

Меры борьбы с COVID-19

Определение

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) относится к группе острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Она, безусловно, имеет ряд значимых особенностей, отличающих ее от других заболеваний этой группы, но многие признаки, в том числе некоторые способы профилактики, являются общими для всех ОРВИ.

Пути заражения

Источник инфекции - больные с клинически выраженными, стертыми формами болезни и бессимптомные вирусоносители. Наибольшую опасность представляют люди в последние два дня инкубационного периода (перед появлением симптомов) и бессимптомные вирусоносители, поскольку не знают, что больны, и продолжают вести обычный образ жизни, активно общаясь и «делясь» вирусом с окружающими. Контагиозность (заразность) вируса очень велика в первые дни болезни.

Ведущим путем передачи нового коронавируса SARS-CoV-2 является воздушно-капельный (при кашле, чихании и разговоре на близком - менее 2 метров - расстоянии). Менее значимый контактный путь передачи реализуется во время рукопожатий и других видах непосредственного контакта с инфицированным человеком, а также через поверхности и предметы, возможно через пищевые продукты, обсемененные вирусом. Аэрозольным путем можно заразиться в помещениях с большим количеством людей и плохой вентиляцией воздуха.

Группы риска

Примерно у 80% заболевших инфекция протекает в легкой форме. Однако с учетом широкой распространенности новой коронавирусной инфекции COVID-19, огромного количества одновременно болеющих людей и 15-20% среднетяжелого и тяжелого течения существует риск неполучения своевременной медицинской помощи, нехватки лекарств и мест в

стационарах. От каждого из нас во многом зависит, по какому сценарию будет развиваться эта пандемия.

Пациенты с сахарным диабетом являются группой риска по тяжелому течению новой коронавирусной инфекции, наиболее уязвимы лица пожилого возраста с данным заболеванием, а также *люди с ожирением*.

Сахарный диабет

Сахарный диабет не увеличивает риск заражения COVID-19, но способствует более тяжелому течению заболевания, чаще развиваются осложнения, требуется госпитализация. По некоторым данным летальность при сочетании COVID-19 и сахарного диабета у лиц старше 70 лет составляет 20,3%, старше 80 лет - 27,1%. Причины высокой смертности от инфекционных заболеваний при сахарном диабете заключаются в неполноценности иммунной защиты в связи с гликозилированием («засахариванием») антител, что ведет к изменению их структуры и функции. Кроме того, имеет значение снижение клеточного иммунитета.

Пациенты с сахарным диабетом страдают микро- и макроангиопатиями (повреждением мельчайших сосудов – капилляров и крупных сосудов соответственно), ранним развитием атеросклероза. При коронавирусной инфекции сосудистые осложнения (тромбозы) – одна из основных причин смертности. При исходно измененной сосудистой стенке при сахарном диабете риск возникновения тромбозов возрастает. С другой стороны, тяжелая вирусная инфекция может вызывать резкие колебания уровня глюкозы в крови больных сахарным диабетом, что может вызвать декомпенсацию углеводного обмена.

Ожирение

У пациентов с ожирением высоко расположена диафрагма и, соответственно, нижние отделы легких поджаты и не могут полноценно расправляться и вентилироваться. В таких некомфортных для легких условиях развиваются застойные явления, поэтому любой попавший туда возбудитель инфекции «хорошо себя чувствует», активно размножается и может вызвать развитие пневмонии. В обычных, «нековидных» условиях, она чаще бактериальная, при COVID-19 – вирусная.

Учитывая, что сахарный диабет практически всегда «идет рука об руку» с ожирением, это сочетание вдвойне повышает риск тяжелого течения новой коронавирусной инфекции.

Возраст старше 65 лет и другие заболевания

Люди старше 65 лет чаще страдают среднетяжелым и тяжелым течением инфекционных болезней. Кроме того, есть данные об умеренном снижении клеточного и гуморального иммунитета в пожилом возрасте.

Наличие иммунодефицитных состояний – ВИЧ, онкологические заболевания в активной фазе болезни или лечения могут стать причиной тяжелого течения новой коронавирусной инфекции.

Люди с хроническими заболеваниями сердца и легких (врожденными пороками сердца, ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью, бронхиальной астмой, хронической обструктивной болезнью легких) также входят в группу риска.

Медицинские работники и сотрудники общественного транспорта, магазинов, кафе и ресторанов в связи с профессиональной деятельностью имеют длительный тесный контакт с большим количеством людей, и, как следствие, значительную вирусную нагрузку, поэтому у них повышенный риск тяжелого течения коронавирусной инфекции.

Из вышесказанного следует, что люди, относящиеся к данным категориям, должны особенно внимательно относиться к вопросам профилактики новой коронавирусной инфекции. А в случае заболевания максимально быстро обращаться за медицинской помощью для постоянного наблюдения и получения адекватного лечения.

Профилактические мероприятия

Профилактика любых инфекционных заболеваний делится на специфическую (вакцинация) и неспецифическую. Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции (инфицированного человека), механизма передачи

возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (здоровых лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с инфицированным человеком).

Вакцинация от коронавируса

С декабря 2020 года в Российской Федерации проводится массовая вакцинация вакциной «Гам-Ковид-Вак» (Спутник V). Обсуждается, что с марта 2021 года будет доступна вакцина «Эпи-Вак-Корона», а с апреля 2021 года – «КовиВак».

Вопросы безопасности и эффективности вакцин активно изучаются во всем мире. Предполагается, что при охвате вакцинацией большого количества людей, а также с учетом уже переболевших лиц, эпидемия должна пойти на спад.

В идеале вакцина от COVID-19, наряду с доказанной безопасностью, должна:

- приводить к формированию высоких титров нейтрализующих антител (для эффективной борьбы с вирусом);
- сопровождаться формированием низких (в идеале – нулевых) титров ненейтрализующих антител (для снижения вероятности антитело-зависимого усиления инфекции);
- вызывать значительный и устойчивый Th1-клеточный ответ и слабый Th2-клеточный ответ (для физиологической воспалительной реакции без угрозы тяжелого поражения легких и цитокинового шторма/ОРДС);
- поддерживать длительную иммунологическую память (клеточную и гуморальную);
- обеспечивать защиту от возможных мутантных вариантов вируса.

Таковыми свойствами обладают, например, вакцины от кори или краснухи (возбудители которых – непрерывно мутирующие РНК-вирусы). Что же касается вируса SARS-CoV-2, то пока ни одна вакцина не обладает одновременно всеми вышеперечисленными характеристиками либо потому, что это в принципе не достижимо по отношению к вирусам, вызывающим ОРВИ, либо потому, что прошло еще слишком мало времени.

Неспецифическая профилактика

Поговорим подробнее о неспецифической профилактике новой коронавирусной инфекции. Как уже было сказано, возможно воздействие на источник инфекции, механизм передачи вируса и здорового человека, в отношении которого проводится профилактика. Ниже перечислены основные меры по профилактике респираторных вирусных инфекций, в том числе COVID-19.

Мероприятия в отношении источника инфекции:

- Ранняя диагностика и активное выявление инфицированных лиц, в том числе с бессимптомными формами – мазки из зева и носа для обнаружения вируса (выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР или антигена вируса – экспресс-диагностика);

Изоляция больных и лиц с подозрением на заболевание на 14 дней;

Назначение этиотропной терапии – лечения, направленного на этиологию (причину) заболевания, в данном случае на коронавирус. Эффективность и безопасность препаратов в настоящий момент изучается и уточняется. (Статью о лечении COVID-19 можно прочитать [здесь](#))

Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции:

- Соблюдение режима самоизоляции в течение 14 дней; окончание самоизоляции – после двух отрицательных результатов мазка;
- Соблюдение правил личной гигиены дома: частое мытье рук с мылом, использование дезинфицирующих средств – перед едой, перед контактом со слизистыми оболочками глаз, рта и носа, после посещения туалета, применение одноразовых салфеток при чихании и кашле. Если заболел один из членов семьи, особенно актуальной становится регулярная влажная уборка помещения с применением средств бытовой химии; поддержание чистоты поверхностей - клавиатуры компьютера, экрана смартфона, пультов, дверных ручек и др., регулярное проветривайте помещения.
- Соблюдение правил личной гигиены вне дома: социальная дистанция, ограничение приветственных рукопожатий и поцелуев, прикосновений к лицу, к поверхностям и предметам в общественных местах; использование дезинфицирующего средства для рук. Применение одноразовых салфеток и прикрывание носа и рта при кашле или чихании и их обязательная утилизация после использования.
- Использование одноразовых медицинских масок. Необходимо использовать здоровым людям в многолюдных местах (общественном транспорте, магазинах, аптеках и т.д.) и при контактах с инфицированными людьми. Ношение маски на улице при небольшом скоплении людей не целесообразно ввиду низкой вероятности заражения. Пациентам с признаками ОРВИ и/или с подтвержденной коронавирусной инфекцией нужно надевать маску в случае контакта со здоровыми людьми.
- В лечебных учреждениях медработникам необходимо использовать средства индивидуальной защиты; проводить дезинфекционные мероприятия, обеззараживание и уничтожение медицинских отходов класса В (эпидемиологически опасных – инфицированных или возможно инфицированных); транспортировку больных проводить специальным транспортом.

Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент (здоровых лиц):

- Элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия, обеспечивает снижение числа как вирусных, так бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний.
- Использование лекарственных средств местного применения, обладающих барьерными функциями. Имея мазевую или гелевую основу, они могут формировать физический барьер на слизистой оболочке носовой полости, препятствующий адгезии (прилипанию) вируса к эпителию верхних дыхательных путей.

Кроме вышеперечисленного неспецифическая профилактика, безусловно, подразумевает ведение здорового образа жизни (ЗОЖ), что повышает сопротивляемость организма к инфекции. Помимо отказа от вредных привычек в понятие ЗОЖ входит и рациональный режим дня, полноценный отдых, достаточный ночной сон, сбалансированное питание и регулярные занятия спортом.

Как уже было сказано, при хронических заболеваниях, таких как сахарный диабет, сердечно-сосудистые, бронхолегочные заболевания риск тяжелого течения COVID-19 возрастает. В связи с этим для таких пациентов есть ряд мер, которые необходимо предпринять заранее. Важно, чтобы люди с сахарным диабетом всегда, а в особенности сейчас, в период высокой заболеваемости ОРВИ, поддерживали хороший гликемический контроль, поскольку это может помочь снизить риск тяжелого протекания инфекции. Требуется более частый мониторинг уровня глюкозы в крови (самоконтроль глюкозы) и при необходимости – коррекция терапии. Хороший гликемический контроль уменьшает вероятность развития бактериальной пневмонии. Пациенты с диабетом и сопутствующими заболеваниями сердца или почек нуждаются в особом уходе - необходимо максимально снизить риски развития сердечно-сосудистых и почечных осложнений. В частности, следует регулярно контролировать и в случае необходимости корректировать уровень артериального давления. Важно обсудить с врачом целесообразность вакцинации от пневмококковой инфекции. Вакцинация может снизить вероятность возникновения вторичной бактериальной пневмонии после респираторной вирусной инфекции.

Практические рекомендации

Что делать, если у вас появились симптомы ОРВИ

- Остаться дома (исключить контакты с другими людьми, не выходить на улицу, по возможности изолироваться в отдельной комнате).
- Обратиться в поликлинику по месту жительства для вызова медицинского работника на дом: для сдачи мазка на COVID-19 методом ПЦР и осмотра.
- Продолжительность режима самоизоляции будет определяться динамикой самочувствия и результатами мазка. Если самочувствие нормализовалось и в мазке не была обнаружена РНК SARS-CoV-2, то самоизоляция может быть окончена через 7 дней от начала заболевания.

Что делать, если у вас положительный мазок на COVID-19

- Остаться дома, соблюдая режим самоизоляции минимум в течение 14 дней.
- При появлении симптомов коронавирусной инфекции обратиться в поликлинику по месту жительства - вызвать врача на дом для получения рекомендаций по обследованию и лечению.
- Выписка возможна после одного отрицательного теста, проведенного методом ПЦР (мазок из носа и глотки). Он, как правило, проводится на 11-й день от начала заболевания. Если тест оказался положительным, повторное исследование возможно не ранее, чем через 3 дня.

Что делать, если вы были в контакте с человеком, у которого подтвердился COVID-19

- Остаться дома, соблюдая режим самоизоляции в течение 14 дней с момента контакта с заболевшим, а в случае заболевания – до момента выздоровления.
- При отсутствии каких-либо симптомов по истечении 14 дней, в соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора от 16.11.2020,

можно закончить самоизоляцию без обязательного тестирования на COVID-19.

- При появлении жалоб, не исключаяющих или подозрительных в отношении COVID-19 (повышение температуры тела и/или другие проявления ОРВИ), обратиться в поликлинику по месту жительства для сдачи мазка на COVID-19 методом ПЦР и осмотра врачом на дому.

Когда нужно обратиться за скорой медицинской помощью

- Температура тела выше 38°C, которая не снижается после приема жаропонижающих препаратов (парацетамол 500-1000 мг или ибупрофен 200-400 мг) в течение не менее 48 часов.
- Частота дыхания больше 25 вдохов в минуту.
- Сатурация кислорода менее 93%.

При наличии хотя бы одного симптома, следует вызвать скорую помощь.

Источники:

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 8.1 (01.10.2020) Министерство здравоохранения Российской Федерации. Утверждены заместителем министра Здравоохранения Российской Федерации Е. Г. Камкиным. 227 с.
2. COVID-19 у больных с сахарным диабетом: сложные вопросы лечения.
3. Профессор Первого меда: Почему пациенты с диабетом и ожирением рискуют умереть от COVID-19 больше других 27.05.2020.