

Министерство здравоохранения Свердловской области
государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Уральский институт управления здравоохранением имени А.Б. Блохина»
(«Институт им. Блохина»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУДПО «Уральский институт
управления здравоохранением
им. А.Б. Блохина»



С.Л.Леонтьев

С.Л. Леонтьев 2022.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Интенсивная терапия сепсиса и септического шока»

Вид программы: практико-ориентированная.

Трудоемкость освоения: 36 академических часов.

Форма обучения: очная в форме стажировки на рабочем месте.

Екатеринбург
2022 год

1. Цель и задачи дисциплины: Цель дополнительной профессиональной программы «Интенсивная терапия сепсиса и септического шока» - систематизация и углубление профессиональных знаний по анестезиологии и реаниматологии в разделе интенсивной терапии сепсиса, повышение умений, навыков, совершенствование профессиональных компетенций врача, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, то есть повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-специалиста, обладающего системой профессиональных и универсальных компетенций в рамках имеющейся квалификации в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Овладение теоретическими основами и практическими навыками современных подходов к интенсивной терапии сепсиса на догоспитальном этапе. Овладение теоретическими основами и практическими навыками современных подходов к интенсивной терапии сепсиса на этапе стационарной помощи. Овладение теоретическими основами и практическими навыками особенностей ведения анестезиологического пособия и периоперационного периода у пациентов с сепсисом.

3. Уровень компетентности.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

В профилактической деятельности:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения острых нарушений всех органов и систем у пациента с сепсисом, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития
- способность и готовность к проведению профилактических мероприятий при проведении инвазивных процедур, операций и анестезии
- способность и готовность к применению различных методик сбора и анализа информации (социально-гигиенических, медико-статистических) о показателях заболеваемости, летальности и осложнениях у пациентов с сепсисом

В диагностической деятельности:

- способность и готовность к идентификации органных нарушений у пациента с сепсисом, на догоспитальном этапе
- способность и готовность к идентификации органных нарушений у пациента, находящегося в отделении интенсивной терапии

В лечебной деятельности:

- способность и готовность к ведению и лечению пациента с сепсисом на догоспитальном этапе
- способность и готовность своевременно выявлять неотложные и жизнеугрожающие состояния у пациента с сепсисом и использовать средства и методы их немедленного устранения
- способность и готовность к осуществлению интервенционных методик (обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, бронхоскопия, трахеостомия, катетеризация вен и артерий, заместительная почечная терапия) с целью воздействия на органы и функциональные системы пациента

В реабилитационной деятельности:

- способность и готовность к применению реабилитационных мероприятий (лечебных мероприятий, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов) у пациентов с сепсисом как в условиях отделения интенсивной терапии, так и в постреанимационном периоде

4. Коммуникативность.

Курсант должен уметь коллегиально принимать решение о терапии сепсиса наиболее безопасным для пациента способом, обоснованно доказывая возможность, целесообразность и эффективность ее применения своим коллегам, а также пациентам, выделяя основные преимущества методов лечения.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	36
Аудиторные занятия:	
- лекции	8
- практические занятия в операционной	26
- практические занятия с тренажёрами	2
Зачет включен в общую сетку часов	

6. Содержание дисциплины.

6.1. Разделы дисциплины в виде занятий.

№ п/п	Разделы дисциплины	Количество часов		Всего
		Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5
1	Основы интенсивной терапии и хирургической помощи пациентам с сепсисом. Оказание помощи на догоспитальном этапе. Терапия септического шока	3	6	9
2	Терапия острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Терапия и профилактика острого почечного повреждения (ОПП). Терапия и профилактика ВАП и трахеобронхита. Терапия и профилактика катетер-ассоциированной инфекции кровотока	3	24	27

6.2 Содержание разделов дисциплины.

Оказание помощи на догоспитальном этапе и терапия септического шока. Первоначальная оценка тяжести и прогноз. Шкалы оценки тяжести. Критерии для госпитализации в ОРИТ. Терапия септического шока. Основные принципы инфузионной терапии. Роль коллоидных растворов и альбумина в терапии шока. Перегрузка жидкостью и гиперинфузия. Неудачи инфузионной терапии. Роль витамина С в терапии шока. Мониторинг инфузионной терапии в ОРИТ.

Интенсивная терапия и профилактика осложнений при сепсисе

Терапия острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Классификация ОРДС. Особенности ИВЛ при ОРДС. Особенности проведения НИВЛ и высокопоточной кислородной терапии. Терапия и профилактика острого почечного повреждения (ОПП). Классификация ОПП. Поддержание параметров оксигенации и гемодинамики как способ терапии ОПП. Медикаментозные способы коррекции и предотвращения развития ОПП. Заместительная почечная терапия. Коагулопатия и профилактика тромбообразования. Оценка риска тромбообразования. Лечение и профилактика коагулопатических кровотечений. Седация, лечение делирия и тревожных состояний. Нутритивная поддержка. Синдром острого повреждения желудка и профилактика стрессовых язв. Абдоминальный компартмент-синдром. Нутритивная поддержка и контроль гликемии. Реабилитация в условиях интенсивной терапии («РеабИТ»)

Основные положения терапии и профилактики госпитальных инфекций
Основные положения терапии и профилактики раневых инфекций.
Антибиотикопрофилактика. Терапия и профилактика ВАП и трахеобронхита.
Микробиологическая диагностика ВАП. Диагностика «осложнений, связанных с ИВЛ».
Этиология ВАП и антибиотикотерапия инфекций нижних дыхательных путей.
Трахеостомия.. Терапия и профилактика катетер-ассоциированной инфекции кровотока.
Алгоритм выбора сосудистого доступа. Катетеризация центральной вены под контролем ультразвука. Клинические формы и алгоритм диагностики КАИК. Основные положения профилактики КАИК. Антибиотикотерапия катетер-ассоциированной инфекции кровотока. Инвазивный кандидоз и кандидемия

6.3. Тематический план лекций на курсе.

Основы интенсивной терапии и хирургической помощи пациентам с сепсисом. Оказание помощи на догоспитальном этапе. Терапия септического шока. Терапия острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Терапия и профилактика острого почечного повреждения (ОПП). Терапия и профилактика ВАП и трахеобронхита. Терапия и профилактика катетер-ассоциированной инфекции кровотока.

6.4. Тематический план практических занятий на курсе.

Терапия острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Терапия и профилактика острого почечного повреждения (ОПП). Терапия и профилактика ВАП и трахеобронхита. Терапия и профилактика катетер-ассоциированной инфекции кровотока

7. Лабораторный практикум.

Не предусмотрен.

8. Перечень практических навыков и умений, осваиваемых в ходе изучения дисциплины.

По окончании обучения врач-анестезиолог-реаниматолог овладевает навыками: квалифицированного сбора анамнеза, осмотра, оценки прогноза, проведения интенсивной терапии основных критических состояний у пациента с сепсисом, оформления текущей медицинской документации установленного образца, работы с современными литературными и электронными источниками по интенсивной терапии сепсиса с целью постоянного повышения своего профессионального уровня

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Печатные издания

Гельфанд Б. Р., Заболотских И. Б. (Ред.). Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание. ГЭОТАР-Медиа, 2018. 928 с. ISBN: 978-5-9704-4832-8

Мизиков В.М., Бунятян А.А. (Ред.). Анестезиология. Национальное руководство. Краткое издание. ГЭОТАР-Медиа, 2017. 656 с. ISBN: 978-5-9704-3953-1

Хубутый М.Ш., Попова Т.С., Салтанов А.И. (Ред.). Парентеральное и энтеральное питание. Национальное руководство. ГЭОТАР-Медиа, 2015. ISBN 978-5-9704-3387-4

Венсан Ж.Л. (Ред.). Руководство по критической медицине. Человек, 2019. ISBN: 978-032337638

Миллер Р. Анестезия Рональда Миллера. Человек, 2015. 3472 с. ISBN: 978-5-93339-283-5

Wiersinga W.J., Seymour C.W. (Eds.). Handbook of Sepsis. Springer International Publishing, 2018. 267 p. ISBN: 978-3-319-73505-4. DOI:10.1007/978-3-319-73506-1

Dondorp A.M., Dünser M.W., Schultz M.J. (Eds.). Sepsis Management in Resource-limited Settings. Springer International Publishing, 2019. 216 p. ISBN: 978-981-13-3353-8. DOI:10.1007/978-3-030-03143-5

Oudemans-van Straaten H.M., Forni L.G., Groeneveld A.B.J., Bagshaw S., Joannidis M. (Eds.). Acute Nephrology for the Critical Care Physician. Springer International Publishing, 2015. 286 p. ISBN 978-3-319-17388-7. DOI:10.1007/978-3-319-17389-4

Seres D.S., Van Way III C.W. (Eds.) Nutrition Support for the Critically Ill. Humana Press, 2016. 283 p. ISBN: 978-3-319-21830-4. DOI:10.1007/978-3-319-21831-1

De Gaudio A.R., Romagnoli S. (Eds.) Critical Care Sedation. Springer International Publishing, 2018. 263 p. ISBN: 978-3-319-59311-1. DOI:10.1007/978-3-319-59312-8

Deutschman C.S., Neligan P.J. Evidence-Based Practice of Critical Care 3rd Edition. Elsevier, 2019. 688 p. ISBN: 978-0323640688

Электронные источники литературы

<https://www.mediasphera.ru/journal/anesteziologiya-i-reanimatologiya> (Журнал Анестезиология и реаниматология)

<https://www.vair-journal.com/> (Журнал Вестник анестезиологии и реаниматологии)

<http://intensive-care.ru/> (Журнал Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова)

<https://www.reanimatology.com/rmt> (Журнал Общая реаниматология)

<https://ccforum.biomedcentral.com/> (Журнал Critical Care)

<https://www.nejm.org/> (Журнал New England Journal of Medicine (NEJM))

<https://journals.lww.com/ccmjournal/pages/default.aspx> (Журнал Critical Care Medicine)

<https://jintensivecare.biomedcentral.com/> (Журнал Journal of Intensive Care)

<https://www.esicm.org/icm-search/> (Журнал Intensive Care Medicine)

<https://annalsofintensivecare.springeropen.com/> (Журнал Annals of Intensive Care)

<http://www.anesthesiology.org/> (Журнал Anesthesiology)

<https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/pages/default.aspx> (Журнал European Journal of Anaesthesiology (EJA))

Программное обеспечение:

Операционные системы: Windows 10.

Офисные пакеты Microsoft Office.

Текстовые редакторы Word, программы для презентаций PowerPoint

Антивирусное ПО: Kaspersky Antivirus

10. Материально-техническое обеспечение.

Муниципальное автономное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница №40», Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

Структурное подразделение для отработки врачебных манипуляций при лечении критических состояний у пациента с сепсисом в условиях ОРИТ: Отделение анестезиологии и реанимации №5, МАУ ГКБ № 40: аппараты для искусственной

вентиляции легких («Puritan Bennett-760», «Puritan Bennett-840»), аппарат для неинвазивной вентиляции легких «Weinmann Ventilologic», увлажнитель с интегрированным генератором потока «AIRVO-2», наркозно-дыхательный аппарат «Datex Ohmeda Aespire 7900», автоматизированная волнометрическая инфузионная система «Infusomat Space», автоматизированный шприцевой насос «Perfusor Space», монитор пациента прикроватный с принадлежностями «Nihon Kohden BSM-3000», система конвекционного обогрева пациента «Warm Touch», аппарат подогрева крови и инфузионных растворов «Astotherm plus 260», аппарат для гемодиализа «Fresenius Medical Care 4000», бронхоскоп «Olympus BF-TE2»

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Теоретическая подготовка предусматривает следующие виды: лекции, семинары, самоподготовка. Лекции проводятся в очной форме и сопровождаются показом компьютерных презентаций, клинических наблюдений. На лекциях излагаются основные теоретические положения в свете современного состояния медицинской науки и практики здравоохранения. В процессе самостоятельной теоретической подготовки слушатели также пользуются электронными учебными носителями, базами данных, тематическими наборами лучевых изображений, к которым прилагаются выписки из историй болезни и эталоны правильных ответов.

На семинарских занятиях закрепляются сведения, полученные на лекциях и в процессе самоподготовки, а также в результате самостоятельного выполнения заданий. Для семинарских занятий используются обновляющиеся ситуационные задачи. Для контроля усвоения теоретического материала используются дискуссии, беседа с использованием мультимедийного оборудования, схем, таблиц, собеседование по окончании занятий, решение ситуационных задач.

Задачей практической подготовки является совершенствование слушателем универсальных и профессиональных компетенций, необходимых исследования больных, трактовки полученных результатов, их описания, составления диагностических алгоритмов.

Стажировка является частью учебного плана и образовательной программы тематического усовершенствования. Программа стажировки составляется отдельно для каждого слушателя. В индивидуальной программе стажировки описываются производственные задания, с учетом профессиональной ориентации слушателя на результаты стажировки и содержания теоретических и практических занятий, предшествующих стажировке. Руководитель стажировки закрепляется за каждым стажером. Стажировка проводится в отделении анестезиологии и реанимации №5 под руководством преподавателя (врача-анестезиолога-реаниматолога), заключается в участии в проведении исследований, консультациях с врачами других клинических специальностей. Преподаватель совместно со слушателем изучает историю болезни, намечает план предстоящего исследования. В процессе исследования преподаватель акцентирует внимание обучающихся на особенностях интенсивной терапии и анестезии в рамках изучаемой проблемы. После исследования происходит совместное обсуждение результатов, составление заключения. Вторым видом стажировки является самостоятельная работа в отделении анестезиологии и реанимации. Преподаватель предоставляет слушателю максимальную степень свободы, при необходимости вносится коррекция в процессе исследования или во время описания в зависимости от конкретного клинического случая.