Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 16.02.2026 08:24:37
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0a3de679484a4c

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института

_____/Невзорова В.А./

«06» мая 2025г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## Дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01 ДОППЛЕРОГРАФИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

| | |
|---|---|
| Специальность | 31.08.11 Ультразвуковая диагностика |
| Уровень подготовки | ординатура |
| Форма обучения | очная |
| Направленность подготовки | 02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики) |
| Срок освоения ООП | 2 года |
| Институт | терапии и инструментальной диагностики |

Владивосток – 2025

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1.1**. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.3. Фонд оценочных средств** определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень ординатура), направленности 02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики), в сфере профессиональной деятельности согласно проекта приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики" профессиональных (ПК) компетенций.

https://tgmu.ru/sveden/files/zir/31.08.11_Ulytrazvukovaya_diagnostika(6).pdf

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

**2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № п/п | Виды контроля | Оценочные средства |
|---|---|---|
| | | Форма |
| 1 | Текущий контроль | Тесты<br>Ситуационные задачи<br>Вопросы для собеседования<br>Чек-лист оценки практических навыков |
| 2 | Промежуточная аттестация | |

## 3. Содержание оценочных средств контроля (текущего и промежуточного).

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 |
| А/01.8 | Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов |
| | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**<br>01. Главное ограничение импульсно-волнового допплера (PW) исследований в акушерстве и гинекологии<br>Малый контрольный объём<br>*Угол зависимость<br>Ограничение изучаемой скорости диапазоном до 2 м/с<br>Небольшая глубина сканирования<br><br>02. Главное ограничение постоянно-волнового допплера (CW) для исследований<br>Малый контрольный объем<br>*«Смешивание» потоков по ходу ультразвукового луча<br>Ограничение изучаемой скорости диапазоном до 2 м/с<br>Невозможность определения низкоскоростных потоков |

| | |
|---|---|
| | 03. При исследовании в режиме цветного допплеровского кодирования кровоток к датчику принято картировать<br>*красным цветом<br>желтым цветом<br>желто-синим цветом<br>синим цветом<br><br>04. При исследовании в режиме цветного допплеровского кодирования кровоток от датчика принято картировать<br>*синим цветом<br>желтым цветом<br>желто-синим цветом<br>красным цветом<br><br>05. Какой фильтр лучше использовать для сосудистых исследований<br>*50 Гц<br>100 Гц<br>200 Гц<br>400 Гц<br><br>06. В каких сосудах прокрашивание в ЦДК наименее выражено:<br>*Спиральных<br>Базальных<br>Аркуатных<br>Маточных<br>07. Какая особенность допплеровского спектра в маточной артерии обнаруживается в секреторную фазу?<br>*Резкое уменьшение инцизуры вплоть до её исчезновения<br>Резкое снижение пиковой скорости<br>Снижение пульсационного индекса менее 0,40<br>Резкое увеличение диастолической волны<br><br>08. Скорости в маточной артерии у женщин репродуктивного возраста<br>*Снижаются в конце пролиферативной фазы и растут к 17-19 дню, после чего снова снижаются<br>Не зависят от дня менструального цикла<br>Возрастают во время месячных и потом постепенно снижаются<br>Стабильны на протяжении всего цикла<br><br>09. У женщин репродуктивного возраста RI по направлению от маточной артерии к эндометрию<br>Снижается*<br>Растет<br>Остается стабильным<br>Варьирует от дня цикла<br><br>10. Расширение вен малого таза можно заподозрить при увеличении их диаметра более<br>*5 мм<br>8 мм<br>10 мм<br>12 мм |

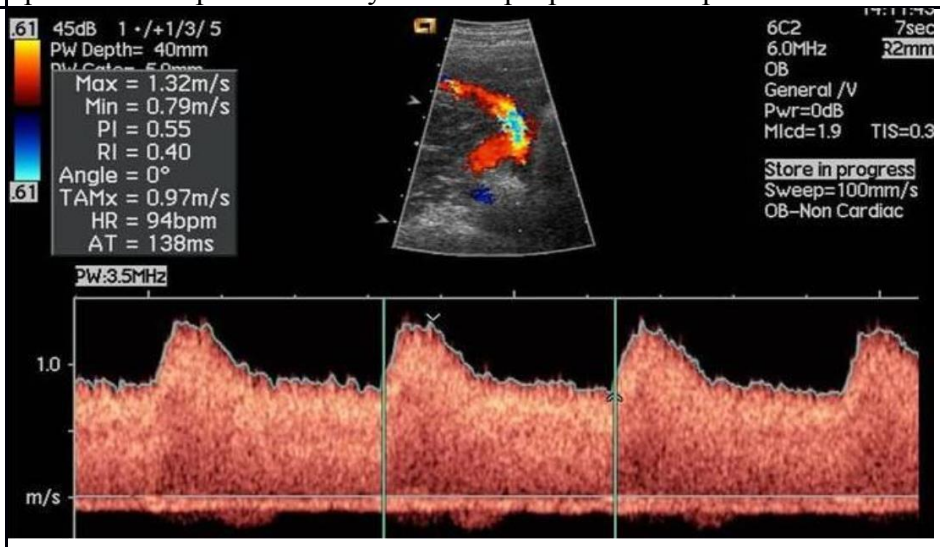
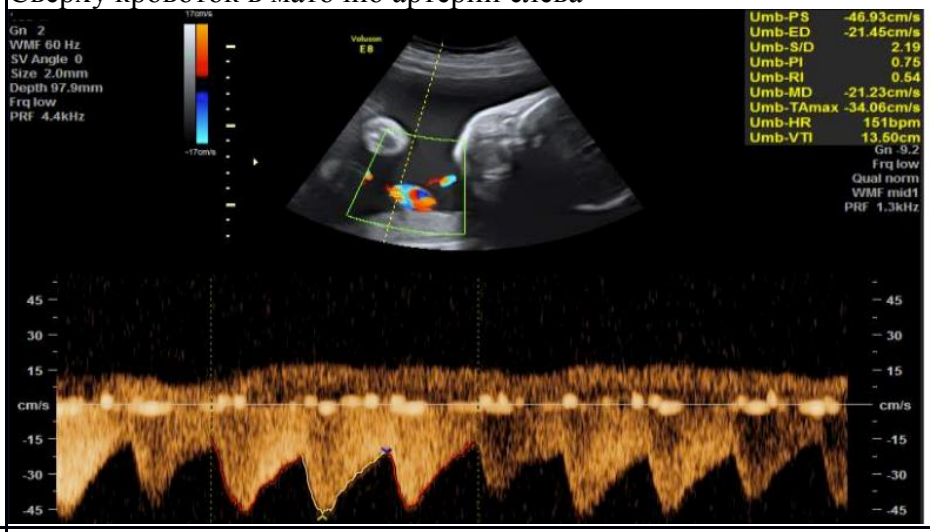
| | |
|---|---|
| | 11. Какая яичниковая вена имеет тенденцию к расширению у астеников?<br>*Левая<br>Правая<br>Обе<br>Ни одна из них<br><br>12. Какая величина RI косвенно говорит о неоваскуляризации в опухоли?<br>*Менее 0,40<br>Более 0,70<br>0,50-0,70<br>Более 1,0<br><br>13. Максимальное допплеровское смещение наблюдается при значении допплеровского угла, равном<br>*0 градусов<br>45 градусов<br>60 градусов<br>75 градусов<br><br>14. К импульсноволновой допплерографии имеет отношение<br>*частота повторения импульсов<br>волна Рэлея<br>волна Стоунли<br>период<br><br>15. При импульсной допплерографии величина контрольного (стробирующего) объёма выставляется<br>*На 2/3 диаметра сосуда<br>На половину диаметра<br>На 1/3 диаметра сосуда<br>На весь диаметр сосуда<br><br>16. Отсутствие сосудистых сигналов в яичке при энергетическом допплеровском кодировании характерно для<br>*острого перекрута (перекручивания) яичника<br>оофорита<br>тубоовариального образования<br>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

**4.2. 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. |
| | | <br>Сверху кровоток в маточно артерии слева<br> |
| 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 | неудовлетвори-тельно | 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 диаметра сосуда). | 1 балл | -1 балла |
| 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 | | |