

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ИДПО

ФГБОУ ВО ДГМУ

«23» марта 2020 г.

Протокол №3

Председатель совета

Агаларова Л.С.

(ФИО).



10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

**10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ
ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА С ПОЗИЦИИ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ»**

(с применением дистанционных образовательных технологий)

Трудоемкость освоения: 12 академических часов.

Трудовые функции:

A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;

B/01.8 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

«Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции искусственной вентиляции»

Код	Название и темы рабочей программы
1.1	Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции ИВЛ
1.2	Основные методы обеспечения проходимости дыхательных путей
1.3	Основные методы и способы ИВЛ
1.4	Режимы и параметры ИВЛ
1.5	Оценка эффективности и мониторинг пациентов находящихся на ИВЛ

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1
«Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции искусственной вентиляции»**

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции ИВЛ.
2. Режимы и параметры ИВЛ.
3. Оценка эффективности и мониторинг пациентов находящихся на ИВЛ.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции
1	Вебинар	Обеспечение проходимости дыхательных путей. Преимущества и недостатки	УК-1, ПК-1, ПК3,ПК-5
2	Деловая игра	Трудный дыхательный путь с позиции анестезиолога-реаниматолога	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1
«Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции искусственной вентиляции»**

Перечень контрольных вопросов:

1. Дыхательные объемы и их клиническое значение.
2. Потребление организмом кислорода в норме и при патологии, способы его определения.
3. Классификация режимов вспомогательной ИВЛ и их краткая характеристика.
4. Стандарты мониторинга пациентов находящихся на ИВЛ.
5. Показания для перевода пациентов на ИВЛ

Перечень контрольных заданий:

1. По данным кейс-задачи проведите анализ адекватности ИВЛ у пациента с COVID-19.
2. По данным кейс-задачи проведите установите режим ИВЛ пациенту с тяжелой ДН.
3. Составьте план общего и специального лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного COVID-19, находящегося на ИВЛ.
4. Разработайте алгоритм обеспечения проходимости дыхательных путей пациента, инфицированного COVID-19.

5. Определите критерии принятия решения о необходимости госпитализации пациента с COVID-19 в отделение анестезиологии и реанимации.

Фонд оценочных средств представлен в виде тестовых заданий, в дистанционном модуле.

Литература к учебному модулю 1 «Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции искусственной вентиляции»

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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>;
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н «О внесении изменений в приказ 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>;
3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» https://static3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.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. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20РФ.pdf
7. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X 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/>

8. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-rean.ru/wpcontent/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

Дополнительная:

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Амлаев К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАРМедиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf

5. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adult with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) <https://www.esicm.org/wpcontent/uploads/2020/03/SSC-COVID19-GUIDELINES.pdf>

6. Гороховский В.С., Куцый М.Б., Науменко А.А., Охотник В.Д., Черкашина И.Р.) перевод рекомендаций Surviving Sepsis Campaign «Руководство по ведению критически больных взрослых с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19)».

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/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--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai>
5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>
9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ИДПО

ФГБОУ ВО ДГМУ

«23» марта 2020 г.

Протокол №3

Председатель совета

Агаларова Л.С

(ФИО).



**10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2
«ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»
(с применением дистанционных образовательных технологий)**

Трудоемкость освоения: 12 академических часов.

Трудовые функции:

А/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности;

В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 2
«Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с
коронавирусной инфекцией COVID-19»**

	(высоко - поточная оксигенотерапия, неинвазивная вентиляция с положительным давлением)
2.3	Особенности механической вентиляцией у больных с коронавирусной инфекцией и ОРДС (использование вентиляции (Vt) с низким дыхательным объемом, пролонгированной вентиляции, искусственной вентиляции легких в прон - позиции, использование маневра рекрутмента)
2.4	Особенности терапии ОРДС у больных с коронавирусной инфекцией при рефрактерной гипоксемии (вено-венозная экстракорпоральная мембранная оксигенация)
2.5	Организация работы отделения реанимации при лечении больных ОРДС с коронавирусной инфекцией в условиях ИВЛ
2.6	Концепция безопасной ИВЛ больных ОРДС с коронавирусной инфекцией

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Высокопоточная оксигенотерапия при лечении ОДН различного генеза.
2. Возможности и ограничения ПДКВ и приема «открытия» легких при лечении гипоксемии.
3. Неинвазивная респираторная поддержка при ОДН Практические аспекты.
4. Лечение коронавирусной инфекции, протекающей с поражением нижних отделов респираторного тракта.
5. Терапия неотложных состояний. Респираторная поддержка при острой дыхательной недостаточности. Экстракорпоральная мембранная оксигенация.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции
1	Вебинар	Нереспираторные методы лечения тяжелой ОДН, современное состояние вопроса	УК-1, ПК-6
2	Деловая игра / решение кейс-заданий	Лечение пневмонии у пациента с COVID-19	УК-1, ПК-6

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2
«Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов
с коронавирусной инфекцией COVID-19»**

Перечень контрольных вопросов:

1. Сурфактант-терапия ОДН, показания, методика применения.
2. Позиционная терапия при лечении тяжелой ОДН, показания, методика применения, мониторинг.
3. Показания для перевода на ИВЛ у больных с ОРДС, вызванным коронавирусной инфекцией COVID-19.
4. Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. Критерии выбора респираторной поддержки.
5. Показания к назначению экстракорпоральной мембранной оксигенации.

Перечень контрольных заданий:

1. Определите метод респираторной поддержки в зависимости от тяжести острой дыхательной недостаточности.
2. Назовите показания и рекомендуемые особенности проведения ИВЛ.
3. Перечислите критерии прекращения респираторной поддержки.
4. Назовите показания и противопоказания для проведения ЭКМО.
5. Составьте алгоритм лечения пациента с септическим шоком.

Фонд оценочных средств представлен в виде тестовых заданий, в дистанционном модуле.

Литература к учебному модулю 2 «Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>;
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н «О внесении изменений в приказ 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>;

3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» https://static3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.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 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарноэпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» https://rosпотребнадзор.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 X 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. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-rean.ru/wpcontent/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

Дополнительная:

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Амлаев К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАРМедиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>
3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>
4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf
5. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adult with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) <https://www.esicm.org/wpcontent/uploads/2020/03/SSC-COVID19-GUIDELINES.pdf>
6. Гороховский В.С., Куцый М.Б., Науменко А.А., Охотник В.Д., Черкашина И.Р.) перевод рекомендаций Surviving Sepsis Campaign «Руководство по ведению критически больных взрослых с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19)».

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/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--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai>
5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>
9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым

акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом ИДПО

ФГБОУ ВО ДГМУ

«23» марта 2020 г.

Протокол №3

Президент совета

Агаларова Л.С.

(ФИО).



10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

**«ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ» КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ
ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У
ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»**

Трудоемкость освоения: 11 академических часов.

Трудовые функции:

А/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности;

В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

«Искусственная вентиляция легких» как основной способ терапии тяжелой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»

Код	Название и темы рабочей программы
3.1	Профилактика осложнений ИВЛ у больных с коронавирусной инфекцией
3.2	Контроль респираторного статуса у больных с коронавирусной инфекцией
3.3	Профилактика вентилятор-индуцированных повреждений легких, баротравмы
3.4	Профилактика баротравмы легких

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 3 «Искусственная вентиляция легких как основной способ терапии тяжелой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Профилактические мероприятия осложнений ИВЛ.
2. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции.
3. Противоионфекционная защита больного в условиях ИВЛ.
4. Способы профилактики повреждения легких в процессе респираторной поддержки.
5. Профилактика нозокомиальной респиратор-ассоциированной пневмонии.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1	Форум	Оптимизация параметров ИВЛ при тяжелой паренхиматозной ОДН, как профилактика легочных осложнений	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7
2	Деловая игра	Значение увлажнения и согревания дыхательной смеси при ИВЛ, как факторов профилактики легочных осложнений	УК-1, ПК-3, ПК-7

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3 «Искусственная вентиляция легких как основной способ терапии тяжелой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»

Перечень контрольных вопросов:

1. Принципы профилактики осложнений ИВЛ.
2. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.

3. Алгоритмы выбора и коррекция параметров ИВЛ в зависимости от тяжести патологического процесса, профилактика осложнений.
4. Синдром капиллярной утечки при ОРДС, патогенез, профилактика.
5. Алгоритмы применения сурфактанта и приема «открытия» легких у больных с ОРДС в условиях ИВЛ, профилактика осложнений.

Перечень контрольных заданий:

1. Составьте план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусом.
2. Составьте алгоритм проведения ИВЛ в положении на животе у больных с ОРДС.
3. Определите показатели контроля оксигенации и вентиляции у больных с ОРДС, обусловленным COVID-19.
4. Составьте алгоритм методов респираторной поддержки, обеспечивающих поддержание адекватного газообмена в легких и кислородного баланса в целом с минимальными осложнениями.
5. Определите возможность раннего перехода на вспомогательные режимы респираторной поддержки с использованием спонтанного дыхания больного, как метода профилактики осложнений ИВЛ.

Фонд оценочных средств представлен в виде тестовых заданий, в дистанционном модуле.

Литература к учебному модулю 3 «Искусственная вентиляция легких как основной способ терапии тяжелой дыхательной недостаточности у пациентов с 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>;
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н «О внесении изменений в приказ 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>;

3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» https://static3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.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 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарноэпидемиологических 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 38 X 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. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-rean.ru/wpcontent/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

Дополнительная:

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Амлаев К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАРМедиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>
3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>
4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf
5. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adult with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) <https://www.esicm.org/wpcontent/uploads/2020/03/SSC-COVID19-GUIDELINES.pdf>
6. Гороховский В.С., Куцый М.Б., Науменко А.А., Охотник В.Д., Черкашина И.Р.) перевод рекомендаций Surviving Sepsis Campaign «Руководство по ведению критически больных взрослых с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19)».

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/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--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai>
5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>
9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым