

# **Тема: Организация мер по профилактике гриппа и других острых респираторных инфекций не гриппозной этиологии (1 час)**

(Лекция подготовлена с использованием материала из открытых источников в интернете)

В конце 2019 года в Китайской Народной Республике произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй), возбудителю которой было дано временное название 2019-nCoV. Всемирная организация здравоохранения 11 февраля 2020 г. присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. В настоящее время сведения об эпидемиологии, клинических особенностях, профилактике и лечении этого заболевания ограничены. Известно, что наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двухсторонняя пневмония, у 3-4% пациентов зарегистрировано развитие острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Рекомендации, представленные в данной лекции, в значительной степени базируются на данных, опубликованных специалистами ВОЗ, китайского, американского и европейского центров по контролю за заболеваемостью в материалах по лечению и профилактике этой инфекции.

## **1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ**

Коронавирусы (Coronaviridae) – это большое семейство РНК- содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных. У людей коронавирусы могут вызвать целый ряд заболеваний – от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). В настоящее время известно о циркуляции среди населения четырех коронавирусов (HCoV- 229E, -OC43, -NL63 и -HKU1), которые круглогодично присутствуют в структуре ОРВИ, и, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой и средней степени тяжести. Естественными хозяевами большинства из известных в настоящее время коронавирусов являются млекопитающие. Входные ворота возбудителя – эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника. Начальным этапом заражения является проникновение корона вирусов в клетки-мишени, имеющие рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (ACE2). Рецепторы ACE2 представлены на клетках дыхательного тракта, почек, пищевода, мочевого пузыря, подвздошной кишки, сердца, ЦНС. Однако основной и быстро достижимой мишенью являются альвеолярные клетки II типа легких, что определяет развитие пневмонии. Установлено, что диссеминация вирусов из системного кровотока или через пластинку решетчатой кости может привести к поражению головного мозга. Изменение обоняния (гипосмия) у больного на ранней стадии заболевания может свидетельствовать о поражении ЦНС.

## **2. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

С декабря 2019 г. по март 2020 г. наиболее широкое распространение CoV-19 получил на территории Китайской Народной Республики (КНР), где подтвержденные случаи заболевания были зарегистрированы во всех административных образованиях. Наибольшее количество заболевших выявлено в Юго-Восточной части КНР с эпицентром в провинции Хубэй (84% от общего числа случаев в КНР). С конца января 2020 г. во многих странах мира стали регистрироваться случаи заболевания COVID-19, преимущественно связанные с поездками в КНР. В конце февраля 2020 г. резко осложнилась эпидемиологическая обстановка по COVID-19 в Южной Корее, Иране и Италии, что в последующем привело к значительному росту числа случаев заболевания в других странах мира, связанных с поездками в эти страны. ВОЗ объявила 11 марта 2020 г. о начале пандемии COVID-19.

Основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания. Передача инфекции осуществляется воздушно-капельным, воздушно-пылевым и контактным путями.

Ведущим путем передачи CoV-19 является воздушно-капельный, который реализуется при кашле, чихании и разговоре на близком (менее 2 метров) расстоянии. Контактный путь передачи осуществляется во время рукопожатий и других видах непосредственного контакта синфицированным человеком, а также через пищевые продукты, поверхности и предметы, контаминированные вирусом. Известно, что при комнатной температуре SARS-CoV-2 способен сохранять жизнеспособность на различных объектах окружающей среды в течение 3 суток. По имеющимся научным данным возможен фекально-оральный механизм передачи вируса. Установлена роль COVID-19, как инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.

### **Подозрительный на COVID-19 случай:**

- наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции, бронхита, пневмонии, ОРДС, сепсиса в сочетании со следующими данными эпидемиологического анамнеза:
  - возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов;
  - наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которые в последующем заболели;
  - наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

### **Подтвержденный случай COVID-19**

Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) вне зависимости от клинических проявлений.

## **3. ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

При наличии факторов, свидетельствующих о случае, подозрительном на

коронавирусную инфекцию, вызванную SARS-CoV-2, пациентам проводится вне зависимости от вида оказания медицинской помощи комплекс клинического обследования для определения степени тяжести состояния. Диагноз устанавливается на основании клинического обследования, данных эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований.

**1. Подробная оценка всех жалоб, анамнеза заболевания, эпидемиологического анамнеза;** оценка видимых слизистых оболочек верхних дыхательных путей; аускультация и перкуссия легких.

**2. Физикальное обследование с установлением степени тяжести состояния пациента, обязательно включающее:** пальпацию лимфатических узлов, термометрию, оценку уровня сознания, измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхательных движений; исследование органов брюшной полости с определением размеров печени и селезенки,

**3. Лабораторная диагностика:** общий (клинический) анализ крови с определением уровня эритроцитов, гематокрита, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы; биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, электролиты, печеночные ферменты, билирубин, глюкоза, альбумин). Биохимический анализ крови не дает какой-либо специфической информации, но обнаруживаемые отклонения могут указывать на наличие органной дисфункции, декомпенсацию сопутствующих заболеваний и развитие осложнений, имеют определенное прогностическое значение, оказывают влияние на выбор лекарственных средств и/или режим их дозирования; исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови. Уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии; пульсоксиметрия с измерением SpO<sub>2</sub> для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии. Пульсоксиметрия является простым и надежным скрининговым методом, позволяющим выявлять пациентов с гипоксемией, нуждающихся в респираторной поддержке и оценивать ее эффективность; пациентам с признаками острой дыхательной недостаточности (ОДН) (SpO<sub>2</sub> менее 90% поданным пульсоксиметрии) рекомендуется исследование газов артериальной крови с определением PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, pH, бикарбонатов, лактата; пациентам с признаками ОДН рекомендуется выполнение коагулограммы с определением протромбинового времени, международного нормализованного отношения и активированного частичного тромбопластинового времени; выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР.

**4. Инструментальная диагностика:** компьютерная томография (КТ) легких рекомендуется всем пациентам с подозрением на пневмонию; классификация специфических изменений картины КТ (приложение 1) может учитываться при маршрутизации пациентов с COVID-19; при отсутствии возможности выполнения компьютерной томографии - обзорная рентгенография органов грудной клетки в передней прямой и боковой проекциях при неизвестной локализации воспалительного процесса целесообразно выполнять снимок в правой боковой проекции). Компьютерная томография легких является более чувствительным методом для диагностики вирусной пневмонии. При рентгенографии грудной клетки основными проявлениями пневмонии являются двусторонние инфильтраты

в виде «матового стекла» или консолидация инфильтратов, двусторонние сливные инфильтративные затемнения, имеющие преимущественное распространение в нижних и средних зонах легких. Также может присутствовать и небольшой плевральный выпот; электрокардиография (ЭКГ) в стандартных отведениях рекомендуется всем пациентам. Данное исследование не несет в себе какой-либо специфической информации, однако в настоящее время известно, что вирусная инфекция и пневмония помимо декомпенсации хронических сопутствующих заболеваний увеличивают риск развития нарушений ритма и острого коронарного синдрома, своевременное выявление которых значимо влияет на прогноз. Кроме того, определенные изменения на ЭКГ (например, удлинение интервала QT) требуют внимания при оценке кардиотоксичности ряда антибактериальных препаратов.

#### **4. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Инкубационный период составляет от 2 до 14 суток, в среднем 5-7 суток. Для COVID-19 характерно наличие клинических симптомов острой респираторной вирусной инфекции:

- повышение температуры тела (>90%);
- кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80 % случаев;
- одышка (55%);
- утомляемость (44%);

- ощущение заложенности в грудной клетке (>20%). Наиболее тяжелая одышка развивается к 6-8-му дню от момента инфицирования. Также установлено, что среди первых симптомов могут быть миалгия (11%), спутанность сознания (9%), головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота, рвота, сердцебиение. Данные симптомы в дебюте инфекции могут наблюдаться и при отсутствии повышения температуры тела. **Клинические варианты и проявления COVID-19:**

- острая респираторная вирусная инфекция (поражение только верхних отделов дыхательных путей);
  - пневмония без дыхательной недостаточности;
  - пневмония с ОДН;
  - ОРДС;
  - сепсис;
  - септический (инфекционно-токсический) шок.

Гипоксемия (снижение SpO<sub>2</sub> менее 88%) развивается более чем у 30% пациентов. Различают легкие, средние и тяжелые формы COVID-19. У 60% пациентов заболевание протекает в легкой форме ОРВИ. При тяжелом течении часто наблюдались быстро прогрессирующее заболевание нижних дыхательных путей, пневмония, ОДН, ОРДС, сепсис и септический шок. Наиболее частым проявлением тяжелой формы является двусторонняя вирусная пневмония, осложненная ОРДС или отеком легких. Возможна остановка дыхания, что требует искусственной вентиляции легких и оказания помощи в условиях отделения анестезиологии и реанимации. Неблагоприятные исходы развиваются при прогрессирующей дыхательной недостаточности, присоединении вторичной инфекции, протекающей в виде сепсиса.

### **Возможные осложнения:**

- ОРДС;
- острые сердечная недостаточность;
- острые почечная недостаточность;
- септический шок;
- геморрагический синдром на фоне снижения тромбоцитов крови (ДВС),
- полиорганская недостаточность (нарушение функций многих органов и систем).

Основным видом биоматериала для лабораторного исследования является материал, полученный при заборе мазка из носоглотки и/или ротоглотки. В качестве дополнительного материала для исследования могут использоваться промывные воды бронхов, полученные при фибробронхоскопии (бронхоальвеолярный лаваж), (эндо)трахеальный, назофарингеальный аспират, мокрота, биопсийный или аутопсийный материал легких, цельная кровь, сыворотка, моча, фекалии. Все образцы, полученные для лабораторного исследования, следует считать потенциально инфекционными и при работе с ними должны соблюдаться требования СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)». Медицинские работники, которые собирают или транспортируют клинические образцы в лабораторию, должны быть обучены практике безопасного обращения с биоматериалом, строго соблюдать меры предосторожности и использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Транспортировка образцов осуществляется с соблюдением требований СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности». На сопровождающем формуляре необходимо указать наименование подозреваемой ОРИ, предварительно уведомив лабораторию о том, какой образец транспортируется. К работе с тест-системами для диагностики COVID-19 в лаборатории медицинской организации допускаются специалисты, давшие письменное согласие и прошедшие инструктаж, проведенный сотрудниками лабораторий Роспотребнадзора, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на работу с возбудителями инфекционных заболеваний человека II группы патогенности. В случае получения положительного или сомнительного результата на COVID-19 руководитель лаборатории медицинской организации обязан немедленно проинформировать ближайший территориальный орган Роспотребнадзора и в течение 2-х часов передать положительно (сомнительно) сработавший материал в Центр гигиены и эпидемиологии в субъекте Российской Федерации.

## **5. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

### ***Этиотропное лечение***

В рамках оказания медицинской помощи необходим мониторинг состояния пациента для выявления признаков ухудшения его клинического состояния. Пациенты, инфицированные SARS-CoV-2, должны получать поддерживающую патогенетическую и симптоматическую терапию. Лечение коморбидных заболеваний, состояний и осложнений осуществляется в соответствии с

клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи по данным заболеваниям, состояниям и осложнениям. В настоящих методических рекомендациях представлены только основные значимые особенности оказания медицинских помощи данной группе пациентов при коморбидных заболеваниях, состояниях и осложнениях на основании результатов анализа лечения пациентов с иными коронавирусными инфекциями. Используются препараты для лечения ВИЧ-инфекции и малярии, а также интерфероны.

### **Патогенетическое лечение**

Достаточное количество жидкости (2,5-3,5 литра в сутки и более, если нет противопоказаний по соматической патологии). При выраженной интоксикации, а также при дискомфорте в животе, тошноте и/или рвоте показаны энтеросорбенты (диоксид кремния коллоидный, полиметилсилоксанаполигидрат и другие). У пациентов в тяжелом состоянии (отделения реанимации и интенсивной терапии) при наличии показаний проводится инфузационная терапия под обязательным контролем состояния пациента, включая артериальное давление, аускультативную картину легких, гематокрит (не ниже 0,35 л/л) и диурез. Следует с осторожностью подходить к инфузционной терапии, поскольку избыточные трансфузии жидкостей могут ухудшить насыщение крови кислородом, особенно в условиях ограниченных возможностей искусственной вентиляции легких, а также спровоцировать или усугубить проявления ОРДС. Тоцилизумаб, который применяется при тяжелом респираторном дистресс-синдроме с признаками цитокинового шторма и позволял у большинства достичь нормализации температуры тела, снижения выраженности клинических симптомов и потребности в кислороде уже после однократного введения препарата (400 мг внутривенно капельно). С целью профилактики отека головного мозга и отека легких пациентам целесообразно проводить инфузционную терапию на фоне форсированного диуреза (фуросемид 1% 2–4 мл в/м или в/в болюсно). С целью улучшения отхождения мокроты при продуктивном кашле назначают мукоактивные препараты (ацетилцистеин, амброксол, карбоцистеин). Бронхолитическая ингаляционная терапия (с использованием небулайзера) с использованием сальбутамолом, фенотеролом, с применением комбинированных средств (ипратропия бромид+фенотерол) целесообразна при наличии бронхообструктивного синдрома. Патогенетическое лечение у беременных, рожениц и родильниц Жаропонижающим препаратом первого выбора является парацетамол, который назначается по 500-1000 мг до 4 раз в день (не более 4 г в сутки). В первом и втором триместрах беременности может быть назначен целекоксиб(по 100-200 мг 2 раза в день в течение 3-5 дней; максимальная суточная доза при длительном приеме – 400 мг). В третьем триместре беременности целекоксиб противопоказан.

### **Симптоматическое лечение**

Симптоматическое лечение включает: купирование лихорадки (жаропонижающие препараты – парацетамол); комплексную терапию ринита и/или ринофарингита (увлажняющие/ элиминационные препараты, назальные деконгестанты); комплексную терапию бронхита (мукоактивные, бронхолитические и прочие средства). 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 препараты используют и при более низких цифрах. Наиболее безопасным препаратом является парацетамол. Для местного лечения ринита, фарингита, при заложенности и/или выделениях из носа начинают с солевых средств для местного применения на основе морской воды (изотонических, а при заложенности – гипертонических). В случае их неэффективности показаны назальные деконгенстанты. При неэффективности или выраженных симптомах могут быть использованы различные растворы с антисептическим действием. Показаниями для перевода ОРИТ при коронавирусной инфекции являются быстропрогрессирующая ОДН ( $\text{ЧД} > 25$  в 1 мин,  $\text{SpO}_2 < 92\%$ , а также другая органная недостаточность (2 и более балла по шкале SOFA)).

Антибактериальная терапия при осложненных формах инфекции амоксициллин/claveулановая кислота, респираторный фторхинолон (левофлоксацин, моксифлоксацин), цефалоспорин 3 генерации (цефотаксим, цефтриаксон), цефтаролин фосамил. Последующее принятие решения об изменении или отмене антибактериальной терапии должно быть основано на данных микробиологического исследования и ПЦР. Наиболее универсальными антибиотиками для лечения тяжелой бактериальной пневмонии являются цефтаролин и линезолид, так как обладают высокой активностью отношении пневмококков (чувствительных и резистентных к пенициллину) и стафилококков (чувствительных и резистентных к метициллину). Необходимо иметь ввиду высокую микробиологическую чувствительность, но низкую клиническую эффективность применения ванкомицина в лечении пневмонии вызванной золотистыми стафилококками, чувствительными к метициллину. В отношении линезолида необходимо учитывать низкую сывороточную концентрацию препарата и, следовательно, ограниченность его использования при пневмонии, сопровождающейся бактериемией(септическая форма).

### ***Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности***

Показания для перевода в ОРИТ взрослых (достаточно одного из критериев) — начальные проявления и клиническая картина быстро прогрессирующей ОДН:

- нарастающая и выраженная одышка;
- цианоз;
- $\text{ЧД} > 30$  в минуту;
- $\text{SpO}_2 < 90\%$ ;
- артериальное давление  $\text{АД сист.} < 90$  мм рт. ст.;
- шок (мраморность конечностей, акроцианоз, холодные конечности, симптом замедленного сосудистого пятна ( $>3$  сек), лактат более 3 ммоль/л);
- дисфункция центральной нервной системы (оценка по шкале комы Глазгомене 15 баллов);
- острая почечная недостаточность (мочеотделение  $< 0,5$  мл/кг/ч в течение 1 часа или повышение уровня креатинина в два раза от нормального значения);
- печеночная дисфункция (увеличение содержания билирубина выше 20 мкмоль/л в течение 2-х дней или повышение уровня трансаминаз в два раза и более от

нормы);

- коагулопатия (число тромбоцитов < 100 тыс/мкл или их снижение на 50% от наивысшего значения в течение 3-х дней).

У пациентов в тяжелом состоянии при наличии показаний инфузационная терапия проводится исходя из расчетов 5-6-8 мл/кг/ч с обязательным контролем диуреза и оценкой распределения жидкости. Инфузционная терапия проводится под обязательным контролем состояния пациентов, его артериального давления, оценки аусcultативной картины в легких, с контролем величины гематокрита и диуреза (гематокрит не ниже 0,35 и диурез не ниже 0,5 мл/кг/ч). Гипотонические кристаллоидные растворы, растворы на основе крахмала не рекомендуются к применению. Для профилактики отека головного мозга при снижении диуреза и задержке жидкости, целесообразно разовое назначение фуросемида 0,5-1 мг/кг.

Развитие острой дыхательной недостаточности является одним из наиболее частых осложнений тяжелой вирусной пневмонии. Алгоритм оказания помощи при развитии дыхательной недостаточности строится на основании общих принципов респираторной терапии, которые включают в себя простые методы (оксигенотерапия через маску, носовые канюли), в случае если дыхательная недостаточность протекает в компенсированной форме. При усилении симптомов острой дыхательной недостаточности используются методы респираторной терапии, которые можно отнести к более сложным (высокопоточная оксигенация при отсутствии воспалительных изменений в носоглотке). В том случае, если респираторная терапия не имеет видимого успеха и не позволяет обеспечить газообмен (остается снижение SaO<sub>2</sub> ниже 90%, сохраняется или нарастает одышка с сохранением цианоза, отмечается снижение PaO<sub>2</sub> несмотря на использование гипероксических смесей), переходят к ИВЛ. Первоначально выполняется интубация трахеи и обеспечиваются начальные режимы вентиляции, которые меняются исходя из получаемых постоянно показателей вентиляции и газообмена.

## 6. ПРОФИЛАКТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

**Специфическая профилактика** коронавирусной инфекции. В настоящее время средства специфической профилактики COVID-19 не разработаны.

**Неспецифическая профилактика** коронавирусной инфекции Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинских организациях проводятся в соответствии с приказом Минздрава РФ от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции (больной человек), механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (защита лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с больным человеком).

### **Мероприятия в отношении источника инфекции:**

- изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара;
- назначение этиотропной терапии.

### **Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции:**

- соблюдение правил личной гигиены (мыть руки с мылом, использовать одноразовые салфетки при чихании и кашле, прикасаться к лицу только чистыми салфетками или вымытыми руками);
- использование одноразовых медицинских масок, которые должны сменяться каждые 2 часа;
- использование СИЗ для медработников;
- проведение дезинфекционных мероприятий;
- утилизация медицинских отходов класса В;
- транспортировка больных специальным транспортом.

### **Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент:**

- элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия, обеспечивает снижение числа как вирусных, так бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний;
- использовать лекарственных средств для местного применения,
- употреблять только термически обработанную пищу, бутилированную воду;
- не посещать зоопарки, культурно-массовые мероприятия с привлечением животных;
- использовать средства защиты органов дыхания (маски);
- мыть руки после посещения мест массового скопления людей и перед приемом пищи;
- при первых признаках заболевания обращаться за медицинской помощью в медицинские организации, не допускать самолечения;
- при обращении за медицинской помощью на территории России информировать медицинский персонал о времени и месте пребывания.
- своевременное обращение в медицинские организации в случае появления симптомов острой респираторной инфекции является одним из ключевых факторов профилактики осложнений.

### **Медикаментозная профилактика у взрослых**

Для медикаментозной профилактики COVID-19 у взрослых возможно интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа. Для медикаментозной профилактики COVID-19 у беременных возможно только интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b. Препараты прямого противовирусного действия для COVID-19 в настоящее время не разработаны.

## **Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации**

При поступлении в приемное отделение медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях, пациента с клиническими проявлениями острого респираторного вирусного заболевания с характерными для новой коронавирусной инфекции COVID-19 симптомами и данными эпидемиологического анамнеза, медицинский работник проводит комплекс первичных противоэпидемических мероприятий с использованием СИЗ. Медицинский работник, не выходя из помещения, в котором выявлен пациент, с использованием имеющихся средств связи извещает руководителя медицинской организации о выявленном пациенте и его состоянии для решения вопроса об его изоляции по месту его выявления (бокс приемного отделения) до его госпитализации в специализированный инфекционный стационар. Медицинский работник должен использовать СИЗ (шапочка, противочумный (хирургический) халат, респиратор типа NIOSH-certified №95 или FFP3), предварительно обработав руки и открытые части тела дезинфицирующими средствами.

Медицинские работники, выявившие пациента с клиническими проявлениями острого респираторного вирусного заболевания с характерными для новой коронавирусной инфекции COVID-19 симптомами, должны осуществлять наблюдение пациента до приезда и передачи его специализированной выездной бригаде скорой медицинской помощи.

После медицинской эвакуации пациента медицинский работник, выявивший пациента, снимает СИЗ, помещает их в бачок с дезинфицирующим раствором, обрабатывает дезинфицирующим раствором обувь и руки, полностью переодевается в запасной комплект одежды. Открытые части тела обрабатываются кожным антисептиком. Рот и горло прополаскивают 70% этиловым спиртом, в нос и в глаза закапывают 2% раствор борной кислоты. За лицами, контактными с пациентом, устанавливают медицинское наблюдение. Медицинские отходы, в том числе биологические выделения пациентов (мокрота, моча, кал и др.), утилизируются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к обращению с медицинскими отходами класса В.

## **Рациональное использование средств индивидуальной защиты в медицинских организациях**

С целью ограничения расхода СИЗ рекомендуется рационально минимизировать потребности в них в медицинских организациях, а также обеспечить их правильное использование. Для минимизации потребности в СИЗ при одновременном обеспечении безопасности медицинских работников рекомендуется:

- сократить число лиц, нуждающихся в использовании СИЗ, с помощью технических и административных мер (ограничить число медицинских работников, контактирующих с пациентами; минимизировать количество входов в палату);
- использовать дистанционное консультирование для консультирования пациентов и лиц сподозрением на COVID-19;
- внедрить в практику расширенное использование респираторов типа

N95 и FFP3 (ношение одного и того же респиратора при работе с несколькими пациентами, не снимая респиратор).

Респираторы, или фильтрующие полумаски – это средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), предназначенное для снижения риска инфицирования медицинских работников, работающих в условиях высокого риска распространения инфекций, передающихся воздушно-капельным путем. Имеются основания полагать, что быстрому распространению коронавирусной инфекции способствует то, что вирус передается не только при непосредственном контакте с источником инфекции и воздушно-капельным путём (через крупные капли) как большинство ОРВИ, но и в существенной степени через инфекционные аэрозоли (инфицированный воздух). Поэтому применение респираторов (со степенью защиты FFP3) обязательно для медицинского персонала, занятого оказанием медицинской помощи больным новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Принцип работы респиратора состоит в высокоэффективной фильтрации выдыхаемого воздуха, благодаря которой резко снижается риск проникновения в дыхательные пути, в том числе в терминальные бронхиолы и альвеолы, инфекционного аэрозоля (стойкой взвеси в воздухе мельчайших частиц, содержащих жизнеспособные патогенные микроорганизмы). Правильное надевание наиболее важное условие эффективности его применения для защиты от инфицирования. Правильное надевание абсолютно необходимо для обеспечения максимально герметичного прилегания краев полумаски респиратора к лицу для исключения возможности утечки не отфильтрованного инфицированного воздуха в зону дыхания минуя высокоэффективный фильтр, каковым является полумаска респиратора. Крайне важно ознакомиться и тщательно каждый раз выполнять требования инструкции по правильному надеванию респиратора в текстовом или графическом виде в соответствии с вышеперечисленными стандартами всегда находится на упаковке респиратора или во вкладыше. Длительность использования респиратора в течение рабочего дня ограничена только гигиеническими соображениями (необходимость приема пищи, появление избыточной влажности под полумаской в жаркую погоду и т.п.), поскольку эффективность фильтрации со временем только повышается при условии, что респиратор не поврежден и обеспечивает хорошее прилегание к лицу. Утилизация использованных респираторов проводится в соответствии с требованиями к медицинским отходам класса.

Обязательное круглосуточное применение медицинских масок пациентами, представляющими риск распространения инфекции, вдвое снижает риск для окружающих; применение максимально возможных режимов естественной вентиляции (постоянного максимально возможного проветривания) позволяет достичь резкого снижения концентрации инфекционного аэрозоля в воздухе помещений и соответственно резко снизить риск распространения инфекций через воздух.

Сестринский уход в палате интенсивной терапии анестезиолого-реанимационного отделения осуществляется в специальных противочумных костюмах.

Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации А.Ю. Поповой от 13.07.2020г № 20 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций, в том числе новой коронавирусной инфекции COVID -19 в эпидемическом сезоне 2020-2021 годов».

Профилактика коронавируса, гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в общеобразовательных организациях. Группы риска. Симптомы. Универсальные меры профилактики. Гигиена при гриппе, коронавирусной инфекции и других ОРВИ.

**Рекомендации руководителям образовательных организаций.**

**Обеспечить:**

- сотрудников, работающих с населением, средствами индивидуальной защиты органов дыхания (медицинскими масками, респираторами, перчатками);
- контроль температуры тела работников перед допуском их на рабочие места, и в течение рабочего дня (по показаниям), с применением аппаратов для измерения температуры тела бесконтактным (электронные, инфракрасные термометры, переносные тепловизоры) или контактным способом с обязательным отстранением от нахождения на рабочем месте лиц с повышенной температурой тела и с признаками инфекционного заболевания;
- иммунизацию сотрудников против гриппа;
- принятие мер по недопущению переохлаждения лиц, работающих на открытом воздухе в зимний период, наличие помещений для обогрева и приема пищи, соблюдение оптимального температурного режима в помещениях;
- недопущение к работе лиц, больных острыми респираторными вирусными инфекциями.

*Профилактика коронавируса, гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в общеобразовательных организациях*

**Организация работы в образовательных организациях**

В соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Министерства просвещения РФ от 7 февраля 2020 г. N 02/1814-2020-23/СК-32/03 "О направлении информационных материалов" и санитарными требованиями в области обеспечения здоровья обучающихся в образовательных организациях должны быть реализованы следующие меры.

Приняты меры по подготовке материально-технической базы образовательных организаций к работе, обратив особое внимание:

- на работу вентиляционных систем;
- на условия соблюдения оптимального теплового режима, режима проветривания помещений;
- на наличие необходимого оборудования и расходных материалов - термометров, переносных бактерицидных ламп, дезинфекционных средств с вирулицидной активностью для обработки помещений и поверхностей (парта, клавиатуры компьютеров и т.п.);

на наличие средств индивидуальной защиты органов дыхания для сотрудников, перчаток, моющих и дезинфекционных средств для рук в дозаторах, запас бумажных салфеток;

на организацию для школьников группы продленного дня сушильных шкафов для просушивания одежды после прогулки;

на наличие медицинского изолятора для временной изоляции детей с признаками инфекции с санузлом.

Обеспечить проведение иммунизации против гриппа сотрудников образовательных организаций.

Разработать графики и порядки проветривания, влажной уборки и обеззараживания бактерицидными облучателями помещений школы (классов, коридоров, санузлов, столовой и др.) на период роста заболеваемости.

Организовать обучение персонала общеобразовательных организаций мерам личной профилактики гриппа и коронавирусной инфекции среди детей. Обучить педагогический состав мерам по выявлению в процессе занятий детей с признаками гриппа и коронавирусной инфекции, обеспечить учителей инструкциями по мерам изоляции и информированию родителей.

Обучить клининговый персонал принципам уборки помещений в период роста заболеваемости гриппом и короновирусом (проветривание, обработка поверхностей, в том числе парт, дверных ручек, перил дезинфициантами с вирицидной активностью, обработка бактерицидными облучателями), определить кратность уборки санузлов с обработкой кранов и раковин. Провести обучение клинингового персонала мерам личной профилактики заболеваний. При использовании для уборки сотрудников клининговых компаний не рекомендуется допускать к работе в детских образовательных организациях лиц, не привитых против гриппа и кори. Обеспечить клининговый персонал санитарно-защитной одеждой, моющими и дезинфицирующими средствами, инструкциями по уборке помещений.

Организовать работу "утренних фильтров", проработать схемы изоляции детей с признаками гриппа и коронавирусной инфекции, выявленными посредством "утренних фильтров".

Обеспечить в санузлах для детей и сотрудников бесперебойное наличие мыла в дозаторах, дезинфицирующих средств для рук в дозаторах (или салфетки), наличие электрополотенец (или рулонных полотенец), наличие плакатов с правилами мытья рук.

Заготовить наглядные информационные материалы по профилактике гриппа и коронавирусной инфекции для родителей, школьников и сотрудников школы.

Важным этапом организации профилактики в образовательной организации является организация информационно-просветительской работы с обучающимися и родителями, в том числе в рамках бесед, классных часов и собраний по вопросам профилактики (раздел «Профилактика гриппа и коронавирусной инфекции» программы повышения квалификации), и предупредить родителей, что дети с признаками заболеваний (насморк, кашель, ухудшение самочувствия и др.) при выявлении в ходе "утренних фильтров" будут изолироваться (с последующей госпитализацией), а дети, не привитые против гриппа, в период эпидемического подъема заболеваемости гриппом должны переводиться на дистанционное обучение.

**Важно!** В работе с родительской общественностью также необходимо отметить, что лечение в образовательных организациях детей не предусмотрено, в том числе школьные врачи не уполномочены на совершение данных действий, которые могут потребоваться болеющему ребенку. Родителям необходимо оставить детей, имеющие симптомы группы и коронавирусной инфекции дома, и самостоятельно следить за здоровьем своих детей, не подвергая других детей опасности заражения.

В настоящий период руководство образовательной организации должно обеспечить:

Регулярное информирование родителей о мерах профилактики заболеваний у детей (см. выше), информирование детей о правилах гигиены рук, в том числе посредством бесед, размещением наглядных материалов на информационных стендах и сайте школы, размещением информации в родительских чатах.

Обеспечить контроль за проведением противоэпидемических мероприятий в школе (работа "утренних фильтров" и оперативная изоляция выявленных детей с признаками заболеваний, наличие информационных материалов для сотрудников, родителей, детей по профилактике заболеваний, правилам мытья рук; соблюдение режимов проветривания и уборки помещений, наличие в санузлах дозаторов с моющими и дезинфицирующими средствами, электрополотенец, контроль за состоянием здоровья сотрудников, обеспеченностью сотрудников средствами индивидуальной защиты органов дыхания (медицинскими масками) с учетом кратности их замены, соблюдением оптимального температурного режима в помещениях школы.

Принять меры по недопущению к работе и к занятиям заболевших лиц. Немедленно изолировать детей и персонал с признаками гриппоподобного заболевания на момент прихода в образовательную организацию, школу или заболевавших в течение дня от других детей и персонала и отправить их домой.

**Важно!** Лечение в школьных медицинских кабинетах не предусмотрено, а если ребёнок кашляет, чихает, жалуется на плохое самочувствие, боль в горле, руке, животе, то его нужно направить домой. Если ребёнок направлен домой медработником в рамках «утреннего фильтра», или не посетил образовательное учреждение по болезни, то справка о состоянии здоровья для возвращения в учреждение необходима.

Клининговые сотрудники, а также сотрудники пищеблока, медицинский работник школы, сотрудники охраны должны работать в медицинских масках.

Педагогический персонал должен надевать медицинские маски при общении с родителями и ребенком с признаками заболеваний при его выявлении в классе и при сопровождении в изолятор.

При возможности перевести учебный процесс на кабинетную систему, исключив перемещение детей по классам и этажам. Отменить уроки, во время которых учащиеся из нескольких классов должны находиться вместе.

Отменить мероприятия, во время которых учащиеся из нескольких классов или школ находятся вместе в больших группах в тесном контакте (спортивные мероприятия, дискотеки, спектакли, слеты и другие массовые события).

Не использовать общественный транспорт для перемещения учащихся.

При выявлении в классе ребенка с признаками заражения ребенок направляется в изолятор, классная комната на перемене проветривается, парты, за которой сидел ребенок, и соседние парты, дверная ручка, рукомойник обрабатываются дезинфицирующим средством, проводятся влажная уборка и квартцевание с использованием бактерицидного облучателя рециркуляторного типа. Выделить ограниченное число сотрудников для ухода за больными детьми, пока они находятся в изоляторе и не будут отправлены домой. В целях ограничения распространения гриппа эти сотрудники должны ограничить контакт с другими детьми и персоналом и находиться в медицинских масках и медицинских перчатках.

Обработка изолятора проводится по убытии заболевшего ребенка (детей).

Принять меры по недопущению переохлаждения детей в период прогулки группы продленного дня, обеспечить возможность просушки верхней одежды и обуви детей. При росте заболеваемости гриппом дети и персонал, подверженные высокой степени риска возникновения осложнений гриппа (не привитые против гриппа), должны оставаться дома, пока уровень передачи гриппа высок.

Вместе с тем, в настоящее время также важно при наличии лицензии на данный вид медицинской деятельности обеспечить вакцинацию учащихся. Перед прививкой врач обязан осмотреть ребёнка, измерить температуру, уточнить дату последнего заболевания, наличие аллергии, каких-либо важных событий в жизни ученика, например, предстоящих соревнований или лечения в стационаре. И только после этого принять решение, в какие сроки проводить прививки. Прививка проводится только с письменного согласия родителей. Отказ от вакцинации родители должны предоставить тоже в письменном виде. До прививки школьника и родителей предупредят о возможных побочных реакциях.

С целью профилактики и борьбы с инфекциями, вызванными коронавирусами, проводят профилактическую и очаговую (текущую, заключительную) дезинфекцию. Для проведения дезинфекции применяют дезинфицирующие средства, зарегистрированные в установленном порядке. В Инструкциях по применению этих средств указаны режимы для обеззараживания объектов при вирусных инфекциях. Для дезинфекции могут быть использованы средства из различных химических групп: хлорактивные (натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты – в концентрации активного хлора в рабочем растворе не менее 0,06%, хлорамин Б – в концентрации активного хлора в рабочем растворе не менее 3,0%), кислородактивные (перекись водорода – в концентрации не менее 3,0%), катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ) – четвертичные аммониевые соединения (в концентрации в рабочем растворе не менее 0,5%), третичные амины (в концентрации в рабочем растворе не менее 0,05%), полимерные производные гуанидина (в концентрации в рабочем растворе не менее 0,2%), спирты (в качестве кожных антисептиков и дезинфицирующих средств для обработки небольших по площади поверхностей – изопропиловый спирт в концентрации не менее 70% по массе, этиловый спирт в концентрации не менее 75% по массе). Содержание действующих веществ указано в Инструкциях по применению. Обеззараживанию подлежат все поверхности в помещениях, предназначенных для пребывания пассажиров, а также персонала аэропорта, занятого обслуживанием пассажиров и багажа, включая поверхности в помещениях, руки, предметы обстановки, подоконники, спинки кроватей,

прикроватные тумбочки, дверные ручки, посуда больного, игрушки, выделения, воздух и другие объекты.

**ПАМЯТКА**  
**ПРОФИЛАКТИКА КОРОНАВИРУСА**  
**ГРИПП? КОРОНАВИРУС? ОРВИ? Профилактика!**

**Грипп, коронавирусная инфекция и другие острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ)**

Грипп, коронавирусная инфекция и другие острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) находятся на первом месте по числу ежегодно заболевавших людей

Несмотря на постоянные усилия, направленные на борьбу с возбудителями гриппа, коронавирусной инфекции и других ОРВИ победить их до сих пор не удается.

Ежегодно от осложнений гриппа погибают тысячи человек.

Это связано с тем, что вирусы, прежде всего вирусы гриппа и коронавирусы обладают способностью менять свою структуру и мутировавший вирус, способен поражать человека вновь. Так, переболевший гриппом человек имеет хороший иммунный барьер, но тем не менее новый измененный вирус, способен легко проникать через него, так как иммунитета против этого вида вируса организм пока не выработал.

Для кого наиболее опасна встреча с вирусом?

Особо тяжело переносят инфекцию дети и пожилые люди, для этих возрастных групп очень опасны осложнения, которые могут развиться во время заболевания. Дети болеют более тяжело в связи с тем, что их иммунная система еще не встречалась с данным вирусом, а для пожилых людей, также, как и для людей с хроническими заболеваниями, вирус опасен по причине ослабленной иммунной системы.

Группы риска

- Дети
- Люди старше 60 лет
- Люди с хроническими заболеваниями легких (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких)
- Люди с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (врожденные пороки сердца, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность)
- Беременные женщины
- Медицинские работники
- Работники общественного транспорта, предприятий общественного питания

Каким образом происходит заражение?

Инфекция передается от больного человека здоровому через мельчайшие капельки слюны или слизи, которые выделяются во время чихания, кашля разговора. Возможна и контактная передача.

Симптомы

В зависимости от конкретного вида возбудителя симптомы могут значительно различаться, как по степени выраженности, так и по вариантам сочетания.

- Повышение температуры
- Озноб, общее недомогание, слабость головная боль, боли в мышцах
- Снижение аппетита, возможны тошнота и рвота
- Конъюнктивит (возможно)
- Понос (возможно)

В среднем, болезнь длится около 5 дней. Если температура держится дольше, возможно, возникли осложнения.

#### Осложнения

- Пневмония
- Энцефалит, менингит
- Осложнения беременности, развитие патологии плода
- Обострение хронических заболеваний

Лечение заболевания проводится под контролем врача, который только после осмотра пациента назначает схему лечения и дает другие рекомендации. Заболевший должен соблюдать постельный режим, полноценно питаться и пить больше жидкости.

#### Антибиотики

Принимать антибиотики в первые дни заболевания - большая ошибка. Антибиотики не способны справиться с вирусом, кроме того, они неблагоприятно влияют на нормальную микрофлору. Антибиотики назначает только врач, только в случае развития осложнений, вызванных присоединением бактериальной инфекции. Принимать антибактериальные препараты в качестве профилактики развития осложнений- опасно и бесполезно.

Заболевший человек должен оставаться дома и не создавать угрозу заражения окружающих.

#### Профилактика

Самым эффективным способом профилактики гриппа является ежегодная вакцинация. Состав вакцины против гриппа меняется ежегодно. Прежде всего, вакцинироваться рекомендуется тем, кто входит в группу риска. Оптимальное время для вакцинации октябрь-ноябрь. Вакцинация детей против гриппа возможна, начиная с 6-месячного возраста.

Вакцины против большинства возбудителей острых респираторных вирусных инфекций не разработаны.

#### Универсальные меры профилактики

- Часто и тщательно мойте руки
- Избегайте контактов с кашляющими людьми
- Придерживайтесь здорового образа жизни (сон, здоровая пища, физическая активность)
- Пейте больше жидкости
- Регулярно проветривайте и увлажняйте воздух в помещении, в котором находитесь
- Реже бывайте в людных местах

- Используйте маску, когда находитесь в транспорте или в людных местах
- Избегайте объятий, поцелуев и рукопожатий при встречах
- Не трогайте лицо, глаза, нос немытыми руками
- При первых признаках вирусной инфекции – обратитесь к врачу!

### *Профилактика гриппа и коронавирусной инфекции*

Вирусы гриппа и коронавирусной инфекции вызывают у человека респираторные заболевания разной тяжести. Симптомы заболевания аналогичны симптомам обычного (сезонного) гриппа. Тяжесть заболевания зависит от целого ряда факторов, в том числе от общего состояния организма и возраста.

Предрасположены к заболеванию: пожилые люди, маленькие дети, беременные женщины и люди, страдающие хроническими заболеваниями (астмой, диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями), и с ослабленным иммунитетом.

#### **ПРАВИЛО 1. ЧАСТО МОЙТЕ РУКИ С МЫЛОМ**

Чистите и дезинфицируйте поверхности, используя бытовые моющие средства.

Гигиена рук - это важная мера профилактики распространения гриппа и коронавирусной инфекции. Мытье с мылом удаляет вирусы. Если нет возможности помыть руки с мылом, пользуйтесь спиртсодержащими или дезинфицирующими салфетками.

Чистка и регулярная дезинфекция поверхностей (столов, дверных ручек, стульев, гаджетов и др.) удаляет вирусы.

#### **ПРАВИЛО 2. СОБЛЮДАЙТЕ РАССТОЯНИЕ И ЭТИКЕТ**

Вирусы передаются от больного человека к здоровому воздушно - капельным путем (при чихании, кашле), поэтому необходимо соблюдать расстояние не менее 1 метра от больных.

Избегайте трогать руками глаза, нос или рот. Вирус гриппа и коронавирус распространяются этими путями.

Надевайте маску или используйте другие подручные средства защиты, чтобы уменьшить риск заболевания.

При кашле, чихании следует прикрывать рот и нос одноразовыми салфетками, которые после использования нужно выбрасывать.

Избегая излишние поездки и посещения многолюдных мест, можно уменьшить риск заболевания.

#### **ПРАВИЛО 3. ВЕДИТЕ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**

Здоровый образ жизни повышает сопротивляемость организма к инфекции. Соблюдайте здоровый режим, включая полноценный сон, потребление пищевых продуктов богатых белками, витаминами и минеральными веществами, физическую активность.

#### **ПРАВИЛО 4. ЗАЩИЩАЙТЕ ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ**

Среди прочих средств профилактики особое место занимает ношение масок, благодаря которым ограничивается распространение вируса.

Медицинские маски для защиты органов дыхания используют:

- при посещении мест массового скопления людей, поездках в общественном транспорте в период роста заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями;
- при уходе за больными острыми респираторными вирусными инфекциями;
- при общении с лицами с признаками острой респираторной вирусной инфекции;
- при рисках инфицирования другими инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем.

### КАК ПРАВИЛЬНО НОСИТЬ МАСКУ?

Маски могут иметь разную конструкцию. Они могут быть одноразовыми или могут применяться многократно. Есть маски, которые служат 2, 4, 6 часов. Стоимость этих масок различная, из-за различной пропитки. Но нельзя все время носить одну и ту же маску, тем самым вы можете инфицировать дважды сами себя. Какой стороной внутрь носить медицинскую маску - непринципиально.

Чтобы обезопасить себя от заражения, крайне важно правильно ее носить:

- маска должна тщательно закрепляться, плотно закрывать рот и нос, не оставляя зазоров;
- старайтесь не касаться поверхностей маски при ее снятии, если вы ее коснулись, тщательно вымойте руки с мылом или спиртовым средством;
- влажную или отсыревшую маску следует сменить на новую, сухую;
- не используйте вторично одноразовую маску;
- использованную одноразовую маску следует немедленно выбросить в отходы.

При уходе за больным, после окончания контакта с заболевшим, маску следует немедленно снять. После снятия маски необходимо незамедлительно и тщательно вымыть руки.

Маска уместна, если вы находитесь в месте массового скопления людей, в общественном транспорте, а также при уходе за больным, но она нецелесообразна на открытом воздухе.

Во время пребывания на улице полезно дышать свежим воздухом и маску надевать не стоит.

Вместе с тем, медики напоминают, что эта одиночная мера не обеспечивает полной защиты от заболевания. Кроме ношения маски необходимо соблюдать другие профилактические меры.

### ПРАВИЛО 5. ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРИППОМ, КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ?

Оставайтесь дома и срочно обращайтесь к врачу. Следуйте предписаниям врача, соблюдайте постельный режим и пейте как можно больше жидкости.

КАКОВЫ СИМПТОМЫ ГРИППА/КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ высокая температура тела, озноб, головная боль, слабость, заложенность носа, кашель, затрудненное дыхание, боли в мышцах, конъюнктивит.

В некоторых случаях могут быть симптомы желудочно-кишечных расстройств: тошнота, рвота, диарея.

### КАКОВЫ ОСЛОЖНЕНИЯ

Среди осложнений лидирует вирусная пневмония. Ухудшение состояния при вирусной пневмонии идёт быстрыми темпами, и у многих пациентов уже в течение 24 часов развивается дыхательная недостаточность, требующая немедленной респираторной поддержки с механической вентиляцией лёгких.

Быстро начатое лечение способствует облегчению степени тяжести болезни.

### ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ В СЕМЬЕ КТО-ТО ЗАБОЛЕЛ ГРИППОМ/КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ?

Вызовите врача.

Выделите больному отдельную комнату в доме. Если это невозможно, соблюдайте расстояние не менее 1 метра от больного.

Ограничьте до минимума контакт между больным и близкими, особенно детьми, пожилыми людьми и лицами, страдающими хроническими заболеваниями.

Часто проветривайте помещение.

Сохраняйте чистоту, как можно чаще мойте и дезинфицируйте поверхности бытовыми моющими средствами.

Часто мойте руки с мылом.

Ухаживая за больным, прикрывайте рот и нос маской или другими защитными средствами (платком, шарфом и др.).

Ухаживать за больным должен только один член семьи.

### *Гигиена при гриппе, коронавирусной инфекции и других ОРВИ*

Что нужно делать в период активной циркуляции возбудителей гриппа, коронавирусной инфекции и других возбудителей острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) для того, чтобы предотвратить собственное заражение и обезопасить окружающих, если заболели вы?

Возбудители всех этих заболеваний высоко заразны и передаются преимущественно воздушно-капельным путем.

При чихании и кашле в воздухе вокруг больного человека распространяются микрокапли его слюны, мокроты и респираторных выделений, которые содержат вирусы. Более крупные капли оседают на окружающих предметах, и поверхностях, мелкие -долго находятся в воздухе и переносятся на расстояния до нескольких сот метров, при этом вирусы сохраняют способность к заражению от нескольких часов до нескольких дней. Основные меры гигиенической профилактики направлены на предотвращение контакта здоровых людей с содержащими вирусы частицами выделений больного человека.

Соблюдение следующих гигиенических правил позволит существенно снизить риск заражения или дальнейшего распространения гриппа, коронавирусной инфекции и других ОРВИ.



Пользуйтесь одноразовой бумажной салфеткой при чихании, кашле, насморке



Не прикасайтесь к лицу немытыми руками



Чаще мойте руки



Пользуйтесь дезинфицирующими салфетками на спиртовой основе

## Гигиена при ОРВИ и гриппе



Оставайтесь дома в период массовых заболеваний



Ограничите контакты с заболевшими людьми



Влажная уборка дома ежедневно



Пользуйтесь одноразовой маской



ГРИПП?  
КОРОНАВИРУС?  
ОРВИ?

#ЧИСТЫЕ  
РУКИ-  
ТВОЯ ЗАЩИТА

[cgon.rosпотребнадзор.ru](http://cgon.rosпотребнадзор.ru)

### Как не заразиться

- Мыть руки после посещения любых общественных мест, транспорта, прикосновений к дверным ручкам, деньгам, оргтехнике общественного пользования на рабочем месте, перед едой и приготовлением пищи. Уделите особое внимание тщательному намыливанию (не менее 20 секунд), и последующему полному осушению рук.
- После возвращения с улицы домой - вымыть руки и лицо с мылом, промыть нос изотоническим раствором соли.

- Прикасаться к лицу, глазам-только недавно вымытыми руками. При отсутствии доступа к воде и мылу, для очистки рук использовать дезинфицирующие средства на спиртовой основе. Или воспользоваться одноразовой салфеткой, при необходимости прикосновения к глазам или носу
- Надевать одноразовую медицинскую маску в людных местах и транспорте. Менять маску на новую надо каждые 2-3 часа, повторно использовать маску нельзя.
- Отдавать предпочтение гладким прическам, когда вы находитесь в местах скопления людей, распущенные волосы, часто контактируя с лицом, увеличивают риск инфицирования.
- Избегать близких контактов и пребывания в одном помещении с людьми, имеющими видимые признаки ОРВИ (кашель, чихание, выделения из носа).
- Не прикасаться голыми руками к дверным ручкам, перилам, другим предметам и поверхностям в общественных пространствах.
- Ограничить приветственные рукопожатия, поцелуи и объятия.
- Чаще проветривать помещения.
- Не пользоваться общими полотенцами.

#### Как не заразить окружающих

- Минимизировать контакты со здоровыми людьми (приветственные рукопожатия, поцелуи).
  - Если вы испытываете недомогание, но вынуждены общаться с другими людьми или пользоваться общественным транспортом - использовать одноразовую маску, обязательно меняя ее на новую каждый час.
  - При кашле или чихании обязательно прикрывать рот, по возможности - одноразовым платком, если его нет - ладонями или локтевым сгибом.
  - Пользоваться только личной или одноразовой посудой.
  - Изолировать от домочадцев свои предметы личной гигиены: зубную щетку, мочалку, полотенца.
  - Проводить влажную уборку дома ежедневно, включая обработку дверных ручек, выключателей, панелей управления оргтехникой.
-



[cgon.rosпотребнадзор.ru](http://cgon.rosпотребнадзор.ru)

ГРИПП?  
КОРОНАВИРУС?  
ОРВИ?

#НАДЕТЬ  
МАСКУ!

Грипп, коронавирус, другие ОРВИ - поможет маска!

В период активной циркуляции возбудителей гриппа, коронавирусной инфекции, и других возбудителей острых респираторных вирусных инфекций напоминаем о целесообразности использования одноразовой медицинской маски в качестве эффективной меры профилактики заражения и ограничения распространения инфекции.

Эти вирусы передаются от человека к человеку преимущественно воздушно-капельным путём, через микрокапли респираторных выделений, которые образуются, когда инфицированные люди говорят, чихают или кашляют.

С воздухом эти капли могут попасть на поверхность слизистой оболочки верхних дыхательных путей здоровых людей, которые находятся рядом с заражённым человеком.

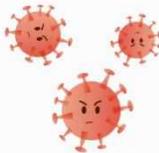
Заражение может происходить и в результате непосредственного или косвенного контакта здорового человека с респираторными выделениями инфицированного.

Использование одноразовой медицинской маски предотвращает попадание в организм здорового человека капель респираторных выделений, которые могут содержать вирусы, через нос и рот.

- Надевайте маску, когда ухаживаете за членом семьи с симптомами вирусного респираторного заболевания.
- Если вы больны, или у вас симптомы вирусного респираторного заболевания, наденьте маску перед тем, как приближаться к другим людям.
- Если у вас симптомы вирусного респираторного заболевания и вам необходимо обратиться к врачу, заблаговременно наденьте маску, чтобы защитить окружающих в зоне ожидания.
- Носите маску, когда находитесь в людных местах.
- Используйте маску однократно, повторное использование маски недопустимо.
- Меняйте маску каждые 2-3 часа или чаще.
- Если маска увлажнилась, её следует заменить на новую.
- После использования маски, выбросьте её и вымойте руки.

Одноразовая медицинская маска, при правильном использовании – надёжный и эффективный метод снижения риска заражения и предотвращения распространения гриппа, коронавируса и других возбудителей ОРВИ

## НАДЕНЬТЕ МАСКУ- ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ КОРОНАВИРУСА 2019-nCoV!



### КОГДА

- При контактах с людьми, имеющими симптомы ОРВИ (лихорадка, насморк, кашель, чихание, заложенность носа)
- Находясь в людных местах или транспорте
- При контактах с людьми, если у вас есть симптомы ОРВИ

Правильно надетая маска плотно прилегает к лицу, закрывает рот, нос и подбородок.

Вшитое крепление маски плотно прижато к спинке носа.

Складки маски расправлены.

### ВАЖНО

- Меняйте маску на новую каждые 2-3 часа или чаще
- Выбрасывайте маску в урну сразу после использования
- После прикосновения к использованной маске тщательно вымойте руки с мылом
- Не носите маску на безлюдных открытых пространствах. Это не целесообразно.

### НЕЛЬЗЯ

- повторно использовать маску



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОРАЗОВОЙ МАСКИ СНИЖАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАРАЖЕНИЯ ГРИППОМ, КОРОНАВИРУСОМ И ДРУГИМИ ОРВИ

- 👉 НАДЕВАЙТЕ МАСКУ В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, В МЕСТАХ БОЛЬШОГО СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ, ПРИ КОНТАКТАХ С ЛЮДЬМИ С СИМПТОМАМИ ВИРУСНОГО РЕСПИРАТОРНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ
- 👉 МАСКА ДОЛЖНА ПЛОТНО ПРИЛЕГАТЬ К ЛИЦУ И ЗАКРЫВАТЬ РОТ, НОС И ПОДБОРОДОК
- 👉 ПРИ НАЛИЧИИ ВШИТОГО КРЕПЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ НОСА, ЕГО НАДО ПЛОТНО ПРИЖАТЬ К СПИНКЕ НОСА
- 👉 ЕСЛИ НА МАСКЕ ЕСТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЕ СКЛАДКИ, – РАСПРАВЬТЕ ИХ
- 👉 МЕНЯЙТЕ МАСКУ НА НОВУЮ КАЖДЫЕ 2-3 ЧАСА ИЛИ ЧАЩЕ
- 👉 ВЫБРАСЫВАЙТЕ МАСКУ В УРНУ СРАЗУ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
- 👉 ПОСЛЕ ПРИКОСНОВЕНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАННОЙ МАСКЕ, – ТЩАТЕЛЬНО ВЫМОЙТЕ РУКИ С МЫЛОМ
- 👉 НОСИТЬ МАСКУ НА БЕЗЛЮДНЫХ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВАХ – НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО
- 👉 ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАСКУ НЕЛЬЗЯ
- 👉 ТОЛЬКО В СОЧЕТАНИИ С ТЩАТЕЛЬНОЙ ГИГИЕНОЙ РУК И КАРАНТИННЫМИ МЕРАМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАСКИ БУДЕТ МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАРАЖЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ



# МЕДИЦИНСКАЯ МАСКА



## ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДНОРАЗОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ



### КОГДА НАДЕВАТЬ?

Надевайте маску в людных местах, в транспорте, при контактах с людьми, имеющими признаки острой респираторной вирусной инфекции. При контактах со здоровыми людьми, в случае, если вы больны.



### КАК?

Надевать маску следует так, чтобы она закрывала рот, нос, подбородок и плотно фиксировалась (при наличии завязок на маске их следует крепко завязать). Если одна из поверхностей маски имеет цвет, то маску надевают белой стороной к лицу



### ВАЖНО!

Специальные складки на маске надо развернуть, вшитую гибкую пластину в области носа, следует плотно прижать к спинке носа для обеспечения более полного прилегания к лицу



### КАК ЧАСТО?

Менять маску - 1 раз в 3 часа (или чаще). Если маска увлажненная, ее следует заменить на новую



### СКОЛЬКО РАЗ?

Медицинскую маску используют однократно



### УТИЛИЗАЦИЯ

Выбрасывайте маску сразу после использования



### ПОМНИТЕ!

В сочетании с тщательной гигиеной рук и карантинными мерами маска максимально снижает риск заражения гриппом, коронавирусом и ОРВИ

[egosnab.gospotrebnadzor.ru](http://egosnab.gospotrebnadzor.ru)

# ЧТО НАДО ЗНАТЬ О КОРОНАВИРУСЕ



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**КОРОНАВИРУС** – это возбудитель ОРВИ, при котором отмечается выраженная интоксикация организма и проблемы с дыхательной и пищеварительной системами.

## Вирус передается



Воздушно-капельным путем  
при чихании и кашле



Контактным путем

## Как не допустить



Не выезжать в очаг заболевания (Китай, г. Ухань)



Избегать посещения массовых мероприятий



Чаще мыть руки



Использовать медицинские маски

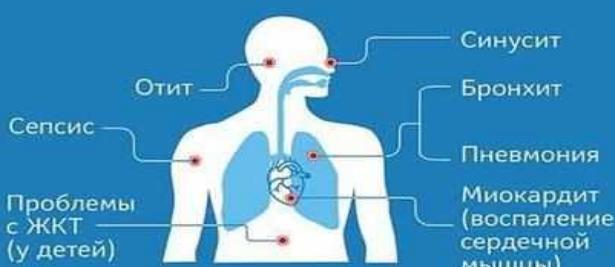


Избегать близкого контакта с людьми, у которых имеются симптомы заболевания

## Симптомы



## Осложнения



## Что делать, если...



Обратиться к врачу



Не заниматься самолечением

## ПАМЯТКА

## для школьника

### КАК ИЗБЕЖАТЬ КОРОНАВИРУСА



#### РЕГУЛЯРНО МОЙ РУКИ МЫЛОМ ИЛИ АНТИСЕПТИКОМ

Зачем это нужно? Если на поверхности рук есть коронавирус, мытье рук с мылом или спиртовым раствором его убьет



#### СОБЛЮДАЙ ЛИЧНУЮ ГИГИЕНУ

Что делать? Закрывай рот и нос салфеткой или сгибом локтя, когда чихаешь или кашляешь. Сразу после выкидывай салфетку и тщательно мой руки.

Зачем это нужно? Так ты предотвратишь распространение вируса



Если прикрывать рот и нос руками, микробы попадут сначала на руки, а потом на все, что ты трогаешь. Так в средние века распространялись чума, холера и другие смертельные болезни



#### СОБЛЮДАЙ ДИСТАНЦИЮ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ

Зачем это нужно? Коронавирус распространяется по воздуху. Им можно заразиться, вдыхая воздух рядом с больным. Поэтому держись от людей в общественных местах на расстоянии минимум 1 метра



#### ЕСЛИ ТЕБЕ СТАЛО ПЛОХО, СРАЗУ СООБЩИ РОДИТЕЛЯМ

Зачем это нужно? Чем раньше ты обратишься за медицинской помощью, тем выше шанс быстро выздороветь и никого не заразить