

1.1. Введение

Появление в декабре 2019 г. заболеваний, вызванных новым коронавирусом (2019-nCoV), поставило перед специалистами в области здравоохранения и врачами трудные задачи, связанные с быстрой диагностикой и клиническим ведением больных с этой инфекцией. В настоящее время сведения об эпидемиологии, клинических особенностях, профилактике и лечении этого заболевания ограничены.

Известно, что с каждым днем количество инфицированных человек становится все больше. Практически в каждой стране имеются подтверждены завозные случаи заболевания, однако, вторичного распространения инфекции в этих странах не отмечается. Так что же такое коронавирусы?

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 Gammaparacoronavirus. 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.

Историческая справка. 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 легкой форме, не вызывая тяжелой симптоматики. Однако, бывают и тяжелые формы, такие как ближневосточный респираторный синдром (Mers) и тяжелый острый респираторный синдром (Sars). Среди осложнений лидирует вирусная пневмония. Ухудшение состояния при вирусной пневмонии идет быстрыми темпами, и у многих пациентов уже в течение 24 часов развивается дыхательная недостаточность, требующая немедленной респираторной поддержки с механической вентиляцией легких.

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. Не существует специфического противовирусного препарата от нового коронавируса- так же, как нет специфического лечения от большинства других респираторных вирусов, вызывающих простудные заболевания. Самым опасным осложнением является вирусная пневмония.

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.

1.2. 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).

Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции у детей не имеет особенностей.

Цели лечения:

нормализация температуры;

купирование инфекционной интоксикации;

устранение катарального синдрома;

предотвращение и/или купирование осложнений.

Лечение должно начинаться безотлагательно после появления первых симптомов заболевания, характерных для коронавирусной инфекции, с учетом их выраженности и при наличии эпидемических предпосылок для подозрений о диагнозе коронавирусной инфекции.

Назначение противовирусных средств больным коронавирусной инфекцией детям должно быть обосновано в каждом случае коллегиально врачом-инфекционистом и врачом-педиатром медицинской организации.

Рекомендовано с целью дезинтоксикации применение 5-10% раствора декстрозы, изотонические солевые растворы, при тяжелом течении болезни дополнительно коллоидные растворы.

Для купирования интоксикации применяются наряду с декстрозой изотонические солевые растворы (физиологический раствор), при тяжелом течении болезни дополнительно коллоидные растворы. Введение излишней жидкости парентерально, особенно изотонического раствора хлорида натрия, чревато опасностью развития отека легких и мозга. Общее количество жидкости, вводимой парентерально, должно применяться из расчета по физиологической потребности.

Рекомендовано с антиоксидантной целью введение 5% раствора аскорбиновой кислоты (внутривенно) и другие инфузионные растворы, обладающие подобным действием.

Рекомендовано для коррекции электролитных нарушений - препараты калия, глюконат кальция 10%, магния.

Рекомендовано применение противокашлевых, муколитических и отхаркивающих препаратов при развитии трахеита, бронхита, пневмонии. Действие данных препаратов направлено на подавление кашля или улучшение выведения мокроты из трахеобронхиального дерева, улучшение мукоцилиарного клиренса.

Рекомендовано применение антиконгестантов при развитии ринита для улучшения носового дыхания, снятие отека слизистой полости носа, улучшение оттока содержимого придаточных пазух носа.

Рекомендовано применение жаропонижающих препаратов, в т.ч. нестероидные противовоспалительные средства (парацетамол, ибупрофен, метамизол натрия), спазмолитиков (папаверин) пациентам при фебрильном повышении температуры. У пациентов с судорожным синдромом в анамнезе или при развитии судорог на фоне текущего заболевания показано снижение и субфебрильной температуры. У детей с жаропонижающей и болеутоляющей целью применяются парацетамол в суточной дозе 60 мг/кг, ибупрофен в суточной дозе 30 мг/кг. Метамизол натрия в разовой дозе 5-10 мг/кг внутримышечно или внутривенно, а у детей до 3-12 мес. (5-9 кг) только внутримышечно при стойком повышении температуры более 38,5 град. С или отсутствии эффекта на парацетамол, ибупрофен. Спазмолитики в комбинации с анальгетиками применяются при сохранении стойкой фебрильной температуры, отсутствии эффекта на препараты парацетамол и ибупрофен.

1.2. 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, поцелуи) 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 повторно 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. Ешьте чеснок и лук при каждой удобной возможности отдельно или в составе блюд.

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. От коронавируса нет вакцины и специфических лекарств. Но это заболевание можно вылечить, если строго соблюдать рекомендации врача.

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).

Необходимо проводить влажную уборку детской комнаты не менее двух раз в течение дня.

2. 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 (парт, 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 коронавирусом (проветривание, обработка поверхностей, в том числе парт, дверных ручек, перил дезинфектантами с вирулицидной 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 группа и короновирусной 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 болеющих 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 дома. 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, парта, за которой сидел ребенок, и соседние парты, дверная ручка, рукомойник обрабатываются дезинфицирующим средством, проводятся влажная уборка и кварцевание 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.

Вопросы реализации требований законодательства в области охраны здоровья обучающихся и санитарных требований в образовании отражены в программе повышения квалификации «Реализация положений ст. 41 «Охрана здоровья обучающихся» Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ и санитарных требований в образовании», доступ к которой Вам уже предоставлен.

2.1. Вопросы организации профилактических и дезинфекционных мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в пищеблоках образовательных организаций

В связи с неблагоприятной ситуацией по коронавирусной инфекции в целях недопущения распространения заболевания необходимо обеспечить соблюдение мер предосторожности,

а также проведение профилактических и дезинфекционных мероприятий при оказании услуг питания в образовательных организациях.

Меры профилактики:

Соблюдение мер личной гигиены. Не допуск к работе персонала с проявлениями острых респираторных инфекций (повышенная температура, кашель, насморк);

Обеспечение персонала запасом одноразовых масок (исходя из продолжительности рабочей смены и смены масок не реже 1 раза в 3 часа) для использования их при работе с посетителями, а также дезинфицирующими салфетками, кожными антисептиками для обработки рук, дезинфицирующими средствами. Повторное использование одноразовых масок, а также использование увлажненных масок не допускается.

Для проведения дезинфекции применяют дезинфицирующие средства, зарегистрированные в установленном порядке и разрешенные к применению, в инструкциях по применению которых указаны режимы обеззараживания объектов при вирусных инфекциях. Профилактическая дезинфекция проводится на системной основе в рамках проведения мероприятий по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции и включает меры личной гигиены, использование масок для защиты органов дыхания, частое мытье рук с мылом или обработку их кожными антисептиками, дезинфекцию столовой и кухонной посуды, проветривание и обеззараживание воздуха, проведение влажной уборки помещений с использованием дезинфицирующих средств. Для дезинфекции применяют наименее токсичные средства.

По окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов) проводятся проветривание и влажная уборка помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания.

Для уничтожения микроорганизмов необходимо соблюдать время экспозиции и концентрацию рабочего раствора дезинфицирующего средства в соответствии с инструкцией к препарату. При необходимости, после обработки поверхность промывают водой и высушивают с помощью бумажных полотенец.

Количество одновременно используемой столовой посуды и приборов должно обеспечивать потребности организации. Не допускается использование посуды с трещинами, сколами, отбитыми краями, деформированной, с поврежденной эмалью.

Рекомендуется оснащать современными посудомоечными машинами с дезинфицирующим эффектом для механизированного мытья посуды и столовых приборов. Механическая мойка посуды на специализированных моечных машинах производится в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, при этом применяются режимы обработки, обеспечивающие дезинфекцию посуды и столовых приборов при температуре не ниже 65°C в течение 90 минут.

Для мытья посуды ручным способом необходимо предусмотреть трехсекционные ванны для столовой посуды, двухсекционные - для стеклянной посуды и столовых приборов. Мытье столовой посуды ручным способом производят в следующем порядке:

механическое удаление остатков пищи;

мытье в воде с добавлением моющих средств в первой секции ванны;

мытье во второй секции ванны в воде с температурой не ниже 40°C и добавлением моющих средств в количестве, в два раза меньшем, чем в первой секции ванны;

ополаскивание посуды в металлической сетке с ручками в третьей секции ванны горячей проточной водой с температурой не ниже 65оС с помощью гибкого шланга с душевой насадкой; - обработка всей столовой посуды и приборов дезинфицирующими средствами в соответствии с инструкциями по их применению;

ополаскивание посуды в металлической сетке с ручками в третьей секции ванны проточной водой с помощью гибкого шланга с душевой насадкой;

просушивание посуды на решетчатых полках, стеллажах.

При выходе из строя посудомоечной машины, отсутствии условий для соблюдения технологии ручного мытья и дезинфекции посуды, а также одноразовой столовой посуды и приборов работа организации не осуществляется.

При применении одноразовой посуды производится сбор использованной одноразовой посуды в одноразовые плотно закрываемые пластиковые пакеты, которые подвергаются дезинфекции в конце рабочего дня.

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.

Дезинфицирующие средства хранят в упаковках изготовителя, плотно закрытыми в специально отведенном сухом, прохладном и затемненном месте, недоступном для детей. Меры предосторожности при проведении дезинфекционных мероприятий и первой помощи при случайном отравлении изложены для каждого конкретного дезинфицирующего средства в Инструкциях по их применению.

В случае выявления заболевших после удаления больного и освобождения помещений от людей проводится заключительная дезинфекция силами специализированных организаций. Для обработки используют наиболее надежные дезинфицирующие средства на основе хлорактивных и кислородактивных соединений. Обеззараживанию подлежат все поверхности, оборудование и инвентарь производственных помещений, обеденных залов, санузлов. Посуду больного, загрязненную остатками пищи, дезинфицируют путем погружения в дезинфицирующий раствор и далее обрабатывают по изложенной выше схеме. При обработке поверхностей применяют способ орошения. Воздух в отсутствие людей рекомендуется обрабатывать с использованием открытых переносных ультрафиолетовых облучателей, аэрозолей дезинфицирующих средств.

2.3. Медицинская помощь в образовательной организации

Несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях, гарантируется оказание медицинской помощи в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, а также на основе стандартов медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, в виде:

первичной медико-санитарной помощи, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной;

специализированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной;

скорой медицинской помощи, в том числе скорой специализированной;

паллиативной медицинской помощи в медицинских организациях.

Вопросы оказания первой медицинской помощи рассмотрены в программе повышения квалификации «Навыки оказания первой помощи педагогическими работниками в условиях реализации ст. 41 "Охрана здоровья обучающихся" Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"», доступ к которой Вам уже предоставлен.

В соответствии с требованиями приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 5 ноября 2013 г. № 822 н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях», в образовательных учреждениях отделение медицинской помощи обучающимся обязано осуществлять:

участие в контроле за соблюдением санитарно-гигиенических требований к условиям и организации воспитания и обучения, в том числе питания, физического воспитания, трудового обучения несовершеннолетних в образовательных организациях;

оказание обучающимся первичной медико-санитарной помощи в экстренной и неотложной форме, в том числе при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний;

направление обучающихся, при наличии медицинских показаний, в медицинскую организацию, на медицинском обслуживании которой находится несовершеннолетний;

организацию и проведение работы по иммунопрофилактике в образовательных организациях;

организацию и проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных заболеваний в образовательных организациях;

организацию и проведение ежегодных скрининг- обследований, периодических медицинских осмотров обучающихся;

организацию профилактических медицинских осмотров обучающихся, анализ профилактических медицинских осмотров с целью контроля за состоянием здоровья несовершеннолетних и разработку рекомендаций по профилактике заболеваний и оздоровлению обучающихся;

организацию проведения медицинских осмотров несовершеннолетних перед началом и в период прохождения производственной практики в организациях, работники которых подлежат медицинским осмотрам;

подготовку предложений по медико-психологической адаптации несовершеннолетних к, процессам обучения и воспитания в образовательной организации, а также по коррекции нарушений адаптации обучающихся;

работу по формированию групп несовершеннолетних повышенного медико-социального и биологического риска формирования расстройств здоровья для оптимальной организации процессов обучения и воспитания, оказания медицинской помощи, в том числе коррекции нарушений здоровья и развития;

анализ состояния здоровья несовершеннолетних, подготовку предложений по приоритетам при разработке профилактических, коррекционных мероприятий, реализуемых в образовательных организациях;

подготовку предложений и внедрение конкретных медико-социальных и психологических технологий сохранения, укрепления и восстановления здоровья несовершеннолетних в условиях образовательных организаций;

взаимодействие с врачами-педиатрами участковыми, врачами-специалистами медицинских организаций, психологом и педагогами образовательной организации по вопросам определения профессиональной пригодности несовершеннолетних;

методическое обеспечение, совместно с психологами и педагогами образовательной организации, работы по формированию у обучающихся устойчивых стереотипов здорового образа жизни и поведения, не сопряженного с риском для здоровья;

участие в оздоровлении обучающихся в период отдыха и в оценке эффективности его проведения;

организацию в условиях образовательной организации работы по коррекции нарушений здоровья несовершеннолетних, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе (патология органов зрения, пищеварения, костно-мышечной системы, нервной системы и др.);

участие в гигиеническом контроле средств обучения и воспитания и их использования в процессах обучения и воспитания;

проведение санитарно-гигиенической просветительной работы среди несовершеннолетних, их родителей (законных представителей) и педагогов по вопросам профилактики заболеваний несовершеннолетних и формирования здорового образа жизни;

своевременное направление извещения в установленном порядке в территориальные органы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека об инфекционном или паразитарном заболевании, пищевом, остром отравлении, поствакцинальном осложнении;

передачу сведений ответственному медицинскому работнику медицинской организации для информирования органов внутренних дел о поступлении (обращении) пациентов (обучающихся), в отношении которых имеются достаточные основания полагать, что вред их здоровью причинен в результате противоправных действий.

Также медицинский персонал общеобразовательного учреждения осуществляет повседневный контроль за соблюдением требований СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Необходимо также отметить, что в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1.2.3117-13 "Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций" (далее – Санпин):

выявление больных гриппом и ОРВИ и лиц с подозрением на эти заболевания проводится медицинскими работниками медицинских организаций и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими медицинскую деятельность, при ежедневном приеме детей в детские образовательные организации;

обеспечивается соблюдение текущей дезинфекции химическими дезинфицирующими средствами, разрешенными к применению, соблюдение масочного режима, гигиенической обработки рук, обеззараживания и очистки воздуха с применением технологий прошедших оценку соответствия и разрешенных к применению, в том числе ультрафиолетовое облучение и проветривание помещений;

с целью предупреждения возникновения последующих случаев заболеваний гриппом и ОРВИ в организованных коллективах детей и взрослых проводят экстренную неспецифическую профилактику;

вакцинации против гриппа в предэпидемический период в первую очередь подлежат лица, относящиеся к категории высокого риска заболевания гриппом и неблагоприятных осложнений при заболевании, к которым относятся школьники и работники учебных заведений.

Также согласно вышеуказанным санитарно-эпидемиологическим правилам на территории субъекта Российской Федерации, учреждениях, организациях и предприятиях могут проводиться дополнительные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению распространения гриппа и ОРВИ, в том числе:

включающие принятие решения о приостановлении учебного процесса в детских образовательных организациях (досрочном роспуске школьников на каникулы или их продлении) в случае отсутствия по причине гриппа и ОРВИ 20% и более детей;

усиление противоэпидемического режима: проведение термометрии и осмотра с целью выявления больных, усиление контроля за соблюдением температурного режима, режимов текущей дезинфекции, обеззараживание воздушной среды, ношение марлевых масок и другие), а также прекращение допуска посетителей к больным в стационары, учреждения с круглосуточным пребыванием детей и взрослых (дома ребенка, детские дома и другие).

2.4. Проведение профилактических мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья обучающихся

Иммунизация учащихся осуществляется в соответствии с действующими нормативно-правовыми и методическими документами: национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям, инструкциями по применению медицинских иммунобиологических препаратов, санитарными правилами, методическими указаниями и рекомендациями.

Ответственными за организацию и проведение профилактических прививок являются врач-педиатр и медицинская сестра осуществляющие медицинское обеспечение учащихся, в соответствии с приказом руководителя учреждения здравоохранения на территории обслуживания которого находится данная общеобразовательная организация.

Для проведения профилактических прививок на территории Российской Федерации используются медицинские иммунобиологические препараты (МИБП), разрешенные к применению в Российской Федерации в установленном порядке. Транспортировка, хранение и использование вакцин осуществляется при строгом соблюдении требований действующего санитарного законодательства (СП 3.3.2.1248-03 “Условия транспортировки и хранения медицинских иммунобиологических препаратов”).

Для обеспечения своевременного проведения профилактических прививок врач-педиатр составляет годовой и ежемесячный планы профилактических прививок. Медицинская сестра проводит профилактические прививки в соответствии с планом, под контролем врача-педиатра.

Медицинские работники информируют родителей или иных законных представителей несовершеннолетнего о планируемой иммунизации и проводят ее после получения информированного добровольного согласия. Письменный отказ от иммунизации регистрируется в первичной медицинской документации учащегося.

Перед проведением профилактической прививки проводится врачебный осмотр учащегося, с обязательной термометрией и заключением о возможности проведения иммунизации или дается освобождение в соответствии с медицинскими противопоказаниями. В медицинской документации делается соответствующая запись о проведении профилактической прививки с указанием даты, дозы, серии, контрольного номера, способа введения МИБП.

Профилактические прививки должны проводиться при строгом соблюдении санитарно-противоэпидемического режима. Помещение, где проводятся прививки, по санитарно-техническому состоянию и оснащению должно соответствовать требованиям действующего законодательства.

Профилактические прививки проводятся медицинскими работниками, обученными правилам организации и техники проведения прививок, а также приемам неотложной помощи при развитии прививочных реакций и осложнений.

После проведения профилактической прививки должно быть обеспечено медицинское наблюдение в течение срока, определенного инструкцией по применению соответствующего МИБП.

Запись о проведенной прививке делается в рабочем журнале, карте профилактических прививок, медицинской карте ребенка для образовательной организации, в сертификате о профилактических прививках с подписью и личной печатью врача-педиатра.

При развитии прививочных реакций или осложнений у обучающихся - необходимо немедленно оказать медицинскую помощь, поставить в известность руководителей медицинского и общеобразовательного учреждений и направить экстренное извещение в территориальное управление Роспотребнадзора.

Гигиеническое обучение и воспитание детей в общеобразовательных организациях складывается из классной, внеклассной и внешкольной работы, осуществляемой педагогическим и медицинским персоналом.

Классная работа ведется в соответствии с образовательными стандартами, учебными программами, методическими рекомендациями.

Рекомендуемая тематика уроков, диспутов, конференций, семинаров: “Здоровье школьника”, “Организация рабочего дня школьника”, “Гигиена тела, личная гигиена”, “Основы рационального питания, привычки питания”, “Профилактика возникновения нарушений зрения”, “Социально-бытовые условия жизни и их роль в формировании здоровья”, “Здоровье и будущая карьера”, “Физическая активность”, “Проведение досуга”, “Потребление лекарств”, “Отношение к своей внешности”, “Самооценка состояния здоровья”, “Психическое здоровье”, “Травматизм”, “Инфекции передаваемые половым путем”, “Профилактика потребления табака”, “Профилактика потребления алкоголя”, “Профилактика потребления наркотиков”, “О роле фтора в профилактике кариеса”, “Значение гигиены полости рта”, “О профилактике болезней зубов и десен”, “Ответственное сексуальное поведение”, “Что такое быть родителем”.

Внеклассная и внешкольная работа включает организацию санитарных постов и бригад, занятия на факультативах и в кружках “Твое здоровье”, проведение бесед, лекций, индивидуальных консультаций, просмотр тематических кино- и видеофильмов.

Гигиеническое обучение персонала ведется по нескольким направлениям. Для учителей организуются лекции, беседы, индивидуальные консультации. Обязательной формой является посещение медицинским персоналом уроков с последующей их гигиенической оценкой и разбором с учителями, а также выступления на педагогических совещаниях. Для технического персонала наиболее рациональным считается поэтапное обучение с соблюдением преемственности.

Основные темы занятий с персоналом общеобразовательного учреждения - “Санитарные правила по устройству и содержанию помещений и участка”, “Личная гигиена персонала”, “Важнейшие меры профилактики инфекционных заболеваний”, “Гигиенические требования к организации педагогического процесса”, “Организация оздоровительных мероприятий для детей с отклонениями в состоянии здоровья”, “Личная гигиена ребенка”.

Гигиеническое воспитание родителей проводится в основном в виде лекций и бесед на родительских собраниях, индивидуальных бесед и консультаций. Необходимо также и наличие в медицинском кабинете научно-популярной литературы, памяток, рекомендаций для родителей.

Наиболее актуальные темы для работы с родителями - “Режим дня детей и подростков”, “Выбор профессии и здоровье”, “Половое воспитание детей и подростков”, “Профилактика вредных привычек”, “Охрана нервно-психического здоровья подростков”, “Физкультура и здоровье”.

Вопросы здорового питания обучающихся рассмотрены в программе повышения квалификации «Формирование культуры питания обучающихся в целях реализации Плана основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства», доступ к которой Вам уже предоставлен.

2.5. Профилактика новой коронавирусной инфекции среди работников

Администрациям образовательных организаций рекомендуется обеспечить:

при входе работников в организацию возможность обработки рук кожными антисептиками, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры;

контроль температуры тела работников при входе работников в организацию и в течение рабочего дня (по показаниям) с применением аппаратов для измерения температуры тела бесконтактным или контактным способом (электронные, инфракрасные термометры, переносные тепловизоры) с обязательным отстранением от нахождения на рабочем месте лиц с повышенной температурой тела и с признаками инфекционного заболевания;

контроль вызова работником врача для оказания первичной медицинской помощи заболевшему на дому;

контроль соблюдения самоизоляции работников на дому на установленный срок (14 дней) при возвращении их из стран, где зарегистрированы случаи новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

информирование работников о необходимости соблюдения правил личной и общественной гигиены: режима регулярного мытья рук с мылом или обработки кожными антисептиками в течение всего рабочего дня, после каждого посещения туалета;

качественную уборку помещений с применением дезинфицирующих средств вирулицидного действия, уделив особое внимание дезинфекции дверных ручек,

выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов и стульев работников, орг. техники), мест общего пользования (комнаты приема пищи, отдыха, туалетных комнат, комнаты и оборудования для занятия спортом и т.п.), во всех помещениях с кратностью обработки каждые 2 часа;

наличие в организации не менее чем пятидневного запаса дезинфицирующих средств для уборки помещений и обработки рук сотрудников, средств индивидуальной защиты органов дыхания на случай выявления лиц с признаками инфекционного заболевания (маски, респираторы);

регулярное (каждые 2 часа) проветривание рабочих помещений;

применение в рабочих помещениях бактерицидных ламп, рециркуляторов воздуха с целью регулярного обеззараживания воздуха (по возможности).

Рекомендуется ограничить:

любые мероприятия в коллективах, участие работников в иных массовых мероприятиях на период эпиднеблагополучия;

при планировании отпусков воздержаться от посещения стран, где регистрируются случаи заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

При наличии столовой для питания работников:

обеспечить использование посуды однократного применения с последующим ее сбором, обеззараживанием и уничтожением в установленном порядке;

при использовании посуды многократного применения - ее обработку желательно проводить на специализированных моечных машинах в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации с применением режимов обработки, обеспечивающих дезинфекцию посуды и столовых приборов при температуре не ниже 65 град. С в течение 90 минут или ручным способом при той же температуре с применением дезинфицирующих средств в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

При отсутствии столовой:

запретить прием пищи на рабочих местах, пищу принимать только в специально отведенной комнате - комнате приема пищи;

при отсутствии комнаты приема пищи, предусмотреть выделение помещения для этих целей с раковиной для мытья рук (подводкой горячей и холодной воды), обеспечив его ежедневную уборку с помощью дезинфицирующих средств.

Все работники общеобразовательной организации проходят предварительные и периодические медицинские осмотры, должны быть привиты в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Каждый работник общеобразовательной организации должен иметь личную медицинскую книжку установленного образца. Работники, уклоняющиеся от прохождения медицинских осмотров, не допускаются к работе.

Руководитель общеобразовательной организации является ответственным лицом за организацию и полноту выполнения настоящих санитарных правил, в том числе обеспечивает:

наличие в учреждении санитарных правил и доведение их содержания до работников учреждения;

выполнение требований санитарных правил всеми работниками учреждения;

необходимые условия для соблюдения санитарных правил;

прием на работу лиц, имеющих допуск по состоянию здоровья, прошедших профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию;

наличие медицинских книжек на каждого работника и своевременное прохождение ими периодических медицинских обследований;

организацию мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации;

наличие аптек для оказания первой медицинской помощи и их своевременное пополнение.

Руководителями образовательных организаций должны приниматься меры по проведению специфической профилактики гриппа и неспецифической профилактики ОРВИ.

Вакцинации против гриппа в предэпидемический период в первую очередь подлежат лица, относящиеся к категории высокого риска заболевания гриппом и неблагоприятных осложнений при заболевании, к которым относятся работники учебных заведений.

При поступлении запроса из территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека незамедлительно представлять информацию о всех контактах заболевшего новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в связи с исполнением им трудовых функций, обеспечить проведение дезинфекции помещений, где находился заболевший.

2.6. Об обязательности исполнения предписаний должностных лиц, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается, в том числе посредством выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и обязательного соблюдения гражданами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами санитарных правил.

В соответствии со статьями 10 и 11 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» граждане, индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны выполнять требования санитарного законодательства, а также постановлений, предписаний осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор должностных лиц.

При угрозе возникновения и распространения инфекционных заболеваний должностные лица, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, на основании статьи 50 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31 января 2020 года № 3 имеют право требовать и давать обязательные для исполнения в установленные сроки предписания о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, медицинского наблюдения, медицинского обследования, изоляции и (или) госпитализации, а также о выполнении работ по дезинфекции, дезинсекции и дератизации в очагах инфекционных заболеваний, на территориях и в помещениях, где имеются и сохраняются условия для возникновения или распространения инфекционных заболеваний.

Неповиновение законному требованию должностного лица органа, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, влечет административную ответственность по части 1 статьи 19.4 Кодекса Российской

Федерации об административных правонарушениях (предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от пятисот до одной тысячи рублей; на должностных лиц - от двух тысяч до четырех тысяч рублей).

В случае же выявления нарушения санитарного законодательства и невыполнения в установленный срок законного предписания (постановления) органа (должностного лица), осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, об устранении нарушений санитарного законодательства, ответственность предусмотрена частью 1 статьи 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трехсот до пятисот рублей; на должностных лиц - от одной тысячи до двух тысяч рублей или дисквалификацию на срок до трех лет; на юридических лиц - от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей).

2.7. Организация образовательного процесса с использованием дистанционных технологий

В целях защиты обучающихся от коронавирусной инфекции руководителям образовательных организаций, реализующих образовательные программы, обеспечить осуществление образовательной деятельности в соответствии с учетом следующих рекомендаций:

Усилить меры по обеспечению безопасных условий обучения и воспитания обучающихся;

Предусмотреть возможность предоставления каникул для обучающихся, в том числе путем перевода их на обучение по индивидуальному учебному плану;

Предусмотреть организацию контактной работы обучающихся и педагогических работников исключительно в электронной информационно-образовательной среде;

Предусмотреть использование различных образовательных технологий, позволяющих обеспечивать взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредованно (на расстоянии), в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования и (или) по дополнительным общеобразовательным программам для организации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

разрабатывает и утверждает локальный акт (приказ, положение) об организации дистанционного обучения, в котором определяет, в том числе порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся (индивидуальных консультаций) и проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным дисциплинам;

формирует расписание занятий на каждый учебный день в соответствии с учебным планом по каждой дисциплине, предусматривая дифференциацию по классам и сокращение времени проведения урока до 30 минут;

информирует обучающихся и их родителей о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе знакомит с расписанием занятий, графиком проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным дисциплинам, консультаций;

обеспечивает ведение учета результатов образовательного процесса в электронной форме.

При необходимости допускается интеграция форм обучения, например очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. При реализации дистанционного обучения рекомендуется обеспечить внесение соответствующих корректировок в рабочие программы и (или) учебные планы в части форм обучения (лекция, онлайн консультация), технических средств обучения.

Создание единой цифровой образовательной платформы, наличие устойчивой интернет-связи, способность использовать современные информационные образовательные ресурсы является необходимым условием обучения в дистанционном режиме, в том числе предполагающим организацию рабочего места, подбор инструментария для педагогической работы в дистанционной форме, освоение дистанционных технологий работы (в т.ч. групповых и индивидуальных), соблюдение этических норм педagogического работника в связи с применением дистанционных форм работы (чаты, мессенджеры, электронная переписка).

Выбор родителями (законными представителями) обучающегося формы дистанционного обучения по образовательной программе подтверждается документально (письменное заявление родителя(ей) (законного представителя)).

В соответствии с техническими возможностями образовательная организация организывает проведение учебных занятий, консультаций, вебинаров на школьном портале или иной платформе с использованием различных электронных образовательных ресурсов.

Нахождение обучающихся вне образовательного учреждения должно предусматривать индивидуальную работу с семьями по нахождению несовершеннолетних в поле зрения педагогических работников, предупреждению возникновения у несовершеннолетних групп риска социальной дезадаптации, аддикций и девиаций поведения (употребление ПАВ, агрессивное и аутоагрессивное поведение, депрессивные состояния, попадание под влияние деструктивных сообществ (посредством сети интернет), рост проявлений рискованного поведения и пр.).

При реализации дистанционного обучения и дистанционных образовательных технологий руководителю либо иному уполномоченному должностному лицу образовательной организации рекомендуется взять на себя организацию ежедневного мониторинга фактически присутствующих в организации обучающихся, обучающихся с применением дистанционного обучения и тех, кто по болезни временно не участвует в образовательном процессе (заболевшие обучающиеся).

Изменение режима образования предполагает выстраивание алгоритма организации взаимодействия педагогических работников с обучающимися и их родителями (законными представителями), предусматривающего:

- установление и поддержание контактов с членами семей педагогическими работниками и администрацией образовательных организаций;

- проведение консультаций и мероприятий просветительского, методического, организационного характера, в том числе по проблемам организации учебной деятельности и досуга в домашних условиях, повышения мотивации обучающихся на участие в дистанционных занятиях, повышения адаптации субъектов образовательного процесса к новым условиям обучения, применения педагогических технологий, способствующих повышению эффективности удаленных форм учебных занятий.

Приложение №2. Памятка родителям на период эпидемии коронавирусной инфекции

На период ограничительных мероприятий необходимо исключить, а, если такое невозможно, то максимально ограничить контакты детей.

Для максимального снижения риска инфицирования детям лучше оставаться дома. При этом необходимо регулярно проветривать помещение, не реже 1 раза в день проводить влажную уборку с применением дезинфицирующих средств. Важно сразу провести дезинфекцию помещения, а также предметов, упаковки продуктов после доставки их домой.

Нужно полностью исключить посещения каких-либо учреждений, мест общественного питания, торговли, образовательных и развлекательных центров, а также других мест общественного пользования.

К местам общественного пользования, которые не следует посещать, относятся детские площадки дворов и парков.

Гулять с детьми можно на собственных приусадебных участках и площадках, находящихся в индивидуальном пользовании.

Посещение лесопарковых зон возможно только при исключении общения с другими взрослыми и детьми, при отсутствии вокруг других отдыхающих.

Перед вынужденным выходом из квартиры ребенку по возможности нужно объяснить, что за пределами квартиры нельзя прикасаться руками к лицу и к каким-либо предметам: дверным ручкам, поручням и перилам, стенам, кнопкам лифта и др.

После возвращения домой необходимо обработать руки дезинфицирующим средством, снять одежду, тщательно с мылом помыть руки и другие открытые участки кожи, особо обратив внимание на лицо, прополоскать рот, аккуратно промыть нос (неглубоко).

Следует помнить, что при достаточной влажности и невысокой температуре коронавирус может сохранять жизнеспособность в течение длительного времени, до 3 суток и более. У некоторых людей, независимо от возраста, вирус может давать лёгкую или стертую форму заболевания. Именно такие люди наиболее часто становятся источником заболевания.

Приложение №3. Перечень рекомендуемых ресурсов и материалов

Официальный интернет-ресурс для информирования населения по вопросам коронавируса (COVID-19) «Стопкоронавирус.рф»;

Портал «Коронавирус» Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://covid19.rosminzdrav.ru>;

Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://www.rospotrebnadzor.ru>;

Рекомендации «Профилактика гриппа и ОРВИ в образовательных организациях». Подготовлены Министерством образования Иркутской области и ГАУ ДПО ИРО;

Методические материалы обучающей программы по профилактике острых респираторно- вирусных заболеваний в образовательных учреждениях Калужской области. Подготовлены Министерством здравоохранения Калужской области и ГБУЗ КО «Калужский областной Центр медицинской профилактики».

Приложение №4. Информационный материал Союза педиатров России "Коронавирусная инфекция у детей"

16 Апреля 2020

Президент Союза педиатров России Л.С. Намазова-Баранова о коронавирусной инфекции у детей.

Дорогие друзья, коллеги!

Скоро месяц как мы живем с вами в условиях абсолютно нового для нас состояния - карантина и жестких ограничительных мер в связи с объявленной на земле пандемией новой вирусной инфекции, названной COVID-19. Просим строго следовать терминологии. Не секрет, что даже представители весьма уважаемых медицинских и научных организаций все время путаются, называя сам вирус «COVID-19» или даже «COVID-2019» (что является грубой ошибкой, т.к. эта аббревиатура - название болезни! - COronaVIrus Disease - Коронавирусная болезнь, возникшая в 2019 г.). А самому возбудителю - РНК-вирусу, - присвоено длинное и красивое имя SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2).

Коротко об эпидемиологии вируса: попал к людям от животных (летучих мышей), впервые выявлен на рынке в китайском городе Юхане. Реплицируется в 2-3 раза дольше чем вирус сезонного гриппа (поэтому изоляция и физическое дистанцирование с соблюдением санитарно-гигиенических требований высокоэффективны (доказано в КНР и других странах, прежде всего, Азиатско-тихоокеанского региона). COVID-19 быстро превратился в нозокомиальную инфекцию, и сегодня опаснее всего для медработников, а также тех, кто находится в организованных коллективах закрытого типа (дома престарелых, больницы, санатории и т.д.). Дети заражаются и иногда болеют новой инфекцией (но так как выделение вируса максимально в первые 5 дней от начала симптоматики, представляется, что дети, не имеющие симптомов, также и не являются источником инфекции для контактирующих с ними людей в отличие от взрослых, легко передающих вирус друг другу). Важный факт в отношении масок! Детям до 3 лет НЕ рекомендуется надевать маски вообще (очевидно, что они не смогут описать трудности с дыханием или отрегулировать свое затрудненное из-за применения маски дыхание)!

Эпидемиология болезни, заболеваемость детей COVID-19

С момента начала эпидемии новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в КНР, по данным китайского Центра по контролю и профилактике заболеваний, среди подтвержденных случаев болезни диагноз у лиц младше 19 лет был установлен в 2,2% случаев, чаще среди тех, кто был старше 10 лет (1). Это, конечно, немного больше, чем давалось в первых отчетах китайских коллег - 0,25% для детей 0-18 лет (2, 3), но все равно совсем незначительно по сравнению со взрослыми. В настоящее время в мире зафиксировано около 2 млн случаев и более 128 000 смертельных исходов, среди них дети упоминаются по-прежнему крайне редко.

Как было указано выше, научных публикаций по поводу COVID-19 у детей крайне мало, но в целом все они содержат сведения, изложенные выше. Так, эти данные подтверждаются результатами другого исследования (4) об эпидемиологической характеристике 2143 педиатрических пациентов с COVID-19, сведения о которых поступили в CDC КНР с 16 января по 8 февраля 2020 г. Более 94% имели асимптоматическое, легкое или среднетяжелое течение болезни. Важный аспект – число пациентов с тяжелыми/критическими формами болезни и умерших. Среди 2143 детей тех, кто тяжело болел, в том числе находился в критическом состоянии (5,9%), было в 3 раза меньше, чем среди взрослых (18,5%), умер лишь один ребенок (на конец февраля). Более тяжело протекала болезнь среди младенцев и детей до 5 лет, имеющих хроническую патологию. Однако, китайские коллеги подчеркивают, что большинство описанных тяжелых и критических случаев не имели лабораторного подтверждения именно коронавирусной инфекции и могли быть вызваны присоединением других патогенов (гриппа, RSV, RV и т.д.) на фоне основной болезни. Кроме того, отсутствуют данные о

том, появлялась ли anosmia у заболевших детей так же часто, как и у взрослых пациентов, или в этом вопросе дети также имели свои особенности? И вообще – есть ли разница в COVID-19 у детей и взрослых?

Таким образом, дети составили очень незначительную часть заболевших, смертельных исходов среди них в КНР до середины февраля зарегистрировано не было, заболевшие имели легкие симптомы, чаще являлись бессимптомными носителями (5, 6).

Предполагаемая относительная устойчивость детей к SARS-CoV-2 может объясняться целым рядом причин. Эпидемиологически дети имеют сниженный риск заражения вследствие меньшего числа международных поездок, общения и передвижений. К другим возможным причинам причисляют более активный врожденный иммунный ответ, благополучное состояние слизистой дыхательных путей из-за отсутствия губительного воздействия сигаретного дыма и загрязнения воздуха, и меньшее количество хронических заболеваний в отличие от взрослых. Напротив, зрелость иммунитета может объяснить неблагоприятный тип запускаемого иммунного ответа, с которым связано развитие острого респираторного дистресс-синдрома у взрослых пациентов. Кроме того, различие в распределении, созревании и функционировании ангиотензин-превращающего фермента, являющегося дополнительно рецептором для проникновения вируса в клетку, как и прием антигипертензивных средств с этим механизмом действия часто упоминается в качестве возможной причины возрастной разницы в частоте встречаемости клинически выраженных форм коронавирусной инфекции (2).

Однако именно дети любого возраста должны быть в фокусе особого внимания, так как они играют огромную роль в распространении болезни, в том числе, выделяя возбудителя с фекалиями (7). Это вновь поднимает вопрос о фекально-оральном пути передачи возбудителя, как не менее важном (по сравнению с воздушно-капельным и контактным) для SARS-CoV-2.

Еще одним критически важным аспектом является правильное диагностирование, лечение и профилактика коронавирусной инфекции именно у детей с целью исключения гипер- и гиподиагностики, неоправданно избыточной или недостаточной терапии, а также для снижения заболеваемости.

Ситуация с «детской эпидемией коронавируса» в КНР повторяется и в других странах. Например, последний анализ данных из США описывает ситуацию с заболеваемостью детей COVID-19 за период со 12 февраля по 02 апреля 2020 г. (8). За это время в мире было зарегистрировано более 890 000 случаев болезни и более 45 000 смертей, в том числе свыше 239 000 заболевших и почти 5 500 умерших в США, и для американских коллег было важно проанализировать их собственную педиатрическую ситуацию. В настоящее время дети 0-17 лет составляют в Соединенных Штатах 22% населения. Если бы дети заболевали так же часто, как взрослые, среди заболевших сохранилось бы такое же соотношение.

Однако, за период 11.04-02.04 среди 149 760 лабораторно подтвержденных случаев коронавирусной болезни лишь 2572 случая описаны среди детей младше 18 лет (1,7%). Из них лишь 3/4 имели симптомы болезни, такие как температуру, кашель или затруднение дыхания (среди взрослых 18-64 лет — почти все, 93%) и лишь 5,7% потребовали госпитализации (среди взрослых в 2 раза больше - 10%). Летальных исхода было 3.

Согласно данным Федерального детского реанимационно-консультативного центра (оперативные данные Минздрава РФ) на 08.04.2020 наблюдалось 4 детей, 3 находились на респираторной терапии, на 12.04.2020 – 10 детей наблюдалось с пневмониями, 2 – на респираторной поддержке.

Таким образом, эти данные подтверждают 4 важных положения:

дети практически не имеют клинических проявлений COVID-19;

дети существенно чаще чем взрослые могут являться бессимптомными носителями (или COVID-19 у детей часто протекает без таких симптомов как лихорадка, кашель, затруднение дыхания);

у большинства детей болезнь протекает легко, но есть и такие, кто все-таки нуждаются в госпитализации;

сохранение социальной (физической) дистанции и соблюдение гигиенических мер позволяет эффективно предотвращать распространение болезни.

Клиническая картина

В мире опубликованы единичные статьи, касающиеся случаев COVID-19 в детской популяции, все они описывают в основном пациентов из Китая, поэтому в данном обзор чаще других тоже будут упоминаться пациенты именно этой страны (9-17).

Согласно последним эпидемиологическим данным, инкубационный период, который может длиться от 1 до 14 суток, у детей составляет 5-7 дней. Все заболевшие в КНР имели тесные контакты или были из очага, в том числе семейного. У небольшой части пациентов наблюдалась лихорадка, непродуктивный кашель и признаки «общей интоксикации», у других пациентов клиническая картина была асимптоматичной. Очень незначительное число заболевших детей имели проявления со стороны верхних дыхательных путей (заложенность носа, ринорею) или со стороны ЖКТ (тошноту, рвоту, боли или неприятные ощущения в животе, диарею). Единичные пациенты зарегистрированы с симптомами поражения нижних дыхательных путей (бронхитами, при этом были отмечены единичные случаи вирусной пневмонии).

В целом коронавирусная инфекция протекала у детей легко, выздоровление наступало в течение 1-2 недель. Примечателен тот факт, что до конца февраля 2020 г. ни у одного новорожденного от матерей с установленной COVID-19 инфекцией не было положительного результата на возбудитель (это опровергает теорию о трансплацентарной передаче SARS CoV-2), также не было зарегистрировано ни одного случая болезни среди новорожденных. На сегодняшний день в литературе представлены результаты лечения 55 беременных женщин, инфицированных COVID-19, и 46 новорожденных, не имеющих четких признаков вертикальной передачи инфекции (18). Позже появились публикации о положительном тесте на РНК возбудителя у новорожденного через 36 часов после родов (19). Но сами авторы статьи не склонны рассматривать этот факт как свидетельство внутриутробного заражения (слишком отсрочено по времени, да и ткани плаценты и пуповины РНК вируса не содержали...). Та же интерпретация и у авторов, описавших 10 других новорожденных с позитивными тестами на SARS CoV-2 (20) и у авторов газетной заметки (21). Более того, имеется официальная позиция ВОЗ о необходимости продолжения грудного вскармливания младенцев даже матерями, переносящими COVID-19 (при условии, конечно же, соблюдения всех правил гигиены!), потому что из молока этот вирус ни у кого из женщин, болеющих коронавирусной инфекцией, не выделялся (22). Последняя публикация (от 07.04.2020) с описанием 33 новорожденных от матерей с клиникой COVID-19, среди которых 3 (9%) поставили также клинически диагноз коронавирусной инфекции (23). Все трое были рождены кесаревым сечением, имели низкие баллы по APGAR (3/4/5) на 1, 5 и 10-ой мин, рентгенологические признаки пневмонии, разрешившейся к 14-ому дню антибиотикотерапии, а также положительные результаты на SARS-CoV-2 в назофарингеальных и анальных swabs на 2-ой и 4-ый день жизни и отрицательные – на 7-ой. По мнению авторов, заражение произошло интранатально, но нельзя полностью исключить и вертикальную передачу.

Безусловно, клиническая картина новой инфекции в детской популяции должна внимательно мониторироваться с возможностью быстрого реагирования на новые факты. Примечательно, что в предыдущие эпидемии коронавирусной инфекции (SARS и MERS) летальные исходы в детской популяции наблюдались, при этом уровень смертности заболевших был значительно выше нынешней эпидемии (примерно 30% для MERS и 8,5% для SARS в сравнении с 2,5-4,5% для COVID-19 в текущий момент).

Лабораторная диагностика

в начале болезни регистрируются нормальные показатели лейкоцитов у детей или лейкопения с признаками лимфопении (у части инфицированных детей могут повышаться уровни трансаминаз, КФК и миоглобин);

уровень СРБ повышен у большинства пациентов, а ПКТ остается нормальным (но у тяжелых пациентов повышен чаще, чем у взрослых);

более тяжелые случаи сопровождаются нарастанием уровня D-димера и продолжающейся лимфопенией/эозинопенией;

биологические образцы заболевших детей (назофарингеальные swabs, мокрота, БАЛ, образцы крови и стула (не мочи!) содержат РНК вируса.

Инструментальная (лучевая) диагностика

Всем пациентам с подозрением или установленным диагнозом коронавирусной инфекции необходимо как можно раньше провести рентгенографию грудной клетки. КТ – по показаниям.

Диагноз коронавирусной инфекции у детей устанавливается при положительном эпидемиологическом анамнезе и при наличии любых 2 из клинических симптомов:

Эпидемиологический анамнез

дети, путешествовавшие или проживающие в очаге коронавирусной инфекции в течение 14 дней, предшествовавших началу болезни;

дети, контактировавшие с заболевшими с высокой температурой или респираторными симптомами людьми из очагов инфекции;

дети из семейных или иных очагов новой вирусной болезни;

новорожденные от инфицированных новой коронавирусной инфекцией матерей.

Клинические проявления

Лихорадка (хотя многие пациенты детского возраста имеют субфебрильную или нормальную температуру), непродуктивный кашель, утомляемость

Изменения на рентгенограмме

В начале болезни нормальные показатели клинического анализа крови (возможны лейкопения и/или лимфопения)

Не определяются другие возбудители, которые могут вызвать сходную клиническую симптоматику

Подтверждение диагноза

Положительные RT-PCR образцы крови или тканей респираторного тракта на SARS-CoV-2 (мочу не исследуют!), но только в первые 5 дней клинических проявлений

Секвенирование образцов тканей респираторного тракта или крови высоко гомологично SARS-CoV-2

RT-PCR на SARS-CoV-2 материалов нижних отделов респираторного тракта, полученных при бронхоскопии, более информативно, чем назофарингеальных смывов или образцов слюны.

Возможно определение антител к SARS-CoV-2 классов А, М, G, однако, есть особенности гуморального ответа, зависящие от особенностей здоровья индивидуума, наличия позитивного ревматоидного фактора и др. показателей. Из возможных методов определения - чувствительность ELISA для IgM и IgG колеблется в пределах 68-77%, информативность таких, как хемилюминисценция и золото-коллоидная хроматография, - еще ниже.

Клиническая классификация

Асимптоматическая инфекция (дети с положительным тестом на SARS-CoV-2 и отсутствием симптомов)

Острая вирусная инфекция верхних дыхательных путей. Дети с лихорадкой, кашлем, болью в горле, заложенностью носа, головной болью, утомляемостью, миалгией, дискомфортом и т.д., но без рентгенологических признаков пневмонии или симптомов сепсиса

Легкая пневмония. Дети с лихорадкой или без, респираторными симптомами (кашель и т.д.), рентгенологическими признаками пневмонии, но не имеющие признаков тяжелой пневмонии

Тяжелая пневмония: нарастающая одышка ≥ 70 в мин для детей первого года жизни, ≥ 50 в мин для детей старше года вне плача и не на высоте лихорадки, снижение сатурации $< 92\%$; гипоксия: респираторная поддержка (назальные канюли и пр.), цианоз, прерывистое дыхание с эпизодами апноэ; нарушение сознания:

Критическое состояние (все, у кого отмечается нарушение дыхания, требующее механической вентиляции легких, шок или поражение других органов и систем, должны быть переведены в ОРИТ)

Раннее выявление критических случаев (по аналогии с внебольничной пневмонией):

К группам риска по развитию тяжелого течения болезни должны быть отнесены дети, имеющие ВПС, БЛД, пороки респираторного тракта, с анемией/анормальным уровнем гемоглобина, тяжелой недостаточностью питания, ИДС или длительно находящиеся на иммуносупрессивной терапии, контактировавшие с пациентами с COVID-19 инфекцией, а также имеющие один из следующих симптомов:

Одышка: ≥ 60 для детей младше 2 мес., > 50 в мин для детей 2-12 мес., > 40 в мин для детей 1-5 лет, > 30 в мин для детей старше 5 лет (независимо от эпизода плача или лихорадки)

Снижение сатурации кислорода свыше 3-5 дней

Нарушение сознания (слабая реакция на окружающих, летаргия и т.д.)

Повышение уровня ферментов крови (печеночных, миокардиальных, ЛДГ и пр.)

Необъяснимый метаболический ацидоз

Изменения рентгенограммы легких (в виде двусторонних или мультидолевых инфильтративных изменений, плеврального выпота или быстрое нарастание изменений)

Возраст ребенка младше 3 мес

Поражения других органов и систем

Коинфекция другим вирусом и/или бактерией

Важно!

Следует подчеркнуть еще раз:

COVID-19 вирусная пневмония у детей в основном протекает легко с характерными изменениями на КТ легких, за которыми наблюдают в динамике. В случае, если позитивные результаты ПЦР на РНК коронавируса в педиатрической популяции (по разным причинам) получают не часто, именно изменения на КТ легких должны быть «отправной точкой» для ведения ребенка как имеющего COVID-19 инфекцию с ранним началом адекватной терапии. С другой стороны, использование только данных КТ может вести к гипердиагностике COVID-19, особенно если имеется ко-инфекция или болезнь имеет сходную клиническую картину, но другую этиологию.

Дифференциальный диагноз проводится со следующими инфекциями

Грипп

Парагрипп

Аденовирусная инфекция

РСВ инфекция

РВ инфекция

инфекция, вызванная человеческим метапневмовирусом

SARS-коронавирусная инфекция

другие вирусные инфекции

инфекции, вызванные *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*

бактериальная пневмония

Лечение

Место проведения лечения:

В зависимости от состояния пациенты с подозрением на COVID-19 изолируются или самоизолируются на дому

Подтвержденные в стационаре случае могут оставаться в том же отделении

Тяжелые пациенты должны быть немедленно переведены в ОРИТ

Общие принципы лечения

Постельный режим, достаточное по калорийности питание и адекватная гидратация, контроль электролитного баланса и гомеостаза, мониторинг витальных функций и сатурации кислорода, контроль за проходимостью респираторного тракта и по показаниям - кислородотерапия, контрольные анализы крови и мочи (СРБ, электролиты, печеночные и миокардиальные ферменты, почечные показатели, коагулограмма). Анализ газового состава крови и повторная рентгенография легких по показаниям.

Симптоматическая терапия

Пациенты с лихорадкой $> 38,5$, приносящей дискомфорт – физические методы охлаждения, парацетамол в возрастных дозировках. При судорогах – антиконвульсанты.

Оксигенотерапия

При признаках гипоксии – немедленно начать кислородотерапию через назальный зонд или маску. Высокопоточная кислородотерапия, неинвазивная или инвазивная механическая вентиляция – по показаниям.

Противовирусная терапия

Интерферон-альфа

Интерферон-альфа может снизить вирусную нагрузку на начальных стадиях болезни, облегчить симптомы и уменьшить длительность болезни. Китайские коллеги ранее имели опыт применения интерферона-альфа в лечении бронхоолитов, вирусных пневмоний, энтеровирусного везикулярного стоматита, ОРВИ, SARS и других вирусных инфекций (однако, доказательная база отсутствует). В РФ формы интерферона-альфа для небулайзера не зарегистрированы. Небулайзерами вообще не рекомендуется пользоваться из-за высокого риска заражения окружающих!

Лопинавир/ритонавир

Применялся у взрослых пациентов с COVID-19 (24, 25). Доказательная база эффективности и безопасности у детей отсутствует. В более ранних вариантах рекомендаций китайские педиатры писали так (25, 26): Лопинавир/ритонавир (200/50 мг) для детей с массой тела 7-15 кг - 12/3 мг/кг, с массой тела 15-40 – из расчета 10/2,5 мг/кг, с массой >40 кг - 400/100 как взрослым 2 раза в день на 1-2 недели.

В последнем конценсусе детей убрали и оставили:

Лопинавир/ритонавир для взрослых в таблетках по 200/50 мг – 2 таблетки на прием 2 раза в день, не более 10 дней.

Применение других ЛС

Антибиотики

Следует избегать неоправданного применения антибиотиков, особенно широкого спектра действия. Необходимо мониторирование состояния ребенка с коинфекцией, признаками присоединения бактериальной или грибковой инфекции. При подтверждении патогена назначается антибактериальная или противогрибковая терапия.

Арбидол, Осельтамивир и другие противогриппозные ЛС

Арбидол применялся у пациентов с COVID-19, однако отсутствуют доказательства его эффективности и безопасности. Осельтамивир и другие противогриппозные средства могут применяться только у пациентов, инфицированных вирусом гриппа. У китайских детей, заболевших COVID-19 чаще всего, определялись вирусы гриппа А или В (в КНР очень небольшой процент населения, в том числе детского, привито от гриппа).

Глюкокортикостероиды

Решение о старте ГКС терапии основывается на тяжести системного воспалительного ответа, степени одышки (с или без признаков респираторного дистресс-синдрома), изменениях рентгенологической картины легких. ГКС назначаются коротким курсом на 3-5 дней, дозировка по метилпреднизолону не более 1-2 мг/кг/д.

Рекомендация о ГКС появилась в связи с тем, что у многих пациентов отмечались высокие уровни провоспалительных цитокинов в крови (IL 6, TNF alfa и др.). На этом же

факте была основана идея о применении у них биологических агентов, например, тоцилизумаба. Хотя оценить эффективность/безопасность такой терапии в группе из нескольких пациентов не представляется возможным. Еще одной возможной опцией может стать применение цинка пириитона, доказанно ингибирующего активность коронавируса в исследованиях *in vitro* (27).

Иммуноглобулины

Могут применяться у тяжелых пациентов, эффективность не определена.

Лечение тяжелых и критических случаев

Симптоматическая терапия, активное предотвращение и лечение осложнений, вторичной инфекции, поддержка функционирования всех органов и систем.

Респираторная поддержка

Неинвазивная или инвазивная (только если жизнесберегающая) вентиляция легких, при неэффективности – ЭКМО. Появилось много работ, что летальные исходы чаще наблюдаются у тех, кого перевели на ИВЛ.

Другая терапия

В начале эпидемии появились работы о высокой эффективности гидроксихлорохина (в том числе, в сочетании с азитромицином) у пациентов с COVID-19 (29, 30), а также обзоры по возможностям его применения с учетом противовирусной активности в исследованиях *in vitro* и *in vivo* (31).

В последнем консенсусе: Хлорохина фосфат только для лиц 18-65 лет – при массе тела > 50 кг: 500 мг 2 раза в день, не более 7 дней.

При массе тела < 50 кг: 500 мг 2 раза в день 2 дня, затем 1 раз в день 5 дней.

В последнюю неделю появилось 2 исследования с взаимоисключающими результатами. В одном, опубликованном в NEJM, квази-рандомизированном исследовании с участием 63 пациентов, было показано, что пациентам, получавшим дополнительно гидроксихлорохин, требовалось усиление респираторной поддержки по сравнению с теми, кто это ЛС не получал (32).

В то же время в исследовании французских коллег, продолжающем ранее описанное наблюдение (28) в популяции из 3165 пациентов (в том числе 1061 ранее не описанных) клиническое и вирусологическое излечение в течение 10 дней отмечено у 91,7% пациентов (33), еще у 4% отмечено более длительный период выделения вируса (до 15 дней), но все также закончилось выздоровлением в те же сроки госпитализации. Из оставшихся имевших слабый ответ на терапию 4,3% больных - некоторые пациенты (около 1%) были переведены в ОРИТ, 0,5% умерли, оставшиеся 2,8% лечились более 10 дней, но тоже выздоровели. Все слабые терапевтические эффекты отмечены у более пожилых людей с изначально более тяжелым течением болезни и более низкими концентрациями гидроксихлорохина, а также у получавших гипотензивные препараты из группы бета-блокаторов или блокаторов ангиотензинпревращающего фермента. В целом летальность во всех марсельских госпиталях была ниже у тех пациентов, кто лечился в течение 3 дней комбинацией гидроксихлорохина и азитромицина по сравнению с теми, кто получал другие терапевтические режимы.

Поддержка циркуляции

Следить за объемами вводимых жидкостей, улучшение микроциркуляции, вазоактивные препараты и мониторинг гемодинамики - по необходимости.

Психотерапия

Психологическое консультирование необходимо для быстрого выздоровления. Для пациентов детского возраста более старших возрастов, особенно с проявлениями фобий, тревожности, психологических расстройств – показана активная психологическая поддержка и лечение. В целом дети и подростки уязвимы по развитию синдрома

посттравматического стресса

Дальнейшее наблюдение

Пациенты с подтвержденным диагнозом COVID-9 могут быть возвращены из изоляции или переведены в соответствующее отделение для лечения иных болезней, если:

Температура тела не возвращается к нормальным цифрам более 3 дней

Нарастают респираторные симптомы

Негативные повторные пробы на возбудителя (с интервалом между пробами более 1 сут)

Профилактика

COVID-19 была классифицирована как инфекционная болезнь категории В, однако ведется, как заболевание категории А.

Плановые прививки детям не останавливаются!

Напротив, необходимо продолжать первичную вакцинацию младенцев в соответствии с рутинными программами для предотвращения угрозы вспышек и эпидемий, как например, кори, полиомиелита (34-36).

Иммунизацию следует проводить в условиях строгого соблюдения мер предупреждения распространения коронавирусной инфекции.

Первостепенная значимость должна уделяться выполнению первичных схем иммунизации в младенческом возрасте преимущественно с использованием комбинированных вакцин в четком соответствии с национальным календарем профилактических прививок и со стандартными рекомендациями. Особенно важно прививать восприимчивых лиц и пациентов из групп риска против пневмококковой инфекции, гемофильной инфекции типа b, сезонного гриппа.

Появились рекомендации (Индия, 37) о необходимости медикаментозной профилактики с использованием гидроксихлорохина для медицинских работников, контактировавших с пациентом с подозрением или с подтвержденным случаем COVID-19, а также для членов семьи пациентов с лабораторно подтвержденными случаями болезни (в том числе для детей старше 15 лет): 400 мг дважды в день с едой в День 1, затем 400 мг в неделю с едой в течение 7 недель (для медицинских работников) или 3 недель (для членов семьи).

Избегать применения пациентами с ретинопатией или гиперчувствительностью к препарату или его компонентам.

Контроль за источниками болезни

Контагиозность нового возбудителя высока, поэтому инфицированные дети должны быть изолированы дома или госпитализированы в зависимости от тяжести своего состояния и клинической картины болезни. Госпитализация предпочтительна в изолированные палаты (боксы). Требуется адекватная вентиляция, санитарная обработка палат/боксов и дезинфекция всех предметов, используемых ребенком. Необходимо также соблюдение правил по использованию масок и их утилизации.

Блокирование путей передачи возбудителя

Предотвращать воздушно-капельный путь передачи: закрывать рот и нос салфеткой или носовым платком при кашле или чихании; часто мыть ребенку руки или обучить его 7-ступенчатой технике мытья рук; научить ребенка не дотрагиваться до рта, носа, глаз до мытья рук сразу после возвращения из общественных мест, после кашля или чихания, перед едой, после посещения туалета; обрабатывать регулярно детские игрушки нагреванием до 560С в течение 30 мин, с применением 75% алкоголя или хлорсодержащих дезинфектантов или УФ излучения.

Уменьшить риск заражения – ограничить использование общественного транспорта в эпидемических очагах, использовать маски, особенно в плохо вентилируемых помещениях, избегать контактов с дикими животными и походов на рынки, где их могут продавать.

Наблюдение за детьми, контактировавшими с заболевшими (измерение температуры тела, наблюдение за общим состоянием), при появлении симптомов, подозрительных на заражение SARS-CoV-2 - госпитализация в профильные стационары. Новорожденные от инфицированных SARS-CoV-2 матерей должны быть обследованы на возбудителя и изолированы (дома или в отделении, в зависимости от их состояния).

Поддержание иммунитета

Сбалансированное питание, адекватная физическая нагрузка, регулярное медицинское наблюдение и избегание чрезмерных нагрузок – действенные меры предотвращения заражения, так же как и эмоциональная стабильность и ментальная активность. Вакцинация – эффективный путь предотвращения заражения. Вакцины разрабатываются.

Отличия детских и взрослых случаев COVID-19:

Дети болеют реже и легче (40% даже без лихорадки)

Имеют ко-инфекции (прежде всего, грипп А, грипп В, РСВ и т.д.)

Уровень ПКТ у детей повышается намного чаще, чем у взрослых (поэтому антибиотики оправданы после установления диагноза COVID-19 с первых дней болезни)

Возможные новые терапевтические стратегии у детей (38-40):

Лопинавир/ритонавир (вероятнее всего, не будет применяться в связи с недоказанностью эффекта)

Комбинация гидроксихлорохина и азитромицина

Тоцилизумаб

Ремдесивир (препарат против вируса Эбола)

Препараты Цинка пиритиона

Лекарственные препараты, обсуждаемые к потенциальному использованию у взрослых (38-40):

Nelfinavir, Pitavastat, Perampanel, Praziquantel, Redexivir (GS-5734), Favivir (T-705)