

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ К.Э. Соболев
« ____ » _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Реаниматология в торакальной хирургии**

Направление подготовки 31.08.65 Торакальная хирургия
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 2 года
Лекции - 6 час
Практические занятия – 48 час
Семинары – 36 час
Самостоятельная работа – 45 час
Контроль – 9 час
Форма контроля - зачет
Всего - 144 часа / 4 З.Е

Москва 2022.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.2 «Реаниматология в торакальной хирургии» (далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Онкологии и торакальной хирургии (далее - кафедра) ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством д.м.н. Артамоновой Елены Владимировны.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Артамонова Елена Владимировна	Д.м.н.	Зав. кафедрой, профессор	ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России
2	Когония Лали Михайловна	Д.м.н.	Профессор	ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»
3	Асташов Владимир Леонидович	Д.м.н.	Профессор	ГБУЗ МО «Московский областной онкологический диспансер»
4	Ахметов Мажекен Максutowич	К.м.н.	Доцент	ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»
5	Гукасян Эдуард Амаякович	К.м.н.	Доцент	ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»
6	Прищепo Маргарита Ивановна	К.м.н.	Ассистент	ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»
7	Титов Андрей Геннадьевич	К.м.н.	Ассистент	ГАУЗ МО «Клиническая городская больница»
8	Харькин Алексей Александрович	К.м.н.	Ассистент	ГБУЗ МО «Подольская городская клиническая больница»
9	Балканов Андрей Сергеевич	Д.м.н.	Ассистент	ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»
10	Маркарова Екатерина Васильевна	К.м.н.	Ассистент	ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 10 » февраля 2022 г.).

Заведующая кафедрой

Артамонова Е.В.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1108 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины Б1.В.ОД.2 «Реаниматология в торакальной хирургии»:

освоение теоретических знаний и практических умений по вопросам реаниматологии и интенсивной терапии, необходимых в практической деятельности врача-торакального хирурга.

Задачи дисциплины:

1. Изучение теоретических основ реаниматологии и интенсивной терапии.
2. Изучение современных подходов к проведению интенсивной терапии у больных торакального профиля в послеоперационном периоде.
3. Обучение должному объёму практических навыков, умений, и врачебных манипуляций, в том числе при urgentных состояниях у больных торакальной хирургии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Реаниматология в торакальной хирургии» изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины Б1.В.ОД.2 «Реаниматология в торакальной хирургии» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	этиологию и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов у пациентов торакального профиля, нуждающихся в проведении реанимационных мероприятий; клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику	оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных торакального профиля, требующих проведения реанимационных мероприятий; оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных торакального профиля,	навыками обследования пациентов торакального профиля с осложнениями и угрожающими жизни состояниями, основами синдромологического анализа (в т. ч. при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной недостаточности)

			синдромов острых нарушений функций систем и органов; патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности	находящихся в тяжелом состоянии	
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	принципы комплексного лечения основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых у больных торакального профиля, нуждающихся в проведении реанимационных мероприятий; современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в торакальной хирургии	составлять план комплексного лечения основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых у больных торакального профиля; проводить лечение критических состояний у пациентов с патологией органов грудной клетки	алгоритмом определения показаний к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля; методиками пункции и катетеризации периферических и магистральных сосудов; методиками обеспечения проходимости верхних дыхательных путей; навыками сердечно-легочной реанимации при клинической смерти

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	90
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	48
Семинар	36
Самостоятельная работа:	45
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
Общая трудоёмкость:	144

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Структура дисциплины

Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО

Раздел 1. Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушениях.		67	3	24	18	22
Раздел 2. Реанимация и интенсивная терапия при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых.		68	3	24	18	23
Зачет		9			6	3
Итого	4	144	6	48	42	48

5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Раздел 1. Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушениях.	<p>Прекращение нагнетательной функции миокарда. Виды прекращения нагнетательной функции сердца. Асистолия предсердий и желудочков. Фибрилляция желудочков сердца. Типы фибрилляции, стадийный характер развития процесса, возможности прогноза восстановления эффективной сердечной деятельности после дефибрилляции. Понятие «неэффективное сердце», электромеханическая диссоциация. Острые нарушения сердечного ритма, вызывающие критические расстройства гемодинамики. Ранние экстрасистолы и их прогностическое значение. Реанимационные мероприятия при прекращении нагнетательной функции сердца. Последовательность и комплексность реанимационных мероприятий. Дифференцированный подход к использованию фармакологических средств и биофизических методов дефибрилляции в зависимости от вида остановки сердца. Клинико-физиологическая оценка закрытого и прямого массажа сердца. Критерии эффективности реанимационных мероприятий. Причины неэффективности комплекса реанимационных мероприятий и пути их устранения. Показания к прекращению реанимационных мероприятий. Физиологические основы медикаментозной терапии. Поляризирующая смесь. Фармакологическая регуляция ритма и частоты сердечной деятельности, сердечного выброса и артериального давления. Функциональные эффекты веноартериальных перфузий, контрпульсации и шунтирования желудочков. Противоишемическая защита мозга.</p>	ПК-5, ПК-6
Раздел 2. Реанимация и интенсивная терапия при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых	<p>Этиологические факторы. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Степень тяжести отека легких и его рентгенологическая картина. Интенсивная терапия отека легких. Фармакологическая регуляция перераспределения крови из малого круга в большой. Спонтанная или искусственная вентиляция легких в режиме ПДКВ. Показания к применению различных лекарственных средств, пеногашения, онкотически активных препаратов и методов повышения внутригрудного давления. Мероприятия, направленные на повышение сократительной способности левого желудочка. Стимуляция диуреза. Показания к ультрафильтрации.</p>	ПК-5, ПК-6

5.3 Виды аудиторных занятий: Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Вопросы для обсуждения:

Раздел 1

Этиология, патогенез, клиническая картина внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

Патофизиология внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

Прекращение нагнетательной функции миокарда. Виды прекращения нагнетательной функции сердца.

Асистолия предсердий и желудочков.

Фибрилляция желудочков сердца. Типы фибрилляции, стадийный характер развития процесса, возможности прогноза восстановления эффективной сердечной деятельности после дефибрилляции.

Понятие «неэффективное сердце», электромеханическая диссоциация.

Острые нарушения сердечного ритма, вызывающие критические расстройства гемодинамики.

Ранние экстрасистолы и их прогностическое значение.

Клинико-физиологическая оценка закрытого и прямого массажа сердца.

Функциональная и биохимическая диагностика внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

Клинические, биохимические и функциональные методы исследования состояния больных торакального профиля, необходимые при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений.

Алгоритм обследования пациента в критическом состоянии.

Реанимационные мероприятия при прекращении нагнетательной функции сердца.

Последовательность и комплексность реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения.

Дифференцированный подход к использованию фармакологических средств и биофизических методов дефибрилляции в зависимости от вида остановки сердца.

Критерии эффективности реанимационных мероприятий.

Причины неэффективности комплекса реанимационных мероприятий и пути их устранения.

Показания к прекращению реанимационных мероприятий.

Физиологические основы медикаментозной терапии при внезапной остановке кровообращения.

Поляризирующая смесь.

Фармакологическая регуляция ритма и частоты сердечной деятельности, сердечного выброса и артериального давления.

Функциональные эффекты веноартериальных перфузий, контрпульсации и шунтирования желудочков.

Противоишемическая защита мозга.

Принципы комплексного лечения внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

Современные методы интенсивной терапии и реанимации при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

Механизм проведения закрытого массажа сердца.

Медикаменты, используемые при восстановлении сердечной деятельности.

Механизм действия атропина. Показания и противопоказания к применению, механизм действия.

Механизм действия адреналина. Показания и противопоказания к применению, механизм действия.

Раздел 2

Этиология, патогенез, клиническая картина при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.

Патофизиология отека легких и респираторного дистресс-синдрома взрослых у пациентов торакального профиля.

Функциональная и биохимическая диагностика отека легких и респираторного дистресс-синдрома взрослых у пациентов торакального профиля.

Клинические, биохимические и функциональные методы исследования состояния больных торакального профиля, необходимые при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых.

Степень тяжести отека легких и его рентгенологическая картина.

Интенсивная терапия отека легких.

Фармакологическая регуляция перераспределения крови из малого круга в большой.

Спонтанная или искусственная вентиляция легких в режиме ПДКВ (положительное давление конца выдоха) при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.

Показания к применению различных лекарственных средств, пеногашения, онкотически активных препаратов и методов повышения внутригрудного давления.

Мероприятия, направленные на повышение сократительной способности левого желудочка.

Стимуляция диуреза при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.

Показания к ультрафильтрации при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Раздел 1

Определить показания и провести обследование пациента торакального профиля с внезапной остановкой кровообращения и критическим гемодинамическим нарушением.

Провести синдромологический анализ при развитии у пациента с торакальной патологией внезапной остановки кровообращения или критического гемодинамического нарушения.

Интерпретировать результаты проведенных обследований.

Определить показания к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля при развитии внезапной остановки кровообращения или критического гемодинамического нарушения.

Провести пункцию и катетеризацию периферических и магистральных сосудов (отработка навыков на симуляционном оборудовании).

Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей (отработка навыков на симуляционном оборудовании).

Провести сердечно-легочную реанимацию при клинической смерти (отработка навыков на симуляционном оборудовании).

Раздел 2

Определить показания и провести обследование пациента торакального профиля при развитии отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.

Провести синдромологический анализ при развитии у пациента с торакальной патологией отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.

Интерпретировать результаты проведенных обследований.

Определить показания к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля при развитии отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.

5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушениях.	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Реанимация и интенсивная терапия при отеке легких и респираторном дистресс синдроме взрослых	

5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушениях.	Реанимация и интенсивная терапия при критических гемодинамических нарушениях.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдаче промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.
Раздел 2. Реанимация и интенсивная терапия при отеке легких и респираторном дистресс синдроме взрослых	Реанимация и интенсивная терапия при респираторном дистресс-синдроме взрослых	

6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по теоретическим вопросам.

6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p>Знать: этиологию и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов у пациентов торакального профиля, нуждающихся в проведении реанимационных мероприятий; клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов; патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности</p> <p>Уметь: оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных торакального профиля, требующих проведения реанимационных мероприятий; оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных торакального профиля, находящихся в тяжелом состоянии</p> <p>Владеть: навыками обследования пациентов торакального</p>	<p>Этиология, патогенез, клиническая картина внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля. Патофизиология внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля. Прекращение нагнетательной функции миокарда. Виды прекращения нагнетательной функции сердца. Асистолия предсердий и желудочков. Фибрилляция желудочков сердца. Типы фибрилляции, стадийный характер развития процесса, возможности прогноза восстановления эффективной сердечной деятельности после дефибрилляции. Понятие «неэффективное сердце», электромеханическая диссоциация. Острые нарушения сердечного ритма, вызывающие критические расстройства гемодинамики. Ранние экстрасистолы и их прогностическое значение. Клинико-физиологическая оценка закрытого и прямого массажа сердца. Функциональная и биохимическая диагностика внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля. Клинические, биохимические и функциональные методы исследования состояния больных торакального профиля, необходимые при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений. Алгоритм обследования пациента в</p>	Зачет в виде устного опроса по вопросам

		<p>профиля с осложнениями и угрожающими жизни состояниями, основами синдромологического анализа (в т.ч. при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной недостаточности)</p>	<p>критическом состоянии. Этиология, патогенез, клиническая картина при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля. Патофизиология отека легких и респираторного дистресс-синдрома взрослых у пациентов торакального профиля. Функциональная и биохимическая диагностика отека легких и респираторного дистресс-синдрома взрослых у пациентов торакального профиля. Клинические, биохимические и функциональные методы исследования состояния больных торакального профиля, необходимые при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых. Степень тяжести отека легких и его рентгенологическая картина. Определить показания и провести обследование пациента торакального профиля с внезапной остановкой кровообращения и критическим гемодинамическим нарушением. Провести синдромологический анализ при развитии у пациента с торакальной патологией внезапной остановки кровообращения или критического гемодинамического нарушения. Интерпретировать результаты проведенных обследований. Определить показания и провести обследование пациента торакального профиля при развитии отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых. Провести синдромологический анализ при развитии у пациента с торакальной патологией отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых. Интерпретировать результаты проведенных обследований.</p>	
ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p>	<p>Знать: принципы комплексного лечения основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых у больных торакального профиля, нуждающихся в проведении реанимационных мероприятий; современные методы интенсивной терапии и</p>	<p>Реанимационные мероприятия при прекращении нагнетательной функции сердца. Последовательность и комплексность реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения. Дифференцированный подход к использованию фармакологических средств и биофизических методов дефибриляции в зависимости от вида остановки сердца. Критерии эффективности</p>	<p>Зачет в виде устного опроса по вопросам</p>

		<p>реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в торакальной хирургии</p> <p>Уметь: составлять план комплексного лечения основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых у больных торакального профиля; проводить лечение критических состояний у пациентов с патологией органов грудной клетки</p> <p>Владеть: алгоритмом определения показаний к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля; методиками пункции и катетеризации периферических и магистральных сосудов; методиками обеспечения проходимости верхних дыхательных путей; навыками сердечно-легочной реанимации при клинической смерти</p>	<p>реанимационных мероприятий.</p> <p>Причины неэффективности комплекса реанимационных мероприятий и пути их устранения.</p> <p>Показания к прекращению реанимационных мероприятий.</p> <p>Физиологические основы медикаментозной терапии при внезапной остановке кровообращения.</p> <p>Поляризирующая смесь.</p> <p>Фармакологическая регуляция ритма и частоты сердечной деятельности, сердечного выброса и артериального давления.</p> <p>Функциональные эффекты веноартериальных перфузий, контрпульсации и шунтирования желудочков.</p> <p>Противоишемическая защита мозга.</p> <p>Принципы комплексного лечения внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.</p> <p>Современные методы интенсивной терапии и реанимации при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.</p> <p>Механизм проведения закрытого массажа сердца.</p> <p>Медикаменты, используемые при восстановлении сердечной деятельности.</p> <p>Механизм действия атропина.</p> <p>Показания и противопоказания к применению, механизм действия.</p> <p>Механизм действия адреналина.</p> <p>Показания и противопоказания к применению, механизм действия.</p> <p>Интенсивная терапия отека легких.</p> <p>Фармакологическая регуляция перераспределения крови из малого круга в большой.</p> <p>Спонтанная или искусственная вентиляция легких в режиме ПДКВ (положительное давление конца выдоха) при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.</p> <p>Показания к применению различных лекарственных средств, пеногашения, онкотически активных препаратов и методов повышения внутригрудного давления.</p> <p>Мероприятия, направленные на повышение сократительной способности левого желудочка.</p> <p>Стимуляция диуреза при отеке</p>	
--	--	--	---	--

			<p>легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.</p> <p>Показания к ультрафильтрации при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.</p> <p>Определить показания к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля при развитии внезапной остановки кровообращения или критического гемодинамического нарушения.</p> <p>Провести пункцию и катетеризацию периферических и магистральных сосудов (отработка навыков на симуляционном оборудовании).</p> <p>Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей (отработка навыков на симуляционном оборудовании).</p> <p>Провести сердечно-легочную реанимацию при клинической смерти (отработка навыков на симуляционном оборудовании).</p> <p>Определить показания к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля при развитии отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.</p>	
--	--	--	--	--

6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Этиология, патогенез, клиническая картина внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.
2. Патофизиология внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.
3. Прекращение насосной функции миокарда. Виды прекращения насосной функции сердца.
4. Асистолия предсердий и желудочков.
5. Фибрилляция желудочков сердца. Типы фибрилляции, стадийный характер развития процесса, возможности прогноза восстановления эффективной сердечной деятельности после дефибрилляции.
6. Понятие «неэффективное сердце», электромеханическая диссоциация.
7. Острые нарушения сердечного ритма, вызывающие критические расстройства гемодинамики.
8. Ранние экстрасистолы и их прогностическое значение.
9. Клинико-физиологическая оценка закрытого и прямого массажа сердца.
10. Функциональная и биохимическая диагностика внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.
11. Клинические, биохимические и функциональные методы исследования

состояния больных торакального профиля, необходимые при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений.

12. Алгоритм обследования пациента в критическом состоянии.

13. Реанимационные мероприятия при прекращении нагнетательной функции сердца.

14. Последовательность и комплексность реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения.

15. Дифференцированный подход к использованию фармакологических средств и биофизических методов дефибрилляции в зависимости от вида остановки сердца.

16. Критерии эффективности реанимационных мероприятий.

17. Причины неэффективности комплекса реанимационных мероприятий и пути их устранения.

18. Показания к прекращению реанимационных мероприятий.

19. Физиологические основы медикаментозной терапии при внезапной остановке кровообращения.

20. Поляризирующая смесь.

21. Фармакологическая регуляция ритма и частоты сердечной деятельности, сердечного выброса и артериального давления.

22. Функциональные эффекты веноартериальных перфузий, контрпульсации и шунтирования желудочков.

23. Противоишемическая защита мозга.

24. Принципы комплексного лечения внезапной остановки кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

25. Современные методы интенсивной терапии и реанимации при внезапной остановке кровообращения и критических гемодинамических нарушений у пациентов торакального профиля.

26. Механизм проведения закрытого массажа сердца.

27. Медикаменты используемые при восстановлении сердечной деятельности.

28. Механизм действия атропина. Показания и противопоказания к применению, механизм действия.

29. Механизм действия адреналина. Показания и противопоказания к применению, механизм действия.

30. Этиология, патогенез, клиническая картина при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.

31. Патофизиология отека легких и респираторного дистресс-синдрома взрослых у пациентов торакального профиля.

32. Функциональная и биохимическая диагностика отека легких и респираторного дистресс-синдрома взрослых у пациентов торакального профиля.

33. Клинические, биохимические и функциональные методы исследования состояния больных торакального профиля, необходимые при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых.

34. Степень тяжести отека легких и его рентгенологическая картина.

35. Интенсивная терапия отека легких.

36. Фармакологическая регуляция перераспределения крови из малого круга в большой.
37. Спонтанная или искусственная вентиляция легких в режиме ПДКВ (положительное давление конца выдоха) при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.
38. Показания к применению различных лекарственных средств, пеногашения, онкотически активных препаратов и методов повышения внутригрудного давления.
39. Мероприятия, направленные на повышение сократительной способности левого желудочка.
40. Стимуляция диуреза при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.
41. Показания к ультрафильтрации при отеке легких и респираторном дистресс-синдроме взрослых у пациентов торакального профиля.
42. Определить показания и провести обследование пациента торакального профиля с внезапной остановкой кровообращения и критическим гемодинамическим нарушением.
43. Провести синдромологический анализ при развитии у пациента с торакальной патологией внезапной остановки кровообращения или критического гемодинамического нарушения.
44. Интерпретировать результаты проведенных обследований.
45. Определить показания к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля при развитии внезапной остановки кровообращения или критического гемодинамического нарушения.
46. Провести пункцию и катетеризацию периферических и магистральных сосудов (отработка навыков на симуляционном оборудовании).
47. Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей (отработка навыков на симуляционном оборудовании).
48. Провести сердечно-легочную реанимацию при клинической смерти (отработка навыков на симуляционном оборудовании).
49. Определить показания и провести обследование пациента торакального профиля при развитии отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.
50. Провести синдромологический анализ при развитии у пациента с торакальной патологией отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.
51. Интерпретировать результаты проведенных обследований.
52. Определить показания к применению различных методов интенсивной терапии у пациентов торакального профиля при развитии отека легких или респираторного дистресс-синдрома взрослых.

6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Реаниматология в торакальной хирургии»

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания зачета по дисциплине «Реаниматология в торакальной хирургии»:

Шкала оценивания устного опроса

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы в соответствии с пройденным материалом
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не дает правильного ответа на поставленные вопросы собеседования, не отвечает на дополнительные теоретические вопросы

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия

должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:¹

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Национальные клинические рекомендации по Торакальной хирургии	Коллектив авторов Российского Общества Хирургов		1-2	1	http://xn----9sbdbejx7bdduahou3a5d.xn--plai/stranica-pravlenija/klinicheskie-rekomendaci/torakalnaja-hirurgija
Анестезиология-реаниматология	С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов	Москва: Медицинское информационное агентство. Т. 2. — 2018 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001493564
Анестезиология-реаниматология	С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов	Москва: Медицинское информационное агентство. Т. 1. — 2018 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001493565

Дополнительная литература:²

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Принципы механической вентиляции легких в интенсивной терапии	В. Л. Кассиль [и др.]	Москва: МЕДпресс-информ, 2017 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001480985
Нейрореаниматология. Практическое руководство	В. В. Крылов [и др.]	Москва : ГЭОТА Р-Медиа, 2019 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001513710
Интенсивная терапия : национальное руководство : в двух томах	од редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко	Москва : ГЭОТА Р-Медиа. Т. 2. — 2021 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001559578
Интенсивная терапия : национальное руководство : в двух томах	од редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко	Москва : ГЭОТА Р-Медиа. Т. 1. — 2021 г.	1-2	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001559579

¹ Из ЭБС Института

² Из ЭБС Института

8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>

8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
1	Реаниматология в торакальной хирургии	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований;</p> <p>Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства;</p> <p>Анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат</p>

		наркотно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибрилятор с функцией синхронизации) и расходным материалом.
--	--	--

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.