Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

****

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**ПО ТЕМЕ «ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**COVID-19»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Москва**

**2020**

УДК

ББК

П-

Организация-разработчик − ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – член-корреспондент РАН, профессор Д.А. Сычев).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»: Учебно-методическое пособие: Франк Г.А., Ковалев А.В., Гедыгушев И.А., Михалева Л.М., Романенко Г.Х., Бяхова М.М., Власова Н.В. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. − М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020. – 53 стр. ISBN …………..

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19» обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций врачей в рамках информации о патоморфологической картине, особенностях проведения исследования тела умершего человека, взятия биологического материала и проведения лабораторной диагностики при подозрении на новую коронавирусную инфекцию COVID-19.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19» в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано совместно с сотрудниками Института методологии профессионального развития (директор – д.м.н., профессор Стремоухов А.А.) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК

ББК

Библиогр.: 40 источников.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рецензент: |  |  |
|  | Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, д.м.н., профессор | **В.В. Долгов** |
|  | Доцент кафедры гистологии, патологической анатомии и медицинской генетики ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, к.м.н.  | **И.И. Виноградов**  |
| ISBN  | © ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020 |

**ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование документа** |
| 1. | [Титульный лист](#Титульныйлист) |
| 2. | [Лист согласования программы](#Листсогласования) |
| 3. | [Лист актуализации программы](#листактуализации) |
| 4. | [Состав рабочей группы](#составрабочейгруппы) |
| 5. | [Общие положения](#общиеположения) |
| 6. | [Цель программы](#цельпрограммы) |
| 7. | [Планируемые результаты обучения](#планируемыерезультаты) |
| 8. | Учебный план |
| 8.1 | Учебно-тематический план дистанционного обучения  |
| 9. | [Календарный учебный график](#КУчебныйграфик) |
| 10. | Рабочие программы учебных модулей |
| 10.1 | Рабочая программа учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина» |
| 10.2 | Рабочая программа учебного модуля 2 «Исследование тела умершего с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19» |
| 10.3 | Рабочая программа учебного модуля 3 «Лабораторная и инструментальная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19» |
| 10.4 | Рабочая программа учебного модуля 4 «Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19» |
| 11. | [Организационно-педагогические условия](#организпедагогусловия) |
| 12. | [Формы аттестации](#формыаттестации) |
| 13. | [Оценочные материалы](#оценочныематериалы) |
| 14. | [Иные компоненты программы](#иныекомпонентыпрограммы) |
| 14.1 | Кадровое обеспечение образовательного процесса |
| 14.2 | Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе |
| 14.3 | Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете |

**2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»

(срок обучения 36 академических часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано:** |  |  |
| Проректор по учебной работе:  | *(подпись)* | Заплатников А.Л.*(ФИО)* |
|  |  |  |
| Директор Института методологии профессионального развития: | *(подпись)* | Стремоухов А.А.*(ФИО)* |
|  |  |  |
| Руководитель АОЦФиТМ:  | *(подпись)* | Яровая Г.А.*(ФИО)* |
|  |  |  |
| Заведующий кафедрой патологической анатомии: | *(подпись)* | Франк Г.А.*(ФИО)* |
| Заведующий кафедрой судебной медицины: | *(подпись)* | Ковалев А.В.*(ФИО)* |
|  |  |  |

**3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ**

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»

(срок обучения 36 академических часов)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Датавнесения измененийв программу | Характеризменений | Дата и номер протокола утверждения документа на УМС |
| 1. | 15.05.2020 | Разработана программа на основании новейших нормативно-правовых и методических документов | 15.05.2020,Протокол №10 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»

(срок обучения 36 академических часов)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **пп.** | **Фамилия, имя, отчество** | **Ученая** **степень,** **звание** | **Занимаемая должность** | **Место работы** |
| 1. | Франк Георгий Авраамович | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Ковалев Андрей Валентинович | д.м.н.  | заведующий кафедрой судебной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Михалева Людмила Михайловна | д.м.н.профессор | профессор кафедры патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 4. | Романенко Гульнара Хамидуллаевна | к.м.н.,доцент | доцент кафедры судебной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 5. | Бяхова Мария Михайловна | к.м.н. | доцент кафедры патологической анатомии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 6. | Власова Наталья Владимировна | к.м.н. | доцент кафедры судебной медицины | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| ***по методическим вопросам*** |
| 1. | Стремоухов Анатолий Анатольевич | д.м.н.,профессор | директор Института методологии профессионального развития | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 2. | Мельникова Людмила Владимировна | д.м.н., доцент | профессор кафедры общей врачебной практики и поликлинической терапии | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |
| 3. | Першина Ольга Николаевна |  | начальник учебно-методического отдела | ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ |

**5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

* 1. **Характеристика программы:**

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19» (со сроком освоения 36 академических часов) (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);

- [Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»](http://legalacts.ru/doc/273_FZ-ob-obrazovanii/);

- Постановления от 28 ноября 2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (с изменениями и дополнениями);

- Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.04.2020 года, версия 6 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

- Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.04.2020, версия 15 «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1049 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 22.10.2014, регистрационный №34392);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 05.04.2018, регистрационный №50645);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.06.2013 №354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 16.12.2013 №30612);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.03.2016 №179н «О правилах проведения патологоанатомических исследований» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14.04.2016, регистрационный №41799)

- соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

* 1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников**:

**- область профессиональной деятельности[[1]](#footnote-1)** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

**- основная цель вида профессиональной деятельности[[2]](#footnote-2):** проведение патологоанатомических исследований в целях определения диагноза заболевания, мероприятий по лечению пациента, а также получения данных о причинах смерти человека;

**- обобщенные трудовые функции2:** Проведение патологоанатомических исследований;

**- трудовые функции2:**

**А/02.8** Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий);

**А/03.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**- вид программы**: практикоориентированная.

**5.3 Контингент обучающихся:**

**- по основной специальности:** врач-патологоанатом;

**- по смежным специальностям:** врач-судебно-медицинский эксперт, судебный эксперт (эксперт-генетик, эксперт-биолог), врач-судебно-медицинский эксперт, судебный эксперт (эксперт-генетик, эксперт-биолог).

* 1. **Актуальность программы:**

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19» (со сроком освоения 36 академических часов) обусловлена необходимостью обучения специалистов здравоохранения навыкам проведения патологоанатомического исследования умершего тела с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19, трактовки характера патологического процесса и причины смерти с помощью применения лабораторных методов диагностики.

* 1. **Объем программы:** 36 академических часов.
	2. **Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **График обучения****Форма обучения** | **Акад. часов** **в день** | **Дней** **в неделю** | **Общая продолжительность программы, месяцев** **(дней, недель)** |
| очная, с использованием дистанционных образовательных технологий | 6 | 6 | 6 дней |

* 1. **Структура Программы**

- общие положения;

- цель;

- планируемые результаты освоения Программы;

- учебный план;

- учебно-тематический план дистанционного обучения;

- календарный учебный график;

- рабочие программы учебного модуля;

- требования к итоговой аттестации обучающихся;

- организационно-педагогические условия реализации программы.

**5.8** **Документ, выдаваемый после успешного освоения программы -** удостоверение о повышении квалификации.

1. **ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности специалистов здравоохранения к исследованию тел умерших и установлению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, связанных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов, с соблюдением противоэпидемических мероприятий и организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций с целью предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний.

**6.1. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- правил и норм установления источника(-ов) инфекции, механизма, путей и факторов передачи возбудителя;

- этиологии, патогенеза, эпидемиологического характера возникновения и течения новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- ранней диагностики и особенностей дифференциальной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 у разных возрастных групп взрослого населения;

- по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение);

- по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях);

- по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения;

- по технологии лабораторной обработки секционного материала;

- о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, об учении о диагнозе новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- правил формулировки патологоанатомического диагноза;

- основных правил использования Международной статистической классификацией болезней и проблем (МКБ) при посмертной патологоанатомической диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19, ее кодировании.

- особенностей проведения санитарно-просветительной работы по повышению грамотности населения в области профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19.

*Сформировать умения:*

- интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента;

- проводить патологоанатомическое вскрытие тел умерших с COVID-19 при подозрении на нее, интерпретировать и анализировать его результаты;

- проводить вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии;

- определять диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования;

- проводить микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле;

- оценивать и интерпретировать результаты использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии;

- устанавливать причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии), формулировать причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ.

- осуществлять необходимые противоэпидемические мероприятия при инфекционных заболеваниях.

*Сформировать навыки:*

- изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента с новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

- проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирования макроскопического описания органов и тканей при COVID-19;

- проведения дифференциальной диагностики вирусных заболеваний и новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- проведения взятия биологического материала для гистологического изучения; использования других дополнительных специальных методов;

- назначения при необходимости применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи при новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- организации и проведения профилактических мероприятий с учетом диагноза в соответствии с временными рекомендациями и законодательными актами.

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- использования результатов патологоанатомического исследования для составления окончательного морфологического заключения;

- осуществления профилактических мероприятий по предупреждению заболевания и распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- организации и проведения санитарно-гигиенических, лабораторных, эпидемиологических исследований и оформления заключения по проведенным исследованиям на предмет заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

- осуществление профессиональной деятельности по диагностике пациентов с подозрением на заражение и/или зараженных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

- осуществление профессиональной деятельности по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**7.1 Компетенции врачей, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:**

*универсальные компетенции (далее – УК):*

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

*профессиональные компетенции (далее – ПК):*

*в профилактической деятельности:*

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);

*в диагностической деятельности:*

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-4);

- готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-5);

*в организационно-управленческой деятельности:*

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-8);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-9).

**7.2 Компетенции врачей, формируемые в результате освоения Программы:**

*профессиональные компетенции (далее – ПК):*

- готовность к проведению патологоанатомических исследований в целях определения диагноза заболевания, мероприятий по лечению пациента, а также получения данных о причинах смерти человека с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (ПК-10).

**Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс компетенции** | **Знания, умения, навыки, опыт деятельности** | **Форма контроля** |
| ***Совершенствуемые компетенции*** |
| **УК-1** | Знания: − сущности методов системного анализа, системного синтеза для создания клинико-диагностической и лечебной, профилактической, реабилитационной концепции | Т/К |
| Умения:− выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов с целью определения тактики ведения пациента | Т/КП/А |
| Навыки:− сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;− выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач | Т/КП/А |
| Опыт деятельности:− решение учебных и профессиональных задач | П/А |
| **ПК-2** | Знания:− принципов предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;− принципов организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Т/К |
| Умения:− проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия;− организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки | Т/КП/А |
| Навыки:− определения последовательности действий при проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий | Т/КП/А |
| Опыт деятельности:− проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;− решение учебных и профессиональных задач | П/А |
| **ПК-4** | Знания:− законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации, основные положения нормативно-правовых актов о порядке проведения патологоанатомического исследования;− международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);− закономерностей функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения с позиции теории функциональных систем, особенностей регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах, в том числе при инфекционных болезнях | Т/К |
| Умения:− диагностировать патологические состояния макро- и микроскопическими методами, принятыми в патологоанатомической науке и практике;− формировать патологоанатомический диагноз в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) | Т/К, П/А |
| Навыки:− оформления Медицинского свидетельства о смерти (Медицинское свидетельство о перинатальной смерти) в установленном порядке с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;− оформления протокола патологоанатомического исследования (заключения эксперта), формулировка и обоснование выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства и действующих нормативных правовых документов  | П/А |
| Опыт деятельности:− определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;− решение учебных и профессиональных задач | П/А |
| **ПК-5** | Знания:− организации и порядка работы лабораторных подразделений патологоанатомических отделений;− порядка взятия, упаковки, направления, транспортировки, хранения трупного и иного биологического материала, предоставляемого на лабораторные и инструментальные исследования при подозрении и заражении инфекционными болезнями;− методов лабораторных и инструментальных исследований трупного и иного биологического материала | Т/К |
| Умения:− планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные исследования;− анализировать, интерпретировать полученные результаты лабораторного и инструментального исследования;− составлять заключение (выводы) по комплексу полученных результатов | Т/К, П/А |
| Навыки:− изъятия и направления объектов с подозрением и заражением на инфекционные болезни для дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований; − использования и приобщения результатов дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований трупного и иного биологического материала | П/А |
| Опыт деятельности:− использование лабораторных методов исследования и интерпретация полученных результатов с целью верификации патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и повреждений, образованных от воздействия факторов внешней среды (механических, физических, химических и пр.);− решение учебных и профессиональных задач | П/А |
| **ПК-8** | Знания:− критериев оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;− основ медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации;− основных медико-статистических показателей, характеризующих качество оказания медицинской помощи пациентам;− медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующих здоровье прикрепленного населения, порядка их вычисления и оценки;− методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;− организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам | Т/К |
| Умения:− анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения;− работать с персональными данными трупов и их родственников, а также сведениями, составляющими врачебную тайну;− вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде | Т/К, П/А |
| Навыки:− составления плана работы и отчета о своей работе;− работы со стандартами оказания медицинской помощи | П/А |
| Опыт деятельности:− оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | П/А |
| ***Формируемые компетенции*** |
| **ПК-10** | Знания:− организации и порядка работы лабораторных подразделений патологоанатомических отделений при работе с материалов от пациентов с подозрением и заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19;− порядка взятия, упаковки, направления, транспортировки, хранения трупного и иного биологического материала, предоставляемого на лабораторные и инструментальные исследования при подозрении и заражении новой коронавирусной инфекцией COVID-19;− методов лабораторных и инструментальных исследований трупного и иного биологического материала от пациентов с подозрением и заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19 | Т/К |
| Умения:− планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные исследования материалов от пациентов с подозрением и заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19;− анализировать, интерпретировать полученные результаты лабораторного и инструментального исследования материалов от пациентов с подозрением и заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19;− составлять заключение (выводы) по комплексу полученных результатов | Т/КП/А |
| Навыки:− изъятия и направления объектов с подозрением и заражением новой коронавирусной инфекцией COVID-19 для дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований; − использования и приобщения результатов дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований трупного и иного биологического материала с подозрением и заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19 | Т/КП/А |
| Опыт деятельности:− использование лабораторных методов исследования и интерпретация полученных результатов с целью верификации патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и повреждений, образованных от воздействия факторов внешней среды (механических, физических, химических и пр.), в том числе новой коронавирусной инфекцией COVID-19;− решение учебных и профессиональных задач | П/А |

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

****

1. **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения**

**квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»**

(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности специалистов здравоохранения к исследованию тел умерших и установлению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, связанных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов, с соблюдением противоэпидемических мероприятий и организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций с целью предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний.

**Контингент обучающихся:**

**- по основной специальности:** врач-патологоанатом;

**- по смежным специальностям:** врач-судебно-медицинский эксперт, судебный эксперт (эксперт-генетик, эксперт-биолог).

**Общая трудоемкость:** 36академических часов.

**Форма обучения:** очная, с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****n\n** | **Название и темы рабочей программы** | **Труд-сть****(акад. час)** | **Формы обучения** | **Форм-мые** **компе-тенции** | **Форма контроля** |
| **Л[[3]](#footnote-3)** | **СЗ/ПЗ[[4]](#footnote-4)** | **ОСК[[5]](#footnote-5)** | **С[[6]](#footnote-6)** | **ДО[[7]](#footnote-7)** |
| **1.** | **Рабочая программа учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина»** |
| 1.1 | Основные сведения о возбудителе новой коронавирусной инфекции COVID-19 | 1 | - | - | - | - | 1 | УК-1 | Т/К |
| 1.2 | Патоморфологическая характе-ристика коронавирусной инфекции COVID-19 | 2 | - | - | - | - | 2 | УК-1, ПК-2 | Т/К |
| 1.3 | Организационные положения при работе с возбудителем новой коронавирусной инфекцииCOVID-19 | 1 | - | - | - | - | 1 | УК-1, ПК-2,ПК-8 | Т/К |
| **Трудоемкость учебного модуля 1** | **4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **4** | **УК-1, ПК-2, ПК-8** | **П/А** |
| **2.**  | **Рабочая программа учебного модуля 2 «Исследование тела умершего с подозрением** **и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»** |
| 2.1 | Исследование тела умершего с подозрением на вирус SARS-COV-2 (коронавирусную инфекцию COVID-19) | 7 | - | - | - | - | 7 | УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-10 | Т/К[[8]](#footnote-8) |
| 2.1.1 | Сбор посмертных образцов - мазков из верхних дыхательных путей | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-4, ПК-10 | Т/К |
| 2.1.2 | Сбор посмертных образцов – мазков из нижних дыхательных путей, лаважа, плевральной жидкости и биопсийного материала | 2 | - | - | - | - | 2 | ПК-4, ПК-10 | Т/К |
| 2.1.3 | Сбор посмертных образцов – гистологических препаратов | 3 | - | - | - | - | 3 | ПК-4, ПК-10 | Т/К |
| 2.2 | Кодирование коронавирусной инфекции COVID-19 по МКБ | 3 | - | - | - | - | 3 | УК-1, ПК-4, ПК-8 | Т/К |
| 2.2.1 | Формулировка диагнозов и кодирование коронавирусной инфекции CОVID-19 по МКБ в медицинских документах, заключениях судебно-медицинских экспертов, протоколах патологона-томического вскрытия и медицинских свидетельствах о смерти | 2 | - | - | - | - | 2 | УК-1, ПК-4, ПК-8 | Т/К |
| 2.2.2 | Учет пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в информационном ресурсе | 1 | - | - | - | - | 1 | УК-1, ПК-8 | Т/К |
| 2.3 | Упаковка и транспортировка посмертных образцов | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-2 | Т/К |
| 2.4 | Рекомендации по сбору и утилизации отходов | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-2 | Т/К |
| 2.5 | Упаковка и транспортировка человеческих останков | 1 | - | - | - | - | 1 | ПК-2 | Т/К |
| **Трудоемкость учебного модуля 2** | **13** | **-** | **-** | **-** | **-** | **13** | **УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10** | **П/А** |
| **3.** | **Рабочая программа учебного модуля 3 «Лабораторная и инструментальная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19»** |
| 3.1 | Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19 | 10 | - | - | - | - | 10 | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| 3.1.1 | Сбор, хранение и транспортировка диагностического материала | 2 | - | - | - | - | 2 | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| 3.1.2 | Микроскопическое исследование и интерпретация результатов гистологического исследования при коронавирусной инфекции COVID-19 | 8 | - | - | - | - | 8 | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| 3.2 | Методы лучевой диагностики пневмонии при новой корона-вирусной инфекции COVID-19 | 3 | - | - | - | - | 3 | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| 3.2.1 | Визуализируемая рентгенологи-ческая картина при коронавирусной инфекции COVID-19 | 3 | - | - | - | - | 3 | УК-1, ПК-5 | Т/К |
| **Трудоемкость учебного модуля 3** | **13** | **-** | **-** | **-** | **-** | **13** | **УК-1, ПК-5** | **П/А** |
| **4.** | **Рабочая программа учебного модуля 4 «Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»** |
| 4.1 | Практические рекомендации по обеспечению безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 | 3 | - | - | - | - | 3 | УК-1, ПК-2 | Т/КП/А |
| 4.1.1 | Мероприятия по дезинфекции | 1 | - | - | - | - | 1 | УК-1, ПК-2 | Т/КП/А |
| **Трудоемкость учебного модуля 4** | **4** | **-** | **-** | **-** | **-** | **4** | **УК-1, ПК-2** | **П/А** |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | **2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **2** | **УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8,****ПК-10** | **С/Т[[9]](#footnote-9)** |
| **Общая трудоемкость освоения программы** | **36** | **-** | **-** | **-** | **-** | **36** |

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**ПО ТЕМЕ «ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**COVID-19»**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей

по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»

**Задачи дистанционного обучения:**

- совершенствование знаний о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, об учении о диагнозе новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- совершенствование навыков ранней диагностики и особенностей дифференциальной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 у разных возрастных групп взрослого населения;

- отработка навыков по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение) с подозрением на заболевание новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

- совершенствование навыков по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях) с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19;

- совершенствование технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- совершенствование навыков выбора, применения лабораторной диагностики заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и интерпретации результатов полученных исследований;

- совершенствование навыков использования Международной статистической классификацией болезней и проблем (МКБ) при посмертной патологоанатомической диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19, и ее кодировании;

- совершенствование навыков установления причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии);

- совершенствование навыков осуществления необходимых противоэпидемических мероприятий при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

**Контингент обучающихся:**

**- по основной специальности:** врач-патологоанатом;

**- по смежным специальностям:** врач-судебно-медицинский эксперт, судебный эксперт (эксперт-генетик, эксперт-биолог).

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** очная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

| **№****n/n** | **Название и темы рабочей программы** | **Трудоемкость****(акад. час.)** | **Формируемые компетенции** | **В том числе** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучение с использованием ДОТ** | **Обучение с отрывом от работы**  |
| **слайд-****лекции** | **форма и вид****контроля** | **лекции** | **ПЗ, СЗ** | **форма и вид****контроля** |
| 1.1 | Основные сведения о возбудителе новой коронавирусной инфекции COVID-19 | 1 | УК-1 | 1 | Т/КСоставление глоссария | - | - | - |
| 1.2 | Патоморфологическая характе-ристика коронавирусной инфекции COVID-19 | 2 | УК-1 ПК-2 | 2 | Т/КСоставление схемы диагностических критериев | - | - | - |
| 1.3 | Организационные положения при работе с возбудителем новой коронавирусной инфекции COVID-19  | 1 | УК-1ПК-2ПК-8  | 1 | Т/КСоставление алгоритма действий | - | - | - |
| 2.1 | Исследование тела умершего с подозрением на SARS-COV-2 (COVID-19)  | 7 | УК-1 ПК-4 ПК-5ПК-10 | 7 | Т/КСоставление алгоритма действий и описания | - | - | - |
| 2.1.1 | Сбор посмертных образцов –мазков из верхних дыхательных путей | 2 | ПК-4ПК-10 | 2 | Т/КОзнакомление с правилами взятия и предподготовки материала | - | - | - |
| 2.1.2 | Сбор посмертных образцов – мазков из нижних дыхательных путей, лаважа, плевральной жидкости и биопсийного материала | 2 | ПК-4ПК-10 | 2 | Т/КОзнакомление с правилами взятия и предподготовки материала | - | - | - |
| 2.1.3 | Сбор посмертных образцов – гистологических препаратов | 3 | ПК-4ПК-10 | 3 | Т/КОзнакомление с правилами взятия и предподготовки материала | - | - | - |
| 2.2 | Кодирование COVID-19 по МКБ | 3 | УК-1 ПК-4 ПК-8 | 3 | Т/КРазработка алгоритма действий с применением ситуационных задач | - | - | - |
| 2.2.1 | Формулировка диагнозов и кодирование коронавирусной инфекции CОVID-19 по МКБ в медицинских документах, заключениях судебно-медицинских экспертов, протоколах патологоанато-мического вскрытия и медицинских свидетельствах о смерти | 2 | УК-1 ПК-4 ПК-8 | 2 | Т/КРазработка алгоритма действий с применением ситуационных задач | - | - | - |
| 2.2.2 | Учет пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в информационном ресурсе | 1 | УК-1 ПК-8 | 1 | Т/КСоставление алгоритма действий | - | - | - |
| 2.3 | Упаковка и транспортировка посмертных образцов | 1 | ПК-2 | 1 | Т/КСоставление алгоритма действий | - | - | - |
| 2.4 | Рекомендации по сбору и утилизации отходов | 1 | ПК-2 | 1 | Т/К Составление алгоритма действий | - | - | - |
| 2.5 | Упаковка и транспортировка человеческих останков | 1 | ПК-2 | 1 | Т/КСоставление алгоритма действий | - | - | - |
| 3.1 | Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19 | 10 | УК-1 ПК-5 | 10 | Т/КРазработка алгоритма исследований | - | - | - |
| 3.1.1 | Сбор, хранение и транспортировка диагностического материала | 2 | УК-1 ПК-5 | 2 | Т/КСоставление алгоритма действий | - | - | - |
| 3.1.2 | Микроскопическое исследование и интерпретация результатов гистологического исследования при коронавирусной инфекции COVID-19 | 8 | УК-1 ПК-5 | 8 | Т/КОзнакомление с правилами взятия и предподготовки материала | - | - | - |
| 3.2 | Методы лучевой диагностики пневмонии при новойкоронавирусной инфекции COVID-19 | 3 | УК-1ПК-5 | 3 | Т/КРазработка алгоритма исследований | - | - | - |
| 3.2.1 | Визуализируемая рентгенологическая картина при коронавирусной инфекции COVID-19 | 3 | УК-1ПК-5  | 3 | Т/КСоставление схемы признаков | - | - | - |
| 4.1 | Практические рекомендации по обеспечению безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 | 3 | УК-1 ПК-2 | 3 | Т/КСоставление программы профилактических мероприятий | - | - | - |
| 4.1.1 | Мероприятия по дезинфекции | 1 | УК-1 ПК-2 | 1 | Т/К, П/АСоставление алгоритма действий | - | - | - |
| **Промежуточная аттестация** | - | - | **-** | **-** | - | - | - |
| **Итоговая аттестация** | **2** | - | **2** | **-** | - | - | - |
| **Итого** | **36** | **УК-1** **ПК-2****ПК-4****ПК-5 ПК-8****ПК-10** | **36** | **-** | **-** | **-** | **-** |

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

****

1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

дополнительной профессиональной образовательной программы

повышения квалификации врачей по теме

**«**Особенности патологоанатомических исследований при новой

коронавирусной инфекции COVID-19**»**

**Сроки обучения:** согласно Учебно-производственному плану

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название и темы рабочей программы*** | ***1 неделя*** |
| ***Трудоемкость освоения (акад. час)*** |
| Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина | 4 |
| Исследование тела умершего с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19  | 13 |
| Лабораторная и инструментальная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19 | 13 |
| Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19  | 4 |
| **Итоговая аттестация** | **2** |
| **Общая трудоемкость программы** | **36** |

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



1. **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

**10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1**

**«КОРОНАРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19: КЛИНИЧЕСКАЯ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА»**

**(с применением дистанционных образовательных технологий)**

**Трудоемкость освоения:** 4 академических часов.

**Трудовые функции:**

**А/02.8** Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий).

**Содержание рабочей программы учебного модуля 1**

**«Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина»**

| *Код* | *Название и темы рабочей программы* |
| --- | --- |
| 1.1 | Основные сведения о возбудителе новой коронавирусной инфекции COVID-19 |
| 1.2 | Патоморфологическая характеристика коронавирусной инфекции COVID-19 |
| 1.3 | Организационные положения при работе с возбудителем новой коронавирусной инфекцииCOVID-19 |

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Общие вопросы инфекционной патологии как основа формирования профессиональных знаний врача-патологоанатома.
2. Патогенетические механизмы развития инфекционных болезней: возбудители, молекулярные основы патогенеза инфекционных болезней.
3. Симптомы и синдромы острых и хронических инфекционных болезней как основа их раннего выявления.
4. Особенности клинических проявлений заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).
5. Осложнения новой коронавирусной инфекции COVID-19.
6. Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией.
7. Инструктаж по работе с возбудителем новой коронавирусной инфекции COVID-19 и принципы техники безопасности.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма занятий** | **Тема занятий** | **Формируемые компетенции*****(индекс)*** |
| 1. | Проект/презентация/доклад/подготовка материалов  | Эпидемиология, патогенез, классификация инфекционных заболеваний | УК-1, ПК-2 |
| 2. | Семинар – дискуссия | Макроскопические проявления заболеваний, вызванного новой коронавирусной инфекцией COVID-19  | УК-1, ПК-2 |

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1** «**Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина**»

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции COVID-19.
2. Характерные клинические симптомы коронавирусной инфекции COVID-19.
3. Формы проявления COVID-19.
4. Выбор метода лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
5. Септический шок как осложнение COVID-19.
6. Нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию работы с возбудителем коронавирусной инфекции COVID-19.

**Перечень контрольных заданий:**

1. Составление глоссария по основным сведениям о возбудителе новой коронавирусной инфекции COVID-19.
2. Составление схемы диагностических признаков морфологической картины коронавирусной инфекции COVID-19 .
3. Разработка алгоритма действий по организацию работы с возбудителем коронавирусной инфекции COVID-19.

**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина»**

*Инструкция: выберите один правильный ответ:*

1. Вирус SARS-CoV-2 впервые обнаружен в городе:

А) Москва;

Б) Ухань;

В) Лондон;

Г) Париж;

Д) все перечисленное.

Ответ: Б.

1. Вирус SARS-CoV-2 является вирусом рода:

А) Betacoronavirus;

Б) AlphaCoronavirus;

В) GammaCoronavirus;

Г) DeltaCoronavirus.

Ответ: А.

1. К путям передачи COVID-19 (SARS-CoV-2) относят:

А) воздушно-капельный;

Б) воздушно-пылевый;

В) контактный;

Г) все перечисленное.

Ответ: Г.

1. Для COVID-19 характерно наличие клинических симптомов острой респираторной инфекции:

А) повышенная температура;

Б) кашель;

В) отдышка;

Г) утомляемость;

Д) ощущение заложенности в грудной клетки;

Е) все перечисленное.

Ответ: Е.

1. Наиболее тяжелая отдышка обычно развивается на:

А) 3-4 день;

Б) 4-5 день;

В) 6-8 день;

Г) 9-11 день.

Ответ: В.

1. К наиболее частым осложнениям при COVID-19 относят:

А) острый респираторный дистресс-синдром;

Б) полиорганную недостаточность;

В) септический шок;

Г) острое повреждение почек.

Ответ: А.

1. При поражении легких COVID-19 отмечают:

А) увеличение массы легких;

Б) масса легких в переделах нормы;

В) плотную консистенцию легких;

Г) легкие на разрезе – безвоздушные, темно-вишневого цвета;

Д) легкие на разрезе – воздушные, светло-серые;

Е) правильные ответы А, В, Г;

Ж) правильные ответы Б, В, Д.

Ответ: Е.

1. При гистологическом исследовании легких выявляют:

А) внутриальвеолярный отек;

Б) гиалиновые мембраны;

В) десквамированные пласты уродливых клеток альвеолярного эпителия;

Г) все перечисленное.

Ответ: Г.

1. Исследование тел умерших с подозрением на наличие новой коронавирусной инфекции проводится:

А) с использование средств индивидуальной защиты;4

Б) в инфекционных секционных;

В) минимальным количеством лиц в секционной во время манипуляций;

Г) в общем секционном зале;

Д) правильные ответы - А, Б, В;

Е) правильный ответ - Г.

Ответ: Д.

1. При проведении мероприятий по профилактике коронавирусной инфекции используемыми дезинфицирующими средствами являются:

А) 75-95% этиловый спирт;

Б) хлогексидин;

В) антисептики с вирулицидным действием;

Г) все перечисленные;

Д) А, В, Г.

Ответ: Д.

**Литература к учебному модулю 1** «**Коронавирусная инфекция COVID-19: клиническая и патоморфологическая картина**»

*Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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» (с изменениями и дополнениями) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>
2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.04.2020 версия 6 [«Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf) https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19\_recomend\_v4.pdf
3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.04.2020, версия 15 «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)» <http://www.rc-sme.ru/News/covid-19/000_Finish_Finish_MR_COVID-19_RCSME_30_04_2020.pdf>.
4. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.
5. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» http://docs.cntd.ru/document/564200923
6. Постановление от 2811.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\_ID=3552
7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\_recomend%20РФ.pdf
8. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на Х Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб.: 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). https://docviewer.yandex.ru/view/
9. Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>
10. Патологоанатомическое вскрытие: нормативные документы. Под редакцией Г.А. Франка и П.Г. Малькова — М.: Медиа Сфера, 2014. 80 с.;
11. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Правила работы патологоанатомических отделений. Патологическая анатомия COVID-19: Временные методические рекомендации // Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и Временные методические рекомендации медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», организационно-методический отдел по патологической анатомии. Версия 2 (27.04.2020). – М., 2020. – 41 с. - http://patolog.ru/sites/default/files/metodichka\_dz\_0.pdf; <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/science/default/download/673.html>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.
2. Образовательный модуль ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора «Алгоритм действий медицинского персонала при подозрении на новую коронавирусную инфекцию» <https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/files/spec/obraz_modul.pdf>
3. Временное руководство ВОЗ «Профилактика и контроль инфекции во время оказания медицинской помощи при подозрении на новую коронавирусную инфекцию от 25.01.2020 <https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/files/spec/vrem_rukovod.pd>
4. Временное руководство ВОЗ от 27.02.2020 «Глобальный эпиднадзор за COVID-19, вызванной заражением человека новым коронавирусом (COVID-19)» <https://www.rospotrebnadzor.ru/files>.
5. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора <https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356>
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения [https://www.who.int/ru](https://www.who.int/rur)

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2**

**«ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЛА УМЕРШЕГО С ПОДОЗРЕНИЕМ И ЗАРАЖЕНИЕМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»**

**(с применением дистанционных образовательных технологий)**

**Трудоемкость освоения:** 13 академических часов.

**Трудовые функции:**

**А/02.8** Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий).

**А/03.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 2**

**«Исследование тела умершего с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»**

| *Код* | *Название и темы рабочей программы* |
| --- | --- |
| 2.1 | Исследование тела умершего с подозрением на вирус SARS-COV-2 (коронавирусную инфекцию COVID-19) |
| 2.1.1 | Сбор посмертных образцов - мазков из верхних дыхательных путей |
| 2.1.2 | Сбор посмертных образцов – мазков из нижних дыхательных путей, лаважа, плевральной жидкости и биопсийного материала |
| 2.1.3 | Сбор посмертных образцов – гистологических препаратов |
| 2.2 | Кодирование коронавирусной инфекции COVID-19 по МКБ |
| 2.2.1 | Формулировка диагнозов и кодирование коронавирусной инфекции CОVID-19 по МКБ в медицинских документах, заключениях судебно-медицинских экспертов, протоколах патологона-томического вскрытия и медицинских свидетельствах о смерти |
| 2.2.2 | Учет пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в информационном ресурсе |
| 2.3 | Упаковка и транспортировка посмертных образцов |
| 2.4 | Рекомендации по сбору и утилизации отходов |
| 2.5 | Упаковка и транспортировка человеческих останков |

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Исследование тела умершего с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Нормативная база патологоанатомического исследования тел с подозрением на COVID-19.
2. Техника забора основного материала для исследования на возбудителя COVID-19.
3. Техника забора дополнительного материала для исследования на возбудителя COVID-19.
4. Особенности взятия объектов для проведения микробиологических (вирусологических) исследований.
5. Принципы формулировки патологоанатомического диагноза.
6. Летальный исход от COVID-19.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма занятий** | **Тема занятий** | **Формируемые компетенции*****(индекс)*** |
| 1. | Вебинар | Рекомендации по забору посмертных образцов при исследовании тел с подозрением на коронавирусную инфекцию COVID-19 | ПК-2 |
| 2. | Форум/мозговой штурм | Секционный разбор исследования случая заражения коронавирусной инфекцией COVID-19  | УК-1, ПК-2 |

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2** «**Исследование тела умершего с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19**»

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Алгоритм действий медицинских работников в случае выявления умершего от COVID-19 или подозрения на него.
2. Особенности забора посмертных образцов из верхних дыхательных путей.
3. Фиксация образцов тканей и органов для гистологического исследования: правила и порядок.
4. Укладка для забора образцов биологического материала.
5. Подготовка трупа к захоронению.
6. Кодирование статистической информации при наличии подозрения на коронавирусную инфекцию COVID-19.
7. Кодирование статистической информации при установленном диагнозе коронавирусная инфекция COVID-19.

**Перечень контрольных заданий:**

1. Подготовить алгоритм исследования полостей тела с подозрением на инфицирование SARS-CoV-2, описание вскрытия.
2. Составить схему макроскопического изучения органов и тканей при вскрытии тела с подозрением и заражение коронавирусной инфекцией COVID-19 .
3. Составить алгоритм процедуры взятия мазков из носоглотки при подозрении на инфицирование SARS-CoV-2.
4. Составить алгоритм процедуры забора бронхоальвеолярного лаважа, аспирата трахеи, плевральной жидкости, биопсийного материала легкого.
5. Перечислить образцы респираторного тракта для гистоморфологического исследования.
6. Составить алгоритм упаковки и транспортировки посмертных образцов.
7. Провести кодирование диагноза в соответствии с МКБ.

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями в дистанционном модуле.

**Литература к учебному модулю 2** «**Исследование тела умершего с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19**»

*Основная:*

* + - 1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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» (с изменениями и дополнениями) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>
			2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.04.2020 версия 6 [«Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf) <https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf>
			3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.04.2020, версия 15 «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)» <http://www.rc-sme.ru/News/covid-19/000_Finish_Finish_MR_COVID-19_RCSME_30_04_2020.pdf>.
			4. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.
			5. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>
			6. Постановление от 2811.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» <https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552>
			7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\_recomend%20РФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20%D0%A0%D0%A4.pdf)
			8. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на Х Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб.: 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>
			9. Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>
			10. Патологоанатомическое вскрытие: нормативные документы. Под редакцией Г.А. Франка и П.Г. Малькова — М.: Медиа Сфера, 2014. 80 с.;
			11. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Правила работы патологоанатомических отделений. Патологическая анатомия COVID-19: Временные методические рекомендации // Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и Временные методические рекомендации медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», организационно-методический отдел по патологической анатомии. Версия 2 (27.04.2020). – М., 2020. – 41 с. - http://patolog.ru/sites/default/files/metodichka\_dz\_0.pdf; <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/science/default/download/673.html>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.
2. Образовательный модуль ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора «Алгоритм действий медицинского персонала при подозрении на новую коронавирусную инфекцию» https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono\_virus/files/spec/obraz\_modul.p df.
3. Временное руководство ВОЗ «Профилактика и контроль инфекции во время оказания медицинской помощи при подозрении на новую коронавирусную инфекцию от 25.01.2020

 <https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/files/spec/vrem_rukovod.pd>

1. Временное руководство ВОЗ от 27.02.2020 «Глобальный эпиднадзор за COVID-19, вызванной заражением человека новым коронавирусом (COVID-19)» <https://www.rospotrebnadzor.ru/files>.
2. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора <https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356>
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения [https://www.who.int/ru](https://www.who.int/rur)

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3**

**«ЛАБОРАТОРНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19»**

**(с применением дистанционных образовательных технологий)**

**Трудоемкость освоения:** 13 академических часов.

**Трудовые функции:**

**А/02.8** Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий).

**Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Лабораторная и инструментальная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19»**

| *Код* | *Название и темы рабочей программы* |
| --- | --- |
| 3.1 | Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции COVID-19 |
| 3.1.1 | Сбор, хранение и транспортировка диагностического материала |
| 3.1.2 | Микроскопическое исследование и интерпретация результатов гистологического исследования при коронавирусной инфекции COVID-19 |
| 3.2 | Методы лучевой диагностики пневмонии при новой коронавирусной инфекции COVID-19 |
| 3.2.1 | Визуализируемая рентгенологическая картина при коронавирусной инфекции COVID-19 |

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 3 «Лабораторная и инструментальная диагностика коронавирусной**

**инфекции COVID-19»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Время выживания вируса в трупах и in vitro.
2. Нормативная база по проведению лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19.
3. Методы лабораторной диагностики COVID-19.
4. Тест-системы диагностики COVID-19.
5. КТ-диагностика COVID-19.
6. Сбор, хранение и транспортировка диагностического материала при подозрении на COVID-19.
7. Использование средств индивидуальной защиты при работе с биологическим материалом от умерших с подозрением на COVID-19.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма занятий** | **Тема занятий** | **Формируемые компетенции*****(индекс)*** |
| 1. | Форум/чат | Визуализируемая рентгенологическая картина при COVID-19 | УК-1, ПК-5 |
| 2. | Решение кейс-заданий | Микроскопическое исследование и интерпретация результатов гистологического исследования при COVID-19 | УК-1, ПК-5 |

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3** «**Лабораторная и инструментальная диагностика коронавирусной**

**инфекции COVID-19**»

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Морфологические формы вирусных пневмоний.
2. Температурный режим хранения посмертных образцов с подозрением на COVID-19.
3. Условия транспортировки биологического посмертного материала с подозрением на COVID-19.
4. Методики обнаружения нуклеиновой кислоты SARS-CoV-2 .
5. Иммуногистохимическое исследование посмертных образцов тканей и органов с COVID-19.
6. Иммуногистохимические и молекулярно-генетические маркеры коронавирусной инфекции COVID-19.
7. ПЦР в диагностике коронавирусной инфекции COVID-19.

**Перечень контрольных заданий:**

1. Определить метод молекулярно-генетического исследования для выявления вирусного агента.
2. Описать микроскопическую картину диффузную альвеолярную повреждения в острой стадии при коронавирусной инфекции COVID-19.
3. Перечислить иммуногистохимические маркеры коронавирусной инфекции COVID-19.
4. Описать микроскопическую картину острой бронхопневмонии при COVID-19.
5. Перечислить КТ-проявления коронавирусной инфекции COVID-19.

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями в дистанционном модуле.

**Литература к учебному модулю 3** «**Лабораторная и инструментальная диагностика COVID-19**»

*Основная:*

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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» (с изменениями и дополнениями) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>

Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.04.2020 версия 6 [«Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf) <https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf>

Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.04.2020, версия 15 «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)» <http://www.rc-sme.ru/News/covid-19/000_Finish_Finish_MR_COVID-19_RCSME_30_04_2020.pdf>.

Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.

Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>

Постановление от 2811.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» <https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552>

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\_recomend%20РФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20%D0%A0%D0%A4.pdf)

Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>

Патологоанатомическое вскрытие: нормативные документы. Под редакцией Г.А. Франка и П.Г. Малькова — М.: Медиа Сфера, 2014. 80 с.;

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Правила работы патологоанатомических отделений. Патологическая анатомия COVID-19: Временные методические рекомендации // Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и Временные методические рекомендации медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», организационно-методический отдел по патологической анатомии. Версия 2 (27.04.2020). – М., 2020. – 41 с. - http://patolog.ru/sites/default/files/metodichka\_dz\_0.pdf; <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/science/default/download/673.html>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.
2. Образовательный модуль ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора «Алгоритм действий медицинского персонала при подозрении на новую коронавирусную инфекцию» <https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/files/spec/obraz_modul.pdf>
3. Временное руководство ВОЗ «Профилактика и контроль инфекции во время оказания медицинской помощи при подозрении на новую коронавирусную инфекцию от 25.01.2020 <https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/files/spec/vrem_rukovod.pd>
4. Временное руководство ВОЗ от 27.02.2020 «Глобальный эпиднадзор за COVID-19, вызванной заражением человека новым коронавирусом (COVID-19)» <https://www.rospotrebnadzor.ru/files>.
5. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора <https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356>
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения [https://www.who.int/ru](https://www.who.int/rur)

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



* 1. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4**

**«ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕЛ УМЕРШИХ С ПОДОЗРЕНИЕМ И ЗАРАЖЕНИЕМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»**

**Трудоемкость освоения:** 4 академических часов.

**Трудовые функции:**

**А/03.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 4**

**«Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»**

| *Код* | *Название и темы рабочей программы* |
| --- | --- |
| 4.1 | Практические рекомендации по обеспечению безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 |
| 4.1.1 | Мероприятия по дезинфекции |

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 4 «Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Профилактические мероприятия в отношения источника инфекции.
2. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции.
3. Безопасное обращение с трупом в условиях коронавирусной инфекции COVID-19.
4. Технические характеристики медицинских масок и респираторов.
5. Требования к использованию средств индивидуальной защиты.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма занятий** | **Тема занятий** | **Формируемые компетенции*****(индекс)*** |
| 1. | Форум | Рекомендации по обеспечению безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию COVID-19 | УК-1, ПК-2 |
| 2. | Деловая игра | Средства дезинфекции и способы их применения при коронавирусной инфекции COVID-19  | УК-1, ПК-2 |

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 4**

**«Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Принципы профилактики коронавирусной инфекции.
2. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.
3. Стандартные меры предосторожности, направленные на предотвращение прямого контакта с инфицированным материалом.
4. Требования к оснащению секционного зала при вскрытии случаев опасных, в том числе коронавирусной, инфекций.
5. Требования к профилактике профессионального заражения и заражения иных лиц при вскрытии трупов с установленным диагнозом COVID-19 (или с подозрением на него).

**Перечень контрольных заданий:**

1. Составить план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.
2. Составить алгоритм поэтапного снятия средств индивидуальной защиты (СИЗ) бригадой медицинских работников морга.
3. Составить схему утилизации СИЗ после завершения секционного исследования тел с подозрением на COVID-19.
4. Определите алгоритм госпитализации пациента, подозрительного на заболевание вызванное SARS-CoV-2.
5. Определить регламент дезинфекции в бюро судебно-медицинской экспертизы, патологоанатомических бюро и патологоанатомических отделениях медицинских организаций.

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями в дистанционном модуле.

**Литература к учебному модулю 4 «Обеспечение безопасности процедуры исследования тел умерших с подозрением и заражением коронавирусной инфекцией COVID-19»**

*Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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» (с изменениями и дополнениями) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>

2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.04.2020 версия 6 [«Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf) https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19\_recomend\_v4.pdf

3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.04.2020, версия 15 «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)» <http://www.rc-sme.ru/News/covid-19/000_Finish_Finish_MR_COVID-19_RCSME_30_04_2020.pdf>.

4. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.

5. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» http://docs.cntd.ru/document/564200923

1. Постановление от 2811.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\_ID=3552
2. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на Х Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб.: 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). https://docviewer.yandex.ru/view/
3. Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>
4. Патологоанатомическое вскрытие: нормативные документы. Под редакцией Г.А. Франка и П.Г. Малькова — М.: Медиа Сфера, 2014. 80 с.;
5. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Правила работы патологоанатомических отделений. Патологическая анатомия COVID-19: Временные методические рекомендации // Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и Временные методические рекомендации медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», организационно-методический отдел по патологической анатомии. Версия 2 (27.04.2020). – М., 2020. – 41 с. - http://patolog.ru/sites/default/files/metodichka\_dz\_0.pdf; <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/science/default/download/673.html>
6. Временное руководство «Рекомендации ВОЗ «Профилактика и контроль инфекций для безопасного обращения с трупами в контексте COVID-19»» (утв. Роспотребнадзором 24.03.2020). (Оригинал на английском языке - Infection Prevention and Control for the Safe Management of a Dead Body in the Context of COVID-19: Interim Guidance, 24 March, 2020). <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=348807&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.03320796821408456#05965094076804546>
7. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Временное руководство ВОЗ от 24.03.2020 «Профилактика и контроль инфекций для безопасного обращения с трупом в контексте COVID-19» <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331538/WHOCOVID-19-PC_DBMgmt-2020.1-eng.pdf>
8. Центр по контролю и профилактике заболеваний (CDC). Коронавирусная болезнь (COVID-19). Временное руководство по сбору и представлению посмертных образцов от умерших лиц с подтвержденным или подозреваемым заболеванием новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Coronavirus Disease (COVID-19). Collection and Submission of Postmortem Specimens from Deceased Persons with Known or Suspected COVID-19, Updated March 25, 2020 (Interim Guidance) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidancepostmortemspecimens.html>
9. Учебно-методические фильмы Роспотребнадзора от 16.04.2020 «Как правильно одевать и снимать средства индивидуальной защиты» <https://rospotrebnadzor.ru>
10. Постановление от 2811.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» <https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552>
11. Информационное письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.04.2020 «Минздрав России о порядке обращения с медицинскими отходами в связи с распространением коронавирусной инфекции» <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/04/08/13672-minzdrav-rossii-oporyadke-obrascheniya-s-meditsinskimi-othodami-v-svyazi-srasprostraneniem-koronavirusnoy-infektsii>
12. Методические рекомендации «МР 3.1.0170-20. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика COVID-19. Методические рекомендации» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30.03.2020) <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=350140&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.8254449457376928#005693397069747441>
13. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13.04.2020 № 11 «О внесении изменения в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.03.2020 № 9 «О дополнительных мерах по недопущению распространения COVID-2019» <https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/9ec/postanovlenie-_11-ot-13.04.2020.pdf>
14. Информационное письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.04.2020 «Минздрав России о порядке обращения с медицинскими отходами в связи с распространением коронавирусной инфекции» <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/04/08/13672-minzdrav-rossii-oporyadke-obrascheniya-s-meditsinskimi-othodami-v-svyazi-srasprostraneniem-koronavirusnoy-infektsii>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.
2. Образовательный модуль ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора «Алгоритм действий медицинского персонала при подозрении на новую коронавирусную инфекцию» https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono\_virus/files/spec/obraz\_modul.pdf.
3. Временное руководство ВОЗ «Профилактика и контроль инфекции во время оказания медицинской помощи при подозрении на новую коронавирусную инфекцию от 25.01.2020 <https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/files/spec/vrem_rukovod.pd>
4. Временное руководство ВОЗ от 27.02.2020 «Глобальный эпиднадзор за COVID-19, вызванной заражением человека новым коронавирусом (COVID-19)» <https://www.rospotrebnadzor.ru/files>.
5. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>
6. Шестопалов Н.В., Пантелеева Л.Г., Соколова Н.Ф., Абрамова И.М., Лукичев С.П. Федеральные клинические рекомендации по выбору химических средств дезинфекции и стерилизации для использования в медицинских организациях // Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи – М., 2015. – 67 с. <http://www.niid.ru/documents/niid/145548>
7. Центр по контролю и профилактике заболеваний (CDC). Рекомендуемое руководство по расширенному использованию и ограниченному повторному использованию фильтрующих респираторов для лица N95 в медицинских учреждениях <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора <https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356>
4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aesfpebagmfblc0a.xn--p1ai>
5. Сайт Всемирной организации здравоохранения [https://www.who.int/ru](https://www.who.int/rur)
6. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>

**11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19» может реализовываться частично и/или полностью в дистанционной форме (далее – ДО).

Содержание ДО определяется организацией с учетом предложений организаций, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДО определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

ДО носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;

- приобретение профессиональных и организаторских навыков;

- непосредственное участие в планировании работы организации;

- работу с технической, нормативной и другой документацией;

- участие в совещаниях и врачебных комиссиях.

По результатам прохождения ДО слушателю предлагаются дополнительные материалы и дальнейшее обучение по реализуемой дополнительной профессиональной программе.

**12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

**12.1. Промежуточная аттестация обучающихся:**

**Аттестация промежуточная** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

**12.2. Итоговая аттестация обучающихся:**

**Аттестация итоговая** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПО и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19»проводится в форме собеседования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Особенности патологоанатомических исследований при новой коронавирусной инфекции COVID-19» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ государственного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования

 РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

**Форма промежуточной аттестации:**

1. Тестовый контроль.

**Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

* + - 1. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции COVID-19.
			2. Характерные клинические симптомы коронавирусной инфекции COVID-19.
			3. Формы проявления COVID-19.
			4. Выбор метода лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
			5. Септический шок как осложнение COVID-19.
			6. Нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию работы с возбудителем коронавирусной инфекции COVID-19.
			7. Алгоритм действий медицинских работников в случае выявления умершего от COVID-19 или подозрения на него.
			8. Особенности забора посмертных образцов из верхних дыхательных путей.
			9. Фиксация образцов тканей и органов для гистологического исследования: правила и порядок.
			10. Укладка для забора образцов биологического материала.
			11. Подготовка трупа с COVID-19 к захоронению.
			12. Кодирование статистической информации при наличии подозрения на коронавирусную инфекцию COVID-19.
			13. Кодирование статистической информации при установленном диагнозе «коронавирусная инфекция COVID-19».
			14. Морфологические формы вирусных пневмоний.
			15. Температурный режим хранения посмертных образцов с подозрением на COVID-19.
			16. Условия транспортировки биологического посмертного материала с подозрением на COVID-19.
			17. Методики обнаружения нуклеиновой кислоты SARS-CoV-2 .
			18. Иммуногистохимическое исследование посмертных образцов тканей и органов с COVID-19.
			19. Иммуногистохимические и молекулярно-генетические маркеры коронавирусной инфекции COVID-19.
			20. ПЦР в диагностике коронавирусной инфекции COVID-19.
			21. Принципы профилактики коронавирусной инфекции.
			22. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.
			23. Стандартные меры предосторожности, направленные на предотвращение прямого контакта с инфицированным материалом.
			24. Требования к оснащению секционного зала при вскрытии случаев опасных, в том числе коронавирусной, инфекций.
			25. Требования к профилактике профессионального заражения и заражения иных лиц вскрытие трупов с установленным диагнозом COVID-19 (или с подозрением на него).

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1**.** Составление глоссария по основным сведениям о возбудителе новой коронавирусной инфекции COVID-19.

2. Составление схемы диагностических признаков коронавирусной инфекции COVID-19 .

3. Разработка алгоритма действий по организацию работы с возбудителем коронавирусной инфекции COVID-19.

4. Подготовить алгоритм изучения полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела с подозрением на инфицирование SARS-CoV-2.

 5. Составить схему макроскопического изучения органов и тканей при вскрытии тела с подозрением на COVID-19 .

6. Составить алгоритм процедуры взятия мазков из носоглотки при подозрении на инфицирование SARS-CoV-2.

7. Составить алгоритм процедуры забора бронхоальвеолярного лаважа, аспирата трахеи, плевральной жидкости, биопсийного материала легкого.

8. Перечислить образцы респираторного тракта для гистоморфологического исследования.

9. Составить алгоритм упаковки и транспортировки посмертных образцов.

10. Провести кодирование диагноза в соответствии с МКБ-10.

1. Определить метод молекулярно-генетического исследования для выявления вирусного агента.
2. Описать микроскопическую картину диффузного альвеолярного повреждения в острой стадии при коронавирусной инфекции COVID-19.
3. Перечислить иммуногистохимические маркеры коронавирусной инфекции COVID-19.
4. Описать микроскопическую картину острой бронхопневмонии при COVID-19.
5. Перечислить КТ-проявления коронавирусной инфекции COVID-19.
6. Составить план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.
7. Составить алгоритм поэтапного снятия средств индивидуальной защиты (СИЗ) бригадой медицинских работников морга.
8. Составить схему утилизации СИЗ после завершения секционного исследования тел с подозрением на COVID-19.
9. Определить регламент дезинфекции в бюро судебно-медицинской экспертизы, патологоанатомических бюро и патологоанатомических отделениях медицинских организаций.

**13.2 Оценочные материалы итоговой аттестации**

**Форма итоговой аттестации:**

Собеседование.

Тестирование.

**Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

* + - 1. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции.
			2. Алгоритм исследования тел умерших с инфекционным заболеванием.
			3. Выбор техники секционного исследования тел с коронавирусной инфекцией клинической и лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
			4. Выбор метода лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
			5. Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции.
			6. Нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями.
			7. Классификация клинического течения коронавирусной инфекции.
			8. Осложнения коронавирусной инфекции COVID-19.
			9. Патоморфологическая диагностика септического шока при коронавирусной инфекции COVID-19.
			10. Патоморфологическая диагностика острого респираторного дистресс-синдрома при коронавирусной инфекции COVID-19.
			11. Иммуногистохимическое исследование коронавирусной инфекции COVID-19.
			12. Молекулярно-генетическое исследование коронавирусной инфекции COVID-19.
			13. Микробиологическое (вирусологическое) исследование коронавирусной инфекции COVID-19.
			14. Гистоморфологические проявления коронавирусной инфекции COVID-19.
			15. Обнаружение антител в сыворотке крови.
			16. Кодирование статистической информации при подозрении на COVID-19.
			17. Кодирование статистической информации при установлении диагноза COVID-19.
			18. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.
			19. Методы лучевой диагностики поражения органов дыхания при коронавирусной инфекции COVID-19.
			20. Порядок маршрутизации посмертных образцов с подозрением на COVID-19.
			21. Профилактика профессионального заражения и заражения иных лиц при вскрытии трупов с установленным диагнозом COVID-19.
			22. Профилактика профессионального заражения при вскрытии трупов с подозрением на COVID-19.
			23. Мероприятия по дезинфекции медицинских работников и объектов патологоанатомических бюро, патологоанатомических отделений медицинских организаций и бюро судебно-медицинской экспертизы.

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

Составление схемы диагностических клинических признаков коронавирусной инфекции COVID-19.

Составление схемы диагностических патоморфологических проявлений COVID-19.

Разработка алгоритма действий по организации работы с возбудителем коронавирусной инфекции COVID-19.

Подготовить алгоритм исследования полостей тела с подозрением на инфицирование SARS-CoV-2 и описания их вскрытия.

 Составить перечень необходимых объектов для лабораторных исследований.

Составить алгоритм процедуры взятия мазков из носоглотки при подозрении на инфицирование SARS-CoV-2.

Составить алгоритм процедуры забора бронхоальвеолярного лаважа, аспирата трахеи, плевральной жидкости, биопсийного материала легкого.

Перечислить образцы респираторного тракта для гистоморфологического исследования.

Составить алгоритм упаковки и транспортировки посмертных образцов.

Провести кодирование диагноза в соответствии с МКБ-10.

Сформулировать патологоанатомический диагноз.

Заполнить Медицинское свидетельство о смерти.

Определить метод молекулярно-генетического исследования для выявления вирусного агента.

Описать микроскопическую картину диффузного альвеолярного повреждения в острой стадии при коронавирусной инфекции COVID-19.

Перечислить иммуногистохимические маркеры коронавирусной инфекции COVID-19.

Описать микроскопическую картину острой бронхопневмонии при COVID-19.

Перечислить КТ-проявления коронавирусной инфекции COVID-19.

Интерпретировать результаты иммуногистохимического исследования объектов.

Интерпретировать результаты гистологического исследования объектов внутренних органов.

Сформулировать гистологическое заключение по описанию микропрепаратов с COVID-19.

Составить план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.

1. Составить алгоритм поэтапного снятия средств индивидуальной защиты (СИЗ) бригадой медицинских работников морга.
2. Составить схему утилизации СИЗ после завершения секционного исследования тел с подозрением на COVID-19.
3. Определить регламент дезинфекции в бюро судебно-медицинской экспертизы, патологоанатомических бюро и патологоанатомических отделениях медицинских организаций.
4. Составить алгоритм упаковки и транспортировки человеческих останков.

**Фонд оценочных средств:**

*Инструкция: выберите один правильный ответ:*

1. Вирус SARS-CoV-2 впервые обнаружен в городе:

А) Москва;

Б) Ухань;

В) Лондон;

Г) Париж;

Д) все перечисленное.

Ответ: Б.

1. Вирус SARS-CoV-2 является вирусом рода:

А) Betacoronavirus;

Б) AlphaCoronavirus;

В) GammaCoronavirus;

Г) DeltaCoronavirus.

Ответ: А.

1. К путям передачи COVID-19 (SARS-CoV-2) относят:

А) воздушно-капельный;

Б) воздушно-пылевый;

В) контактный;

Г) все перечисленное.

Ответ: Г.

1. Для COVID-19 характерно наличие клинических симптомов острой респираторной инфекции:

А) повышенная температура;

Б) кашель;

В) отдышка;

Г) утомляемость;

Д) ощущение заложенности в грудной клетки;

Е) все перечисленное.

Ответ: Е.

1. Наиболее тяжелая отдышка обычно развивается на:

А) 3-4 день;

Б) 4-5 день;

В) 6-8 день;

Г) 9-11 день.

Ответ: В.

1. К наиболее частым осложнениям при COVID-19 относят:

А) острый респираторный дистресс-синдром;

Б) полиорганную недостаточность;

В) септический шок;

Г) острое повреждение почек.

Ответ: А.

1. При поражении легких COVID-19 отмечают:

А) увеличение массы легких;

Б) масса легких в переделах нормы;

В) плотную консистенцию легких;

Г) легкие на разрезе – безвоздушные, темно-вишневого цвета;

Д) легкие на разрезе – воздушные, светло-серые;

Е) правильные ответы А, В, Г;

Ж) правильные ответы Б, В, Д.

Ответ: Е.

1. При гистологическом исследовании легких выявляют:

А) внутриальвеолярный отек;

Б) гиалиновые мембраны;

В) десквамированные пласты уродливых клеток альвеолярного эпителия;

Г) все перечисленное.

Ответ: Г.

1. Исследование тел умерших с подозрением на наличие новой коронавирусной инфекции проводится:

А) с использование средств индивидуальной защиты;4

Б) в инфекционных секционных;

В) минимальным количеством лиц в секционной во время манипуляций;

Г) в общем секционном зале;

Д) правильные ответы - А, Б, В;

Е) правильный ответ - Г.

Ответ: Д.

1. При проведении мероприятий по профилактике коронавирусной инфекции используемыми дезинфицирующими средствами являются:

А) 75-95% этиловый спирт;

Б) хлогексидин;

В) антисептики с вирулицидным действием;

Г) все перечисленные;

Д) А, В, Г.

Ответ: Д.

**14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ**

**14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

* 1. **Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе**

| Характеристика ответа | Баллы  | Оценка |
| --- | --- | --- |
| Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному | 90-100 | 5 |
| Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному | 80-89 | 4 |
| Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | 70-79 | 3 |
| Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий | 69 и менее | 2 |

* 1. **Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика ответа | Баллы | Оценка |
| Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено | 70-100  | Зачет |
| Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному | менее 70 | Незачет |

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1049 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 22.10.2014, регистрационный №34392). [↑](#footnote-ref-1)
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 05.04.2018, регистрационный №50645). [↑](#footnote-ref-2)
3. Лекционные занятия. [↑](#footnote-ref-3)
4. Семинарские и практические занятия. [↑](#footnote-ref-4)
5. Обучающий симуляционный курс. [↑](#footnote-ref-5)
6. Стажировка. [↑](#footnote-ref-6)
7. Дистанционное обучение. [↑](#footnote-ref-7)
8. Текущий контроль. [↑](#footnote-ref-8)
9. Собеседование/Тестирование [↑](#footnote-ref-9)