

Эпидемиологическая безопасность при коронавирусной инфекции

Зав. кафедры эпидемиологии и современных технологий
вакцинации ИПО ФГАОУ Первый МГМУ им. И.М Сеченова
Минздрава России (Сеченовский университет),
профессор, д.м.н., член-корр. РАН
Филатов Н.Н.

Возникновение и распространение новой коронавирусной инфекции

Коронавирус (Coronaviridae) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных

- До 2002 года коронавирусы рассматривались как агенты, вызывающие нетяжелые заболевания верхних дыхательных путей с крайне редкими летальными исходами
- В 2002 году были зарегистрированы случаи заболевания инфекцией в 37 странах с количеством пораженных более 8000 и летальностью 9,6%
- В 2012 году коронавирус MERS-CoV, возбудитель ближневосточного респираторного синдрома, выделенный от верблюдов вызвал заболевание у 2519 человек, при этом летальность составила 34,5%
- 2019 год – появился коронавирус SARS-CoV-2. Первые случаи заболевания были зарегистрированы в г. Ухань, КНР. Основным источником инфекции является больной человек, в том числе в инкубационном периоде. Установлена его роль во внутрибольничном распространении.

Пути передачи

- Воздушно-капельный
- Воздушно-пылевой
- Контактный

Факторы передачи:

Воздух, пищевые продукты и предметы обихода, контаминированные вирусом

Коронавирус SARS-CoV-2

- Представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус
- Относится ко II группе патогенности
- Патогенез новой коронаврусной инфекции изучен недостаточно
- Данные о длительности и напряженности иммунитета в отношении SAARS-CoV-2в настоящее время отсутствуют
- Иммунитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение

Коронавирус SARS-Cov-2

- Контагиозность
- Вирулентность
- Устойчивость

Клинические симптомы

- > 90% повышение температуры тела
- 80% кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты)
- 55% одышка*
- 44% миалгия и утомляемость
- > ощущение заложенности в грудной клетке

*наиболее тяжелая одышка развивается к 6-8-му дню от момента заражения

Клинические проявления

- ОРВИ легкого течения
- Пневмония, в т.ч. с ОДН
- Острый респираторный дистресс-синдром
- Сепсис
- Септический шок

Индивидуальная защита медицинского персонала

- В медицинском учреждении должен быть разработан стандарт процедуры в отношении одевания и снятия средств индивидуальной защиты (шапочка, халат, маска)
- Для предотвращения заражения при надевании и снятия СИЗ, эта процедура проводится под контролем выделенного технического персонала
- Помещения для одевания и снятия СИЗ оборудуются зеркалом в полный рост и емкостью для последующего обеззараживания снятых СИЗ

Требования к планировке медицинского учреждения

- Медицинские учреждения должны иметь отдельное приёмное отделение для пациентов с повышенной температурой, в том числе отдельный вход в больницу
- Выделяются три зоны: заразная, потенциально заразная и чистая.
- Смотровая, лаборатория, палаты и реанимационное отделение должны находиться в отдельных помещениях

Средства противоэпидемического обеспечения

- Месячный запас дезинфицирующих средств
- Оборудование для распыления дезсредств
- Укладки для забора материала от пациента
- Укладка со средствами личной экстренной профилактики медицинских работников
- Достаточное количество СИЗ

**Количество средств индивидуальной защиты,
разрешенных к применению в учреждениях
медицинского
профиля Приложение 11 к МУ 3.4.2552-09 (обязательное)**

Учреждение	Количество средств индивидуальной защиты	
	на 1 работающего*	всего
ЛПУ амбулаторно-поликлинические (включая ФАП, ФП)	2	4
СКО, СКП, ПСКП	2	4
ЛПУ** (стационары)	2	4 + 3 (для консультантов)
ЛПУ (морги, ПАО, БСМЭ)	1	2 + 2 (для консультантов)

* Расчет защитных костюмов ведется для лиц, непосредственно связанных с обслуживанием больного

** ЛПУ, на базе которого не предусмотрено развертывание специализированного госпиталя.

Порядок проведения первичных противоэпидемических мероприятий в МО в случае выявления больного с подозрением COVID-19

- выявление больного на основании характерной клинической картины заболевания и эпидемиологического анамнеза на всех этапах оказания медицинской помощи и, прежде всего, среди лиц, прибывших из стран, неблагополучных по COVID-19;
- временную изоляцию больного (надеть на пациента маску, разместить в кабинете, закрыть двери кабинета, включить аппарат для дезинфекции воздуха);
- передачу информации о выявленном больном руководителю учреждения в установленном порядке (согласно схеме оповещения);
- оказание больному необходимой медицинской помощи по месту выявления с использованием средств индивидуальной защиты;
- подтверждение выявления (подозрения) больного консультантом – врачом-инфекционистом;

Продолжение

- передачу информации – донесение в Роспотребнадзор передается главным врачом МО после подтверждения выявления (подозрения) консультантом;
- эвакуацию (госпитализацию) больного с использованием транспортировочного изолирующего бокса (ТИБ) в инфекционный стационар с последующей его обработкой (или без ТИБ);
- забор и транспортирование биологического материала для лабораторного исследования (на микроорганизмы 1-2 групп патогенности осуществляется в инфекционном стационаре);
- выявление, регистрацию лиц, контактировавших с больным;
- провизорную госпитализацию лиц с сигнальными симптомами коронавирусной инфекции;
- медицинское наблюдение в течение максимального инкубационного периода за лицами, подвергшимися риску заражения (в т.ч. медицинский персонал).

Алгоритм работы сотрудников бригады скорой медицинской помощи при эвакуации больного в стационар

- врач (фельдшер) уточняет у больного данные эпидемиологического анамнеза, круг контактных лиц (с указанием даты, степени и длительности контакта); передает информацию согласно утвержденной схеме оповещения;
- эвакуация больного осуществляется в боксированное инфекционное отделение с соблюдением мер инфекционной безопасности (защитная одежда, респираторы типа NIOSH-certified N95, EU FFP2 или аналогичные, перчатки, очки) с использованием (или без использования) транспортировочного изолирующего бокса (ТИБ) в установленном порядке;

Продолжение

- проводится заключительная дезинфекция ТИБ, автомобиля скорой медицинской помощи, предметов ухода за пациентом (силами инфекционной больницы на ее территории в установленном порядке);
- санитарная обработка сотрудников бригады осуществляется в специальном выделенном помещении инфекционной больницы;
- контроль состояния здоровья медицинских работников включает ежедневные осмотры с проведением термометрии 2 раза в день в течение 14 дней после последнего контакта с больным

Элементы личной безопасности

Медицинский персонал не должен прикасаться к глазам, носу, рту, руками, в том числе в перчатках. Должна проводиться гигиеническая обработка рук с применением кожных спиртовых антисептиков до контакта с пациентом, перед проведением любой процедуры, после контакта с биоматериалами пациента и предметами в его окружении.

При попадании биологического материала, содержащего возбудитель SARS-CoV-2 на слизистые оболочки или кожные покровы:

- руки обрабатывают спиртосодержащим кожным антисептиком или спиртом, если лицо не было защищено, то его протирают тампоном, смоченным 70%-м этиловым спиртом;
- слизистые оболочки рта и горла прополаскивают 70%-м этиловым спиртом, в глаза и нос закапывают 2%-й раствор борной кислоты

Профилактика коронавирусной инфекции

Меры неспецифической профилактики, направленные

на: Источник инфекции

- Изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара;
- Назначение этиотропной терапии

Механизм передачи

- Соблюдение правил личной гигиены
- Использование одноразовых медицинских масок, - использование СИЗ для медицинских работников;
- Утилизация мед. отходов класса В;
- Транспортировка больных специальным транспортом;
- Обеззараживание воздуха

Контингент

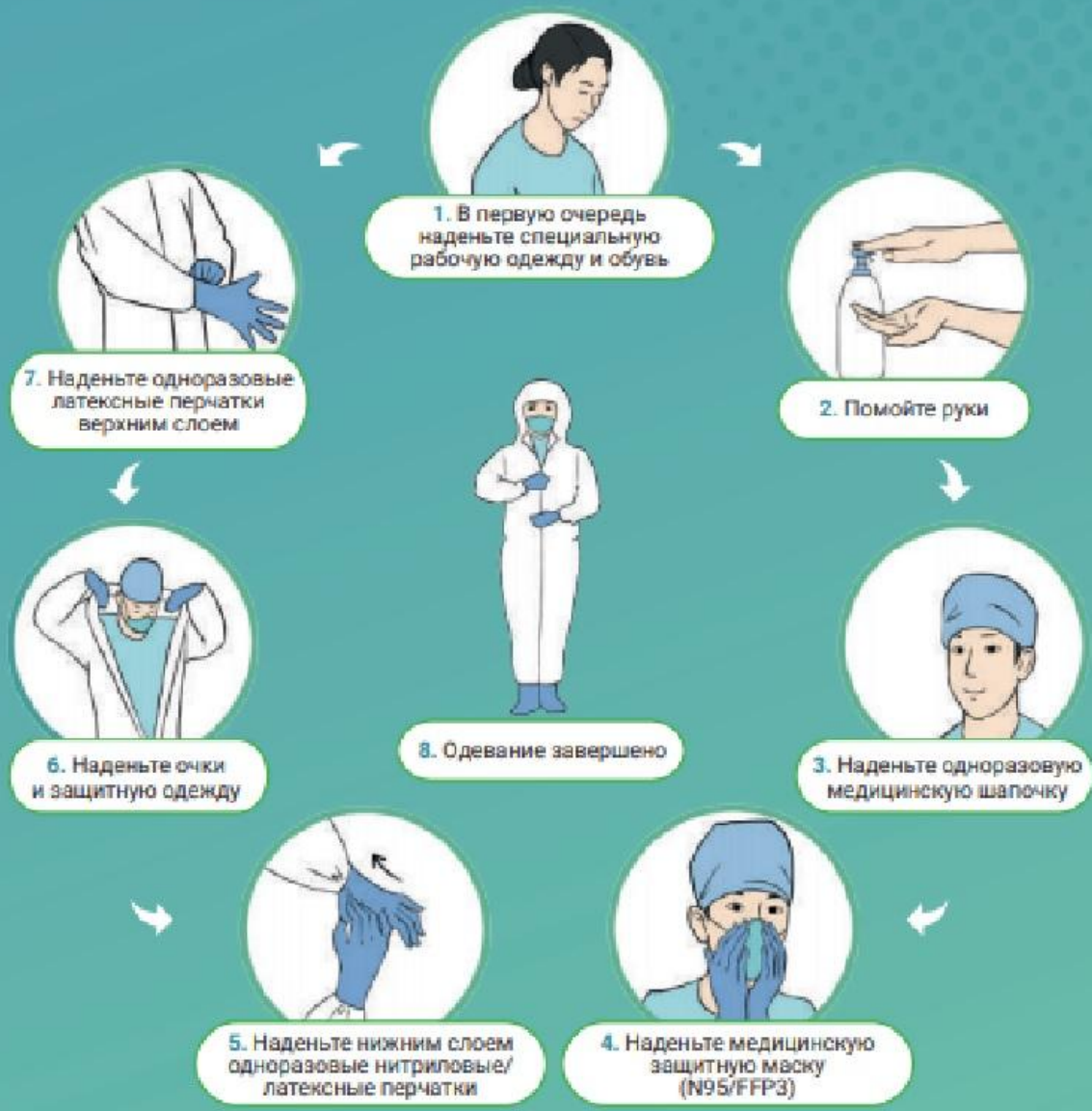
Специфическая профилактика

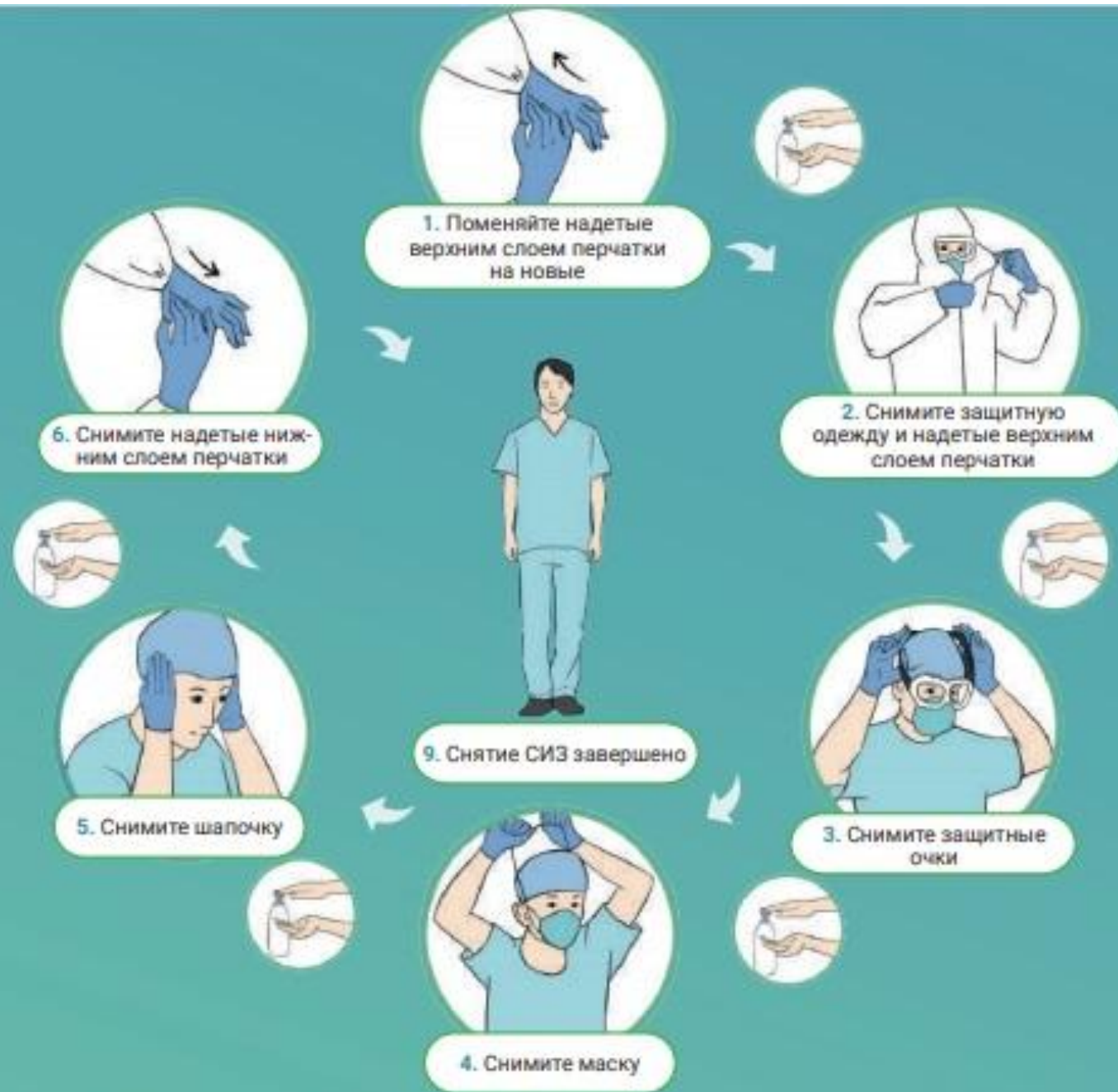
- В настоящее время средства специфической профилактики COVID-19 не разработаны

Медикаментозная профилактика

- Для взрослых – интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа
- Для беременных только интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b

1 Руководство по надеванию и снятию средств индивидуальной защиты (СИЗ) при обращении с пациентами с COVID-19





Регламент снятия СИЗ:

Регламент дезинфекции в зоне инфекционного отделения для больных новой коронавирусной инфекции COVID-19

- Дезинфекция пола и стен:
 - Перед началом дезинфекции необходимо полностью удалить видимые загрязнения
 - Дезинфекция пола и стен осуществляется дезинфицирующими средствами, разработанными на территории Российской Федерации, эффективными в отношении вирусных инфекций
 - Дезинфекция должна проводиться в течение 30 минут минимум
 - Дезинфекция должна проводиться 3 раза в день и при каждом загрязнении

Продолжение

- Дезинфекция поверхности предметов
 - Перед началом дезинфекции необходимо полностью удалить видимые загрязнения
 - Дезинфекция осуществляется 3 раза в день (или при загрязнении) путем протирания предметов дезинфицирующими средствами, разрешёнными на территории Российской Федерации, эффективными в отношении вирусных инфекций. После 30 минут поверхность ополаскивается чистой водой.
 - Протирание проводится от менее загрязненных участков к более загрязненным.

Продолжение

- Дезинфекция воздуха
- В целях дезинфекции воздуха в условиях человеческой жизнедеятельности допускается использование плазменных стерилизаторов воздуха
- Если плазменного стерилизатора воздуха нет в наличии, следует использовать ультрафиолетовые облучатели в течение 1 часа