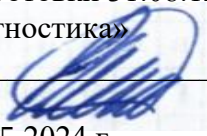


Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра Клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии

СОГЛАСОВАНО

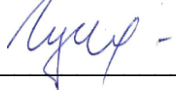
Руководитель направления  
подготовки 31.08.12 «Функциональная  
диагностика»

 С.В. Гусев

22.05.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой Клинической  
физиологии, кардиологии с курсом  
интроскопии

 Г.Я. Хайт

22.05.2024 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
(практика)**

Наименование дисциплины: «Ультразвуковая диагностика».

Специальность: 31.08.12 «Ультразвуковая диагностика».

Форма обучения: очная.

Год начала подготовки: 2024 г.

### ПРАКТИКА:3

#### Раздел физико-технические основы ультразвуковой диагностики

| № п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Верный вариант                  |
|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Наиболее достоверным критерием стеноза почечной артерии при доплерографии является:<br>1. Повышение пиковой систолической скорости (PSV) > 180-200 см/с.<br>2. Снижение резистивного индекса (RI) < 0,5.<br>3. Расширение почечной вены.<br>4. Увеличение размеров почки.                                                                                   | 1                               |
| 2.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление соответствия.<br>Соотнесите степень гидронефроза и его ультразвуковую характеристику.<br>А. 1 степень.<br>1. Расширение лоханки и чашечек, истончение паренхимы.<br>Б. 2 степень.<br>2. Расширение только лоханки (пиелэктазия).<br>В. 3 степень.<br>3. Резкое расширение лоханки и чашечек, значительное истончение паренхимы, "мешок".<br>Г. 4 степень.<br>4. Расширение лоханки и чашечек, начальное истончение паренхимы. | А–2, Б–4, В–1, Г–3.             |
| 3.    | ПК-1                     | Задание открытого типа с кратким ответом.<br>Продолжите предложение.<br>Состояние, при котором в чашечно-лоханочной системе визуализируются множественные мелкие (до 5 мм) гиперэхогенные включения без акустической тени, называется ??? .                                                                                                                                                                                                                          | микролитиаз / «песок» в почках. |
| 4.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>При ультразвуковом исследовании мочевого пузыря объем остаточной мочи считается клинически значимым при:<br>1. > 20 мл.<br>2. > 50 мл.<br>3. > 100 мл.<br>4. > 150 мл.                                                                                                                                                                                      | 3                               |

#### Раздел. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей

| № п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                 | Верный вариант |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1     | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Наиболее характерным ультразвуковым признаком цирроза печени является:<br>1. Очаговое образование в паренхиме. | 2              |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | <p>2. Неровность контуров, узловатая структура, признаки портальной гипертензии.</p> <p>3. Диффузное повышение эхогенности без изменения контуров.</p> <p>4. Расширение внутрипеченочных протоков.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2 | ПК-1  | <p>Задание закрытого типа на установление соответствия.</p> <p>Установите соответствие между заболеванием и его ультразвуковой характеристикой.</p> <p>А. Гемангиома.</p> <p>1. Анэхогенное образование с дистальным псевдоусилением.</p> <p>Б. Киста печени.</p> <p>2. Гиперэхогенное образование с чёткими контурами, однородной структуры.</p> <p>В. Метастаз аденокарциномы.</p> <p>3. "Ореол" (halo sign), неоднородная структура.</p> <p>Г. Жировой гепатоз (стеатоз).</p> <p>4. Диффузное повышение эхогенности, затухание сигнала.</p> | А–2, Б–1, В–3, Г–4.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | ПК-1  | <p>Задание закрытого типа на установление последовательности.</p> <p>Установите последовательность осмотра желчного пузыря по протоколу.</p> <p>1. Оценка содержимого (наличие конкрементов, сладжа).</p> <p>2. Определение формы, размеров, контуров.</p> <p>3. Оценка толщины и структуры стенки.</p> <p>4. Оценка сократимости (при необходимости).</p> <p>5. Оценка перивезикальной области.</p>                                                                                                                                           | 2,3,1,5,4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4 | ПК-1  | <p>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов.</p> <p>Выберите все правильные ответы.</p> <p>Ультразвуковыми признаками острого холецистита являются:</p> <p>1. Утолщение стенки желчного пузыря (&gt; 3–4 мм).</p> <p>2. Двухконтурность стенки.</p> <p>3. Положительный УЗ-симптом Мерфи.</p> <p>4. Наличие конкрементов.</p> <p>5. Свободная жидкость в перивезикальном пространстве.</p>                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 5 (все)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5 | ОПК-4 | <p>Задание открытого типа с развернутым ответом.</p> <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Пациент 55 лет, поступил в приемный покой с жалобами на интенсивные боли в правом подреберье, тошноту, рвоту. При осмотре: положительный симптом Мерфи. Выполнено УЗИ брюшной полости. Опишите протокол фокусированного УЗ-исследования (POCUS) при подозрении на острый холецистит.</p>                                                                                                                            | <p>Протокол фокусированного УЗИ (POCUS) при подозрении на острый холецистит:</p> <p>1. Определение локализации желчного пузыря.</p> <p>2. Оценка размеров (наличие дилатации).</p> <p>3. Измерение толщины стенки (более 3–4 мм - патология).</p> <p>4. Оценка структуры стенки (наличие двухконтурности,</p> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | отслоения слизистой).<br>5. Оценка содержимого (конкременты, сладж, взвесь).<br>6. Проведение УЗ-пробы Мерфи (максимальная болезненность при надавливании датчиком на область желчного пузыря).<br>7. Оценка перивезикального пространства (наличие свободной жидкости).<br>Заключение формулируется с учетом выявленных изменений. |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Раздел. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.**

| № п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Верный вариант                  |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 5.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Наиболее достоверным критерием стеноза почечной артерии при доплерографии является:<br>1. Повышение пиковой систолической скорости (PSV) > 180-200 см/с.<br>2. Снижение резистивного индекса (RI) < 0,5.<br>3. Расширение почечной вены.<br>4. Увеличение размеров почки.                                                                                    | 1                               |
| 6.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление соответствия.<br>Соотнесите степень гидронефроза и его ультразвуковую характеристику.<br>А. 1 степень.<br>1. Расширение лоханки и чашечек, истончение паренхимы.<br>Б. 2 степень.<br>2. Расширение только лоханки (пиелозктазия).<br>В. 3 степень.<br>3. Резкое расширение лоханки и чашечек, значительное истончение паренхимы, "мешок".<br>Г. 4 степень.<br>4. Расширение лоханки и чашечек, начальное истончение паренхимы. | А–2, Б–4, В–1, Г–3.             |
| 7.    | ПК-1                     | Задание открытого типа с кратким ответом.<br>Продолжите предложение.<br>Состояние, при котором в чашечно-лоханочной системе визуализируются множественные мелкие (до 5 мм) гиперэхогенные включения без акустической тени, называется ??? .                                                                                                                                                                                                                           | микролитиаз / «песок» в почках. |
| 8.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                               |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</p> <p>При ультразвуковом исследовании мочевого пузыря объем остаточной мочи считается клинически значимым при:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. &gt; 20 мл.</li> <li>2. &gt; 50 мл.</li> <li>3. &gt; 100 мл.</li> <li>4. &gt; 150 мл.</li> </ol> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Раздел. Ультразвуковая диагностика в гинекологии.**

| №<br>п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Верный вариант                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | ПК-1                     | <p>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов.</p> <p>Выберите все правильные ответы.</p> <p>Ультразвуковыми признаками миомы матки являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение формы и размеров матки.</li> <li>2. Наличие гипо- или гиперэхогенного узла в миометрии.</li> <li>3. Деформация полости матки (при субмукозной локализации).</li> <li>4. Отсутствие четких границ узла.</li> <li>5. Усиление сосудистого рисунка по периферии узла при ЦДК.</li> </ol>                                                                                                                                                  | 1, 2, 3, 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.       | ПК-1                     | <p>Задание закрытого типа на установление соответствия.</p> <p>Установите соответствие между днем менструального цикла и толщиной эндометрия (норма).</p> <p>А. 1-4 день (менструация).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8-15 мм (секреторная фаза).</li> </ol> <p>Б. 5-9 день (ранняя пролиферация).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 1-4 мм (тонкая полоска).</li> </ol> <p>В. 10-14 день (поздняя пролиферация).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 4-8 мм (трехслойный).</li> </ol> <p>Г. 15-28 день (секреторная фаза).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. До 20 мм (гиперэхогенный).</li> </ol> | А–2, Б–3, В–1, Г–4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.       | ОПК-4                    | <p>Задание открытого типа с развернутым ответом.</p> <p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</p> <p>Пациентка 30 лет поступила в гинекологическое отделение с жалобами на задержку менструации (6 недель), боли внизу живота, кровянистые выделения. Тест на беременность положительный. УЗИ: в полости матки плодное яйцо не визуализируется, в области левых придатков определяется образование с неровными контурами, неоднородной структуры, в позадматочном пространстве - свободная жидкость. Ваш диагноз? Дальнейшая тактика?</p>                                                                                       | <p>1. Диагноз:</p> <p>Прогрессирующая или нарушенная трубная беременность (эктопическая беременность).</p> <p>Диагноз основан на клинической картине (задержка, боли), отсутствии плодного яйца в полости матки при положительном тесте, наличии образования в области придатков и свободной жидкости в позадматочном</p> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | пространстве (признак гемоперитонеума).<br>2. Тактика:<br>Экстренная консультация гинеколога, решение вопроса об оперативном лечении (лапароскопия, лапаротомия) в условиях гинекологического стационара. |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Раздел. Ультразвуковая диагностика в акушерстве.**

| №<br>п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Верный вариант      |
|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.       | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление последовательности).<br>Установите последовательность оценки фетометрических показателей при скрининговом УЗИ во II триместре.<br>1. Оценка анатомии плода.<br>2. Измерение бипариетального размера (БПР) головки.<br>3. Измерение окружности живота (ОЖ).<br>4. Измерение длины бедра (ДБ).<br>5. Оценка количества околоплодных вод (ИАЖ). | 2, 3, 4, 1, 5.      |
| 2.       | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Наиболее информативный срок для проведения первого скринингового ультразвукового исследования при беременности:<br>1. 6-8 недель.<br>2. 11-14 недель.<br>3. 18-21 неделя.<br>4. 30-34 недели.                                                                              | 2                   |
| 3.       | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление соответствия.<br>Установите соответствие между сроком беременности и впервые визуализируемыми структурами.<br>А. 5-6 недель.<br>1. Плод, двигательная активность.<br>Б. 7-8 недель.<br>2. Плодное яйцо, желточный мешок.<br>В. 10-11 недель.<br>3. Сердцебиение плода.<br>Г. 12-13 недель.<br>4. Воротниковое пространство, носовые кости.   | А–2, Б–3, В–1, Г–4. |

**Раздел. Эхокардиография.**

| № | Наименование компетенций | Задание | Верный вариант |
|---|--------------------------|---------|----------------|
|---|--------------------------|---------|----------------|

| п/п |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.  | ПК-1 | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Основным методом расчета фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) при отсутствии нарушений сегментарной сократимости является:<br>1. Визуальная оценка.<br>2. Метод Симпсона (дисков).<br>3. Метод Тейхольца (по М-режиму).<br>4. Оценка по движению митрального кольца.                                                                                                                                  | 2                   |
| 2.  | ПК-1 | Задание закрытого типа на установление соответствия.<br>Установите соответствие между патологией клапана и доплерографическим признаком.<br>А. Аортальный стеноз.<br>1. Турбулентный поток, увеличение скорости (> 4 м/с).<br>Б. Аортальная недостаточность.<br>2. Турбулентный диастолический поток в выносящем тракте ЛЖ.<br>В. Митральный стеноз.<br>3. Увеличение скорости потока, увеличение градиента давления.<br>Г. Митральная недостаточность.<br>4. Турбулентный систолический поток в левом предсердии. | А–1, Б–2, В–3, Г–4. |

#### Раздел. Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностных органов

| п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Верный вариант      |
|-----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.  | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Узловое образование щитовидной железы с четкими контурами, анэхогенной структурой, с дистальным псевдоусилением, скорее всего, является:<br>1. Кистой.<br>2. Аденомой.<br>3. Раком.<br>4. Зоной фиброза.                                                                        | 1                   |
| 2.  | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление соответствия.<br>Установите соответствие между патологией молочной железы и ее ультразвуковой характеристикой.<br>А. Киста.<br>1. Неправильной формы, нечеткие контуры, дорсальное ослабление, hypervascular.<br>Б. Фиброаденома.<br>2. Анэхогенное, четкое, усиление сзади.<br>В. Рак.<br>3. Расширенные млечные протоки, анэхогенные включения. | А–2, Б–4, В–1, Г–3. |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    |      | Г. Галактоцеле (лактостаз).<br>4. Четкое, гипозоженное, однородное, с ровными контурами.                                                                                                                                             |                   |
| 3. | ПК-1 | Задание открытого типа с кратким ответом.<br>Вставьте пропущенное слово.<br>Ультразвуковая классификация узлов щитовидной железы, основанная на оценке состава, эхогенности, формы, контуров и наличия кальцинатов, называется ??? . | TI-RADS / TIRADS. |

#### Раздел. Ультразвуковая диагностика сосудов.

| №<br>п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Верный вариант                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Критерием гемодинамически значимого стеноза внутренней сонной артерии (BCA) является:<br>1. PSV > 230 см/с, соотношение PSV BCA/OCA > 4.<br>2. PSV < 50 см/с.<br>3. Увеличение индекса резистивности (RI) > 0,9.<br>4. Реверсивный кровоток.                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.       | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление последовательности).<br>Установите последовательность исследования брахиоцефальных артерий.<br>1. Общая сонная артерия (ОСА).<br>2. Позвоночная артерия (ПА).<br>3. Внутренняя сонная артерия (BCA).<br>4. Наружная сонная артерия (НСА).<br>5. Подключичная артерия (ПКА).                                                                                                                                                        | 1, 3, 4, 2, 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.       | ОПК-4                    | Задание открытого типа с развернутым ответом.<br>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.<br>Пациент 65 лет, с жалобами на головокружение, шаткость при ходьбе, эпизоды диплопии. При дуплексном сканировании брахиоцефальных артерий выявлено: в проксимальном сегменте подключичной артерии слева стеноз 75% (PSV 350 см/с). При исследовании позвоночной артерии слева зарегистрирован реверсивный (обратный) кровоток в покое.<br>Ваше заключение. | 1. Заключение: Стеноз проксимального сегмента левой подключичной артерии (гемодинамически значимый).<br>2. Синдром: Синдром подключично-позвоночного обкрадывания (steal-синдром) I степени (латентный/переходящий? - при реверсивном потоке в покое - постоянный синдром обкрадывания).<br>Кровоток по левой позвоночной артерии реверсивный (направлен от мозга к подключичной артерии), что |



|  |  |  |                                                                                           |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | компенсирует недостаточность кровотока в левой руке за счет вертебробазилярного бассейна. |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Раздел. Нейросонография.

| № п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Верный вариант      |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Нейросонография новорожденным проводится через:<br>1. Темпоральное окно.<br>2. Субокципитальное окно.<br>3. Передний родничок.<br>4. Трансторакальный доступ.                                                                                                                                                                                                                                 | 3                   |
| 2.    | ПК-1                     | Задание закрытого типа на установление соответствия.<br>Установите соответствие между структурой головного мозга и ее ультразвуковой характеристикой при нейросонографии.<br>А. Полость прозрачной перегородки.<br>1. Анехогенная щелевидная структура между полушариями.<br>Б. Сосудистые сплетения.<br>2. Гиперэхогенные структуры в полости желудочков.<br>В. Мозолистое тело.<br>3. Гипоэхогенная дугообразная структура.<br>Г. Сильвиева борозда.<br>4. Характерный паттерн "бокового вдавления". | А–1, Б–2, В–3, Г–4. |

#### Раздел. Ультразвуковая диагностика при экстренных и неотложных состояниях (pocus)

| № п/п | Наименование компетенций | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Верный вариант |
|-------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1     | ОПК-4, ПК-1              | Задание закрытого типа с выбором одного ответа.<br>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.<br>Протокол eFAST (Extended Focused Assessment with Sonography for Trauma) используется для:*<br>1. Оценки функции сердца.<br>2. Выявления свободной жидкости в брюшной полости, плевральных полостях и перикарде у пациентов с травмой.<br>3. Оценки функции щитовидной железы.<br>4. Оценки функции печени. | 2              |

#### Раздел. Дополнительные задания.

| № | Наименование компетенций | Задание | Верный вариант |
|---|--------------------------|---------|----------------|
|---|--------------------------|---------|----------------|

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| п/п |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1   | УК-1  | <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Врач УЗД получил сомнительные доплерографические данные при исследовании почечных артерий. Пациент с нормальной массой тела, газообразование не выражено. Для верификации данных наиболее целесообразно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выдать заключение без указания на сомнительный характер.</li> <li>2. Провести исследование с внутривенным контрастированием.</li> <li>3. Направить на МР-ангиографию.</li> <li>4. Повторить исследование через 3 месяца.</li> </ol> | 2                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | УК-2  | <p>Установите последовательность этапов внедрения новой методики УЗИ в отделении.</p> <p>А. Обучение персонала (цикл повышения квалификации).</p> <p>Б. Закупка необходимого датчика/программного обеспечения.</p> <p>В. Анализ клинической эффективности и экономических затрат.</p> <p>Г. Разработка внутреннего протокола исследования.</p> <p>Д. Пилотное применение на добровольцах/стационарных пациентах.</p>                                                                                                                               | В, Б, А, Г, Д                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3   | УК-3  | <p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>А. Младшая медсестра.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполнение журнала движения пациентов.</li> <li>2. Рентгенолаборант.</li> <li>3. Оптимизация параметров сканирования.</li> <li>4. Врач-методист.</li> </ol> <p>В. Помощь в укладке пациента.  </p> <p>Г. Зав. отделением.</p> <p>4. Контроль соблюдения сроков ожидания.</p>                                                                                                                                             | А-3, Б-2, В-1, Г-4                                                                                                                                                                                                                              |
| 4   | ОПК-4 | <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Наиболее специфичным эхографическим признаком злокачественной опухоли щитовидной железы является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нечеткий неровный контур.</li> <li>2. Микрокальцинаты.</li> <li>3. Гипоэхогенность.</li> <li>4. Высота &gt; ширины.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5   | ОПК-4 | <p>Задача (развернутый ответ).</p> <p>Пациент 54 лет, жалобы на тяжесть в правом подреберье. При УЗИ: печень не увеличена, контуры ровные. В S7 визуализируется образование 34×28 мм, неправильной формы, неоднородное, с наличием анэхогенных включений по типу «киста в кисте». В режиме ЦДК: кровоток по периферии («ободок пламени»). Ваше заключение?</p>                                                                                                                                                                                     | <p>Эхинококковая киста печени (гидатидозная форма) с наличием дочерних кист и периферическим кровотоком по типу «ободка пламени».</p> <p>Рекомендовано: серологическое исследование (ИФА на антитела к Echinococcus), консультация хирурга.</p> |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6   | ОПК-4 | Установите последовательность действий при проведении УЗИ плечевого сустава.<br>А. Оценка супраспинатус в положении руки за спиной.<br>Б. Продольное сканирование бицепса.<br>В. Поперечное сканирование бицепса в межбугорковой борозде.<br>Г. Оценка надостной мышцы в стандартном положении.                                                   | Б, В, Г, А.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7   | ОПК-7 | Продолжите предложение.<br>Ультразвуковой протокол FAST (Focused Assessment with Sonography in Trauma) включает оценку четырех ключевых зон: правая верхняя четверть, левая верхняя четверть, надлобковая область и ??? .                                                                                                                         | субксифоидальная область (перикард).                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8   | ОПК-1 | Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>DICOM-формат в работе врача УЗИ используется для:<br>1. Написания протокола исследования.<br>2. Стандартизации хранения и передачи медицинских изображений.<br>3. Проведения доплерометрических расчетов.<br>4. Архивирования голосовых комментариев.                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9   | ПК-1  | Прочитайте текст и установите соответствие (УЗИ плода).<br>А. BPD.<br>1. Длина бедренной кости.<br>Б. AC.<br>2. Окружность живота.<br>В. HC.<br>3. Окружность головы.<br>Г. FL. 4. Бипариетальный размер.                                                                                                                                         | А-4, Б-2, В-3, Г-1.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. | ПК-1  | Задача (развернутый ответ). Пациент 67 лет, длительный анамнез АГ, курит. Жалобы на пульсирующее образование в животе. При УЗИ: брюшной отдел аорты на уровне инфраренального сегмента расширен до 48 мм, протяженность зоны расширения 67 мм, пристеночный гипоехогенный тромб, максимальная толщина 11 мм.<br>Ваше заключение? Укажите тактику. | Инфраренальная аневризма брюшной аорты (диаметр 48 мм) с пристеночным тромбозом. Порог оперативного лечения для мужчин – 50 мм, для женщин – 45 мм. Учитывая пол и наличие тромба, требуется консультация сосудистого хирурга, решение вопроса об оперативном лечении. |
| 11. | ПК-2  | Продолжите предложение.<br>Гемодинамически значимым стенозом внутренней сонной артерии при дуплексном сканировании принято считать сужение ??? % и более.                                                                                                                                                                                         | 50%                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12. | ПК-2  | Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>Индекс резистентности (RI) в норме в почечной артерии составляет:<br>1. Менее 0,3.                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |      | 2. 0,5–0,7.<br>3. 0,8–0,9.<br>4. Более 1,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1<br>3. | ПК-2 | Установите соответствие (доплерография).<br>А. PI.<br>1. Пиковая систолическая скорость.<br>Б. PSV.<br>2. Конечнo-диастолическая скорость.<br>В. EDV.<br>3. Индекс пульсации.<br>Г. RI. 4. Индекс резистентности.                                                                                                                                | А-3, Б-1, В-4, Г-2.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1<br>4. | ПК-3 | Задача (развернутый ответ).<br>Пациентка 32 года, планирование беременности. При скрининговом УЗИ щитовидной железы выявлен узел правой доли 12×10×9 мм, изoэxогенный, с четким ровным контуром, ободок «halo» выражен. ЦДК: смешанный тип кровотока. TIRADS 3. Врач направил на ТАБ. Оцените корректность тактики. Дайте экспертное заключение. | Тактика некорректна (гипердиагностика). Узлы TIRADS 3 (вероятность малигнизации <5%) при размере менее 15–20 мм не требуют ТАБ, рекомендовано динамическое наблюдение через 1–2 года. Пункция показана при росте узла, появлении «тревожных» признаков или размере >20 мм. |
| 1<br>5. | ПК-3 | Прочитайте текст и установите последовательность дифференциальной диагностики образований печени.<br>А. Оценка васкуляризации в режиме ЦДК/ЭДК.<br>Б. Определение эxогенности и однородности.<br>В. Характеристика контуров и формы.<br>Г. Наличие артефактов (эффект дорожки, ободка).                                                          | Б, В, А, Г                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1<br>6. | ПК-4 | Продолжите предложение.<br>Исследование, в котором ни врач, ни пациент не знают, к какой группе (контрольной или исследуемой) относится участник, называется ____???.                                                                                                                                                                            | двойное слепое                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1<br>7. | ПК-5 | Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>Приказ Минздрава РФ, регламентирующий порядок проведения ультразвуковых исследований:<br>1. Приказ № 572н.<br>2. Приказ № 557н.<br>3. Приказ № 597н.<br>4. Приказ № 789н.                                                                                                                       | 2<br>от 8 июня 2020 г. (Приказ Минздрава России от 28.12.2020 № 1379н, в вариантах – 557н как условный номер)                                                                                                                                                              |
| 1<br>8. | ПК-1 | Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>При УЗИ молочной железы дольчатое образование с четкими контурами, анэxогенное, с эффектом дорсального усиления, без внутреннего кровотока. Классификация BI-RADS:<br>1. BI-RADS. 2.<br>2. BI-RADS 3.                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |      | 3. BI-RADS 4a.<br>4. BI-RADS 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |
| 1<br>9. | ПК-1 | Задача (развернутый ответ).<br>Пациент 45 лет, направлен на УЗИ почек.<br>Жалоб нет, анализ мочи в норме. При УЗИ: в синусе левой почки визуализируется анэхогенное образование 22×20 мм, округлое, тонкие ровные стенки, дорсальное усиление. Содержимое гомогенное. Связи с ЧЛС не прослеживаются. Правая почка без патологии. Ваше заключение? | Простая киста левой почки (категория I по Bosniak). Заключение: киста не требует лечения, наблюдение не требуется (доброкачественное образование). Рекомендовано контрольное УЗИ через 1–2 года (опционально). |
| 2<br>0. | ПК-2 | Установите соответствие (патология желчного пузыря).<br>А. Утолщение стенки >3 мм.<br>1. Эмпиема.<br>Б. Взвесь с уровнем.<br>2. Полип.<br>В. Пристеночное образование без акустической тени.<br>3. Аденомиоматоз.<br>Г. Утолщение стенки с микрокистами.<br>4. Хронический холецистит.                                                            | А-4, Б-1, В-3, Г-2.                                                                                                                                                                                            |