терапию под контролем коагулограммы (включая Д-димеры, антитромбин-III);

плазма иммунная анти-COVID-19 должна быть одной группы крови с пациентом по системе АВО. При отсутствии одногруппной по системе АВО плазмы допускается переливание плазмы группы А(II) пациенту группы О(I), плазмы группы В(III) – пациенту группы О(I) и плазмы группы АВ(IV) – пациенту любой группы;

разрешается переливание плазмы иммунной анти-COVID-19 пациентам без учета резус-совместимости за исключением резус-отрицательных женщин детородного возраста и детей;

дозировка 3–7 мл на 1 кг массы тела пациента (определяется индивидуально), трансфузия проводится в объеме 1 доза (190-300 мл в зависимости от вида заготовки плазмы) на 1 введение с интервалом 12

часов. В исключительных случаях, с учетом массы тела, дозировка может быть увеличена до двух доз на одно введение, с интервалом 24 часа;

при переливании плазмы проводится только биологическая проба;

трансфузию проводят внутривенно капельно;

продолжительность курса определяется индивидуально.

Регистрация трансфузии плазмы иммунной анти-COVID-19 проводится в учетной медицинской документации по трансфузиологии, утверждённой нормативными правовыми актами Министерства здравоохранения и протоколом гемотрансфузии в соответствии с приложением 8 к настоящим Рекомендациям.

Мониторинг состояния пациента (реципиента) плазмы иммунной анти-COVID-19 проводится в соответствии с протоколом медицинского применения плазмы иммунной анти-COVID-19 согласно приложению к настоящему приказу.

Контроль эффективности и безопасности медицинского применения плазмы иммунной анти-COVID-19 включает выполнение коагулограммы (включая Д-димеры) и ЭКГ через час после трансфузии, перед трансфузией и на следующий день после нее:

общий (клинический) анализ крови и мочи;

биохимический анализ крови;

пульсоксиметрия с измерением SpO<sub>2</sub>;

исследование газов артериальной крови с определением PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, pH, бикарбонатов, лактата;

коагулограмма с определением Д-димеров, антитромбина-III (при возможности);

ЭКГ в стандартных отведениях.

При возникновении признаков ТР и (или) ПТО обеспечить оказание пациенту необходимой медицинской помощи и консультацию врача-трансфузиолога, проинформировать по телефону ГУ «РНЦ трансфузиологии и медицинских биотехнологий» (далее – Центр) и направить в Центр в установленном порядке карту-извещение о выявленном случае ТР, ПТО, неправильном медицинском применении и ошибках при медицинском использовании крови, ее компонентов.

Руководителям организаций здравоохранения, оказывающим медицинскую помощь пациенту с применением плазмы иммунной анти-COVID-19 необходимо:

обеспечить проведение консультирования со специалистами Центра, в том числе в рамках РСТМК, по вопросам клинической трансфузиологии, в том числе, медицинскому применению плазмы иммунной анти-COVID-19, ТР и ПТО при ее применении,;

проинформировать Центр об окончании лечения пациента – реципиента плазмы иммунной анти-COVID-19, направить по РСТМК сообщение и копию медицинской карты стационарного пациента врачу-специалисту, оказывающему консультации по клинической трансфузиологии.

**10.** Дальнейшее наблюдение за состоянием пациента и коррекция тактики ведения осуществляются в соответствии с **Порядком ведения пациента с инфекцией COVID-19 в общесоматическом отделении согласно приложению 3 к Рекомендациям.**

**11. Критерии перевода/выписки пациентов с инфекцией COVID-19:**

**11.1.** критерии перевода пациентов с инфекцией COVID-19 из больничной организации здравоохранения для дальнейшего продолжения лечения (долечивания) в выделенные для этих целей больничные организации здравоохранения:

нормальная или субфебрильная (до 37,4<sup>0</sup>С) температура тела в течение 3-х суток до выписки без применения жаропонижающих препаратов;

отсутствие дыхательной недостаточности (одышки, частота дыхания менее 25/мин, SpO<sub>2</sub> ≥ 96% при дыхании атмосферным воздухом);

**11.2.** критерии выписки пациентов с инфекцией COVID-19 из больничной организации здравоохранения для дальнейшего наблюдения и продолжения лечения в амбулаторных условиях:

возраст ≤ 60 лет (лица пожилого возраста переводятся для долечивания в выделенные больничные организации здравоохранения и выписываются после полного выздоровления);

нормальная или субфебрильная (до 37,4<sup>0</sup>С) температура тела в течение 3-х суток до выписки без применения жаропонижающих препаратов;

отсутствие дыхательной недостаточности (одышки, частота дыхания менее 22/мин, SpO<sub>2</sub> ≥ 96% при дыхании атмосферным воздухом);

снижение С-реактивного белка до менее 2-х значений верхней границы нормы, содержание лейкоцитов в общем анализе крови более 3,0 x10<sup>9</sup>/л;

отсутствие других заболеваний или состояний, требующих пребывания пациента в стационарных условиях;

учитываются результаты лабораторной диагностики (пункт 11.3 рекомендаций).

Возможность перевода/выписки пациента определяется по совокупности указанных критериев.

При выписке пациента для продолжения лечения (долечивания) в амбулаторных условиях обеспечивается преемственность между амбулаторно-поликлинической и стационарной организацией здравоохранения.

## **12. Порядок проведения тестирования пациентов.**

12.1. Забор материала для всех исследований осуществляется по месту госпитализации/самоизоляции пациента, места работы медицинского персонала. Материал для выполнения ПЦР направляется в молекулярно-генетические лаборатории, закрепленные действующими нормативными документами за организацией здравоохранения.

При проведении лабораторного тестирования учесть, что при выполнении ПЦР ранее забранного материала у госпитализированных пациентов, проведение лабораторного исследования на 5-й и более дни не имеет клинико-эпидемиологического значения.

Серологическое исследование выполняется в лаборатории организации здравоохранения, осуществляющей забор биоматериала, при невозможности – в диагностических лабораториях, закрепленных за организацией здравоохранения действующими нормативными документами, а также, при необходимости, в амбулаторных условиях.

## **12.2. Клинико-лабораторные критерии установления диагноза инфекции COVID-19.**

1. Однократный положительный тест ПЦР.
2. Типичная рентгенологическая симптоматика (по данным компьютерной томографии) и клиническая картина, с последующим положительным тестом лабораторной диагностики (в т.ч. экспресс – методами<sup>3</sup>).

3. Два положительных теста серологической диагностики (в т.ч. экспресс-методами) с интервалом не менее суток в сочетании с клинической картиной инфекции COVID-19.

Для установления диагноза достаточно наличия у пациента одного из клинико-лабораторных критериев.

Медицинский работник организации здравоохранения (за исключением организации скорой медицинской помощи) при установлении диагноза инфекции COVID-19 направляет в рабочем порядке<sup>4</sup> экстренное извещение по форме, установленной приказом

<sup>3</sup> Серологическая диагностика COVID-19.

<sup>4</sup> Рабочий порядок – передача информации о выявленном случае (подозрении на случай) в течение 12 часов с момента выявления случая.

Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2006 г. № 976 «Об утверждении форм первичной медицинской документации по учету инфекционной заболеваемости», в центр гигиены и эпидемиологии по месту жительства (пребывания) пациента (для иногородних пациентов или при отсутствии у них сведений о месте жительства (пребывания) по месту расположения организации здравоохранения, выявившей случай).

В центрах гигиены и эпидемиологии для регистрации и учета случаев COVID-19 используется Единая информационная система санитарно-эпидемиологической службы (ЕИС-СЭС).

**12.3. Лабораторному обследованию на инфекцию COVID-19 подлежат:**

**Контакты I уровня**

Первичное тестирование.

Выполняется исследование ПЦР назофарингеальных мазков на 3-5 сутки от момента контакта:

если «+» - см. Легкие и бессимптомные формы

если «-» - наблюдение.

Повторное тестирование на 13 сутки от момента контакта:

Выполняется серологическая диагностика IgM, IgG к SARS-CoV-2 (далее - экспресс-тест):

если экспресс-тест IgM«-», IgG«-»; IgM«-», IgG «+» – закрытие листка нетрудоспособности на 14-й день от момента контакта;

если экспресс-тест IgM«+», IgG«-» или «+» – см. Легкие и бессимптомные формы.

При отсутствии экспресс-тестов проводится исследование ПЦР на 10-12-й день от момента контакта.

**Контакты II уровня в возрасте до 10 лет**

При возникновении клинических симптомов заболевания - тестирование методом ПЦР и при получении «+» результата дальнейшее наблюдение пациента как заболевшего.

**Пациенты с инфекцией COVID-19:**

**Легкие и бессимптомные формы**

Выявление (первичное тестирование): в процессе тестирования контактов, по эпидпоказаниям, а также в иных случаях методами ПЦР диагностики или экспресс-тестирования.

Бессимптомная форма: повторное тестирование (экспресс-тест) на 14 сутки от момента контакта:

если экспресс-тест IgM«-», IgG«-»; IgM«-», IgG «+» – закрытие листка нетрудоспособности;

если экспресс-тест IgM«+», IgG«-» или «+» – закрытие листка нетрудоспособности на 21 день от момента контакта.

Легкая форма: повторное тестирование (экспресс-тест) на 14 сутки от момента контакта или после исчезновения клинических симптомов:

если экспресс-тест IgM«-», IgG«-»; IgM«-», IgG «+» – закрытие листка нетрудоспособности;

если экспресс-тест IgM«+», IgG«-» или «+» – закрытие листка нетрудоспособности на 21 день от момента контакта.

**На основании отсутствия опасности распространения инфекции у пациентов с бессимптомной и легкой формами течения инфекции COVID-19 свыше 14-21 дня от момента контакта, закрытие листка нетрудоспособности на 21 день от момента контакта (по результатам экспресс-теста на 14 сутки от момента контакта IgM«+»), является обоснованным.**

При проведении серологического тестирования на амбулаторном этапе, в том числе, на внебюджетной основе, применяется следующий порядок наблюдения за пациентом:

при выявлении IgM«-» и IgG«-» или «+» – наблюдение не требуется;

при выявлении IgM«+» и IgG«-» или «+» пациент направляется к врачу-инфекционисту амбулаторно-поликлинической организации здравоохранения для организации медицинской помощи, в том числе, применения мер по самоизоляции.

**Среднетяжелая и тяжелая форма, подозрительные/ вероятные случаи:**

выполняется КТ органов грудной клетки и, при наличии типичной рентгенологической картины (Приложение 6 к настоящему приказу), подтверждающей диагноз пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19, с последующим экспресс-тестированием, оказывается необходимая медицинская помощь;

выполняется рентгенографическое исследование органов грудной клетки (при отсутствии возможности проведения компьютерной томографии) и по клиническим показаниям для подтверждения диагноза и начала лечения пневмонии off-label – ПЦР исследование по «Cito!». Исследование с использованием экспресс-теста проводится через 5-10 дней, если ПЦР исследование не проводилось или результат был отрицательным. При наличии типичной рентгенологической картины в сочетании с положительными тестами лабораторной диагностики (ПЦР или серологическая диагностика) оказывается необходимая медицинская помощь;

выполняется лабораторное исследование с использованием ПЦР диагностики при отсутствии рентгенологической (КТ органов грудной клетки) картины пневмонии и при наличии клинических признаков инфекции COVID-19 для исключения/подтверждения инфекции COVID-19 (при отсутствии результатов лабораторных исследований ранее). Если результат ПЦР исследования отрицательный, на 5-10 сутки от момента госпитализации выполняется экспресс-тестирование.

#### **12.4. Порядок лабораторного исследования при выписке/переводе пациента.**

**Лабораторное исследование осуществляется исходя из предполагаемой тактики дальнейшего ведения пациентов:**

Стратегия 1: перевод для проведения медицинской реабилитации/санаторно-курортного лечения:

в выделенные организации здравоохранения на республиканском уровне оказания медицинской помощи (ГУ Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, ГУ «Республиканская больница спелеолечения») и организации здравоохранения в областях республики, в соответствии с медицинскими показаниями и противопоказаниями для направления пациентов после перенесенной инфекции COVID-19 на медицинскую реабилитацию в стационарных условиях, утвержденными приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 апреля 2020 г. № 462 «Об организации проведения медицинской реабилитации пациентам после перенесенной внебольничной пневмонии»;

в санаторно-курортные организации для долечивания лиц из групп риска в порядке, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и Министерства труда и социальной защиты от 18 мая 2020 г. № 54/537.

Перевод осуществляется после проведения ПЦР диагностики COVID-19 и получения отрицательного результата исследования.

**В выписке из медицинских документов (эпикризе) в обязательном порядке указываются результаты ПЦР диагностики, рекомендованные мероприятия по продолжению приема лекарственных средств, реабилитации и санаторно-курортному лечению.**

Стратегия 2: продолжение стационарного лечения (по показаниям, при тяжелом течении болезни) до полного выздоровления или длительности заболевания не менее 21 дня; выписка или перевод на стратегию 3 и 4 проводится после экспресс-тестирования и получения «IgM «-» и/или IgG «+».



Стратегия 3: продолжение стационарного лечения (по показаниям) до полного выздоровления или перевод на долечивание в выделенные организации здравоохранения (COVID-19«+») (лабораторная диагностика при переводе не проводится), откуда в последующем пациент выписывается домой не ранее 21 дня от начала заболевания (суммарно) – при выписке лабораторная диагностика не проводится.

Стратегия 4: перевод на амбулаторное наблюдение, пациент находится на режиме самоизоляции не менее 21 дня суммарно (лабораторная диагностика при переводе не проводится). После этого пациент допускается к труду (иным социальным видам деятельности) без выполнения лабораторной диагностики вируса.

### **13. Рекомендации по выбору методов лучевой визуализации при подозрении на пневмонию с инфекцией COVID-19.**

Выбор методов визуализации в каждой организации здравоохранения определяется в соответствии с конкретной клинической ситуацией на основании структуры и количества поступающих пациентов, имеющимися техническими и кадровыми ресурсами.

У пациентов с типичной клинической картиной заболевания:

симптомы респираторной инфекции отсутствуют, состояние пациента стабильное, нет симптомов дыхательной недостаточности, есть эпидемиологические данные, указывающие на возможность COVID-19 инфекции – применение методов лучевой визуализации не показано;

симптомы респираторной инфекции есть на протяжении не менее 4-5 суток, состояние пациента стабильное, нет симптомов дыхательной недостаточности – по клиническим показаниям выполняется КТ ОГК, или рентгенография органов грудной клетки (далее - РГ ОГК) в двух проекциях при отсутствии технических возможностей выполнения КТ ОГК;

клиническая картина инфекции COVID-19 (прогрессирующие симптомы респираторной инфекции, другие симптомы заболевания, признаки дыхательной недостаточности), требующая госпитализации пациента: показано выполнение КТ ОГК, если проведение КТ в данной организации здравоохранения/клинической ситуации невозможно – показано выполнение рентгенографии (РГ ОГК) в двух проекциях;

клиническая картина тяжелой дыхательной недостаточности, нестабильные показатели гемодинамики в сочетании с признаками респираторной инфекции и другими известными симптомами COVID-19 инфекции – необходимо лечение в условиях отделения анестезиологии и реанимации:

оптимально выполнение КТ, если возможна транспортировка пациента в кабинет КТ;

при невозможности транспортировки пациента в рентгеновский кабинет – выполнение рентгенологического исследования в отделении анестезиологии и реанимации с помощью передвижного (палатного) рентгеновского аппарата (следует учитывать ограниченную информативность такого исследования);

Кратность повторения КТ или рентгенологического исследования зависит от клинических показаний, определяющих необходимость оценки динамики с помощью инструментальных методов диагностики.

**Учитывая, что изменения КТ-картины малодинамичны, повторное исследование перед выпиской /переводом пациента не является информативным и выполнение его нецелесообразно.**

Объективная оценка динамики возможна только при сопоставлении данных одного вида исследования, например, КТ или рентгенологического исследования. Сравнение визуальной картины пневмонии при использовании различных модальностей затруднено.

Врачам-рентгенологам рекомендуется формировать заключение в лаконичной форме, при выполнении КТ – проводить оценку вероятности наличия вирусной пневмонии, обусловленной инфекцией COVID-19 по КТ-паттернам в соответствии с приложением 5 к настоящим Рекомендациям.

Оценка тяжести заболевания проводится по данным КТ в соответствии с приложением 6 к настоящим Рекомендациям, при наличии – указывать другие важные в клиническом аспекте изменения, имеющиеся на томограммах.

Приложение 1  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Порядок ведения пациентов с инфекцией COVID-19 в отделениях  
анестезиологии и реанимации больничных организаций  
здравоохранения**

<b>Показания к переводу пациента в АРО, ОРИТ, ПИТ</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- сатурация (<math>SpO_2</math>) <math>\leq 85\%</math> при дыхании атмосферным воздухом,</li><li>- сатурация (<math>SpO_2</math>) <math>\leq 90\%</math> в прон-позиции (если это возможно) и подаче кислорода через носовые канюли 5 л/мин;</li><li>- ЧД <math>\geq 30</math>/мин (при <math>T</math> тела <math>&lt; 38^\circ C</math>);</li><li>- нарушения сознания, поведения (возбуждение);</li><li>- индекс оксигенации (<math>PaO_2/FiO_2</math>) <math>&lt; 250</math> мм рт.ст.;</li><li>- систолическое артериальное давление <math>&lt; 90</math> мм рт. ст.;</li><li>- снижение диуреза (<math>&lt; 0,5</math> мл/кг/ч).</li></ul>	Если нет возможности выполнения артериальной газометрии – индекс $SpO_2/FiO_2 < 315$ на фоне подачи кислорода $\geq 3$ л/мин (свидетельствует о наличии ОРДС)
<b>Показания к переводу на ИВЛ</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- апноэ или брадипноэ (частота дыхания <math>&lt; 8</math>/мин);</li><li>- ЧД <math>\geq 35</math>/мин;</li><li>- ЧД <math>\geq 26</math>/мин, избыточная работа дыхания, участие вспомогательных дыхательных мышц, видимое утомление пациента, несмотря на <math>SpO_2</math> 90-92%;</li><li>- угнетение сознания (сопор, кома) или, наоборот, психомоторное возбуждение;</li><li>- прогрессирующий цианоз;</li><li>- прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность;</li><li>- <math>SpO_2 &lt; 90\%</math>, <math>PaO_2 &lt; 65</math> мм рт.ст. в прон-позиции;</li><li>- <math>PaCO_2 &gt; 55</math> мм рт.ст. (у пациентов с сопутствующей ХОБЛ при <math>PaCO_2 &gt; 65</math> мм рт.ст.);</li><li>- индекс оксигенации (<math>PaO_2/FiO_2</math>) <math>&lt; 200</math> мм рт.ст., несмотря на проведение оксигенотерапии.</li></ul>	
<b>Интубация трахеи</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- планировать выполнение манипуляции заранее, до развития критического состояния (есть время, чтобы собрать команду и надеть СИЗ);</li><li>- минимизировать количество медперсонала в палате;</li><li>- медицинские работники, участвующие в проведении манипуляции, должны быть хорошо подготовлены и знать порядок действий;</li><li>- все медицинские работники отделения, участвующие в проведении манипуляции должны иметь полный комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ);</li><li>- обувь должна быть непроницаема для жидкостей, с возможностью дезинфекции;</li><li>- все лекарственные средства и оборудование должны быть приготовлены заранее, чтобы минимизировать вход и выход из палаты во время проведения манипуляции;</li><li>- интубацию должен выполнять самый опытный врач-анестезиолог-реаниматолог, который имеет наибольший опыт в обеспечении проходимости дыхательных путей;</li><li>- по возможности необходимо использовать видеоларингоскопию, предпочтительно</li></ul>	

<p>клинком с увеличенным углом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- во избежание спазмов/кашля во время интубации пациента при интубации проводится быстрая последовательная индукция с дитилином;</li> <li>- преоксигенация выполняется 100% кислородом в течение 1-3 минут с использованием плотно прижимаемой двумя руками лицевой маски;</li> <li>- чтобы снизить вероятность распространения аэрозоля во время введения эндотрахеальной трубки (ЭТТ) в дыхательные пути пациента требуется выполнение определенной последовательности действий. Врач-анестезиолог-реаниматолог, выполняющий интубацию, визуально контролирует момент, когда манжетка зашла за голосовую щель и дает команду медсестре-анестезисту раздуть манжетку. После чего врач-анестезиолог-реаниматолог извлекает проводник из ЭТТ. При этом, как только проводник подошел к краю ЭТТ, медсестра-анестезист накладывает зажим Кохера на верхнюю часть ЭТТ. Врач соединяет ЭТТ с дыхательным контуром аппарата, медсестра-анестезист снимает зажим Кохера и укладывает марлю вокруг ЭТТ (абсорбция ротовых секретов). Врач-анестезиолог-реаниматолог контролирует уровень стояния трубки с помощью аускультации грудной клетки и регулирует параметры ИВЛ.</li> <li>- в течение 20-30 минут после выполнения интубации палата должна быть дезинфицирована (с пациентом, находящимся в палате).</li> </ul>	
<p><b>Диагностика и интенсивная терапия тяжелой дыхательной недостаточности с развитием острого респираторного дистресс-синдрома, а также интенсивная терапия септического шока осуществляются в ОАР на основании использования Клинического протокола «Ранняя диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с тяжелыми пневмониями», утвержденного постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017г. № 48</b></p>	
<p><b>Гормонотерапия</b></p>	
<p>При сохраняющейся гипоксии (<math>SpO_2 &lt; 90\%</math>) на фоне проведения ИВЛ и применения прон-позиции назначить метилпреднизолон из расчета 250 мг в 1-3 сутки, затем 125 мг в 4-6 сутки внутривенно.</p>	
<p><b>Показания к переводу пациента из АРО, ОРИТ, ПИТ</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- стабильная гемодинамика (не нуждается в вазопрессорной и инотропной поддержке);</li> <li>- спонтанное дыхание;</li> <li>- сатурация (<math>SpO_2 \geq 90\%</math> при дыхании атмосферным воздухом и <math>&gt; 94\%</math> при инсуффляции кислорода через носовые канюли потоком до 5 л/мин (в течение суток);</li> <li>- не нуждается в респираторной поддержке (за исключением инсуффляции увлажнённого кислорода потоком до 5 л/мин);</li> <li>- ясное сознание, адекватное поведение;</li> <li>- <math>T \text{ тела} &lt; 38,0^\circ\text{C}</math>;</li> <li>- нормализация водно-электролитного баланса;</li> <li>- достаточный диурез (<math>&gt; 0,5 \text{ мл/кг/ч}</math>).</li> </ul>	<p><b>Условия перевода:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- койка с наличием точки <math>O_2</math></li> <li>- наблюдение с контролем пульсоксиметрии</li> </ul> <p>Примечание: может переводиться с ЦВК (при необходимости)</p>

Приложение 2  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Критерии готовности пациентов к снятию с ИВЛ  
и порядок снятия с ИВЛ**

<b>Критерии готовности пациента к отлучению от ИВЛ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– стабилизация гемодинамики (отсутствие клинически значимой гипотензии, острой ишемии миокарда, угрожающих жизни аритмий);</li> <li>– уменьшение проявлений системного воспалительного ответа (температура тела <math>\leq 38^{\circ}\text{C}</math>, снижение в динамике уровня провоспалительных маркеров (прокальцитонин, С-реактивный белок), положительная динамика в общем анализе крови);</li> <li>– <math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 &gt; 150</math> мм рт. ст. при положительном давлении в конце выдоха (ПДКВ) <math>&lt; 8</math> см вод. ст., <math>\text{FiO}_2 &lt; 50\%</math>;</li> <li>– восстановление сознания;</li> <li>– достаточные мышечные сила и тонус;</li> <li>– возможность инициирования инспираторного усилия пациента.</li> </ul> <p>При выполнении критериев готовности к отлучению от ИВЛ перевод на вспомогательные режимы вентиляции.</p>	
<b>Критерии готовности пациента к проведению теста со спонтанным дыханием</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдены общие критерии готовности к отлучению от ИВЛ (см. выше);</li> <li>– проводится вспомогательная вентиляция легких, при этом сатурация <math>\text{SpO}_2 \geq 95\%</math> при <math>\text{FiO}_2 \leq 40\%</math>, ПДКВ 5 см вод.ст., <math>\text{P}_{\text{support}} &lt; 15</math> см вод.ст.; <math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 200</math> мм рт.ст.;</li> <li>– сохранены кашлевой и глотательный рефлекс;</li> <li>– умеренное количество отделяемого из дыхательных путей (санация трахеи требуется не чаще 1 раза в 2-3 часа);</li> <li>– <math>\text{PvO}_2 \geq 40</math> мм рт.ст.</li> </ul>	
<b>Тест со спонтанным дыханием</b>	
<p><b>Методика проведения</b></p> <p>Разъединяется дыхательный контур, к эндотрахеальной трубке или трахеостоме присоединяют Т-образную трубку, через проксимальное колено которой подается увлажненный кислород со скоростью 6 л/мин. Пациент при этом дышит самостоятельно на протяжении заданного времени. Первые 5-10 минут проведения теста требуют тщательного наблюдения за состоянием пациента и если декомпенсация не развивается, тест может быть продолжен до 30, затем до 120 минут.</p> <p>Проба со спонтанным дыханием проводится каждые 24 часа, поскольку более частое проведение (<math>\geq 2</math> раза в день) не имеет преимуществ над однократным и приводит лишь к трате медицинских ресурсов.</p>	<p><b>Критерии успешного прохождения теста со спонтанным дыханием:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– частота дыхания <math>&lt; 25</math>/мин;</li> <li>– <math>\text{SpO}_2 \geq 95\%</math> (при ХОБЛ <math>&gt; 88\%</math>) и/или <math>\text{PaO}_2 \geq 65</math> мм рт.ст.;</li> <li>– отсутствие значимых колебаний ЧСС и/или АД (отклонение на 25% от первоначального значения);</li> <li>– отсутствие видимой усталости пациента.</li> </ul> <p>Если в течение 120 минут пациент удерживает целевые параметры в рекомендуемом диапазоне, выполняется экстубация.</p>
<b>Трудное и длительное отлучение от ИВЛ</b>	

<p>С целью тренировки пациента тест со спонтанным дыханием предварительно выполняется в режимах PSV (pressure support ventilation, вентиляция с поддержкой давлением) и CPAP (continuous positive airway pressure, постоянное положительное давление в дыхательных путях)</p>	<p>В режиме PSV периодически (до 3 раз в день) уменьшают P<sub>support</sub> до 5-7 см вод.ст. (ПДКВ 5 см вод.ст.) и дают пациенту самостоятельно дышать при меньшей поддержке давлением. или периодически переводят пациента в режим CPAP (до 3 раз в день)</p>
---	--

Приложение 3  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Порядок ведения пациента COVID-19 инфекцией в  
общесоматическом отделении**

Параметр	Значение	Действие	Ожидаемый эффект
<b>Контроль параметров осуществляется у пациентов без ингаляции O<sub>2</sub> каждые 12 часов, с ингаляцией O<sub>2</sub> – не реже, чем через 6 часов</b>			
<b>Сатурация (SpO<sub>2</sub>)</b>	> 95%	Продолжать лечение	
	> 95%	Поворот в прон-позицию (поднять изголовье кровати под углом 45-60-90° для тех пациентов, которых невозможно положить в прон-позицию)	Увеличение SpO <sub>2</sub> ≥ 95% При отсутствии эффекта в течение 1 часа – кислородотерапия с помощью кислородных катетеров с потоком кислорода 1-5 л/мин (24-40%)
	≤ 90%	Прон-позиция + кислородные катетеры или маски (подача кислорода более 5л/мин)	Увеличение SpO <sub>2</sub> ≥ 95% При отсутствии эффекта в течение 1 часа – вызов реаниматолога
	< 85%	Вызов реаниматолога	
<b>ЧД, в мин</b>	< 24	Продолжать лечение	
	≥ 24	Поднять изголовье кровати под углом 45-60-90°	Снижение ЧД <24/мин При отсутствии эффекта в течение 1 часа или увеличении ЧД – кислородотерапия с помощью кислородных катетеров с потоком кислорода 1-5 л/мин (24-40%)
	≥ 30	Если температура ≥ 38,0°С – парацетамол.	Снижение ЧД <30/мин При отсутствии эффекта в течение 1 часа – вызов реаниматолога
		Температура тела субфебрильная или нормальная	Вызов реаниматолога
<b>ЧСС, в мин</b>	< 120	Продолжать лечение	
	≥ 120	Если температура ≥ 38,0°С – парацетамол	Снижение ЧСС < 120/мин При отсутствии эффекта в

			течение 1 часа – вызов реаниматолога
		Температура тела субфебрильная или нормальная	Вызов реаниматолога
<b>Систолическое АД, мм рт.ст.</b>	$\geq 90$	Продолжать лечение	
	$< 90$	Инфузия кристаллоидов 500-1000 мл. Если температура $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ – парацетамол.	Увеличение АД сист. $\geq 90$ мм рт.ст.  При отсутствии эффекта в течение 1 часа – вызов реаниматолога
<b>Температура, <math>^{\circ}\text{C}</math></b>	$< 38,0$	Продолжать лечение	
	$\geq 38,0$	Парацетамол	Снижение температуры $< 38,0^{\circ}\text{C}$  При отсутствии эффекта в течение 2 часов – увеличить объем суточный инфузионной терапии (питья) из расчета 500 мл/сут на каждый $1^{\circ}\text{C}$ свыше $37^{\circ}\text{C}$ .
<b>Нарушение сознания</b>	Спутанность, заторможенность, потеря сознания	Вызов реаниматолога	
<b>Нарушение поведения</b>	Эйфория, возбуждение	Вызов реаниматолога	
<b>Диурез</b>	Снижение диуреза	Контроль количества выделяемой мочи	Информация для расчета почасового диуреза
	$\leq 0,5$ мл/кг/ч	Вызов реаниматолога	
<b>Индекс оксигенации (<math>\text{SpO}_2/\text{FiO}_2</math>), мм рт.ст. на фоне подачи кислорода <math>\geq 3</math> л/мин</b>	$\geq 315$	Продолжать лечение	
	$< 315$	Вызов реаниматолога	
<b>Индекс оксигенации* (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2</math>), мм рт.ст.</b>	$\geq 250$	Продолжать лечение	
	$< 250$	Перевод в ОАР	

\* - требует выполнения анализа газового состава артериальной крови (КОС).



Приложение 4  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Порядок ведения пациента с легкой и бессимптомной формой  
инфекции COVID-19 на амбулаторном этапе**

Признак	Осмотр 1 дата	Осмотр 2 дата
КОНТАКТ С COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ЛАБОРАТОРНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ОБОСНОВАНИЕ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

1.	Пациент моложе 60 лет без сопутствующей патологии или с клинически незначимой сопутствующей патологией без признаков декомпенсации	<input type="checkbox"/>	
2.	Сохраненное сознание, отсутствие заторможенности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	ЧД не более 22 в минуту;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	ЧСС от 55 до 110 ударов в 1 мин;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Отсутствие боли в грудной клетке	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Отсутствие кровохарканья	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Температура не более 38,5°C, купируемая антипиретиками	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	SpO2 не менее 95 % (по данным пульсоксиметрии);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Систолическое артериальное давление выше 90 мм рт.ст.;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Возможность пить (отсутствие рвоты) при наличии признаков дегидратации;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Отсутствие признаков декомпенсации сопутствующих заболеваний.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Социально-бытовые условия соответствуют возможности амбулаторного лечения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>






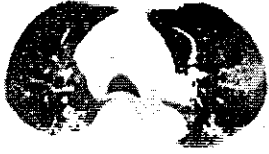

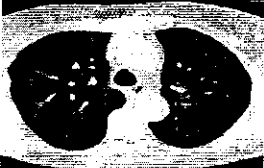

Если один из пунктов ОБОСНОВАНИЯ  не отмечен – госпитализация!





Фармакотерапия 7-10 дней	Парацетамол 500 мг не чаще 4 раз в сутки Муколитики - по показаниям	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
± (при подозрении присоединения бактериальной инфекции)		
Амоксициллин/клавулановая кислота 875/125 мг 2 раза в сутки	+	Азитромицин 500 мг в первый день, по 250 мг 1 раз в сутки 5 дней
ИЛИ Цефуросим 500 мг 2 раза в сутки		ИЛИ Кларитромицин 500 мг 2 раза в сутки 7 - 10 дней
ИЛИ Левофлоксацин 750 мг 1 раз в сутки		<input type="checkbox"/>
ИЛИ Моксифлоксацин 400 мг 1 раз в сутки		<input type="checkbox"/>

Контроль состояния лично и дистанционно!

Приложение 5  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19




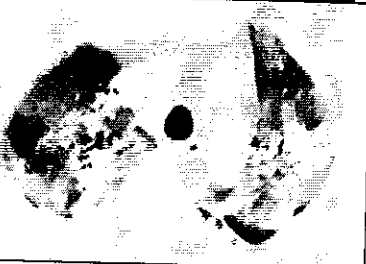
Оценка вероятности наличия вирусной пневмонии, обусловленной  
COVID-19 по КТ-паттернам

КТ-паттерн COVID19	Распределение	Основные признаки	Дополнительные признаки
Высокая вероятность			
	Расположение преимущественно двустороннее, нижнедолевое, периферическое, периваскулярное, мультилобулярный двусторонний характер поражения	Многочисленные периферические уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» преимущественно округлой формы, различного объема	Утолщение междолькового интерстиция по типу «булыжной мостовой» («crazy paving» sign), участки консолидации, симптом воздушной бронхограммы
Средняя вероятность			
	Расположение преимущественно диффузное, преимущественно перибронхиальное, преимущественно односторонний характер поражения по типу «матового» стекла	Диффузные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» различной формы и протяженности с/без консолидацией (-ии)	Перилобулярные уплотнения, обратное «halo»
Низкая вероятность			
	Преимущественно односторонняя локализация	Единичные малые уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» не округлой формы	Наличие участков инфильтрации по типу консолидации без участков уплотнения по типу «матового стекла»,

		и не периферической локализации	лобарных инфильтратов	
Нехарактерные признаки				
	Лобарный инфильтрат, плевральный выпот	Кавитация, лимфаденопатия	Очаговая диссеминация, Пневмосклероз/пневмофиброз	Симптом «дерево в почках» Уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» центральной и прикорневой локализации

Приложение 6  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Оценка тяжести заболевания по данным компьютерной  
томографии органов грудной клетки**

Признаки	Тяжесть заболевания	Пример типичной картины
Не более 3-х участков уплотнения по типу «матового стекла», <3 см по максимальному диаметру	легкая	
Более 3-х участков уплотнения по типу «матового стекла», <5 см по максимальному диаметру	Умеренная	
Уплотнения по типу «матового стекла» в сочетании с очагами консолидации	Средне-тяжелая	
Диффузное уплотнение легочной ткани по типу «матового стекла» и консолидации в сочетании с ретикулярными изменениями	Тяжелая	

Приложение 7  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с  
инфекцией COVID-19

Согласие  
на назначение лекарственного средства  
при лечении коронавирусной инфекции (COVID-19)

Я,

\_\_\_\_\_ (ФИО пациента/ его законного представителя)

проинформирован (-а) медицинским работником

\_\_\_\_\_ (ФИО медицинского работника)

о результате лабораторного исследования моей пробы на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) и установлении мне диагноза: заболевание, вызванное новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

По результатам осмотра и оценки состояния моего здоровья, в связи с тяжестью заболевания, медицинским работником в доступной для меня форме мне разъяснена возможность лечения по жизненным показаниям лекарственным средством «off-label» (применение с медицинской целью не соответствует инструкции по медицинскому применению) в соответствии с международными рекомендациями, согласованными экспертными мнениями, основанными на оценке степени пользы и риска при использовании терапии в режиме «off-label» лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), после чего я даю свое информированное согласие на лечение \_\_\_\_\_ лекарственным \_\_\_\_\_ средством

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО пациента/ его законного представителя)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО медицинского работника)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ (дата оформления)

**Приложение 8  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с  
инфекцией COVID-19**

наименование организации здравоохранения, наименование структурного подразделения \_\_\_\_\_

**Протокол медицинского применения плазмы иммунной анти-COVID-19**

**Фамилия, имя, отчество пациента** \_\_\_\_\_ № медицинской карты \_\_\_\_\_  
 пол М / Ж Масса тела \_\_\_\_\_ кг Возраст \_\_\_\_\_ Группа крови по системе АВО: **O(II) A(III) B(IV)** Резус D-принадлежность: **отр.** *пол.*  
 нужно подчеркнуть нужно подчеркнуть

**Анамнез трансфузиологический:** предыдущие трансфузии не было/ не известно /были \_\_\_\_\_  
 нужно подчеркнуть дата, компоненты крови наименование по поменклатуре, количество

трансфузионные реакции, посттрансфузионные осложнения, нежелательные реакции при применении лекарственных средств из плазмы крови  
 (далее ТР/ПТО/НР) были нет/не известно/да (нужно подчеркнуть)

**Анамнез аллергологический** \_\_\_\_\_ дата, характер ТР или ПТО, НР, дата, время

**Анамнез акушерский (для женщин)** \_\_\_\_\_ беременность, выкидыши, ГБН

**Показания к медицинскому применению плазмы иммунной анти-COVID-19**

<i>выбрать основание, несколько оснований</i>	«__» ____ г	«__» ____ г	«__» ____ г	«__» ____ г
<i>подтвержденная COVID-19 инфекция средней/тяжелая/тяжелая (указать)</i>	20__ г	20__ г	20__ г	20__ г
<i>резистентность к проводимому лечению (X)</i>				
<i>противопоказания к медицинскому применению лекарственных средств, предусмотренных данным приказом (X)</i>				
<i>инфекция COVID-19 с прогрессированием тяжести (X)</i>				
<i>пневмония нетяжелая/тяжелая (указать)</i>				
<i>факторы, отягощающие течение пневмонии, вызванной инфекцией COVID-19 (X)</i>				
<i>ОРДС средней/тяжелой/тяжелой степени тяжести (указать)</i>				
<i>иное, указать</i>				
<b>Вероятная польза медицинского применения превышает риск вероятных ТР/ПТО/НР (да/нет, указать)</b>				



УТВЕРЖДЕНО  
приказ Министерства  
здравоохранения  
Республики Беларусь  
05.06.2020 № 615

**ИНСТРУКЦИЯ**  
о порядке организации эпидемиологического  
расследования случаев инфекции  
COVID-19, медицинского наблюдения и  
оказания медицинской помощи контактам  
I и II уровней по инфекции COVID-19

1. Настоящей Инструкцией определен порядок организации эпидемиологического расследования случая инфекции COVID-19 специалистами территориальных центров гигиены и эпидемиологии, медицинского наблюдения и оказания медицинской помощи лицам, отнесенным к контактам **I уровня, а также II уровня**, в случае если такие лица являются детьми в возрасте до 10 лет и посещают учреждения дошкольного или общего среднего образования (далее – контакты **II уровня**), по инфекции COVID-19 в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения.

2. При регистрации случая инфекции COVID-19, установленного в соответствии с клинико-лабораторными критериями установления диагноза инфекции COVID-19, утвержденными настоящим приказом, специалисты территориальных центров гигиены и эпидемиологии осуществляют:

2.1. сбор (в том числе по телефону) эпидемиологического анамнеза у заболевшего инфекцией COVID-19 для проведения полного комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий, включающих:

- установление границ очага;
- уточнение маршрута передвижения заболевшего;
- установление круга лиц, относящихся к контактам I и II уровней (домашний очаг, по месту работы, досуга, госпитализации и др.);
- объема дезинфекционных мероприятий;

2.2. передачу сведений о лицах, относящихся к контактам I и II уровней, в амбулаторно-поликлинические организации здравоохранения по месту жительства (пребывания) пациента для проведения медицинского наблюдения в день отнесения данных лиц к контактам I и II уровня в соответствии с критериями, установленными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 апреля 2020 г. № 36 «О реализации постановления Совета Министров Республики Беларусь от 8 апреля 2020 г. № 208»;



одновременное информирование работающих лиц (законных представителей несовершеннолетних граждан), отнесенных к контактам I уровня, о необходимости самостоятельного вызова на дом врача общей практики (участкового врача-терапевта, врача-педиатра, врача-специалиста) амбулаторно-поликлинической организации здравоохранения по месту жительства (пребывания) в день получения указанной информации в связи с необходимостью проведения экспертизы временной нетрудоспособности;

оперативную передачу информации о лицах, относящихся к контактам I и II уровней, в иные центры гигиены и эпидемиологии, в случае если эти лица проживают в других регионах Республики Беларусь;

2.3. проведение мероприятий по заключительной дезинфекции по месту нахождения заболевшего (по месту госпитализации, проживания);

2.4. проведение санитарной обработки автотранспорта скорой медицинской помощи;

2.5. проведение санитарной обработки дезинфекционных и эпидемических бригад.

3. Информация о лицах, отнесенных к контактам I и II уровней (раздельно), с датой последнего контакта передается специалистом территориального центра гигиены и эпидемиологии на электронном носителе в амбулаторно-поликлиническую организацию здравоохранения по месту жительства (пребывания) пациента в день отнесения данных лиц к контактам I и II уровня.

4. В амбулаторно-поликлинической организации здравоохранения приказом главного врача создается временная группа специалистов, включающая врача общей практики (участкового врача-терапевта, врача-педиатра, врача-специалиста) и фельдшера - лаборанта (помощника врача, медицинской сестры) (далее – контактная группа) для организации оказания медицинской помощи лицам, относящимся к контактам I уровня, а также II уровня (при наличии у них респираторных симптомов). При необходимости в амбулаторно-поликлинической организации здравоохранения может быть создано несколько контактных групп.

5. Врач общей практики (участковый терапевт, врач-педиатр, врач-специалист) контактной группы по всем вопросам, касающимся эпидемиологического анамнеза, находится на постоянной связи со специалистом территориального центра гигиены и эпидемиологии.

6. Контактная группа в течение рабочего дня с момента получения информации из территориального центра гигиены и

эпидемиологии об отнесении лица к контакту I уровня (от пациента, признанного контактом I уровня) обязана:

осмотреть пациента, собрать анамнез, измерить температуру тела, выполнить забор назофарингеального мазка на инфекцию COVID-19 (в случае, если осмотр проводится на 3-5 сутки от момента контакта);

по результатам осмотра лица, отнесенного к контакту I уровня, дополнительно указать в его медицинских документах сведения, предусмотренные чек-листом (приложение к Инструкции);

вручить требование о соблюдении правил поведения в самоизоляции (далее – требование о самоизоляции) в соответствии с порядком, установленным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 апреля 2020 г. № 36;

предоставить памятку о правилах поведения лиц в самоизоляции в соответствии с приложением 2 к Порядку оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2020 г. № 433;

по результатам экспертизы временной нетрудоспособности выдать листок нетрудоспособности (справку о ВН), оформленный в соответствии с Инструкцией о порядке выдачи и оформления листков нетрудоспособности и справок о временной нетрудоспособности, утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 4 января 2018 г. № 1/1. При этом датой начала временной нетрудоспособности будет являться дата начала самоизоляции (осмотра пациента и вручения требования о соблюдении правил поведения в самоизоляции). Срок ВН определяется на период самоизоляции в пределах сроков, установленных в абзацах втором и третьем части первой подпункта 3.2 пункта 3 постановления Совета Министров Республики Беларусь от 8 апреля 2020 г. № 208 «О введении ограничительного мероприятия», с учетом норм постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 мая 2020 г. № 49 «О продлении (сокращении) сроков пребывания граждан в самоизоляции»;

информировать пациента (законных представителей несовершеннолетних граждан) о критериях ухудшения состояния здоровья и порядке действий в случае его ухудшения;

информировать врача общей практики (участкового врача-терапевта, врача-педиатра), согласно территориально-участковому

принципу о результатах осмотра лица, отнесенного к контакту I уровня, и передать ему медицинские документы для организации медицинского наблюдения за пациентом при помощи ежедневного опроса по телефону.

7. Врач общей практики (участковый врач-терапевт, врач-педиатр) организывает медицинское наблюдение лиц, отнесенных к контактам I и II уровня, с привлечением работников команды врача общей практики (помощника врача, медицинской сестры) и контактной группы.

8. Медицинское наблюдение лиц, отнесенных к контактам I и II уровня, осуществляется посредством:

ежедневного опроса этих лиц (законных представителей несовершеннолетних граждан) по телефону (самочувствие, жалобы, наличие необходимых лекарственных средств, дезинфицирующих средств, средств личной гигиены) участковой медицинской сестрой, помощником врача общей практики;

посещения лиц, отнесенных к контактам I уровня, контактной группой для выполнения повторного лабораторного обследования на инфекцию COVID-19, а также проведения экспертизы временной нетрудоспособности. Особое внимание уделяется (с обязательным врачебным контролем) лицам в возрасте старше 65 лет с тяжелой хронической патологией.

При посещении пациента измеряются АД, ЧД, температура тела, осуществляется осмотр, а также доставка рецептов, выписок и др.

Кратность и объем лабораторных обследований лиц, отнесенных к контактам I уровня:

первичный забор назофарингеального мазка для ПЦР исследования – на 3-5 сутки от момента контакта;

повторное обследование: на 13 сутки от момента контакта – забор крови для проведения серологической диагностики IgM, IgG к SARS-CoV-2 (далее – экспресс-тест) или на 10-12 день от момента контакта забор назофарингеального мазка для проведения ПЦР исследования при отсутствии экспресс-тестов в организации здравоохранения.

9. Обязательными условиями для организации оказания медицинской помощи лицу, отнесенному к контакту I уровня, и лицу, отнесенному к контакту II уровню (при наличии респираторных симптомов), на амбулаторном этапе является наличие удовлетворительных жилищно-бытовых условий у этих пациентов и возможности их самоизоляции.

10. Медицинскими работниками проводится разъяснительная

работа с лицами, подлежащими самоизоляции (законными представителями несовершеннолетних лиц, подлежащих самоизоляции), об обязательном выполнении правил поведения граждан, находящихся на самоизоляции, рекомендованных Министерством здравоохранения (размещено на сайте [minzdrav.gov.by](http://minzdrav.gov.by) в рубрике «Для белорусских граждан»), в том числе, о необходимости обеспечения доступности посещения медицинскими работниками на дому и нахождения на постоянной дистанционной связи.

11. В случае, если в ходе медицинского наблюдения у лица, отнесенного к контакту I или II уровня, появляются респираторные симптомы, врачом общей практики (участковым врачом-терапевтом, врачом-педиатром) организовывается выезд контактной группы для оказания ему медицинской помощи на дому с забором назофарингеального мазка на инфекцию COVID-19 или крови для проведения экспресс-теста.

Детям в возрасте до 10 лет, являющимися контактами II уровня в данном случае выполняется ПЦР исследование. При этом законному представителю несовершеннолетнего лица, отнесенному к контакту II уровня (при наличии респираторных симптомов), контактной группой вручается требование о самоизоляции, памятка о правилах поведения лиц в самоизоляции, проводится экспертиза временной нетрудоспособности.

При подтверждении инфекции COVID-19, в зависимости от степени тяжести ее протекания устанавливается форма клинического течения инфекции COVID-19, обеспечивается госпитализация пациента в соответствии с Рекомендациями (временными) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19, утвержденными настоящим приказом, или оказание ему медицинской помощи в амбулаторных условиях в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях, утвержденным приказом Министерства здравоохранения от 15 апреля 2020 г. № 433.

Приложение  
к Инструкции  
о порядке организации  
эпидемиологического  
расследования случаев  
инфекции COVID-19,  
медицинского наблюдения и  
оказания медицинской помощи  
контактам I и II уровней по  
инфекции COVID-19

Чек-лист осмотра контактов I и II уровней

1. Наличие жалоб на:
  - боль в горле *да/нет*
  - заложенность носа *да/нет*
  - потерю вкуса *да/нет*
  - потерю обоняния *да/нет*
  - конъюнктивит *да/нет*
  - сухой кашель *да/нет*
  - одышку *да/нет*
  - слабость *да/нет*
  - повышение температуры тела *да/нет*
  - боли в животе *да/нет*
  - жидкий стул *да/нет*
2. Данные объективного осмотра:
  - дыхание через нос затруднено *да/нет*
  - гипертрофия небных миндалин *да/нет*
  - увеличение периферических лимфоузлов *да/нет*
  - язык обложен *да/нет*
  - гиперемия зева *да/нет*
  - дыхание ослаблено *да/нет*
  - хрипы (сухие, влажные) *да/нет*
  - частота дыхания более 20 в минуту *да/нет*
  - частота сердечных сокращений более 100 в минуту *да/нет*
  - живот болезненный *да/нет*