**Санкт - Петербургское государственное бюджетное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Медицинский колледж № 2»**

**Методическая разработка теоретического занятия**

**для преподавателя**

**на тему «Коронавирусная инфекция»**

**ПМ.04. «Выполнение работ по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными»**

**МДК 04.01 «Участие в организации безопасной окружающей среды для участников лечебно-диагностического процесса»**

**Специальность: 34.02.01 «Сестринское дело»**

**Составитель: Маленина Т.Н.**

**Санкт - Петербург**

**2021 год**

УТВЕРЖДАЮ: РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦМК «Младшая медицинская сестра и общепрофессиональные дисциплины»

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.

Председатель ЦМК\_\_\_\_\_ Полякова Е. В.

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Г. Максимова

СОГЛАСОВАНО:

Методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Дятковская

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка теоретического занятия составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» по ПМ.04. «Выполнение работ по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными» МДК 04.01 «Участие в организации безопасной окружающей среды для участников лечебно-диагностического процесса» и рассчитана на 2 академических часа.

В методической разработке по теме «Коронавирусная инфекция» представлены все необходимые элементы проведения занятия: обоснование темы, цель, задачи занятия, знания и умения по данной теме, осваиваемые профессиональные и общие компетенции, оснащение, схемы межпредметных и внутрипредметных связей, план проведения занятия, словарь терминов, список литературы. Представлены контрольно-оценочные средства: вопросы для устного опроса (блиц - опрос), тестовые задания, групповые задания.

Современные педагогические приёмы и методы, используемые на занятии, позволяют обеспечить усвоение знаний, умений и формирование общих и профессиональных компетенций по специальности.

**Обоснование темы**

Человечество находится в вечном противостоянии с миром микроорганизмов. В новом тысячелетии человечество столкнулось с инфекционными болезнями, о которых никто не знал. На смену чуме и тифу пришли опасные вирусы.

В декабре 2019 г. в Китае зарегистрирована серия необъяснимых случаев пневмонии. Последующие исследования выявили новый штамм коронавируса SARS-CO-2, который является возбудителем острого инфекционного заболевания Coronavirus disease 2019 COVID-19. За короткий период времени эпидемия новой коронавирусной инфекции переросла в пандемию, охватившую более 200 стран мира. Представленный обзор включает актуальные данные по этиологии, эпидемиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, принципам диагностики и лечения, а также противоэпидемическим мероприятиям коронавирусной инфекции нового типа.

Человечеству еще предстоит изучение особенностей этой эпидемии, извлечь уроки, проанализировать недостатки обеспечения биологической безопасности населения.

Данная тема актуальна для изучения, так как будущие медицинские работники в своей профессиональной деятельности должны использовать новейшие данные о новой коронавирусной инфекции, вести санитарно-просветительскую работу по повышению грамотности среди населения в области профилактики, диагностики и лечения COVID-19.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

1. **ПМ****04.**Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больным (Решение проблем пациента посредством сестринского ухода) по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки.
2. **МДК 04.01.**Теория и практика сестринского дела.
3. **Тема: *«Коронавирусная инфекция»***
4. **Вид занятия:**теоретическое
5. **Форма проведения:**лекционное занятие
6. **Время проведения:**2 ч. (90 мин)
7. **Место проведения:**лекционный кабинет
8. **Цель:** сформировать общие представления о коронавирусной инфекции.
9. **Задачи:**

**Учебная:**

1. Изучить особенности коронавирусной инфекции (определение, особенности возникновения, распространения, проявления инфекции, а также правила, направленные на предупреждение распространения инфекции).

**Развивающая:**

1. Развитие логического мышления, памяти, внимательности.

**Воспитательная:**

1. Воспитание чувства любви к своей профессии, ответственности, доброжелательности и сострадания при общении с пациентом и его родственниками.
2. **Студент должен знать:**
3. Общие положения о коронавирусной инфекции.
4. Лабораторную диагностику и регистрацию случаев.
5. Противоэпидемические мероприятия и профилактика ВБИ.
6. Дезинфекцию, проводимую для снижения рисков распространения COVID-19.
7. **Студент должен уметь:**
8. Обеспечивать безопасную больничную среду для пациента, его окружения и персонала.
9. **Коды формируемых компетенций**: ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ПК 4.1.1., 4.1.2, .2.1
10. **Оборудование**к **занятию:**

* Технические средства обучения (ТСО) компьютер, мультимедийная установка;
* методические пособия по теме;
* презентация по данной теме;
* Контрольно-оценочные средства
* Задание на самоподготовку.

1. **Учебная литература:**

1.Портал непрерывного и методического образования <https://edu.rosminzdrav.ru/specialistam/obshchaja-informacija/>

1. **Ход занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Этап  занятия | Время, мин |
| 1. | Организационный момент | 2 |
| 2. | Актуализация темы.  Определение цели и ознакомление с планом лекции | 5 |
| 3 | Определение исходного уровня знаний | 10 |
| 4. | Изложение нового материала | 55 |
| 5 | Закрепление материала | 15 |
| 6. | Подведение итогов, задание на дом | 3 |
| **Итого:                                                               90 мин.** | | |

**КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер и название компетенции** | **Студент должен знать** | **Студент должен уметь** |
| **ПК 4.1.2** Обеспечивать перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов. | * Правила транспортировки материальных объектов. * Особенности хранения, сбора, обработки и утилизации различных видов отходов и материальных объектов. | * Демонстрировать умение транспортировки материальных объектов в отделении. * Правильно использовать знания по перемещению и утилизации отходов. |
| **ПК 4.1.1** Обеспечивать санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря. | * Правила общения с пациентами и/или их родственниками. * Условия конфиденциальности при уходе за пациентом и медицинской документацией. * Элементы эргономики при перемещении пациента. * СЭР при уходе за пациентом. | * Оценивать исходный уровень знаний и умений пациента и/или его родственников. * Демонстрировать обучение пациента и/или его родственников элементам профилактики новой коронавирусной инфекции. * Демонстрировать применение современных средств для перемещения пациента. * Демонстрировать соблюдение СЭР. * Использовать индивидуальные средства защиты. |
| **ОК 1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя к ней устойчивый интерес. | Сущность и особенность будущей профессиональной деятельности. | Демонстрировать интерес к будущей профессиональной деятельности. |
| **ОК 3** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | * Особенности стандартных и нестандартных ситуаций в своей деятельности. * Методы эффективности и контроля качества своей деятельности. | * Адекватно принимать решения в различных рабочих ситуациях. * Анализировать эффективность и качество своих действий. |
| **ОК 4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Способы поиска информации для выполнения профессиональных задач. | Находить и использовать информацию для выполнения профессиональных задач. |
| **ОК 5** Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Способы оперативного и точного осуществления различных операций с использованием общего и специализированного программного обеспечения. | * Работать с электронной документацией. * Демонстрировать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. |
| **ОК 6** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами. | * Правила эффективного общения. * Иерархию распределения обязанностей. | * Демонстрировать элементы эффективного общения. * Равномерно распределять обязанности между членами коллектива. |

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

Результатом освоения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие в организации безопасной окружающей среды для участников лечебно-диагностического процесса», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **КОД** | **НАИМЕНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ** |
| ПК 4.1.1 | Обеспечивать санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря. |
| ПК 4.1.2 | Обеспечивать перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов. |
| ПК 4.1.3. | Обеспечивать уход за телом умершего человека. |
| ПК 4.2.1 | Осуществлять профессиональный уход за пациентами с недостаточностью самостоятельного ухода. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами. |
| ОК 7 | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уважать социальные, культурные и религиозные различия. |
| ОК 8 | Соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и техники безопасности. |

**Методы и приёмы обучения:**

* Метод наглядной передачи информации (компьютерная презентация).
* Словесный метод.
* Самоконтроль и самооценка.

**Оснащение занятия:**

* Мультимедийная установка.
* Компьютерная презентация на тему «Коронавирусная инфекция».
* Вопросы для блиц–опроса с эталоном ответов.
* Опорный конспект лекции.

**Оптимизация занятия:**

* Межпредметные связи.
* Внутрипредметные связи.
* Итоговый контроль.

**Схема интегративных связей темы занятия**

**МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИСТОКИ**  **(обеспечивающие предметы)** |  | **ВЫХОД**  **(обеспечиваемые предметы)** |
| Основы психологии  Основы патологии  Основы  микробиологии и иммунологии  Анатомия и физиология человека  Фармакология  Основы латинского языка с медицинской терминологией  ПМ 04. МДК 04.01 Участие в организации безопасной окружающей среды для участников лечебно-диагностического процесса | **Коронавирусная инфекция.** | ПМ 02.  МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях |

**ВНУТРИПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ИСТОКИ** | **ВЫХОД** |
| Лекция «Коронавирусная инфекция» | 1. Экзамен по МДК 04.01. «Участие в организации безопасной окружающей среды для всех участников лечебно-диагностического процесса» 2. Зачетное занятие по МДК 04.02. «Оказание медицинских услуг по уходу». 3. Учебная практика по ПМ 04. 4. Производственная практика по ПМ 04. 5. Экзамен по ПМ 04. «Младшая медицинская сестра по уходу за больными». |

**Этапы занятия и контроль их усвоения.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы занятия** | **Формы, методы проведения** | **Цель деятельности** | **Формы контроля усвоения, обеспечение этапа** | **Приме-рное время** |
| **1** | **Вводная часть.** | | | | |
| Организация занятия. | Проверка присутствующих. | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. | Журнал группы. | 2 минуты. |
| Формулировка темы и её обоснование. | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  медсестры. | Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради. | 2 минуты. |
| Определение целей занятия. | Беседа. См. цели занятия.  Объявляются цели занятия и записываются. | Сформулировать конечные результаты работы. | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради. | 3 минуты. |
| **2** | **Основная часть.** | | | | |
| Предваритель-ный контроль знаний. | Блиц-опрос. | Выявить исходный уровень, подготовка студентов к занятию. | Приложение  № 1. | 10 минут. |
| Изложение нового материала. | Преподаватель читает лекцию с осуществлением обратной связи и с использованием методического материала. | Формирование новых знаний. | Приложение  № 2, 3. | 55 минут. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Заключительная часть.** | | | | |
| Заключитель-ный контроль. | Тест-контроль в 2 вариантах из 8 вопросов. | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме. | Приложение  № 4. | 13 минут. |
| Студенты проверяют свою работу по эталонам ответов, ставят себе оценку. |  | Приложение  № 5. | 2 минуты. |
| Подведение итогов занятия. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов.  Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | С целью получения 2-х сторонней связи для совершенствования работы преподавателя. | Приложение  № 6. Оценочный лист. | 2 минуты. |
| Домашнее задание. | Даётся задания на самоподготовку к практическому занятию «Коронавирусная инфекция». | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Приложение  № 7. | 1 минута. |

**Литература, рекомендуемая для самоподготовки:**

1. Сперанская А.А., Новикова Л.Н., Баранова О.П., Васильева М.А. - Лучевая диагностика вирусной пневмонии. Вестник рентгенологии и радиологии. М., 2016, 97 (3) - с. 149-156.

2. Прасмыцкий О. Т., Ржеутская Р. Е. - Интенсивная терапия заболеваний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью. – М., 2008 - 250 с.

3. М.А. Мурашко, А.Ю. Попова. - Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-ncov), М., 2020 – 52 с.

4. Соколина И.А. и др. - Рентгенологические критерии дифференциальной диагностики воспалительных изменений ОГК вирусной этиологии (COVID-19) при МСКТ, М., 2020 – 130 с.

5. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Минздрав России. Министерство здравоохранения Российской Федерации, версия 10 (08.02.2021) – М., 2021 - 261 с.

6. https://coronavirus-monitor.ru

7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Коронавирусы

8. https://ru.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV-2

**Приложение 1**

**БЛИЦ – ОПРОС**

**с эталонами ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопрос** | **Ответ** |
| 1. Что такое COVID-19? | острое респираторное заболевание, вызванное новым коронавирусом (SARS-CoV-2) |
| 1. Каков инкубационный период COVID-19? | 2-14 дней. |
| 1. Какие вы знаете пути передачи COVID-19? | **контактный, воздушно-капельный, аэрозольный** |
| 1. Какие основные симптомы COVID-19? | Повышение температуры, кашель, одышка, повышенная утомляемость |
| 1. Какие виды специфической профилактики вы знаете? | Вакцинация |
| 1. В чем заключается неспецифическая профилактика? | Проведение мероприятий, направленных на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции, механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента. |

**Приложение 2**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ ЛЕКЦИИ**

* 1. **Общие положения**.

Коронавирусная инфекция COVID-19 (CoronaVirusDisease 2019) – острое респираторное заболевание, вызванное новым коронавирусом (SARS-CoV-2), ассоциированное с повышенной смертностью среди лиц в возрасте старше 60-ти лет, а также лиц с сопутствующими патологическими состояниями, такими        как сердечно-сосудистые заболевания,     хронические респираторные заболевания, диабет и рак. Вызывается одноцепочечным РНК-геномным вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae, открытым в январе 2020 года, который преимущественно поражает верхние дыхательные пути.

В настоящее время известно о циркуляции среди населения четырёх коронавирусов (HCoV-229E, -OC43, -NL63, -HKU1), которые круглогодично присутствуют в структуре ОРВИ, и, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей лёгкой и средней степени тяжести.

Как малоизученный, вирус SARS-CoV-2 в соответствии с действующим санитарным законодательством Российской Федерации предварительно отнесен ко II группе патогенности.

COVID-19 может протекать как в бессимптомной и легкой клинических формах, так и в тяжелой клинической форме с развитием внебольничной пневмонии, респираторного дистресс-синдрома и дыхательной недостаточности, в первую очередь среди групп риска.

В настоящее время доказана передача вируса SARS-CoV-2 от человека к человеку, преимущественно воздушно-капельным и контактным путями при близком общении инфицированного с окружающими. Возможный природный резервуар вируса не определен.

По имеющимся данным, вирус может находится на различных предметах от нескольких часов до нескольких суток. Чувствителен к дезинфицирующим средствам в обычных концентрациях.

Инкубационный период COVID-19 составляет от 2 до 14 дней, наиболее часто – 5-7 дней.

В России зарегистрировано уже четыре  вакцины от коронавируса — «Спутник V», «Спутник Лайт» от института им. Гамалеи, «ЭпиВакКорона» от центра вирусологии «Вектор» и «КовиВак», разработанная центром им. Чумакова. «КовиВак» считается традиционной вакциной, созданной непосредственно на основе нового коронавируса.

Восприимчивость и иммунитет: восприимчивость к возбудителю высокая у всех групп населения. Данные о длительности и напряженности иммунитета в отношении SARS-CoV-2 в настоящее время отсутствуют. Иммунитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение.

* 1. **Эпидемиология**

Природным резервуаром вируса SARS-CoV-2 являются летучие мыши. Дополнительным резервуаром могут служить млекопитающие, поедающие летучих мышей, с дальнейшим распространением среди людей.

Филогенетические исследования выделенных штаммов показали, что геномные последовательности вирусов, найденных в летучих мышах, на 99 процентов идентичны тем, что выделены у пациентов с COVID-19.

В настоящее время основным источником инфекции является инфицированный человек, в том числе находящийся в конце инкубационного, продромальном периоде (начало выделения вируса из клеток-мишеней) и во время клинических проявлений.

Механизм передачи – аспирационный.

Пути передачи: воздушно-капельный (выделение вируса при кашле, чихании, разговоре) при контакте на близком расстоянии.

Контактно-бытовой путь реализуется через факторы передачи: воду, пищевые продукты и предметы (дверные ручки, экраны смартфонов), контаминированные возбудителем. Риск переноса вируса с рук на слизистые оболочки глаз, носовой и ротовой полости и заболевания доказан.

Возможна реализация фекально-орального механизма (в образцах фекалий от пациентов, заражённых SARS-CoV-2, был обнаружен возбудитель).

Установлен факт реализации артифициального механизма передачи SARS-CoV-2.

В КНР зарегистрировано более 1700 подтвержденных случаев заболевания медицинских работников, оказывавших помощь больным COVID-19. Летальность варьирует от 2 до 4%.

Вирус SARS-CoV-2 характеризуется низкой устойчивостью в окружающей среде. Погибает под воздействием УФО, дезинфекционных средств, при нагревании до 40 оС в течение 1 часа, до 56оС за 30 мин. На поверхности предметов при 18-25оС сохраняет жизнеспособность от 2 до 48 час.

* 1. **Клиническая картина**

Инкубационный период при COVID-19: от 2 до 14 сут., в среднем 5 суток. (Для сравнения, инкубационный период для сезонного гриппа составляет около 2 дней).

Среди первых симптомов COVID-19 зарегистрировано:

* повышение температуры тела в 90% случаев;
* кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80% случаев;
* ощущение сдавленности в грудной клетке в 20 % случаев;
* одышка в 55 % случаях;
* миалгии и утомляемость (44%);
* продукция мокроты (28%);
* а также головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота.

Данные симптомы в дебюте инфекции могут наблюдаться и при отсутствии повышения температуры тела.

Клинические варианты и проявления COVID-19:

1. Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения.

2. Пневмония без дыхательной недостаточности.

3. Пневмония с ОДН.

4. ОРДС.

5. Сепсис.

6. Септический (инфекционно-токсический) шок.

7. Гипоксемия (снижение SpO2 менее 88%) развивается более чем у 30% пациентов.

Различают легкие, средние и тяжелые формы COVID-19.

У большинства пациентов с тяжелым течением COVID-19 на первой неделе заболевания развивается пневмония. В легких с обеих сторон выслушиваются влажные крепитирующие, мелкопузырчатые хрипы. При перкуссии определяется притупление легочного звука. На высоте вдоха хрипы становятся более интенсивными, после кашля они не исчезают, не меняются в зависимости от положения тела больного (сидя, стоя, лежа). При рентгенографии отмечается инфильтрация в периферических отделах легочных полей. При прогрессировании процесса инфильтрация нарастает, зоны поражения увеличиваются, присоединяется ОРДС. Сепсис и инфекционно-токсический шок наблюдаются при прогрессировании инфекции.

4. **Диагностика**

Диагноз устанавливается на основании клинического обследования, данных эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований.

При сборе эпидемиологического анамнеза обращается внимание на посещение в течение 14 дней эпидемиологически неблагополучных по COVID-19 стран и регионов, наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, подозрительными на инфицирование SARS-CoV-2 или лицами, у которых диагноз подтвержден лабораторно.

Инструментальная диагностика: ‒ компьютерная томография легких рекомендуется всем пациентам с подозрением на пневмонию.

1. **Принятие решения о необходимости госпитализации**

а) при анамнестических данных, указывающих на вероятность инфекции, вызванной SARS-CoV-2, независимо от степени тяжести состояния больного, показана госпитализация в инфекционную больницу/отделение с соблюдением всех противоэпидемических мер;

б) при отсутствии подозрений на инфекцию, вызванную SARSCoV-2, решение о госпитализации зависит от степени тяжести состояния и вероятного другого диагноза

1. **Лечение**

На сегодня нет доказательств эффективности применения при COVID-19 каких-либо лекарственных препаратов.

В рамках оказания медицинской помощи необходим мониторинг состояния пациента для выявления признаков клинического ухудшения, таких как быстро прогрессирующая дыхательная недостаточность и сепсис, назначение терапии в соответствии с состоянием пациента. Пациенты, инфицированные SARS-CoV-2, должны получать поддерживающую симптоматическую терапию.

Симптоматическое лечение включает:

‒ купирование лихорадки (жаропонижающие препараты – парацетамол, ибупрофен);

‒ комплексная терапия ринита и/или ринофарингита (увлажняющие / элиминационные препараты, назальные деконгестанты);

‒ комплексная терапия бронхита (мукоактивные, бронхолитические и прочие средства).

Пациентам с клиническими формами коронавирусной инфекции, протекающими с поражением нижних отделов респираторного тракта (пневмония), может быть показано назначение антимикробных препаратов. Выбор антибиотиков и способ их введения осуществляется на основании тяжести состояния пациента.

1. **Профилактика**

1.Специфическая профилактика (вакцина) против COVID-19.

2. Неспецифическая профилактика коронавирусной инфекции.

Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции (больной человек), механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (защита лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с больным человеком).

Мероприятия в отношении источника инфекции:

* изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара;
* уход и лечение;
* выписка после двукратного отрицательного результата обследования на коронавирус SARS-CoV-2.

Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции:

‒ соблюдение правил личной гигиены (мыть рук с мылом, использовать одноразовые салфетки при чихании и кашле, прикасаться к лицу только чистыми салфетками или вымытыми руками);

‒ использование одноразовых медицинских масок, которые должны сменяться каждые 2 часа;

‒ использование защитной одежды для медработников;

‒ проведение дезинфекционных мероприятий;

‒ утилизация медицинских отходов класса В;

‒ эвакуация больных специальным транспортом.

Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент:

1. Элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия, обеспечивает снижение числа как вирусных, так бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний.

2. Противовирусная терапия. Противовирусное действие Эргоферона и Анаферона на коронавирусы, вызывающие ОРВИ, имеет доказательную базу.

Своевременное обращение в лечебные учреждения за медицинской помощью в случае появления симптомов острой респираторной инфекции является одним из ключевых факторов профилактики осложнений.

1. **Организация и проведение мероприятий, направленных на предупреждение заноса и распространения COVID-19**

Основой противодействия угрозам заноса и распространения опасных инфекций является высокая степень готовности органов и учреждений здравоохранения, Роспотребнадзора, других министерств и ведомств к выявлению больных, лабораторной диагностике и лечению, а также к межведомственному взаимодействию в организации и проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС биологического характера.

При подозрении на COVID-19 проводится эвакуация (госпитализация) больного в инфекционный стационар специально выделенным медицинским автотранспортом.

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

‒ 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;

‒ 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, контактировавшими с Больным.

1. **Дезинфекция**

 Одним из важнейших мероприятий по снижению рисков распространения  COVID-19 является дезинфекция.

С целью профилактики и борьбы с COVID-19 проводят профилактическую и очаговую (текущую, заключительную) дезинфекцию. Для проведения дезинфекции применяют  дезинфицирующие средства из       различных  химических групп, зарегистрированные в установленном порядке, в инструкциях по применению которых есть режимы для обеззараживания объектов при вирусных инфекциях.

**Профилактическая дезинфекция** начинается при возникновении угрозы заболевания    с    целью предупреждения проникновения           и распространения возбудителя заболевания в коллективы людей на объектах, в учреждениях, на территориях и так далее, где это заболевание отсутствует, но имеется угроза его заноса извне. Включает соблюдение личной гигиены, частое мытье рук с мылом или протирание кожными антисептиками, регулярное проветривание помещений, проведение влажной уборки.

**Текущую дезинфекцию** в очаге (в присутствии больного) проводят в течение всего времени болезни. Для текущей дезинфекции следует применять дезинфицирующие средства, разрешенные к использованию в присутствии людей. Столовую посуду, белье больного, предметы ухода обрабатывают способом погружения в растворы дезинфицирующих средств.

Гигиеническую обработку рук с применением кожных антисептиков следует проводить после каждого контакта с кожными покровами больного (потенциально больного), его слизистыми оболочками, выделениями, повязками и другими предметами ухода, после контакта с оборудованием, мебелью и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от больного.

Воздух в присутствии людей рекомендуется обрабатывать на основе использования ультрафиолетового излучения (рециркуляторов).

**Заключительную дезинфекцию** проводят после выздоровления или убытия больного. Для обработки чаще используют средства из группы хлорактивных и кислородактивных соединений. При обработке поверхностей в помещениях         применяют  способ        орошения.

Воздух   в                     отсутствие                    людей рекомендуется обрабатывать с использованием открытых ультрафиолетовых облучателей, аэрозолей дезинфицирующих средств.

**Приложение 3**

Список сокращений и словарь терминов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| COVID-19 | - | CoronaVirusDisease 2019-новая коронавирусная инфекция |
| ОРДС | - | Острый респираторный дистресс-синдром |
| Д Н | - | Дыхательная недостаточность |
| МИАЛГИЯ | - | Боль в мышцах |
| ГИПОКСЕМИЯ | - | Понижение содержания кислорода в крови |
| СЕПСИС | - | Гнойно- септическое инфекционное заболевание, поражающее кровь |
| ПЕРКУССИЯ | - | Простукивание отдельных участков тела |

**Приложение 4**

**Коронавирусная инфекция**

**Вариант 1**

**Выберите один правильный ответ:**

**1. Инкубационный период при коронавирусной инфекции составляет \_\_\_\_\_\_ дней**

1) 4-9;  
2) 7-10;  
3) 5-8;  
**4) 2-14;**  
5) 3-4.

2. **Поражение какого отдела дыхательных путей является наиболее типичным для осложненного течения COVID-19?**

1) трахеи;  
2) гортани;  
3) носоглотки;  
4) бронхов;  
**5) легких.**

**3. К РНК содержащим вирусам относят**

**1) коронавирус;**  
2) герпесвирус;  
3) вирус гепатита В;  
4) аденовирус;  
5) парвовирус.

**4. Наиболее характерными путями передачи коронавирусной инфекции являются**

**1) контактный, воздушно-капельный, аэрозольный;**  
2) трансмиссивный, контактный, пищевой;  
3) трансплантационный, половой, парентеральный;  
4) воздушно-пылевой, пищевой, контактно-бытовой;  
5) алиментарный, перинатальный, гемотрансфузионный.

**5. Факторы, предрасполагающие к тяжёлому течению заболевания**

1) артериальная гипотензия, возраст 20-35 лет, доброкачественные новообразования;  
2) аллергический дерматит, алопеция;  
3) возраст <50 лет, гипотериоз, наследственные заболевания;  
4) пиодермия, возраст 30-40 лет, анемия;  
**5) сахарный диабет, злокачественные новообразования, возраст>60 лет.**

**6. Наиболее быстрым и чувствительным методом лабораторной диагностики коронавирусной инфекции из верхних дыхательных путей в первые дни болезни является**

1) исследование методом аспирата из трахеи методом ПЦР;  
2) исследование методом бронхоальвеолярного лаважа методом ПЦР;  
3) исследование крови в парных сыворотках;  
4) культивация вируса в культурах ткани;  
**5) исследование методом ПЦР мазков из носоглотки и ротоглотки.**

**7. Основная мера защиты медицинского персонала при работе с лицами, инфицированными коронавирусной инфекцией, - это использование**

1) многоразового полотенца;  
2) вакцинация;  
3) халата с коротким рукавом;  
4) только масок;  
**5) средств индивидуальной защиты.**

**8. Наиболее частым осложнением при коронавирусной инфекции является**

1) гайморит, ринит;  
2) менингит, миокардит;  
3) почечная недостаточность;  
**4) вирусная пневмония, ОРДС;**  
5) средний отит, синусит.

**Коронавирусная инфекция**

**Вариант 2**

**Выберите один правильный ответ:**

**1. Длительность медицинского наблюдения за контактными, в очаге коронавирусной инфекции составляет \_\_\_\_ дней**

1) 45;  
2) 5;  
3) 7;  
**4) 14;**  
5) 20.

**2. К методу лабораторной диагностике коронавирусной инфекции относят**

1) иммуноферментный анализ;  
2) пробу Кумбса;  
3) реакцию непрямой(пассивной) гемагглютинации;  
**4) полимеразную цепную реакцию;**  
5) реакцию иммунофлуоресценции.

**3. Самым частым осложнением коронавирусной инфекции является**

**1) вирусно-бактериальная пневмонии;**  
2) кератоконъюнктивит;  
3) менингоэнцефалит;  
4) бактериальная суперинфекция кожи;  
5) вирусная пневмония.

**4. Пациент с тяжелой формой коронавирусной инфекции, осложненной вирусной пневмонией и ОРДС должен быть госпитализирован в**

1) инфекционную больницу, в боксированное отделение под наблюдение врача-инфекциониста;  
2) оставлен на амбулаторном лечении с ежедневным наблюдением участкового терапевта и консультацией инфекциониста;  
3) инфекционную больницу, в отделение палатного типа под наблюдение врача инфекциониста;  
4) палату интенсивной терапии под наблюдение врача-реаниматолога и терапевта;  
**5) инфекционную больницу в изолированный бокс отделения реанимации и интенсивной терапии под наблюдение врача-инфекциониста и врача-реаниматолога.**

**5. Резервуаром и переносчиком инфекции у COVID-19 являются**

1) крупный рогатый скот;  
2) птицы, утки;  
3) черепахи, обезьяны;  
**4) змеи, летучие мыши;**  
5) кошки, собак

**6. Возбудителем коронавирусной инфекции является**

1) Adenoviridae;  
2) Picornaviridae;  
**3) Coronaviridae;**  
4) Reoviridae;  
5) Paramyxoviridae.

**7. Основным профилактическим мероприятием при коронавирусной инфекции является**

1) применение противовирусных препаратов;  
2) иммунизация в предэпидемический период;  
3) лечение больных;  
4) применение иммуномодулирующих препаратов;  
**5) соблюдение правил личной гигиены, ношение СИЗ.**

**8. Основным видом биоматериала для лабораторного исследования является**

1) ликвор;  
2) мокрота;  
3) моча;  
**4) мазок из носоглотки и/или ротоглотки;**  
5) кал и рвотные массы.

**Приложение 5**

**Эталоны ответов на тестирование «Коронавирусная инфекция»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| 1 – 4 | 1 – 4 |
| 2 – 5 | 2 – 4 |
| 3 – 1 | 3 – 1 |
| 4 – 1 | 4 – 5 |
| 5 – 5 | 5 – 4 |
| 6 – 5 | 6 – 3 |
| 7 – 5 | 7 – 5 |
| 8 – 4 | 8 – 4 |

**Критерии оценки решения тестовых заданий.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка уровня подготовки | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90-100% (0 ошибок) | 5 | отлично |
| 80-89% (1 ошибка) | 4 | хорошо |
| 70-79% (2 ошибки) | 3 | удовлетворительно |
| Менее 70% (3 ошибки и более) | 2 | неудовлетворительно |

**Приложение 6.**

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО студента. | Блиц -опрос | Тестовые задания | Дополнительная активность студентов. | Итоговая оценка. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Приложение 7**

**Задания на самоподготовку к доклиническому занятию**

**по теме «Коронавирусная инфекция».**

1. Изучить конспект лекции по теме «Коронавирусная инфекция».
2. Подготовка сообщений (занимающих не более 5 минут) или презентаций (не более 6 слайдов) по выбору студентов по теме «Коронавирусная инфекция».