ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТООМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НИУ «БелГУ»)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по качеству и дополнительному профессиональному образованию
_____/В.А. Шаповалов/
(подпись)
«16» апреля 2020

УТВЕРЖДАЮ

Директор Медицинского института
_____/В.Ф. Куликовский/
(подпись)
«15» апреля 2020

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

Белгород, 2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТООМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НИУ «БелГУ»)

Медицинский институт
Центр дополнительного медицинского и фармацевтического образования, аккредитации и сертификации

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ЦДМиФОАиС
_____/Хощенко Ю.А.
(подпись)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

Составитель учебно-тематического плана программы:
Хощенко Юрий Александрович, кандидат медицинских наук, директор ЦДМиФОАиС, профессор кафедры госпитальной терапии Медицинского института «НИУ БелГУ»

Разработчики программы:
Начетова Татьяна Анатольевна, доктор медицинских наук, заместитель директора ЦДМиФОАиС Медицинского института НИУ «БелГУ»: Модуль 1 «Диагностика и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала»;
Нагорный Андрей Владимирович, кандидат медицинских наук, заведующий Аккредитационно-симуляционным центром ЦДМиФОАиС Медицинского института НИУ «БелГУ»: Модуль 2 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала»

Рассмотрена на заседании ученого совета Медицинского института НИУ «БелГУ»
Протокол № 9 от «15» апреля 2020г.

Белгород, 2020

Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

1.1 Цель: совершенствование профессиональных компетенций (упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков по реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у взрослых и детей в практической деятельности среднего медицинского персонала (акушерок, фельдшеров, фельдшеров (скорая медицинская помощь), медицинских сестер, медицинских сестер участковых, медицинских сестер врача общей практики (семейного врача), медицинских сестер палатных (постовых), медицинских сестер патронажных, медицинских сестер приемного отделения (приемного покоя), медицинских сестер процедурной, медицинских сестер-анестезистов) необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Законодательные и нормативно-правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывается программа:

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» в редакции приказа от 02.04.2020 №264н
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»; -
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием (зарегистрировано в Минюсте России Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 марта 2016 года, регистрационный N 41337);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226). Программа разработана с учетом:

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247.

- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 20.06.1013 г. № 388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (с изменениями и дополнениями)

- Приказ Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 15.05.2012 г. №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. N 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-1»

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 «Лечебное дело», утвержденный приказом Минобрнауки России № 514 от 12.05.2014

- Приказ Минобрнауки России № 502 от 12.05.2014 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

- Приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 N 976 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.02 «Акушерское дело»

- Приказ Минздрава России от 29.06.2016 № 425н «Об утверждении Порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента»

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.04.2012 №390н «Об утверждении Перечня определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи».

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства».
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержден постановлением главного государственного санитарного врача российской Федерации от 18.05.2010 № 58. - СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», утвержден постановлением главного государственного санитарного врача российской Федерации от 9.12.2010 № 163.
- Приказ Минздрава России № 834н от 15.12.2014 «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»
- Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области сестринского дела (медицинская сестра)" (подготовлен Минтрудом России)
- Проект Приказа Минтруда России "Об утверждении профессионального стандарта специалиста среднего уровня квалификации в области лечебного дела (фельдшер)" (подготовлен Минтрудом России

2. Планируемые результаты обучения

2.1. Слушатель, освоивший программу, должен:

обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК-1 Способность выполнять простые медицинские услуги, подготавливать пациента к диагностическим процедурам, осуществлять лекарственную терапию по назначению врача

ПК-2 Готовность обеспечить квалифицированный уход за пациентом с учетом его индивидуальных потребностей и проблем, на основе владения методами сбора и оценки данных о состоянии здоровья пациента, методологии сестринского процесса, результатов оценки эффективности оказания медицинской и медико-социальной помощи пациенту

ПК-3 Готовность к взаимодействию с коллегами и работе в коллективе, в том числе в составе лечебной бригады в соответствии с утвержденными порядками оказания медицинской помощи больным

ПК 3.1 Осуществлять учет и регистрацию инфекционных и паразитарных заболеваний с ведением утвержденных форм государственного и отраслевого наблюдения, в том числе с использованием компьютерных технологий.

ПК 3.2. Участвовать в проведении эпидемиологических расследований

очагов инфекционных и паразитарных заболеваний с отбором образцов различных факторов среды, биологического материала и выполнении комплекса первичных противоэпидемических мероприятий
ПК 3.3. Обеспечивать личную и общественную безопасность при обращении с медицинскими отходами
ПК 3.4. Принимать участие в контроле за соблюдением требований по хранению, транспортированию и использованию медицинских иммунобиологических препаратов
ПК 3.5. Участвовать в ведении делопроизводства, проводить регистрацию, учет и статистическую обработку информации по эпидемиологии
ПК 3.6. Проводить гигиеническое воспитание населения по мерам личной и общественной профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний
ПК 3.7. Участвовать в проведении дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на объектах и в очагах инфекционных (паразитарных) заболеваний, контролировать качество их проведения и оформлять соответствующую документацию.
ПК-10 Способность обеспечить выполнение требований к лечебно-охранительному, санитарногигиеническому и санитарно-эпидемиологическому режиму в медицинской организации

2.2. знать:

Должностные обязанности и профессиональные коммуникации.
Порядок оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях.
Технологии простых медицинских услуг, манипуляций сестринского ухода (отраслевой стандарт).
Понятие об инфекционном очаге, общие принципы работы в инфекционном (эпидемическом) очаге.
Понятие об источнике инфекции, механизме передачи возбудителей, восприимчивости различных контингентов населения, зависимости распространения инфекционных болезней от природных, социальных и других факторов окружающей среды.
Санитарные правила, профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания.
Показания, сроки и порядок разобщения пациента заразной болезнью
Признаки инфекционных заболеваний, методы сбора медицинской информации, показатели жизнедеятельности организма в разные периоды болезни.
Показания и порядок обязательной госпитализации по виду инфекционного заболевания и тяжести состояния.
Порядок регистрации инфекционных заболеваний.
Сроки, методы наблюдения, обследования иизоляции контактных в соответствии с санитарными правилами.
Дезинфекционные мероприятия в зависимости от вида инфекции в соответствии с санитарными правилами.
Санитарные правила обращения с медицинскими отходами.

Нормативные требования к ведению документации, форм учёта и отчётности медицинской сестры по виду деятельности.
Этический Кодекс медицинской сестры России, нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения в практике медицинской сестры

2.3. уметь:

Проводить опрос, доврачебное обследование пациентов с covid-19, знакомиться с медицинской документацией.
Проводить регистрацию инфекционного заболевания в центре государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленном порядке.
Проводить разобщение пациента с инфекционным заболеванием с окружающими людьми в зависимости от вида инфекции.
Готовить пациента к госпитализации (переводу) по назначению врача.
Организовать проведение дезинфекционных мероприятий в установленном порядке. Выявлять лиц, контактных с инфекционными больными.
Осуществлять динамическое наблюдение за лицами, контактирующими с больными инфекционными заболеваниями, по месту жительства, учебы, работы и за реконвалесцентами инфекционных заболеваний.
Проводить термометрию и оценку показателей с заданными.
Использовать установленные правила и процедуры профессиональных коммуникаций медицинской сестры по вопросам медицинского наблюдения за пациентами с инфекционным заболеванием пределами.
Проводить осмотр кожи, видимых слизистых, периферических лимфатических узлов, биологических выделений пациента и оценку в динамике.
Осуществлять взятие биологических материалов для исследований по назначению врача. Соблюдать санитарноэпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила) в зависимости от профиля инфекционного отделения.
Обеспечивать личную и общественную безопасность при обращении с медицинскими отходами.
Заполнять формы учета и отчетности на бумажном и/или электронном носителе в установленном порядке.

2.4. владеть:

Профессиональное взаимодействие с врачами персоналом отделения, службами медицинской организации, службой санитарноэпидемиологического надзора, родственниками/законными представителями в интересах пациента.
Проведение доврачебного осмотра и обследования пациента с признаками инфекционного заболевания, информирование врача.
Проведение регистрации инфекционного заболевания в установленном порядке. Проведение санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий под руководством врача.
Осуществление изоляции пациента с инфекционным заболеванием.

Выявление лиц, общавшихся с заболевшим пациентом.
Информирование пациентов/семьи об инфекционном контакте.
Проведение медицинского наблюдения за контактными с заболевшим пациентом.
Взятие биологических материалов для исследований.
Организация и проведение дезинфекционных мероприятий.
Ведение документации по виду деятельности.

3. Содержание программы

Учебный план
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19)»

Требования к слушателям: специалисты, имеющие среднее профессиональное образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Сестринское дело», «Акушерское дело» и может быть реализована для специалистов, имеющих сертификат и/или свидетельство об аккредитации по специальности «Организация сестринского дела», а также специалистов, имеющих сертификат и/или свидетельство об аккредитации по специальностям: «Анестезиология и реаниматология», «Бактериология», «Гистология» «Дезинфекционное дело», «Диетология», «Лабораторная диагностика», «Лабораторное дело», «Наркология», «Общая практика», «Реабилитационное сестринское дело», «Сестринское дело», «Сестринское дело в педиатрии», «Сестринское дело в косметологии», «Скорая и неотложная помощь», «Рентгенология», «Функциональная диагностика», «Физиотерапия», «Медико-профилактическое дело» вне зависимости от стажа работы.

Трудоемкость - 36 академических час/36 балов.

Форма обучения – очная

Итоговая аттестация – тестирование

По результатам обучения лицам, освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца в соответствии с действующим законодательством.

№ п/п	Наименование модулей	Всего, часов	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	Форма контроля
1.	Модуль 1. Диагностика и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала	27	8	19	
2.	Модуль 2. Профилактика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала	6	2	4	
Итоговая аттестация		3	3		Тестирование
Итого		36	20	16	

Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19)»

№ п/п	Наименование модулей, тем	Всего, час	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	Форма контроля
1.	**Модуль 1. Диагностика и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала**	**27**	**8**	**19**	
1.1.	Геномная характеристика коронавируса (covid-19)	1	1	-	
1.2.	Эпидемиология новой коронавирусной инфекции (covid-19)	3	1	2	
1.3.	Диагностика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала	6	2	4	
1.4.	Лечение коронавирусной инфекции: тактика среднего медицинского персонала	6	2	4	
1.5.	Основные принципы терапии неотложных состояний при коронавирусной инфекции. Тактика среднего	11	2	9	

	медицинского персонала				
2.	**Модуль 2. Профилактика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала**	**6**	**2**	**4**	
2.1.	Профилактика коронавирусной инфекции: тактика среднего медицинского персонала	2	1	1	
2.2.	Маршрутизация пациентов и особенности эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на новую коронавирусную инфекцию, вызванную covid-19: тактика среднего медицинского персонала	4	1	3	
Итоговая аттестация		3	3		Тестирование
Итого		36	13	23	

Учебная программа
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19)»

№ п/п	Наименование модулей, тем	Содержание обучения (лекций, практических занятий)
1.	2.	3.
1.	**Модуль 1. Диагностика и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала (27 часов)**	
1.1.	Лекция – 1 час Геномная характеристика коронавируса (covid-19)	Происхождение., геном, физико-химические свойства, взаимодействие с рецепторами м вход в клетку. Геномная вариация.
1.2.	Лекция – 1 час Эпидемиология новой коронавирусной инфекции (covid-19)	Источник инфекции. Эпидемиологическая характеристика. Коэффициент летальности. Маршруты передачи .Восприимчивость. Группы высокого риска .
	Практическое занятие - 2 часа	Выявление групп высокого риска заболевания коронавирусной инфекции (covid-19). Тактика среднего медицинского персонала Разбор случаев. Решение ситуационных задач.

1.3.	Лекция – 2 часа Диагностика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала	Алгоритм обследования пациента с подозрением на новую коронавирусную инфекцию, вызванную covid-19. Клинические особенности коронавирусной инфекции Особенности клинических проявлений заболевания у детей Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции Госпитализация и выписка больных
	Практическое занятие - 4 часа	Обследование пациента с подозрением на новую коронавирусную инфекцию, вызванную covid-19. Особенности оценки всех жалоб, анамнеза заболевания, эпидемиологического анамнеза, физикального обследования. Тактика среднего медицинского персонала Забор биологического материала для исследования COVID-19
1.4.	Лекция - 2 часа Лечение коронавирусной инфекции: Тактика среднего медицинского персонала	Этиотропная терапия. Патогенетическая терапия. Симптоматическая терапия. Особенности лечения заболевания у детей.
	Практическое занятие 4 часа	Технологии манипуляций сестринского ухода (отраслевой стандарт).
1.5.	Лекция - 2 часа Основные принципы терапии неотложных состояний при коронавирусной инфекции	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. Лечение пациентов с септическим шоком. Лечение осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.
	Практическое занятие - 9 часов	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. Оксигенотерапия. Неинвазивная вентиляция.Искусственная вентиляция легких. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Лечение пациентов с септическим шоком. Лечение осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Технологии манипуляций сестринского ухода (отраслевой стандарт).
II.	**Модуль 2. Профилактика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала (6 часов)**	
2.1.	Лекция – 1 час Профилактика коронавирусной инфекции: Тактика среднего медицинского персонала	Профилактика коронавирусной инфекции
	Практическое занятие - 1 час	Тактика среднего медицинского персонала при профилактике коронавирусной инфекции Использование средств индивидуальной

		защиты.
2.2.	Лекция - 1 час Маршрутизация пациентов и особенности эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на новую коронавирусную инфекцию, вызванную covid-19: Тактика среднего медицинского персонала	Требования к работе в госпиталях, изоляторах и обсерваторах Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса Мероприятия бригады дезинфекции Правила обращения с медицинскими отходами при COVID-19 – инфекции
	Практическое занятие – 3 часа	Защита работников здравоохранения. Основы юридической грамотности

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Al-Tawfiq J. A., Memish Z. A. Update on therapeutic options for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) // Expert review of anti-infective therapy. 2017. 15. N 3. C. 269-275.
2. Behzadi M. A., Leyva-Grado V. H. Overview of Current Therapeutics and Novel Candidates Against Influenza, Respiratory Syncytial Virus, and Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Infections // Frontiers in microbiology. 2019. 10. C. 1327.
3. Chen N. et al. Epidemiological and Clinical Characteristics of 99 Cases of 2019-Novel Coronavirus (covid-19) Pneumonia in Wuhan, China. - 2020.
4. Chong Y. P., Song J. Y., Seo Y. B., Choi J.-P., Shin H.-S. Antiviral Treatment Guidelines for Middle East Respiratory Syndrome //I nfection & chemotherapy. 2015. 47. N 3. C. 212-222.
5. Cinatl J., Morgenstern B., Bauer G., Chandra P., Rabenau H., Doerr H. W. Treatment of SARS with human interferons // Lancet (London, England). 2003. 362. N 9380. C. 293-294.
6. Clinical management of severe acute respiratory infection when Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection is suspected: Interim Guidance. Updated 2 July 2015. WHO/MERS/Clinical/15.1
7. Corman V. M. et al. Detection of 2019 novel coronavirus (covid-19) by real-time RT-PCR//Eurosurveillance. - 2020. - T. 25. - N . 3. - C. 2000045.
8. Dayer M. R., Taleb-Gassabi S., Dayer M. S. Lopinavir; A Potent Drug against Coronavirus Infection: Insight from Molecular Docking Study // Archives of Clinical Infectious Diseases. 2017. 12. N 4.
9. Dyall J., Gross R., Kindrachuk J., Johnson R. F., Olinger G. G., Hensley L. E., Frieman M. B., Jahrling P. B. Middle East Respiratory Syndrome and Severe Acute Respiratory Syndrome: Current Therapeutic Options and Potential Targets for Novel Therapies // Drugs. 2017. 77. N 18. C. 1935-1966.
10. Hart B. J., Dyall J., Postnikova E., Zhou H., Kindrachuk J., Johnson R. F., Olinger G. G., Frieman M. B., Holbrook M. R., Jahrling P. B., Hensley L. $Interferon-\beta$ and mycophenolic acid are potent inhibitors of Middle East respiratory syndrome coronavirus in cell-based assays // The Journal of general virology. 2014. 95. Pt 3. C. 571-577
11. Huang C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China //The Lancet. – 2020

Дополнительная литература

1.Omrani A. S. et al. Ribavirin and interferon alfa-2a for severe Middle East respiratory syndrome

coronavirus infection: a retrospective cohort study //The Lancet Infectious Diseases. - 2014. - T. 14. - N . 11. - C. 1090-1095.
2 Mo Y., Fisher D. A review of treatment modalities for Middle East Respiratory Syndrome // The Journal of antimicrobial chemotherapy. 2016. 71. N 12. C. 3340-3350.
3.Ji W. et al. Homologous recombination within the spike glycoprotein of the newly identified coronavirus may boost cross-species transmission from snake to human //Journal of Medical Virology. - 2020.
4. Mandell L. A. et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults//Clinical infectious diseases. - 2007. - T. 44. - N . Supplement_2. - C. S27-S72.
5. Phan L. T. et al. Importation and Human-to-Human Transmission of a Novel Coronavirus in Vietnam //New England Journal of Medicine. - 2020.
6. Upchurch C. P. et al. Community-acquired pneumonia visualized on CT scans but not chest radiographs: pathogens, severity, and clinical outcomes //Chest. - 2018. - T. 153. - N. 3. - C. 601-610.
7. Wu P. et al. Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020 //Eurosurveillance. - 2020. - T. 25. - N. 3. - C. 2000044.
8. Zumla A., Chan J. F. W., Azhar E. I., Hui D. S. C., Yuen K.-Y. Coronaviruses - drug discovery and therapeutic options // Nature reviews. Drug discovery. 2016. 15. N 5. C. 327-347.

Интернет-ресурсы

1.Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (covid-19) (3 февраля 2020 года) https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73406661/
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020г №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции covid-19» https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1332698/
Применение неинвазивной вентиляции легких. Клинические рекомендации http://www.minzdravrb.ru/minzdrav/docs/neinv_ivl.pdf
4. Commonwealth of Australia | Department of Health. Novel coronavirus (covid-19) URL: https://www.health.gov.au/health-topics/novel-coronavirus-covid-19
5. Coronavirus.URL: https://multimedia.scmp.com/widgets/china/wuhanvirus/?fbclid=IwAR2hDHzpZEh5Nj360i2O%201ES78rXRFymAaFaUK6ZG4m0UTCV1xozulxX1jio
6. ENGLISH.GOV.CN. THE STATE COUNCIL THE PEOPLE′S REPUBLIC OF CHINA URL: http://english.www.gov.cn/
7. European Commission. Novel coronavirus covid-19 URL: https://ec.europa.eu/health/coronavirus_en
8. FDA. Novel coronavirus (covid-19) URL: https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/mcm-issues/novel-coronavirus-covid-19
9. Federal Ministry of Health. Current information on the coronavirus URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/en/en/press/2020/coronavirus.html
10. Junqiang Lei, Junfeng Li, Xun Li. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (covid-19) Pneumonia https://doi.org/10.1148/radiol.2020200236 URL: https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200236
11. Li Q et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia N Engl J Med. 2020 Jan 29. doi: 10.1056/NEJMoa2001316
12. Li X et al. Potential of large ′first generation′ human-to-human transmission of covid-19. J Med Virol. 2020 Jan 30. doi: 10.1002/jmv.25693. [Epub ahead of print]
13. Lu H. Drug treatment options for the 2019-new coronavirus (covid-19). Biosci Trends. 2020 Jan 28. doi: 10.5582/bst.2020.01020. [Epub ahead of print]

14. Matteo Bassetti The Novel Chinese Coronavirus (covid-19) Infections: challenges for fighting the storm https://doi.org/10.1111/eci.13209 URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eci.13209
15. Ministère des Solidarités et de la SantéCoronavirus : questions-reponses URL: https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/coronavirus-questions-reponses
16. National Health Commission of the People′s Republic of China. URL: http://en.nhc.gov.cn
17. NHS. Coronavirus (covid-19) URL: https://www.nhs.uk/conditions/wuhan-novel-coronavirus/
18. Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, China: first local transmission in the EU/EEA - third update URL: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-risk-assessment-china-31-january-2020_0.pdf
19. Phylogeny of SARS-like betacoronaviruses including novel coronavirus (nCoV). URL: https://nextstrain.org/groups/blab/sars-like-cov
20. Public Health England. Investigation and initial clinical management of possible cases of novel coronavirus (covid-19) infection URL: https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-initial-investigation-of-possible-cases/investigation-and-initial-clinical-management-of-possible-cases-of-wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection
21. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain Trading as Royal Pharmaceutical Society. uhan novel coronavirus URL: https://www.rpharms.com/resources/pharmacy-guides/wuhan-novel-coronavirus
22. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim guidance for healthcare professionals on human infections with 2019 novel coronavirus (covid-19). URL: https://www.cdc.gov/coronavirus/covid-19/hcp/index.html
23. World health organization. Managing Ethical Issues in Infectious Disease Outbreaks. Publication date: 2016. URL: https://www.who.int/ethics/publications/infectious-disease-outbreaks/en/
24. Canada.ca. 2019 novel coronavirus: Symptoms and treatment The official website of the Government of Canada URL: https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/symptoms.html
25. CDC. 2019 Novel Coronavirus URL: https://www.cdc.gov/coronavirus/covid-19/index.html

4. Материально-технические условия реализации программы

Учебные аудитории для проведения лекций, станции симуляционного центра.

Мультимедийное оборудование, оборудование симуляционного центра (комплекс для отработки базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации RoDam, интегральная система METIMAN для моделирования клинических ситуаций, комплекс «Зарница» для оказания неотложной помощи, комплекс «ФИЗИКА» для диагностики заболеваний сердца и легких и др.).

Обучающие и мультимедийные программы (видеофильмы, слайды, схемы, таблицы, инструментарий).

5. Учебно-методическое обеспечение программы

- учебно-методические пособия;
- алгоритмы обследования пациентов;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- медицинская документация.

5.1. Требования к результатам обучения

Наименование модулей	Основные требования, показатели оценки результатов обучения	Формы контроля
1	2	3
Модуль 1. Диагностика и лечения новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала	*Знание* Должностные обязанности и профессиональные коммуникации. Порядок оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях. Технологии простых медицинских услуг, манипуляций сестринского ухода (отраслевой стандарт). Признаки инфекционных заболеваний, методы сбора медицинской информации, показатели жизнедеятельности организма в разные периоды болезни. Показания и порядок обязательной госпитализации по виду инфекционного заболевания и тяжести состояния. Порядок регистрации инфекционных заболеваний. Нормативные требования к ведению документации, форм учёта и отчётности медицинской сестры по виду деятельности. Этический Кодекс медицинской сестры России, нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения в практике медицинской сестры *Умение* Проводить опрос, доврачебное обследование пациентов с covid-19, знакомиться с медицинской документацией. Готовить пациента к госпитализации (переводу) по назначению врача. Использовать установленные правила и процедуры профессиональных коммуникаций медицинской сестры по вопросам медицинского наблюдения за пациентами с инфекционным заболеванием пределами. Проводить осмотр кожи, видимых слизистых, периферических лимфатических узлов, биологических выделений пациента и оценку в динамике. Осуществлять взятие биологических материалов для исследований по назначению врача. Заполнять формы учета и отчетности на бумажном и/или	Устный опрос, оценка практических навыков

	электронном носителе в установленном порядке. *Владение* Профессиональное взаимодействие с врачами персоналом отделения, службами медицинской организации, службой санитарноэпидемиологического надзора, родственниками/законными представителями в интересах пациента. Проведение доврачебного осмотра и обследования пациента с признаками инфекционного заболевания, информирование врача.	
Модуль 2. Профилактика новой коронавирусной инфекции (covid-19): тактика среднего медицинского персонала	*Знание* Понятие об инфекционном очаге, общие принципы работы в инфекционном (эпидемическом) очаге. Понятие об источнике инфекции, механизме передачи возбудителей, восприимчивости различных контингентов населения, зависимости распространения инфекционных болезней от природных, социальных и других факторов окружающей среды. Санитарные правила, профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания. Показания, сроки и порядок разобщения пациента заразной болезнью Сроки, методы наблюдения, обследования иизоляции контактных в соответствии с санитарными правилами. Дезинфекционные мероприятия в зависимости от вида инфекции в соответствии с санитарными правилами. Санитарные правила обращения с медицинскими отходами. *Умение* Проводить регистрацию инфекционного заболевания в центре государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленном порядке. Проводить разобщение пациента с инфекционным заболеванием с окружающими людьми в зависимости от вида инфекции. Организовать проведение дезинфекционных мероприятий в установленном порядке. Выявлять лиц, контактных с инфекционными больными. Осуществлять динамическое наблюдение за лицами, контактирующими с больными	Устный опрос, оценка практических навыков

	инфекционными заболеваниями, по месту жительства, учебы, работы и за реконвалесцентами инфекционных заболеваний. Соблюдать санитарноэпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила) в зависимости от профиля инфекционного отделения. Обеспечивать личную и общественную безопасность при обращении с медицинскими отходами *Владение* Проведение регистрации инфекционного заболевания в установленном порядке. Проведение санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий под руководством врача. Осуществление изоляции пациента с инфекционным заболеванием. Выявление лиц, общавшихся с заболевшим пациентом. Информирование пациентов/семьи об инфекционном контакте. Проведение медицинского наблюдения за контактными с заболевшим пациентом. Взятие биологических материалов для исследований. Организация и проведение дезинфекционных мероприятий. Ведение документации по виду деятельности	

5.2. Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования:

COVID-19 вызывается
а) коронавирусом MERS- CoV
б) коронавирусом SARS-CoV-1
в) коронавирусом SARS-CoV-2
г) коронавирусом HCoV-229E

2. SARS-CoV-2 относится к роду
а) Alphacoronavirus
б) Gammacoronavirus
в) Deltacoronavirus
г) не относится ни к одному из указанных

3.Новый коронавирус SARS-CoV-2 относится к
а) I группе патогенности
б) II группе патогенности
в) III группе патогенности
г) IV группе патогенности

4. Входные ворота SARS-CoV-2
а) эпителий верхних дыхательных путей
б) эпителиоциты желудка
в) эпителиоциты кишечника
г) все верно

5) Распространение SARS-CoV-2 началось из
а) КНР
б) Италии
в) Испании
г) Южной Кореи

6) Базовое репродуктивной число для SARS-CoV-2 составляет
а) 0,5
б) 3,9
в)10
г)12

7) Основной мишенью SARS-CoV-2 являются
а) альвеолярные клетки II типа
б) эндотелиальные клетки
в) ретикулярные волокна
г) эластичнские волокна

8) Рецептры ангиотензинпревращающего фермента II типа представлены на клетках
а) дыхательного тракта
б)пищевода
в)ЦНС
г) все верно

9) К природным резервуарам коронавирусов относятся

а) насекомые

б) летучие мыши

в) моллюски

Г) рыбыг

10. Пути передачи SARS-CoV-2

а) воздушно-капельный

б) воздушно-пылевой

в) контактный

г) все верно

11. Подозрительный на COVID-19 случай:

а) клинические проявления острой респираторной инфекции (температура тела выше 37,5 °С и один или более из следующих признаков: кашель, одышка, ощущение заложенности в грудной клетке, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO2) ≤ 95%, боль в горле, насморк, снижение обоняния и вкуса, признаки конъюнктивита) при отсутствии других известных причин, которые объясняют клиническую картину вне зависимости от эпидемиологического анамнеза

б) Клинические проявления острой респираторной инфекции (температура тела выше 37,5 °С и один или более признаков: кашель, одышка, ощущение заложенности в грудной клетке, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO2) ≤ 94%, боль в горле, насморк, снижение обоняния и вкуса, признаки конъюнктивита) при наличии хотя бы одного из эпидемиологических признаков: - возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов; - наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицом, находящимся под наблюдением по COVID-19, который в последующем заболел; - наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицом, у которого лабораторно подтвержден диагноз COVID-19. - работа с больными с подтвержденными и подозрительными случаями COVID-19

в) Наличие клинических проявлений тяжелой пневмонии, ОРДС, сепсиса или наличие пневмонии с характерными изменениями в легких по данным компьютерной томографии или обзорной рентгенографии органов грудной клетки (см. пункт 3.1 и приложение 1 настоящих рекомендаций) вне зависимости от результатов лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР и эпидемиологического анамнеза.

г) ничего из перечисленного

12. Вероятный случай COVID-19

а) Наличие клинических проявлений тяжелой пневмонии, ОРДС, сепсиса или наличие пневмонии с характерными изменениями в легких по данным компьютерной томографии или обзорной рентгенографии органов грудной клетки вне зависимости от результатов лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР и эпидемиологического анамнеза

б) клинические проявления острой респираторной инфекции (температура тела выше 37,5 °С и один или более из следующих признаков: кашель, одышка, ощущение заложенности в грудной клетке, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO2) ≤ 95%, боль в горле, насморк, снижение обоняния и вкуса, признаки конъюнктивита) при отсутствии других известных причин, которые объясняют клиническую картину вне зависимости от эпидемиологического анамнеза

в) все верно

г) ничего из перечисленного

13. Случаи, требующие обследования на коронавирус

а) возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до обращения;

б) наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которые в последующем заболели;

в) наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

г) все верно

14. При диагностике COVID-19 забор биологического материала проводится

а) только из носовых ходов

б) из носовых ходов и полости рта (задняя стенка глотки)

в) из носовых ходов и полости рта (задняя стенка глотки , правая небная дужка, правая миндалина, язычок, левая небная дужка, левая миндалина)

г) только из полости рта

15. При диагностике COVID-19 забор биологического материала проводится из полости рта

а) только задняя стенка глотки

б) только небные дужки

в) только миндалины

г) задняя стенка глотки , правая небная дужка, правая миндалина, язычок, левая небная дужка, левая миндалина

16. При диагностике COVID-19 после забора биологического материала

отломанную часть зонда помещают в контейнер для отходов

а) класса А

б) класса В

в) класса г)

г) класса Д

17. Кодирования статистической информации «Контакт с больным коронавирусной инфекцией»

а) Z20.8

б) U07.1

в) U07.2

г) Z11.5

18. Кодирования статистической информации «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован (подтвержден лабораторным тестированием независимо от тяжести клинических признаков или симптомов)»

а) Z20.8

б) U07.1

в) U07.2

г) Z11.5

19. Кодирования статистической информации «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус не идентифицирован (COVID-19 диагностируется клинически или эпидемиологически, но лабораторные исследования неубедительны или недоступны)»

а) Z20.8

б) U07.1

в) U07.2

г) Z11.5

20. Кодирования статистической информации «Скрининговое обследование с целью выявления коронавирусной инфекции»

а) Z20.8

б) U07.1

в) U07.2

г) Z11.5

21. Время хранения образцов биологического материала (мазок из носо глотки, ротоглотки) до исследования не должно превышать при +2°-+8° С

а)5 дней

б) 6 дней

в) 7 дней

г) 10 дней

22. Время хранения образцов биологического материала (мокрота) до исследования не должно превышать при +2°-+8° С

а)48 часов

б)72 часа

в) 5 дней

г) 7 дней

23. Время хранения образцов биологического материала (эндотрахеальный аспират) до исследования не должно превышать при +2°-+8° С

а)48 часов

б)72 часа

в) 5 дней

г) 7 дней

24. Время хранения образцов биологического материала (бронхоальвеолярный лаваж) до исследования не должно превышать при +2°-+8° С

а)48 часов

б)72 часа

в) 5 дней

г) 7 дней

25. Время хранения образцов биологического материала (ткани биопсии или аутопсии) до исследования не должно превышать при +2°-+8° С

а)48 часов

б)72 часа

в) 5 дней

г) 24 часа

26. Направление на исследование для этиологической диагностики COVID-19 должно содержать

а) персональные данные пациента, обеспечивающие его однозначную идентификацию

б) наименование направившего биоматериал отделения (организации

в) указание вида диагностического материала

г)все верно

27. Направление на исследование для этиологической диагностики COVID-19 должно содержать

а) дату и время взятия материала

б) фамилию, имя, отчество (при наличии) и должности врача либо другого уполномоченного представителя, назначившего лабораторное исследование

в) фамилию, имя, отчество (при наличии) медицинского работника, осуществившего взятие биоматериала

г) все верно

28. Случаи, требующие обследования на коронавирус

а) возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до обращения;

б) наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которые в последующем заболели;

в) наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

г) все верно

29. Для легкого течения COVID-19 не характерно

а) температура тела выше 38,5 0С

б) кашель, слабость,

в) боли в горле

г) qSOFA > 2 балла

30. Для среднетяжелого течения COVID-19 не характерно

а) лихорадка выше 38,5 0С

б) ЧДД более 22/мин

в) SpO2 < 95%

г) нестабильная гемодинамика (систолическое АД менее 90 мм рт.ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт.ст.), диурез менее 20 мл/час

30. Для тяжелого течения COVID-19 характерно

а) ЧДД более 30/мин

б) SpO2 ≤ 93%

в) PaO2 /FiO2 ≤ 300 мм рт.ста)

г) все верно

31. Для тяжелого течения COVID-19 характерно

а) прогрессирование пневмонии (нарастание площади инфильтративных изменений более чем на 50% через 24-48 часов)

б) лактат артериальной крови > 2 ммоль/л

в) qSOFA > 2 балла

г) все верно

32. Шкала qSOFA не включает в себя показатель

а) снижение АД (АД систолическое ≤ 100 мм рт ст)

б) увеличение частоты дыхания (≥ 22 дыханий/мин)

в) нарушение сознания (по шкале Глазго < 15)

г) диурез < 500 мл/сут

33. По шкале комы Глазго 4 баллам соответствует открывание глаз

а) произвольное

б) как реакция на вербальный стимул

в) как реакция на болевое раздражение

г) отсутствует

34. По шкале комы Глазго 4 баллам соответствует речевая реакция

а) больной ориентирован, быстрый и правильный ответ на заданный вопрос

б) больной дезориентирован, спутанная речь

в) нечленораздельные звуки в ответ на заданный вопрос

г) отсутствие речи

35. По шкале комы Глазго 4 баллам соответствует двигательная реакция

а) выполнение движений по команде

б) отдёргивание конечности в ответ на болевое раздражение

в) патологическое сгибание в ответ на болевое раздражение

г) отсутствие движений

36. Нормой SpO2 для здорового человека считается

а) 96-99%

б) 93-94%

в) 92%

г)≤92%

37. В клиническом анализе крови при COVID-19 количество лейкоцитов

а) всегда повышено

б) всегда снижено

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

38. В клиническом анализе крови при COVID-19 количество нейтрофилов

а) всегда повышено

б) всегда снижено

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

39. В клиническом анализе крови при COVID-19 количество тромбоцитов

а) всегда повышено

б) всегда снижено

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

40. В анализе крови при COVID-19 протромбиновое время

а) всегда повышено

б) всегда снижено

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

40. В биохимическом анализе крови при COVID-19 уровень альбумина

а) всегда повышен

б) всегда снижен

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

41. В биохимическом анализе крови при COVID-19 уровень АЛТ

а) всегда повышен

б) всегда снижен

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

42. В биохимическом анализе крови при COVID-19 уровень общего билирубина

а) всегда повышен

б) всегда снижен

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

42. В биохимическом анализе крови при COVID-19 уровень креатинина

а) всегда повышен

б) всегда снижен

в) всегда соответствует нормативным показателям

г) может быть повышенным, сниженным или соответствовать нормативным показателям

43. SpO2 - это

а) сатурация

б) индекс оксигенации

в) парциальное напряжение кислорода в артериальной крови

г) фракция кислорода на вдохе

44. Гипоксемия - это

а) снижение SpO2 менее 88 %

б) снижение SpO2 менее 99 %

в) снижение SpO2 менее 98 %

г) снижение SpO2 менее 97 %

45. Необходимо дифференцировать COVID-19 с

а) гриппом

б) вирусными гастроэнтеритами

в) бактериальными респираторными инфекциями

г) все верно

46. Физикальное обследование с установлением степени тяжести состояния пациента, обязательно включает:

а) оценку видимых слизистых оболочек верхних дыхательных путей, аускультацию и перкуссию легких,

б) пальпацию лимфатических узлов,

в) исследование органов брюшной полости с определением размеров печени и селезенки

г) все верно

47. Лабораторная диагностика при COVID-19 включает в себя

а) общий клинический анализ крови

б) биохимический анализ крови

в) исследование уровня СРБ

г) все верно

48. При лучевой диагностике COVID-19 используется

а) рентгенография ОГК

б) компьютерная томография ОГК

в) УЗИ ОКГ

г) все верно

49. Биоматериалом для лабораторного исследования при COVID-19 может являться

а) мокрота

б) бронхоальвеолярный лаваж

в) назофарингеальный аспират

г)все верно

50. Биоматериалом для лабораторного исследования при COVID-19 может являться

а) биопсийный или аутопсийный материал легких

б) фекалии

в) мокрота

г) все верно

51. К мероприятиям, направленным на механизм передачи возбудителя инфекции, не относится

а) своевременное обращение в медицинские организации в случае появления симптомов острой респираторной инфекции

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

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

г) использование СИЗ для медработников;

52.К мероприятиям, направленным на механизм передачи возбудителя инфекции, не относится

а) своевременное обращение в медицинские организации в случае появления симптомов острой респираторной инфекции

б) проведение дезинфекционных мероприятий

в) утилизация медицинских отходов класса В

г) транспортировка больных специальным транспортом

53. Факторами, способствовавшими внутрибольничному распространению возбудителя ТОРС, являются:

а) нарушение порядка использования средств индивидуальной защиты (масок, защитных очков, халатов, перчаток и шапочек

б) отсутствие соответствующей сортировки и своевременной изоляции пациентов
с подозрительным случаем ТОРС

в) выполнение процедур высокого риска по уходу за пациентами: интубация, ручная вентиляция, физиотерапия грудной клетки, санация трахеобронхиального дерева, использование двухуровневого положительного давления в дыхательных путях, механическая вентиляция с высоким потоком и небулайзерная терапия

Г) все верно

53. Факторами, способствовавшими внутрибольничному распространению возбудителя ТОРС, являются:

а) неоправданное присутствие избыточного количества медицинского персонала при выполнении процедур по уходу за пациентами

б) несоблюдение мер предосторожности в отношении воздушно-капельного и контактно-бытового путей передачи

в) отсутствие соответствующей сортировки и своевременной изоляции пациентов
с подозрительным случаем ТОРС

г) все верно

54. Предупреждение внутрибольничного инфицирования медицинских работников обеспечивается следующими мероприятиями

а) использование средств индивидуальной защиты (СИЗ): масок, защитных очков, халатов, перчаток и шапочек

б) использование двойного комплекта средств индивидуальной защиты

в) выделение отдельного этажа для лечения пациентов с ТОРС

г) все верно

55. Предупреждение внутрибольничного инфицирования медицинских работников обеспечивается следующими мероприятиями

а) обучение персонала мерам обеспечения эпидемиологической безопасности

б) дополнительная обработка перчаток спиртовым антисептиком при переходе из грязной зоны в чистую (между зонами риска)

в) скрининг на наличие лихорадки за пределами отделения неотложной помощи

г) все верно

56. В случае подтверждения диагноза COVID-19 в стационаре необходимо выявить лиц, имевших контакт с пациентом, среди

а) медицинских и иных работников (гардероб, регистратура, диагностические, смотровые кабинеты);

б) лиц по месту жительства пациента, работы, учебы

в) переведенных или направленных (на консультацию, стационарное лечение) в другие медицинские организации, и выписанных

г) все верно

57. При проведении медицинских манипуляций, генерирующих аэрозоль (интубация трахеи, неинвазивная вентиляция легких, трахеотомия, сердечно-легочная реанимация, искусственная вентиляция легких с помощью ручных аппаратов перед интубацией и бронхоскопией), персонал не должен:

а) группировать манипуляции для их последовательного проведения: переход от «грязных» к «чистым»

б) использовать респиратор (типа NIOSH-certified N95, EU FFP2 или FF3, или аналогичные).

в) использовать защиту для глаз (например, защитные очки или защитный щиток для лица

г) носить защитный комбинезон

58. Категории пациентов высокого риска заражения:

а) пациенты, находящиеся в палате на момент выявления инфекции

б) пациенты, переведенные в другую палату/отделение

в) пациенты, выписанные из данной палаты медицинской организации

г) все верно

59. Организационные меры, позволяющие снизить риск внутрибольничного распространения инфекции

а) проведение оценки риска на основании анализа потоков пациентов, посетителей, лабораторных образцов и персонала;

б) максимальное разобщение потоков для выделения зон низкого риска (где использование СИЗ органов дыхания не требуется) и высокого риска (где использование СИЗ органов дыхания необходимо)

в) зоны высокого риска должны быть обозначены специальными предупреждающими знаками, запрещающими доступ туда посторонних лиц без средств защиты

г) все верно

60. К организационным мерам, позволяющим снизить риск внутрибольничного распространения инфекции не относят

а) использование кондиционеров комнатного типа (сплитсистем) в зонах высокого риска распространения инфекции, вызванной COVID-19

б) выделение на основе оценки риска более узких групп персонала, который работает в условиях наиболее высокого риска, где требуется применение СИЗ органов дыхания

в) обязательное круглосуточное применение медицинских масок пациентами, представляющими риск распространения инфекции

г) применение максимально возможных режимов естественной вентиляции (постоянного максимально возможного проветривания)

61. Противопоказания к применению гидроксихлорохина

а) ретинопатия

б) беременность

в) повышенная чувствительность к производным 4-аминохинолина

г) все верно*

62. Побочные действия гидроксихлорохина

а) удлинение интервала QT

б) анемия

в) бронхоспазм

г) все верно

63. Противопоказания к применению хлорохина

а) нарушения ритма

б) повышение количества нейтрофилов

в) все верно

г) ничего из перечисленного

64. Побочные действия хлорохина
а) тошнота
б) снижение АД
в) миалгии
г) все верно

65. Побочное действие мефлохина
а)обмороки
б)тахикардия
в)одышка
г)все верно

66. Побочное действие тоцилизумаба
а) инфекции, вызванные Herpes simplex 1 типа и Herpes zoste
б) язвы ротовой полости
в) - повышение АД
г) все верно

67. Побочное действие надропарина кальция
а) кровотечения различных локализаций
б) повышение активности печеночных трансаминаз
в) тромбоцитопения
г) все верно

68. Противопоказания к применению препарата Лопинавир+Ритонавир
а) тяжелая печеночная недостаточность
б) одновременное применение с симвастатином
в) одновременное применение с препаратами спорыньи
г) все верно

69. Побочное действие препарата Лопинавир+Ритонавир
а) диарея
б) тромбоз глубоких вен
в) головная боль
г) все верно

70. Тройной прием Шафара (Сафара) не включает в себя

а) восстановление проходимости дыхательных путей

б) запрокидывание головы

в) открытие рта и выдвижение нижней челюсти

г) определение частоты сердечных сокращений

71.При проведении сердечно-легочной реанимации

а) соблюдение соотношения между компрессиями грудной клетки и искусственными выдохами 30 к 2

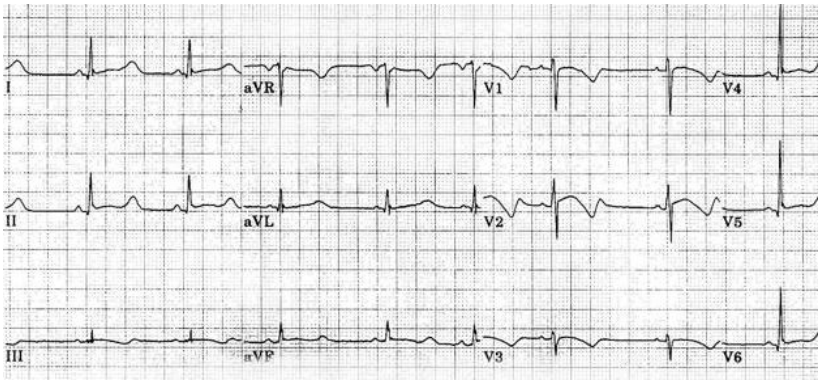
б) соблюдение соотношения между компрессиями грудной клетки и искусственными выдохами 20 к 2

в) соблюдение соотношения между компрессиями грудной клетки и искусственными выдохами 30 к 1

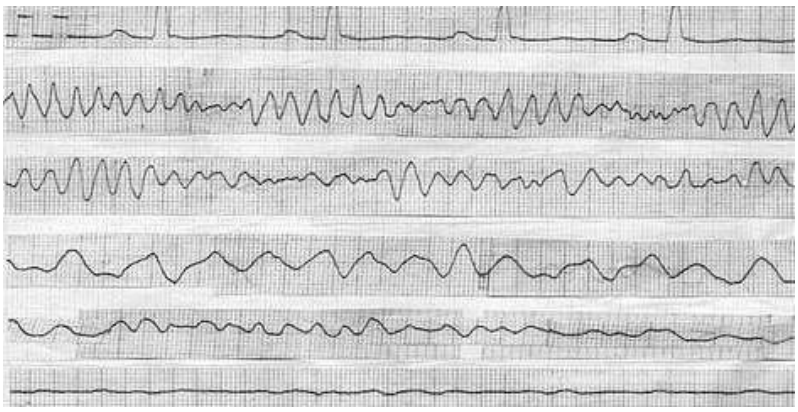
г) соблюдение соотношения между компрессиями грудной клетки и искусственными выдохами 20 к 3

72. Укажите ЭКГ с удлинением интервала QT

а)



б)



73. ОДН с необходимостью респираторной поддержки (инвазивная вентиляции легких), септический шок, полиорганная недостаточность характерны для COVID-19

а) легкого течения

б) среднетяжелого течения

в) тяжелого течения

г) крайне тяжелого течения

74. Показания для перевода в ОРИТ (достаточно одного из критериев):

а) ЧДД более 30/мин

б) $SpO2 \leq 93\%$

в) $PaO2 / FiO2 \leq 300$ мм рт.ст.

г) все верно

75. Рекомендованная схема лечения при средне-тяжелой форме COVID-19 (пневмония без дыхательной недостаточности) у пациентов младше 60 лет без сопутствующих хронических заболеваний

а) хлорохин

б) Гидроксихлорохин+азитромицин + тоцилизумаб

в) Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b

г) хлорохин + Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b

76. Рекомендованная схема лечения при тяжелой форме COVID-19 (пневмония с развитием дыхательной недостаточности, ОРДС, сепсис)

а) хлорохин

б) Гидроксихлорохин

в) Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b+ тоцилизумаб

г) хлорохин + Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b

77. При подтверждении диагноза коронавирусной инфекции лечение осуществляют

а) медицинские работники амбулаторных медицинских организаций на дому (в случае отсутствия у пациента клинических проявлений заболеваний или легком течении заболевания)

б) в отделении для лечения инфекционных больных медицинской организации

в) в ОРИТ медицинской организации (при наличии показаний)

г) все верно

78. Рекомендованная схема лечения при средне-тяжелой форме COVID-19 (пневмония без дыхательной недостаточности) у пациентов старше 60 лет или у пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями

а) хлорохин

б) Гидроксихлорохин+азитромицин

в) Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b

г) хлорохин + Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b

79. Пациентам с COVID-19 ЭКГ назначается

а) перед началом лечения

б) 1 раз в 5 дней

в) при появлении жалоб на аритмию, ощущение сердцебиения, боли и дискомфорт в области сердца, эпизоды слабости и головокружения, синкопальные состояния

г) все верно

80. Неинвазивная респираторная поддержка не рекомендуется в следующих случаях

а) признаки нарушения сознания (возбуждение сознания), неспособность пациента к сотрудничеству с медицинским персоналом

б) обструкция верхних дыхательных путей;

в)выраженный дискомфорт от маски

г) все верно

81. Неинвазивная респираторная поддержка не рекомендуется в следующих случаях

а) активное кровотечение из желудочно-кишечного тракта;

б) неспособность пациента убрать маску с лица в случае рвоты;

в) выраженное ожирение

г) все верно

82. Неинвазивная респираторная поддержка не рекомендуется в следующих случаях

а) лицевая травма, ожоги, анатомические нарушения, препятствующие установке маски;

б) признаки нарушения сознания (угнетение сознания), неспособность пациента к сотрудничеству с медицинским персоналом

в) избыточная бронхиальная секреция

г) все верно

83. Неинвазивная респираторная поддержка не рекомендуется в следующих случаях

а) невозможность обеспечить защиту дыхательных путей (нарушение кашля и глотания) и высокий риск аспирации

б) нестабильная гемодинамика (гипотензия, ишемия или инфаркт миокарда, жизнеугрожающая аритмия, неконтролируемая артериальная гипертензия)

в) отсутствие самостоятельного дыхания (апноэ);

г) все верно

84. Показаниями для интубации трахеи являются (достаточно одного критерия):

а) ЧДД более 35 в мин

б) нарастание видимой экскурсии грудной клетки

в) нарушение /изменение сознания

г) все верно

85. Показаниями для интубации трахеи являются (достаточно одного критерия):

а) ухудшение визуализационной картины легких,

б) остановка дыхания

в) гипоксемия ($SpO_2<92\%$) несмотря на высокопоточную оксигенотерапию или НИВЛ в положении лежа на животе

г) все верно

87.Целевые значения газообмена при ИВЛ, ассоциированные с улучшением исхода при ОРДС:

а) PaO_2 90-105 мм рт.ст или SpO_2 95-98%,

б) $PaCO_2$ 30-50 мм рт.ст. или $EtCO_2$ капнограммы 27-45 мм рт.ст.

в) все верно

г) ничего из перечисленного не верно

88. Осложнения при вентиляции в положении лежа на животе

а) Перегибы и дислокации интубационных трубок и венозных катетеров

б) Развитие невритов периферических нервов верхних конечностей

в) Повреждение носа и глаз

г) все верно

89. Критериями начала ЭКМО являются:

а) PaO_2/FiO_2 мм рт.ст. (при PEEP выше 15 см вод.ст и ИВЛ в положении лежа на животе

б) pH<7,2;

в) Оценка по шкале повреждения легких (LIS) более 3 баллов

г) все верно

90. Основные респираторные критерии готовности к прекращению респираторной поддержки

а) SpO2 при вдыхании воздуха 90% и более

б) Восстановление кашлевого рефлекса и кашлевого толчка

в) Отсутствие бронхореи

г) все верно

91. Общие критерии готовности к прекращению респираторной поддержки:

а) Отсутствие угнетения сознания и патологических ритмов дыхания

б) Полное прекращение действия миорелаксантов и других препаратов, угнетающих дыхание

в) Отсутствие признаков шока (мраморность кожных покровов, сосудистое пятно более 3 с, холодные конечности,), жизнеопасных нарушений ритма, стабильность гемодинамики

г) все верно

92. Растворы для инфузионной терапии при COVID-19

а) сбалансированные кристаллоидные растворы

б) несбалансированные растворы (изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера

в) верно а) и б)

г) не верно ничего из перечсленного

93. Выписка пациентов с лабораторно подтвержденным диагнозом COVID19 разрешается

а) при отсутствии клинических проявлений болезни и получении двукратного отрицательного результата лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 с интервалом не менее 1 дня

б) при отсутствии клинических проявлений болезни

в) при отсутствии клинических проявлений болезни и получении однократного отрицательного результата лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 с интервалом не менее 1 дня

г) при отсутствии клинических проявлений болезни и получении трехкратного отрицательного результата лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 с интервалом не менее 1 дня

94. Факторы риска тяжелого течения COVID19 у детей:

а) Неблагоприятный преморбидный фон (дети, имеющие заболевания легких, врожденные пороки сердца, бронхолегочную дисплазию, болезнь Кавасаки);

б) Иммунодефицитные состояния разного генеза (чаще заболевают дети старше 5 лет, в 1,5 раза чаще регистрируют пневмонии);

в) Коинфекция с респираторно-синцитиальной инфекцией

г) все верно

95. Метод медикаментозной профилактики COVID19для беременных

а) интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b

б) лопинавир/ритонавир

в) хлорохин

г) азитромицин

96. Метод медикаментозной профилактики COVID19 у взрослых (не беременных)

а)интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа

б) лопинавир/ритонавир

в) хлорохин

г) азитромицин

97. Наиболее частым осложнением COVID-19 является

а) острый респираторный дистресс-синдром

б) острая почечная недостаточность

в) острая печеночная недостаточность

г) Вторичные бактериальные и грибковые инфекции.

98. Пациент с легким течением заболевания должен быть проинформирован о

а) необходимости вызова врача при ухудшении самочувствия (температура тела более 38,0 °С, появление затрудненного дыхания, одышки, появление или усиление кашля

б) о том, что нарушение санитарно-эпидемиологических правил, повлекшее по неосторожности массовое заболевание, может повлечь привлечение их к уголовной ответственности, предусмотренной статьей 236 Уголовного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, №25, ст. 2954; 2011, №50, ст. 7362).

в) рекомендациях по защите от инфекций, передающихся воздушно-капельным и контактным путем

г) все верно

99. Пациент с положительным результатом теста на COVID-19 подлежит госпитализации при наличии одного из следующих обстоятельств:

а) один или оба признака вне зависимости от высоты температуры: ЧДД 22 и более движений в минуту, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO2) менее 93%;

б) легком течении заболевания, в случае если возраст пациента старше 65 лет или имеются симптомы острых респираторных вирусных инфекций в сочетании с хронической сердечной недостаточностью, сахарным диабетом, заболеванием дыхательной системы (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких),

в) совместном проживании с лицами, относящимися к группам риска (лица в возрасте старше 65 лет, а также лица, страдающие хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, беременных женщин) и невозможности их отселения независимо от тяжести течения заболевания у пациента

г) все верно

100. Пациент с положительным результатом теста на COVID-19 подлежит госпитализации при наличии одного из следующих обстоятельств:

а) легком течении заболевания у детей в возрасте менее 3 лет или наличии у детей в возрасте до 18 лет симптомов острых респираторных вирусных инфекций в сочетании с хроническими заболеваниями: сердечной недостаточностью, сахарным диабетом, бронхиальной астмой, врожденными пороками сердца и легких, находящихся на иммуносупрессивной терапии;

б) беременности

в) легком течении заболевания, в случае если возраст пациента старше 65 лет или имеются симптомы острых респираторных вирусных инфекций в сочетании с хронической сердечной недостаточностью, сахарным диабетом, заболеванием дыхательной системы (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких

г) все верно

5.3. Используемые образовательные технологии

- проблемные лекции с мультимедийным сопровождением;
- техники группового взаимодействия;
- решение ситуационных задач;
- детальный разбор алгоритмов манипуляций;
- работа с оборудованием центра симуляционного обучения (комплекс для отработки базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации RoDam, интегральная система METIMAN для моделирования клинических ситуаций, комплекс «Зарница» для оказания неотложной помощи, комплекс «ФИЗИКА» для диагностики заболеваний сердца и легких и др.).

5.4. Оценка уровня усвоения программы

Критерии оценки знаний обучающихся (слушателей) по результатам тестирования: каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.

Оцениваемый показатель	Количество баллов, обеспечивающих получение:	
	Зачтено	**Не зачтено**
Процент набранных баллов из 100% возможных	От 70% и выше	Менее 70%