Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2025 14:14:06
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
/Невзорова В.А./

«20» июня 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (Модуля) Б1.В.ДЭ.01.01 ДОППЛЕРОГРАФИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

основной образовательной программы высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Направление подготовки (специальность)	**31.08.11 Ультразвуковая диагностика**
Уровень подготовки	**ординатура**
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Форма обучения	**Очная**
Срок освоения ООП	**2 года**
Институт/кафедра	**Терапии и инструментальной диагностики**

Владивосток – 2024

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) включает в себя оценочные средства, с помощью которых можно оценивать поэтапное формирование компетенций в процессе проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДЭ.01.01 Допплерография в акушерстве и гинекологии** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, отражённых в карте компетенции.

https://tgmu.ru/sveden/files/ric/31.08.11_Ulytrazvukovaya_diagnostika.pdf

1.1. Карта компетенций по дисциплине

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства
1.	ПК-12	Допплерография в акушерстве и гинекологии	Вопросы, тесты, задачи

1.2. Перечень оценочных средств

№ п/п	Название оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	Вопросы	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного собеседования . Перечень вопросов к семинару. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам / разделам дисциплины
3	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
5	Задачи	Проблемное задание, в котором ординатору предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию.	Описание проблемы для решения

2. УРОВНЕВАЯ ШКАЛА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Показатели для оценки ответа в привязке к компетенциям и шкале оценивания

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций

1	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-12	**Неудовлетворительно / не сформирован**
2	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	ПК-12	**Удовлетворительно / пороговый**
3	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-12	**хорошо /продвинутый**
4	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-12	**отлично/высокий**

3. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Профессиональный стандарт: **"Врач ультразвуковой диагностики"**, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.05.2020 № 161н.

I. Карта компетенций			
	I. Наименование компетенции	**Индекс**	**Формулировка**
К	Профессиональная	ПК-12	Готовность к проведению допплерографии в кардиологии и оценке полученных данных
Ф	**II. Наименование функции**	**Код**	
Ф	Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	A/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

II. Компонентный состав компетенции		
Перечень компонентов	**Технология формирования**	**Средства и технологии оценки**
Знает: Основы допплерографии как метода и подвиды использования его в акушерстве и гинекологии	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Самостоятельная работа	Блиц-опрос Тестирование
Умеет: Выполнить конкретные виды исследований для получения основных данных	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Самостоятельная работа	Демонстрация практических навыков в т.ч. на симуляторах Презентации
Владеет: Конкретным ультразвуковым прибором с навыками его настройки	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация

III. Дескрипторы уровней освоения компетенции	
Ступени уровней освоения компетенции	**Отличительные признаки**
Пороговый	Воспроизводит термины, основные понятия
Продвинутый	Выявляет взаимосвязи между понятиями и событиями
Высокий	Предлагает расширенный объем информации

3.1 Тестовые задания

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.В.ДЭ.01.01 Допплерография в акушерстве и гинекологии.**

Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
31/08/11	Ультразвуковая диагностика
ПК-12	Готовность к проведению допплерографии в акушерстве и гинекологии
A/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)

01. Главное ограничение импульсно-волнового допплера (PW) исследований в акушерстве и гинекологии
    Малый контрольный объём
    *Угол зависимость
    Ограничение изучаемой скорости диапазоном до 2 м/с
    Небольшая глубина сканирования

02. Главное ограничение постоянно-волнового допплера (CW) для исследований
    Малый контрольный объем
    *«Смешивание» потоков по ходу ультразвукового луча
    Ограничение изучаемой скорости диапазоном до 2 м/с
    Невозможность определения низкоскоростных потоков

03. При исследовании в режиме цветного допплеровского кодирования кровоток к датчику принято картировать
    *красным цветом
    желтым цветом
    желто-синим цветом
    синим цветом

04. При исследовании в режиме цветного допплеровского кодирования кровоток от датчика принято картировать
    *синим цветом
    желтым цветом
    желто-синим цветом
    красным цветом

05. Какой фильтр лучше использовать для сосудистых исследований
    *50 Гц
    100 Гц
    200 Гц
    400 Гц

06. В каких сосудах прокрашивание в ЦДК наименее выражено:
    *Спиральных
    Базальных
    Аркуатных
    Маточных
07. Какая особенность допплеровского спектра в маточной артерии обнаруживается в секреторную фазу?
    *Резкое уменьшение инцизуры вплоть до её исчезновения
    Резкое снижение пиковой скорости
    Снижение пульсационного индекса менее 0,40
    Резкое увеличение диастолической волны

08. Скорости в маточной артерии у женщин репродуктивного возраста
    *Снижаются в конце пролиферативной фазы и растут к 17-19 дню, после чего снова снижаются

Не зависят от дня менструального цикла
Возрастают во время месячных и потом постепенно снижаются
Стабильны на протяжении всего цикла

09. У женщин репродуктивного возраста RI по направлению от маточной артерии к эндометрию
Снижается*
Растет
Остается стабильным
Варьирует от дня цикла

10. Расширение вен малого таза можно заподозрить при увеличении их диаметра более
*5 мм
8 мм
10 мм
12 мм

11. Какая яичниковая вена имеет тенденцию к расширению у астеников?
*Левая
Правая
Обе
Ни одна из них

12. Какая величина RI косвенно говорит о неоваскуляризации в опухоли?
*Менее 0,40
Более 0,70
0,50-0,70
Более 1,0

13. Максимальное допплеровское смещение наблюдается при значении допплеровского угла, равном
*0 градусов
45 градусов
60 градусов
75 градусов

14. К импульсноволновой допплерографии имеет отношение
*частота повторения импульсов
волна Рэлея
волна Стоунли
период

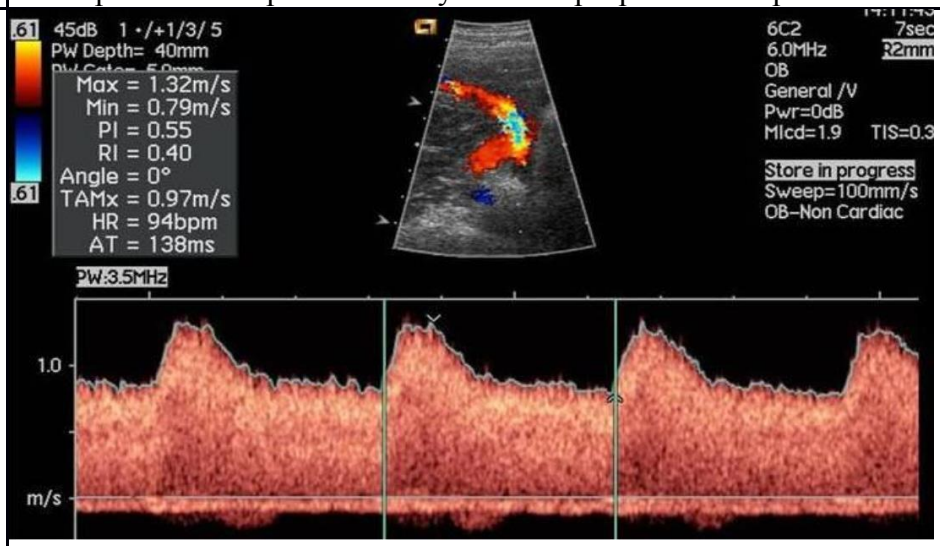
15. При импульсной допплерографии величина контрольного (стробирующего) объёма выставляется
*На 2/3 диаметра сосуда
На половину диаметра
На 1/3 диаметра сосуда
На весь диаметр сосуда

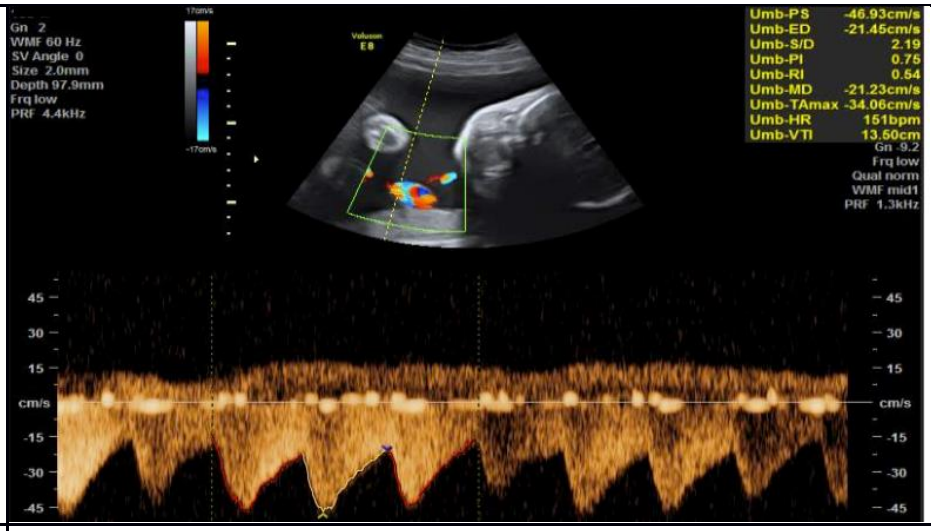
	16. Отсутствие сосудистых сигналов в яичке при энергетическом допплеровском кодировании характерно для *острого перекрута (перекручивания) яичника оофорита тубоовариального образования оварикоцеле

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

3.2. Ситуационные задачи

Ситуационная задача № 01

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.11	Ультразвуковая диагностика
К	ПК-12	Готовность к проведению допплерографии в акушерстве и гинекологии и оценке полученных данных
Ф	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Беременной во 2-ом скрининге (21 НБ) проведено исследование маточного кровотока и кровотока в пупочной артерии. Осмотр плановый.
		 Сверху кровоток в маточно артерии слева

		
В	1	Оцените кровоток в маточной артерии
В	2	Оцените кровоток в пупочной артерии
В	3	Есть ли нарушения в виде плацентарной недостаточности? Если есть – степень выраженности.
В	4	Почему спектр в артерии пуповины неравномерен
В	5	Правильно ли выбран срок для указанных исследований?

Оценочный лист к ситуационной задаче № 01

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.11	Ультразвуковая диагностика
К	ПК-12	Готовность к проведению допплерографии в акушерстве и гинекологии и оценке полученных данных
Ф	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи
В	1	Вопрос к задаче: Оцените кровоток в маточной артерии
Э		Правильный ответ**:** Спектр нормальный, с пониженным RI
Р2	отлично	Соответствует полному правильному ответу
Р1	Хорошо / удовлетворительно	Оценен как нормальный без упоминания RI
Р0	неудовлетворительно	Не может оценить характеристики спектра
В	2	Вопрос к задаче: Оцените кровоток в пупочной артерии
Э	-	Кровоток в артерии пуповины не изменен, имеет фазность связанную с движениями плода
Р2	отлично	Полное соответствие парвильному ответу
Р1	Хорошо / удовлетворительно	Кровоток оценен как нормальный без дополнений
Р0	неудовлетворительно	Не может оценить характеристики спектра

В	3	Вопрос к задаче: Есть ли нарушения в виде плацентарной недостаточности? Если есть – степень выраженности.
Э		Нет нарушений.
Р2	отлично	Правильный ответ + ординатор знает элементы классификации плацентарной недостаточности
Р1	хорошо/удовлетворительно	Нарушения кровотока нет. Ординатор не полностью знает знает классификацию и (удовлетворительно) зачем проводится исследование.
Р0	неудовлетворительно	Нет понимания зачем исследуется кровоток в указанных артериях
В	4	Вопрос к задаче: Почему спектр в артерии пуповины неравномерен
Э		Правильный ответ на вопрос: это отражение дыхательных плода
Р2	отлично	Полное соответствие правильному ответу
Р1	Хорошо / удовлетворительно	Подозревает прочие нарушения
Р0	неудовлетворительно	Не может ответить на вопрос
В	5	Вопрос к задаче: Правильно ли выбран срок для указанных исследований?
Э		Обычно кровоток приобретает типичные черты к 24 НБ, но с учетом сроков скринингов, может проводиться в указанный срок. Кроме этого, он может проводиться при подозрении на плацентарную недостаточность в виде отдельного исследования.
Р2	отлично	Соответствие парвильному ответу
Р1	Хорошо / удовлетворительно	Ответ: «Да», но без дополнительных пояснений
Р0	неудовлетворительно	Не может ответить на вопрос
О	Итоговая оценка	

3.3. Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка: Получение спектра в маточной артерии

С	31.08.11 Ультразвуковая диагностика		
К	ПК-12 Готовность к проведению допплерографии в кардиологии и оценке полученных данных		
Ф	А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода		
ТД	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Вывести маточную артерию	1 балл	-1 балл
2.	Расположить контрольный объём в артерии с соблюдением угол зависимости и размера (2/3 диа-	1 балл	-1 балла

	метра сосуда).		
3.	Получить спектр в маточной артерии	1 балл	-1 балл
4.	Рассчитать показатели: Vmax, RI	1 балл	-1 балл
5.	Дать оценку кровотоку	1 балл	-1 балл
	Итого		

Общая оценка: