

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

*" Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных
и неотложных состояниях "*

**по основной специальности: Анестезиология-реаниматология
по смежным специальностям: Скорая медицинская помощь**

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных состояниях»** обсуждена и одобрена на заседании кафедры *анестезиологии и реаниматологии* ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой *Лебедева Е.А.*

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Слепушкин Виталий Дмитриевич, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Северо-Осетинской медицинской академии.
2. Климова Лариса Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры скорой медицинской помощи с курсом военной и экстремальной медицины ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «**Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных состояниях**» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры *анестезиологии и реаниматологии* ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Лебедева Е.А.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	<i>Лебедева Елена Александровна</i>	д.м.н., доцент	заведующая кафедрой <i>анестезиологии и реаниматологии, лечебно-профилактического факультета</i>	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	<i>Махарин Олег Андреевич</i>	к.м.н.	доцент кафедры <i>анестезиологии и реаниматологии, лечебно-профилактического факультета</i>	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.08.2018 №554н, регистрационный номер 1200).
- Профессиональный стандарт "Врач скорой медицинской помощи" (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 № 133н, регистрационный номер 1119).
- ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 № 95
- ФГОС ВО по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №.
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – Анестезиология-реаниматология

Смежные специальности – Скорая медицинская помощь

1.3. Цель реализации программы

совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в проведении ультразвуковых методов мониторинга при экстренных и неотложных состояниях и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности Анестезиология-реаниматология, Скорая медицинская помощь

Вид профессиональной деятельности: *совершенствование навыка в проведении ультразвуковых методов мониторинга при экстренных и неотложных состояниях.*

Уровень квалификации: 8

Связь Программы с профессиональным стандартом представить в таблице 1.

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.08.2018 №554н, регистрационный номер 1200)		
<i>А: Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</i>	<i>А/01.8</i>	<i>Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</i>
<i>В: Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара</i>	<i>В/02.8</i>	<i>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</i>
Профессиональный стандарт "Врач-онколог" (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 02.06.2021 N 360н, регистрационный номер 1436)		
<i>А: Оказание скорой медицинской помощи вне медицинской организации</i>	<i>А/01.8</i>	<i>Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации</i>
<i>В: Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях</i>	<i>В/01.8</i>	<i>Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях</i>

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф-стандарта
ПК-1 <i>Провести ультразвуковой мониторинг при экстренных и неотложных состояниях</i>	готовность к проведению ультразвукового мониторинга распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса	А/01.8 В/01.8 В/02.8
	должен знать: показания к проведению фокусированного ультразвукового исследования	

	легких, сердца, брюшной полости; правила проведения фокусированного ультразвукового исследования; ограничения выполнения исследования; показания для привлечения врача ультразвуковой диагностики	
	должен уметь: распознавать состояния, требующие проведения фокусированного ультразвукового исследования; выполнять фокусированное ультразвуковое исследование органов грудной клетки и брюшной полости; оценивать объем жидкости в брюшной полости, плевре и перикарде (качественно); оценивать волемический статус пациента косвенно.	
	должен владеть: проведением фокусированного ультразвукового исследования органов грудной клетки и брюшной полости из основных точек доступа; оценкой фракции выброса методом Тейхольца; оценкой волемического статуса пациента путем измерения диаметра нижней полой вены; оценкой сократительной активности левого желудочка (качественно), верификацией жидкости в плевральной, брюшной полости и перикарде; диагностикой массивной тромбоэмболии легочной артерии	

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных состояниях», в объёме 36 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Специальные дисциплины															
1	Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных состояниях	30	-	-	-	-	-	30	6	24	-	-	-	-	ПК-1	ПА
2	Симуляционный обучающий курс	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итоговая аттестация	2														Зачет/экзамен
	Всего часов по программе	36														

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Название модуля: *Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных состояниях*

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Вводное занятие – знакомство с кафедрой, программа цикла. Оценка уровня базовых знаний курсантов
1.2	Фокусированное ультразвуковое исследование легких
1.3	Основы фокусированной эхокардиографии
1.4	Фокусированное ультразвуковое исследование органов брюшной полости

МОДУЛЬ 2

рабочая программа обучающего симуляционного курса

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1	Фокусированное ультразвуковое исследование легких
2.2	Фокусированное исследование брюшной полости
2.3	Фокусированная эхокардиография

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Проведение больному ультразвукового мониторинга при экстренных и неотложных состояниях	А/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; В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопас-	Симулятор ультразвукового исследования органов грудной и брюшной полостей	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы аппарата	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте провести больному протективную вентиляцию легких

	ности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента; А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации; В/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях			
--	---	--	--	--

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО) и проверки практических умений по темам учебного модуля;

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО) и сдачи прак-

тических навыков в симулированных условиях.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *удостоверение о повышении квалификации установленного образца*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО НАВЫКА

Количество правильно выполненных практических навыков	Отметка
8-9	отлично
6-7	хорошо
4-5	удовлетворительно
Менее 4	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Суворова, 119/80 (Литер А, 1 этаж). Помещения для проведения занятий практического типа
2	МБУЗ ГБСМП г. Ростова-на-Дону	344068, Ростовская об-

		ласть, г. Ростов-на-Дону, ул. Бодрая 88/35 (№17, Литер Б , 2 этаж). Учебная аудитория
--	--	---

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Ультразвуковой аппарат с линейным, конвексным и кардиальным датчиками
2.	Смотровая кушетка
3.	Стул для курсанта, проводящего исследование
4.	Гель для проведения ультразвукового исследования
5.	Влажные салфетки

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	Рыбакова, М.К. Эхокардиография от М.К. Рыбалковой : руководство / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков, Д.Г. Балдин. – Изд. 2-е. – Москва : Изд. дом Видар-М, 2018. - 600 с., ил. + 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).
2.	Ма, О.Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине / О.Дж. Ма, Дж.Р. Матиэр, М. Блэйвес ; пер. с англ. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 558 с. ЭР
3.	Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».
4.	Ургентная сонография при травме Fast-протокол[Электрон. издание] / СПб., 2012. 112 с. - Режим доступа: https://sonomir.wordpress.com/
	Дополнительная литература
1.	Моргунов, М.Н. Систолическая дисфункция миокарда желудочков и методы ее диагностики : учебно-методические рекомендации / М.Н. Моргунов, Н.Ю. Неласов, О.Л. Ерошенко, под ред. Н.Ю. Неласова ; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. ультразвуковой диагностики. - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2014. - 36 с.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	http:// www.rosminzdrav.ru
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	www.iramn.ru
4.	Консультант врача. Электронная медицинская биб-	www.rosmedlib.ru

	лиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР»	
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система	www.consultant.ru
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	elibrary.ru
7.	Национальная электронная библиотека	нэб.рф/
8.	Официальный интернет-портал правовой информации	pravo.gov.ru/
9.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России	www.femb.ru/feml/
10.	Сайт общероссийской Федерации анестезиологов и реаниматологов	www.far.org.ru
11.	Сайт Федерации врачей анестезиологов и реаниматологов Ростовской области	rostanest.ru
12.	Ассоциация анестезиологов и реаниматологов северо-запада	www.anesth.ru
13.	Курс лекций циклов С.Е.Е.А.	www.euroviane.net
14.	Сайт медицины критических состояний.	www.critical.ru
15.	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко	www.nsicu.ru
16.	Медицина катастроф	www.vcmk.ru/journal/zhurnal-meditcina-katastrof
17.	Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов	www.arfpoin.ru/

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при

наличии) и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры анестезиологии и реаниматологии лечебно-профилактического факультета.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по анестезиологии-реаниматологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 60%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1.	Лебедева Елена Александровна	д.м.н., доцент	заведующий кафедрой	основное
2.	Куртасов Александр Александрович	к.м.н., доцент	доцент кафедры	основное
3.	Ващенко Валерий Григорьевич	к.м.н.	доцент кафедры	основное
4.	Чардаров Карп Никитич	к.м.н.	ассистент кафедры	основное
5.	Белоусова Марина Евгеньевна	к.м.н.	ассистент кафедры	основное
6.	Туманян Сергей Вартанович	д.м.н., профессор	профессор кафедры	совмещение
7.	Шаршов Федор Геннадьевич	д.м.н.	доцент кафедры	совмещение
8.	Стаканов Андрей Владимирович	д.м.н.	доцент кафедры	совмещение
9.	Ушакова Наталья Дмитриевна	д.м.н., профессор	ассистент кафедры	совмещение
10.	Бычков Алексей Анатольевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры	совмещение
11.	Мартынов Дмитрий Викторович	к.м.н., доцент	доцент кафедры	совмещение
12.	Васильев Вячеслав Владимирович	к.м.н.	доцент кафедры	совмещение
13.	Заварзин Петр Жанович	к.м.н.	доцент кафедры	совмещение

14.	Здирук Сергей Васильевич	к.м.н.	доцент кафедры	совмещение
15.	Женило Михаил Влади- рович	к.м.н.	доцент кафедры	совмещение
16.	Кочубейник Николай Вла- димирович	к.м.н.	доцент кафедры	совмещение
17.	Махарин Олег Андреевич	к.м.н.	доцент кафедры	совмещение
18.	Каминский Михаил Юрье- вич	к.м.н.	ассистент кафедры	совмещение
19.	Попов Роман Владимиро- вич	к.м.н.	ассистент кафедры	совмещение
20.	Малыгин Владимир Нико- лаевич	к.м.н.	ассистент кафедры	совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей
«Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных со-
стояниях»
со сроком освоения 36 академических часов
по специальности Анестезиология и реаниматология, Скорая медицинская помощь

1	Кафедра	<i>Анестезиологии и реаниматологии</i>
2	Факультет	Лечебно-профилактический
3	Адрес (база)	344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (Литер: Б-А, 8 этаж)
4	Зав.кафедрой	Лебедева Е.А.
5	Ответственный составитель	Лебедева Е.А.
6	E-mail	air@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	8-928-229-6294
8	Кабинет №	Кабинет заведующего кафедрой
9	Учебная дисциплина	Анестезиология-реаниматология
10	Учебный предмет	Анестезиология-реаниматология
11	Учебный год составления	2021
12	Специальность	Анестезиология-реаниматология, Скорая медицинская помощь
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	<i>Ультразвуковые методы мониторинга при экстренных и неотложных состояниях</i>
15	Тема	1.1, 1.2, 1.3, 1.4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	<i>Single, multiple</i>

Список тестовых заданий

1	1	1			
1			В норме диаметр нижней полой вены не должен превышать		
	*		2 см		

			3 см		
			4 см		
1	1	2			
1			Коллапс нижней полой вены (передне-задний размер менее 1 см) указывает на		
			острую сердечную недостаточность		
			интерстициальный отек легкого		
	*		гиповолемию		
1	1	3			
1			Диаметр нижней полой вены при вдохе более 2 см свидетельствует о		
			гиповолемическом шоке		
	*		перегрузке малого круга кровообращения		
			недостаточности аортального клапана		
1	1	4			
1			Какую патологию можно выявить при выполнении ультразвукового исследования легких		
	*		пневмоторакс		
			силикоз легких		
	*		тромбоэмболия легочной артерии		
	*		плевральном выпоте		
			туберкулез легких		
1	1	5			
1			Основные анатомические ориентиры при исследовании правого верхнего квадранта		
	*		правая почка		
	*		печень		
	*		диафрагма		
			желчный пузырь		
			кишечник		
1	2	1			

1			Ультразвуковые признаки «нормального» легкого		
	*		скольжение легкого		
	*		A-линии		
			множественные B-линии		
1	2	2			
1			Назовите основные признаки пневмоторакса		
			множественные B-линии		
	*		множественные A-линии		
	*		отсутствие скольжения легкого		
	*		«точка легкого»		
1	2	3			
1			Назовите основные ультразвуковые признаки отека легкого		
	*		множественные B-линии		
			множественные		
			отсутствие скольжения легкого		
			«точка легкого»		
	*		скольжение легкого		
1	2	4			
1			Основной признак пневмоторакса при выполнении УЗИ легких в М-режиме		
			признак морского берега «Seashore Sign»		
	*		признак штрих кода «Barcode Sign»		
			точка легкого		
1	2	5			
1			Основной признак эзофагальной интубации		
			скольжение легкого с двух сторон		
	*		отсутствие скольжения легкого с обеих сторон		
			скольжения легкого с одной стороны и отсутствие скольжения легкого		

1	2	6			
1			Признак четырехугольника (В-режим) характерен для		
			пневмоторакса		
	*		плеврального выпота		
			интерстициального отека легких		
1	2	7			
1			Тканевой признак (признак гепатизации) характерен для		
			пневмоторакса		
			плеврального выпота		
	*		консолидации легкого		
1	3	1			
1			Экскурсия корня аорты в систолу составляет		
			до 6 мм		
	*		более 8-10 мм		
			15-20 мм		
1	3	2			
1			Общепринятыми нормальными значениями фракции выброса при измерении с помощью формулы Тейнхольца являются значения		
			ФВ менее 40%		
			ФВ более 70%		
	*		ФВ более 50%		
1	3	3			
1			Значение митрально-септальной сепарации в норме		
	*		менее 10 мм		
			более 12 мм		
			более 15 мм		
1	3	4			
1			Коллабирование нижней полой вены на вдохе более, чем на 80% говорит о		

	*		дегидратации		
			Гипергидратации		
			тромбоэмболия легочной артерии		
1	3	5			
1			Оптимальной точкой доступа для визуализации грубых внутрисердечных тромботических масс является		
			парастеральная позиция, короткая ось		
	*		апикальная четырехкамерная позиция		
			парастеральная позиция, длинная ось		
1	3	6			
1			Показаниями для проведения расширенной эхокардиографии является		
			остановка сердца		
			перикардальный выпот		
			тромбоэмболия легочной артерии		
			оценка функции левого желудочка		
	*		тяжелая дисфункция клапана		
1	3	7			
1			Оптимальными точками доступа для качественной оценки серьезной дисфункции клапанов являются		
	*		апикальная четырехкамерная позиция		
	*		апикальная пятикамерная позиция		
			парастеральная позиция (короткая ось на уровне створок митрального клапана)		
			парастеральная позиция длинная ось левого желудочка		
1	3	8			
1			Показаниями для проведения фокусированной эхокардиографии является		

			ются		
	*		остановка сердца		
	*		перикардиальный выпот		
	*		тромбоэмболия легочной артерии		
	*		оценка функции левого желудочка		
			миокардиодистрофия		
			вегетососудистая дистония		
1	3	9			
1			Косвенными признаками снижения систолической функции миокарда левого желудочка		
	*		экскурсия кольца аорты менее 7 мм		
			экскурсия кольца аорты более 15 мм		
	*		расстояние митрально-септальной сепарации более 10 мм		
			расстояние митрально-септальной сепарации менее 8 мм		
1	4	1			
1			Время исследования органов брюшной полости при проведении фокусированного ультразвукового исследования органов брюшной полости не должно превышать		
	*		3-3,5 минуты		
			5 минут		
			10 минут		
1	4	2			
1			При повреждении кишечника жидкость чаще всего скапливается		
			в кармане Морисона		
	*		между петлями кишечника		
			в спленоренальном кармане		
1	4	3			
1			Нужно ли наполнять мочевой пузырь перед проведением фокусированного ультразвукового исследования органов брюшной полости		

	*		обязательно необходимо наполнять		
			можно не наполнять		
			необходимо опорожнить перед исследованием		
1	4	4			
1			В норме диаметр нижней полой вены на вдохе уменьшается на		
	*		более чем 50%		
			менее чем на 30%		
			не изменяется		
1	4	5			
1			Обнаружение жидкости в левом верхнем квадранте чаще всего ассоциируется с поражением		
	*		селезенки		
			кишечника		
			печени		
1	4	6			
1			Дальнейшая тактика при обнаружении небольшого количества жидкости в пространстве Дугласа (менее 3 см в передне-заднем измерении) у женщины репродуктивного возраста		
			экстренная лапароскопия		
	*		динамическое наблюдение		
			экстренная лапаротомия		
1	4	7			
1			Небольшое количество жидкости в спленоренальном кармане чаще всего скапливается		
	*		в поддиафрагмальном пространстве		
			в сплено-ренальном кармане		
			в малом тазу		
1	4	8			
1			При скоплении жидкости в гепаторенальном пространстве чаще всего		

			жидкость визуализируется		
			в поддиафрагмальном пространстве		
	*		в кармане Морисона		
			в малом тазу		
1	4	9			
1			Основным анатомическим ориентиром при поиске жидкости в малом тазу являются		
	*		стенки наполненного мочевого пузыря		
			прямая кишка		
			матка		

2. Оформление фонда перечня практических навыков (для проведения зачета в симулированных условиях).

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ:

Практические навыки включают в себя:

1. Текст условия ситуации в свободной форме. Например: вас вызвали в приемное отделение к пациенту с нестабильной гемодинамикой, дыхательной недостаточностью 2 ст.

Сценарии ситуаций, обязательных к сдаче на ИА:

- Дайте описание алгоритма Ваших действий при проведении ультразвукового исследования легких.
- Дайте описание алгоритма Ваших действий при оценке ЦВД.
- Дайте описание алгоритма Ваших действий при поиске жидкости в плевральной и абдоминальной полостях.
- Дайте описание алгоритма Ваших действий при проведении фокусированной эхокардиографии.
- Дайте описание алгоритма Ваших действий при проведении фокусированного ультразвукового исследования брюшной полости.

3. Принципы формирования оценки в баллах: за каждый правильно выполненный практический навык начисляется один балл. Сумма всех баллов, полученных обучающимся, является итоговым результатом, который определяет оценку.

2. Оформление фонда ситуационных задач

(для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Пациент К, 54 лет, поступил в приемное отделение по линии скорой помощи с жалобами на слабость, тошноту, головокружение. Со слов пациента, дома в течение 6 часов до поступления в стационар была рвота (более 8 раз). Курит по 20-30 сигарет в день в течение последних 30 лет. Объективно: кожа бледная, сухая, покрыта холодным, липким потом. Язык сухой, обложен густым белым налетом. Частота сердечных сокращений 111 в мин, артериальное давление 85/65 мм рт. ст. Пациенту в приемном отделении экстренно выполнено фокусированная эхокардиография: отмечается расширение нижней полой вены (2,5 см), нижняя полая вена при вдохе спадается менее, чем на 20%. Правый желудочек не расширен, фракция выброса 52%, величина митрально-септальной сепарации 11 мм. Зон акинеза миокарда при фокусированной эхокардиографии выявлено не было. На электрокардиограмме выявлена депрессия сегмента ST на 2 мм в V4-V6 отведениях.

ВОПРОСЫ

1. Назовите предполагаемые причины состояния.
 - a. острая или прогрессирование хронической сердечной недостаточности;*
 - b. гиповолемия
 - c. перикардит
 2. Нужно ли проводить инфузионную терапию для стабилизации гемодинамики?
 - a. Инфузионную терапию проводить нельзя, так как есть риск перегрузки малого круга кровообращения. Гемодинамику необходимо стабилизировать микроструйным введением симпатомиметиков;*
 - b. Допустимо проводить инфузионную терапию без применения симпатомиметиков
 - c. Возможно проведение инфузионной терапии вместе с симпатомиметиками после выполнения теста с вolemической нагрузкой
 3. Определите дальнейшую тактику дообследования и лечения пациента.
 - a. оценка тропонинового теста, D-димера, активности креатинфосфокиназы (КФК), креатинкиназы-МВ (КФК-МВ), аланинаминотрансферазы (АлТ) и аспартатаминотрансферазы (АсТ), коагулограмма и/или тромбоэластография, решение вопроса о проведении коронарографии;*
 - b. Косультация хирурга
 - c. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости
3. Принципы формирования оценки в баллах: за каждый правильный ответ начисляются баллы. Сумма всех баллов, полученных обучающимся, является итоговым результатом, который определяет оценку за задачу.