

УТВЕРЖДАЮ

Главный внештатный специалист
хирург и эндоскопист Минздрава России,
директор ФГБУ «НМИЦ хирургии
им. А.В.Вишневского», академик РАН
Ревишвили А.Ш.



« 10 » февраля 2021 г.

ВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**Обеспечение эпидемиологической безопасности при поэтапном
восстановлении профильной деятельности эндоскопических
отделений/кабинетов и оказании медицинской помощи эндоскопическими
методами в медицинских организациях неинфекционного профиля в условиях
пандемии COVID-19**

(версия 2 от 08 февраля 2021 года)

1. ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора¹
2. Ассоциация «Эндоскопическое общество «РЭндО» (Ассоциация «РЭндО»)²
3. Профильная Комиссия по Эндоскопии Минздрава России³

Коллектив авторов (по алфавиту): Гренкова Т.А.¹, Замолодчиков Р.Д.³ Карпенкова В.И.²,
Королев М.П.², Короткевич А.Г.² Селькова Е.П.¹, Сивокозов И.В.², Старков Ю.Г.³, Федоров Е.Д.²,
Федоровский А.Ф.², Филин А.А.²

Цель рекомендаций: разработка мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности эндоскопических вмешательств в МО неинфекционного профиля в условиях пандемии COVID-19, в том числе при поэтапном восстановлении профильной деятельности.

Главный приоритет рекомендаций - безопасность пациента и медицинского персонала.

Настоящий документ составлен в соответствии с требованиями и рекомендациями Министерства здравоохранения РФ [1,3], Роспотребнадзора [2,4,5], предложений WEO [6], CDC [7], ASGE [8] ESGE+ESGENA [9], BTS [10], а также на основе накопленного научного и практического опыта.

1. Задачи по обеспечению эпидемиологической безопасности эндоскопических вмешательств в медицинских организациях неинфекционного профиля, в том числе при возвращении к профильной деятельности после перепрофилирования под инфекционный госпиталь.

В связи с ослаблением ограничительных мероприятий, введенных на период осенне-зимнего подъема заболеваемости COVID-19, Министерством здравоохранения принимается решение о поэтапном восстановлении профильной деятельности медицинских организаций (МО). В связи с этим **руководителям МО, перепрофилированных ранее на оказание помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, необходимо решить ряд неотложных задач:**

1. Проведение заключительной очаговой дезинфекции в медицинской организации силами специализированной организации с лабораторным контролем качества проведенных дезинфекционных мероприятий [2].
2. Проведение внеочередной очистки, дезинфекции, проверки эффективности работы систем приточно-вытяжной вентиляции и замены воздушных фильтров [2].
3. Создание запаса дезинфицирующих средств, в том числе антисептиков, и средств индивидуальной защиты персонала в соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора [2].
4. Обеспечение в манипуляционных, операционной, послеоперационных палатах достаточного воздухообмена, а также обеззараживания воздуха в присутствии пациентов и без них установками, зарегистрированными в установленном порядке в РФ для данной цели. При наличии возможности, создание отрицательного давления в эндоскопической операционной и/или в манипуляционной для приема пациентов с высоким или неопределенным риском инфицирования [2].
5. Обеспечение обеззараживания воздуха в коридорах и холлах отделений стационарными или передвижными устройствами, количество которых определяется исходя из кубатуры помещений.
6. Проведение одномоментного тестирования (за 2-3 дня до открытия) всех сотрудников, не переболевших COVID-19, на наличие РНК SARS-CoV-2 в мазках из носа и зева методом ПЦР [2].
7. Создание условий для соблюдения сотрудниками и посетителями правил личной гигиены: расположить дозаторы с антисептиками, желателно бесконтактные, в местах ожидания посетителями приема, в санитарных узлах, в помещениях общего пользования персонала, кабинетах заведующего, старшей медицинской сестры, ординаторских, при входе в отделения [2].
8. Обеспечение условий для соблюдения требований санитарного законодательства при обращении с медицинскими отходами класса Б и, при необходимости, класса В.

Руководители МО неинфекционного профиля, которые не перепрофилировались под госпитали для пациентов с COVID-19, выполняют рекомендации, обозначенные в п. 3,4,5,7,8 с начала пандемии. Кроме этого, они на постоянной основе обеспечивают проведение эффективных дезинфекционных мероприятий во всех подразделениях МО (см. п.1.); контроль

работы систем вентиляции, своевременную их очистку, дезинфекцию и замену фильтров; еженедельное тестирование медицинских работников (за исключением имеющих Ig G к RBD фрагментам S белка SARS CoV-2, наработанные в результате перенесенного заболевания или иммунизации в течение 6 месяцев после выздоровления или последней вакцинации) в соответствии с требованиями МУЗ.1.0229-21 [5].

Для предупреждения заноса и распространения коронавирусной инфекции заведующему эндоскопическим отделением/врачу кабинета необходимо:

1. Разработать и внедрить план последовательного наращивания объемов выполняемых исследований, отдавая на первом этапе предпочтение экстренным и неотложным вмешательствам, имеющим первостепенное значение для жизни пациентов и прогноза течения основного заболевания [9].
2. Разработать и внедрить алгоритм оказания плановой, неотложной и экстренной медицинской помощи эндоскопическими методами с целью предупреждения заноса и распространения SARS-CoV-2 в отделение/кабинет.
3. Разработать и внедрить алгоритм для определения и оценки риска инфицирования пациента.
4. Выделить, при возможности, эндоскопическую манипуляционную для проведения исследований пациентам по неотложным и экстренным показаниям с неопределенным или высоким риском инфицирования. Отработать порядок поступления и вывода этих пациентов из отделения.
5. Разработать и внедрить меры по минимизации времени ожидания пациентами эндоскопических вмешательств и соблюдению социальной дистанции. Обеспечить расстояние между креслами в коридорах/холлах и кроватями в палате посленаркозного наблюдения/помещении выхода пациентов из седации 1,5-2,0м.
6. Увеличить нормативное время на каждое исследование на 5-10 минут для проведения тщательной профилактической дезинфекции и проветривания помещения/ультрафиолетового облучения воздуха после каждого пациента.
7. Обеспечить условия социального разобщения медицинского персонала для предотвращения перекрестного инфицирования. Установить график перерывов для принятия пищи по бригадам, временно отказаться от общих собраний.
8. Создать/иметь 3-х месячный запас СИЗ (медицинские, хирургические халаты или комбинезоны, хирургические маски, перчатки, лицевые щитки/очки, фартуки, бахилы), в том числе предназначенных для проведения исследований пациентам с высоким или неопределенным риском инфицирования (дополнительно респираторы FFP3, полумаски и полнолицевые маски P3) [2, 5].
9. Иметь запас средств очистки, дезинфекции, антисептиков в соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора [2].
10. Иметь запас инструментов, в том числе однократного использования.
11. Запустить и валидировать оборудование для обработки и хранения эндоскопов. Провести самодезинфекцию моюще-дезинфицирующих машин (МДМ), дезинфекцию жидкостной системы помп, внутренних поверхностей шкафов для хранения эндоскопов, эндоскопических стоек и другого медицинского оборудования.
12. Провести не ранее 3-х дней до открытия отделения ДВУ эндоскопов, которые не использовались во время пандемии и полный цикл обработки эндоскопов, использованных для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19.

Заведующий отделением/врач кабинета МО неинфекционного профиля должен решить/решать задачи, обозначенные в пунктах 1 - 10, на постоянной основе, а в пунктах 11 и 12 - перед возвращением к профильной деятельности. Далее заведующий отделением/врач кабинета обязан обеспечить проведение эффективной обработки эндоскопов с контролем ее качества, своевременное техническое обслуживание эндоскопов и технических средств по их обработке (МДМ), хранению (шкафы для сушки и хранения) и транспортированию (тележки).

2. Риски передачи SARS-CoV-2 при эндоскопических вмешательствах. Идентификация риска и меры по предупреждению их реализации.

SARS-CoV-2 относится к группе респираторных вирусов с аэрогенным механизмом передачи возбудителя. Однако контактный и фекально-оральный механизмы не могут быть исключены. Это связано с тем, что вирус поражает не только дыхательные пути, но и желудочно-кишечный тракт. РНК SARS-CoV-2 и вирусный нуклеокапсидный белок были выявлены в образцах тканей пищевода, желудка, 12-ти перстной и прямой кишки [11]. РНК вируса методом ПЦР обнаружен в кале больных COVID-19 [11,12], причем у 23,29% пациентов после получения отрицательных результатов ПЦР в образцах дыхательных путей [11].

2.1. Потенциальные источники инфекции.

От 16% до 41% инфицированных SARS-CoV-2 не имеют выраженных клинических проявлений, оставаясь активными источниками инфекции [13]. Серьезную опасность представляют также больные в последние 2-3 дня инкубационного периода, когда симптомы еще отсутствует, а вирус уже активно продуцируется и выделяется [14]. Выявить бессимптомных источников инфекции можно путем предварительного сбора эпидемиологического анамнеза и исследования мазков из зева и носа на наличие антигенов вируса методом амплификации нуклеиновых кислот (ПЦР) или иммунохроматографии (ИХА) в экспресс тесте [3]. Несмотря на допущение определенной доли ложноотрицательных результатов ПЦР диагностики, этот метод сейчас наиболее востребован для обеспечения эпидемиологической безопасности эндоскопических вмешательств.

Определенную роль в распространении инфекции отводят пациентам и персоналу, переболевшим COVID-19. Установлен случай выделения вируса у медицинского работника через 13 дней после получения 2-х отрицательных ПЦР [14]. Установлено, что появление IgG к 14 дню [12,16] не приводит к резкому уничтожению вируса и снижению вирусной нагрузки в мазках из зева и из образцов мокроты. Выделение РНК вируса из мокроты и стула на фоне присутствия IgG может продолжаться до 3-х недель [17]. Причем, в стуле РНК вируса обнаруживается на 2 дня [IQR,1-4] дольше, чем в мазках из носа и зева [18]. Этот вопрос требует дополнительного изучения, но на сегодня Британское торакальное общество (BTS) рекомендует проведение бронхоскопий переболевшим пациентам после получения двух отрицательных результатов ПЦР, но не ранее 28 дня от постановки диагноза [10].

2.2. Выявление и оценка риска инфицирования пациентов.

Для оценки риска (ОР) инфицирования пациента необходимо пользоваться эпидемиологическими и клиническими критериями. Скрининг пациентов, нуждающихся в оказании плановой медицинской помощи, проводится в 2 этапа: первый специалистом call-центра, регистратуры или эндоскопического отделения МО по телефону за день до исследования (в соответствии с таблицей 1), второй - непосредственно перед исследованием в приемно-

смотровом боксе МО до поступления в эндоскопическое отделение (форма опросника в приложении 2).

Рекомендуется запись на прием, оплату медицинских услуг, заказ карточки проводить заранее с использованием дистанционных технологий. Желательно, чтобы пациент имел направление профильного специалиста или участкового врача с указанием дат перенесенного COVID-19 и результатов ПЦР (при наличии).

Таблица 1. Стратификация уровня риска инфицирования вирусом SARS-CoV-2 пациентов, нуждающихся в эндоскопическом вмешательстве

Критерии	Низкий риск (варианты)		Высокий риск (варианты)		
	1	2	1	2	3
Для не болевших COVID-19:					
Наличие клинических симптомов: Температура $\geq 37,0^{\circ}\text{C}$, миалгия, кашель, затрудненное дыхание, головная боль, потеря вкуса и/или обоняния, боль в животе, понос	нет	нет	Наличие нескольких симптомов	Один или несколько симптомов	нет
Контакт с больным COVID-19 или подозрительным на это заболевание в период 14 дней, предшествующих исследованию	нет	нет	нет	да	да
От второй дачи вакцины от COVID-19 прошло более 3-х недель	да	нет	нет	нет	нет
Отрицательный результат ПЦР тестирования, выполненного не ранее 72 часов до эндоскопического вмешательства (<i>рекомендован</i>)	Не сделан/ сделан/ имеется	Имеется	нет	нет	нет
Для переболевших COVID-19:					
Наличие отрицательных ПЦР при выписке [3]	да	Нет	нет		
От момента заболевания прошло ≥ 28 дней	да	нет	нет		
Отрицательный результат ПЦР тестирования, выполненного за 72 часа до эндоскопического вмешательства	Не нужен	да	нет		

Специалист call-центра, регистратуры или эндоскопического отделения:

- **в день записи на плановый прием информирует** посетителя о порядке приема пациентов через фильтр-бокс не ранее, чем за 10-15 минут до установленного времени исследования, в течение которого будут проведены бесконтактная термометрия, опрос, надевание новой маски, обработка рук спиртосодержащим антисептиком; **выясняет** дату второй вакцинации от COVID-19; перенес ли пациент COVID-19, есть ли отрицательный результат ПЦР при выписке (дата), и сколько времени прошло с момента заболевания (если менее 28 дней рекомендует перенести запись на более поздний день или пройти ПЦР для исключения вирусыведения), **напоминает**, что надо иметь направление от профильного специалиста или участкового врача, копию выписки из инфекционного стационара, если пациент перенес COVID-19; **рекомендует** не ранее 3-х дней до назначенной даты пройти тестирование методом ПЦР пациентам, не привитым и не болевшим COVID-19 или переболевшим, если с момента заболевания прошло менее 28 дней и выписка не сопровождалась тестированием.

- **за день до исследования** уточняет с посетителем время приема; напоминает правила приема; выясняет необходимость ингаляции лекарственных препаратов и предупреждает о том, что ингаляторы, небулайзеры надо принести с собой; проводит первичный скрининг. В соответствии с таблицей 1 определяют потенциальный риск инфицирования пациента. При выявлении у пациента критериев высокого риска передает эту информацию врачу-эндоскописту для решения вопроса о сроках и условиях проведения исследования/оперативного вмешательства. Врач должен оценить риски, связанные с инфицированием пациента и отсрочкой проведения вмешательства.

В день проведения амбулаторного исследования или госпитализации для проведения эндоскопического вмешательства в приемном отделении/фильтр-боксе пациент проходит бесконтактную термометрию; повторный скрининг, заполняя опросник (приложении 2); под контролем медицинского работника надевает бахилы, обрабатывает руки спиртосодержащим антисептиком и надевает чистую маску (эту последовательность действий надо соблюдать). Опросник рекомендуется сохранять вместе с информированным согласием пациента на проведение эндоскопического вмешательства.

В соответствии с изменениями к приказу МЗ РФ № 128 от 19 марта 2020 года, которые внесены приказом №1288н от 4 декабря 2020 года (вступили в действие 26 декабря) отменяется обязательное тестирование пациентов перед плановой госпитализацией [1]. Однако для предотвращения заноса инфекции в стационар рекомендуется тестирование пациентов, которые госпитализируются для выполнения планового или неотложного эндоскопического вмешательства, на наличие РНК вируса методом ПЦР [3 с приложением 5.2] или антигена вируса экспресс тестом, основанном на методе ИХА [3 с приложением 5.3] в приемном отделении или фильтр/боксе. До получения отрицательного результата тестирования рекомендуется госпитализация в обсервационное отделение или в изолятор. Перед экстренными и некоторыми неотложными вмешательствами для обследования пациентов рекомендуется использовать метод ИХА, который позволяет выявить антигены коронавируса в мазках из зева и носа за 30 минут. Данные о зарегистрированных в РФ экспресс тест-системах можно получить в 9 версии Временных рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

2.3. Выявление и оценка рисков инфицирования сотрудников эндоскопического отделения.

Эндоскопия – медицинская технология, сопровождающаяся образованием мелкодисперсного аэрозоля, что объясняет высокие риски инфицирования SARS-CoV-2 для медицинского персонала.

Ежедневно все медицинские работники эндоскопических структурных подразделений, кроме переболевших не более чем 6 месяцев назад, подвергаются термометрии, опрашиваются на наличие симптомов заболевания и контактов с больными COVID-19. В последнем случае, если контакт произошел на работе или по месту жительства, сотрудник подвергается карантину в течение 14 дней от момента контакта. Рекомендуемая форма журнала ежедневного наблюдения за здоровьем медицинского персонала представлена в приложении 3.

Для того чтобы отследить контакты персонала с бессимптомными источниками инфекции среди пациентов, необходимо провести опрос последних по телефону по истечении трех дней после эндоскопического вмешательства или заранее попросить пациента немедленно информировать врача о заболевании COVID-19, возникшем в 14-ти дневной срок после посещения МО. Если клинические симптомы у пациента проявились в течение первых 72 часов

после эндоскопического исследования, то потенциально он мог быть источником инфекции. Если симптомы заболевания возникли на 4-14 день, стоит рассмотреть вероятность инфицирования пациента в стенах медицинской организации для своевременной актуализации организационных и профилактических мероприятий, направленных на разобщение пациентов и совершенствование скрининга.

2.4. Риски инфицирования пациента в эндоскопическом отделении.

Вероятность инфицирования пациентов друг от друга существует и может быть реализована во время ожидания, выхода из седации, посещения санитарных комнат. Основные причины: не соблюдение пациентами правил личной гигиены, социальной дистанции; отсутствие адекватного воздухообмена и обеззараживания воздуха в коридорах/холлах и манипуляционных; неэффективная дезинфекция поверхностей помещений и предметов.

Заражение пациента от медицинского персонала маловероятно, так как медицинские работники постоянно находятся в средствах защиты органов дыхания и регулярно тестируются на наличие вируса.

Вероятность заражения пациента COVID-19 во время проведения эндоскопического исследования/оперативного вмешательства минимальна, если эндоскоп герметичен, а порядок его обработки и последующего хранения соответствовал требованиям СП 3.1.3263-15 и МУ 3.1.3420-17.

Вместе с тем, так как потенциальные риски инфицирования существуют, они должны быть оценены врачом при решении вопроса о необходимости (пользе) проведения планового обследования пациенту, с сопутствующей соматической патологией, существенно осложняющей клиническое течение COVID-19 (гипертония, сахарный диабет и др.). Пациента необходимо предупредить о наличии этих рисков, поэтому в форму информированного согласия рекомендуется добавить следующее предложение: ***Пациент информирован о рисках инфицирования в стенах лечебного учреждения во время эпидемии COVID-19.***

3. Подготовка пациента к исследованию и вывод из него.

1. Пациент с низким риском инфицирования проходит в эндоскопическое отделение/кабинет самостоятельно, в сопровождении медицинского работника либо, при необходимости, родственника (последний в отделение не допускается) [4]. Дальнейшее сопровождение осуществляет сотрудник эндоскопического отделения.
2. На пациенте в обязательном порядке должны быть маска и бахилы. При входе в отделение/кабинет пациент повторно обрабатывает руки антисептиком.
3. Длительное ожидание исследования не рекомендуется.
4. После завершения вмешательства, проводимого под наркозом, член анестезиологической бригады транспортирует каталку (кресло) с пациентом до палаты посленаркозного наблюдения или, если пациент вернулся в донаркозное состояние, дверей эндоскопического подразделения. Дальнейшая транспортировка осуществляется персоналом отделения, направившего пациента на исследование, дневного стационара/стационара краткосрочного пребывания амбулаторных пациентов.
5. Выход пациента из наркоза/седации проводится в палате посленаркозного наблюдения/выхода из седации под медицинским контролем. Дистанция между кроватями в 1,5- 2 метра должна быть соблюдена, на пациентах должны быть

медицинские маски. Нельзя допускать пребывания в одном помещении пациентов с низким и высоким риском инфицирования.

6. Пациенты с кашлем и рвотой после исследования должны оставаться в эндоскопической манипуляционной до стабилизации состояния.
7. Обсуждение с пациентом результатов обследования и составление, при необходимости, плана дальнейшего оперативного вмешательства должны проводиться с соблюдением социальной дистанции. Врач и пациент должны быть в средствах защиты органов дыхания (медицинские маски).
8. Пациент с высоким или неопределенным риском инфицирования поступает в эндоскопическое отделение, как правило, по экстренным показаниям в сопровождении медицинского работника сразу в манипуляционную, выделенную для этой цели. Расположение этой манипуляционной должно исключить или минимизировать контакты с другими пациентами и незадействованным персоналом. После завершения исследования пациент выводится из седации в изолированном помещении отделения, в изоляторе приемного отделения или сразу переводится в обсерватор.

4. Меры профилактики инфицирования персонала.

1. Соблюдение, при возможности, дистанции при общении с коллегами и пациентами.
2. Обязательное ношение медицинской маски между проведением эндоскопических вмешательств, своевременная их замена (через 2 часа использования). Эта мера не зависит от наличия вакцинации или перенесенной коронавирусной инфекции в анамнезе.
3. Обработка рук спиртосодержащим антисептиком после контактов с пациентами, и любыми предметами общественного пользования.
4. Строгое соблюдение правил личной гигиены: не носить на работе часы, украшения, не иметь маникюр или наращенные ногти; владеть методиками мытья рук и обработки их спиртосодержащим антисептиком, надевания перчаток и безопасного их снятия.
5. Неукоснительное соблюдение правил надевания и безопасного снятия СИЗ/ПЧК [10]. Декоративная косметика у женщин, так же, как и волосы на лице у мужчин, снижают эффективность средств защиты дыхания. Состав типов противочумных костюмов (ПЧК) представлен в приложении 4. Российская нумерация типов ПЧК [5] противоположна международной нумерации СИЗ по уровням защиты [11]. Выбор типа ПЧК в зависимости от массивности образования аэрозоля во время эндоскопического исследования пациентам с разными рисками инфицирования представлены в МР 3.1.0229-21.
6. В случае острой нехватки респираторов допускается их расширенное использование длительностью не более 4-х часов [5] или использование на каждое вмешательство двух хирургических масок в сочетании с очками и лицевым щитком.
7. Специфическая иммунизация против новой коронавирусной инфекции (вакцинация и, при необходимости, ревакцинация) [3].

5. Дезинфекционные мероприятия и обработка эндоскопов.

1. Профилактическая дезинфекция в эндоскопической манипуляционной выполняется после завершения каждого исследования. Все поверхности, с которыми

контактировал пациент, тщательно протираются салфетками, смоченными в растворе дезинфицирующего средства в вирулицидной концентрации. Помещение проветривается, воздух в нем обеззараживается ультрафиолетовой установкой открытого типа, зарегистрированной для этой цели в РФ [2,11].

2. В санитарных узлах дезинфекция хлорсодержащими средствами (дихлоризоциануровая кислота, хлорная известь, хлорамин) в вирулицидной концентрации проводится не реже 2-х раз в смену.
3. Два раза за смену проводится дезинфекция в коридорах/холлах, помещениях общего пользования персонала (столовая, сестринская, ординаторская), особое внимание уделяется предметам с наибольшей частотой прикосновений (дверные ручки, выключатели, кнопки звонков, рычаги диспенсеров, поверхности столов и кресел).
4. Обеззараживание воздуха в эндоскопических манипуляционных и во всех местах общественного пользования в присутствии людей осуществляется установками, зарегистрированными для этой цели в РФ. При наличии возможности организуется частое проветривание.
5. В кабинетах врачей не менее 2-х раз в смену дезинфицируют выключатели, дверные ручки, подоконники, столы, клавиатуру, мышь, монитор и гаджеты. Для этой цели используют салфетки, пропитанные спиртосодержащими или другими растворами дезинфицирующих средств в вирулицидной концентрации.
6. Моечно-дезинфекционное помещение подвергают дезинфекции не менее 2-х раз в смену. Поверхности моечных ванн для проведения окончательной очистки, совмещенной с дезинфекцией, протираются салфетками с дезинфицирующим средством после каждого использования и в конце рабочей смены. Дезинфекции способом протирания подлежат все горизонтальные поверхности, поверхности оборудования, столы, подоконники, дверные ручки, выключатели и т.д.
7. Алгоритм обработки эндоскопов не меняется. Окончательную очистку рекомендуется совмещать с дезинфекцией. Дезинфицирующие средства с моющими свойствами применяют в вирулицидной концентрации. Для защиты персонала от воздействия микробных аэрозолей, которые могут образоваться во время проведения окончательной очистки, персонал должен использовать СИЗ. Тип ПЧК, используемый при обработке эндоскопов указан в МР 3.1.0229-21 [5]. Для ДВУ ручным способом следует применять дезинфицирующие средства, обеспеченные химическими индикаторами (тест-полосками), позволяющими проводить ежедневный контроль минимально эффективной концентрации действующего вещества в рабочем растворе.
8. Следует выполнять действия, снижающие риск образования микробных аэрозолей при проведении предварительной и окончательной очистки [5].

6. Особенности оказания экстренной, неотложной и плановой медицинской помощи эндоскопическими методами при пандемии COVID-19. Показания и противопоказания

6.1. Алгоритм организации оказания медицинской помощи эндоскопическими методами в медицинских организациях неинфекционного профиля

Все медицинские организации неинфекционного профиля должны в полном объеме оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь. Объем плановых вмешательств

определяется эпидемиологической ситуацией на конкретной административной территории. Рекомендуемый алгоритм оказания экстренной, неотложной и плановой медицинской помощи эндоскопическими методами при пандемии COVID-19 представлен в приложении 1. Он включает меры, позволяющие минимизировать занос и распространение новой коронавирусной инфекции в МО.

Экстренные эндоскопические вмешательства выполняются в первую очередь. Оценка рисков инфицирования пациентов, данные результатов их ПЦР исследований, как правило, недоступны. Данная категория пациентов рассматривается как «потенциально инфицированные». В приемном отделении/фильтр-боксе у них измеряется температура, проводится опрос сопровождающего лица (при наличии), отбираются мазки для проведения ПЦР или экспресс теста на определение антигена/ов SARS CoV-2. Пациент сразу подается в операционную или эндоскопическую манипуляционную, которые предназначены для оказания медицинской помощи пациентам с высокими или неопределенными рисками инфицирования. При возможности, в этих помещениях создается отрицательное давление, а их расположение позволяет уменьшить контакт с персоналом, не занятым в оказании медицинской помощи, и с другими пациентами. В соответствии с требованиями МР 3.1.0229-21 эндоскопическая бригада работает в 1 типе ПЧК при проведении бронхоскопии и 2 типе ПЧК при проведении вмешательств на желудочно-кишечном тракте. Состав каждого типа ПЧК представлен в приложении 4. После завершения эндоскопического вмешательства пациент в зависимости от состояния переводится в изолятор приемного отделения, обсерватор или изолированную реанимационную палату для медицинского наблюдения. После получения результатов ПЦР или экспресс теста пациент выписывается, переводится в профильное отделение стационара или транспортируется в специализированную инфекционную больницу.

Неотложные эндоскопические вмешательства выполняются в стационарных условиях. Они могут быть отсрочены до суток при отсутствии явной угрозы для жизни пациента. За это время рекомендуется медицинское наблюдение, оценка рисков инфицирования и проведение ПЦР или экспресс диагностики (выявление антигенов вируса). Если полученные данные свидетельствуют о низких рисках инфицирования (ОР-, ПЦР- или переболел более одного, но менее 6 месяцев назад), эндоскопическое вмешательство проводится в обычной манипуляционной. Эндоскопическая бригада работает в 3 типе ПЧК при выполнении исследований ЖКТ и 2 типе ПЧК при бронхоскопии. В остальных случаях (ОР+, ПЦР нет/-, не болел) вмешательство проводится в выделенной операционной/манипуляционной, как при оказании экстренной медицинской помощи. После завершения эндоскопического вмешательства и до получения отрицательной ПЦР пациент находится в изоляторе, обсерваторе или после стабилизации состояния выписывается домой.

При оказании **плановой медицинской помощи** у пациентов перед госпитализацией выявляются эпидемиологические риски. Обязательное проведение ПЦР-диагностики отменено. Однако можно рекомендовать пациенту обследование на наличие РНК вируса SARS CoV-2 методом ПЦР перед госпитализацией для того, чтобы сократить его пребывание в стационаре на 2 дня (время проведения ПЦР). Всем пациентам с низким риском инфицирования (ОР- и ПЦР- или переболел от 1 до 6 месяцев назад) выполняют эндоскопические вмешательства в обычной манипуляционной. Вывод из седации проводится под контролем медицинского работника. При выявлении ОР+ и ПЦР- или ОР+/-, ПЦР+ плановое эндоскопическое вмешательство откладывается до ликвидации фактора риска (например, окончание карантина) или выздоровления пациента соответственно.

Пациентам, которые уже находятся на стационарном лечении, эндоскопические исследования следует выполнять в тех случаях, когда полученная в ходе этих исследований информация, может кардинально поменять тактику лечения основного заболевания. Перед назначением эндоскопии необходимо выполнить комплексное обследование пациента с применением доступных неинвазивных диагностических методик (физикальные, лабораторные, лучевые методы диагностики).

6.2. Показания и противопоказания к проведению эндоскопических исследований амбулаторным и стационарным пациентам.

В соответствии требованиями Минздрава (приказ №198н от 19.03.2020 года с изменениями и дополнениями) администрация медицинской организации должна своевременно решать вопрос об объемах выполняемых плановых эндоскопических вмешательств в зависимости от эпидемиологической ситуации на административной территории. При высокой интенсивности эпидемического процесса (коэффициент распространения более 1,0) следует ограничить объемы оказания плановой медицинской помощи. Данное решение не должно касаться пациентов, проходящих онкоскрининг или имеющих уже установленный диагноз рака пищевода, желудка, толстой кишки и дыхательных путей.

Экстренные и неотложные эндоскопические вмешательства, как лечебные, так и диагностические, выполняются по мере необходимости. Показания к исследованиям дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта разной степени срочности представлены в таблицах 2 и 3.

6.2.1. Бронхоскопия.

В условиях пандемии COVID-19 выполнение бронхоскопии сопряжено со значительными рисками инфицирования персонала и распространения коронавирусной инфекции в МО, так как данное вмешательство сопровождается значительным объемом генерируемого микробного аэрозоля.

Безусловными к выполнению являются исследования по экстренным показаниям, сопровождающимся явной угрозой для жизни пациента. Бронхоскопию по неотложным показаниям необходимо проводить в том случае, если вмешательство сочтено абсолютно необходимым в связи с потенциальной угрозой жизни пациента, либо если оттягивание момента выполнения процедуры значительно повлияет на прогноз течения заболевания у конкретного пациента.

Таблица 2.

Основные показания к бронхоскопии разной степени срочности

Экстренная бронхоскопия	Неотложная бронхоскопия	Плановая бронхоскопия
Выраженный или умеренный (с наличием симптоматики) стеноз трахеи/bronха	Центральное/периферическое образование легкого (верификация опухоли)	Невыраженный стеноз трахеи/bronха
Обструкция центральных дыхательных путей (образование в просвете трахеи/bronха, крупный сгусток мокроты)	Аденопатия/образование средостения (верификация/стадирование опухоли)	Плановая санация мокроты
Массивное кровохарканье либо легочное кровотечение	Тотальный лаваж легкого у пациентов с альвеолярным протеинозом при наличии	Высокая вероятность саркоидоза у пациента без потребности немедленного

	выраженной дыхательной недостаточности	начала терапии
Миграция стента	Удаление инородного тела	Хроническое интерстициальное заболевание легких
Эндоскопическая трахеостомия (в сложных случаях)	Умеренное/невыраженное кровохарканье	Выявление хронической инфекции
Интубация трахеи (в сложных случаях)	Подозрение на микоз/микобактериоз/туберкулез легких у лиц с иммунодефицитом	Бронхиальная термопластика и/или эндоскопическая редукция объема легких (клапанная бронхоблокация)
		Оценка степени трахеобронхомалации
		Хронический кашель

6.2.2. Исследования желудочно-кишечного тракта должны выполняться в тех случаях, когда **планируется дальнейшая госпитализация** пациента для **неотложного** лечения.

Основные показания к амбулаторной эндоскопии:

- Портальная гипертензия, варикозные вены пищевода и желудка (для последующей госпитализации, первичной и вторичной профилактики кровотечения)
- Гистологическая верификация выявленной опухоли перед операцией, лучевой и/или химиотерапией.
- Подозрение на клинически значимое прогрессирование опухоли у пациента, если в перспективе возможна паллиативная хирургическая помощь, лучевая и химиотерапия
- Дисфагия (только при наличии рентгенографии с водорастворимым контрастом, либо не ранее, чем через 3 дня при использовании бариевой смеси)
- Клинические признаки новообразования ЖКТ

Для контроля эффективности противоопухолевой терапии предпочтение следует отдавать неинвазивным лучевым методам диагностики, если такая возможность существует.

Рутинный предоперационный осмотр (эндоскопическое исследование верхних и нижних отделов ЖКТ) проводится только в случае, если предстоящая операция является жизненно спасающей или отсрочка ее проведения может существенно повлиять на здоровье пациента.

Градации основных показаний к эндоскопическим вмешательствам на верхних и нижних отделах ЖКТ представлена в таблице 3.

Таблица 3.

Основные показания к эндоскопическим вмешательствам на верхних и нижних отделах желудочно-кишечного тракта разной степени срочности.

Экстренные вмешательства	Неотложная вмешательства	Плановые вмешательства
<ul style="list-style-type: none"> • Признаки неварикозного кровотечения из верхних или нижних отделов ЖКТ (рвота кровью, кофейной гущей, мелена при неизвестном источнике кровотечения). 	<ul style="list-style-type: none"> • Бужирование рубцовых стриктур пищевода при нарастании дисфагии. • Лигирование вен пищевода и желудка в качестве вторичной профилактики кровотечения 	<ul style="list-style-type: none"> • Плановые диагностические и скрининговые вмешательства (в том числе при наличии симптомов диспепсии). • Эндоскопический контроль хронических заболеваний ЖКТ

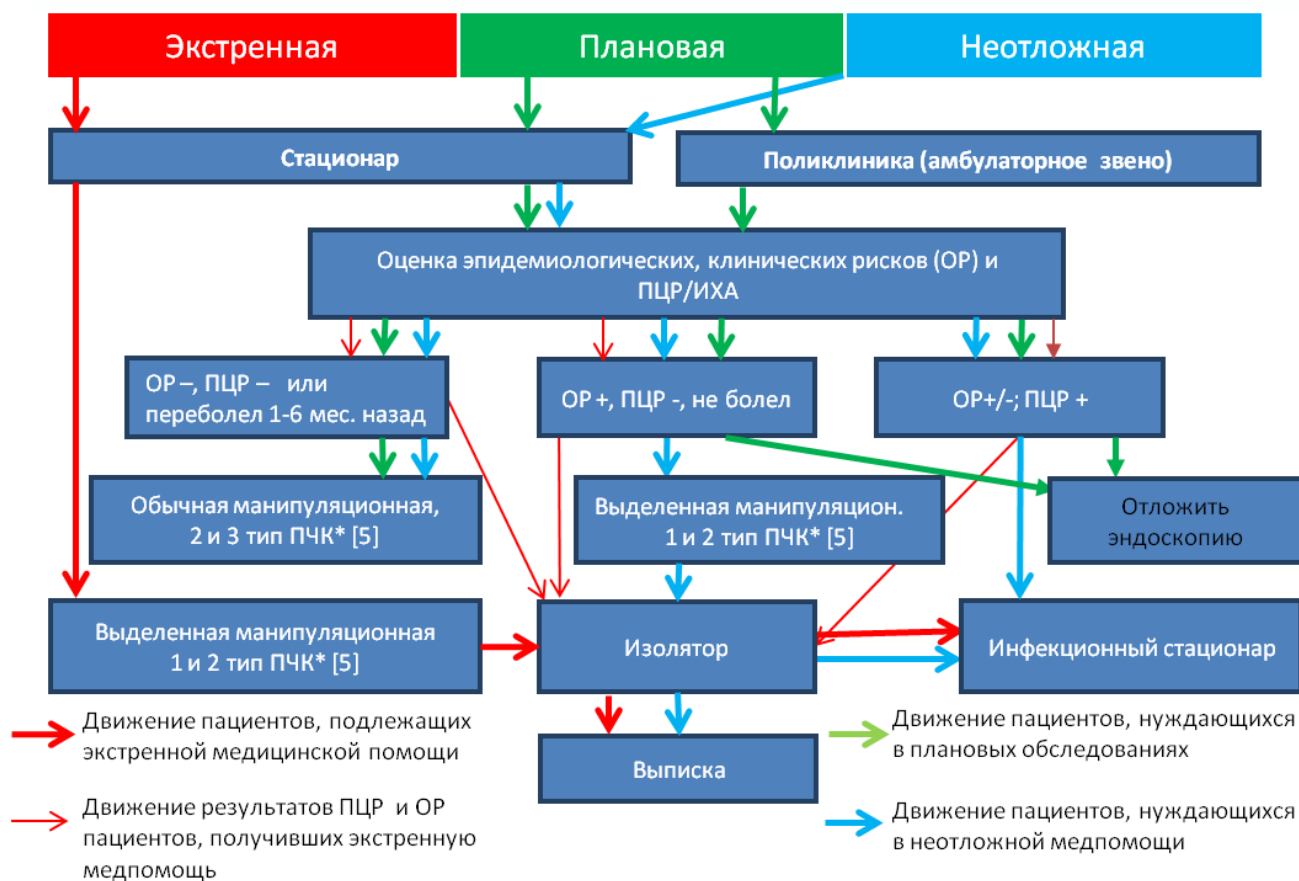
<p>Эндоскопический гемостаз.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кровотечение портального генеза (из варикозных вен пищевода и желудка). <p>Эндоскопический гемостаз.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инородное тело глотки, пищевода. • Вклиненный камень терминального отдела холедоха, гнойный холангит. (ЭРХПГ, оперативные вмешательства). • Удаление эпителиальных новообразований с клиническими проявлениями (обструкция просвета, кровотечение) 	<p>портального генеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Механическая желтуха (обструкция, стриктуры, новообразования холедоха). <p>Эндоскопические ретроградные вмешательства.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предоперационный осмотр зоны интереса у онкологических больных. • Эндоскопическая гастростомия. • Признаки осложнений после операций на ЖКТ, требующие эндоскопического лечения • Верификация выявленных новообразований ЖКТ для последующего незамедлительного лечения 	<p>перед плановыми операциями (воспалительные, эрозивные изменения).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эндоскопический контроль перед назначением фармакотерапии • Динамическое наблюдение хронических и послеоперационных состояний ЖКТ без клинически значимого ухудшения, требующего неотложного стационарного лечения • Плановые удаления эпителиальных новообразований ЖКТ
--	--	---

7. Заключение.

Меры по сдерживанию эпидемии COVID-19 в первой половине 2020 года включали сокращение или полное прекращение оказания плановой медицинской помощи эндоскопическими методами, что привело к перегрузке отделений/кабинетов после снятия ограничений и возвращению к профильной деятельности перепрофилированных МО, увеличению отсроченной смертности. Осенне-зимний подъем заболеваемости проходил уже в более подготовленных условиях, которые позволили сократить, но не прекращать оказание плановой медицинской помощи. При этом профилактика заноса и распространения коронавирусной инфекции имели и имеют приоритетное значение.

Вторая версия рекомендаций разработана с учетом особенностей эпидемиологической ситуации, полученного практического опыта и изменившихся требований Министерства здравоохранения и Роспотребнадзора. Они нацелены на то, чтобы обеспечить эпидемиологическую безопасность медицинской помощи благодаря комплексному подходу к стратификации рисков пациентов и разработке адекватных им профилактических мероприятий. Рекомендации учитывают эпидемиологические, клинические факторы риска, возможности тестирования пациентов с использованием стандартной ПЦР и/или экспресс методик для определения антигенов вируса SARS CoV-2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 4 декабря 2020 г. № 1288н отменил с 26 декабря **обязательное** тестирование пациентов методом ПЦР диагностики на наличие РНК вируса SARS CoV перед плановой госпитализацией [1]. Тем не менее, для предотвращения локальных вспышек коронавирусной инфекции среди пациентов и медицинского персонала, связанных с заносом инфекции в стационар, при подготовке пациента к плановому или неотложному эндоскопическому исследованию целесообразным является проведение ПЦР-тестирования не ранее 72 часов вмешательства или в приемном отделении МО.

Алгоритм оказания экстренной, неотложной и плановой медицинской помощи эндоскопическими методами при пандемии COVID-19 в МО неинфекционного профиля



Примечания:

* в соответствии требованиями МР 3.1.0229-21 [5], обследование пациентов с высоким и неопределенным риском инфицирования в амбулаторных и стационарных условиях проводится в ПЧК 1 типа (бронхоскопия) или ПЧК 2 типа (исследования ЖКТ). Обследование пациентов с низким риском инфицирования проводится в ПЧК 2 типа (бронхоскопия) или 3 типа (исследования ЖКТ). Состав противочумных костюмов 1-3 типов см. в приложении 4.

** Плановые исследования у пациентов с определенными эпидемиологическими рисками (н-р, контакт с больным новой коронавирусной инфекцией) рекомендуется отложить (в нашем примере до завершения карантина).

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

дата заполнения _____

Я (Ф.И.О.) _____

подтверждаю следующую информацию о своем состоянии здоровья на момент посещения эндоскопического отделения/кабинета:

	Симптомы	да	нет
	Температура на момент посещения (данные бесконтактного термометра)		
1	Периодическое или постоянное повышение температуры тела выше 37°C		
2	Быстрая утомляемость, боли в мышцах		
3	Боль, першение в горле		
4	Кашель, затрудненное дыхание		
5	Понос, боли в животе		
6	Потеря обоняния и/или вкуса		
7	Наличие сыпи на теле		
	Социальное поведение		
	Контакт с человеком с установленным диагнозом COVID-19 или с подозрением на него в предшествующие 14 дней		
	Перенес COVID-19 (указать дату начала заболевания и отрицательного ПЦР при наличии)		
	Результат лаб. исследований мазков из носа и зева на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР не ранее 72 часов до эндоскопического вмешательства		
	Вакцинация против COVID-19 (дата завершения вакцинации)		

Подпись пациента _____

Подпись сотрудника _____

Приложение 3**Журнал наблюдения за здоровьем медицинского персонала.**

Дата	ФИО	Даты выздоровления/ 2-ой вакцинации	Температура	Наличие симптомов	Контакт с больным COVID-19	Срок карантина	Результаты теста ПЦР (план)

Примечания:

1. Наблюдение за здоровьем всех сотрудников отделения проводится вне зависимости от перенесенного ими заболевания или наличия вакцинации от COVID-19, так как повторные заболевания и инфицирование привитых не исключены.
2. Плановому лабораторному контролю (1 раз в 7 дней) не подлежат сотрудники, имеющие Ig G к RBD фрагментам S белка SARS CoV-2, наработанные в результате перенесенного заболевания или иммунизации в течение 6 месяцев после выздоровления или последней вакцинации [5].
3. Внеплановому лабораторному контролю на содержание антигенов вируса подлежат сотрудники с клиническими признаками болезни, не исключаяющими новую коронавирусную инфекцию.

Варианты СИЗ (типы противочумных костюмов) [5]

Вариант СИЗ/тип ПЧК	Состав СИЗ в соответствии с требованиями МР 3.1.0229-21
Третий	Медицинский халат с шапочкой (одно или многоразовые) Одноразовая хирургическая маска Лицевой щиток или очки Одноразовые смотровые перчатки Бахилы или специальная сменная обувь (дезинфекция ежедневная)
Второй	Медицинский халат и шапочка или комбинезон (одно или многоразовые), бахилы Респиратор FFP3 или полумаска РЗ с герметичными очками или респиратор FFP2 и лицевой щиток Одноразовые медицинские перчатки
Первый	Защитный комбинезон /противочумный или длинный хирургический халат с косынкой или шлемом (одноразовые или многоразовые) Высокие непромокаемые бахилы Респиратор/фильтрующая полумаска кл. защиты FFP3/РЗ с герметичными очками или полнолицевая маска Р100/РЗ или фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха Одноразовые нитроновые перчатки с высокими манжетами

Литература:

1. Приказ Министерства здравоохранения № 1288у от 04.12.2020г. «О внесении изменений в приказ МЗ РФ от 19 марта 2020г №198н «О временном порядке организации работы медицинской организации в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012150056>
2. Методические рекомендации МР 3.1./2.1.0186-20 «Рекомендации по проведению профилактических мероприятий в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) при восстановлении профильной деятельности медицинских организаций», утвержденные Руководителем Роспотребнадзора 25 мая 2020 года,
https://www.rosпотребнадзор.ru/files/news/%D0%9C%D0%A0%203.1_2.1.0186-20%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82.PDF
3. "Временные методические рекомендации "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 9 (26.10.2020)" (утв. Минздравом России)
<http://www.consultant.ru/law/hotdocs/65400.html/>
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13.11.2020 г. № 35 "О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 г. № 15 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 "Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"
<https://rg.ru/2020/11/17/rospotrebnadzor-post35-site-dok.html>
5. "МР 3.1.0229-21. Рекомендации по организации противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (подозрением на заболевание) в стационарных условиях. Методические рекомендации" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 18.01.2021) (вместе с "Рекомендациями по использованию средств индивидуальной защиты работниками медицинских организаций при оказании различных видов медицинской помощи пациентам с COVID-19 (подозрением)", "Рекомендациями по

отбору и транспортированию образцов для лабораторного исследования в целях
этиологической диагностики COVID-19")

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374488/

6. WEO. Guidance to Endoscopists: Reopening of Endoscopy Services. http://www.worldendo.org/wp-content/uploads/2020/05/WEO_Guidance-for-Reopening-Endoscopy-Services-May-2020.pdf
7. Gupta S., Shahidi N., Gilroy N., Rex D. K., Burgess N.G., Bourke M.J. A proposal for the return to routine endoscopy during the COVID-19 pandemic Short Title: Endoscopy during the COVID-19 pandemic *Gastrointest Endosc* . 2020 Apr 28;S0016-5107(20)34249-8. Online ahead of print. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.04.050>.
8. B. Hennessy, J.Vicari, B. Bernstein, F.Chapman, I. Khaykis, Gl. Littenberg, D.Robbins. Guidance for Resuming GI Endoscopy and Practice Ohttrations after the COVID-19 Pandemic. *Gastrointestinal Endoscopy*. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.05.006>
9. I.M. Gralnek, C. Hassan, U. Beilenhoff, G. Antonelli, A. Ebigbo, M. Pellisè, M. Arvanitakis, P. Bhandari, R. Bisschops, J E. Van Hoof, M.F. Kaminski, K. Triantafyllou, G.Webster, H.Pohl, I.Dunkley, B. Fehrke, M. Gazic, T. Gjergjek, S. Maasen, W. Waagenes, M. de Pater, T.Ponchon, PD. Siersema, H. Messmann, M. Dinis-Ribeiro. ESGE and ESGENA Position Statement on gastrointestinal endoscopy and the COVID-19 pandemics//*Endoscopy* 2020; 52 www.esge.com/assets/downloads/pdfs/general/ESGE-ESGENAPosition_Statement_gastrointestinal_endoscopy_COVID_19_pandemic.pdf
10. BTS. Recommendations for day case bronchoscopy services during the COVID-19 pandemic Version 2: Services during the restoration and recovery COVID-19 pandemic phase. https://www.google.com/search?q=Recommendations+for+day+case+bronchoscopy+services+during+the+COVID-19+pandemic+Version+2%3A+Services+during+the+restoration+and+recovery+COVID-19+pandemic+phase.&rlz=1C1CAFA_enRU767RU768&oq=Recommendations+for+day+case+bronchoscopy+services+during+the+COVID-19+pandemic+Version+2%3A+Services+during+the+restoration+and+recovery+COVID-19+pandemic+phase.&aqs=chrome..69i57.5968j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8
11. Xiao F, Tang M, Zheng X, et al. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. 2020; Epub ahead of print 3 March 2020. Doi: 10.1053 / j.gastro.2020.02.055
12. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020, 8 may; Vol. 581:465-469. <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2196-x>
13. ВОЗ. Механизмы передачи вируса SARS-CoV-2 и их значение для выбора мер профилактики. Резюме научных исследований. 9 июля 2020 г. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333114/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-rus.pdf
14. Ren R, Zhang Y, Li Q, et al. Asymptomatic SARS-CoV-2 Infections Among Persons Entering China From April 16 to October 12, 2020. *JAMA*. 2021;325(5):489–492. doi:10.1001/jama.2020.2394215.Lan L, Xu D, Ye G, et al. Positive RT-PCR test results in patients recovered from COVID-19. *Jama*. 2020;Epub ahead of print 27 February 2020. *JAMA*, 2020, 27 febr; 323 (15): 1502-1503. doi: 10.1001 / jama.2020.2783.
15. Lan L, Xu D, Ye G, et al. Positive RT-PCR test results in patients recovered from COVID-19. *Jama*. 2020;Epub ahead of print 27 February 2020. *JAMA*, 2020, 27 febr; 323 (15): 1502-1503. doi: 10.1001 / jama.2020.2783.
16. Guo L, Ren L, Yang S, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clinical Infectious Diseases*. 2020; Epub ahead of print 21 March 2020. doi: 10.1093 / cid / ciaa310.
17. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2020;Epub ahead of print 11 March 2020. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
18. Ling Y, Xu SB, Lin YX, et al. Persistence and clearance of viral RNA in 2019 novel coronavirus disease rehabilitation patients. *Chin Med J(Engl)*, 2020, 5 may; 133 (9): 1039-1043. doi: 10.1097 / CM9.0000000000000774.