

## **Разговор о важном.**

### **Профилактика коронавирусной инфекции**

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 тяжести. По результатам серологического и филогенетического анализа коронавирусы разделяются на три рода: Alphacoronavirus, Betacoronavirus и Gammacoronavirus. Естественными хозяевами большинства из известных в настоящее время коронавирусов являются млекопитающие.

РНК-содержащие вирусы размером 80-160 нм, имеющие внешнюю липосодержащую оболочку. По устойчивости к дезинфицирующим средствам относятся к вирусам с низкой устойчивостью.

#### **ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТЫ**

До 2002 года коронавирусы рассматривались в качестве агентов, вызывающих нетяжелые заболевания верхних дыхательных путей (с крайне редкими летальными исходами). В конце 2002 года появился коронавирус (SARS-CoV), возбудитель атипичной пневмонии, который вызывал ТОРС у людей. Данный вирус относится к роду Betacoronavirus. Природным резервуаром SARS-CoV служат летучие мыши, промежуточные хозяева - верблюды и гималайские циветты. Всего за период эпидемии в 37 странах по миру зарегистрировано более 8000 случаев, из них 774 со смертельным исходом. С 2004 года новых случаев атипичной пневмонии, вызванной SARS-CoV, не зарегистрировано. В 2012 году мир столкнулся с новым коронавирусом MERS (MERS-CoV), возбудителем ближневосточного респираторного синдрома, также принадлежащему к роду Betacoronavirus.

Основным природным резервуаром коронавирусов MERS-CoV являются верблюды. С 2012 года зарегистрировано 2494 случая коронавирусной инфекции, вызванной вирусом MERS-CoV, из которых 858 закончились летальным исходом. Все случаи заболевания географически ассоциированы с Аравийским полуостровом (82% случаев зарегистрированы в Саудовской Аравии). В настоящий момент MERS-CoV продолжает циркулировать и вызывать новые случаи заболевания.

Обычно заболевания, вызванные коронавирусами, протекают в лёгкой форме, не вызывая тяжёлой симптоматики. Однако, бывают и тяжёлые формы, такие как ближневосточный респираторный синдром (Mers) и тяжёлый острый респираторный синдром (Sars). 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.

Каковы симптомы заболевания, вызванного новым коронавирусом?

- Чувство усталости
- Затруднённое дыхание
- Высокая температура

- Чихание
- Кашель и / или боль в горле

В подавляющем большинстве случаев эти симптомы связаны не с коронавирусом, а с обычной ОРВИ.

Симптомы во многом сходны со многими респираторными заболеваниями, часто имитируют обычную простуду, могут походить на грипп. На сегодняшний день большинство заболевших людей выздоравливают.

**Важно: Похожие симптомы встречаются у пациентов с ОРВИ или гриппом. При их обнаружении необходимо незамедлительно обратиться к врачу для получения медицинской помощи и исключения коронавируса.**

Коронавирус и вирус гриппа могут иметь сходные симптомы, но генетически они абсолютно разные. Вирусы гриппа размножаются очень быстро - симптомы проявляются через два-три дня после заражения, а коронавирусу требуется для этого до 14 дней. Новая коронавирусная инфекция относится к острым респираторным вирусным инфекциям (ОРВИ), и осложнения у нее могут быть такие же, как и у других ОРВИ: пневмония, бронхит, синусит и другие.

Как и другие респираторные вирусы, коронавирус распространяется через капли, которые образуются, когда инфицированный человек кашляет или чихает. Кроме того, он может распространяться, когда кто-то касается любой загрязнённой поверхности, например дверной ручки. Люди заражаются, когда они касаются загрязнёнными руками рта, носа или глаз.

Изначально, вспышка произошла от животных, предположительно, источником стал рынок морепродуктов в Ухани, где шла активная торговля не только рыбой, но и такими животными, как сурки, змеи и летучие мыши.

Коронавирус 2019-nCoV предположительно является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом.

Люди всех возрастов рискуют заразиться вирусом. В заявлении комиссии по здравоохранению Ухани говорится, что в основном заболели люди старше 50-ти лет. Однако, как и в случае большинства других вирусных респираторных заболеваний, люди с ослабленной иммунной системой, имеющие сопутствующие болезни - в зоне риска.

Частные клиники не проводят исследований на новый коронавирус.

Это особо опасная инфекция, поэтому обращение с зараженным биоматериалом требует соблюдения строгих правил и специальной подготовки персонала лабораторий. Сдать анализ можно только в государственном медицинском учреждении по назначению врача. Анализы на коронавирус берут:

у тех, кто в последние 14 дней пересекал границу одной из стран с неблагополучной эпидемиологической ситуацией (Китай, Иран, Южная Корея, США, Великобритания, Украина, Белоруссия, государства Европейского союза и другие государства Европы, не входящие в ЕС);

- у тех, кто жалуется на симптомы ОРВИ и посещал страны, где есть хотя бы один случай коронавируса;

- у тех, кто контактировал с заболевшими или с туристами из списка потенциально опасных стран;

- у пациентов с подтвержденным диагнозом пневмония.

Если есть признаки ОРВИ, но гражданин недавно не был за границей, анализ на коронавирус проводят по решению врача. Пациентам старше 60 лет или людям, у которых есть хронические заболевания, в таком случае тест проводят обязательно.

В настоящее время вакцины для нового коронавируса нет, однако, в ряде стран уже начаты её разработки. Специального лекарства от коронавируса пока нет. При лечении применяется поддерживающая терапия с учетом симптомов и общего состояния. Схему лечения и препараты назначает врач. Антибиотики не действуют на вирусы, но некоторым пациентам назначают антибиотики для лечения сопутствующих бактериальных инфекций.

Кошки, собаки, хомяки и другие домашние животные не могут быть источником нового коронавируса. По данным Всемирной организации здравоохранения домашние животные не заражаются вирусом сами и не распространяют его.

### **Особенности проявлений и лечения у детей**

В настоящее время описаны единичные случаи заболевания у детей, этиологически связанные с коронавирусом. Известные случаи коронавирусной инфекции у детей, обусловленные вирусом, не позволяют объективно оценить особенности заболевания, а также характерные проявления этой клинической формы болезни на всех стадиях заболевания. По имеющимся данным молодые люди и дети менее восприимчивы к коронавирусу нового типа.

Особенности клинической картины коронавирусных инфекций у детей (по результатам анализа сезонных коронавирусных инфекций, обусловленных коронавирусами) характеризуются поражением как верхних дыхательных путей (ринофарингит), так и нижних дыхательных путей (бронхит, бронхиолит, пневмония). Клинических различий при инфицировании тем или иным штаммом коронавируса не установлено. Моноинфекция, обусловленная вирусом HCoV, чаще протекает в виде легкого или среднетяжелого поражения верхних отделов дыхательных путей, может иметь место коинфекция с другими респираторными вирусами (РСВ, риновирус, бокавирус, аденовирус), что утяжеляет течение заболевания и приводит к поражению нижних отделов респираторного тракта (пневмония, бронхиолит).

Клинические синдромы:

- повышение температуры;
- лихорадка;
- кашель, ринорея, гиперемия задней стенки глотки;
- одышка, снижением сатурации крови кислородом, тахикардией, признаками дыхательной недостаточности;

- бронхит и пневмония развиваются чаще при сочетании с другими респираторными вирусами (риновирус, РСВ), характеризуются соответствующими аускультативными и перкуторными проявлениями;

- возможен абдоминальный (тошнота, рвота, боли в животе) и/или диарейный синдром, который нередко проявляется у детей при респираторных инфекциях в первые 5-6 суток, в том числе при инфекциях, вызванных SARS-CoV и MERS-CoV.

Ассоциированная коронавирусная инфекция имела более легкое клиническое течение и благоприятные исходы у детей младше 12 лет по сравнению с подростками и взрослыми.

Факторы риска тяжелого заболевания у детей вне зависимости от варианта коронавируса:

- ранний возраст (1-4 года);
- неблагоприятный преморбидный фон (заболевания легких, болезнь Кавасаки);
- иммунодефицитные состояния разного генеза (чаще заболевают дети старше 5 лет, в 1,5 раза чаще регистрируют пневмонии);
- коинфекция респираторно-синцитиального вируса.

Выраженность клинических проявлений коронавирусной инфекции варьирует от отсутствия симптомов (бессимптомное течение) или легких респираторных симптомов до тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ), протекающей с:

- высокой лихорадкой;
- выраженным нарушением самочувствия вплоть до нарушения сознания;
- ознобом, потливостью;
- головными и мышечными болями;
- сухим кашлем, одышкой, учащенным и затрудненным дыханием;
- учащенным сердцебиением.

В ранние сроки заболевания может отмечаться рвота, учащенный жидкий стул (гастроинтестинальный синдром). Наиболее частым проявлением является двусторонняя вирусная пневмония, осложненная 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:

- отек легких;
- ОРДС взрослых;
- острая сердечная недостаточность;
- острая почечная недостаточность;
- инфекционно-токсический шок;
- геморрагический синдром на фоне снижения тромбоцитов крови (ДВС),
- полиорганная недостаточность (нарушение функций многих органов и систем).

### **Профилактика 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.

Что нужно делать в период активной циркуляции возбудителей гриппа, коронавирусной инфекции и других возбудителей острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ)?

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. На работе регулярно очищайте поверхности и устройства, к которым вы прикасаетесь (клавиатура компьютера, панели оргтехники общего использования, экран смартфона, пульта, дверные ручки и поручни).

Также необходимо мыть руки и промыть нос изотоническим раствором соли 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.

Избегайте посещения многолюдных мест, компаний друзей или знакомых, поскольку там могут быть больные гриппом. Исключите развлекательные мероприятия. Будьте особенно осторожны, когда находитесь в людных местах, аэропортах и других системах общественного транспорта. Максимально сократите прикосновения к находящимся в таких местах поверхностям и предметам, и не касайтесь лица. 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 (обычно мы неосознанно совершаем такие прикосновения в среднем 15 раз в час). Вирус гриппа и коронавирус распространяются этими путями. 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

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

Пользуйтесь отдельным полотенцем и одноразовой посудой. Носите с собой одноразовые салфетки и дезинфицирующее средство для рук, чтобы в любой обстановке вы могли очистить руки. Не ешьте еду (орешки, чипсы, печенье и другие снеки) из общих упаковок или посуды, если другие люди погружали в них свои пальцы.

При кашле, чихании следует прикрывать рот и нос одноразовыми салфетками, которые после использования нужно выбрасывать (Если салфетки под рукой нет, чихайте в локтевой сгиб, а не в руку). 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

Необходимо минимизировать контакты со здоровыми людьми (приветственные рукопожатия, поцелуй) и избегать излишние поездки и посещения многолюдных мест, компаний друзей или знакомых, поскольку там могут быть больные гриппом. Необходимо исключить развлекательные мероприятия, а также рекомендуется не прикасаться голыми руками к дверным ручкам, перилам, другим предметам и поверхностям в общественных пространствах.

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 и употребляйте достаточное количество жидкости.

Внимание! Рекомендуется отдавать предпочтение гладким прическам, когда находитесь в местах скопления людей, распущенные волосы, часто контактируя с лицом, увеличивают риск инфицирования.

Среди прочих средств профилактики особое место занимает ношение масок, благодаря которым предотвращается попадание в организм здорового человека капель респираторных выделений, которые могут содержать вирусы, через нос и рот. 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.

Маски могут иметь разную конструкцию. Использование маски предполагается однократно и повторное использование маски недопустимо. Таким образом, необходимо менять маску каждые 2-3 часа или чаще. Но нельзя все время носить одну и ту же маску, тем самым возможно инфицировать себя дважды. 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 человек находится 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.

Важно! Использование маски это не одиночная мера не обеспечивает полной защиты от заболевания. Кроме ношения маски необходимо соблюдать другие профилактические меры.

С целью недопущения распространения гриппа и ОРВИ необходимо помнить, что золотым стандартом профилактики гриппа и ОРВИ является комбинация средств специфической и неспецифической защиты.

**Индивидуальную профилактику гриппа можно разделить на два направления: неспецифическая и специфическая.**

Неспецифическая профилактика предполагает применение средств, направленных на общее укрепление организма, создание барьеров на пути проникновения респираторных вирусов в организм через верхние дыхательные пути. Для укрепления организма проводят закаливание, витаминизацию, принимают средства, укрепляющие иммунитет. Для защиты органов дыхания используют прежде всего медицинские маски, а также такие средства, как оксолиновая мазь, гриппферон и др.

Специфическая профилактика предполагает введение вакцины.

Вакцина защищает от заболевания гриппом, но не защищает от заболеваний, вызванных другими респираторными вирусами негриппозной этиологии. Состав вакцин против гриппа обновляется ежегодно в соответствии с данными ВОЗ о том, какие вирусы гриппа будут циркулировать в данном эпидемическом сезоне. Риск заболеть гриппом у привитого человека минимальный, кроме того, вакцинация существенно уменьшает тяжесть течения заболевания ОРВИ и предотвращает развитие осложнений, так как в состав вакцин входят иммуномодуляторы.

Широко известный препарат с противовирусным действием для наружного применения - оксолиновая мазь, которой необходимо смазывать слизистую оболочку носа перед выходом из дома.

Не следует пренебрегать народными средствами профилактики - чесноком и луком. Они содержат особые вещества - фитонциды, которые препятствуют размножению бактерий и вирусов.

В период эпидемии гриппа рекомендуется принимать витамин С ("Аскорбиновая кислота", "Ревит"), а также натуральный витамин С, содержащийся в шиповнике, клюкве, черной смородине, бруснике, жимолости, малине, цитрусовых и чаях, морсах из растений, богатых витамином С (шиповник, клюква, брусника, черная смородина и др.)

В случае заболевания гриппом или коровирусной инфекцией необходимо оставаться дома и срочно обращаться к врачу, а в дальнейшем следовать предписаниям врача, соблюдать постельный режим и пить как можно больше жидкости. При признаках ОРВИ не занимайтесь самолечением! Диагноз может поставить только врач после осмотра и диагностики. Кроме этого, нельзя принимать антибиотики и сульфаниламиды, если они не назначены врачом.

Перечень мероприятий при заболевании:

**Вызовите врача на дом;**

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.

Если вы находитесь на карантине, контактировали с заболевшим человеком, чувствуете недомогание или уже больны:

Нельзя игнорировать карантинный режим. Важно находиться дома даже без признаков заболевания. В период самоизоляции или лечения нельзя посещать работу, учебу и даже магазины. Это может быть сложно, но это необходимая мера для безопасности.

Нельзя заниматься самолечением!!!!

Нельзя подвергать риску окружающих. Стоит избегать рукопожатий и объятий. Нужно соблюдать гигиену кашля и чихания, пользоваться одноразовой посудой и личным полотенцем. Рядом с другими людьми можно находиться только в маске.

Нельзя покидать стационар при госпитализации. Самовольный выход за пределы больницы сводит на нет сложную работу медицинского персонала. Нарушение режима повышает риск распространения инфекции и подвергает опасности ваших близких.

За нарушение режима предусмотрена ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Говоря с детьми о профилактике коронавирусной инфекции необходимо осветить вышеуказанные вопросы, поскольку дети и подростки больше других рискуют заразиться, они часто близко взаимодействуют друг с другом и не являются эталоном в поддержании чистоты. Объясните детям, как распространяются микробы, и почему важна хорошая гигиена рук и лица, а также на запрет делиться зубными щётками и другими предметами личной гигиены. В работе с родителями необходимо также отдельно подчеркнуть следующее:

Необходимо одевать ребенка в соответствии с погодными условиями, а при посещении группы продленного дня при необходимости предусмотреть сменные вещи;

Необходимо проветривать помещение, в котором дома находится ребенок, несколько раз в день (на время проветривания переводить ребенка в другое помещение).