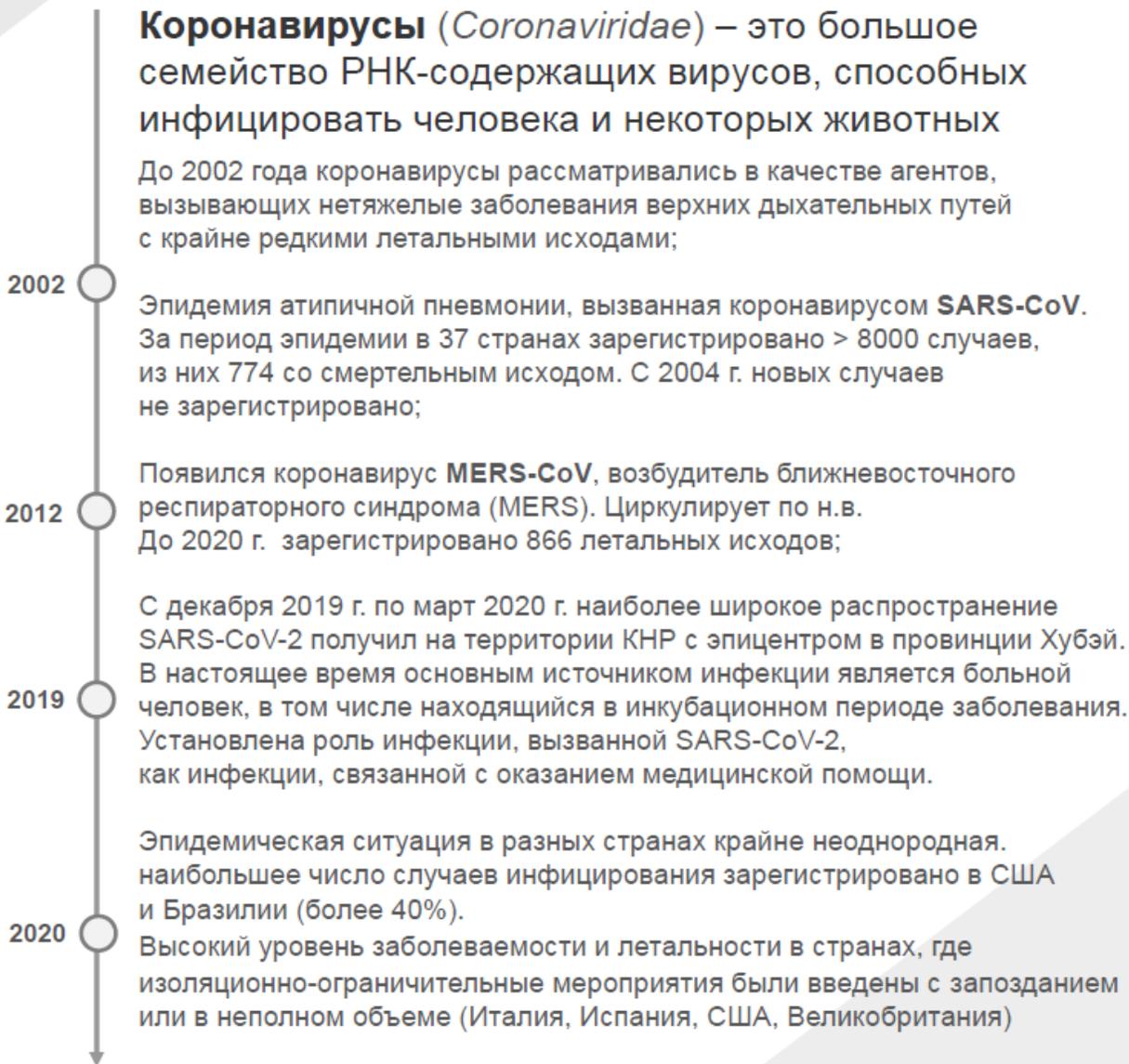


COVID-19. Что нужно знать волонтеру?

Розанов Александр Владимирович

п. 1. Возникновение и распространение новой коронавирусной инфекции



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.

п. 7.1–7.3. Профилактика коронавирусной инфекции¹



Меры неспецифической профилактики, направленные на:

Источник инфекции

- ранняя диагностика и активное выявление инфицированных, в том числе бессимптомных;
- изоляция больных и лиц с подозрением на заболевание;
- назначение этиотропной терапии.



Механизм передачи

- соблюдение режима самоизоляции;
- соблюдение правил личной гигиены;
- использование одноразовых медицинских масок;
- использование средств индивидуальной защиты для медработников;
- проведение дезинфекционных мероприятий;
- утилизация мед. отходов класса В;
- транспортировка больных специальным транспортом.

Контингент

- элиминационная терапия («промывка» носа р-ром NaCl);
- местное использование лекарств, обладающих барьерными функциями;
- своевременное обращение в медицинские организации при появлении симптомов.

Специфическая профилактика

В настоящее время разрешенные к применению вакцины против COVID-19 отсутствуют

Медикаментозная профилактика*

- для взрослых интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа;
- для беременных только интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b.

Химиопрофилактика

- гидроксихлорохин, при недоступности мефлохин.

*Подробнее в приложении 12

¹ - Мероприятия по предупреждению завоза и распространения COVID-19 на территории Российской Федерации регламентированы Распоряжениями Правительства РФ от 30.01.2020 №140-р, от 31.01.2020 №154-р, от 03.02.2020 №194-р, от 18.02.2020 №338-р, от 27.02.2020 №447-р, от 27.02.2020 №446-р, от 27.02.2020 №448-р от 16.03.2020 №635-р, от 06.03.2020 №550-р, от 12.03.2020 №597-р, от 14.03.2020 №622-р, от 16 марта 2020 г. № 730-р, от 27 марта 2020 г. № 763-р и постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.01.2020 № 2, от 31.01.2020 № 3, от 02.03.2020 № 5, от 13.03.2020 № 6, от 18.03.2020 № 7, от 30.03.2020 № 9, от 03.04.2020 № 10, от 13.04.2020 № 11, от 22.05.2020 № 15.



Профилактика COVID-19



Специфическая профилактика:

В настоящее время средства специфической профилактики COVID-19 не разработаны



Неспецифическая профилактика:

Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении:



источника
инфекции
(больной человек)



механизма
передачи
возбудителя
инфекции



потенциально
восприимчивого контингента
(защита лиц, находящихся
и/или находившихся
в контакте с больным человеком)



Профилактика распространения в медицинских организациях



Пациент
с подозрением
или наличием
COVID-19



Доставка
специализированным
транспортом



Госпитализация
в инфекционный
стационар

Профилактическая дезинфекция начинается немедленно при возникновении угрозы заболевания.

Включает меры гигиены, частое мытье рук с мылом или протирку их кожными антисептиками, регулярное проветривание помещений, проведение влажной уборки.

Мероприятия прекращаются через 5 дней после ликвидации угрозы заноса возбудителя.

Транспорт и предметы, использованные при транспортировании, обеззараживаются на территории медицинской организации на специально оборудованной площадке.

В кладовой одежда больного хранится в индивидуальных мешках, сложенных в баки или полиэтиленовые мешки.

Медицинские отходы, в том числе биологические выделения пациентов, утилизируются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, применяемыми к отходам класса В.



Медицинский персонал и водитель, контактирующие с больными COVID-19 (при подозрении на инфекцию) должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: шапочки, противочумные халаты, респираторы (класса FFP2 и выше), защитные очки или экран.



Мероприятия по профилактике у медицинских работников

1

Медицинский персонал, оказывающий помощь пациентам с COVID-19 и при подозрении на данное заболевание должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты: шапочки, противочумные халаты, защитные очки или экран, респираторы (класса FFP2 или выше).

2

Медицинский персонал не должен прикасаться к глазам, носу, рту, руками, в том числе в перчатках.

3

Для медицинских работников в функции которых входит сбор и удаление медицинских отходов класса В, необходима защита органов дыхания с помощью респиратора.

4

Следует проводить ежедневные осмотры медицинских работников с проведением термометрии 2 раза в день на протяжении всего периода ухода за пациентами с COVID-19 и в течение 14 дней после последнего контакта с больным.

5

Гигиеническую обработку рук с использованием спиртосодержащих кожных антисептиков следует проводить после каждого контакта с кожными покровами больного (потенциального больного), его слизистыми оболочками, выделениями, повязками и предметами ухода, а также объектами, находящимися в непосредственной близости от больного.

6

При попадании биологического материала, содержащего возбудитель COVID-19 на слизистые оболочки или кожные покровы:



Руки обрабатывают спиртосодержащим кожным антисептиком или спиртом, если лицо не было защищено, то его протирают тампоном, смоченным 70%-м этиловым спиртом.



Слизистые оболочки рта и горла прополаскивают 70%-м этиловым спиртом, в глаза и нос закапывают 2%-й раствор борной кислоты.



Дезинфекционные мероприятия

1

Проводят текущую и заключительную дезинфекцию. Для проведения дезинфекции используют дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в отношении вирусных инфекций (например, на основе хлораактивных и кислородактивных соединений).

2

Дезинфекции подлежат все поверхности в помещениях, предметы обстановки, дверные ручки, подоконники, спинки кровати, прикроватные тумбочки, посуда больного и посуда, в которой пища поступила в отделение, остатки пищи, игрушки, воздух, выделения больного, транспорт и другие объекты.

3

Столовую посуду, белье больного и предметы ухода обрабатывают способом погружения в растворы дезинфицирующих средств.

4

Постельные принадлежности после выписки, смерти или перемещения пациента сдаются в дезинфекционную камеру.

5

Воздух в присутствии людей рекомендуется обрабатывать с использованием оборудования на основе ультрафиолетового излучения, различных видов фильтров.

6

Воздух в отсутствие людей рекомендуется обрабатывать с использованием открытых ультрафиолетовых облучателей, аэрозолей, дезинфицирующих средств.

7

При обработке поверхностей в помещениях применяют способ орошения.

Профилактика коронавирусной инфекции

- Витамин Д: в 10000 МЕ/сут. на 4 недели, а затем поддерживающая доза 5000 МЕ/сут. Цель - достичь концентрации 40-60 нг/мл (100-150 нмоль/л)
- Витамин С – 1000 мг в сутки
- Препараты Zn – 75-100 мг/сутки (ацетат, глюконат или пиколинат) с снижением дозы через 1-2 месяца до 30-50 мг/сутки.
- Мелатонин – 0,3 мг на ночь с увеличением при необходимости
- Квертицин – 250-500 мг 2 раза в сутки
- Достаточное потребление жидкости

Маска.

- Медицинские маски – средства защиты «барьерного» типа. Функция маски - задержать капли влаги, которые образуются при кашле, чихании, и в которых могут быть вирусы – возбудители ОРВИ и других респираторных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.
- **ВАЖНО!** Маски эффективны только в сочетании с другими методами профилактики (избегание контактов, частое мытье рук, дезинфекция предметов), и потребность в их использовании различна у разных групп людей и в разных ситуациях.
- Прежде всего маски предназначены для тех, кто уже заболел: маска удерживает на себе большую часть слюны кашляющего или чихающего человека. Таким образом в воздух попадает значительно меньше вирусных частиц и опасность инфицирования для окружающих снижается. Кроме того, маску должны носить люди, оказывающие медицинскую помощь заболевшим и осуществляющие уход за ними. Здоровые люди должны использовать маску при посещении публичных мест, общественного транспорта.
- **ВАЖНО!** Через два-три часа постоянного использования маску надо менять. Одноразовые медицинские маски из нетканого материала не подлежат повторному использованию и какой-либо обработке. В домашних условиях использованную одноразовую медицинскую маску необходимо поместить в отдельный пакет, герметично закрыть его и лишь после этого выбросить в мусорное ведро.

Best and worst face coverings

TYPE OF COVERING	EFFICIENCY AT FILTERING LARGE DROPLETS	EFFICIENCY AT FILTERING AEROSOLS	WHERE IT CAN BE WORN
 N95 mask	99.9%	95%	Healthcare settings
 Surgical mask	98.5%	89.5%	Healthcare settings
 Hybrid mask	96%	94%	Public, indoor, and/or crowded settings
 Two-layer cotton mask	99.5%	82%	Public, indoor, and/or crowded settings
 Tea towel or dishcloth	98%	72.5%	Outdoor areas
 100% cotton t-shirt	97%	51%	Outdoor areas
 Natural silk	56%	54%	Outdoor areas
 Scarf or bandana	44%	49%	As a last resort
 Mask with built-in valve or vent	90%	90%	Never (does not protect others)

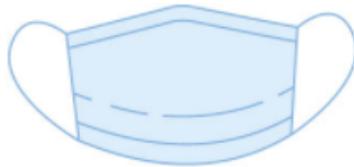
COVID-19

МАСКИ – ЭТО СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ БАРЬЕРНОГО ТИПА

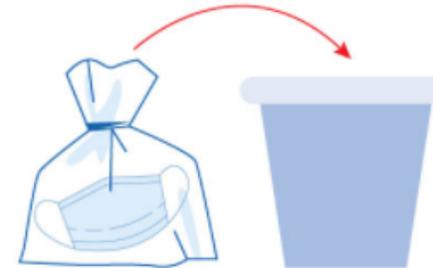
РОСПОТРЕБНАДЗОР

ЕДИНЫЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
РОСПОТРЕБНАДЗОРА 8-800-555-49-43

Медицинскую одноразовую маску после однократного использования можно выбросить как обычный бытовой мусор



**2-3
часа**



Многоразовая маска не является медицинским изделием, ее можно использовать повторно только после специальной обработки



**2-3
часа**



ВАЖНО! Маски эффективны только в сочетании с другими методами профилактики (избегание контактов, частое мытье рук, дезинфекция предметов), и потребность в их использовании различна у разных групп людей и в разных ситуациях

3.1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
2.1. КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ
МЕРОПРИЯТИЙ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) ПРИ
ВОССТАНОВЛЕНИИ ПРОФИЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Методические рекомендации
МР 3.1/2.1. *0186* -20

Москва 2020

В стационаре, перепрофилированном для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19, при подготовке к восстановлению деятельности по основному профилю разрабатывается соответствующий план мероприятий, включающий следующее:

- поэтапное полное освобождение от пациентов помещений медицинской организации, занятых для оказания помощи больным с COVID-19 (подозрением);
- проведение силами специализированных организаций заключительной дезинфекции помещений, оборудования, вентиляционных систем с использованием дезинфицирующих средств, рекомендованных в целях предотвращения распространения COVID-19, с последующим однократным лабораторным контролем качества дезинфекционных мероприятий (включая отбор проб смывов с высококонтактных поверхностей с учетом рекомендаций Практического протокола «Отбор образцов с поверхности для исследования на наличие коронавирусной болезни (COVID-19)», разработанным ВОЗ (письмо Роспотребнадзора от 25.02.2020 № 02/2795-2020-32), исследование методом ПЦР на вирус SARS-COV-2 пула проб с последующим проведением, в случае положительного результата в пуле, исследования отдельных проб) и генеральной уборкой;
- приведение санитарно-гигиенического состояния помещений медицинских организаций в соответствие с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», в частности обеспечив строгое соблюдение нормативных требований по наполняемости палат и площади палат на 1 койку с расстановкой коек на расстоянии не менее 1,5 м друг от друга;
- проведение внеочередной очистки, дезинфекции, замены фильтров и проверки эффективности работы систем приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха;
- обеспечить соблюдение воздушно-теплового режима и режима проветривания в помещениях медицинских организаций, при отсутствии устройств обеззараживания воздуха, встроенных в системы приточной вентиляции, а также в других случаях, предусмотренных санитарными правилами, предусмотреть наличие и использование стационарных или передвижных устройств обеззараживания воздуха (в помещениях массового пребывания людей – разрешенных к применению в присутствии людей и работающих в постоянном режиме в течение рабочей смены), при этом, в случае применения передвижных устройств, необходимо их наличие в количестве достаточном для проведения обработки всех палат, коридоров, холлов, зон рекреации с учетом необходимой кратности;
- создание условий для соблюдения персоналом, посетителями и пациентами правил гигиены рук в медицинских организациях, предусмотрев, при необходимости, доукомплектование смесителями с локтевым (некистевым) управлением, бесконтактными дозаторами мыла и кожных антисептиков, создание запаса мыла, кожных антисептиков для персонала и посетителей в объеме не менее расчетной потребности на 1 месяц работы;

- соблюдение персоналом и другими лицами, привлеченными к уходу за больными, правил использования перчаток в соответствии с методическими рекомендациями МР 3.5.1.0113-16 «Использования перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях» создание запаса перчаток в объеме не менее расчетной потребности на 1 месяц работы;

- организацию поступления больных с соблюдением мер социального дистанцирования (в инфекционных и детских стационарах - только через приемно-смотровые боксы), оборудование при приемных отделениях диагностических палат (изоляторов), разработать на основе требований санитарных правил с учетом особенностей работы каждой организации алгоритм действий персонала приемного отделения по предупреждению заноса инфекционных заболеваний (в том числе COVID-19) в стационар;

- при госпитализации в плановом порядке предусмотреть проведение лабораторного обследования методом ПЦР на носительство вируса SARS-CoV-2 на догоспитальном этапе (не ранее 7 дней до поступления) или (при экстренной госпитализации) отбор проб для проведения соответствующих исследований в приемном отделении стационара (госпитализация таких пациентов до получения результатов исследования должна осуществляться в изоляторы или маломестные палаты наполняемостью не более 2-х коек);

- отстранение от работы постановлением главного государственного санитарного врача территории (заместителя) о проведении обязательного медицинского осмотра, госпитализации или об изоляции граждан, находившихся в контакте с больными инфекционными заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, персонала из числа близких контактов с больными COVID-19 по месту работы или в быту, ранее не переболевших COVID-19, обеспечив их направление для самоизоляции в домашних условиях на срок не менее 14 дней или лечения (с направлением информации в медицинское учреждение по месту жительства (прикрепления) и проведением обследования на SARS-CoV-2 с отрицательным результатом перед выходом на работу);

- проведение перед началом работы медицинской организации по основному профилю обследования всего персонала (за исключением лиц ранее переболевших лабораторно подтвержденным COVID-19) методом ПЦР на носительство SARS-CoV-2, далее в период работы (до особого распоряжения) – проведение еженедельного обследования персонала на носительство SARS-CoV-2;

- организацию на входе в корпус (отделение) пункта мониторинга состояния здоровья персонала медицинских организаций с ежедневной термометрией и опросом о наличии жалоб на состояние здоровья с отражением в журналах произвольной формы с отстранением и направлением на лечение лиц с признаками, не исключающими инфекционные заболевания;

- проведение инструктажей персонала по вопросам профилактики инфекционных заболеваний, соблюдения санитарно-противоэпидемического и дезинфекционного режимов, использования средств индивидуальной защиты и гигиены рук перед началом работы и далее ежемесячно с документальным оформлением протоколов занятий;

- соблюдение требований к обеспечению персонала рабочей одеждой (не менее 3-х комплектов) и организации ее централизованной стирки, создание запаса средств индивидуальной защиты для персонала (перчаток, масок, для процедур с высоким риском образования аэрозолей – респираторов, защитных очков) в объеме не менее расчетной потребности на 3 месяца работы, соблюдение (до особого распоряжения) обязательного масочного режима персоналом и пациентами;

- систематическое проведение профилактической и текущей дезинфекции с использованием дезинфицирующих средств в режимах, эффективных при вирусных инфекциях, и дезинфекцией не реже 2-х раз в день высококонтактных поверхностей (дверные и оконные ручки, выключатели, поручни, ручки кранов, смесителей и др.), контроль соблюдения санитарно-противоэпидемического режима и использования СИЗ в рамках производственного контроля;

- организация проведения максимально возможного числа процедур и питания пациентов только в палатах, обязательная дезинфекция посуды после каждого приема пищи (до особого распоряжения);

- соблюдение требований санитарного законодательства при обращении с медицинскими отходами;

- соблюдение предусмотренных санитарным законодательством требований биологической безопасности при проведении лабораторных исследований;

- введение по решению администрации медицинской организации ограничений по допуску на территорию и в помещения медицинской организации посетителей, не имеющих отношения к получению или оказанию медицинской помощи, до стабилизации эпидемиологической ситуации;

- разработка плана оперативных противоэпидемических мероприятий на случай выявления больного инфекционным заболеванием (подозрением) и обеспечение своевременного оповещения в установленном порядке территориальных органов Роспотребнадзора.

п. 2. 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_2) $\leq 95\%$;
- ✓ 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

Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2

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



п. 3. Клинические особенности COVID-19



Инкубационный период

от 2 до 14 суток

Формы COVID-19

легкая, средняя, тяжелая,
крайне тяжелая

Клинические варианты

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

Сокращения:

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

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 заражения

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



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;
- SpO₂ < 95%;
- СРБ сыворотки крови более 10 мг/л.

ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- ЧДД более 30/мин.;
- SpO₂ ≤ 93%;
- PaO₂ /FiO₂ ≤ 300 мм рт. ст.;
- снижение уровня сознания, агитация;
- нестабильная гемодинамика (систолическое АД менее 90 мм рт. ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт. ст., диурез менее 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.

п. 4.2. **Этиологическая лабораторная диагностика** **нового коронавируса SARS-CoV-2 [2]**



- ✓ 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 наличие **IgA/IgM и/или IgG** к SARS-CoV-2 рекомендуется **проводить всем медработникам** (кратность обследования 1 раз в 7 дней) и **пациентам госпитализированным** для плановой мед помощи.
- ✓ **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

п. 5.3. Особенности ведения пациентов пожилого и старческого возраста



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, SpO₂, 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

Рекомендации по профилактике, выявлению и ведению делирия в условиях распространения COVID-19

- Регулярный скрининг делирия в группах риска с использованием рекомендованных инструментов.
- Профилактика делирия путем уменьшения его триггеров. Профилактические меры включают: регулярную ориентацию пациента в его личности, во времени и пространстве, профилактику запоров, лечение боли, раннее выявление и лечение инфекции (в т. ч., и суперинфекции у пациента, болеющего COVID-19), адекватная оксигенация, профилактика задержки мочи, пересмотр лекарственных назначений.
- При поведенческих нарушениях необходимо прежде всего оценить и провести коррекцию прямых причин развития делирия (боль, задержка мочи, запор и т. д.). При неэффективности этих мер или необходимости более быстрого контроля ситуации для снижения риска для пациента или окружающих может потребоваться более ранний, чем обычно переход к фармакологическому лечению.
- При назначении быстро действующих транквилизаторов необходимо мониторировать развитие нежелательных эффектов, состояние жизненных функций (ЧДД, SpO₂, АД, частота сердечных сокращений), уровень гидратации и сознания, по крайней мере, каждый час до тех пор, пока не будет убежденности в их стабильности. Следует помнить о том, что бензодиазепины угнетают дыхание, а также не превышать максимальные дозы препаратов. Особую осторожность следует соблюдать при применении медикаментозного лечения, особенно антипсихотиков, у пациентов с болезнью Паркинсона или деменцией с тельцами Леви

Причины быстрого развития критических ситуаций в учреждениях ухода

- Контакты пациентов с обслуживающим персоналом и родными, которые оказались вирусоносителями.
- Заражение пациентов в медицинских учреждениях во время экстренных и плановых госпитализаций
- Быстрое распространение вируса в закрытом пространстве учреждения.
- Позднее выявление случаев заболевания, в т. ч. из-за бессимптомного течения у носителей COVID-19, а также дефицита сотрудников.
- Более старший возраст пациентов домов престарелых и сопутствующие хронические заболевания, которые стали дополнительным фактором повышенной смертности

Меры по предупреждению распространения COVID-19 в домах престарелых

- Общие мероприятия по поддержке домов престарелых в условиях пандемии и подготовка к возможным вспышкам заболеваний;
- Меры, позволяющие предотвратить проникновение COVID-19 в учреждения социального обслуживания;
- Меры, связанные с мониторингом эпидемиологической ситуации в домах престарелых;
- Меры по борьбе с COVID-19 после выявления заболевших в учреждениях;
- Меры, призванные облегчить доступ к медицинской помощи для пациентов учреждений социального обслуживания с COVID-19;
- Меры, направленные на преодоление дефицита кадров;
- Мероприятия, компенсирующие негативные последствия физического дистанцирования в домах престарелых



БОЛЬНЫЕ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

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

БОЛЬНЫЕ С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ

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

БОЛЬНЫЕ 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.

БОЛЬНЫЕ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ, РЕДКИМИ И ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

- ✓ лечение совместно со специалистами по конкретной патологии.

БОЛЬНЫЕ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ:

1. в группе **высокого риска** присоединения **бактериальной инфекции**;
2. комбинированная терапия ингибиторами протеаз ВИЧ и глюкокортикоидами повышает уровень гликемии;
3. **характерно более быстрое развитие ОРДС.**

При **лёгком течении** лечение **амбулаторно**.

При **среднетяжелом течении** COVID-19 необходимо **отменить прием** метформина, арГПП-1, иНГЛТ-2, препаратов сульфонилмочевины.

Средне/тяжелое течение COVID-19 – **показание для госпитализации.**

БОЛЬНЫЕ 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.

N.B! Необходимо учитывать лекарственное взаимодействие при назначении терапии



БОЛЬНЫЕ 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.

БОЛЬНЫЕ 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.

БОЛЬНЫЕ 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**.

N.B! Необходимо учитывать лекарственное взаимодействие при назначении терапии

Памятка для людей пожилого и старческого возраста для предупреждения инфицирования COVID-19

- Не выходите на улицу, не посещайте общественные места, не пользуйтесь общественным транспортом.
- Воздержитесь от визитов к родственникам и друзьям, и наоборот — визитов родственников и друзей к Вам.
- Обязательно поддерживайте контакты с родственниками и друзьями с использованием современных средств связи.
- Если Вы вышли на улицу или находитесь в общественном месте, соблюдайте дистанцию не менее 1,5-2 метров от других людей.
- Тщательно мойте руки с мылом, намыливайте не менее 20 сек, особенно — после возвращения с улицы, используйте специальные антисептики для рук, не трогайте лицо руками.
- При появлении симптомов (температура, сухой кашель, затрудненное дыхание), вызывайте врача на дом, но не идите в поликлинику.
- Обратитесь в социальную службу за помощью при необходимости покупки продуктов питания и лекарств.



Этиотропное

В настоящее время выделяют следующие препараты этиологической направленности:

- фавипиравир;
- гидроксихлорохин;
- гидроксихлорохин + азитромицин;
- препараты интерферона-альфа;
- ремдесивир;
- умифеновир;

Опубликованные на сегодня сведения о результатах лечения с применением данных препаратов не позволяют сделать однозначный вывод об их эффективности/неэффективности, в связи с чем их применение **допустимо по решению врачебной комиссии**, если возможная польза для пациента превысит риск.

Патогенетическое

- **глюкокортикоиды** назначаются только пациентам с признаками **цитокинового шторма**;
- назначение **гепарина** всем госпитализированным пациентам*;
- **ингибиторы ИЛ-6 и ИЛ-1** применяются для лечения критических форм COVID-19;
- при **среднетяжелой форме пневмонии** возможно назначение ингибиторов **янус-киназ и ИЛ-6**;
- 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 гепарина представлены в Приложении 9

п. 7.4. Мероприятия по предупреждению распространения COVID-19 в медицинской организации



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

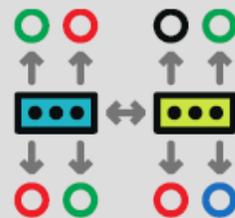
- извещение руководителя медицинской организации о выявленном пациенте и его состоянии;
 - решение вопроса об изоляции пациента;
 - медицинский работник должен использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ);
 - наблюдение пациента до приезда и передачи его специализированной выездной бригаде скорой 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.



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.

п. 9.4. Порядок госпитализации в медицинские организации пациентов в зависимости от степени тяжести заболевания*



Койки для пациентов средней тяжести:

I. Пациенты на амбулаторном лечении, при сохранении температуры тела $\geq 38,5$ °C в течение 3 дней.

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) $SpO_2 \geq 95\%$ (обязательный критерий);

б) $T < 38$ °C;

в) ЧДД ≤ 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) $SpO_2 < 92\%$ (на фоне кислородотерапии);

в) ЧДД > 35 .

Койки с НИВЛ:

Пациенты в тяжелом состоянии при наличии 2 критериев*:

а) $SpO_2 \leq 93\%$;

б) $T \geq 39$ °C;

в) ЧДД ≥ 30 ;

Дополнительными признаками нахождения пациента в тяжелом состоянии являются снижение уровня сознания, агитация, 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 29.05.2020



Медицинская помощь пациенту с положительным результатом теста на COVID-19

Амбулаторное лечение:

- ✓ при легком течении заболевания или отсутствии клинических проявлений;
- ✓ пациент должен быть проинформирован о возможных способах **обращения за медицинской помощью при ухудшении состояния**;
- ✓ 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, SpO₂ менее 93%;
- ! при легком течении заболевания, при **возрасте более 65 лет** и/или относящимися к группам риска;
- ! **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.**

Физическая активность

- ВОЗ рекомендует – 150 минут умеренной физической активности или 75 минут высокой физической активности в неделю.
- Короткие активные перерывы в течение дня
 - Танцы, игры с детьми и выполнение домашних обязанностей, таких как уборка дома и уход за садом, также позволяют оставаться физически активными в домашних условиях.
- Использование онлайн ресурсов
- Ходьба
- Проводите время стоя
- Расслабляйтесь

Физическая активность. Примеры.



Коснитесь локтем противоположного колена, чередуя стороны. Выполняйте упражнение в своем темпе. Попробуйте выполнить упражнение в течение 1–2 минут с перерывом на отдых в течение 30–60 секунд и повтором до 5 раз. Это упражнение способствует работе сердца и увеличивает частоту дыхания.



Уверенно обопритесь на предплечья, удерживая локти под плечами. Сохраняйте высоту положения бедер на уровне головы. Задержитесь в этом положении на 20–30 секунд (или более продолжительное время, если возможно), делая перерывы по 30–60 секунд и повторяя цикл до 5 раз. Это упражнение способствует укреплению мышц живота, рук и ног.



Прикоснитесь к ушам кончиками пальцев и поднимите верхнюю часть корпуса, удерживая ноги на полу. Опустите верхнюю часть корпуса. Выполняйте это упражнение 10–15 раз (или более), делая перерывы по 30–60 секунд и повторяя цикл до 5 раз. Это упражнение способствует укреплению мышц спины.

Физическая активность. Примеры.



Поставьте ноги на ширине бедер. Стопы слегка направлены в сторону. Согните колени настолько, насколько вам удобно, плотно прижимая пятки и удерживая колени над стопами (не уводя их вперед). Сделайте присед и выпрямитесь. Выполняйте это упражнение 10–15 раз (или более), делая перерывы по 30–60 секунд и повторяя цикл до 5 раз. Это упражнение укрепляет мышцы ног и ягодиц.



Коснитесь локтя коленом, отведя его в сторону. Чередуйте стороны. Выполняйте упражнение в своем темпе. Попробуйте выполнить упражнение в течение 1–2 минут с перерывом на отдых в течение 30–60 секунд и повтором до 5 раз. Это упражнение способствует работе сердца и увеличивает частоту дыхания.



Примите исходное положение, когда руки находятся под плечами, а колени под бедрами. Поочередно тяните руку вперед, одновременно поднимая разноименную ногу. Выполняйте это упражнение 20–30 раз (или более), делая перерывы по 30–60 секунд и повторяя цикл до 5 раз. Это упражнение укрепляет мышцы живота, ягодиц и спины.

Медицинская реабилитация на дому

- Основные направления:
 - Рекомендуется структурировать программу реабилитационных мероприятий пациентов в домашних условиях с приоритетом на восстановление показателей дыхательной системы и толерантности к физическим нагрузкам, в режиме нарастающей нагрузки с клиническим контролем состояния.

Медицинская реабилитация на дому.

- Продолжить использование дыхательных упражнений с постоянным или прерывистым положительным давлением на выдохе, создаваемым аппаратами типа СИПАП, аппарата Фролова, PARI O-PEP, элементов дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой, полного дыхания йогов, Цигун-терапии, техники мобилизации грудной клетки и ребер методами мануальной терапии, остеопатии, миофасциального релиза дыхательных мышц, коррекцию мышечных триггеров дыхательной мускулатуры.

Медицинская реабилитация на дому.

- Аэробные нагрузки продолжительностью 20–30 мин должны производиться 3 раза/нед. на протяжении 8–12 нед. Интенсивность и вид аэробной тренировки (с постоянной нагрузкой или интервальная тренировка) должны подбираться индивидуально с учетом состояния пациента и его физических возможностей. Пациенты должны быть обучены контролю эффективности и безопасности физических нагрузок, знать stop-сигналы.
- У большинства пациентов со снижением функционирования интервальная тренировка является предпочтительной и должна включать 3–4 периода чередования 2–3-минутных высокоинтенсивных упражнений (от 50% максимальной ЧСС, полученной при выполнении нагрузочных тестов, или вычисленной с помощью специальной формулы (220 - возраст), в начале курса тренировок до 70–80% в конце) с менее интенсивными упражнениями (30–40% от максимальной ЧСС) или даже периодами отдыха на первых тренировочных занятиях

Медицинская реабилитация. Stop-сигналы.

- температура выше 38 градусов Цельсия,
- усиление одышки;
- повышение ЧСС более 50% от исходной величины или снижение ЧСС при нагрузке;
- $PO_2 < 90\%$ или снижение на 4 пункта при выполнении реабилитационных мероприятий;
- ЧД > 25 в минуту или чувство нехватки воздуха;
- Стеснение в груди;
- Головокружение, головная боль, помутнение сознания

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ №3

(комплекс может выполняться при оценке по модифицированной шкале

Борга 1 балл)

Часть занятия	№ №	Исходное положение	Описание упражнения	Число повторений	Методические рекомендации
Вводная	1	Лежа на спине, руки вдоль туловища	Сжимать и разжимать пальцы кистей и стоп	8-10	Дыхание свободное
	2	Лежа на спине, руки вдоль туловища	Круговые движения кистями и стопами	8-10	Дыхание свободное
	3	Лежа на спине, руки вдоль туловища	Поочередно сгибать и разгибать ноги в коленных суставах, скользя стопой по кровати	8-10	Дыхание свободное
Основная	1	Лежа на спине, руки вдоль туловища	Разведение рук в стороны, вдох, вернуть в исходное положение - выдох	4-5	Выдох спокойный, более протяжный, с произнесением звука У-У-У
	2	Лежа на спине, Кисти к плечам	Локти развести в стороны, вдох, на выдохе слегка сжать ими грудную клетку	4-5	Более длительный, выдох
	3	Лежа на спине, руки вдоль туловища	Имитация езды на велосипеде	8-10	Дыхание свободное
	4	Сидя на стуле, ладони лежат на верхней части живота	Диафрагмальное дыхание (на вдохе живот надуть, на выдохе максимально втянуть в себя)	4-5	Выдох продолжительный. Для контроля выполнения упражнения, руки положить на живот
	5	Сидя на стуле, руки опущены	Руку отвести в сторону, вдох, на выдохе наклонить корпус и вести руку к противоположной стопе; тоже другой рукой	4-5	Выдох продолжительный, произносить звук «Х-Х-Х»

	6	Сидя на стуле, руками придерживаясь за сидение. Ноги вытянуть вперед	Движение ногами, как при плавании стилем «кроль» (вверх-вниз)	8-10	Дыхание свободное
	7	Сидя на стуле, руки опущены	Глубокий вдох, на выдохе наклонить корпус вниз, рука тянется к стопе, поочередно с другой рукой	4-5	Продолжительный, шумный выдох, со звуком «Ш-ш»
	8	Сидя на стуле, руки опущены	Развести руки в стороны, выполнять круговые движения прямыми руками	8-10	Дыхание свободное
	9	Сидя на стуле, руки опущены	Движения руками, как при плавании стилем «брасс»: выпрямить руки и развести в стороны. При движении вперед – вдох, в стороны - выдох	4-5	Выдох более продолжительный, темп медленный
	10	Сидя на стуле, Кисти к плечам	Развести локти в стороны, вдох, на выдохе, соединить локти и наклонить корпус вперед	4-5	Более продолжительный форсированный выдох, произносим звук «Р-Р-Р», в конце можно откашляться
Заключительная	1	Сидя на стуле, руки придерживаются за сидение	Поднять прямую согнутую ногу и выполнять круговые движения на весу, в обе стороны, поочередно	8-10	Дыхание свободное
	2	Сидя на стуле, руки согнуты	Круговые движения в локтевых суставах, стараясь соединить лопатки и потянуться назад	8-10	Дыхание свободное, темп медленный, постепенно увеличивать амплитуду движений