

**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 № 4

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 15 » 04 2024г.
№ 195

« 09 » 04 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Трудоемкость: 576 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о присвоении квалификации

**Ростов-на-Дону
2024**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Ультразвуковая диагностика» одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой д.м.н. Бурцев Д.В.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Арасланова Лариса Вакильевна, к.м.н, врач-рентгенолог, заведующая отделением лучевой диагностики ГАУ РО «ОКДЦ»
2. Новикова Галина Владимировна, врач ультразвуковой диагностики высшей категории, заведующая отделением ультразвуковой диагностики ГБУ РО РОКБ.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой, д.м.н., Бурцев Д.В.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	<i>Бурцев Д.В.</i>	д.м.н.	Заведующий кафедрой персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	<i>Ильясов Б.Б.</i>	к.м.н	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	<i>Никитин С.В.</i>	-	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины ФПК и ППС	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 ультразвуковой диагностики» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.03.2019 г. N 161н, регистрационный номер 1247).
- ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. N 109
- Приказ Минздрава России от 02.05.2023 N 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 N 73677).
- 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.

Категория обучающихся: специалисты с высшим образованием по специальностям: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика" или "Медицинская кибернетика" (до 31 декабря 2018 г., специалисты при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Дерматовенерология", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская хирургия", "Детская эндокринология", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Неврология", "Нейрохирургия", "Неонатология", "Нефрология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Сурдология-оториноларингология", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология"

1.3. Цель реализации программы

Формирование системы теоретических знаний и практических умений в области ультразвуковой диагностики, приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации.

Вид профессиональной деятельности:

Врачебная практика в ультразвуковой диагностике

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.03.2019 г. N 161н, регистрационный номер 1247)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	A/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
	A/02.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников
	A/03.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к выполнению ультразвуковых исследований и интерпретации их результатов	A/01.8
	должен знать: физические и	

	<p>технологические основы ультразвуковых исследований, принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления</p> <p>должен уметь: формулировать заключение по результатам УЗИ, анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации; определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>должен владеть: методом ультразвукового исследования сосудистой системы</p>	
<p>ПК-2</p>	<p>готовность проведению анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организации деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников</p> <p>должен знать: законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников</p> <p>должен уметь: составлять план работы и отчет о своей работе, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов, обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности, анализировать статистические показатели своей работы, использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>должен владеть: методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей; методикой физикального исследования пациентов</p>	<p>A/02.8 A/03.8</p>

	(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	
--	--	--

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	4 месяца, 16 недель, 96 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Ультразвуковая диагностика» в объеме 576 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
1	Фундаментальные дисциплины															
1.1	Ультразвуковая анатомия органов и систем	48	48	12	36										ПК-1	ПА
2	Специальные дисциплины															
2	Методика ультразвукового исследования щитовидной железы	48	24		12	12		24	24						ПК-1 ПК-2	ПА
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	44	36		20	16		8	8						ПК-1 ПК-2	ПА
4	Ультразвуковая диагностика уронефрологии	46	36		20	16		10	10						ПК-1 ПК-2	ПА
5	Ультразвуковая диагностика заболеваний	46	36		20	16		10	10						ПК-1 ПК-2	ПА

	поверхностно расположенных органов и тканей															
6	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	34	26		10	16		8	8						ПК-1 ПК-2	ПА
7	Ультразвуковая диагностика в гематологии	14	10		5	5		4	4						ПК-1 ПК-2	ПА
8	Ультразвуковая диагностика в акушерстве	46	36		24	12		10	10						ПК-1 ПК-2	ПА
9	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	38	30		15	15		8	8						ПК-1 ПК-2	ПА
10	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	48	40		20	20		8	8						ПК-1 ПК-2	ПА
11	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы	58	42		20	22		16	16						ПК-1 ПК-2	ПА
12	Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография)	32	22		12	10		10	10						ПК-1 ПК-2	ПА
13	Оперативные	14	10		5	5		4	4						ПК-1	ПА

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 16 недель: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Ультразвуковая анатомия органов и систем

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Ультразвуковая анатомия
1.2	Ультразвуковая анатомия органов пищеварительной системы
1.3	Ультразвуковая анатомия мочевыделительной системы и малого таза
1.4	Ультразвуковая анатомия сердца
1.5	Ультразвуковая анатомия сосудистой системы
1.6	Ультразвуковая анатомия поверхностно расположенных органов

МОДУЛЬ 2

Методика ультразвукового исследования щитовидной железы

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1.	Техника ультразвукового сканирования щитовидной железы.
2.2	УЗ-картина и размеры щитовидной железы в норме.
2.3	Техника ультразвукового сканирования паращитовидных желез.
2.4	УЗ-картина и размеры паращитовидных желез в норме.
2.5	Техника ультразвукового сканирования регионарных лимфоузлов.
2.6	Ультразвуковая оценка кровотока нормальной щитовидной железы.
2.7	Ультразвуковая картина тиреоидитов.
2.8	Ультразвуковая картина диффузного токсического зоба.
2.9	Загрудинный зоб, ультразвуковая диагностика.
2.10	Ультразвуковая оценка кровотока при диффузных заболеваниях щитовидной железы.
2.11	Доброкачественные образования щитовидной железы
2.12	Злокачественные образования щитовидной железы
2.13	Классификации узловых образований щитовидной железы по системе TI-RADS.
2.14	Ультразвуковая оценка кровотока при узловых образованиях щитовидной железы.

МОДУЛЬ 3

Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
3.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.
3.2	Технология, показания, подготовка больного к проведению ультразвукового исследования печени.
3.3	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей печени.
3.4	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей печени.
3.5	Дифференциальная диагностика заболеваний печени.
3.6	Доплерография при заболеваниях печени.
3.7	Альтернативные методы диагностики заболеваний печени.
3.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы .
3.9	Технология, показания, подготовка больного к ультразвуковому исследованию желчевыводящей системы..
3.10	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей желчного пузыря
3.11	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желчного пузыря, желчевыводящих протоков.
3.12	Дифференциальная диагностика заболеваний желчного пузыря, желчных протоков.
3.13	Доплерография при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков
3.14	Доплерография при заболеваниях поджелудочной железы.
3.15	Альтернативные методы диагностики заболеваний поджелудочной железы

МОДУЛЬ 4

Ультразвуковая диагностика заболеваний в уронефрологии

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
4.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
4.2	Показания, подготовка, укладки .
4.3	Анатомия и ультразвуковая анатомия почек.
4.4	Аномалии развития почек и мочевыводящей системы.
4.5	Аномалии положения почек: нефроптоз, дистопии, ротации.
4.6	Аномалии количества почек: агенезия, удвоение, добавочная почка.
4.7	Ультразвуковая диагностика травмы мочевого пузыря.
4.8	Ультразвуковая диагностика опухолей мочевого пузыря.
4.9	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей мочевого пузыря.

4.10	Допплерография при поражениях надпочечников.
4.11	Альтернативные методы исследования надпочечников.
4.12	Стандартное заключение по результатам ультразвукового обследования надпочечников.

МОДУЛЬ 5

Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов и тканей

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
5.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы .
5.2	Технология, показания, положение больного и плоскости сканирования при исследовании молочной железы.
5.3	Анатомия и ультразвуковая анатомия молочной железы.
5.4	Строение молочной железы
5.5	Возрастные особенности молочной железы.
5.6	Аномалии развития молочной железы
5.7	Ультразвуковая диагностика мастита.
5.8	Ультразвуковая диагностика травм молочной железы.
5.9	Ультразвуковая диагностика кист молочной железы.
5.10	Ультразвуковая диагностика дисгормональных гиперплазий.
5.11	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей молочной железы.
5.12	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей молочной железы.
5.13	Дифференциальная диагностика заболеваний молочной железы.
5.14	Допплерография при заболеваниях молочной железы.
5.15	Альтернативные методы диагностики заболеваний молочной железы.
5.16	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования молочной железы
5.17	Диагностическая пункция молочной железы под ультразвуковым контролем.

МОДУЛЬ 6

Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
6.1	Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников.
6.2	Нормативно-правовые акты, регламентирующие основы охраны здоровья граждан в Российской Федерации.
6.3	Нормативно-правовые акты, закрепляющие нормы лицензирования отдельных видов деятельности.

6.4	Нормативно-правовые акты, устанавливающие организацию предоставления государственных и муниципальных услуг.
6.5	Нормативно-правовые акты, определяющие номенклатуру медицинских организаций.
6.7	Общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность.
6.7	Нормативно-правовые акты, регламентирующие службу ультразвуковой диагностики.
6.8	Правила, порядки и стандарты оказания медицинской помощи.
6.9	Направления, основные мероприятия и параметры приоритетного национального проекта "Здоровье".
6.10	Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
6.11	Стандарты оказания первичной медико-санитарной, специализированной, скорой медицинской помощи.
6.12	Физика ультразвука.
6.13	Отражение и рассеивание.
6.14	Коэффициент затухания.
6.15	Отражение и рассеивание.
6.16	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований.
6.17	Датчики.

МОДУЛЬ 7

Ультразвуковая диагностика в гематологии

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
7.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки.
7.2	Технология, показания, подготовка больного к проведению ультразвукового исследования селезенки.
7.3	Анатомия и ультразвуковая анатомия селезенки.
7.4	Строение селезенки.
7.5	Ультразвуковая диагностика аномалий развития селезенки.
7.7	Неопухолевые заболевания селезенки.
7.7	Ультразвуковая диагностика кист селезенки.
7.8	Ультразвуковая диагностика инфаркта селезенки.
7.9	Ультразвуковая диагностика травм селезенки.
7.10	Ультразвуковая диагностика абсцесса селезенки.
7.11	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей селезенки.
7.12	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей селезенки.

7.13	Дифференциальная диагностика заболеваний селезенки.
7.14	Допплерография при заболеваниях селезенки.
7.15	Альтернативные методы диагностики заболеваний селезенки.
7.16	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования селезенки.

МОДУЛЬ 8

Ультразвуковая диагностика в акушерстве

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
8.1	1-й триместр беременности.
8.2	Показания, подготовка, укладки пациентки.
8.3	Плодное яйцо, эмбрион, желточный мешок, хорион.
8.4	Ультразвуковая оценка жизнедеятельности плода.
8.5	Ультразвуковая биометрия в 1-м триместре беременности.
8.7	Ультразвуковая диагностика осложнений в 1-м триместре беременности.
8.7	Ультразвуковая диагностика врождённых пороков развития в конце 1-го триместра беременности.
8.8	2-й и 3-й триместры беременности.
8.9	Показания, техника исследования во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.10	Обязательность скринингового исследования во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.11	Ультразвуковая анатомия плода во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.12	Фетометрия во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.13	Ультразвуковая оценка функционального состояния плода во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.14	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.15	Ультразвуковая диагностика врождённых пороков развития плода во 2-м и 3-м триместрах беременности.
8.16	Пороки развития центральной нервной системы.
8.17	Пороки развития позвоночника.
8.18	Пороки развития лица.
8.19	Шея.
8.20	Пороки развития сердечно-сосудистой системы.
8.21	Пороки развития органов дыхания.
8.22	Желудочно-кишечный тракт, органы брюшной полости и передняя брюшная стенка.

8.23	Мочеполовая система.
8.24	Скелетные дисплазии.

МОДУЛЬ 9

Ультразвуковая диагностика в гинекологии

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
9.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.
9.2	Показания, подготовка, укладки пациентки.
9.3	Анатомия и ультразвуковая анатомия матки.
9.4	Аномалии развития матки.
9.5	Воспалительные заболевания матки.
9.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия.
9.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний миометрия.
9.8	Неопухолевые заболевания миометрия.
9.9	Доброкачественные опухолевые заболевания миометрия.
9.10	Злокачественные опухолевые заболевания миометрия.
9.11	Ультразвуковая диагностика распространённости опухолевого процесса.
9.12	Дифференциальная диагностика заболеваний матки.
9.13	Доплерография при заболеваниях матки.
9.14	Альтернативные методы исследования матки.
9.15	Стандартное заключение по результатам ультразвукового обследования матки.
9.16	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников.
9.17	Показания, подготовка, укладки пациентки.
9.18	Анатомия и ультразвуковая анатомия яичников.
9.19	Неопухолевые заболевания яичников.
9.20	Кисты яичников.

МОДУЛЬ 10

Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
10.1	Виды исследования сердца.
10.2	М-модальное исследование.
10.3	Двумерное исследование.
10.4	Доплеровское исследование. Физические принципы доплерэхокардиографии. Скорость распространения ультразвука в сердце.
10.5	Импульсное доплерэхокардиографическое исследование. Контрольный объем. Предел Найквиста. Искажение спектра.

10.7	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования.
10.7	Левый желудочек.
10.8	Правый желудочек.
10.9	Объем правого желудочка.
10.10	Аневризмы стенки правого желудочка.
10.11	Предсердия.
10.12	Левое предсердие. Объем в норме и при патологии.
10.13	Правое предсердие. Объем в норме и при патологии.
10.14	Митральный клапан.
10.15	Оптимальные позиции для визуализации и стандартные измерения.
10.16	Патологические изменения митрального клапана и их причины.
10.17	Митральный стеноз. Этиология. Способы измерения площади митрального отверстия.
10.18	Митральная регургитация. Этиология. Степени митральной регургитации.
10.19	Трикуспидальный клапан.
10.20	Аортальный клапан.
10.21	Клапан легочной артерии.
10.22	Перикард.
10.23	Протезированные клапаны сердца.
10.24	Врожденные пороки сердца.
10.25	Чреспищеводная
10.26	Стресс-эхокардиография.

МОДУЛЬ 11

Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
11.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи
11.2	Анатомия и ультразвуковая анатомия магистральных артерий и вен головы и шеи.
11.3	Технология ультразвукового исследования сосудов головы и шеи.
11.4	Показания, подготовка, укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании сосудов головы и шеи.
11.5	Идентификация магистральных артерий и вен головы и шеи.
11.7	Эхохарактеристика магистральных артерий и вен головы и шеи в норме в В-режиме.

11.7	Спектральное доплеровское исследование магистральных артерий и вен головы и шеи. Параметры неизмененного кровотока.
11.8	Цветовое доплеровское исследование магистральных артерий и вен головы и шеи. Параметры неизмененного кровотока.
11.9	Ультразвуковая диагностика заболеваний магистральных артерий головы на шее в различных режимах сканирования.
11.10	Атеросклеротическое поражение.
11.11	Аневризма.
11.12	Артерио-венозные шунты.
11.13	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.
11.14	Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей.

МОДУЛЬ 12

Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография)

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
12.1	Интракраниальная нейросонография.
12.2	Показания, подготовка, укладки больного, плоскости сканирования.
12.3	Анатомия и ультразвуковая анатомия головного мозга новорожденного.
12.4	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний головного мозга новорожденного.
12.5	Геморрагические изменения головного мозга.
12.7	Атрофия головного мозга.
12.7	Гидроцефалия.
12.8	Инфаркт головного мозга.
12.9	Отек головного мозга.
12.10	Сосудистые аномалии.
12.11	Нейроэктодермальные дисплазии.
12.12	Воспалительные заболевания головного мозга.
12.13	Врожденные аномалии головного мозга.
12.14	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний головного мозга новорожденного.
12.15	Дифференциальная диагностика заболеваний головного мозга новорожденного.
12.16	Допплерография при заболеваниях головного мозга новорожденного. .
12.17	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования..

12.18	Ультразвуковое исследование позвоночного столба и спинного мозга новорожденного.
-------	--

МОДУЛЬ 13

Оперативные вмешательства под контролем ультразвука

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
13.1	Пункционная биопсия под контролем ультразвука.
13.2	Показания, подготовка, укладки больного.
13.3	Пункция печени: диагностическая и лечебная.
13.4	Пункция желчного пузыря: диагностическая и лечебная.
13.5	Пункция почек: диагностическая и лечебная.
13.7	Диагностическая пункция предстательной железы.
13.7	Диагностическая пункция лимфатических узлов.
13.8	Диагностическая пункция опухолей желудочно -кишечного тракта.
13.9	Диагностическая пункция щитовидной железы.
13.10	Диагностическая пункция молочной железы.
13.11	Стандартное заключение по результатам пункционной биопсии под контролем ультразвука.
13.12	Интраоперационнаяэхография.
13.13	Показания к Интраоперационнаяэхографии.
13.14	Техника Интраоперационнаяэхографии.
13.15	Интраоперационнаяэхография печени.
13.16	Интраоперационнаяэхография желчевыводящих путей.
13.17	Интраоперационнаяэхография поджелудочной железы.
13.18	Интраоперационнаяэхография почек.

Рабочая программа «Смежные дисциплины»

Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
14.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской
14.2	Основы национальной безопасности Российской Федерации
14.3	Законодательное и нормативное правовое регулирование в области и охраны государственной тайны
14.4	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации

14.5	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
14.6	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
14.7	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно–эвакуационного обеспечения войск
14.8	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
14.9	Государственный материальный резерв
14.10	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
14.11	Избранные вопросы медицины катастроф
14.12	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
14.13	Хирургическая патология в военное время
14.14	Комбинированные поражения
14.15	Терапевтическая патология в военное время
14.16	Заболевания внутренних органов при травматических

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой

		для аккредитуемого лица	учебного АНД	сердечно – легочной реанимации, в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора, находящегося в доступности.
--	--	-------------------------	--------------	--

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёта. Зачет проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО).

- 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 АС ДПО и решения одной ситуационной задачи в АС ДПО.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *диплом о присвоении квалификации*.

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

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и	высокая логичность и последовательность ответа

	глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

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

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде теоретических вопросов и 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	ГАУ РО ОКДЦ, ул. Пушкинская 127.	Кафедра персонализированной и трансляционной медицины.
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, пер. Нахичеванский 29.	Кафедра персонализированной и трансляционной медицины.

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

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	<i>ПК с выходом в интернет, ОС Win XP и выше.</i>
2.	<i>Ультразвуковой аппарат Toshiba Aplio 500</i>
3	<i>Ультразвуковой аппарат Philips iU33</i>

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.	Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».
2.	Ультразвуковая диагностика. Атлас: учебно-практическое пособие / Ю.А. Аллахвердов. – Ростов н/Д: АзовПечать, 2013. – 323 с.
3.	Вишневский А.А., Рудаков С.С., Миланов Н.О., Татьянченко В.К. и др. // Хирургия грудной стенки -М., - Видар-2011 - 301с
4.	Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. - Москва, АОЗТ «Литера», 2011, - С. 720.
5.	Рогозина И.В. Медицина катастроф / И.В. Рогозина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. – Доступ из ЭБС “Консультант врача”. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451625.html
	Дополнительная литература
1.	Митьков В. В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. М.: Видар – 2019 г. 756 с.
2.	Берштейн Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца: рук. для врачей / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 95 с.
3.	Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. [Электронный ресурс] - 7-е изд., перераб. и

	доп. в 4-х т. - Т. 2 / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. - М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. - 248 с.
4.	Ультразвуковая диагностика болезней вен. [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Литтерра, 2016. – 176 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».

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 студента : ЭБС. - Москва : ООО «ИПУЗ». -	URL: http://www.studmedlib.ru
5.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. - Москва : ООО ГК «ГЭОТАР».	- URL: http://www.rosmedlib.ru
6.	UpToDate :БД / Wolters Kluwer Health. -	URL: www.uptodate.com

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 итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и ППС.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по ультразвуковой диагностике, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 75%

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 65%.

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 75%

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Бурцев Дмитрий Владимирович	д.м.н., доцент	Зав. Кафедрой персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение
2	Ильясов Борис Баянович	к.м.н	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение
3	Никитин Сергей Валентинович	-	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение
4	Иванов Александр Вячеславович	-	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» со сроком освоения 576 академических часа

Модуль 1

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	Е-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая анатомия органов и систем
15	Тема	1.1-1.6
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
			Анатомически в печени выделяют:		
			6 сегментов;		
	*		8 сегментов;		
			7 сегментов;		

			5 сегментов;		
			4 сегмента		
1	1	2			
			При УЗ исследовании анатомическим ориентиром границы между долями печени не является:		
	*		основной ствол воротной вены;		
			ложе ж. пузыря;		
			ворота печени;		
			круглая связка		
1	1	3			
			К внепеченочным желчевыводящим протокам относятся:		
			сегментарные, долевые протоки;		
			долевые протоки, общий печеночный проток;		
			общий печеночный проток, общий желч. проток;		
			общий желчный проток;		
	*		общий желчный проток, проток желчного пузыря		
1	1	4			
			Анатомической последовательностью расположения структур ворот печени, считая спереди назад, являются:		
	*		печеночная артерия, холедох, портальная вена холедох, портальная вена, печеночная артерия холедох, печеночная артерия, портальная вена		
			печеночная артерия, холедох, нижняя полая вена		
			печеночная артерия, нижняя полая вена, холедох		
1	1	5			
			С какой из перечисленных групп органов и структур поджелудочная железа находится в "соприкосновении"?:		
			печень, желч. пузырь, восходящая ободочная кишка, желудок		
			печень, желудок, селезенка, 12-перстная кишка, правая почка		
	*		печень, желудок, селезенка, 12-перстная кишка, левая почка		
			почки, желудок, поперечно-ободочная кишка,		

			селезенка, сигмовидная кишка		
			желудок, восходящая, поперечная и нисходящая ободочная кишка, селезенка		
1	1	6	При УЗИ "маркерами" поджелудочной железы являются:		
			a. mesenterica superior, v. lienalis, v. portae, a. gastrica sin.		
	*		a. mesenterica superior, v. lienalis, v. mesenterica superior, a. gastroduodenalis		
			a. mesenterica superior, v. lienalis, v. mesenterica superior, a. renalis sin		
			a. mesenterica superior, v. lienalis, a .lienalis, a. renalisdex		
			a. mesenterica superior, v. lienalis, a .lienalis, a. hepatica propria		
1	1	7	При УЗИ анатомическим ориентиром границы передней поверхности головки поджелудочной железы служит:		
			воротная вена.		
			нижний край печени		
			задняя стенка пилорического отдела желудка		
	*		гастродуоденальная артерия		
			луковица 12-перстной кишки		
1	1	8	При УЗИ анатомическим ориентиром границы задней поверхности головки поджелудочной железы служит:		
			воротная вена.		
			горизонтальная часть 12-перстной кишки		
			позвоночный столб		
			гастродуоденальная артерия		
	*		нижняя полая вена		
1	1	9	Селезенка расположена:		
	*		в верхнем этаже брюшной полости;		
			в среднем этаже брюшной полости;		
			забрюшинно		
			в нижнем этаже брюшной полости		
1	1	10	Продольная ось селезенки проходит в норме по:		

		IX ребру		
	*	X ребру		
		XI ребру		
		VIII ребру		
		VII ребру		

Модуль 2

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Методика ультразвукового исследования щитовидной железы
15	Тема	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

2	1	1			
1			УЗИ щитовидной и паращитовидных желез проводят:		
			высокочастотным поверхностным датчиком 5,0-7,5 МГц с водной насадкой		

	*		высокочастотным поверхностным датчиком 7,5-12 МГц без водной насадки		
			трансэзофагеальным датчиком с частотой 10 МГц		
2	1	2			
1			Для исследования щитовидной железы небольших размеров предпочтительнее:		
			датчик с частотой 5 МГц		
	*		широкополосный датчик 10 МГц		
			датчик 7.5 МГц с водной насадкой		
2	1	3			
1			При ультразвуковом исследовании щитовидной железы необходимо измерять:		
			длину, косой размер долей и толщину перешейка;		
			по одному размеру каждой доли;		
	*		длину, ширину и толщину каждой доли и толщину перешейка;		
			периметр щитовидной железы на поперечной томограмме;		
2	1	4			
1			Наиболее типичной формой щитовидной железы в поперечном ультразвуковом изображении является:		
			полумесяц;		
			подкова;		
	*		изогнутая гантель;		
			бабочка.		
2	1	5			
1			К долям щитовидной железы прилежат сосуды:		

	*		A. carotiscommunis, v. jugularis;		
			A. carotisinterna, v. jugularis;;		
			Aorta, truncusbrachiocephalica.		
2	1	6			
1			Кпереди от перешейка щитовидной железы располагаются следующие мышцы:		
			предщитовидные		
			грудино-ключично-сосцевидная		
	*		подкожная		
			нет никаких мышц		
2	1	7			
1			Щитовидная железа имеет наибольшие размеры в возрасте:		
			1-15 лет;		
	*		15-25 лет;		
			25-40 лет		
2	1	8			
1			Большой сосудистый пучок шеи прикрывает следующая мышца:		
	*		грудино-ключично-сосцевидная		
			грудино-щитовидная;		
			грудино-подъязычная		
2	1	9			
1			Соотношение долей щитовидной железы и перешейка в норме:		
			равное;		
			перешеек составляет основную массу железы;		
	*		доли составляют основную массу железы.		
2	1	10			
1			При ультразвуковом исследовании наиболее		

			часто пищевод визуализируется:		
	*		слева от трахеи;		
			справа от трахеи.		

Модуль 3

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОҚДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы
15	Тема	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

3	1	1			
1			Обычная методика цветовой доплерографии при исслед. очаговых изменений печени позволяет:		

			достоверно определить степень и структуру васкуляризации измененного участка		
	*		выявить нарушение строения сосудистого дерева пчени в зоне очаговых изменений		
			при наличии солидного поражения с высокой степенью достоверности дифференцировать доброкачественный и злокачественный характер		
			достоверно выявить наличие патологической неоваскуляризации в злокачественном новообразовании		
3	1	2			
1			УЗИ печени в реальном масштабе времени с "серой шкалой" с применением методики цветовой доплерографии не позволяет:		
			оценить размеры печени;		
			оценить структуру печени;		
	*		оценить функциональное состояние печени;		
			выявить диффузные поражения различной этиологии;		
			выявить очаговые поражения различной этиологии;		
3	1	3			
1			К внутрипеченочным желчевыводящим протокам относятся:		
			общий желч. проток;		
	*		долевые, сегментарные, субсегментарные протоки;		
			общий печеночный проток;		
			субсегментарные, сегментарные, долевые протоки,		

			проток ж. пузыря;		
			общий желч. проток, проток ж. пузыря.		
3	1	4			
1			В стандартных условиях желч. конкремент визуализируется как: гиперэхогенное солидное образование.		
			инкапсулированная структура;		
			солидное образование;		
	*		гиперэхогенная криволинейная структура;		
			структура не дающая отражения;		
3	1	5			
1			К эхографическим признакам острого панкреатита в подавляющем большинстве случаев не относится:		
			увеличение размеров железы		
			размытость и нечеткость контуров железы		
	*		уменьшение размеров железы		
			диффузно неоднородная эхоструктура ткани железы		
			понижение эхогенности ткани железы		
3	1	6	Эхографическая картина первичного рака печени характеризуется:		
	*		полиморфизмом эхографических проявлений с поражением большей или меньшей части печени;		
			гипоэхогенными кистозными образованиями в одной из долей печени;		
			явлениями портальной гипертензии;		
			увеличением размеров печени без изменения ее структуры		
			увеличением по размерам печени и селезенки		

3	1	7	Минимальный размер конкремента в желчном пузыре, выявляемого с помощью УЗИ в стандартных условиях на приборах среднего класса, составляет:		
			0,5 мм;		
	*		1 мм;		
			2 мм;		
			3 мм;		
			4 мм.		
3	1	8	Эффективность визуализации конкрементов во внепеченочных желчевыводящих протоках не зависит от:		
			степени расширения протока;		
	*		химического состава конкремента;		
			уровня обструкции протока конкрементом;		
			размера конкремента;		
			подготовки больного.		
3	1	9	Наиболее распространенным эхографическим признакам псевдокисты поджелудочной железы не соответствует:		
			округлой, овальной формы образование		
			анэхогенное образование		
	*		гиперэхогенное образование		
			эффект дистального псевдоусиления		
			наличие эхогенных включений или взвеси		
3	1	10	Наиболее характерными и часто встречающимися признаками острого панкреатита являются:		
			сохранение размеров поджелудочной железы, понижение эхогенности, однородность структуры и четкость контуров		
	*		увеличение размеров, понижение эхогенности, нарушение однородности эхогенности и изменение контуров		
			невозможность определения контуров поджелудочной железы и повышение ее эхогенности		
			увеличение размеров, повышение эхогенности и подчеркнутость контурой поджелудочной железы		
			отсутствие характерных признаков		

Модуль 4

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной

		переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С.В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика заболеваний в уронефрологии
15	Тема	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

4	1	1			
			Тень двенадцатого ребра пересекает правую почку на уровне:		
			ворот почки		
	*		границе верхней и средней третей почки;		
			границе средней и нижней третей почки;		
			у верхнего полюса;		
			у нижнего полюса		

4	1	2			
			Вверху развертки при продольном трансабдоминальном сканировании визуализируется:		
			верхний полюс почки;		
	*		нижний полюс почки;		
			ворота почки;		
			передняя губа почки		
			задняя губа почки.		
4	1	3	Минимальный диаметр опухолей, выявляемых в почке с помощью УЗИ, составляет:		
			0,5 см;		
			1,0 см;		
			2,0 см		
	*		0,5-2,0 см в зависимости от локализации опухоли;		
			2,0-3,0 см в зависимости от локализации опухоли.		
4	1	4			
			Среди опухолей почки наиболее часто у взрослых встречается:		
			цистаденокарцинома почки;		
	*		почечноклеточный рак;		
			онкоцитомы почки;		
			ангиома почки;		
			гемангиомиолипома почки		
4	1	5	Среди доброкачественных опухолей почки наиболее часто выявляется с помощью УЗИ:		
			онкоцитомы;		
	*		ангиомиолипома;		
			фиброма;		
			гемангиома;		
			лейомиома.		
4	1	6	Нет необходимости дифференцировать опухоль почки и:		

			организовавшуюся гематому;		
			ксантогранулематозный пиелонефрит;		
	*		простую кисту;		
			карбункул почки;		
			амилоидоз почки.		
4	1	7	У беременной (1 триместр) отмечается дилатация лоханки правой почки до 1,0 см - это:		
			норма;		
			патология;		
	*		это может быть как в норме, так и при патологии;		
			норма при наличии крупного плода;		
			патология при наличии в анамнезе хр. пиелонефрита.		
4	1	8	Достаточным условием адекватного УЗИ мочевого пузыря у взрослых является наполнение мочевого пузыря до:		
			50 мл;		
			100 мл;		
	*		200 мл;		
			450 мл;		
			650 мл.		
4	1	9			
			Определить степень инвазии опухолью мышечной оболочки мочевого пузыря с помощью датчика для трансабдоминального сканирования можно:		
			всегда;		
			никогда;		
	*		не всегда;		
			только при поражении мочеточниковых устьев;		
			только при прорастании наружной капсулы мочевого пузыря		
4	1	10			

		Какая из перечисленных зон предстательной железы является источником аденомы?		
		центральная		
		периферическая		
	*	промежуточная		

Модуль 5

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов и тканей
15	Тема	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

5	1	1			
1			Спленома или спленоаденома- это:		
			доброкачественная опухоль селезенки;		
			злокачественная опухоль селезенки;		
	*		узловая гипертрофия селезенки;		
			узловая гиперплазия селезенки		
			гиперспленизм.		
5	1	2			
1			Эхинококковая киста селезенки чаще локализуется:		
			субкапсулярно;		
			в области полюсов;		
	*		в средней части органа;		
			нет преимущественной локализации		
			не визуализируется.		
5	1	3			
1			При разрыве селезенки как дополнительный эхографический признак может выявляться:		
	*		наличие свободной жидкости в Дугласовом пространстве;		
			гиперэхогенность капсулы в области разрыва;		
			гипоэхогенность капсулы в области разрыва;		
			дистальное усиление за зоной разрыва;		
			дистальное ослабление за зоной разрыва		
5	1	4			
1			При УЗИ инфаркт селезенки в острой стадии выявляется как:		
	*		образование с нечеткими контурами и сниженной эхогенностью;		
			образование с четкими контурами и сниженной эхогенностью;		
			образование с четкими контурами и повышенной эхогенностью;		
			образование с нечеткими контурами и повышенной эхогенностью		
			не визуализируется.		

5	1	5			
1			Дистопия селезенки - это:		
			патологическая смещаемость селезенки при перемене положения тела;		
	*		неправильное перемещение селезенки в процессе эмбриогенеза;		
			уменьшение размеров селезенки с нормальным развитием паренхимы		
5	1	6			
1			Минимальный диаметр кальцификата в селезенке, выявляемого с помощью УЗИ составляет:		
			1 мм;		
	*		2 мм;		
			4 мм;		
			6 мм		
			8 мм.		
5	1	7			
1			Минимальный диаметр опухолей, выявляемых в селезенке с помощью УЗИ составляет:		
	*		0,5 см в зависимости от локализации опухоли;		
			1,0 см в зависимости от локализации опухоли;		
			2,0 см в зависимости от локализации опухоли;		
			1,0-2,0 см в зависимости от локализации опухоли		
			2,0-3,0 см в зависимости от локализации опухоли		
5	1	8			
1			При УЗИ признаком инвазивного роста опухоли селезенки является:		
			анэхогенный ободок;		
	*		нечеткость границ;		
			резкая неоднородность структуры опухоли;		
			анэхогенная зона с неровным контуром в центре образования		
5	1	9			
1			Нет необходимости дифференцировать опухоль селезенки и:		
			организованную гематому;		
			разрыв селезенки;		
			простую кисту;		

			карбункул селезенки;		
	*		амилоидоз селезенки.		
5	1	10			
1			При ультразвуковом исследовании необходимо производить следующие измерения лимфатических узлов:		
	*		ширину, длину, передне-задний размер;		
			достаточно измерение двух размеров;		
			достаточно измерение одного размера		
			ширину и по диагонали		
			по диагонали		

Модуль 6

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
15	Тема	6.1-6.17
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

			1450 м/с		
			1620 м/с		
			1420 м/с		
6	1	4			
1			Скорость распространения ультразвука определяется:		
	*		средой		
			частотой		
			амплитудой		
			длиной волны		
6	1	5			
1			Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты:		
			остаётся неизменной		
	*		уменьшается		
			увеличивается		
6	1	6			
1			Наибольшая скорость распространения ультразвука наблюдается в:		

			водороде		
	*		железе		
			воздухе вакууме		
6	1	7			
1			С увеличением частоты глубина проникновения УЗ волны в ткани:		
	*		уменьшается		
			не изменяется		
6	1	8			
1			Основой ультразвукового метода исследования является:		
			визуализация органов и тканей на экране прибора		
	*		взаимодействие ультразвука с тканями тела человека		
			прием отраженных сигналов		
			излучение ультразвука		
6	1	9			
1			Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:		
			плотности		
			скорости распространения звука		
			упругости		

				скорости распространения ультразвука и упругости	
	*			акустическом сопротивлении	
6	1	10			
1				Осевая разрешающая способность определяется:	
	*			средой	
				фокусировкой	
				числом колебаний в импульсе	
				типом датчика	

Модуль 7

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная

14	Модуль	Ультразвуковая диагностика в гематологии
15	Тема	7.1-7.16
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

7	1	1			
1			1. В норме эхогенность селезенки		
	*		средняя, сопоставима с эхогенностью печени		
			выше эхогенности печени		
			эхогенность смешанная		
			сопоставима с эхогенностью поджелудочной железы		
			ниже эхогенности печени		
7	1	2			
1			Возможности ультразвуковой диагностики при лейкозе		
			выявление поражения селезенки		
	*		выявление поражения печени		
			определение вида лейкоза		
			определение типа течения лейкоза		
			выявление поражения лимфатических узлов		
7	1	3			
1			Диаметр v. Lienalis у взрослых в норме		
	*		5 мм		
			3 мм		
			8 мм		
			6-7 мм		
			4-7 мм		
7	1	4			
1			Диаметр селезеночной артерии в норме		

	*		4-6 мм		
			4-8 мм		
			8-9 мм		
			5-7 мм		
7	1	5			
1			Для лейкозов различных типов характерны следующие ультразвуковые изменения селезенки, кроме		
	*		уменьшение селезенки		
			увеличение селезенки		
			неравномерная эхогенность		
			повышение эхогенности		
7	1	6			
1			К спленомегалии могут приводить		
			заболевания кроветворной и лимфоидной ткани		
			болезни накопления (болезнь Гоше)		
			нарушение кровообращения		
			диффузные заболевания соединительной ткани		
	*		Все ответы верны		
7	1	7			
1			Какой лейкоз чаще всех сопровождается значительным увеличением селезенки?		
			эритромиелоз		
			острый миелобластный		
	*		хронический миелоидный		
7	1	8			
1			Максимального размера у детей селезенка достигает в		
			8-10 лет		
	*		11-12 лет		
			15-17 лет		
			5-7 лет		
7	1	9			
1			Наиболее характерные ультразвуковые признаки изменений селезенки при хронических лейкозах		
			однородность паренхимы селезенки		
			понижение эхогенности селезенки		

			признаки фиброзных изменений, визуализация фиброзных тяжей		
	*		увеличение размеров селезенки		
7	1	10			
1			Нормальные размеры селезенки у взрослого		
	*		длина – 8-12 см, ширина – 5-7 см, толщина – 3-5 см		
			длина – 10-15 см, ширина – 3-5 см, толщина – 7-9 см		
			длина – 10-18 см, ширина – 5-7 см, толщина – 3-5 см		
			длина – 8-12 см, ширина – 5-7 см, толщина – 8-10 см		

Модуль 8

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика в акушерстве
15	Тема	8.1-8.24
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

8	1	1			
1			У ПАЦИЕНТОК С РЕГУЛЯРНЫМ МЕНСТРУАЛЬНЫМ ЦИКЛОМ В УЛЬТРАЗВУКОВОМ ЗАКЛЮЧЕНИИ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ..... СРОК БЕРЕМЕННОСТИ:		
	*		акушерский (по первому дню последней менструации)		
			эмбриологический (по дню зачатия)		
			акушерский и эмбриологический		
			не имеет значения		
8	1	2			
1			РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА МАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ ЭХОГРАФИИ ВОЗМОЖНА:		
			с 3 недель		
			с 7 недель		
	*		с 5-6 недель		
			с 8 недель		
			с 3 недель		
8	1	3			
1			НАПОЛНЕНИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ В РАННИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ НЕОБХОДИМО ПРИ		
	*		трансабдоминальном доступе		
			трансвагинальном доступе		
			трансабдоминальном и трансвагинальном доступах		
			трансректальном доступе		
8	1	4			
1			РАННЯЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПЛОДНОГО ЯЙЦА В ПОЛОСТИ МАТКИ ПРИ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ ЭХОГРАФИИ ВОЗМОЖНА		
			с 5-6 недель		
	*		с 4-5 недель		
			с 2 недель		
			с 7 недель		
8	1	5			
1			ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЭМБРИОН ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ С		
	*		6-7 недель		
			8-9 недель		

			9-10 недель		
			10-11 недель		
8	1	6			
1			ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЭМБРИОНА ПРИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОМ ИССЛЕДОВАНИИ НОРМАЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНА:		
			с 5 недель		
	*		с 7 недель		
			с 9 недель		
			с 12 недель		
8	1	7			
1			ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЭМБРИОНА ПРИ ТРАНСВАГИНАЛЬНОМ ИССЛЕДОВАНИИ НОРМАЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНА		
	*		с 5-6 недель		
			с 7 недель		
			с 3 недель		
			с 4 недель		
8	1	8			
1			СЕРДЕЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭМБРИОНА ПРИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ ЭХОГРАФИИ ВОЗМОЖНО ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ		
	*		с 7 недель		
			с 5 недель		
			с 8 недель		
			с 9 недель		
8	1	9			
1			ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭМБРИОНА НАЧИНАЕТ ВЫЯВЛЯТЬСЯ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ		
	*		с 8 недель		
			с 10 недель		
			с 12 недель		
			с 6 недель		
8	1	10			
1			ЖЕЛТОЧНЫЙ МЕШОК ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОБЫЧНО ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ В		
			4-10 недель		

*		6-12 недель		
		9-14 недель		
		10-15 недель		

Модуль 9

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика в гинекологии
15	Тема	9.1-9.20
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

9	1	1		
1			НОРМАТИВНЫМИ ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ДЛИНЫ ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ	
			20-41 мм	
			30-59 мм	
	*		40-70 мм	

			50-80 мм		
9	1	2			
1			НОРМАТИВНЫМИ ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПЕРЕДНЕ-ЗАДНЕГО РАЗМЕРА ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ		
			15-30 мм		
			20-40 мм		
	*		30-42 мм		
			40-50 мм		
9	1	3			
1			НОРМАТИВНЫМИ ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ШИРИНЫ ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ		
			30-42 мм		
			35-50 мм		
			40-75 мм		
	*		45-60 мм		
			50-80 мм		
9	1	4			
1			СООТНОШЕНИЕ ДЛИНЫ ШЕЙКИ К ДЛИНЕ ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ		
			1/1		
	*		1/2		
			1/4		
			1/5		
9	1	5			
1			МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТОЛЩИНЫ НЕИЗМЕНЕННОГО М-ЭХО МАТКИ ПЕРЕД МЕНСТРУАЦИЕЙ ПРИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОМ СКАНИРОВАНИИ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ		
			7 мм		
			10 мм		
			15 мм		
	*		20 мм		
9	1	6			

1			ПРИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОМ СКАНИРОВАНИИ НЕИЗМЕНЕННЫЕ МАТОЧНЫЕ ТРУБЫ ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ В ВИДЕ		
			гипоэхогенных образований		
			гиперэхогенных образований		
			анэхогенных образований		
			образований средней эхогенности		
	*		не визуализируется		
9	1	7			
1			УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТОЧНЫХ ТРУБ ВОЗМОЖНА		
	*		при наличии в них содержимого		
			всегда		
			при асците		
			при их опухолевом поражении		
9	1	8			
1			ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗМЕР ЯИЧНИКА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ В НОРМЕ НЕ ПРЕВЫШАЕТ		
	*		40 мм		
			45 мм		
			50 мм		
			55 мм		
9	1	9			
1			СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ДИАМЕТРА ЗРЕЛОГО Фолликула ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СОСТАВЛЯЕТ		
			10-14 мм		
			12-15 мм		
			14-16 мм		
	*		18-25 мм		
9	1	10			
1			ОДНИМ ИЗ ЭХОГРАФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ НАСТУПИВШЕЙ ОВУЛЯЦИИ СЧИТАЕТСЯ		
	*		визуализация свободной жидкости в позадиматочном пространстве		
			определение зрелого фолликула диаметром более 10 мм		
			утолщение эндометрия		
			уменьшение размеров матки		

Модуль 10

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца
15	Тема	10.1-10.26
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

10	1	1			
1			ДЭХОКГ признаком тромбоза протеза может служить:		
			наличие патологической регургитации		
			отсутствие патологической регургитации		
	*		увеличение градиента давления		
			уменьшение градиента давления		
10	1	2			
1			Для аортальной недостаточности характерно:		

			симметричная гипертрофия и уменьшение объема левого желудочка		
	*		увеличение размеров левого желудочка		
			увеличение размеров правого желудочка		
			уменьшение степени раскрытия аортального клапана		
10	1	3			
1			Какой из вариантов потоков характерен для ДМПП или ДМЖП:		
			систолический		
			систо-диастолический с максимальным сбросом в диастолу		
			диастолический		
	*		систо-диастолический с максимальным сбросом в систолу		
			не определяется		
10	1	4			
1			Признаки легочной гипертензии в М-режиме:		
			сглаженность волны А диастолического фрагмента движения легочного клапана		
	*		все перечисленное		
			систолический "нотшинг" легочного клапана		
			гиперкинез передне-задних сегментов левого желудочка		
			дилатация правого желудочка		
10	1	5			
1			В случае бактериального эндокардита с вегетациями больших размеров на створках митрального клапана можно выявить:		
			нарушение целостности хордального аппарата		
			ускорение трансмитрального кровотока		
			наличие регургитации.		
	*		верно все перечисленное		
10	1	6			
1			При наличии эндокардита на АК и аортальной регургитации, вегетации лучше видны:		
			на аортальном клапане в период диастолы		
			в выходном тракте ЛЖ в период систолы		

			в выходном тракте ЛЖ в период диастолы		
	*		на аортальном клапане в период систолы		
10	1	7			
1			Сечение, в котором может быть измерена площадь митрального отверстия:		
	*		парастернальное поперечное на уровне митрального клапана		
			парастернальное продольное		
			парастернальное поперечное на уровне аорты		
			верхушечное четырехкамерное		
10	1	8			
1			При ДЭХОКГ продолжительность физиологической диастолы измеряют как:		
	*		время от щелчка закрытия аортального клапана до щелчка закрытия митрального клапана		
			время от щелчка открытия митрального клапана до щелчка закрытия аортального клапана		
			время от щелчка открытия до щелчка закрытия аортального клапана		
			время от щелчка открытия митрального клапана до щелчка открытия аортального клапана		
10	1	9			
1			Диаметр нижней полой вены в норме составляет:		
			не менее 12 мм		
			12-20 мм		
			25-30 мм		
	*		не более 25 мм		
10	1	10			
1			Допплеровское исследование трансмитрального потока при митральной недостаточности выявляет:		
	*		высокоскоростной турбулентный поток в стадию систолы		
			резкое возрастание скорости потока в стадию ранней диастолы		
			резкое возрастание скорости потока в стадию ранней диастолы и в систолу левого предсердия		
			высокоскоростной турбулентный кровоток в стадию ранней диастолы		

Модуль 11

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы
15	Тема	11.1-11.14
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

11	1	1			
1			ДЭХОКГ признаком тромбоза протеза может служить:		
			наличие патологической регургитации		
			отсутствие патологической регургитации		
	*		увеличение градиента давления		
			уменьшение градиента давления		
11	1	2			
1			Для аортальной недостаточности характерно:		

			симметричная гипертрофия и уменьшение объема левого желудочка		
	*		увеличение размеров левого желудочка		
			увеличение размеров правого желудочка		
			уменьшение степени раскрытия аортального клапана		
11	1	3			
1			Какой из вариантов потоков характерен для ДМПП или ДМЖП:		
			систолический		
			систо-диастолический с максимальным сбросом в диастолу		
			диастолический		
	*		систо-диастолический с максимальным сбросом в систолу		
			не определяется		
11	1	4			
1			Признаки легочной гипертензии в М-режиме:		
			сглаженность волны А диастолического фрагмента движения легочного клапана		
	*		все перечисленное		
			систолический "нотшинг" легочного клапана		
			гиперкинез передне-задних сегментов левого желудочка		
			дилатация правого желудочка		
11	1	5			
1			В случае бактериального эндокардита с вегетациями больших размеров на створках митрального клапана можно выявить:		
			нарушение целостности хордального аппарата		
			ускорение трансмитрального кровотока		
			наличие регургитации.		
	*		верно все перечисленное		
11	1	6			
1			При наличии эндокардита на АК и аортальной регургитации, вегетации лучше видны:		
			на аортальном клапане в период диастолы		
			в выходном тракте ЛЖ в период систолы		

			в выходном тракте ЛЖ в период диастолы		
	*		на аортальном клапане в период систолы		
11	1	7			
1			Сечение, в котором может быть измерена площадь митрального отверстия:		
	*		парастернальное поперечное на уровне митрального клапана		
			парастернальное продольное		
			парастернальное поперечное на уровне аорты		
			верхушечное четырехкамерное		
11	1	8			
1			При ДЭХОКГ продолжительность физиологической диастолы измеряют как:		
	*		время от щелчка закрытия аортального клапана до щелчка закрытия митрального клапана		
			время от щелчка открытия митрального клапана до щелчка закрытия аортального клапана		
			время от щелчка открытия до щелчка закрытия аортального клапана		
			время от щелчка открытия митрального клапана до щелчка открытия аортального клапана		
11	1	9			
1			Диаметр нижней полой вены в норме составляет:		
			не менее 12 мм		
			12-20 мм		
			25-30 мм		
	*		не более 25 мм		
11	1	10			
1			Допплеровское исследование трансмитрального потока при митральной недостаточности выявляет:		
	*		высокоскоростной турбулентный поток в стадию систолы		
			резкое возрастание скорости потока в стадию ранней диастолы		
			резкое возрастание скорости потока в стадию ранней диастолы и в систолу левого предсердия		
			высокоскоростной турбулентный кровоток в стадию ранней диастолы		

Модуль 12

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография)
15	Тема	12.1-12.18
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

12	1	1			
1			Стандартная методика нейросонографии новорожденных детей обычно начинается с области:		
	*		переднего родничка;		
			передне-боковых родничков;		
			заднего родничка;		
			большого затылочного отверстия;		
			коронарного шва.		
12	1	2			

1			Для проведения нейросонографии новорожденных детей используются секторные датчики с частотой сканирования:		
			2,5 МГц;		
			3,0 МГц;		
			3,5 МГц;		
	*		5,0-7,5 МГц		
			3,5-5,0 МГц		
12	1	3			
1			Минимальное количество сечений стандартной нейросонографии новорожденных детей составляет:		
			8;		
			9;		
			10;		
	*		11;		
			12.		
12	1	4			
1			Для получения аксиальных сечений при нейросонографии используется:		
			передний родничок;		
			задний родничок;		
	*		передне-боковой родничок, чешуя височной кости;		
			большое затылочное отверстие;		
			лямбдовидный шов.		
12	1	5			
1			В коронарном сечении при нейросонографии на уровне отверстий Монро кривой размер переднего рога у доношенных новорожденных не превышает:		
	*		3 мм;		
			4 мм;		
			5 мм;		
			6 мм;		
12	1	6			
1			В коронарном сечении при нейросонографии на уровне отверстий Монро и третьего желудочка величина последнего не превышает:		

	*		3-4 мм;		
			5 мм;		
			6 мм;		
			7 мм;		
12	1	7			
1			В сагиттальной плоскости сканирования при нейросонографии поперечный размер большой цистерны мозга у новорожденных детей не превышает:		
	*		4,5-5,5 мм;		
			5,5-6,5 мм;		
			6,5-7,5 мм;		
			7,5-8,5 мм;		
12	1	8			
1			Поясная борозда головного мозга при нейросонографии лучше всего видна в следующей плоскости сканирования		
	*		сагиттальной;		
			парасагиттальных;		
			аксиальных;		
			коронарных;		
12	1	9			
1			В коронарных плоскостях сканирования при нейросонографии хвостатые ядра представляют гипозоногенные структуры, образующие:		
	*		нижне-латеральный контур передних рогов боковых желудочков;		
			боковые стенки третьего желудочка;		
			верхне-медиальный контур передних рогов боковых желудочков;		
			боковые стенки полости прозрачной перегородки;		
12	1	10			
1			У недоношенных новорожденных субэпендимальные кровоизлияния наиболее часто локализуются на уровне:		
			тел боковых желудочков;		
	*		головок хвостатых ядер;		
			задних рогов боковых желудочков;		
			сосудистых сплетений боковых желудочков;		

Модуль 13

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская 127, ГАУ РО ОКДЦ
4	Зав.кафедрой	Бурцев Д.В.
5	Ответственный составитель	Никитин С В.
6	E-mail	svnikitin@list.ru
7	Моб. телефон	89185320032
8	Кабинет №	1409
9	Учебная дисциплина	Ультразвуковая диагностика
10	Учебный предмет	Ультразвуковая диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Ультразвуковая диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука
15	Тема	3.1-3.18
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

13	1	1			
1			Вмешательства, выполняемые под УЗ-контролем могут называться		
	*		Малоинвазивными и миниинвазивными		
			рентгенэндоваскулярными;		
			робот-ассистированными.		
13	1	2			
1			Возможные осложнения при чрескожной пункционно/дренажной эхинококкэктомии		

	*		внутрибрюшное и/или внутриплевральное (при чресплевральном доступе) кровотечение		
			необходимость удаления хитиновых оболочек из полостей большого размера		
13	1	3			
1			Выполнение малоинвазивного (чрескожного) лечения абсцессов печени показано при		
	*		абсцессах печени как осложнение панкреонекроза		
			абсцессах печени ячеистого строения «по типу пчелиных сот»		
13	1	4			
1			Выполнение чрескожной пункции путем «совмещения» плоскостей изображения и траектории иглы вдоль — обеспечивает		
			«совмещение» плоскости и траектории не имеет принципиального различия;		
			абластичность;		
	*		Безопасность и результативность		
13	1	5			
1			Использование какого инструментария оптимально при лечении абсцессов размером до 2-3 см?		
	*		иглы Chiba -18G.		
			иглы Chiba — 20G;		
			дренажного катетера диаметром 10 – 12 Fr;		
13	1	6			
1			Использование специального пункционного адаптера позволяет		
	*		проводить инструмент под заданным углом в выбранной плоскости сканирования		
			быть более адаптивным для использования специального инструментария		
			обеспечивать большую маневренность при продвижении иглы		

13	1	7			
1			К IA типу по классификации M. Milicevic относятся эхинококковые кисты		
	*		с признаками отслойки внутренней герминативной оболочки		
			полностью кальцинированные кисты		
			простые эхинококковые кисты		
			с множественными дочерними кистами в полости		
13	1	8			
1			К высокоинформативным инструментальным методам визуализации эхинококковой кисты печени относятся все, кроме		
	*		сцинтиграфия		
			УЗИ поджелудочной железы;		
			компьютерная томография		
			магнитно-резонансная томография		
13	1	9			
1			К закрытым повреждениям печени без нарушения целостности капсулы печени относятся		
	*		субкапсулярная гематома и центральный разрыв		
			поверхностный разрыв		
			размножение или фрагментация		
13	1	10			
1			К какому этапу должен относиться выбор оптимальной трассы для миниинвазивного чрескожного вмешательства?		
			выполнения малоинвазивного вмешательства		
	*		планирования малоинвазивного вмешательства		
			завершения малоинвазивного вмешательства		

2. Список теоретических вопросов

1. Основные блоки ультразвуковых диагностических приборов.
2. Показания и методика выполнения пункционной биопсии щитовидной железы под контролем ультразвука.
3. Виды исследования сердца. Стандартные эхокардиографические позиции.
4. Типы ультразвуковых датчиков. Устройство ультразвукового датчика.
5. Ультразвуковая оценка жизнедеятельности эмбриона. Сердечная деятельность, двигательная активность.
6. Ультразвуковая диагностика инфекционного эндокардита.
7. Ультразвуковая анатомия щитовидной железы.
8. Ультразвуковая диагностика доброкачественных очаговых образований печени.
9. Ультразвуковая диагностика митрального стеноза.
10. Особенности распространения ультразвука в биологических тканях (скорость распространения, поглощение, затухание, акустический импеданс).
11. Основные гидродинамические пробы в ультразвуковой флебологии.
12. УЗ диагностика дилатационной кардиопатии.
13. Непрерывноволновая доплерография. Основы метода.
14. УЗ диагностика узловых образований щитовидной железы. Типы васкуляризации узловых образований.
15. УЗ диагностика гипертрофической кардиопатии.
16. Анатомия матки и её придатков.
17. УЗ диагностика острого калькулезного холецистита.
18. УЗ диагностика легочной гипертензии.
19. Ультразвуковая анатомия молочной железы.
20. УЗ диагностика диффузных заболеваний щитовидной железы (ДТЗ, АИТ, гиперплазия).
21. УЗ диагностика доброкачественных опухолей яичников: киста, фиброма, зрелая тератома.
22. Ультразвуковая анатомия позвоночных артерий.
23. УЗ диагностика диффузных заболеваний почек.
24. УЗ анатомия матки и придатков в первом триместре беременности: плодное яйцо, эмбрион, желточный мешок, хорион, киста желтого тела.
25. Цветовое доплеровское картирование. Основы метода.
26. Эндометриоз тела матки. УЗ диагностика очаговой формы.
27. Показания к дуплексному сканированию брахиоцефальных артерий. Характеристика неизмененного кровотока.
28. Ультразвуковая анатомия терминального отдела брюшной аорты, подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.
29. УЗ диагностика рестриктивной кардиомиопатии. Этиология. Эхокардиографические изменения при РКМП.
30. Ультразвуковая диагностика артериогенной эректильной дисфункции.

31. Основные блоки ультразвуковых диагностических приборов.
32. УЗ диагностика пролапса митрального клапана. Этиология, степени ПМК.
33. УЗ диагностика полипоза и рака эндометрия.
34. Топография желчного пузыря, желчных протоков.
35. Основные гидродинамические пробы в ультразвуковой флебологии.
36. УЗ диагностика неопухолевых заболеваний головного мозга новорожденных: геморрагические изменения, атрофия, гидроцефалия.
37. Биологическое действие ультразвука. Безопасность УЗ исследований.
38. УЗ диагностика острого венозного тромбоза.
39. УЗ картина предстательной железы после оперативных вмешательств.
40. Ультразвуковая анатомия почек.
41. Стандартная фетометрия во втором и третьем триместре беременности: бипариетальный размер головки, средний диаметр живота, длина бедренной кости.
42. Стресс-эхокардиография. Показания, противопоказания, виды нагрузки, интерпретация результатов.
43. Излучатели и приемники ультразвука.
44. УЗ диагностика острой обструкции мочевыводящих путей.
45. Основы медицинского страхования в РФ.
46. УЗ диагностика осложнений в первом триместре беременности: угроза прерывания, неразвивающаяся беременность, трофобластическая болезнь.
47. Диастолическая функция сердца, доплеровские методы в оценке диастолической функции левого желудочка.
48. Анатомия подкожной венозной системы нижних конечностей.
49. УЗ диагностика диффузных поражений печени.
50. Ультразвуковые артефакты в режиме серой шкалы.
51. Ультразвуковая диагностика ВПС без цианоза с шунтом слева направо: ДМПП, открытый артериальный проток, ДМЖП.
52. Ультразвуковая диагностика цирроза печени.
53. УЗ семиотика нарушений формирования тазобедренного сустава у новорожденных и детей раннего возраста.
54. Ультразвуковая диагностика ВПС без цианоза, без шунта: двустворчатый аортальный клапан, коарктация аорты, стеноз клапана легочной артерии.
55. Ультразвуковая биометрия. Копчико-теменной размер эмбриона.
56. Анатомия подвздошных вен и венозной системы нижних конечностей.
57. УЗ диагностика различных форм ановуляции.
58. Ультразвуковая диагностика хронического простатита.
59. Ультразвуковая анатомия позвоночных артерий.
60. УЗ диагностика диффузной формы мастита.
61. Ультразвуковая диагностика тампонады сердца.
62. Анатомия матки и ее придатков.

63. Показания к дуплексному сканированию артерий нижних конечностей. Характеристика неизмененного кровотока.
64. Ультразвуковая диагностика острого панкреатита.
65. Основные топографические отличия мочевого пузыря и тазового отдела мочеточников у мужчин и женщин.
66. Ультразвуковая диагностика хронического калькулезного холецистита.
67. Эхокардиографическая диагностика ишемической болезни сердца и её осложнений.
68. М- и В-режимы визуализации структур сердца.
69. УЗ диагностика склерокистоза яичников. Фазы развития.
70. Эхохарактеристика вен нижних конечностей при посттромбофлебитической болезни.
71. УЗ диагностика воспалительных заболеваний мошонки.
72. Эхохарактеристика вен нижних конечностей при варикозной болезни.
73. Особенности распространения ультразвука в биологических тканях (скорость распространения, поглощение, затухание, акустический импеданс).
74. УЗ диагностика варикоцеле.
75. Эхокардиографическая диагностика комбинированных пороков сердца: тетрада Фалло, общий артериальный ствол.
76. Ультразвуковая анатомия печени (строение, размеры, взаимоотношение с соседними органами).
77. УЗ диагностика доброкачественных очаговых образований щитовидной железы.
78. УЗ диагностика аортальной регургитации. Степени, этиология.
79. УЗ диагностика полипов желчного пузыря.
80. УЗ диагностика стеноза аортального клапана.
81. Импульсно-волновая доплерография. Основы метода.
82. УЗ диагностика неопухолевых заболеваний селезенки: спленомегалия, сплениит, кисты, абсцесс, инфаркт.
83. Эхокардиография протезов клапанов сердца.