Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное ФИО: Железнов Лев Михайлович образовательное учреждение высшего образования Должность: ректор Дата подписания: 22.07.26 Кировский государственный медицинский университет» Уникальный программный клю Министерства 76036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Направленность программы – Ультразвуковая диагностика

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра внутренних болезней

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «02» февраля 2022 г., приказ № 109.
- 2) Учебного плана по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «28» апреля 2023 г., протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «19» марта 2019 г., приказ № 161н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой внутренних болезней «15» мая 2023 г. (протокол № 10)

Заведующий кафедрой Е.Н. Чичерина

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «17» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «18» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Зав. кафедрой внутренних болезней профессор, д.м.н Е.Н. Чичерина

Доцент кафедры внутренних болезней к.м.н. доцент С.В. Синцова

ОГЛАВЛЕНИЕ

| Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесен- | |
|--|----|
| ных с планируемыми результатами освоения ОПОП | 4 |
| 1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) | 4 |
| 1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) | 4 |
| 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП | 4 |
| 1.4. Объекты профессиональной деятельности | 4 |
| 1.5. Типы задач профессиональной деятельности | 4 |
| 1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируе- | |
| мые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируе- | |
| мых результатов освоения программы | 5 |
| Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы | 9 |
| Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) | 9 |
| 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) | 9 |
| 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (после- | |
| дующими) дисциплинами | 10 |
| 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий | 10 |
| 3.4. Тематический план лекций | 11 |
| 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) | 14 |
| 3.6. Самостоятельная работа обучающегося | 19 |
| Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисци- | 20 |
| плины (модуля) | 20 |
| 4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисци- | 20 |
| плины (модуля) 4.1.1. Основная литература | 20 |
| 4.1.2. Дополнительная литература | 20 |
| 4.2. Нормативная база | 21 |
| 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необхо- | 21 |
| димых для освоения дисциплины (модуля) | 21 |
| 4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образова- | 21 |
| тельного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно- | |
| справочных систем | 21 |
| 4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образова- | |
| тельного процесса по дисциплине (модулю) | 21 |
| Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) | 22 |
| 5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных тех- | |
| нологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации | |
| по дисциплине | 24 |
| Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) | 26 |
| Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | |
| обучающихся по дисциплине (модулю) | 27 |
| Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 27 |
| 8.1. Выбор методов обучения | 27 |
| 8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 27 |
| печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограни- | |
| чениям их здоровья | |
| 8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей но- | 28 |
| зологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | |
| 8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц | 28 |
| с ограниченными возможностями здоровья | |

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) подготовка квалифицированного врача-специалиста по ультразвуковой диагностике, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

Медицинская деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования;

Организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика» относится к Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: «Патология», «Актуальные вопросы кардиологии в практике врача УЗД», «Актуальные вопросы гастроэнтерологии в практике врача УЗД», «Актуальные вопросы уронефрологии в практике врача УЗД», «Актуальные вопросы пульмонологии в практике врача УЗД», «Ультразвуковая диагностика костно-мышечной системы», «Функциональная диагностика», «Лучевая диагностика».

Является предшествующей для прохождения Государственной итоговой аттестации.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский;

организационно-управленческий.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

| | ощих компете | лции. | | | | | | № раз- |
|--------------|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|--|
| | Резуль- таты осво- | | - | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) | | | очные (ства | дела дисци- плины, |
| № п/ п | ОПОП д | Индикатор достижения компетенции | Знать | Уметь | Владеть | для те- кущего кон- троля | для проме- жуточ- ной ат- теста- ции | плины, № се- местра, в которых форми- руется компе- тенция |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | УК-1. Спо- собен кри- тически и системно анализиро- вать, опре- делять воз- можности и способы применения достижения | ИД УК 1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи междуними. | Методы анализа проблемной ситуации. | Анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации. | Методами анализа проблемной ситуации. | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| | в области медицины и фармации в профессиональном контексте | ИД УК-1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере | Способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере | Разрабатывать и обосновывать применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Навыками разработки и обоснования применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| 2 | ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов | ИД ОПК 4.1. Анализирует и интерпретирует информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования. | Методы анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования. | Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового | Навыками анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |

| | | | | исследования. | | | | |
|---|--|--|---|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| | | ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. | Способы подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | Навыками подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования. | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| | | ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирует результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. | Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. | Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. | Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| 3 | ОПК-5. Спо- собен про- водить ана- лиз медико- статистиче- ской инфор- мации, ве- сти меди- цинскую до- кументацию и организо- вывать дея- тельность находя- щихся в рас- поряжении медицин- ских работ- ников | ИД ОПК 5.3. Составляет план работы и отчет о своей работе. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Способы со- ставления плана работы и отчета о своей работе. Спо- собы ведения медицинской документации, в том числе в форме элек- тронного доку- мента. | Составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Навыками составления плана работы и отчета о своей работе. Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| 4 | ПК-2. Спо- собен про- водить уль- тразвуковые исследова- ния органов, систем орга- нов, тканей и полостей организма | ИД ПК 2.1. Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими | Методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими | Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, | Навыками выбора методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |

| зультаты ультра- звуковых иссле- ультразвуко- звуковых ис- таты ультра- таты ультра- зультатов уль- тразвуковых ис- тразвуковых ис- тразвуковых ис- тразвуковых ис- тразвуковых ис- празвуковых ис- празвуко | | 1 | | | | | | | |
|---|-------|----------|------------------|---|----------------|----------------|--------|---------|--------------|
| терирстиро- вант м. у учетом стандартов медін шинской помощи, с уче- том стандартов медін шинской помощи том стандартом стандар- том стандартом стандар- том стандартом стандар- том стандартом стандар- том ментим ской помощи, суче- том ментим ской помощи, суче- том ментим ской помощи, схуй- | | | • | • | | | | | |
| вать их результаты миниской помощи, с учегом стандартов медицинеской помощи с суметом стандартов медицинеской помощи с учетов кедицинеской помощи с учетов кедицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медецинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи, с учетом медицинеской помощи с учетом стандартов медицинеской помощи с учетом с медицинеской помощи, с учетом с медицинеской помощи, с учетом с медицине том медицинеской помощи с учетом с медицинеском помощи с учетом с медицинеской пом | | | ` - | ` - | - | * | | | |
| аудьтиты мощи, с учео- мощи, с учео- тов медицин- кой помощи с учео- тов медицин- федицин- федицин- федицин- федицин- федицин ультра- зауковых кесле- дований и (пил) при постиро- дения ультра- зауковых кесле- дований и (пил) при постиро- корении ультра- зауковых кесле- рований и (пил) при постиро- корении ультра- зауковых кесле- з | 1 1 - | | , . | | ` - | | | | |
| мощи, с учетом стиндартов меди- шинской помощи ской помощи ской помощи ской помощи ской помощи ской помощи, с учетом стиндартов меди- пом стиндарты гом стиндарты ской помощи, с учетом стиндарты ской помощи ской по | | | | по вопросам | лами лечения) | ` - | | | |
| талиаргом медицин- ской помощи от медицин- ской помощи от кандар- том медицин- ской помощи от ком медицин- ской помощи от ком медицин- ской помощи от медицин- ской помощи о | зу. | /льтаты | дицинской по- | оказания ме- | по вопросам | / | | | |
| том стандартом медицинской помощи ской помощи простов помощи п | | | мощи, с учетом | дицинской по- | оказания ме- | вопросам ока- | | | |
| том медицин- ской помощи том медицин- скантим ультамуме помощи том медицин- скантимуме правичений том размений том размений том медицин- скантимуме правичений том размений том ра | | | стандартов меди- | мощи, с уче- | дицинской по- | зания меди- | | | |
| ид ПК 2.2. Проводить удатаратвують водат узат-развуковых посробнять и пробы при вографии с кальной закографии с кам сетвенным и количественным пробы при прока при пробы при профы при | | | цинской помощи | том стандар- | мощи, с уче- | цинской по- | | | |
| ид ПК 2.2. Проводить удатаратвують водат узат-развуковых посробнять и пробы при вографии с кальной закографии с кам сетвенным и количественным пробы при прока при пробы при профы при | | | | тов медицин- | том стандар- | мощи, с уче- | | | |
| ндд ПК 2.2. Проводиту ультразву-коювые исследования у пациентов различного возраста (яключая беременных женщии) методами серошкальной хогорафии, долигерографии с качественным и количественным и пробы при пробы при пробы при пробы при пробы при проведении ультразукуковых исследований и (или) при постироцессинговых исследований и (или) при постироцессинговых исследований и или. Методунская проведении ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Ападами с срошенным и количественным и проведении ультразвуковых исследований и или при постироцессинговом анализе сохраненной в внами и ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Ападами с срошенным и проведении ультразвуковых исследований и или при постироцессинговом анализе сохраненной в внами и ультразвуковых исследований и при постироцессинговых исследований и при постироцессинговых исследований и проведении ультразвуковых исследований и при постироцессинговом анализе сохраненной в внами и ультразвуковом на парата информации. ИД ПК 2.3. Ападами с срошения ультразвуковых исследований и при постироцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых исследований и при постироцесинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковом и парата информации. ИД ПК 2.3. Ападами с срошения ультразвуковых исследований и при постироцесинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых исследований и при постироцесинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых исследований и проведении результатов ультразвуковых исследований проведении результатов ультразвуковых исследований размения и проведении розание ображающие прование проведении размение ображающие прование прование прование прование проведения предеждения прование прован | | | | | - | | | | |
| ид ПК 2.2. Проводит ультразву-ковые исследования ультразвуковых пестей (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, дошнерофии с кананой эхографии, дошнерофии с кананой эхографии, дошнерофии с кананой эхографии с кананом, трафии, доплечественным и фолькальной эхографии с кананом, трафии, доплечественным и пробы при проведении постпроцессии вым авализе охража в правительной в практым сественным и практым серошкальной эхографии с кананом, трафии, доплечественным и пробы при проведении постпроцессии в практым сественным и прафии, доплечественным и прафии, доплечественным и прафии, доплечественным и прафии, доплечественным и прафии | | | | , | | - | | | |
| ИД ПК 2.2. Проводит ультразвуковых последования ультразвуковых премятириюто возраста (включая беременных женшии) методами серопикальной охолугафии, долька видицом, 310(41)->хоографии с качественным и количественным пробы при пробы при проведении ультразвуковых исследований и дональные пробы при проведении во время проведении провы при постпроцессинговых исследований и прата информации. ИД ПК 2.3. Анадизирает с пользаний и праведении терпретирует результаты ультразвуковотых и терпретирует результаты ультразвуковом коследовании и терпретирует результаты ультразвуковом коследовании и терпретирует результаты ультразвуковом коследованый и и терпретирует результаты ультразвуковых можен интерпреты вауковых можен интерпреты вауковых можен интерпреты вауковых можен интерпреты и интерпреты вауковых можен интерпреты и разыменный в и интерпреты вауковых можен интерпреты и разыменный в и интерпреты него возыменный в и интерпреты вауковых можен интерпреты него весании объемным писледований при посттроне интерпреты него весания пробы при пробы при пробы при пробы при посттроне пробы и мененной в памяти ультразум вым меследований и при посттроне пробы и мененов вым меследований и при посттроне пробы и мененов вым меследований и при посттроне пробы и мененов вым меследований при посттроне пробы при посттроне пробы и мененов вым меследований пробы празначения премять и метеры пробы при посттроне пробы и мененов пробы при пробы премять и метеры про | | | | | | | | | |
| водит ультрагату- ковые исследова- шия у пациентов различного воз- раста (включая бере- шин) методами серошкальной эхографии, до- плерографии се качественным и количественным рографии с ка- чественным и количественным и количественным и количественным и количественным и количественным и количественным рографии с ка- чественным панагизом, зВ(4D)-эхо- графии, допла- ным анализом, зВ(4D)-эхо- графии функ- циональные пробы при про- ведении ультра- звуковых иссле- дований и (или) при постпроцессии- проведении ультразвуко- ковых исследова- ний. Методику выполненны из во время проведения ультразвуко- ковых исследова- ний методым и имперения вых исследова- ний и (или) при постпроцессин- проведении ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроцессинг- проведении ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроцессинг- проведения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) или при постпро- пропедений или или при постпроцессинг- проведения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроце- пропедения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроце- пропедения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроце- пропедения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроцессинг- пропедения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроцес- пропедения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроцес- пропедения ультразвуко- ковых исследова- ний и (или) при постпроцес- пропедения ультразвуко- ковых исследований и (или) и (и | | ŀ | ИЛ ПК 2.2 Про- | Метолику и | Проволить | | Тести- | Тести- | Разлеп |
| ведения ультравичентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серопкальной менных женщин) методами серопкальной эхографии, долае фин. Выполняет функциональные пробы при проведении ультра звуковых исследований и (пли) при постпроцессинговы анализом, забудорований и (пли) при постпроцессинговы анализом, закрабового аппарата информа ции. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразумовых исследования правта информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразумовых исследования правта информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразумовых исследований интерпретации ультразумовых исследований и правты интерпретации ультразумовых исследований и правты интерпретации ультразумового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразумовых исследований интерпретации ультразумовто запарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразумовых исследований интерпретации ультразумовых исследований интерпретации ультразумовых исследований интерпретации ультразумовых исследований интерпретации ультразультатов ультразумовых исследований интерпретации ультразумовых исследований ультразумовых исследований ультразумовых исследований ул | | | • | - | - | - | | | |
| ния у пациентов различного возраста (включая беременных женшин) методами серопкальной эхогорафии, до- плерографии с ка- пле об при про- ведении ультра- зауковых иссле- дований пробы при про- ведении ультра- зауковых исследований и (или) при посттрогессинговый и (или) при посттрогессинговый и (или) при посттрогессинговый и измереный и имереныя пробы при просветния обраснии ультра- заукового аппарата информа- плата информа- | | | | * | | - | • | • | |
| различного возраста (включая убеременных женщин) методами серошкальной зуографии с катественным и количественным и исственным и количественны | | | | | | | | | |
| раста (включая беремиши) методами сероштальной зоотрафии, до плерографии с плерографии с плерографии с пробов при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпропессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализом, терпротирует результатов умотрати умотрат умотрати умьтразвуковых исследований и пторы протирографии с и и проведении и пропрафии с маркового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализом, зауковых исследованами претирует и интерпретирует результатов умотрати умьтразвуковых исследованами и проведении и птоды анализа и интерпретации умьтразвуковых исследованами и проведении и пропрафии с марсов при проведении умьтразвуковных исследований и (или) при постпропессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых исследований и (или) при постпропессиновом анализе охраненной в памяти ультразвуковых исследований и (или) при постпропессиновном анализе охраненной в памяти ультразвуковых исследований и (или) при постпропессиновном анализе охраненной в памяти ультразвуковного аппарата информации и при постпропесситовном анализе охраненной в памяти ультразвуковного аппарата информации и при постпропесситовном анализе охраненной в памяти ультразвуковного аппарата информации и при постпропесситовном анализе охраненной в памяти ультразвуковного аппарата информации и при постпропесситовном анализе охраненной в памяти ультразвуковного аппарата информации и при постпропесситовном парата информации и при постпропесситовном парата информации и проведении ультразвуковного аппарата информации и при постпропесситовном парата информации и проведении ультразвуковного аппарата информации и проведении ультразвуковых пистропессителном парата информации и проведения проведения и питерпропессования и проведения и проведения и проведения и провед | | | - | | = | | | Практи- | JNº 1-4 |
| беременных жен- щин) методами серопикальной зхо- качественным и дами серопи- кальной зхо- качественным и дами серопи- кальной зхо- качественным и дами серопи- кальной зхо- кальной зхо- графии, долле- фин. Выполняет функциональные пробы при про- ведении ультра- звуковых исследований и (или) при посттросесинговам анализа сохраненной в памяти ультра- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализарует и ин- дизирует и ин- дитератаза информа- дизирует и ин- дизирует ин- дизирует и ин- дизирует ин- дизирует и ин | | | 1 | | - | • | | ческие | |
| шин) методами серошкальной окопчественным анализом, апализом, апализом, апализом, апарии, доплароведении ульгразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализом сохраненной в памяти ульгразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ульгразвуковых исследований и прором анализом анализом анализом анализом сохраненной в памяти ульгразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыя ульгразвуковых исследований и пробрать по сторочесинго по коле об просам об пробрать об при проведении ульгразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых исследований и пробраты пробраты и пробраты и пробраты пробраты и пробраты пробраты и и и и и и и и и и и и и и и и и и и | | | | • | • | 1 | | навыки. | |
| серошкальной эхографии с вальной эхографии с кальной эхографии с | | | | • | ` - | | | Собесе- | |
| эхографии, доплерографии с преографии с преографии с катественным и количественным и функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковьто аппарата информации. ПИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации терпретации ультразвуковах исследовазвуковых исследований дили права и интерпретации перема проредения дили. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации терпретации результатыя ультразвуковах исследовазвуковых исследований и пинтерпретации провы провога происскиет пробы при проведения дили. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыя зауковых исследований интерпретации результатыя зауковых исследований и интерпретации результатов зауковых исследований интерпретации результатов зауковых исследований интерпретации результатов зауковых исследований интерпретации результатыя зауковых исследований интерпретации результатов ультразвуковых интерпретации рогом пробы при каканий скатации дествен | | | | | | ` . | | дование | |
| плерографии с качественным и количественным и дружициональные пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатаю ультразвуковых иссле- звуковых иссле- зауковых иссле- за | | | | (включая бере- | щин) мето- | менных жен- | | по кон- | |
| качественным и количественным анализом, ЗД(4D)-эхографии с каропафии с качественным и количественным анализом, ЗД(4D)-эхографии с качественным и количественным и намализом, ЗД(4D)-эхогом зД(4D)-эхогом пробы при проведении ультразвуковых исследований и количественным и количественным и количественным и количественным и количественным и количественным и намализом, ЗД(4D)-эхогом профыи . Выполнения ультразвуковым исследований и количественным и намализом, ЗД(4D)-эхогом пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненным анализом, ЗД(4D)-эхогом пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненным анализом, ЗД(4D)-эхогом пробы при пробы прабим. Вализом забими. Выполнять и интернфини ультразвуковым исследований | | | | менных жен- | | щин) мето- | | • | |
| количественным и догаенным и догаении догаения догаении догаении догаении догаении догаении догаении догаения догаении догаении догаении догаении догаении догаении догаения догаении догае | | | плерографии с | щин) мето- | | дами серош- | | | |
| авализом, ЗD(4D)-эхографии с каченным и функциональные пробы при проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультра- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализироет и интерпретирует результаты ультрать звуковых исследований прорядений и проведений и проведений и проведений ультразвуковых исследований и проведений ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализировть и перпретирует результаты ультра- звуковых исследо узързатов ультразвукового апрарат информации. ИД ПК 2.3. Анализировть негорований проведений и перпретировалие пробы и при проведений и проведения и пробедений ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализировть негорований проведений и проведений и проведений и при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультра- звуковых исследований и при постпроцесом постпроцесом нати информации. ИД ПК 2.3. Анализировть негорование проба при проведения информации. ИД ПК 2.3. Анализировть интерпретации результаты ультра- звуковых исследований проведеном пробеденом пробеденом проведения и проведения пробедения проведения пробедения пробеде | | | качественным и | дами серош- | графии, допле- | кальной эхо- | | просам | |
| рографии с ка- фии. Выполняет функциональные пробы при про- ведении ультра- звуковых иссле- дований. Выпол- няет измерения во время прове- дения ультразвук- ковых исследований (или) при постпроцессин- говом анализе сохраненной в памяти ультра- звукового аппа- рата информа- ции. ИД ПК 2.3. Ана- лизирует и ин- терпретирует ре- зультаты ультра- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых исследований и и. ИД ПК 2.3. Ана- лизирует и ин- терпретирует ре- зультаты ультра- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- зультаты ультра- звуковых иссле- зультаты ультра- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- зультаты ультра- звуковых иссле- звукового аппа- парата инфор- мации. чественным количествен- ным анализом, здо(4D)-эхо- графии. Вы- полнения пробедении ультразвуко- вых исследова- ний. Выполне ным анализом, здо(4D)-эхо- графии. Вы- полнения пробедении ультразвуко- вых исследова- ний. Выполне- ния измерения проведения инте пробы при проведения инте пробы при проведения инте пробы при промедения ини измерения ини измерения проведения ини измерения ини измерения ини измерения полнения ини пробы при постново полнения ини пробы при постново па | | | количественным | кальной эхо- | рографии с ка- | графии, допле- | | | |
| фик. Выполняет функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации терпретирует результатыв ультразвукоматультразвуко- подна два исследовы и интерпретирует результатыв ультразвуко- выдии. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыв ультразвуко- выдии. Фенерованной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыв ультразвуко- выдикследованной в памяти ультразвуко- полнения и интерпретиновом синговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыв ультразвуковых исследовать ультразвуковых исследовать интерпретирует результатыв ультразвуковых исследовать интерпретируют результатыв ультразвуковых исследовать и интерпретируют результатов ультразвуковых исследовать и интерпретирование прование пр | | | анализом, | графии, допле- | чественным и | рографии с ка- | | | |
| фик. Выполняет функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации терпретирует результатыв ультразвукоматультразвуко- подна два исследовы и интерпретирует результатыв ультразвуко- выдии. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыв ультразвуко- выдии. Фенерованной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыв ультразвуко- выдикследованной в памяти ультразвуко- полнения и интерпретиновом синговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатыв ультразвуковых исследовать ультразвуковых исследовать интерпретирует результатыв ультразвуковых исследовать интерпретируют результатыв ультразвуковых исследовать и интерпретируют результатов ультразвуковых исследовать и интерпретирование прование пр | | | 3D(4D)-эхогра- | рографии с ка- | количествен- | чественным и | | | |
| функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохранений в вотората информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результатыя ультразвуковых иссле— звуковых иссле— зультаты ультразвуковых иссле— зультатов ультатов ультаты ультразвуковых иссле— зультатов ультаты ультразвуковых иссле— зультатов ультаты ультразвуковых иссле— зультатов ультаты ультразвуковых иссле— зультатов ультаты ультразвуковых иссле— завуковых и | | | | | ным анализом, | количествен- | | | |
| пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразвуковаты ультразвукого звуковото и интерпретации ультразвуковто ультразвуковаты ультразвуковто умащии. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ультразвуковто ультразвуковто иссления интерпретации результатав ультразвуковто ультразвуковто и при постпроцессингований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковто и при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковто аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатав ультразвуковых исслеченное зультразвуковых исслеченное зультатав ультразвуковых исслеченное зультатов ультатультразвуковых исслеческие | | | - | количествен- | 3D(4D)-эхо- | ным анализом, | | | |
| явдении ультра- звуковых иссле- дований. Выпол- няет измерения во время прове- дения ультразву- ковых исследова- ваний и (или) при посттропессин- говом анализе сохраненной в памяти ультразвуко- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует ре- зультраты ультра- звуковых иссле- звуковых исследова- ний. Методику ний во время проведения ультразвуко- вых исследова- ний. Выпол- ний во время проведения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проведения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проведения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проведения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проведения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний и (или) при постпро- проедения ультразвуко- вых исследова- ний Выполне- ния вы время про- ведения ультразвуко- вых исследова- ний Выполне- ния вы время про- ведения ультразвуко- вых исследова- ний Выполне- ния измерения во время про- ведения ультразвуко- вах исследова- ний Выполне- ния измерения во время про- постпроцессинго- медения ультразвуко- вых исследава- ний Выполне- ния измерения во время про- постпроцес- испедований и (или) при постпроцес- построне- иня измерения во время про- постронами и (или) при постпроце- построне- постронами и (или) при построне- построне- построне- построне- построне- пос | | | | ным анализом. | | | | | |
| звуковых исследований Выполные пробы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в рата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых иссле— звуковых иссле— ультразвуковых иссле— интерпретации интерпретации звуковых иссле— звуковых иссле— обазывковых исследований и (или) при постпроцес- обазывковых исследований и (или) при постпроцес- обазывковых исследований и (или) при постпроцес— обазывковых исследований и (или) про постпроцес— обазывковых исследований и (или) про постпроцес— обазывковых исследований и (или) про постпром обазывковых исследований и (или) про постпром обазывковых исследований и (ил | | | | | | , , | | | |
| дований. Выполняят измерения во время провы при проведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговатии. Методику выполнения измерения вых исследований и (или) при постпроцессинговатии. Методику при постпроцессинговатии. Методику постороведении ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПРИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПОСТПРО постпроцестителной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. МЕТОДИИ ПОСТПРО постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуков пост | | | | | | | | | |
| няет измерения во время проведении ультразвуковых исследовавий и (или) при постпропессинговом анализе анарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации терпретирует результатов ультразвуко- звуковых иссле- звых исследований и или измерения во время проведении ультразвуковых исследований и и или измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцес инитерпорети заукового аппарата информации. Ные пробы при проведении ультразвуко- вых исследований и измерения во время проведения измерения во время проведения измерения вых исследований и (или) при постпроцес (инговом анализе охраненной в памяти ультразвуковто аппарата информации. Навыками анализа и интерпретиновами интерпретиновами анализа и интерпретиновами интерпретиновами интерпретиновами интерпретиновами интерпретиновами интерпретиновами интерпретации ровать результатов ультразвуковых исследований и или измерения и исследований и (или) при постпроцес (инговом анализе информации. Тести Тести Тести Тести Тести Тести прование претации рование прование пр | | | • | | · _ | | | | |
| во время проведении ультразвуковых исследовавий и (или) при постпроцессинговом анализе иии. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результразвуковых иссле— звуковых иссле— звуковых иссле— зумовых иссле— зумовых иссле— звуковых иссле— звуковых иссле— зумовых иссле— звуковых иссле— звуковых иссле— звуковых иссле— зумовых иссле— звуковых иссле— звуковых иссле— звуковых иссле— зумовых иссле— звуковых иссле— звых исследований и или иния измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в панити ультра— звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результаты ультра— звуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в панити ультра— звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации ровать результаты ультра— звуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в панити ультра— вых исследований и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраненной в панити ультра— ния измерения во время проведения и исследований и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраненной в панити ультра— ний и ультра вых исследований и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраненной в панити ультра— ний и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраненной в панити ультрамуют за интерпроцес— синговом анализе сохраненной в панити и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраненной в панити ультра— ний и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраненной в панити и (или) при постпроцес— синговом анализе сохраний и (или) проведения ультрательний и (или) проведения ультрательной и (или) | | | | ` _ | | * * | | | |
| дения ультразву- ковых исследовавых исследований. Выполнения постпроцессинговом анализе сохраненной в время проведения вы время проведения вы время проведения и и и и и и и и и и и и и и и и и и | | | | | _ | * * | | | |
| ковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультравых исследований. Выполнения проведения ультразвукового аппарата информа наилизе сохраненной в памяти ультравиму во время проедесинговом анализе сохраненной в памяти ультравукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализировт и интерпретирует результаты ультразвуковых иссле- зультаты ультразвуковых иссле- зультаты ультразвуковых иссле- зультатов ультразвуковых иссле- зультатов ультразвуковых иссленовом анализе сохраненной в памяти ультравиции. ИД ПК 2.3. Анализировать и интерпретации результатов ультразвуковых иссле- зультать ультразвуковых иссле- зультатов ультразвуковых исследований. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений. Выполнений вовремя проведения ультразвуковых иссле-дований и (или) при постпроцес- синговом анализе сохраненной в памяти ультравого аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализировать и интерпретинации результатов ультразвуковых иссле- зультатов ультразвуковых иссле- замерения во время проведения ультрачний и (или) при постпроцес- синговом анализе сохраненной в памяти ультравого аппарата информации. Намыки и интерпретыний и (или) при постпроцес- синговом анализе сохраненной в памяти ультразвуко- вого аппарата информации. Намыки и интерпретыну постпроцес- синговом анализе сохраненной в памяти ультразвуков от аппарата информации. Намыки и интерпровать и интерпретынующей и интерпретынультраний и интерпретынующей и интерпретынующей и интерпретынующей и интерпретынующей и интерпретынующей и интерпретыний | | | | _ | | _ | | | |
| ваний и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультра- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых иссле- звуковых измерения во время проведения ультразвуковоговых исия во время проведения ультразвуковых исилами и (или) при постпроцестразвуковых иссле- звукового аппарата информации. ний и (или) при постпроцес- синговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Навыками анализе и интерпретиновать и интерпретиновать и интерпретиновать и интерпретиновать ультразвуковых ис- тразвуковых ис- постпроцес- тразвуковых ис- предежний и и (или) при (или) при (или) при (или) при (или) процесснеговам и инитеровет и интерпретиновом анализе сохраний и инитеровет и интерпретиновом анализе сохраний и инитерпретиновам и интерпретиновам и информации. Тразвуковых и интерпретации и интерпретации и интерпретации и интерпретации интерпретации интерпрета | | | | | | | | | |
| постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвунового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых иссленоваты ультразвуковых иссленоваты ультразвуковых иссленоваты ультразвуковых иссленоваты интерпретации результатов звуковых иссленовом анализе и интерпретации результатов звуковых иссленовам измерения во время проведения ультразвуковых измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцестинговом постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатов звуковых иссленовам измерения во время проведения ультразвуковых измедения ультратразвуковых измедения ультратов протедения ультразвуковых измедения ультратов ний и (или) при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвуковых иссленовам анализе сохраненной в памяти ультразвуковых и и интерпреты претации результатов зультатов зультатов ультразвуковых исследований и (или) при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализировать терпретици результатов ультразвуковых исследований и (или) при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализировать терпретици рование письменное практические письменное практические прование письменное практические прование письменное практические прование письменное практические прование письменное практические письменное практические прование письменное практические письменное прование письменное пистоменное постпроцестинго постпроцестинговом пос | | | | , , | | | | | |
| товом анализе сохраненной в памяти ультра- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых иссленоваты ультратавуковых иссленоваты ультраты ультразвуковых исследоватий и при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультравукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых иссленов вом анализа и интерпретирует результатов ультразвуковых исследоватий и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультравукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретации результатов ультразвуковых исследоваты и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультравиченной в памяти ультравиченное парата информации. ИД ПК 2.3. Анализа и интерпретировать и интерпретировать и интерпретировать и интерпретировать и интерпретировать и интерпретировать результатов ультразвуковых исследовать и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультравиченной в памяти ультравиченное постпроцест и интерпретировать и интер | | | , , , | • | = | | | | |
| тразвукового аппарата информании ультразвукового аппарата информации. Оразиченной в памяти ультразвуновых исследований и при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Оразиченной в памяти ультразвукового аппарата информации. Опособы и меторы и и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований и и интерпретирует результатов звуковых исследований и и интерпретировать и интерпретировать интерпретации результатов ультразвуковых исследований и и интерпроцес- ИД ПК 2.3. Анализа и информации. ИД ПК 2.3. Анализа и информации. ИД ПК 2.3. Анализа и интерпровать и интерпрование прование прование постировать и и интерпровать и интерпроват | | | - | | - | - | | | |
| памяти ультравукового аппарата информации. — ид ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исслезультразвуковых исслезультразвуковых исслезультразвуковых исслезультразвуковых исслезызуковых исслений и (или) при постпроцессинговом постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультранов памяти ультранов парата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретиритеритеритеритеритеритеритеритерите | | | | _ | _ | _ | | | |
| звукового аппарата информации. Образований и при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестине ной в памяти ультразвукового аппарата информации. Образований и при постпроцестине ной в памяти ультразвукових информации. Образований и при постпроцестине на постпроцестине на при постпроцестине на при постпроцестине на при постпроцестине на постпроцестине на при постпроцестине на при постпроцестине на при постпроцестине на постпроцестине на при постпроцестине на постпроцетине на постпроцестине на постпроце | | | • | | | = | | | |
| рата информации. рата информации. при постпроицесинговом анализе сохравненной в парата информации. при постпроцесовом анализе сохравненной в парата информации. при постпроцесовать процессинговом анализе сохравненной в парата информации. при постпроцесовать постпроцесов пост | | | • • | | | | | | |
| щии. (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультравим анализе сохраненной в памяти ультравизукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретиретиретиретиретиретиретиретиретирети | | | • | | \ / | | | | |
| процессинговом анализе сохраненной в панализе сохраненной в панали | | | | | • | ` ' - | | | |
| вом анализе сохраненной в па- пизе сохраненной в па- ной в памяти ультра- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуко- звуковых иссле- ультразвуко- звуковых иссле- ультразвуко- звуковых иссле- практинеские практи | | | ции. | , , . | · · | * | | | |
| сохраненной в мяти ультра- звукового аппамяти ультра- звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуко- звуковых иссле- ультразвуко- звуковых иссле- ультразвуко- звуковых иссле- практинеские интерпретинеские интерпретации ультра- звуковых иссле- практинеские практинеские интерпретации ультра- звуковых иссле- практинеские п | | | | • | | | | | |
| памяти ультра- звукового ап- парата информации. ИД ПК 2.3. Ана- лизирует и ин- терпретирует ре- зультаты ультра- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- ламяти ультра- звукового ап- парата информации. Анализировать и интерпрети- ровать резуль- таты ультра- звуковых ис- звуковых ис- звуковых ис- звуковых ис- звукового ап- парата информации. Навыками ана- пись- пись- менное пись- менное Практи- ческие Таты ультра- звуковых ис- звуковых ис- звуковых ис- тразвуко- практи- ческие | | | | | | _ | | | |
| звукового аппарата информации. ИД ПК 2.3. Анализиров ать пизирует и интерпретации результаты ультразвуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- парата информации. Вого аппарата информации. Навыками анализа и интерпретилиза и интерпретилиза и интерпретиниза и интерпретации результатов зультатов ультразвуковых иссле- звуковых иссле- звуковых иссле- вого аппарата информации. Навыками анализа и интерпретации результатов зультатов ультразвуковых исслеаменное практические практиче | | | | | * 1 | | | | |
| парата информации. ИД ПК 2.3. Анализировать и интерпретитерпретирует результаты ультразвуковых иссле- парата информации. ИД ПК 2.3. Анализировать и интерпретировать и интерпретировать результатов зультатов ультразвуковых иссле- парата информации. Ид ПК 2.3. Анализировать и интерпретировать и интерпретировати рование прование письтом претации результатов ультразвуковых истразвуковых истразвуковых истразвуковых истразвуковых истразвуковых истразвуковых информации. Навыками анароватие рование письтом претации результатов ультразвуковых истразвуковых и | | | | * * | • | | | | |
| Мации. ИД ПК 2.3. Анализировать и интерпретилизирует и интерпретации ровать результаты ультразвуковых иссле- мации. Навыками анализа и интерпретилиза и интерпретилиза и интерпретации результатов зультатов ультразвуковых иссле- звуковых иссле- мации. Навыками анализа и интерпретации результатов ультразвуковых истразвуковых истразвуковых истразвуковых | | | | • | | | | | |
| ИД ПК 2.3. Анализировать лизирует и интерпретичитерпретации ровать результатов звуковых иссле- ультразвуко- звуковых иссле- претации результатов звуковых иссле- практические практические претации результатов звуковых иссле- претации результатов за пре | | | | | мации. | информации. | | | |
| лизирует и интерпретации ровать результатов звуковых иссле- ультразвуко- ульт | | <u> </u> | | | | | | T. | |
| терпретирует результатов звуковых иссле- ультразвуко- звуковых ис- тразвуковых ис- тразв | | | | | _ | | | | |
| зультаты ультра- звуковых иссле- ультразвуко- звуковых ис- тразвуковых ис- т | | | | тоды анализа и | | - | • | • | |
| звуковых иссле- ультразвуко- звуковых ис- тразвуковых ис- тразвуковых ис- тразвуковых ис- ческие практические практически | | | | | | _ | | | Семестр |
| звуковых иссле- ультразвуко- звуковых ис- тразвуковых ческие | | | | результатов | | зультатов уль- | менное | | № 1-4 |
| I I I I I I I I I I I I I I I I I I I | | | звуковых иссле- | ультразвуко- | звуковых ис- | тразвуковых | | • | |
| | | | дований. Оцени- | вых исследова- | следований. | исследований. | | | |
| вает ультразву- ний, оценки Оценивать Навыками | | | вает ультразву- | ний, оценки | Оценивать | Навыками | | | |
| ковые симптомы ультразвуко- ультразвуко- оценки ультра- | | | | ультразвуко- | ультразвуко- | оценки ультра- | | | |
| и синдромы забо- вых симпто- вые симптомы звуковых | | | и синдромы забо- | | | | | | |
| леваний и (или) мов и синдро- и синдромы за- симптомов и | 1 1 | | | i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e | | - | I | | |
| состояний. мов заболева- болеваний и синдромов за- | | | леваний и (или) | мов и синдро- | и синдромы за- | симптомов и | | | |
| Оформляет ний и (или) (или) болеваний и | | | | | • | | | | |

| протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение | состояний. Правило оформления протокола ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение | состояний. Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение | (или) состояний. Навыками оформления протокола ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение | | | |
|--|--|--|---|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| ИД ПК 2.4. Со- поставляет ре- зультаты ультра- звукового иссле- дования с резуль- татами осмотра пациента вра- чами-специали- стами и результатами лаборатор- ных, инструмен- тальных, вклю- чая лучевые, ис- следований | Способы сопо- ставления ре- зультатов уль- тразвуковых исследований с результатами осмотра паци- ента врачами- специалистами и результатами лабораторных, инструмен- тальных, включая луче- вые, исследо- ваний | Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | Методами со- поставления результатов ультразвуко- вого исследо- вания с резуль- татами осмотра паци- ента врачами- специалистами и результатами лабораторных, инструмен- тальных, включая луче- вые, исследо- ваний | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное Практи- ческие навыки. | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| ИД ПК 2.5. Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными | Методы анализа причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными | Анализировать причины рас- хождения ре- зультатов уль- тразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструмен- тальных, включая луче- вые, исследований, патоло- гоанатомиче- скими дан- ными | Методами анализа причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |
| ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий | Способы кон- сультирования врачей-специ- алистов по во- просам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий | Консультировать врачейспециалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий | Способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий | Тести- рование пись- менное | Тести- рование пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-4 |

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет __1224 зачетных единиц, 34 час.

| Day anobyoù poboty | Всего | Семестры | | | | |
|------------------------------------|---------|------------|------------|-----|-----|--|
| Вид учебной работы | часов | № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Контактная работа (всего) | 612 | 108 | 144 | 144 | 216 | |
| в том числе: | | | | | | |
| - лекции (Л) | 46 | 10 | 12 | 12 | 12 | |
| - практические занятия (ПЗ) | 566 | 98 | 132 | 132 | 204 | |
| Самостоятельная работа (всего) | 468 | 108 | 144 | 144 | 72 | |
| в том числе: | | | | | | |
| - подготовка к занятиям | 364 | 86 | 114 | 122 | 42 | |
| - подготовка к текущему контролю и | ı 104 | 22 | 30 | 22 | 30 | |
| промежуточной аттестации | | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации экзам | мен 144 | 36 | 36 | 36 | 36 | |
| Общая трудоемкость (часы) | 1224 | 252 | 324 | 324 | 324 | |
| Зачетные единицы | 34 | 7 | 9 | 9 | 9 | |

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

| | T | I | |
|-----|-----------------------------------|---|---|
| No | Код ком- | Наименование раздела | Содержание раздела (темы разделов) |
| п/п | петенции | дисциплины (модуля) | Содержиние раздела (темы разделов) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости | Пекции: Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы; Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки Практические занятия: Ультразвуковая диагностика заболеваний печени; Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы; Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы; Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки |
| 2 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диа- гностика в уронефро- логии. | Пекции: Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и надпочечников; Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря; Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек). Практические занятия: Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников; Ультразвуковая диагностика заболеваний почек; Ультразвуковая диагностика заболеваний почек; Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек). |
| 3 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диа- гностика заболева- ний поверхностно расположенных орга- нов, мягких тканей и суставов опорно- двигательного аппа- рата | Пекции: Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез; Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы; Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Практические занятия: Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез; Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы; Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и |

| | | | AVATADAD AWAMAA HDVIDATAW WATA ATTACATA |
|---|-----------------------------------|--|--|
| 4 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диа- гностика в акушер- стве. УЗД заболева- ний центральной нервной системы но- ворожденных — нейросонография | суставов опорно-двигательного аппарата. Лекции: Ультразвуковая диагностика в І триместре беременности; Ультразвуковая диагностика во ІІ и ІІІ триместрах беременности; Интракраниальная нейросонография. Практические занятия: Ультразвуковая диагностика в І триместре беременности; Ультразвуковая диагностика во ІІ триместре беременности; Ультразвуковая диагностика в ІІІ триместре беременности; Ультразвуковая диагностика в ІІІ триместре беременности; Интракраниальная нейросонография. |
| 5 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диа- гностика в гинеколо- гии. | Пекции: Ультразвуковая диагностика заболеваний матки; Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб; Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников. Практические занятия: Ультразвуковая диагностика заболеваний матки; Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб; Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников. |
| 6 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диа- гностика заболева- ний сердца. | Пекции: Ультразвуковая диагностика состояния желудочков и предсердий; Ультразвуковая диагностика состояния клапанов сердца и перикарда; Ультразвуковая диагностика пороков сердца. Практические занятия: Ультразвуковая диагностика состояния желудочков; Ультразвуковая диагностика состояния предсердий; Ультразвуковая диагностика состояния клапанов сердца и перикарда; Ультразвуковая диагностика пороков сердца |
| 7 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | Ультразвуковая диа- гностика заболева- ний сосудистой си- стемы. | Пекции: Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи; Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Практические занятия: Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы; Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов шеи; Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. |

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами/ГИА

| No | Наименование обеспечивае- | | № № разделов данной дисциплины, необходимых для и | | | | | |
|-----------|------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|
| Π/Π | мых (последующих) | чения | чения обеспечиваемых (последующих) дисциплин/ГИА | | | | | |
| | дисциплин/ГИА | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Государственная итоговая ат- | _ | | 4 | 4 | _ | _ | + |
| | тестация | | ' | ' | • | ' | | ' |

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

| No | Наименование раздела дисциплины (модуля) | П | ПЗ | CPC | Всего |
|-----------|---|----|-----|-----|-------|
| Π/Π | Паименование раздела дисциплины (модуля) | JI | 113 | CIC | часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости | 6 | 81 | 98 | 185 |
| 2 | Ультразвуковая диагностика в уронефрологии. | 8 | 77 | 82 | 167 |
| 3 | Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата | 6 | 72 | 72 | 150 |

| 4 | Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных — | | | 96 | 80 | 184 |
|---|--|--|----|-----|-----|------|
| | нейросонография | | | | | |
| 5 | Ультразвуковая диагностика в гинекологии. | | | 60 | 64 | 132 |
| 6 | Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца. | | | 100 | 36 | 142 |
| 7 | Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы. | | | 80 | 36 | 120 |
| | Вид промежуточной аттестации: экзамен | | | | | 144 |
| | Итого: | | 46 | 566 | 468 | 1224 |

3.4. Тематический план лекций

| No॒ | № раздела | Тематика лек- | | , | Трудоє (ча | емкості ас) | Ь |
|-----|-----------------|--|---|----------|---------------|----------------|------------|
| п/п | дисци- плины | ций | Содержание лекций | | сем. №2 | сем. №3 | сем. №4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | № 1 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | 1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия печени, желчного пузыря. Ультразвуковые признаки заболеваний печени, желчного пузыря. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | 4 | | | |
| 2. | 1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки. | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы и селезенки. Ультразвуковые признаки заболеваний поджелудочной железы и селезенки. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | 2 | | | |
| 3. | 2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и надпочечников. | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. Ультразвуковая анатомия почек, надпочечников. Ультразвуковые признаки заболеваний почек, надпочечников. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы | 2 | | | |
| 4. | 2 | Ультразвуковая диагностика за- болеваний мо- чевого пузыря. | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. Ультразвуковая анатомию мочевого пузыря. | 2 | | | |

| | | | | | l | |
|----|---|-----------------|---|---|---|--|
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний мо- | | | |
| | | | чевого пузыря | | | |
| | | | Ультразвуковаядифдиагностика различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | V | органов мочевыводящей системы | | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при па- | | | |
| | | диагностика за- | тологии предстательной железы, семенных | | | |
| | | болеваний пред- | пузырьков и простатической уретры, орга- | | | |
| | | лезы, семенных | нов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковая анатомия предстательной | | | |
| | | пузырьков и | железы, семенных пузырьков и простати- | | | |
| | | простатической | ческой уретры, органов мошонки (яички, | | | |
| | | уретры, органов | придатки яичек) | | | |
| 5. | 2 | мошонки | Ультразвуковые признаки заболеваний | 4 | | |
| ٥. | 2 | (яички, при- | предстательной железы, семенных пузырь- | • | | |
| | | датки яичек) | ков и простатической уретры, органов мо- | | | |
| | | дани личек) | шонки (яички, придатки яичек) | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | | предстательной железы, семенных пузырь- | | | |
| | | | ков и простатической уретры, органов мо- | | | |
| | | | шонки (яички, придатки яичек) | | | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования при | | | |
| | | вая диагно- | патологии щитовидной, околощитовидных | | | |
| | | стика заболе- | и слюнных желез. | | | |
| | | ваний щито- | Основные симптомы и синдромы при | | | |
| | | видной, око- | патологии щитовидной, околощитовидных | | | |
| | | лощитовид- | и слюнных желез. | | | |
| | _ | ных и слюн- | Ультразвуковая анатомия щитовидной, | _ | | |
| 6. | 3 | ных желез. | околощитовидных и слюнных желез. | 2 | | |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний | | | |
| | | | щитовидной, околощитовидных и | | | |
| | | | слюнных желез. | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика | | | |
| | | | различных диффузных и очаговых | | | |
| | | | заболеваний щитовидной, | | | |
| | | Ультразвуко- | околощитовидных и слюнных желез. Клинические методы исследования при па- | | | |
| | | вая диагно- | тологии молочной железы | | | |
| | | стика заболе- | Основные симптомы и синдромы при пато- | | | |
| | | ваний молоч- | логии молочной железы | | | |
| | | ной железы | Ультразвуковая анатомия молочной же- | | | |
| 7. | 3 | | лезы | 2 | | |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний | | | |
| | | | молочной железы | | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | | молочной железы | | | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования при па- | | | |
| | | вая диагно- | тологии мягких тканей и суставов опорно- | | | |
| | | стика заболе- | двигательного аппарата. Основные симп- | | | |
| | | ваний мягких | томы и синдромы при патологии мягких | | | |
| 8. | 3 | тканей и су- | тканей и суставов опорно-двигательного | 2 | | |
| | | ставов | аппарата. | | | |
| | | опорно-двига- | Ультразвуковую анатомию мягких тканей | | | |
| | | тельного ап- | и суставов опорно-двигательного аппарата. | | | |
| | | парата. | | | | |

| | | | | | | 1 |
|-----|----------|----------------------------------|---|---|----------|---|
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний | | | |
| | | | мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. | | | |
| | | | тельного аппарата. Ультразвуковую дифдиагностику различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | | мягких тканей и суставов опорно-двига- | | | |
| | | | тельного аппарата. | | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в аку- | | | |
| | | диагностика в I | шерстве. Основные симптомы и синдромы | | | |
| | | триместре бере- | при патологии в акушерстве. | | | |
| | | менности. | Ультразвуковая анатомия плода в норме. | | | |
| 9. | 4 | | Ультразвуковые признаки патологии плода | 2 | | |
| | | | в 1 триместре. | | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | ** | плода в 1 триместре. | | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в аку- | | | |
| | | диагностика во | шерстве. Основные симптомы и синдромы | | | |
| | | II и III тримест- | при патологии в акушерстве. | | | |
| 10 | 4 | рах беременно- | Ультразвуковая анатомия плода в норме. | | 4 | |
| 10. | 4 | сти. | Ультразвуковые признаки патологии плода во 2-3 триместре. | | 4 | |
| | | | во 2-3 гриместре. Ультразвуковую дифдиагностику различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | | плода в 2-3 триместре. | | | |
| | | Интракраниаль- | Ультразвуковая анатомия и диагностика | | | |
| 11. | 4 | ная нейросоно- | заболеваний головного мозга у детей до 1 | | 2 | |
| | | графия. | года | | _ | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в гине- | | | |
| | | диагностика за- | кологии. Основные симптомы и синдромы | | | |
| | | болеваний | при патологии в гинекологии. | | | |
| | | матки. | Ультразвуковая анатомия матки. | | | |
| 12. | 5 | | Ультразвуковые признаки заболеваний | | 4 | |
| | | | матки | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | 37 | матки | | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в гине- | | | |
| | | диагностика за- болеваний ма- | кологии. Основные симптомы и синдромы | | | |
| | | | при патологии в гинекологии. | | | |
| 13. | 5 | точных труб | Ультразвуковая анатомия маточных труб. Ультразвуковые признаки заболеваний ма- | | 2 | |
| 13. | 5 | | точных труб. | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | | маточных труб. | | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в гине- | | | |
| | | диагностика за- | кологии. Основные симптомы и синдромы | | | |
| | | болеваний яич- | при патологии в гинекологии. | | | |
| | | ников | Ультразвуковая анатомия яичников. | | | |
| 14 | 5 | | Ультразвуковые признаки заболеваний | | | 2 |
| | | | яичников | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различ- | | | |
| | | | ных диффузных и очаговых заболеваний | | | |
| | | V | яичников | | | |
| 15 | 6 | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при па- | | | 2 |
| 15. | 6 | диагностика со- | тологии сердца. Основные симптомы и | | | 2 |
| | <u> </u> | Кишкото | синдромы при патологии сердца. | | <u> </u> | 1 |

| | | желудочков и предсердий. | Ультразвуковая анатомия сердца. Ультразвуковые признаки патологии желу- | | | | |
|------|-----|--|---|----|----|----|----|
| 16. | 6 | Ультразвуковая диагностика состояния клапанов сердца и перикарда. | дочков и предсердий. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца. Ультразвуковая анатомия сердца. Ультразвуковые признаки патологии клапанов сердца и перикарда | | | | 2 |
| 17 | 6 | Ультразвуковая диагностика пороков сердца. | Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при пороках сердца. Ультразвуковые признаки пороков сердца | | | | 2 |
| 18 | 7 | Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи. | Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов. Ультразвуковая анатомияэктра- и интракраниальных сосудов. Ультразвуковые признаки заболеваний эктра- и интракраниальных сосудов. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний эктра- иинтракраниальных сосудов. | | | | 2 |
| 19 | 7 | Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. | Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов. Ультразвуковая анатомию сосудов верхних и нижних конечностей. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. | | | | 2 |
| Итог | ·0: | ı | | 10 | 12 | 12 | 12 |

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

| № № раздела | | раздела Тематика практических заня- | Содержание практических (семинарских) | | Трудоемкость (час) | | | |
|-------------|------------|-------------------------------------|--|-------------|-----------------------|-------------|-------------|--|
| п/п | дисциплины | тий (семинаров) | занятий | сем. № 1 | сем. № 2 | сем. № 3 | сем. № 4 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1. | 1 | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при па- | 12 | | | | |
| | | диагностика за- | тологии органов брюшной полости. Основ- | | | | | |
| | | болеваний пе- | ные симптомы и синдромы при патологии | | | | | |
| | | чени | органов брюшной полости. | | | | | |
| | | | Ультразвуковая анатомия печени | | | | | |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний пе- | | | | | |
| | | | чени | | | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | | | |
| | | | диффузных и очаговых заболеваний органов | | | | | |
| | | | брюшной полости. | | | | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД печени | 12 | | | | |

| | | T | T | | | |
|----|---|--|---|----|----|--|
| 2 | 1 | Ультразвуковая диагностика за- болеваний жел- чевыводящей си- стемы | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия желчевыводящей | 8 | | |
| | | | системы Ультразвуковые признаки заболеваний желчевыводящей системы Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | |
| | | | диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. Практическая подготовка: УЗД ЖВС | 8 | | |
| | | Ультразвуковая диагностика заболеваний под- | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии | 12 | | |
| | | желудочной железы | органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. | | | |
| 3. | 1 | | Ультразвуковые признаки заболеваний поджелудочной железы Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | |
| | | | диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. Практическая подготовка: УЗД поджелу- | 12 | | |
| | | Ультразвуковая | <i>дочной железы</i> Клинические методы исследования при па- | 10 | | |
| | | диагностика за- | тологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии | 10 | | |
| 4 | 1 | зенки | органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия селезенки. Ультразвуковые признаки заболеваний селе- | | | |
| | | | зенки. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | | | |
| | | X7 | <i>Практическая подготовка: УЗД селезенки</i> | 7 | | |
| | | Ультразвуковая диагностика за- болеваний | Клинические методы исследования при патологии надпочечников. Основные симптомы и синдромы при пато- | 10 | | |
| 5. | 2 | надпочечников. | логии надпочечников. Ультразвуковая анатомия надпочечников. Ультразвуковые признаки заболеваний | | | |
| 3. | 2 | | надпочечников. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний надпо- | | | |
| | | | чечников. Практическая подготовка: УЗД надпочеч- ников | 7 | | |
| | | Ультразвуковая диагностика за- болеваний почек | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. | | 12 | |
| _ | | оолевании почек | Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. Ультразвуковая анатомия почек. | | | |
| 6. | 2 | | Ультразвуковые признаки заболеваний почек. Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | |
| | | | диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы | | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД почек | | 12 | |

| | | T. 7 | T-0 | <u> </u> | | |
|-----|---|---|--|----------|---|--|
| 7. | 2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. Ультразвуковая анатомию мочевого пузыря. Ультразвуковые признаки заболеваний мочевого пузыря Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы Практическая подготовка: УЗД МП | 6 | | |
| 8. | 2 | Ультразвуковая диагностика за- болеваний пред- стательной же- лезы, семенных пузырьков и про- статической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) | Клинические методы исследования при патологии предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковые признаки заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Практическая подготовка: УЗД предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки мельной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки | 1: | 2 | |
| 9. | 3 | Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. | Клинические методы исследования при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Основные симптомы и синдромы при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Ультразвуковая анатомия щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Ультразвуковые признаки заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Ультразвуковая дифдиагностика различных желез. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Практическая подготовка: УЗД щитовидной, околощитовидных и слюнных желез | 1: | | |
| 10. | 3 | Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы | Клинические методы исследования при патологии молочной железы Основные симптомы и синдромы при патологии молочной железы Ультразвуковая анатомия молочной железы Ультразвуковые признаки заболеваний молочной железы | 1: | 2 | |

| | | | \ \tag{7} | 1 | 1 | | |
|-----|---|---|---|---|----|----|--|
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний молочной железы Практическая подготовка: УЗД молочных желез | | 12 | | |
| 11 | 3 | Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов опорнодвигательного аппарата. | Клинические методы исследования при патологии мягких тканей и суставов опорнодвигательного аппарата. Основные симптомы и синдромы при патологии мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Ультразвуковую анатомию мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Ультразвуковые признаки заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Практическая подготовка: УЗД мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. | | 12 | | |
| 12. | 4 | Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности. | Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве. Ультразвуковая анатомия плода в норме. Ультразвуковые признаки патологии плода в 1 триместре. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 1 триместре. Практическая подготовка: УЗД плода | | | 12 | |
| 13. | 4 | Ультразвуковая диагностика во II триместре беременности. | Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве. Ультразвуковая анатомия плода в норме. Ультразвуковые признаки патологии плода во 2 триместре. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 2 триместре. Практическая подготовка: УЗД плода | | | 12 | |
| 14 | 4 | Ультразвуковая диагностика в III триместре беременности. | Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве. Ультразвуковая анатомия плода в норме. Ультразвуковые признаки патологии плода во 3 триместре. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 3 триместре. Практическая подготовка: УЗД плода | | | 12 | |
| 15. | 4 | Интракраниальная нейросонография. | Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний головного мозга у детей до 1 года Практическая подготовка: УЗИ головного мозга у детей до 1 года | | | 12 | |

| | | 177 | TC. | | 10 | 1 |
|-----|---|---|--|--|----|----|
| 16. | 5 | Ультразвуковая диагностика за- болеваний матки. | Клинические методы исследования в гине- кологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии. Ультразвуковая анатомия матки. Ультразвуковые признаки заболеваний матки Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний матки Практическая подготовка: УЗД органов ма- лого таза у женщин | | 10 | |
| 17. | 5 | Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб | Клинические методы исследования в гине- кологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии. Ультразвуковая анатомия маточных труб. Ультразвуковые признаки заболеваний маточных труб. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний маточных труб. Практическая подготовка: УЗД органов малого таза у женщин | | 8 | |
| 18 | 5 | Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников | Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии. Ультразвуковая анатомия яичников. Ультразвуковые признаки заболеваний яичников Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний яичников Практическая подготовка: УЗД органов малого таза у женщин | | | 12 |
| 19. | 6 | Ультразвуковая диагностика состояния желудочков | Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца. Ультразвуковая анатомия сердца. Ультразвуковые признаки патологии желудочков Практическая подготовка: УЗД сердца | | | 12 |
| 20 | 6 | Ультразвуковая диагностика состояния предсердий | Клиническия пооготовка. УЗД сероца Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца. Ультразвуковая анатомия сердца. Ультразвуковые признаки патологии предсердий. Практическая подготовка: УЗД сердца | | | 12 |
| 21. | 6 | Ультразвуковая диагностика состояния клапанов сердца и перикарда. | Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца. Ультразвуковая анатомия сердца. Ультразвуковые признаки патологии клапанов сердца и перикарда Практическая подготовка: УЗД сердца | | | 12 |
| 22 | 6 | Ультразвуковая диагностика пороков сердца. | Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при пороках сердца. Ультразвуковые признаки пороков сердца Практическая подготовка: УЗД сердца | | | 12 |

| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при па- | | | | 12 |
|------|---|-----------------|---|----|-----|-----|-----|
| | | диагностика за- | тологии сосудов. Основные симптомы и | | | | |
| | | болеваний сосу- | синдромы при патологии сосудов. | | | | |
| | | дов головы. | Ультразвуковая анатомия сосудов головы. | | | | |
| 22 | 7 | | Ультразвуковые признаки заболеваний со- | | | | |
| 23 | 7 | | судов головы | | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | | |
| | | | заболеваний эктра- и интракраниальных со- | | | | |
| | | | судов. | | | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сосудов | | | | 12 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при па- | | | | 12 |
| | | диагностика за- | тологии сосудов. Основные симптомы и | | | | |
| | | болеваний сосу- | синдромы при патологии сосудов. | | | | |
| | | дов шеи. | Ультразвуковая анатомия сосудов шеи. | | | | |
| 24 | 7 | | Ультразвуковые признаки заболеваний со- | | | | |
| 2-4 | , | | судов шеи. | | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | | |
| | | | заболеваний эктра- и интракраниальных со- | | | | |
| | | | судов. | | | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сосудов | | | | 12 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при па- | | | | 16 |
| | | диагностика за- | тологии сосудов. Основные симптомы и | | | | |
| | | болеваний сосу- | синдромы при патологии сосудов. | | | | |
| | | дов верхних и | Ультразвуковая анатомию сосудов верхних | | | | |
| | | нижних конечно- | и нижних конечностей. | | | | |
| 25 | 7 | стей. | Ультразвуковые признаки заболеваний со- | | | | |
| | | | судов верхних и нижних конечностей. | | | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных | | | | |
| | | | заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. | | | | |
| | | | практическая подготовка: УЗД сосудов | | | | 16 |
| | | | верхних и нижних конечностей. | | | | 10 |
| Итог | | | осрания и пижния консчностей. | 98 | 132 | 132 | 204 |
| | | | | | | | |

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

| $N_{\underline{0}}$ | № | Наименование раздела | Dayer CDC | Всего | |
|---------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------|--|
| Π/Π | семестра | дисциплины (модуля) | Виды СРС | часов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | 1 | Ультразвуковая диагностика | - подготовка к занятиям, | 98 | |
| | | заболеваний органов брюшной | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | полости | точному контролю. | | |
| 2. | | Ультразвуковая диагностика в | - подготовка к занятиям, | 10 | |
| | | уронефрологии. | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | | точному контролю. | | |
| Итого | Итого часов в семестре: | | | | |
| 1 | 2 | Ультразвуковая диагностика в | - подготовка к занятиям, | 72 | |
| | | уронефрологии. | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | | точному контролю. | | |
| 2 | | Ультразвуковая диагностика за- | - подготовка к занятиям, | 72 | |
| | | болеваний поверхностно распо- | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | ложенных органов, мягких тка- | точному контролю. | | |
| | | ней и суставов опорно-двига- | | | |
| | | тельного аппарата | | | |
| Итого | о часов в сег | местре: | | 144 | |
| 1. | 3 | Ультразвуковая диагностика в | - подготовка к занятиям, | 80 | |

| | | акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных – нейросоно- | - подготовка к текущему и промежуточному контролю. | | |
|-------------------------|---|--|--|-----|--|
| | | графия | | | |
| 2. | | Ультразвуковая диагностика в | - подготовка к занятиям, | 64 | |
| | | гинекологии. | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | | точному контролю. | | |
| Итого часов в семестре: | | | | | |
| 1 | 4 | Ультразвуковая диагностика за- | - подготовка к занятиям, | 36 | |
| | | болеваний сердца. | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | _ | точному контролю. | | |
| 2 | | Ультразвуковая диагностика за- | - подготовка к занятиям, | 36 | |
| | | болеваний сосудистой системы. | - подготовка к текущему и промежу- | | |
| | | | точному контролю. | | |
| Итого часов в семестре: | | | | | |
| | | амостоятельную работу: | | 468 | |

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

| 7.1.1 | . Основная литература | | | | |
|-------|--------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------|
| № | Наименование | Автор (ы) | Год, место изда- | Кол-во экземпля- | Наличие |
| п/п | Пинменовине | тытор (ы) | ния | ров в библиотеке | в ЭБС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Практическая ультра- | ред.: Г. Е. Труфа- | Электрон. тексто- | - | ЭБ «Кон- |
| | звуковая диагностика: | нов, Д. О. Иванов, | вые дан М.: | | сультант |
| | руководство для врачей: | В. В. Рязанов. | ГЭОТАР-Медиа, | | врача» |
| | в 5 т. | | 2017 | | |
| 2 | Практическое руковод- | ред. В. В. Мить- | 2-е изд М.: Из- | 5 | |
| | ство по ультразвуковой | ков. | дательский дом | | |
| | диагностике. Общая уль- | | Видар-М, 2011. | | |
| | тразвуковая диагностика | | | | |
| 3 | Ультразвуковая диагно- | Э. Мерц; пер. с | М.: "МЕДпресс- | 1 | |
| | стика в акушерстве и ги- | англ. под ред. А. | информ", 2011. | | |
| | некологии: руководство. | И. Гус. | | | |
| | В 2-х т.: Акушерство | | | | |

4.1.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год, место изда- ния | Кол-во экземпля- ров в библиотеке | Наличие в ЭБС |
|----------|--------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ультразвуковое | В. Е. Гажонова. | Москва: ГЭОТАР- | | ЭБ «Кон- |
| | исследование мо- | | Медиа, 2020. | | сультант |
| | лочных желез | | | | врача» |
| 2 | Практическая уль- | Под руководство | М.: ГЭОТАР-Ме- | | ЭБ «Кон- |
| | тразвуковая диа- | для врачей / под | диа, 2018. | | сультант |
| | гностика в педиат- | ред. Г. Е. Труфа- | | | врача» |
| | рии: руководство | нова, Д. О. Иванова, | | | - |
| | для врачей | В. В. Рязанова. | | | |
| 3 | Ультразвуковая | Н. Ю. Маркина, М. | 2-е изд Электрон. | | ЭБ «Кон- |
| | диагностика: атлас | В. Кислякова; ред. | текстовые дан М.: | | сультант |
| | | С. К. Терновой. | ГЭОТАР-Медиа, | | врача» |

| | | | 2020. | | |
|---|--------------------|-------------|--------------------|---|---|
| 4 | Эхокардиография: | Э. Райдинг. | 3-е изд М.: | 7 | |
| | практ. руковод- | | "МЕДпресс-ин- | | |
| | ство: пер. с англ. | | форм", 2013 280 с. | | ļ |

4.2. Нормативная база

1. Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине, http://www.rasudm.org/ – раздел официальные рекомендации ассоциации

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине http://www.rasudm.org/

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

- 1. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора бессрочный).
- 2. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора бессрочный),
- 3. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 23.08.2022 до 31.08.2023 г., номер лицензии 280E-220823-071448-673-1647,

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс ООО «Консультант Киров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
- 4) ЭБС «Консультант студента» ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
- 6) ЭБС «Консультант врача» ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
- 7) ЭБС «Айбукс» ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

| тещении: | | | | |
|----------------------|--------------------------------|--|--|--|
| Наименование специа- | Номер кабинета, адрес | Оборудование, технические средства | | |
| лизированных поме- | | обучения, размещенные в специализиро- | | |
| щений | | ванных помещениях | | |
| учебные аудитории | № 803, 819 г. Киров, ул. К. | Специализированная учебная мебель | | |
| для проведения заня- | Маркса 127 (3 корпус) | (стол и стул преподавателя, столы и сту- | | |
| тий лекционного типа | № 1,2,3 г. Киров, ул. Октябрь- | лья ученические), компьютеры с выходом | | |
| | ский проспект, 151 | в интернет, мультимедиа проектор, экран | | |
| | ЧУЗ «Клиническая больница | | | |
| | «РЖД –Медицина» города Ки- | | | |
| | ров | | | |
| учебные аудитории | № 1,2,3 г. Киров, ул. | Специализированная учебная мебель | | |

| для проведения занятий семинарского типа | Октябрьский проспект, 151 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД –Медицина» города Ки- ров | (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, доска для ведения записей маркерами, наборы демонстрационного оборудования негатоскоп, телевизор LG, ноутбук IRU-INTRO-2315, ноутбук HP 250 G6), аппарат УЗИ «Aloca» 550, сканер ультразвуковой «Aloca 1700», УЗ- сканер HM70A-RUS Samsung Medison. |
|---|---|--|
| учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | № 1,2,3 г. Киров, ул. Октябрьский проспект, 151 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД –Медицина» города Киров | Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, доска для ведения записей маркерами, наборы демонстрационного оборудования негатоскоп, телевизор LG, ноутбук IRU-INTRO-2315, ноутбук HP 250 G6). |
| учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | № 1,2,3 г. Киров, ул. Октябрьский проспект, 151 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД –Медицина» города Киров №414 г. Киров, ул. К. Маркса 127(3 корпус) № 307,404 г. Киров, ул. К. Маркса 137 (1 корпус) | Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, доска для ведения записей маркерами, наборы демонстрационного оборудования негатоскоп, телевизор LG, ноутбук IRU-INTRO-2315, ноутбук HP 250 G6). |
| помещения для само-стоятельной работы | №414 г. Киров, ул. К. Маркса 127 (3 корпус) № 307,404 г. Киров, ул. К. Маркса 137 (1 корпус) читальный зал библиотеки. Киров, ул. К. Маркса 137 (1 корпус) центр манипуляционных навыков г. Киров, ул. Пролетарская 38 (2 корпус) | Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, муляжи |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по интерпретации данных ультразвуковых исследований.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем

проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

<u>Классическая лекция</u>. Рекомендуется при изучении тем: Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы, Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки, Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и надпочечников, Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек), Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез, Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы, Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности, Ультразвуковая диагностика во II и III триместрах беременности, Интракраниальная нейросонография, Ультразвуковая диагностика заболеваний матки, Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб, Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников, Ультразвуковая диагностика состояния клапанов сердца и перикарда, Ультразвуковая диагностика пороков сердца, Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи, Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области ультразвуковой диагностики.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, решения тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- практикум по всем темам дисциплины.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Ультразвуковая диагностика» и включает подготовку к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Ультразвуковая диагностика» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков

общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестового контроля.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, собеседования по контрольным вопросам, оценка практических навыков.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) — организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) — образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение — это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени — on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени — так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
 - идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
 - анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

| | | <i>r</i> 1 |
|------------------|--|------------|
| D) | | |
| Виды учебной па | аботы обучающихся | |
| Buodi y would pu | io o iii o i o o y i cii o ci qui core | |

| $\mathcal{N}\!\underline{o}$ | Виды занятий/ра- | Контактная работа | Самостоятельная работа |
|------------------------------|--------------------|-------------------------|--|
| n/n | бот | (on-line u off-line) | |
| 1 | Лекции | - веб-лекции (вебинары) | - работа с архивами проведенных занятий |
| | | - видеолекции | - работа с опорными конспектами лекций |
| | | - лекции-презентации | - выполнение контрольных заданий |
| 2 | Практические, се- | - видеоконференции | - работа с архивами проведенных занятий |
| | минарские занятия | - вебинары | - самостоятельное изучение учебных и ме- |
| | | - семинары в чате | тодических материалов |
| | | - видеодоклады | - решение тестовых заданий и ситуацион- |
| | | - семинары-форумы | ных задач |
| | | - веб-тренинги | - работа по планам занятий |
| | | - видеозащита работ | - самостоятельное выполнение заданий и |
| | | | отправка их на проверку преподавателю |
| 3 | Консультации | - видеоконсультации | - консультации-форумы (или консультации |
| | (групповые и инди- | - веб-консультации | в чате) |
| | видуальные) | - консультации в чате | - консультации посредством образователь- |
| | | | ного сайта |
| 4 | Контрольные, про- | - видеозащиты выпол- | - работа с архивами проведенных занятий |
| | верочные, самосто- | ненных работ (группо- | - самостоятельное изучение учебных и ме- |
| | ятельные работы | вые и индивидуальные) | тодических материалов |
| | | - тестирование | - решение тестовых заданий и ситуацион- |
| | | | ных задач |
| | | | - выполнение контрольных / провероч- |
| | | | ных / самостоятельных работ |

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамене. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

- 1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
- 2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
 - 3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
- 4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали

информацию визуально, с нарушениями зрения — аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| Категории обучающихся | Формы |
|-------------------------------------|--|
| С нарушением слуха | - в печатной форме |
| | - в форме электронного документа |
| С нарушением зрения | - в печатной форме увеличенным шрифтом |
| | - в форме электронного документа |
| | - в форме аудиофайла |
| С ограничением двигательных функций | - в печатной форме |
| | - в форме электронного документа |
| | - в форме аудиофайла |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

| Категории обучающихся | Виды оценочных средств | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|-------------------------------------|---|---|
| С нарушением слуха | Тест | преимущественно письменная проверка |
| С нарушением зрения | Собеседование | преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С ограничением двигательных функций | решение дистанционных тестов, контрольные вопросы | организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка |

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

- 1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.
 - 2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:
- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.
 - 3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:
- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;
- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;
- 4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины

«<u>УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА</u>»

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Направленность программы – Ультразвуковая диагностика

Форма обучения очная

Кафедра внутренних болезней

Автор (ы) доцент С.В. Синцова

На 2024 / 2025 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Раздел 1 Пункт 1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы изменить и читать в следующей редакции

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

| | Резуль- таты | | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) | | | Оценочные средства | | № раз- дела дисци- |
|--------------|---|---|--|--|---|---|---|--|
| № п/ п | освоения ОПОП (индекс и содержа- ние ком- петенции) | Индикатор до- стижения ком- петенции | Знать | Уметь | Владеть | для те- кущего кон- троля | для проме- жуточ- ной ат- теста- ции | плины, № се- местра, в которых форми- руется компе- тенция |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | УК-1. Способен критиче- ски и си- стемно анализи- ровать, опреде- лять воз- можности и спо- собы при- менения | ИД УК 1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи междуними. | Методы анализа проблемной ситуации. | Анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации. | Методами анализа про- блемной ситу- ации. | Тести- рова- ние пись- менное | Тести- рова- ние пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-2 |
| | достижения в области медицины и фармации в | ИД УК-1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в | Способы применения достижений в области медицины и фармации в | Разрабаты- вать и обосно- вывать при- менение до- стижений в медицине и фармации в | Навыками разработки и обоснования применение достижений в медицине и фармации в | Тести- рова- ние пись- менное | Тести- рова- ние пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-2 |

| | | - 6 | | | | | | |
|---|-----------|---|--|---|---|--|--|--------------------------|
| | профес- | области меди- | профессио- нальной | профессио- нальной | профессио- нальной | | | |
| | сиональ- | цины и фарма- | сфере | сфере | сфере | | | |
| | ном кон- | ции в профес- | сфере | сфере | сфере | | | |
| | тексте | сиональной | | | | | | |
| _ | OTIL: 4 | сфере | M | A | 11 | Т | Т | D |
| 2 | ОПК-4. | ИД ОПК 4.1. | Методы ана- | Анализиро- | Навыками | Тести- | Тести- | Раздел №1-7 |
| | Способен | Анализирует и | лиза и интер- | вать и интер- | анализа и ин- | рова- ние | рова- ние | Семестр |
| | прово- | интерпрети- | претации ин- формации о | информацию | терпретации информации о | пись- | пись- | № 1-2 |
| | дить уль- | рует информа- | заболевании и | о заболевании | заболевании и | менное | менное | |
| | тразвуко- | цию о заболе- | (или) состоя- | и (или) состо- | (или) состоя- | | | |
| | вые ис- | вании и (или) | нии, получен- | янии, полу- | нии, получен- | | | |
| | следова- | состоянии, по- | ной от леча- | ченную от ле- | ной от леча- | | | |
| | -ни и кин | лученную от | щего врача, | чащего врача, | щего врача, | | | |
| | терпрета- | лечащего | пациента (его | пациента (его | пациента (его | | | |
| | цию их | врача, паци- | законного | законного | законного | | | |
| | результа- | ента (его закон- | представи- | представи- | представи- | | | |
| | ТОВ | ного представителя), а | теля), а также | теля), а также | теля), а также | | | |
| | | f : | из медицин- | из медицин- | из медицин- | | | |
| | | также из меди- цинской доку- | ской докумен- | ской докумен- | ской докумен- | | | |
| | | ментации. | тации; меди- | тации. Опре- | тации. | | | |
| | | Определяет ме- | цинские пока- | деляет меди- | | | | |
| | | дицинские по- | зания и меди- | цинские пока- | | | | |
| | | казания и ме- | цинские про- | зания и меди- | | | | |
| | | дицинские про- | тивопоказа- | цинские про- | | | | |
| | | тивопоказания | ния к прове- | ния к прове- | | | | |
| | | к проведению | тразвукового | дению уль- | | | | |
| | | ультразвуко- | исследования. | тразвукового | | | | |
| | | вого исследо- | | исследования. | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | , , | | | | |
| | | вания. | Способы пол- | | Навыками | Тести- | Тести- | Разлел |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. | Способы под- | Выбирать фи- | Навыками подготовки | Тести- | Тести- | Раздел №1-7 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит паци- | готовки паци- | Выбирать физико-техниче- | Навыками подготовки пациента к | Тести- рова- ние | Тести- рова- ние | |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит паци- ента к проведе- | | Выбирать фи- | подготовки пациента к | рова- | рова- | №1-7 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит паци- | готовки паци- ента к прове- | Выбирать фи- зико-техниче- ские условия | подготовки | рова- ние | рова- ние | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового иссле- | готовки паци- ента к прове- дению уль- | Выбирать физико-технические условия для проведе- | подготовки пациента к проведению | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выби- | готовки пациента к проведению ультразвукового | Выбирать физико-технические условия для проведения ультра- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и вы- | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового иссле- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико- | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физико- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвуко- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследо- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвуко- | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвуко- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвуко- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследо- | рова- ние пись- | рова- ние пись- | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. | рова- ние пись- менное | рова- ние пись- менное | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы за- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и | рова- ние пись- | рование письменное | №1-7 Семестр |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает ре- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результ | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами за- | рование письменное | рова- ние пись- менное | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ульт | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы за- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и | рование письменное | рова- ние пись- менное Тести- рова- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультра- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвуко- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результ | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследовиние ультразвукового исследования. | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследо- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультра- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные но- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носи- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные но- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архиви- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные но- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архи- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архи- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать ре- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, мето- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные но- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования ре- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультаты | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами и способами и способами и способами на цифровые и бумажные носители, методами и способами и способа | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирует результаты | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования результатов | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультразвуковых | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами архиви- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирует результаты ультаты ультаты ультаты ультаты ультаты ультаты ультаты ультаты ультаты ультра- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования результатов ультразвуко- | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультразвуковых исследований, | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами архивирования ре- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирует результаты ультразвуковых истелизвуковых истелизавуковых истелизавуковых истелизацифовых истели ультразацию ультр | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования результатов ультразвуковых исследовых исследования результатов | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами архивирования результатов | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирует результаты ультразвуковых исследований, в | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использова- | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами архивирования результатов ультатов ультатов ультразвуко | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | вания. ИД ОПК 4.2. Готовит пациента к проведению ультразвукового исследования. Выбирает физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирует результаты ультразвуковых исследований, в том числе с ис- | готовки пациента к проведению ультразвукового исследования; физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Способы записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Знает способы архивирования результатов ультразвуковых исследовых исследования результатов | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с | подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвукового исследования. Методами и способами записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, методами и способами архивирования результатов | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | рова- ние пись- менное Тести- рова- ние пись- | №1-7 Семестр № 1-2 |

| | | 1 | T | | U | | l | <u> </u> |
|---|---|--|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| | | информацион- ных систем. | использованием медицинских информационных систем. | медицинских информаци- онных си- стем. | исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. | | | |
| 3 | ОПК-5. Способен прово- дить ана- лиз ме- дико-ста- тистиче- ской ин- форма- ции, ве- сти меди- цинскую докумен- тацию и организо- вывать деятель- ность находя- щихся в распоря- жении медицин- ских ра- ботников | ИД ОПК 5.3. Составляет план работы и отчет о своей работе. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Способы со- ставления плана работы и отчета о своей работе. Способы ве- дения меди- цинской доку- ментации, в том числе в форме элек- тронного до- кумента. | Составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Навыками со- ставления плана работы и отчета о своей работе. Навыками ве- дения меди- цинской доку- ментации, в том числе в форме элек- тронного до- кумента. | Тести- рова- ние пись- менное | Тести- рова- ние пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-2 |
| 4 | ПК-2. Способен прово- дить уль- тразвуко- вые ис- следова- ния орга- нов, си- стем ор- ганов, тканей и полостей орга- низма че- ловека и плода и интерпре- тировать их ре- зультаты | ИД ПК 2.1. Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | Методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | Навыками выбора методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | Тести- рова- ние пись- менное | Тести- рова- ние пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-2 |
| | | ИД ПК 2.2. Проводит ультразвуковые исследования у | Методику и способы проведения ультразвуковых | Проводить ультразвуковые исследования у | Навыками проведения ультразвуко- вых | Тести- рова- ние пись- менное | Тести- рова- ние пись- менное | Раздел №1-7 Семестр № 1-2 |
| ĺ | | | | | | | | |

| | | | T | T | 1 | T | 1 |
|-----|-----------------|---------------|-------------------------------|---------------|--------|-----------------|------------------|
| | пациентов раз- | исследований | пациентов | исследований | | Прак- | |
| | личного воз- | у пациентов | различного | у пациентов | | тиче- | |
| | раста (включая | различного | возраста | различного | | ские | |
| | беременных | возраста | (включая бе- | возраста | | навыки | |
| | женщин) мето- | (включая бе- | ременных | (включая бе- | | . Собе- | |
| | дами серош- | ременных | женщин) ме- | ременных | | седова- | |
| | кальной эхо- | женщин) ме- | тодами се- | женщин) ме- | | ние по | |
| | графии, допле- | тодами се- | рошкальной | тодами се- | | кон- | |
| | рографии с ка- | рошкальной | эхографии, | рошкальной | | троль- | |
| | чественным и | эхографии, | доплерогра- | эхографии, | | ным | |
| | | доплерогра- | фии с каче- | доплерогра- | | вопро- сам | |
| | количествен- | фии с каче- | ственным и | фии с каче- | | Сам | |
| | ным анализом, | ственным и | количествен- | ственным и | | | |
| | 3D(4D)-эхогра- | количествен- | ным анали- | количествен- | | | |
| | фии. Выпол- | ным анали- | зом, 3D(4D)- | ным анали- | | | |
| | няет функцио- | зом, 3D(4D)- | эхографии. | зом, 3D(4D)- | | | |
| | нальные пробы | эхографии. | Выполнять | эхографии. | | | |
| | при проведе- | Функциональ- | функциональ- | Выполнения | | | |
| | нии ультразву- | ные пробы | ные пробы | функциональ- | | | |
| | ковых исследо- | при проведе- | при проведе- | ные пробы | | | |
| | ваний. Выпол- | нии ультра- | нии ультра- | при проведе- | | | |
| | няет измерения | звуковых ис- | звуковых ис- | нии ультра- | | | |
| | во время про- | следований. | следований. | звуковых ис- | | | |
| | ведения уль- | Методику вы- | Выполнять | следований. | | | |
| | тразвуковых | полнения из- | измерения во | Выполнения | | | |
| | исследований и | мерения во | время прове- | измерения во | | | |
| | | время прове- | дения ультра- | время прове- | | | |
| | (или) при пост- | дения ультра- | звуковых ис- | дения ультра- | | | |
| | процессинго- | звуковых ис- | следований и | звуковых ис- | | | |
| | вом анализе со- | следований и | (или) при | следований и | | | |
| | храненной в | (или) при | постпроцес- | (или) при | | | |
| | памяти ультра- | постпроцес- | синговом ана- | постпроцес- | | | |
| | звукового ап- | синговом ана- | лизе сохра- | синговом ана- | | | |
| | парата инфор- | лизе сохра- | ненной в па- | лизе сохра- | | | |
| | мации. | ненной в па- | | ненной в па- | | | |
| | | | мяти ультра- звукового ап- | | | | |
| | | мяти ультра- | | мяти ультра- | | | |
| | | звукового ап- | парата инфор- | звукового ап- | | | |
| | | парата инфор- | мации. | парата инфор- | | | |
| | ин писэ э | мации. | A . | мации. | Т | Т. | D |
| | ИД ПК 2.3. | Способы и | Анализиро- | Навыками | Тести- | Тести- | Раздел Мол. 7 |
| | Анализирует и | методы ана- | вать и интер- | анализа и ин- | рова- | рова- | №1-7 |
| | интерпрети- | лиза и интер- | претировать | терпретации | ние | ние | Семестр № 1-2 |
| | рует резуль- | претации ре- | результаты | результатов | пись- | пись- | J1⊻ 1-Z |
| | таты ультра- | зультатов | ультразвуко- | ультразвуко- | менное | менное Прак- | |
| | звуковых ис- | ультразвуко- | вых исследо- | вых исследо- | | Прак- | |
| | следований. | вых исследо- | ваний. Оце- | ваний. Навы- | | тиче- ские | |
| | Оценивает уль- | ваний, оценки | нивать уль- | ками оценки | | навыки | |
| | тразвуковые | ультразвуко- | тразвуковые | ультразвуко- | | | |
| | симптомы и | вых симпто- | симптомы и | вых симпто- | | | |
| | синдромы за- | мов и синдро- | синдромы за- | мов и синдро- | | | |
| | болеваний и | мов заболева- | болеваний и | мов заболева- | | | |
| | (или) состоя- | ний и (или) | (или) состоя- | ний и (или) | | | |
| | ` / | состояний. | ний. Оформ- | состояний. | | | |
| | ний. Оформ- | Правило | лять протокол | Навыками | | | |
| | ляет протокол | оформления | ультразвуко- | оформления | | | |
| | ультразвуко- | протокола | вого исследо- | протокола | | | |
| | вого исследо- | ультразвуко- | вания, содер- | ультразвуко- | | | |
| | вания, содер- | вого исследо- | жащий ре- | вого исследо- | | | |
| | жащий резуль- | вания, содер- | зультаты уль- | вания, содер- | | | |
| 1 1 | | жащий ре- | тразвукового | жащий ре- | | | |
| | таты ультра- | жащий ре- | Tpusbjikoboro | F | | | |

| муньтразвуковое заключение являя и ультразвуковое заключение являять результатов ультразвукового исследования с результатов ультразвукового исследования с результатами лабораторь нах, инструментальных, включая дучевые, исследований результатов ультразвуковой и специальноствами и результатами лабораторьнх, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатов ультразвуковой заключение являятами досмогра пации осмогра пации осмогр | | иосполовомия ** | VIII TROOPSIII | и уш троору | VIII TOODDATEO | | | |
|---|---------|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| явлия и удьтразвуковое заключение празвуковое заключение заключен | | исследования и | ультразвуко- | и ультразву- | ультразвуко- | | | |
| МД ПК 2.4. Способы сопоставляеты результаты результаты улитразвуковой менерования с результаты надмента врачами-специалистами и результатами осмотра паци-ента врачами-специалистами и результатами осмотра паци-ента врачами-стами и результатами обораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований с результатами даборатор-вания добраторных, инструментальных исследований с результатами даборатор-ваки исследований с результатами дабораторных, инструментальных, исследований дабораторных, инструментальных, исследований, патолого дований, патолого дований и дек и и и в рачей специалистов по вопросам ультразвуко вой диатно-стики, в том числе с использованием телемедицинеских технологий ских технолого в применей с предосму ультразвуко вой диатностики, в том числе с использованием телемедицинеских технолого ских технолого ских технолого ских технолого в тиби стемедицинеских технолого ских технолого в предосму ультразвуко вой диатностики, в том числе с использованием телемедицинеских технолого в предосму ультразвуко в даменей с предосму ультразму с предосму ультразвуко в даменей с предосму ультразму с пр | - | | | | | | | |
| МД ПК 2.4. Способы со- Сопоставляет результаты ультразвукового исследования с результатым ультразвукового исследования с результатами дабораторных, инструментальных, инструментальных делерований деразультатами дабораторных, инструментальных делерований с результатами дабораторных дисследований с результатами дабораторных, инструментальных деследований с результатами дабораторных, инструментальных, инструмен | 3 | заключение | = | чение | = | | | |
| ВИД ПК 2.4. Сопоставляет результаты результаты результаты ультразвукового исследования с результами пациента врачами-специалинетта врачами-специалинет врачами дебраторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с высокода пыта выний результатом дультатами добраторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатом зультатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатом ультразвуковых исследований с результатом дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатом ультразвуковых исследований с результатом дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатом ультразвуковых исследований с результатом дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований результатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований результатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований результатами дабораторных инструментальных, включая дучевые, исследований результатами дабораторных инструментальных дабораторных инструментальных дабораторных и результатами дабораторных инструментальных даб | | | | | | | | |
| Сопоставляет результатыя ультразнуко- вого исследования с результатым осмотра пащиента врачами- специали- дистами и результатами дебраторных, инструментальных, инструментальных пречультатами дабораторных, инструментальных пречультатов даний с результатами дабораторных, инструментальных исследований даними дескими данными дескими данными дескими данными исскими данными исск | | ип пи э л | | Сонооторият | | Тасти | Тасти | Д ордон |
| результатам ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалидизтатами осмотра пациента разультатами дбораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований расхождения разультатами дабораторных диструментальных, включая лучевые, исследований с результатами дабораторных диструментальных, включая лучевые, исследований с результатами дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатами дабораторных инструментальных, включая лучевые, исследований презультатами дабораторных инструментальных включая презультатами дабораторных инструментальных включая презультатами дабораторных инструментальных включая презультатами дабора | | | | | | | | |
| ультразвукования с результатами осмотра пащента врачами—специальностами и результатами дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований результатов ультразвуковых исследований результатов ультразвуковых исследований дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований результатов ультразвуковых исследований дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультразвуковых исследований презультатов ультразвуковой дианий с результатов и дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологовантомическим данными ИД ПК 2.6. Консультирований дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультразвуковой дианий дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологованатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирований дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультразвуковой дианий дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультразвуковым и дабораторных инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультразвуковым и дабораторных инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультразвуковых исследований презультатом дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатов ультраментальных, включая лучевые, исследований презультатом дабораторных инструментальных, включая лучевые, исследований презультатом дабораторных инструментальных дабораторных инструментальных дабораторных инструментальных дабораторных инструментальных дабораторных инструментальных дабораторных инструментальн | | | | | | * | _ | |
| выния с результатами осмогра пациента врачами—специалистами и результатами забораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований раскождения разультатами лабораторных докультаразвуковых исследований правультатами лабораторных диструментальных, включая лучевые, исследований раскождения разультатами лабораторных диструментальных, включая лучевых исследований с результатами лабораторных диструментальных, включая лучевых исследований с результатами лабораторных диструментальных, включая лучевых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований платологовантомическим данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диантопотики, в том числе с использованием телемедицинетей ских технолог ий ских технолог ий системедицинетей ских технолог ий ских технолог или ских технолог ий ских технолог ий ских технолог ий ских технолог ий ских технолог и использованием телемедицин- ских и технолог и использованием телемедицин- ских и технолог и использованием телемедицинь ских технолог и использованием телемедицины технолог ий ских технолог и использованием телемедицины технолог и использованием телемедицины технологом дицинеких ментальных специальной просам дистерации и представляющей стаж врачами специали стами и результатами специали стами и результатами специального дистера выших средных петами представами специального и представами специального пами представами специального подаваться представляющей стаж | | | | | | | | |
| вания срезультатами предаминента врачами-специалинента врачами-специалинента врачами-специалинами предультатами дабораторных, инструментальных, виклочая дучевые, исследований результатов ультразвуковых исспедований срезультатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований срезультатов ультразвуковых исспедований срезультатов ультами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований срезультатов ультразвуковых исследований дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований срезультатов дультатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований патодоговантомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирований патодоговантомическими данными Ваний срезультатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатом дексим данный расманий результатом дексим | l - | | | | | | | J\ <u>≅</u> 1-2 |
| ваний срезультатами домотра паци- ента врачами- специали- стами и ре- зультатами лабораторь ментальных, выслочая луче- ваний ИД ПК 2.5. Анализирует причины рас- хождения ре- зультатов ультразвуковых исследований с результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, выслочая лучевые, исследо- ваний с ре- зультатами лабораторных, инструментальных, выслочая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами лабораторных, инструментальных, выслочая луче- вые, исследо- ваний пре- зультатами лаборатор ментарачими- специали- стами и ре- зультатами лаборатор, ментарами- специали- стами и ре- зультатами лаборатор, ментаравуков зультатами лаборатор, ментаравуковых ис- зирустами и ре- зультатами лаборатор, ментарыных, инстру- вык, исследо- ваний ре- зультатами лаборатор, ментарыных, инстру- вык, исследо- ваний пре- зультатами лаборатор, ментарыных, инстру- вык, исследо- ваний пре- зультатами лаборатор, ментарыных, инстру- вык, исследо- ваний пре- зультатами лаборатор, ментарыных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логовантоми- скими дан- ными ИД ПК 2.6. Консультиров- просам ультразвуко- вык, исследо- ваний, пато- логовантоми- скими дан- ными ИД ПК 2.6. Консультиров- просам ультразвуко- вык, исследо- ваний, пато- логовантоми- скими дан- ными Праментарыми метарамин- стами и ре- зультатами лаборатор, ментарыных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логовантоми- скими дан- ными помотарыми и ре- зультатами лаборатор, ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логовательных, включая луче- вые и рачение с | F | вого исследо- | | - | | Weilifoc | | |
| пациента врачами- пистами и ре- зультатами ла- бораторных, инструменталь- ных, включая дучевые, иссле- дований ИД ПК 2.5. Анализирует причины рас- хождения ре- зультатами лабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатов уль- тразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатами лаборатор- ных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатами лаборатор ных, инструментальных, включая дучевые, исследований, пато- логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирог врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диа- гностики, в том числе с использованием телемедицин- стами и ре- зультатами даборатор, ментальных, включая дучевые, исследований с результатов и даборатор, ных, инструментальных, включая дучевые, исследований пато- логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирог ваний, пато- логоанатомическими данными ид пксе с использованием телемедицин- стики, в том числе с использованием телемедицин- стими и результатом дабораторным ментым телемет примен | F | вания с резуль- | • | - | - | | _ | |
| пациента врачами-специалинствим и результатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований версультатов вышей с результатами дабораторных исследований ваший с результатами дабораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатами дабораторных, инструментальных, инструментальных, инстерментальных, инстерментальных, инстерментальных, инстерментальных, инстерментальных, инструментальных, инстерментальных, инструментальных, инструментальных, инстерментальных, инстерментальных инстерментальных инстерментальных инстерментальных инс |] П | гатами осмотра | | _ | - | | | |
| тами и результатами да- бораторных, инструментальных, включая дучевые, исследований ИД ПК 2.5. Анализирует причины рас- хождения ре- зультатов уль- тразвуковых исследований с результатами даборатор- ных, инструментальных, включая дучевые, исследований с результатов уль- тразвуковых исследований с результатами дабораторных, инструментальных, инструментальных, инструментальных, кистедований с результатами дабораторных, инструментальных, инструментальных, инструментальных, инструментальных, кистодований, пато- логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирот врачей-специа- дований, пато- логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирот врачей-специа- дований, пато- логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирот врачей-специа- дований данными ИД ПК 2.6. Консультирот врачей-специа- дований данными ИД ПК 2.6. Консультирот врачей-специалистов по во- просам ультраа- звуковой дна- гностики, в том числе с исполь- зованием телемедицин- ских технологий Тести рова- ник пато- догоаматоми- ческими данными Консультиро- ваний ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатовых выс, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний пето- демений результатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- заний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами даборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний с ре- зультатами дабораторных инстальных включая причины дабораторных инстальных включа | I | пациента вра- | - | - | - | | | |
| ораторных, инструментальных, кинструментальных, ки | τ | чами-специа- | - | * | - | | | |
| зультатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований ИД ПК 2.5. Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, виструментальных, инструментальных, инструментальных, висточных, инструментальных, включая лучевые, исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультироет врачей-специалитотов по вопросам ультразвуковой диалноготики, в том числе с использованием телемедицингох ских технологий ских технолог | J | пистами и ре- | , | _ | * | | | |
| Пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований ИД ПК 2.5. Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патодогоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по воопросам ультразвуковой днагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий гелемедицинских технологий гелемедицинских технологий гелемедицинских технологий гелемедицинских пестальных, включая лучевые, исследований пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований патодогоанатомическими данными пабораторных прований, патодогоанатомическими данными по вопросам ультразвуковой днагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий гелемедицинских технологий гелемедицинских технологий гелемедицинских технологим довативаться дваний пераментальных, включая лучевые, исследований патодогоанатоми ческими данными по вопросам ультразвуковой днагностики, в том числе с использованием телемедицинь ских технологий гелемедицинских технологим довативаться дваний проведения прования прования прования прования прованием телемедицинских технологий стихи, в том числе с использованием телемедицинских технологий гелемедицинских технология прований | | _ | - | • | _ | | | |
| инструментальных, включая лучевые, исследований ИД ПК 2.5. Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инсгрументальных, инструментальных, инсгрументальных, инсгрументальных, инсгрументальных, инсгрументальных, инсгрументальных, инсгрументальных, инсгрументальных, инструментальных, инструмента | | • | • | | _ | | | |
| ных, включая лучевые, исследований выс, исследований выс, исследований выс, исследований выс, исследований выс, исследований выс, исследований ваний высим выс, исследований высоведовам исследований с результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований презультатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий сих технологованием телемедицинтиских технологий сих технологованием телемедицинских технологий сих технологованием телемедицинтисми дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких технологой сих технологованием телемедицинтим дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дицинеких дишинеких дицинеких дицинеков дисинеменных дицинеков дицинеков дицинеков дицинеков дицинеков дици | | | | | | | | |
| лучевые, исследований ИД ПК 2.5. Анализирует причины расхождения результатов упьтразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, | | | | * | | | | |
| Дований ИД ПК 2.5. Анализируст причины рас- хождения ре- зультатов уль- тразвуковых исследований с ре- зультатами дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, пато- догоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специа- листов по во- просам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с использованием технологий пользованием технологий Методы ана матор вык, исследований рахождения результатов ультразвуко- вых исследований с ре- зультатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований, пато- догоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирова- пистов по во- просам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с использованием технологой ских техноло- консультированием технологой ских техноло- менное Вык, исследований и данный датона даскождения результатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований, пато- догоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирования врачей- повопросам ультразвуко- поросам ультразвуко- пользованием телемедицин- ких технологий ских техноло- ваний с ре- зультатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований с ре- зультатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований с ре- зультатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований с ре- зультатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований с ре- зультатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований с результатами даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований данный, пато- догоанатомическим данными ными инскым данний пато- догоанатомическим данными данными даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, исследований данный, пато- догоанатомическим данными даборатор ных, инструментальных, включая лучевые, инструментальных, включая пречимный данний патов дакоматор дакоматор данний данным даборатор ных, инструментальных, включая пречимения прований пасоваторы ных инструментальной данным пасоватор ных инструментальной данным прования прования пречежения пречиме | | * | * | • | - | | | |
| ид ПК 2.5. Анализируст причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, пато-логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-спеццалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий ских техноло- | | - | • | · · | _ | | | |
| ИД ПК 2.5. Анализирует причины рас- хождения ре- зультатов уль- тразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструменталь- ных, включая лучевые, исследований, пато- логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с исполь- зованием теле- медицинских технолоогий сметаль на пользованием телемедицин- ских технологий сметаль на пользованием телемедицин- ских технолоогия может или в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с истоль том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия можетия в том числе с использованием телемедицин- ских технолоогия просам ультразы ультразы ультразы ультразы ультра звуковой диа- потом п | | довании | | ваний | | | | |
| Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов поросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин-ских технологий Вать причины расхождения расхождения рахождения пись инстементации с следований с следований с следований, патолого ваний, патолого ва | | - | | | | | | |
| причины рас- хождения ре- зультатов ультразвуко- вых исследо- вых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, ментальных, включая лучевые, исследо- ваний, пато- логоанатомиче- скими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по во- просам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с исполь- зованием теле- медицинских технологий расхождения результатов ультразвуко вых исследо- ваний с ре- зультатами лаборатор- ных, инструментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логоанатомическими дан- ными Способами консультиро- специалистов по вопросам числе с исполь- зованием теле- медицинских технологий расхождения результатов ультразвуко- ваний с ре- зультатами лаборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- вания пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- специалистов по вопросам ультразвуко- ваний с ре- зультатами лаборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- специалистов по вопросам ультразвуко- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- консультира- звуковых ис- результатами лаборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- консультира- звиконая луче- вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- консультира- звуковой ис- результатами лаборатор- ных, инстру- ментальных, включая луче- вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультира- званий, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультира- звуковой пато- посовамия пись- пись | | | Методы ана- | Анализиро- | | | | |
| хождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Способы кон-консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий Технологий Технологий результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, вых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ид ПК 2.6. Способы кон-культирования врачей—специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковай диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковай диагностики, в том числе с использованием телемедицинских техноло- | | Анализирует | лиза причины | вать причины | _ | _ | _ | |
| ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий смага в сисхим технологий смага в сисх данными телемедицинских технологий смага в сисхим данными телемедицинских технологий смага в сиследований с результатами лабораторных, инструманий с результатами лабораторных, инструманий с результатами лабораторных, инструманий с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ческими данными ческими данными ческими данными ческими данными пыми телемедицинских технологий с тики, в том числе с использованием телемедицинских технологий с тики, в том числе с использованием телемедицинских технологий с тики технологий с тики технологий с тики технологий с таки выми использованием телемедицинских технологий с таки выми использованием телемедицинских технологий с таки выми использованием телемедицинских технологи по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин- ских технологий с таки выми использованием татов ультразвуковой с следований с развиковых исследований с развики с следований с развика проставующей с развика простам просам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин- ских технологий с | I | причины рас- | расхождения | расхождения | чины расхож- | | | - |
| тразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов поросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий стих и сследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований патологоанатомическими данными Вых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований патологоанатомическими данными Выск исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Консультирований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатом ческими данными Включая лучевые, исследований, патологоанатом ческими данными Способы консультирований, патологоанатом ческими данными Консультирований, патологоанатом ческими данными ПЕТ Способы констанций стансывами потовований патологоам дабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатом погоманатом ческими данными Вык исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований пабораторных исстраваний с результатами лабораторных исстраваний стансываний с результатами лабораторных исстрементальных, включая лучевые, исстрований пабораторных исстрований пабораторных исстр |) | хождения ре- | | результатов | | | | Nº 1-2 |
| исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультироет врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин-ских техноло- | 3 | зультатов уль- | | | | менное | менное | |
| результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ид ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий ид данными технологий ид данными технологий иданными данными | r | гразвуковых | | | _ | | | |
| результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ными ными ными ными ными ными ными | I I | исследований с | _ | • | | | | |
| лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий идинских технологий пабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными тескими данными Консультирований, патологоанатомическими данными консультирований, патологоанатомическими данными консультирований, патологоанатомическими данными тескими данными Консультирований, патологоанатомическими данными консультирований, патологоаний, патологоанатоми консультирований, патологоаний, патологоаний, патологоанатоми ческими данными консультирований консультирований консультирований консультирований консультирований консультирований консультаций, патологоаний консультаций, патолого ваний, патолого консульнами, патолого по вопросам ультразвую | | | • | _ | * | | | |
| ных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий ных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными консультированием ными Консультированием ными Консультированием консультированием по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий ных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными МЕТ Тестирований, паторного ваний, патонными Консультированными Консультированным консультированием по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских | | | | | | | | |
| ных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагногностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий ——————————————————————————————————— | | | ных, инстру- | ных, инстру- | ных, инстру- | | | |
| лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагногики, в том числе с использованием технологий Включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультиров ваний, патологоанатомическими данными ИД пк 2.6. Консультиров ваний, патологоанатомическими данными Консультиров ваний, патологоанатомическими данными Консультиров вания врачей консультиро вания врачей консультиро вания врачей консультиро вания врачей специалистов по вопросам чей-специали ппоь просам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий Включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Консультиров ваний, патологоанатомическими данными Консультиров вания врачей консультиро вания врачей специалистов по вопросам чей-специали ппосьменное менное Технологий включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Тести Тести Раздел Менсо ппосьменное письменное письменное по во просам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологогий ских техноло- гий дицинских | | | ментальных, | ментальных, | ментальных, | | | |
| дований, пато- логоанатомиче- скими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специа- листов по во- просам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с использованием технологий гехнологий вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными ными Консультиро- консультиро- вать врачей- специалистов по вопросам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием технологий вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Консультиро- консультиро- вать врачей- консультиро- консультиро- вания вра- ние неменное ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Способами консультиро- консультиро- вания вра- ние повопросам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий вые, исследо- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Тести- консультиро- консультиро- ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Тести- консультиро- ваний пато- логоанатоми- ческими дан- ными Тести- консультиро- вания вра- ние ние пись- менное тов по во- просам уль- тразвуковой диагно- стики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Тести- консультиро- вания вра- ние ние пись- менное пось- менное ваний, пато- логоанатоми- ческими дан- ными Тести- консультиро- вания вра- ние пись- менное пись- менное пись- менное использова- ние ными пись- менное пись- менное пользованием телемедицин- ских техноло- гий помосультиро- консультиро- пись- менное пись | | • | включая луче- | включая луче- | включая луче- | | | |
| логоанатомическими данными ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий идинских технологий вании, паточлоговнатомическими данными идинских данными консультированатомическими данными консультированатомическими данными консультированатомическими данными консультированатомическими данными консультировананами консультирования врание письменное посыманами консультирования врание письменное менное консультированами консультирования врание письменное менное консультирования врание письменное консультациянанананананананананананананананананана | | • | | вые, исследо- | вые, исследо- | | | |
| тогоанатомическими данными иными и | | | ваний, пато- | ваний, пато- | ваний, пато- | | | |
| ИД ПК 2.6. Способы кон- Консультирует врачей-специалистов по во- просам ультра- звуковой диа- гностики, в том числе с исполь- зованием теле- медицинских технологий ИД ПК 2.6. Способы кон- ными Носкийн даптостисобами Консультиро- вания врачей- специалистов по во- просам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий Ными Носкийни даптостисовами консультиро- вания врачей- пись- пись- менное Пись- менное Пись- менное Ние пись- менное Пись- | | | логоанатоми- | логоанатоми- | логоанатоми- | | | |
| ИД ПК 2.6. Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий ИД ПК 2.6. Консультирова вать врачей консультирования врачей специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий Консультирова вать врачей консультиро вания врание консультиро вания врание консультиро вания врание консультиро вания врание по вопросам ультразвуко стов по вопросам ультразвуко вой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских техноло-гий Консультирова консультиро вания врание пись пись менное менн | | скими данными | ческими дан- | ческими дан- | ческими дан- | | | |
| Консультирует врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий сультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвукованием технологий сультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий сультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий сих технолоогий сультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий сих технолоогий сих технолоогий сих технолоогий сих технолоогий сих технолоогий сих технолоогий специалистов вания врачей-специалистов по вопросам ультразвуко-вой диагностики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий дицинских повым вания врачей-специалистов по вопросам чей-специали-тов по вопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий дицинских повым вания врачей-специалистов по вопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий дицинских повым вания врачей-специалистов по вопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий по вопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий повопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий повопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий повопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием телемедицин-ских технолоогий повопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием повопросам ультразвуковой диагно-стики, в том числе с использованием повопросам ультразвуковой диагно-стики, в том числе с использованием повопросам ультразвуко-вой диагно-стики, в том числе с использованием повопросам ультразвуковой диагно-стики, в том числе с использованием повопросам | | | | | | | | |
| врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий ния врачей специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий ния врачей специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий ния врачей специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий ние пись пись менное ние пись пись менное ние пись менное по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий | I | ИД ПК 2.6. | Способы кон- | Консультиро- | Способами | Тести- | Тести- | |
| врачей-специалистов по вопросам ультразвуко- просам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием технологий технологий технологий специалистов по вопросам ультразвуко- по вопросам ультразвуко- вой диагностики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий по вопросам ультразвуко- вой диагностики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий по вопросам ультразвуко- вой диагностики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий по вопросам ультразвуко- просам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий пись- менное пись- ме | I | Консультирует | сультирова- | вать врачей- | консультиро- | рова- | рова- | |
| листов по вопросам ультразвуко- по вопросам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием технологий технологий по вопросам ультразвуко- по вопросам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий по вопросам ультразвуко- просам ультразвуковой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий письменное менное мен | | | ния врачей- | специалистов | вания вра- | ние | ние | |
| просам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием технологий технологий то вопросам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием технологий технологий то вопросам ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин- ских техноло- гий телемедицин- ских техноло- гий телемедицин- ских техноло- гий менное менное менное просам ультразвуко- просам ультра | | • | специалистов | по вопросам | чей-специали- | пись- | пись- | № 1-2 |
| звуковой диа- гностики, в том числе с исполь- зованием теле- медицинских технологий ультразвуко- вой диагно- стики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий вой диагно- тстики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий вой диагно- тстики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий вой диагно- тстики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий вой диагно- тики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий вой диагно- тики, в том числе с ис- пользова- нием телеме- дицинских | | | по вопросам | ультразвуко- | стов по во- | менное | менное | |
| тностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий вой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицинских технологий вой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин ских техноло- гий вой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин использованием телемедицин ских техноло- гий тразвуковой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицин использованием телементел | | | - | | просам уль- | | | |
| технологий стики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий стики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий диагностики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий диагностики, в том числе с ис- пользованием телемедицин- ских техноло- гий дицинских | | - | | стики, в том | | | | |
| зованием телемедицинских технологий технологий числе с использованием телемедицинских технологий телемедицинских технологий телемедицинских технологий телемедицинских технологий телемедицинских технологий телемедицинских | | · · | | · · | | | | |
| медицинских технологий телемедицин- ских техноло- гий телемедицин- ских техноло- гий дицинских | | | * | пользованием | - | | | |
| технологий телемедицин- ских техноло- гий нием телеме- дицинских | | | пользованием | | использова- | | | |
| технологии ских техноло- гий дицинских | | | | | нием телеме- | | | |
| | 1 | гехнологии | | | | | | |
| Гий технологий | | | гий | | технологий | | | |

2. Раздел **2.** Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы изменить и читать в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет __1224__ зачетных единиц, __34__ час.

| Deve and fire it as forms | Всего | Семе | Семестры | | |
|--|-------|------|----------|--|--|
| Вид учебной работы | часов | №1 | № 2 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Контактная работа (всего) | 612 | 252 | 360 | | |
| в том числе: | | | | | |
| - лекции (Л) | 46 | 22 | 24 | | |
| - практические занятия (ПЗ) | 566 | 230 | 336 | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 540 | 288 | 252 | | |
| в том числе: | | | | | |
| - подготовка к занятиям | 400 | 200 | 200 | | |
| - подготовка к текущему контролю и промежуточ- | 140 | 88 | 52 | | |
| ной аттестации | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации экзамен | 72 | 36 | 36 | | |
| Общая трудоемкость (часы) | 1224 | 576 | 648 | | |
| Зачетные единицы | 34 | 16 | 18 | | |

3. Раздел **3, пункт 3.3.** Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий изменить и читать в следующей редакции:

| No | Наименование раздела дисципли | Л | ПЗ | CPC | Всего | |
|-----|--|---------------|----|-----|-------|------|
| п/п | • | | | | часов | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ультразвуковая диагностика заболен брюшной полости | ваний органов | 6 | 81 | 110 | 197 |
| 2 | Ультразвуковая диагностика в уронефрол | огии. | 8 | 77 | 94 | 179 |
| 3 | Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорнодвигательного аппарата | | | 72 | 84 | 162 |
| 4 | Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных — нейросонография | | | 96 | 89 | 193 |
| 5 | Ультразвуковая диагностика в гинекологі | ии. | 8 | 60 | 73 | 141 |
| 6 | Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца. | | | 100 | 45 | 151 |
| 7 | Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы. | | | 80 | 45 | 129 |
| | Вид промежуточной аттестации: экзамен | | | | | 72 |
| | Итого: | | | 566 | 540 | 1224 |

4. Раздел 3, пункт 3.4. Тематический план лекций изменить и читать в следующей редакции:

| № п/п | № раздела дисци- | Тематика лекций | Содержание лекций | Трудоемкость (час) | |
|-----------------|---------------------|--|--|--------------------|---------|
| 11/11 | плины | | | сем. №1 | сем. №2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | 1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия печени, желчного пузыря. Ультразвуковые признаки заболеваний печени, желчного пузыря. | 4 | |

| | | | | ı | ı |
|----|---|---|--|---|---|
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | | |
| 2. | 1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки. | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы и селезенки. Ультразвуковые признаки заболеваний поджелудочной железы и селезенки. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | 2 | |
| 3. | 2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и надпочечников. | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. Ультразвуковая анатомия почек, надпочечников. Ультразвуковые признаки заболеваний почек, надпочечников. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы | 2 | |
| 4. | 2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. Ультразвуковая анатомию мочевого пузыря. Ультразвуковые признаки заболеваний мочевого пузыря Ультразвуковаядифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы | 2 | |
| 5. | 2 | Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) | Клинические методы исследования при патологии предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковые признаки заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) | 4 | |
| 6. | 3 | Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. | Клинические методы исследования при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Основные симптомы и синдромы при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Ультразвуковая анатомия щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Ультразвуковые признаки заболеваний | 2 | |

| Г | | | U | ı | |
|----------|---|----------------------------------|---|----------|---|
| | | | щитовидной, околощитовидных и слюнных | | |
| | | | желез. | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний щитовидной, | | |
| | | | * ** | | |
| | | VIII TROOPEII CORG | околощитовидных и слюнных желез. | | |
| | | Ультразвуковая диагностика за- | Клинические методы исследования при патологии молочной железы | | |
| | | диагностика за- болеваний мо- | | | |
| | | лочной железы | Основные симптомы и синдромы при патологии молочной железы | | |
| 7. | 3 | лочной железы | Ультразвуковая анатомия молочной железы | 2 | |
| /. | 3 | | Ультразвуковые признаки заболеваний молоч- | 2 | |
| | | | ной железы | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний молочной железы | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | | |
| | | диагностика за- | мягких тканей и суставов опорно-двигательного | | |
| | | болеваний мяг- | аппарата. Основные симптомы и синдромы при | | |
| | | ких тканей и су- | патологии мягких тканей и суставов опорно-дви- | | |
| | | ставов опорно- | гательного аппарата. | | |
| 8. | 3 | двигательного | Ультразвуковую анатомию мягких тканей и суста- | 2 | |
| 0. | 3 | аппарата. | вов опорно-двигательного аппарата. | <i>L</i> | |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний мягких | | |
| | | | тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний мягких тканей и | | |
| | | *** | суставов опорно-двигательного аппарата. | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в акушерстве. | | |
| | | диагностика в I | Основные симптомы и синдромы при патологии в | | |
| | | триместре бере- | акушерстве. | | |
| 9. | 4 | менности. | Ультразвуковая анатомия плода в норме. Ультразвуковые признаки патологии плода в 1 | 2 | |
| 9. | 4 | | триместре. | 2 | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний плода в 1 три- | | |
| | | | местре. | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в акушерстве. | | |
| | | диагностика во II и | Основные симптомы и синдромы при патологии в | | |
| | | III триместрах бе- | акушерстве. | | |
| | | ременности. | Ультразвуковая анатомия плода в норме. | | |
| 10. | 4 | | Ультразвуковые признаки патологии плода во 2-3 | | 4 |
| | | | триместре. | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний плода в 2-3 три- | | |
| \vdash | | 17 | местре. | | |
| 11. | 4 | Интракраниальная | Ультразвуковая анатомия и диагностика заболе- | | 2 |
| \vdash | | нейросонография. | ваний головного мозга у детей до 1 года | | |
| | | Ультразвуковая диагностика забо- | Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в | | |
| | | диагностика заоо- | гинекологии. | | |
| 12. | 5 | Jobannin Markin. | Ультразвуковая анатомия матки. | | 4 |
| 12. | 5 | | Ультразвуковые признаки заболеваний матки | | 7 |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний матки | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в гинекологии. | | |
| | | диагностика забо- | Основные симптомы и синдромы при патологии в | | |
| 13. | 5 | леваний маточных | гинекологии. | | 2 |
| | | труб | Ультразвуковая анатомия маточных труб. | | |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний маточных | | |

| | | | труб. | | |
|------|-----|--------------------|--|----|----|
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний маточных труб. | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования в гинекологии. | | |
| | | диагностика забо- | Основные симптомы и синдромы при патологии в | | |
| | | леваний яичников | гинекологии. | | |
| 14 | 5 | | Ультразвуковая анатомия яичников. | | 2 |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний яичников | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диф- | | |
| | | | фузных и очаговых заболеваний яичников | | |
| | | Ультразвуковая ди- | Клинические методы исследования при патологии | | |
| | | агностика состоя- | сердца. Основные симптомы и синдромы при па- | | |
| 1.5 | | ния желудочков и | тологии сердца. | | 2 |
| 15. | 6 | предсердий. | Ультразвуковая анатомия сердца. | | 2 |
| | | 1 / 1 / 1 / 1 | Ультразвуковые признаки патологии желудочков | | |
| | | | и предсердий. | | |
| | | Ультразвуковая ди- | Клинические методы исследования при патологии | | |
| | | агностика состоя- | сердца. Основные симптомы и синдромы при па- | | |
| 1.0 | | ния клапанов | тологии сердца. | | 2 |
| 16. | 6 | сердца и пери- | Ультразвуковая анатомия сердца. | | 2 |
| | | карда. | Ультразвуковые признаки патологии клапанов | | |
| | | - | сердца и перикарда | | |
| | | Ультразвуковая ди- | Клинические методы исследования при патологии | | |
| 17 | 6 | агностика пороков | сердца. Основные симптомы и синдромы при по- | | 2 |
| 17 | 6 | сердца. | роках сердца. | | 2 |
| | | | Ультразвуковые признаки пороков сердца | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | | |
| | | диагностика забо- | сосудов. Основные симптомы и синдромы при па- | | |
| | | леваний сосудов | тологии сосудов. | | |
| | | головы и шеи. | Ультразвуковая анатомияэктра- и интракраниаль- | | |
| 18 | 7 | | ных сосудов. | | 2 |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний эктра- и | | |
| | | | интракраниальных сосудов. | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных забо- | | |
| | | | леваний эктра- иинтракраниальных сосудов. | | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | | |
| | | диагностика забо- | сосудов. Основные симптомы и синдромы при па- | | |
| | | леваний сосудов | тологии сосудов. | | |
| | _ | верхних и нижних | Ультразвуковая анатомию сосудов верхних и ниж- | | _ |
| 19 | 7 | конечностей. | них конечностей. | | 2 |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов | | |
| | | | верхних и нижних конечностей. | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных забо- | | |
| | | | леваний сосудов верхних и нижних конечностей. | | |
| Итоі | 70: | | | 22 | 24 |

5. Раздел 3, пункт 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) изменить и читать в следующей редакции:

| № | № раздела | Тематика | | Трудое | мкость |
|-----------|-----------|--------------|---|------------|--------|
| | | практических | Содержание практических (семинарских) заня- | (ча | ac) |
| Π/Π | дисци- | занятий (се- | тий | сем. | сем. |
| | плины | минаров) | | № 1 | №2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| 1. | 1 | Ультразвуковая диагностика за- | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и | 12 | |
|------------|---|---|---|----|--|
| | | болеваний пе- чени | синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия печени Ультразвуковые признаки заболеваний печени | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД печени | 12 | |
| 2 | 1 | Ультразвуковая диагностика за- болеваний жел- чевыводящей | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы | 8 | |
| | | системы | Ультразвуковые признаки заболеваний желчевыводящей системы Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. Практическая подготовка: УЗД ЖВС | 8 | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования при патологии | 12 | |
| | | вая диагно- стика заболева- ний поджелу- | органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. | | |
| 3. | 1 | дочной железы | Ультразвуковые признаки заболеваний поджелудочной железы Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний органов брюшной полости. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД поджелудочной железы | 12 | |
| | | Ультразвуко- вая диагно- стика заболева- | Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости. | 10 | |
| 4 | 1 | ний селезенки | Ультразвуковая анатомия селезенки. Ультразвуковые признаки заболеваний селезенки. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной поло- | | |
| | | | сти. Практическая подготовка: УЗД селезенки | 7 | |
| | | Ультразвуковая диагностика за- | Клинические методы исследования при патологии надпочечников. | 10 | |
| 5. | 2 | болеваний надпочечников. | Основные симптомы и синдромы при патологии надпочечников. Ультразвуковая анатомия надпочечников. | | |
| <i>J</i> . | 2 | | Ультразвуковые признаки заболеваний надпочечников. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний надпочечников. Практическая подготовка: УЗД надпочечников | 7 | |
| | | Ультразвуковая диагностика за- болеваний по- | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы. | 12 | |
| 6. | 2 | чек | Ультразвуковая анатомия почек. | | |
| | | | Ультразвуковые признаки заболеваний почек. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей | | |
| <u> </u> | | <u> </u> | системы | | |

| | | | Практическая подготовка: УЗД почек | 12 | |
|-----|---|--------------------------------|--|----|---|
| | | Ультразвуковая диагностика за- | Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симп- | 6 | |
| | | болеваний мо- | томы и синдромы при патологии органов мочевыво- | | |
| | | чевого пузыря. | дящей системы. | | |
| 7. | 2 | | Ультразвуковая анатомию мочевого пузыря. Ультразвуковые признаки заболеваний мочевого пу- | | |
| 7. | 2 | | зыря | | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей | | |
| | | | системы | 6 | |
| | | Ультразвуковая | Практическая подготовка: УЗД МП Клинические методы исследования при патологии | 12 | |
| | | диагностика за- | предстательной железы, семенных пузырьков и про- | 12 | |
| | | болеваний | статической уретры, органов мошонки (яички, при- | | |
| | | предстательной | датки яичек) | | |
| | | железы, семен- | Ультразвуковая анатомия предстательной железы, се- | | |
| | | ных пузырьков | менных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) | | |
| | | и простатической уретры, | Ультразвуковые признаки заболеваний предстатель- | | |
| 8. | 2 | органов мо- | ной железы, семенных пузырьков и простатической | | |
| | | шонки (яички, | уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) | | |
| | | придатки яи- | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | чек) | ных и очаговых заболеваний предстательной железы, | | |
| | | | семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД предстательной | 12 | |
| | | | железы, семенных пузырьков и простатической | 12 | |
| | | | уретры, органов мошонки | | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования при патологии | 12 | |
| | | вая диагно- стика заболе- | щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Основные симптомы и синдромы при патологии | | |
| | | ваний щито- | щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. | | |
| | | видной, око- | Ультразвуковая анатомия щитовидной, | | |
| | | лощитовид- | околощитовидных и слюнных желез. | | |
| 9. | 3 | ных и слюн- | Ультразвуковые признаки заболеваний щитовидной, | | |
| | | ных желез. | околощитовидных и слюнных желез. Ультразвуковая дифдиагностика различных | | |
| | | | ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний щитовидной, | | |
| | | | околощитовидных и слюнных желез. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД щитовидной, | 12 | |
| | | V | околощитовидных и слюнных желез | 10 | |
| | | Ультразвуко- вая диагно- | Клинические методы исследования при патологии молочной железы | 12 | |
| | | стика заболе- | Основные симптомы и синдромы при патологии мо- | | |
| | | ваний молоч- | лочной железы | | |
| 10. | 3 | ной железы | Ультразвуковая анатомия молочной железы | | |
| 10. | 3 | | Ультразвуковые признаки заболеваний молочной | | |
| | | | железы Ультразвуковую дифдиагностику различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний молочной железы | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД молочных желез | 12 | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования при патологии | 12 | |
| | | вая диагно- | мягких тканей и суставов опорно-двигательного ап- | | |
| 11 | 3 | стика заболе- ваний мягких | парата. Основные симптомы и синдромы при патологии мягких тканей и суставов опорно-двигательного | | |
| | | тканей и су- | аппарата. | | |
| | | ставов | | | |
| | | • | - | | • |

| | | 1 | \ \frac{1}{2} | | |
|-----|---|------------------|---|----|----------|
| | | опорно-дви- | Ультразвуковую анатомию мягких тканей и суставов | | |
| | | гательного | опорно-двигательного аппарата. | | |
| | | аппарата. | Ультразвуковые признаки заболеваний мягких тка- | | |
| | | | ней и суставов опорно-двигательного аппарата. | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний мягких тканей и суста- | | |
| | | | вов опорно-двигательного аппарата. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД мягких тканей и су- | 10 | |
| | | | ставов опорно-двигательного аппарата | 12 | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования в акушерстве. Ос- | | 12 |
| | | вая диагно- | новные симптомы и синдромы при патологии в аку- | | |
| | | стика в І три- | шерстве. | | |
| | | местре бере- | Ультразвуковая анатомия плода в норме. | | |
| 12. | 4 | менности. | Ультразвуковые признаки патологии плода в 1 три- | | |
| | | | местре. | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний плода в 1 триместре. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД плода | | 12 |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования в акушерстве. Ос- | | 12 |
| | | вая диагно- | новные симптомы и синдромы при патологии в аку- | | - |
| | | стика во II три- | шерстве. | | |
| | | местре бере- | Ультразвуковая анатомия плода в норме. | | |
| 13. | 4 | менности. | Ультразвуковые признаки патологии плода во 2 три- | | |
| | - | | местре. | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний плода в 2 триместре. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД плода | | 12 |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования в акушерстве. Ос- | | 12 |
| | | вая диагно- | новные симптомы и синдромы при патологии в аку- | | 12 |
| | | стика в III три- | шерстве. | | |
| | | местре бере- | Ультразвуковая анатомия плода в норме. | | |
| 14 | 4 | менности. | Ультразвуковые признаки патологии плода во 3 три- | | |
| 1. | • | | местре. | | |
| | | | Ультразвуковую дифдиагностику различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний плода в 3 триместре. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД плода | | 12 |
| | | Интракрани- | Ультразвуковая анатомия и диагностика заболева- | | 12 |
| | | альная нейро- | ний головного мозга у детей до 1 года | | 12 |
| 15. | 4 | сонография. | Практическая подготовка: УЗИ головного мозга у | | 12 |
| | | Conorpaquin | детей до 1 года | | 12 |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования в гинекологии. | | 10 |
| | | вая диагно- | Основные симптомы и синдромы при патологии в ги- | | 10 |
| | | стика заболева- | некологии. | | |
| | | ний матки. | Ультразвуковая анатомия матки. | | |
| 16. | 5 | min manni. | Ультразвуковые признаки заболеваний матки | | |
| 15. | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний матки | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД органов малого таза | | |
| | | | у женщин | | 10 |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования в гинекологии. | | 8 |
| | | вая диагно- | Основные симптомы и синдромы при патологии в ги- | | O |
| | | стика заболева- | некологии. | | |
| | | ний маточных | Ультразвуковая анатомия маточных труб. | | |
| 17. | 5 | труб | Ультразвуковая анатомия маточных труо. Ультразвуковые признаки заболеваний маточных | | |
| 1/. | 3 | Thyo | · | | |
| | | | труб. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | | |
| | | | ных и очаговых заболеваний маточных труб. | | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД органов малого таза | | |
| | | İ | триктических пооготовки, в эд оргинов милого таза | | |

| | | | у женщин | 8 |
|-----|---|------------------|---|-----|
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования в гинекологии. | 12 |
| | | вая диагно- | Основные симптомы и синдромы при патологии в ги- | |
| | | стика заболева- | некологии. | |
| | | ний яичников | Ультразвуковая анатомия яичников. | |
| 18 | 5 | | Ультразвуковые признаки заболеваний яичников | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных диффуз- | |
| | | | ных и очаговых заболеваний яичников | |
| | | | Практическая подготовка: УЗД органов малого таза | 12 |
| | | | у женщин | |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | 12 |
| | | диагностика со- | сердца. Основные симптомы и синдромы при патоло- | |
| 10 | | стояния желу- | гии сердца. | |
| 19. | 6 | дочков | Ультразвуковая анатомия сердца. | |
| | | | Ультразвуковые признаки патологии желудочков | 1.4 |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сердца | 14 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | 12 |
| | | диагностика со- | сердца. Основные симптомы и синдромы при патоло- | |
| 20 | | стояния пред- | гии сердца. | |
| 20 | 6 | сердий | Ультразвуковая анатомия сердца. | |
| | | 1,,, | Ультразвуковые признаки патологии предсердий. | 14 |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сердца | 14 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | 12 |
| | | диагностика со- | сердца. Основные симптомы и синдромы при патоло- | |
| | | стояния клапа- | гии сердца. | |
| 21. | 6 | нов сердца и пе- | Ультразвуковая анатомия сердца. | |
| | | рикарда. | Ультразвуковые признаки патологии клапанов | |
| | | | сердца и перикарда | 10 |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сердца | 12 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии | 12 |
| | | диагностика по- | сердца. Основные симптомы и синдромы при поро- | |
| 22 | 6 | роков сердца. | ках сердца. | |
| | | | Ультразвуковые признаки пороков сердца | 12 |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сердца | 12 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии со- | 12 |
| | | диагностика за- | судов. Основные симптомы и синдромы при патоло- | |
| | | болеваний со- | гии сосудов. | |
| | | судов головы. | Ультразвуковая анатомия сосудов головы. | |
| 23 | 7 | | Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов го- | |
| | | | ловы | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных заболе- | |
| | | | ваний эктра- и интракраниальных сосудов. | 10 |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сосудов | 12 |
| | | Ультразвуковая | Клинические методы исследования при патологии со- | 12 |
| | | диагностика за- | судов. Основные симптомы и синдромы при патоло- | |
| | | болеваний со- | гии сосудов. | |
| 24 | 7 | судов шеи. | Ультразвуковая анатомия сосудов шеи. | |
| _ r | , | | Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов шеи. | |
| | | | Ультразвуковая дифдиагностика различных заболе- | |
| | | | ваний эктра- и интракраниальных сосудов. | 12 |
| | | | Практическая подготовка: УЗД сосудов | |
| | | Ультразвуко- | Клинические методы исследования при патологии со- | 16 |
| | | вая диагно- | судов. Основные симптомы и синдромы при патоло- | |
| | | стика заболева- | гии сосудов. | |
| 25 | 7 | ний сосудов | Ультразвуковая анатомию сосудов верхних и нижних | |
| | | верхних и ниж- | конечностей. | |
| | | них конечно- | Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов верх- | |
| | | стей. | них и нижних конечностей. | |

| | Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. | | |
|--------|---|-----|-----|
| | Практическая подготовка: УЗД сосудов верхних и нижних конечностей. | | 16 |
| Итого: | | 230 | 336 |

6. Раздел 3, пункт 3.6. Самостоятельная работа обучающегося изменить и читать в следующей редакции:

| No | No | Наименование раздела | Dyggy CDC | Всего |
|-----------|--------------|---|---|-------|
| Π/Π | семестра | дисциплины (модуля) | Виды СРС | часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 110 |
| 2 | | Ультразвуковая диагностика в уронефрологии. | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 94 |
| 3 | | Ультразвуковая диагностика за- болеваний поверхностно распо- ложенных органов, мягких тка- ней и суставов опорно-двига- тельного аппарата | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 84 |
| Итог | о часов в с | еместре: | | 288 |
| 1. | 2 | Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных — нейросонография | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 89 |
| 2. | | Ультразвуковая диагностика в гинекологии. | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 73 |
| 3 | | Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца. | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 45 |
| 4 | | Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы. | - подготовка к занятиям, - подготовка к текущему и промежу- точному контролю. | 45 |
| Итог | го часов в с | еместре: | | 252 |
| Всег | о часов на | самостоятельную работу: | | 540 |

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры "26" апреля 2024 г., протокол № 9 Зав. кафедрой Е.Н. Чичерина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю: Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин "16" мая 2024 г., протокол N 5

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

Кафедра Внутренних болезней

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) «Ультразвуковая диагностика»

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика Направленность программы — Ультразвуковая диагностика Форма обучения очная

Раздел 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости Тема 1.1: Ультразвуковая диагностика заболеваний печени

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний печени.

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования печени
- обучить— проводить УЗИ печени и интерпретировать данные ультразвукового исследования печени в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ печени и данные ультразвукового исследования печени, желчевыводящей системы, поджелудочной железы в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов брюшной полости и ЖКТ. Патоморфологические изменения органов брюшной полости и ЖКТ при различных заболеваниях.
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели органов брюшной полости у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ печени и интерпретировать данные ультразвукового исследования органов брюшной полости в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ печени и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов пищеварительного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
- 2. Ультразвуковая анатомия печени
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний печени
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики печени под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
 - 2. Ультразвуковая анатомия печени
 - 3. Ультразвуковые признаки заболеваний печени
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
- 1. ВАЖНЕЙШИМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОМ ЖИРОВОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ОТ ПРОЧИХ ДИФФУЗНЫХ И ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:
- А) выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени с нарушением структуры и деформацией сосудистого рисунка;
 - Б) увеличение размеров угла нижнего края обеих долей печени;
 - В) сохранение структуры паренхимы печени
 - Г) сохранение структуры сосудистого рисунка печени на фоне повышения эхогенности
 - Д) выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени;
- 2. ПРИЗНАКАМИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА НАЧАЛЬНЫХ ЕЕ ЭТАПАХ В УЗ ИЗОБ-РАЖЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ:
 - а) увеличение размеров печени с расширением воротной вены
 - б) уменьшение размеров селезенки
 - в) нормальное состояние печени при увеличении селезенки и уменьшением просвета воротной вены
 - г) увеличение левой доли печени и селезенки с повышением их эхогенности
- 3. ЭХОГЕННОСТЬ ПАРЕНХИМЫ ПЕЧЕНИ И СОСУДИСТЫЙ РИСУНОК ПРИ ЖИРОВОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ПЕЧЕНИ СЛЕДУЮЩИЕ:
 - а) эхогенность не изменена, сосудистый рисунок четкий;
 - б) эхогенность понижена, сосудистый рисунок "обеднен";
 - в) четкая визуализация сосудистого рисунка, эхогенность смешанная;
 - г) "обеднение" сосудистого рисунка и повышение эхогенности паренхимы печени;
 - д) воротная вена не изменена, эхогенность смешанная.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии: руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости

Тема 1.2: Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний ЖВС

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования ЖВС
- **обучить** проводить УЗИ ЖВС и интерпретировать данные ультразвукового исследования ЖВС в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ ЖВС и данные ультразвукового исследования желчевыводящей системы в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов брюшной полости и ЖКТ. Патоморфологические изменения органов брюшной полости и ЖКТ при различных заболеваниях.

2)после изучения темы: основные УЗ показатели органов брюшной полости у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ ЖВС и интерпретировать данные ультразвукового исследования органов брюшной полости в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ ЖВС и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов пищеварительного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
- 2. Ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы (ЖВС)
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний желчевыводящей системы
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики ЖВС под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
 - 2. Ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы
 - 3. Ультразвуковые признаки заболеваний желчевыводящей системы
 - 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
- 1. В СТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ ЖЕЛЧ. КОНКРЕМЕНТ ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ КАК:
 - а) инкапсулированная структура;
 - б) солидное образование;

в) гиперэхогенная криволинейная структура;

- г) структура не дающая отражения;
- д) гиперэхогенное солидное образование.
- 2. НЕИЗМЕНЕННАЯ СТЕНКА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ НА ПОРТАТИВНЫХ ПРИБОРАХ И ПРИБОРАХ СРЕДНЕГО КЛАССА В СТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ В ВИДЕ:
 - а) однослойной тонкой гиперэхогенной эхоструктуры;
 - б) двухслойной гиперэхогенной структуры;
 - в) трехслойной структуры смешанной эхогенности;

- г) пятислойной структуры смешанной эхогенности;
- д) неравномерно утолщенной по типу "четок" гиперэхогенной линии.
- 3. ДЛЯ ЭХОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА ХАРАКТЕРНО:
 - а) локальное выбухание стенки желчного пузыря;
 - б) неравномерный характер поражения стенки желчного пузыря;
 - в) рубцовая деформация полости желчного пузыря;
 - г) истончение стенки желчного пузыря;
 - д) расширение внутрипеченочных протоков.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии: руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости

Тема 1.3: Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний поджелудочной железы

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования поджелудочной железы
- **обучить** проводить УЗИ поджелудочной железы и интерпретировать данные ультразвукового исследования поджелудочной железы в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ поджелудочной железы и данные ультразвукового исследования поджелудочной железы в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов брюшной полости и ЖКТ. Патоморфологические изменения органов брюшной полости и ЖКТ при различных заболеваниях.

2)после изучения темы: основные УЗ показатели органов брюшной полости у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ поджелудочной железы и интерпретировать данные ультразвукового исследования органов брюшной полости в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ поджелудочной железы и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов пищеварительного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
- 2. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.

- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний поджелудочной железы
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики поджелудочной железы под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
 - 2. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.
 - 3. Ультразвуковые признаки заболеваний поджелудочной железы
 - 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
- 1. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ЭХОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ПСЕВДОКИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ:
 - а) округлой, овальной формы образование
 - б) анэхогенное образование
 - в) гиперэхогенное образование
 - г) эффект дистального псевдоусиления
 - д) наличие эхогенных включений или взвеси
- 2. К ЭХОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ЦИСТАДЕНОКАРЦИНОМЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ОТНОСИТСЯ:
 - а) неровность контуров железы
 - б) распространение опухоли вначале интрапанкреатическое
 - в) разнообразие размеров опухоли
 - г) неоднородная структура образования, множественные кисты
 - д) отсутствие клинических проявлений
- 3. УКАЖИТЕ ОСНОВНЫЕ ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУ-ДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
 - а) контуры неровные, локальное увеличение железы
 - б) выявление очагового поражения головки железы
 - в) эхоструктура головки неоднородная
 - г) внепеченочный холестаз, метастазы в печень
 - д) верно все перечисленное

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости

Тема 1.4: Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний селезенки

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования селезенки
- **обучить** проводить УЗИ селезенки и интерпретировать данные ультразвукового исследования селезенки в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ селезенки и данные ультразвукового исследования селезенки в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов брюшной полости и ЖКТ. Патоморфологические изменения органов брюшной полости и ЖКТ при различных заболеваниях.
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели органов брюшной полости у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ селезенки и интерпретировать данные ультразвукового исследования органов брюшной полости в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ селезенки и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов пищеварительного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
- 2. Ультразвуковая анатомия селезенки.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний селезенки.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- **2. Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики селезенки под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1. Клинические методы исследования при патологии органов брюшной полости. Основные симптомы и синдромы при патологии органов брюшной полости.
 - 2. Ультразвуковая анатомия селезенки.
 - 3. Ультразвуковые признаки заболеваний селезенки.
 - 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов брюшной полости.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
- 1. ЭХОГРАФИЧЕСКИ ХРОНИЧЕСКИЙ СПЛЕНИТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:
 - а) увеличением селезенки, снижением эхогенности;
 - б) увеличением селезенки, заострением ее концов, повышением эхогенности;
 - в) увеличением селезенки, округлением ее концов, повышением эхогенности;
 - г) увеличением селезенки, повышением эхогенности.
 - д) уменьшением селезенки.

2. ПРИ УЗИ ИНФАРКТ СЕЛЕЗЕНКИ В ОСТРОЙ СТАДИИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ КАК:

- а) образование с нечеткими контурами и сниженной эхогенностью;
- б) образование с четкими контурами и сниженной эхогенностью;
- в) образование с четкими контурами и повышенной эхогенностью;
- г) образование с нечеткими контурами и повышенной эхогенностью
- д) не визуализируется.

3. ЛИМФОСАРКОМА СЕЛЕЗЕНКИ НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ КАК:

- а) гиперэхогенное образование со смешанной структурой;
- б) гипоэхогенное образование, прорастающее за пределы капсулы селезенки и деформируюшее ее:
- в) гипоэхогенное образование со смешанной структурой;
- г) гиперэхогенное образование, прорастающее за пределы капсулы селезенки и деформирующее ее:
- д) мультилокулярное образование смешанной эхогенности и неоднородной структуры, занимающее большую часть паренхимы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 2: Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.

Тема 2.1. Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний надпочечников

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования надпочечников
- **обучить** проводить УЗИ надпочечников и интерпретировать данные ультразвукового исследования надпочечников в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- **изучить** методику проведения УЗИ надпочечников и данные ультразвукового исследования надпочечников в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Патоморфологические изменения органов брюшной полости и забрюшинного пространства при различных заболеваниях.

2)после изучения темы: основные УЗ показатели надпочечников у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ надпочечников и интерпретировать данные ультразвукового исследования надпочечников в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ надпочечников и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов забрюшинного пространства

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

- 1. Ответить на вопросы по теме занятия
 - 1. Клинические методы исследования при патологии надпочечников.
 - 2. Основные симптомы и синдромы при патологии надпочечников.
 - 3. Ультразвуковая анатомия надпочечников.
 - 4. Ультразвуковые признаки заболеваний надпочечников.
 - 5. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний надпочечников.
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики надпочечников под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1. Клинические методы исследования при патологии надпочечников.
 - 2. Основные симптомы и синдромы при патологии надпочечников.
 - 3. Ультразвуковая анатомия надпочечников.
 - 4. Ультразвуковые признаки заболеваний надпочечников.
 - 5. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний надпочечников.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
- 1. ОРИЕНТИРАМИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОНЫ НАХОЖДЕНИЯ ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА ПРИ ЭХОГРАФИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЯВЛЯЮТСЯ:
 - а) нижняя полая вена, верхний полюс правой почки, правая ножка диафрагмы, правая доля печени;
 - б) верхний полюс правой почки, аорта, печеночный изгиб толстой кишки, головка поджелудочной железы;
 - в) верхний полюс правой почки, нижняя полая вена, большая поясничная мышца, тело 12-го грудного позвонка
 - г) нижняя полая вена
 - д) головка поджелудочной железы
- 2. ЧАЩЕ АДЕНОМУ НАДПОЧЕЧНИКА ЭХОГРАФИЧЕСКИ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ:
 - а) с простой кистой надпочечника;
 - б) с надпочечниковой гематомой;
 - в) с туберкулезным поражением надпочечника;
 - г) с диффузной формой гиперплазии надпочечника
 - д) с сифилитическим поражением надпочечников
- 3. ЭХОСТРУКТУРА ОРГАНИЗОВАВШЕЙСЯ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ГЕМАТОМЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:
 - а) наличием кистозного и солидного компонентов, кальцинацией;
 - б) наличием гипоэхогенной зоны без четких контуров;
 - в) резким повышением эхогенности ткани надпочечника с наличием полей кальцинации
 - г) верно б) и в)
 - д) не визуализируется

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017

2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. - 2-е изд. - М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 2: Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.

Тема 2.2. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний почек

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования почек
- **обучить** проводить УЗИ почек и интерпретировать данные ультразвукового исследования почек в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ почек и данные ультразвукового исследования почек в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Патоморфологические изменения органов брюшной полости и забрюшинного пространства при различных заболеваниях.

2)после изучения темы: основные УЗ показатели почек у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ почек и интерпретировать данные ультразвукового исследования почек в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ почек и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов забрюшинного пространства

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы.
- 2. Ультразвуковая анатомия почек.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний почек.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики почек под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1. Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии органов мочевыводящей системы.
 - 2. Ультразвуковая анатомия почек.
 - 3. Ультразвуковые признаки заболеваний почек.

- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыволящей системы
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
- 1. ПОДКОВООБРАЗНАЯ ПОЧКА ЭТО АНОМАЛЬНЫЕ ПОЧКИ, СРАЩЕННЫЕ ЧАЩЕ:
 - а) нижними полюсами;
 - б) средними сегментами;
 - в) верхними полюсами;
 - г) по передней губе почки;
 - д) по задней губе почки.
- 2. ГИПОПЛАЗИРОВАННАЯ ПОЧКА ПРИ УЗИ ЭТО:
 - а) почка меньших, чем в норме размеров, с нормальными по толщине и структуре паренхимой и почечным синусом;
 - б) почка, не поднявшаяся в процессе эмбриогенеза до обычного уровня;
 - в) почка маленьких размеров, с резко нарушенной дифференциацией "паренхима-почечный синус";
 - г) сращение почки нижним полюсом с контрлатеральной почкой;
 - д) почка, ротированная кпереди воротами, с нарушенными взаимоотношениями сосудов и мочеточника.
- 3. ПРОСТАЯ КИСТА ПОЧКИ -ЭТО:
 - а) аномалия развития канальцевых структур почки;
 - б) результат метаплазии эпителия канальцевых структур;
 - в) результат сдавления канальцев почки растущей опухолью;
 - г) отшнурованная чашечка первого порядка..
 - д) "холодный" абсцесс почки.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 2: Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.

Тема 2.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний мочевого пузыря

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования мочевого пузыря
- **обучить** проводить УЗИ мочевого пузыря и интерпретировать данные ультразвукового исследования мочевого пузыря в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- **изучить** методику проведения УЗИ мочевого пузыря и данные ультразвукового исследования мочевого пузыря в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов малого таза. Патоморфологические изменения органов малого таза при различных заболеваниях.
 - 2)после изучения темы: основные УЗ показатели мочевого пузыря у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ мочевого пузыря и интерпретировать данные ультразвукового исследования мочевого пузыря в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ мочевого пузыря и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов малого таза

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии оргаов мочевыводящей системы.
- 2. Ультразвуковая анатомию мочевого пузыря.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний мочевого пузыря
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы
- **2. Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики мочевого пузыря под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии органов мочевыводящей системы. Основные симптомы и синдромы при патологии оргаов мочевыводящей системы.
- 2. Ультразвуковая анатомию мочевого пузыря.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний мочевого пузыря
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний органов мочевыводящей системы
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. УРЕТЕРОЦЕЛЕ ЭТО
 - а) мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря;
 - б) мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря с образованием полости, связанной с полостью мочевого пузыря;
 - в) полиповидное разрастание в области устья мочеточника;
 - г) расширение урахуса;
 - д) верно а) и б)
- 2. ПРИ УЗИ ВЫЯВЛЕН ДИВЕРТИКУЛ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, НЕОБХОДИМО ДОПОЛНИТЕЛЬНО:
 - а) исследовать забрюшинные и паховые лимфоузлы;
 - б) определить объем остаточной мочи в мочевом пузыре и дивертикуле;
 - в) исследовать лоханки почек для выявления возможного заброса жидкости в лоханки;
 - г) исследовать органы "мишени";
 - д) верно а) и в)
- 3. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ЦИСТИТА:
 - а) имеются;
 - б) не существуют;
 - в) имеются при выявлении взвеси в мочевом пузыре;
 - г) имеются, при выявлении утолщения стенки;
 - д) имеются, при выявлении полипозных разрастаний по внутреннему контуру мочевого пузыря.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 2: Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.

Тема 2.4. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- обучить— проводить УЗИ предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) и данные ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию органов малого таза и мошонки у мужчин. Патоморфологические изменения органов малого таза при различных заболеваниях.

2)после изучения темы: основные УЗ показатели предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) и интерпретировать данные ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии органов малого таза

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- 2. Ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)

- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- 2. Ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек)
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, органов мошонки (яички, придатки яичек) 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ГИПЕРЭХОГЕННАЯ СТРУКТУРА ЛИНЕЙНОЙ ФОРМЫ, РАЗДЕЛЯЮЩАЯ ЯИЧКО НА ДВЕ СИММЕТРИЧНЫЕ ЧАСТИ В ЦЕНТРЕ НЕИЗМЕНЕННОГО ЯИЧКА - ЭТО
 - 1) врожденная аномалия развития, сопровождающаяся уплотнением, фиброзом канальциевых структур яичка
 - 2) эхографический субстрат средостения яичка
 - 3) эхографический признак хронического орхоэпидидимита
 - 4) рубцовые постинфарктные изменения
 - 5) врожденная аномалия удвоение яичка
- 2.ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ОРХОЭПИДИДИМИТА
 - 1) увеличение придатка и яичка, снижение эхогенности ткани яичка и придатка за счет появления множественных гипо-анэхогенных зон различных размеров с нечеткими контурами
 - 2) увеличение размеров придатка яичка и резкое повышение эхогенности яичка и придатка за счет клеточной инфильтрации
 - 3) уменьшение размеров придатка и яичка с повышением эхогенности их и явлениями атрофии
 - 4) рубцовые постинфарктные изменения
 - 5) расширение канальцевых структур яичка
- 3.ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ПЕРЕКРУТА ЯИЧКА
 - 1) увеличение придатка и яичка, снижение эхогенности ткани яичка и придатка за счет появления множественных гипо-анэхогенных зон различных размеров с нечеткими контурами
 - 2) увеличение размеров придатка яичка и резкое повышение эхогенности яичка и придатка за счет клеточной инфильтрации
 - 3) уменьшение размеров придатка и яичка с повышением эхогенности их и явлениями атрофии
 - 4) рубцовые постинфарктные изменения
 - 5) расширение канальцевых структур яичка

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 3: Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата

Тема 3.1. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- обучить— проводить УЗИ щитовидной, околощитовидных и слюнных желез и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ щитовидной, околощитовидных и слюнных желез в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию щитовидной, околощитовидных и слюнных желез. Патоморфологические изменения щитовидной, околощитовидных и слюнных желез при различных заболеваниях.
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели щитовидной, околощитовидных и слюнных желез у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ щитовидной, околощитовидных и слюнных желез и интерпретировать данные ультразвукового исследования щитовидной, околощитовидных и слюнных желез в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ щитовидной, околощитовидных и слюнных желез и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 2. Основные симптомы и синдромы при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 3. Ультразвуковая анатомия щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 4. Ультразвуковые признаки заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 5. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики щитовидной,

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 2. Основные симптомы и синдромы при патологии щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 3. Ультразвуковая анатомия щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 4. Ультразвуковые признаки заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез.
- 5. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний щитовидной, околощитовидных и слюнных желез
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1.МНОЖЕСТВЕННЫЕ КАЛЬЦИФИКАТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ХАОТИЧНО В ГИПОЭХОГЕННОМ УЗЛЕ, БОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:
 - 1) злокачественных образований
 - 2) доброкачественных образований
 - 3) злокачественных и доброкачественных образований
 - 4) дегенеративных изменений
- 2.ПРИ ОСТРОМ ТИРЕОИДИТЕ, СТРУМИТЕ ЭХОГЕННОСТЬ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
 - 1) повышена неоднородна
 - 2) понижена неоднородна
 - 3) повышена однородна
 - 4) понижена однородна
- 3.ОБОДОК НИЗКОЙ ЭХОГЕННОСТИ ("ХАЛО") ШИРИНОЙ 1-2 MM ВОКРУГ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ОТОБРАЖЕНИЕ:
 - 1) оттесненных фолликулов
 - 2) оттесненных кровеносных и лимфатических сосудов
 - 3) хорошо сформированной капсулой узла, оттесненными фолликулами,
 - 4) кровеносными и лимфатическими сосудами
 - 5) хорошо сформированной капсулой узла

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
- Раздел 3: Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата
- Тема 3.2. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы
- **Цель:** Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний молочной железы.

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования молочной железы.
- обучить— проводить УЗИ молочной железы и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
 - изучить методику проведения УЗИ молочных желез в норме и при патологии Обучающийся должен знать:
- 1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию молочных желез. Патоморфологические изменения молочной железы при различных заболеваниях.
 - 2)после изучения темы: основные УЗ показатели молочных желез у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ молочных желез и интерпретировать данные ультразвукового исследования молочных желез в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ молочных желез и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии молочных желез

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии молочной железы
- 2. Основные симптомы и синдромы при патологии молочной железы
- 3. Ультразвуковая анатомия молочной железы
- 4. Ультразвуковые признаки заболеваний молочной железы
- 5. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний молочной железы
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики молочной железы под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии молочной железы
- 2. Основные симптомы и синдромы при патологии молочной железы
- 3. Ультразвуковая анатомия молочной железы
- 4. Ультразвуковые признаки заболеваний молочной железы
- 5. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний молочной железы
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. В СОСТАВЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕТ ТКАНИ:
 - А) соединительной
 - Б) железистой
 - В) мышечной
 - Г) жировой
- 2. ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЖЕНЩИНЫ СТАРШЕ 50 ЛЕТ ХАРАКТЕРНА СЛЕДУЮЩАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАРТИНА:
 - А) много железистой гиперэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полоски в передних отделах молочной железы
 - Б) много железистой ткани, определяемой в виде гиперэхогенного пласта в центре железы. Жировая ткань визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов
 - В) много жировой ткани в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов, а также в

виде включений между единичными островками железистой ткани

- 3. ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЖЕНЩИНЫ ДО 25 ЛЕТ ХАРАКТЕРНА СЛЕДУЮЩАЯ УЛЬТРА-ЗВУКОВАЯ КАРТИНА:
 - А) много железистой гиперэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полоски в передних отделах молочной железы
 - Б) много железистой ткани, определяемой в виде гиперэхогенного пласта в центре железы. Жировая ткань визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов
 - В) много жировой клетчатки, железистая ткань определяется в виде небольших гиперэхогенных включений между жировой тканью
 - Γ) много жировой ткани в виде переднего заднего гипоэхогенных пластов, а также в виде включений между железистой тканью. Железистая ткань расположена в виде тонкой гиперэхогенной полосы в центре железы

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Ультразвуковое исследование молочных желез В. Е. Гажонова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 3: Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата

Тема 3.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.

Залачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.
- обучить— проводить УЗИ мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия и физиологию мягких тканей и суставов опорнодвигательного аппарата. Патоморфологические изменения мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата при различных заболеваниях.
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата у взрослых и детей.

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии мягких тканей и суставов опорно-

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Основные симптомы и синдромы при патологии мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.
- 2. Ультразвуковую анатомию мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Основные симптомы и синдромы при патологии мягких тканей и суставов опорнодвигательного аппарата.
- 2. Ультразвуковую анатомию мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. Ретромаммарное пространство определяется при ультразвуковом исследовании как:
- *а) гипоэхогенная зона;
- б) гиперэхогенная зона;
- в) зона неоднородной эхоструктуры.
- 2. При подозрении на злокачественный процесс в щитовидной железе оптимально сочетание следующих диагностических методов:
- а) ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы;
- б) ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография;
- в) определение гормонов щитовидной железы и рентгенологическое обследование органов шеи;
- *г) пункционная биопсия под ультразвуковым контролем с морфологической верификацией.
- 3. В составе молочной железы нет ткани:
- *А) соединительной
- Б) железистой
- В) мышечной
- Г) жировой

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова;

Раздел 4: Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных – нейросонография.

Тема 4.1. Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в 1 триместре беременности

Задачи

- рассмотреть показания к проведению ультразвукового исследования в 1 триместре беременности
- обучить— проводить УЗИ в 1 триместре беременности и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ в 1 триместре беременности в норме и при патологии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия плода в 1 триместре беременности
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели в 1 триместре беременности

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ в 1 триместре беременности и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ в 1 триместре беременности и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии плода в 1 триместре беременности

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве.
- 2. Ультразвуковая анатомия плода в норме.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии плода в 1 триместре.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 1 триместре.
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики в 1 триместре беременности под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве.
- 2. Ультразвуковая анатомия плода в норме.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии плода в 1 триместре.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 1 триместре.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРОКА БЕРЕМЕННОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАМЕРЫ ПЛОДА:

А) бипариетальный размер головы (БПР)

- Б) длина бедренной кости (ДБ)
- В) диаметр брюшной полости (ДБП)
- Г) длина стопы (ДС)
- 2. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ БЕРЕМЕННОЙ НАПОЛНЕННЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ НЕОБХОДИМ:
- А) в 1 триместре
- Б) во 2 триместре
- В) в 3 триместре
- 3. ВЕРОЯТНЫМ ЭХОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ СИНДРОМА ДАУНА ЯВЛЯЕТСЯ УТОЛ-ЩЕНИЕ ШЕЙНОЙ СКЛАДКИ СВЫШЕ
- 1)3 MM
- 2) 4 mm
- 3) 5 mm
- 4) 6 mm

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.
- 3. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии : руководство. В 2-х т.: Акушерство Э. Мерц ; пер. с англ. под ред. А. И. Гус. М. : "МЕДпресс-информ", 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии : руководство для врачей Под руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, Д. О. Иванова, В. В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 4: Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных – нейросонография

Тема 4.2. Ультразвуковая диагностика во II триместре беременности.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования во 2 триместре беременности **Залачи**

- **рассмотреть** показания к проведению ультразвукового исследования во 2 триместре беременности
- **обучить** проводить УЗИ во 2 триместре беременности и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ во 2 триместре беременности в норме и при патологии Обучающийся должен знать:
- 1) до изучения темы: нормальную анатомия плода во 2 триместре беременности
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели во 2 триместре беременности

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ во 2 триместре беременности и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ во 2 триместре беременности и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии плода во 2 триместре беременности

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве.
- 2. Ультразвуковая анатомия плода в норме.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии плода в 2 триместре.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода во 2 триместре.
- **2. Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики во 2 триместре беременности под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
 - 1. Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве.
 - 2. Ультразвуковая анатомия плода в норме.
 - 3. Ультразвуковые признаки патологии плода во 2 триместре.
 - 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода во 2 триместре.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1.ТОЛЩИНУ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СЛЕДУЕТ ИЗМЕРЯТЬ
- 1) в наиболее утолщенном участке
- 2) в области краевого синуса
- 3) в месте впадения пуповины
- 4) в наиболее тонком месте
- 5) не имеет принципиального значения
- 2. ЭХОГРАФИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКИ ПЛАЦЕНТЫ ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) наличие эхонегативного пространства между стенкой матки и плацентой
- 2) утолщение плаценты
- 3) преждевременное созревание плаценты
- 4) наличие "черных дыр" в плаценте
- 3. ОПТИМАЛЬНЫМИ СРОКАМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СКРИНИНГОВОГО УЛЬТРАЗВУКО-ВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОЛА ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) 16-22 нед.
- 2) 23-27 нед.
- 3) 28-32 нед.
- 4) 11-15 нед

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.
- 3. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии : руководство. В 2-х т.: Акушерство Э. Мерц ; пер. с англ. под ред. А. И. Гус. М. : "МЕДпресс-информ", 2011. Дополнительная:
- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 4: Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных – нейросонография

Тема 4.3. Ультразвуковая диагностика в III триместре беременности.

Цель: Изучить возможности ультразвукового метода исследования в 3 триместре беременности **Задачи**

- **рассмотреть** показания к проведению ультразвукового исследования в 3 триместре беременности
- **обучить** проводить УЗИ в 3 триместре беременности и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ в 3 триместре беременности в норме и при патологии Обучающийся должен знать:
- 1) до изучения темы: нормальную анатомия плода в 3 триместре беременности
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели в 3 триместре беременности

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ в 3 триместре беременности и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ в 3 триместре беременности и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при патологии плода в 3 триместре беременности

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве.
- 2. Ультразвуковая анатомия плода в норме.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии плода в 3 триместре.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 3 триместре.
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики в 3 триместре беременности под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования в акушерстве. Основные симптомы и синдромы при патологии в акушерстве.
- 2. Ультразвуковая анатомия плода в норме.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии плода в 3 триместре.
- 4. Ультразвуковую дифдиагностику различных диффузных и очаговых заболеваний плода в 3 триместре.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ КРИТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОДА В III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) высокие численные значения систоло-диастолического отношения кривых скоростей кровотока в маточных артериях
- 2) нулевые и отрицательные значения диастолического кровотока в артерии пуповины
- 3) высокие численные значения диастолического кровотока в артерии пуповины
- 4) высокие численные значения систоло-диастолического отношения кривых скоростей кровотока в артерии пуповины

- 2. ЛЕГКИЕ ПЛОДА ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИС-СЛЕДОВАНИИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ НАЛИЧИЕМ...... ЭХОСТРУКТУРЫ:
- 1) однородной
- 2) кистозно-солидной
- 3) кистозной
- 4) смешанной
- 3. ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ КРИТЕРИЯМИ ПОЛНОЙ ФОРМЫ ОБЩЕГО ПРЕДСЕРДНОЖЕЛУ-ДОЧКОВОГО КАНАЛА ЯВЛЯЮТСЯ:
- 1) гипоплазия обоих желудочков сердца
- 2) атрезия митрального клапана и дефект межпредсердной перегородки
- 3) дефект нижней части межпредсердной и верхнего отдела межжелудочковой перегородки
- 4) коарктация аорты и дефект межжелудочковой перегородки

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.
- 3. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии : руководство. В 2-х т.: Акушерство Э. Мерц ; пер. с англ. под ред. А. И. Гус. М. : "МЕДпресс-информ", 2011. Дополнительная:
- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 4: Ультразвуковая диагностика в акушерстве. УЗД заболеваний центральной нервной системы новорожденных – нейросонография.

Тема 4.4. Интракраниальная нейросонография.

Цель: Изучить возможности интракраниальной нейросонографии

Задачи

- рассмотреть показания к проведению интракраниальной нейросонографии
- обучить— проводить интракраниальную нейросонографию и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения интракраниальной нейросонографии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия головного мозга ребенка
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели интракраниальной нейросонографии

Обучающийся должен уметь: проводить интракраниальную нейросонографию и интерпретировать данные интракраниальной нейросонографии в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения интракраниальной нейросонографии и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при интракраниальной нейросонографии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

- 1. Ответить на вопросы по теме занятия
 - 1. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний головного мозга у детей до 1 года
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой нейросонографии под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Ультразвуковая анатомия и диагностика заболеваний головного мозга у детей до 1 года
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1.ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕЙРОСОНОГРАФИИ

- А. противопоказанием является вес ребенка менее 1кг
- Б. противопоказанием является возраст ребенка менее 1 недель
- В. противопоказанием является гестационный возраст ребенка менее 24 недель
- *Г. противопоказаний нет
- 2. КРАТНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕЙРОСОНОГРАФИИ
- *А. ограничена возрастом младенца (не чаще 1 раза в неделю на первом месяце жизни)
- Б. ограничена весом младенца (не чаще 1 раза за период прибавки в весе 100 граммов)
- В. ограничена уровнем Нb (не чаще 1 раза в неделю при Нb менее 100г/л)
- Г. не ограничена
- 3. ТРАДИЦИОННАЯ НЕЙРОСОНОГРАФИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ
- *А. через большой родничок
- Б. через заднебоковой родничок
- В. транстемпорально
- Г. транспальпебрально

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 5: Ультразвуковая диагностика в гинекологии.

Тема 5.1. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.

Цель: Изучить возможности УЗИ матки

Задачи

- рассмотреть показания к проведению УЗИ матки
- обучить— проводить УЗИ матки и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ матки

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия органов малого таза у женщины
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели матки

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ матки и интерпретировать данные УЗИ матки в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ матки и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при УЗИ матки

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии.
- 2. Ультразвуковая анатомия матки.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний матки
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний матки
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики матки под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии.
- 2. Ультразвуковая анатомия матки.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний матки
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний матки
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1.ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ВНУТРЕННЕГО ЭНДОМЕТРИОЗА ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) эхонегативные кистозные включения в миометрии
- 2) увеличение передне-заднего размера матки
- 3) асимметрия толщины передней и задней стенок матки
- 4) гиперэхогенный ободок вокруг кистозных включений в миометрии

5) верно все

- 2.3НАЧЕНИЯ М-ЭХО МАТКИ В НОРМЕ У ПАЦИЕНТОК В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НЕ ПРЕВЫШАЕТ
- 1) 1 mm
- 2) 3 mm
- 3) 5 MM
- 4) 7 mm
- 5) 10 mm
- 3.ДЛЯ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ХАРАК-ТЕРНО
- 1) утолщенное м-эхо
- 2) неоднородная структура м-эхо
- 3) прерывистый контур м-эхо
- 4) верно все

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 5: Ультразвуковая диагностика в гинекологии.

Тема 5.2. Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб.

Цель: Изучить возможности УЗИ маточных труб

Задачи

- рассмотреть показания к проведению УЗИ маточных труб
- **обучить** проводить УЗИ органом малого таза у женщин и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ органов малого таза у женщин

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия органов малого таза у женщины
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели маточных труб

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ маточных труб и интерпретировать данные УЗИ маточных труб в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ органов малого таза у женщин и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при УЗИ маточных труб

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии.
- 2. Ультразвуковая анатомия маточных труб.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний маточных труб.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний маточных труб
- 2. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики маточных труб под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии.
- 2. Ультразвуковая анатомия маточных труб.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний маточных труб.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний маточных труб
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ПРИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОМ СКАНИРОВАНИИ НЕИЗМЕНЕННЫЕ МАТОЧНЫЕ ТРУБЫ ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ В ВИДЕ
- 1) гипоэхогенных образований
- 2) гиперэхогенных образований
- 3) анэхогенных образований
- 4) образований средней эхогенности

5) не визуализируется

2.УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТОЧНЫХ ТРУБ ВОЗМОЖНА

1) при наличии в них содержимого

- 2) всегда
- 3) при асците
- 4) при их опухолевом поражении
- 3. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВЕН В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1) трансвагинальный доступ

- 2) трансабдоминальный доступ
- 3) трансректальный доступ

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 5: Ультразвуковая диагностика в гинекологии.

Тема 5.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников.

Цель: Изучить возможности УЗИ яичников

Задачи

- рассмотреть показания к проведению УЗИ яичников
- **обучить** проводить УЗИ органом малого таза у женщин и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ органов малого таза у женщин

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия органов малого таза у женщины
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели яичников

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ яичников и интерпретировать данные УЗИ яичников в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ органов малого таза у женщин и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при УЗИ яичников

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии.
- 2. Ультразвуковая анатомия яичников.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний яичников
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний яичников
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики яичников под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования в гинекологии. Основные симптомы и синдромы при патологии в гинекологии.
- 2. Ультразвуковая анатомия яичников.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний яичников
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных диффузных и очаговых заболеваний яичников

- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ХАРАКТЕРНЫМИ ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКОМ РЕТЕНЦИОННЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) тонкая капсула
- 2) мелкосетчатое строение
- 3) анэхогенное содержимое
- 4) исчезновение при динамическом наблюдении
- 5) верно все

2.ОСНОВНЫМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕ-РИЕМ ПАРАОВАРИАЛЬНОЙ КИСТЫ И ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ КИСТЫ ЯИЧНИКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) размеры образования
- 2) наличие пристеночного включения
- 3) отсутствие капсулы и форма образования
- 4) визуализация интактного яичника

3.ОСНОВНЫМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕ-РИЕМ ПАРАОВАРИАЛЬНОЙ КИСТЫ И СЕРОЗОЦЕЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) размеры образования
- 2) наличие пристеночного включения
- 3) отсутствие капсулы
- 4) визуализация интактного яичника
- 5) структура образования

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 6: Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.

Тема 6.1. Ультразвуковая диагностика состояния желудочков

Цель: Изучить возможности эхокардиоскопии

Задачи

- рассмотреть показания к проведению эхокардиоскопии
- обучить— проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения эхокардиоскопии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сердца
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели эхокардиоскопии

Обучающийся должен уметь: проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные эхокардиоскопии в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения эхокардиоскопии и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при эхокардиоскопии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца.
- 2. Ультразвуковая анатомия сердца.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии желудочков
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики сердца под контролем преполавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца.
- 2. Ультразвуковая анатомия сердца.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии желудочков
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ТОЛЩИНА СТЕНКИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В КОНЦЕ ДИАСТОЛЫ У БОЛЬНЫХ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ:
 - a) 15 mm
 - б) 14 мм
 - в) 12-14 мм
 - г) до 12 мм
 - д) более 15 мм
- 2. РАЗМЕР ПОЛОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В КОНЦЕ ДИАСТОЛЫ ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ СОСТАВЛЯЕТ:
 - а) 45-56 мм
 - б) более 56 мм
 - в) 40-35 мм
 - г) 30-35 мм
 - д) 40-50 мм
- 3. ПОКАЗАТЕЛЬ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ СОСТАВЛЯЕТ:
 - a) 70%
 - б) 50-70%
 - в) 70-80%
 - г) менее 50%
 - д) 50-60%

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Эхокардиография : практ. руководство: пер. с англ. Э. Райдинг. 3-е изд. М. : "МЕД-пресс-информ", 2013. 280 с.

Раздел 6: Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.

Тема 6.2. Ультразвуковая диагностика состояния предсердий

Цель: Изучить возможности эхокардиоскопии

Залачи

- рассмотреть показания к проведению эхокардиоскопии
- обучить— проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения эхокардиоскопии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сердца
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели эхокардиоскопии

Обучающийся должен уметь: проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные эхокардиоскопии в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения эхокардиоскопии и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при эхокардиоскопии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца.
- 2. Ультразвуковая анатомия сердца.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии предсердий
- **2**. **Практическая подготовка.** Освоение ультразвуковой диагностики сердца под контролем преполавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца.
- 2. Ультразвуковая анатомия сердца.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии предсердий
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. РАЗМЕРЫ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В АПИКАЛЬНОЙ 4 -X КАМЕРНОЙ ПОЗИЦИИ В ДИА-СТОЛУ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЮТ:
 - а) не более 14 мм
 - б) менее 25 мм
 - в) не более 38 мм
 - г) 14 25 мм
 - д) не более 50 мм
- 2. В ПОЛОСТИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ:
 - а) липома.
 - б) саркома.
 - в) миксома.
 - г) лимфома.
 - д) папиллома.

- 3. КОЛЛАБИРОВАНИЕ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ДИАСТОЛУ ПРИ ЭКССУДАТИВНОМ ПЕРИКАРДИТЕ СЛУЖИТ ПРИЗНАКОМ:
 - а) констрикции.
 - б) инфаркта правого желудочка.
 - в) аритмогенной дисплазии правого желудочка
 - г) тромбоэмболии.
 - д) тампонады сердца.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Эхокардиография: практ. руководство: пер. с англ. Э. Райдинг. 3-е изд. М.: "МЕД-пресс-информ", 2013. 280 с..

Раздел 6: Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.

Тема 6.3. Ультразвуковая диагностика состояния клапанов сердца и перикарда

Цель: Изучить возможности эхокардиоскопии

Задачи

- рассмотреть показания к проведению эхокардиоскопии
- обучить— проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения эхокардиоскопии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сердца
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели эхокардиоскопии

Обучающийся должен уметь: проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные эхокардиоскопии в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения эхокардиоскопии и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при эхокардиоскопии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца.
- 2. Ультразвуковая анатомия сердца.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии клапанов сердца и перикарда
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики сердца под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при патологии сердца.
- 2. Ультразвуковая анатомия сердца.
- 3. Ультразвуковые признаки патологии клапанов сердца и перикарда
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля 1.СТЕПЕНЬ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПРИ ЦВЕТНОМ ДОППЛЕРОВСКОМ СКАНИ-РОВАНИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ КАК НЕБОЛЬШУЮ, ЕСЛИ ПЛОЩАДЬ СТРУИ ЗАНИ-МАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ПРОЦЕНТ ОТ ОБЪЕМА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ:
 - a) 20-30%
 - б) более 40 %
 - в) 30-40%
 - г) менее 20%
 - д) 25-35%
- 2. СТЕПЕНЬ ТРИКУСПИДАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПРИ ЦВЕТНОМ ДОППЛЕРОВСКОМ СКАНИРОВАНИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ КАК НЕБОЛЬШУЮ, ЕСЛИ ПЛОЩАДЬ СТРУИ ЗА-НИМАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ПРОЦЕНТ ОТ ОБЪЕМА ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ:
 - a) 20-40%
 - б) более 40 %
 - в) менее 10%
 - г) менее 20%
 - д) 25-35%
- 3. СТЕПЕНЬ АОРТАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПРИ ЦВЕТНОМ ДОППЛЕРОВСКОМ СКАНИ-РОВАНИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ КАК НЕБОЛЬШУЮ, ЕСЛИ ПЛОЩАДЬ СТРУИ ЗАНИ-МАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ПРОЦЕНТ ОТ ОБЪЕМА ВЫНОСЯЩЕГО ТРАКТА ЛЕВОГО ЖЕЛУ-ДОЧКА:
 - a) 25-45%
 - б) более 63 %
 - в) 45-63%
 - г) менее 25%
 - д) более 25%

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Эхокардиография: практ. руководство: пер. с англ. Э. Райдинг. 3-е изд. М.: "МЕД-пресс-информ", 2013. 280 с.

Раздел 6: Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.

Тема 6.4. Ультразвуковая диагностика пороков сердца.

Цель: Изучить возможности эхокардиоскопии

Задачи

- рассмотреть показания к проведению эхокардиоскопии
- обучить— проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения эхокардиоскопии

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сердца
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели эхокардиоскопии

Обучающийся должен уметь: проводить эхокардиоскопии и интерпретировать данные эхокардиоскопии в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения эхокардиоскопии и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при эхокардиоскопии

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

- 1. Ответить на вопросы по теме занятия
- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при пороках сердца.
- 2. Ультразвуковые признаки пороков сердца
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики сердца под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сердца. Основные симптомы и синдромы при пороках сердца.
- 2. Ультразвуковые признаки пороков сердца
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ПЛОЩАДЬ МИТРАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ ПРИ УМЕРЕННОМ МИТРАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ СОСТАВЛЯЕТ:
 - а) 1,1-1,5 см2
 - б) более 2,0 см2
 - в) 1,6-2,0 см2
 - г) менее 0,8 см2
 - д) 0,8-1,0 см2
- 2. ПРИЧИНОЙ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА МОГУТ ЯВИТЬСЯ:
 - а) атеросклеротическое поражение аортального клапана
 - б) миксоматозная дегенерация
 - в) ревматическая болезнь сердца
 - г) инфекционный эндокардит
 - д) верно все
- 3. ДЛЯ СТЕНОЗА ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА ХАРАКТЕРНО:
 - а) замедление потока крови через него
 - б) ускорение потока крови через него
 - в) аортальная регургитация
 - г) митральная регургитация
 - д) легочная регургитация

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
 - 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая

диагностика / ред. В. В. Митьков. - 2-е изд. - М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

- 1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. 2-е изд. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
- 2. Эхокардиография : практ. руководство: пер. с англ. Э. Райдинг. 3-е изд. М. : "МЕД-пресс-информ", 2013. 280 с..

Раздел 7: Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы.

Тема 7.1. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы.

Цель: Изучить возможности УЗИ сосудов

Задачи

- рассмотреть показания к проведению УЗИ сосудов
- обучить— проводить Узи сосудов и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ сосудов

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сосудов головы
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели сосудов головы

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ сосудов и интерпретировать данные УЗИ сосудов в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ сосудов и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при Узи сосудов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов.
- 2. Ультразвуковая анатомия сосудов головы.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов головы
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний эктра- и интракраниальных сосудов
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики сосудов под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов.
- 2. Ультразвуковая анатомия сосудов головы.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов головы
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний эктра- и интракраниальных сосудов
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. В НОРМЕ В СОСУДЕ ПРИ ДОППЛЕРОГРАФИИ РЕГИСТРИРУЕТСЯ ТЕЧЕНИЕ ПОТОКА:
 - а) ламинарное
 - б) турбулентное
 - в) смешанное

- г) все верно
- д) все неверно
- 2. ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЛОКАЦИИ ЛАМИНАРНОГО ТЕЧЕНИЯ СПЕКТР ДОППЛЕРОВ-СКОГО СДВИГА ЧАСТОТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:
 - а) малой шириной, что соответствует небольшому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме.
 - б) большой шириной, что соответствует большому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме
 - в) не визуализируется
 - г) чередованием широт
 - д) верно б) и г).
- 3. ТУРБУЛЕНТНОЕ ТЕЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ НАЛИЧИЕМ:
 - а) большого количества вихрей разного размера с хаотичным изменением скорости.
 - б) параллельно перемещающихся слоев жидкости, которые не перемешиваются друг с другом
 - в) малого количества вихрей разного размера с нарастанием скорости
 - г) малого количества вихрей разного размера с убыванием скорости
 - д) вихрей одинакового размера

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 7: Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы.

Тема 7.2. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов шеи.

Цель: Изучить возможности УЗИ сосудов

Залачи

- рассмотреть показания к проведению УЗИ сосудов
- обучить— проводить Узи сосудов и интерпретировать данные ультразвукового исследования в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.
- изучить методику проведения УЗИ сосудов

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сосудов шеи
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели сосудов шеи

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ сосудов и интерпретировать данные УЗИ сосудов в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ сосудов и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при Узи сосудов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов.

- 2. Ультразвуковая анатомия сосудов шеи.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов шеи.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний эктра- и интракраниальных сосудов.
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики сосудов под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов.
- 2. Ультразвуковая анатомия сосудов шеи.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов шеи.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний эктра- и интракраниальных сосудов.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. ПЕРВАЯ ВЕТВЬ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ЭТО:
 - а) передняя соединительная артерия
 - б) глазная артерия
 - в) поверхностная височная артерия
 - г) задняя соединительная артерия
 - д) глубокая височная артерия
- 2. ДОСТУПНЫ ДЛЯ ЛОКАЦИИ КРОВОТОКА С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА:
 - а) поверхностная височная артерия
 - б) верхнечелюстная артерия
 - в) лицевая артерия
 - г) верно а) и в)
 - д) все верно
- 3. ПРАВАЯ И ЛЕВАЯ ПОЗВОНОЧНЫЕ АРТЕРИИ В НОРМЕ:
 - а) сливаются в основную артерию
 - б) сливаются в задние мозговые артерии
 - в) сливаются в верхнюю мозжечковую артерию
 - г) не сливаются
 - д) верно б) и в)

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Раздел 7: Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы.

Тема 7.3. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.

Цель: Изучить возможности УЗИ сосудов

Задачи

- рассмотреть показания к проведению УЗИ сосудов
- обучить проводить Узи сосудов и интерпретировать данные ультразвукового исследования

в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

• изучить – методику проведения УЗИ сосудов

Обучающийся должен знать:

- 1) до изучения темы: нормальную анатомия сосудов верхних и нижних конечностей
- 2)после изучения темы: основные УЗ показатели сосудов верхних и нижних конечностей

Обучающийся должен уметь: проводить УЗИ сосудов и интерпретировать данные УЗИ сосудов в совокупности с клиническими, лабораторными и другими инструментальными методами исследования пациента.

Обучающийся должен владеть: алгоритмом проведения УЗИ сосудов и алгоритмом постановки диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при Узи сосулов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1. Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов.
- 2. Ультразвуковая анатомию сосудов верхних и нижних конечностей.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.
- 2. Практическая подготовка. Освоение ультразвуковой диагностики сосудов под контролем преподавателя

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- 1. Клинические методы исследования при патологии сосудов. Основные симптомы и синдромы при патологии сосудов.
- 2. Ультразвуковая анатомию сосудов верхних и нижних конечностей.
- 3. Ультразвуковые признаки заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.
- 4. Ультразвуковая дифдиагностика различных заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
- 1. КОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ ТИП КРОВОТОКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:
 - а) расширением, расщеплением пика в систолу, отсутствием обратного кровотока в диастолу
 - б) снижением и закруглением систолического пика, замедленным подъемом и спадом кривой скорости кровотока.
 - в) снижением и закруглением систолического пика
 - г) замедленным подъемом скорости кровотока
 - д) замедленным спадом кривой скорости кровотока
- 2. В НОРМЕ ИНДЕКС ПУЛЬСАЦИИ В ОБЩЕЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ СОСТАВЛЯЕТ:
 - а) более 4,0
 - б) менее 4,0
 - в) менее 3,0
 - г) менее 2,0
 - д) 2,0
- 3. В НОРМЕ ИНДЕКС ПУЛЬСАЦИИ В АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ДИСТАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ:
 - а) нарастает

- б) снижается
- в) нарастает с последующим снижением
- г) снижается с последующим нарастанием
- д) сопровождается чередованием нарастания и снижения

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. / ред.: Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов, В. В. Рязанов. Электрон. текстовые дан. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017
- 2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / ред. В. В. Митьков. 2-е изд. М. : Издательский дом Видар-М, 2011.

Дополнительная:

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; ред. С. К. Терновой. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

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

Кафедра Внутренних болезней

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«Ультразвуковая диагностика»

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика Направленность программы — Ультразвуковая диагностика Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Показа- | | Критерии и шка | алы оценивания | | Оценочное сред- | |
|------------------|---|--|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| тели | | | | | ст | ВО |
| оценива- | Неудовлетво- | Удовлетвори- | Хорошо | Отлично | для теку- | для про- |
| ния | рительно | тельно | 1 | | щего | межуточ- |
| | Pilitoniano | 10112110 | | | контроля | ной атте- |
| | | | | | | стации |
| УК-1 <i>С</i> по | особен критическі | и и системно анал | изировать, опред | елять возможност | пи и спосо | бы при- |
| мен | ения достижения | в области медиці | ины и фармации в | профессионально | м контекс | me |
| ИД УК 1 | 1. Критически ана | лизирует проблем | ную ситуацию в п | рофессиональной | деятельно | ости как |
| | | | тавляющие и связ | | | |
| Знать | Не знает методы анализа проблемной ситуации | Не в полном объеме знает методы анализа проблемной ситуации, допускает существенные ошибки | Знает основные методы анализа проблемной ситуации, допускает ошибки | Знает методы анализа проблемной ситуации | Тестиро- вание письмен- ное | Тестиро- вание письмен- ное |
| Уметь | Не умеет анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации. | Частично освоено умение анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации. | Правильно ис- пользует умение анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситу- ации, допускает ошибки | Самостоятельно анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации. | Тестирование письменное | Тестирование письменное |
| Владеть | Не владеет методами анализа проблемной ситуации. | Не полностью вла- деет методами анализа проблем- ной ситуации. | Способен использовать методы анализа проблемной ситуации. | Владеет методами анализа проблемной ситуации. | Тестиро- вание письмен- ное | Тестиро- вание письмен- ное |
| ИД УК-1 | .4. Определяет во | зможности и спо | собы применения | достижений в обл | асти меді | ицины и |
| | - | фармации в пр | рофессиональной с | сфере | | ŕ |
| Знать | Не знает способы | Не в полном объ- | Знает основные | Знает способы | Тестиро- | Тестиро- |
| | применения до- | еме знает способы | способы примене- | применения до- | вание | вание |
| | стижений в обла- | применения до- | ния достижений в | стижений в обла- | письмен- | письмен- |
| | сти медицины и | стижений в обла- | области медицины | сти медицины и | ное | ное |
| | фармации в про- | сти медицины и | и фармации в про- | фармации в про- | | |
| | фессиональной | фармации в про- | фессиональной | фессиональной | | |
| | сфере | фессиональной | | сфере | | |
| | | | 82 | | | |

| | | сфере, допускает существенные ошибки | сфере, допускает ошибки | | | |
|---------|---|---|--|--|-------------------------|-------------------------|
| Уметь | Не умеет разрабатывать и обосновывать применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Частично освоено умение разрабатывать и обосновывать применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Правильно ис- пользует умение разрабатывать и обосновывать при- менение достиже- ний в медицине и фармации в про- фессиональной сфере, допускает ошибки | Самостоятельно использует умение разрабатывать и обосновывать применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Тестирование письменное | Тестирование письменное |
| Владеть | Не владеет навыками разработки и обоснования применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Не полностью владеет навыками разработки и обоснования применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Способен использовать навыки разработки и обоснования применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Владеет Навыками разработки и обоснования применение достижений в медицине и фармации в профессиональной сфере | Тестирование письменное | Тестирование письменное |

ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов

ИД ОПК 4.1. Анализирует и интерпретирует информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению

ультразвукового исследования

| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|----------|
| | знания методов | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | анализа и интер- | ные знания мето- | дельные пробелы | знания методы | письмен- | письмен- |
| | претации инфор- | дов анализа и ин- | знания методов | анализа и интер- | ное | ное |
| | мации о заболева- | терпретации ин- | анализа и интер- | претации инфор- | | |
| | нии и (или) состо- | формации о забо- | претации инфор- | мации о заболева- | | |
| | янии, полученной | левании и (или) со- | мации о заболева- | нии и (или) состо- | | |
| | от лечащего врача, | стоянии, получен- | нии и (или) состо- | янии, полученной | | |
| | пациента (его за- | ной от лечащего | янии, полученной | от лечащего врача, | | |
| | конного предста- | врача, пациента | от лечащего врача, | пациента (его за- | | |
| | вителя), а также из | (его законного | пациента (его за- | конного предста- | | |
| | медицинской до- | представителя), а | конного предста- | вителя), а также из | | |
| | кументации. Знает | также из медицин- | вителя), а также из | медицинской до- | | |
| | медицинские по- | ской документа- | медицинской до- | кументации. Знает | | |
| | казания и меди- | ции. Знает меди- | кументации. Знает | медицинские по- | | |
| | цинские противо- | цинские показания | медицинские по- | казания и меди- | | |
| | показания к прове- | и медицинские | казания и меди- | цинские противо- | | |
| | дению ультразву- | противопоказания | цинские противо- | показания к прове- | | |
| | кового исследова- | к проведению уль- | показания к прове- | дению ультразву- | | |
| | ния. | тразвукового ис- | дению ультразву- | кового исследова- | | |
| | | следования. | кового исследова- | ния. | | |
| | | | ния. | | | |
| Уметь | Частично освоен- | В целом успеш- | В целом успеш- | Сформированное | Тестиро- | Тестиро- |
| | ное умение анали- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | умение анализиро- | вание | вание |
| | зировать и интер- | матически осу- | щее отдельные | вать и интерпрети- | письмен- | письмен- |
| | претировать ин- | ществляемое уме- | пробелы умение | ровать информа- | ное | ное |
| | формацию о забо- | ние анализировать | анализировать и | цию о заболева- | | |
| | левании и (или) | и интерпретиро- | интерпретировать | нии и (или) состо- | | |
| | состоянии, полу- | вать информацию | информацию о за- | янии, полученную | | |
| | ченную от леча- | о заболевании и | болевании и (или) | от лечащего врача, | | |
| | щего врача, паци- | (или) состоянии, | состоянии, полу- | пациента (его за- | | |
| | ента (его закон- | полученную от ле- | ченную от леча- | конного предста- | | |
| | ного представи- | чащего врача, па- | щего врача, паци- | вителя), а также из | | |
| | теля), а также из | циента (его закон- | ента (его закон- | медицинской до- | | |
| | медицинской до- | ного представи- | ного представи- | кументации. Опре- | | |
| | кументации. Опре- | теля), а также из | теля), а также из | деляет медицин- | | |
| | , 1 | ,, | медицинской | , , , , | | |

| к п д | медицинские по- казания и меди- | документации. | TOTAL DISTANCE CONTRACTOR | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|
| נו ת ב | казания и меди- | · · | документации. | медицинские про- | | |
| п д | | Определяет меди- | Определяет меди- | тивопоказания к | | |
| Д | цинские противо- | цинские показания | цинские показания | проведению уль- | | |
| | показания к прове- | и медицинские | и медицинские | тразвукового ис- | | |
| | дению ультразву- | противопоказания | противопоказания | следования | | |
| K | кового исследова- | к проведению уль- | к проведению уль- | | | |
| E | R ИН | тразвукового ис- | тразвукового ис- | | | |
| | | следования | следования | | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | Тестиро- |
| | применение навы- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое приме- | вание | вание |
| | ков анализа и ин- | матическое приме- | щее отдельные | нение навыков | письмен- | письмен- |
| | терпретации ин- | нение навыков | пробелы примене- | анализа и интер- | ное | ное |
| | формации о забо- | анализа и интер- | ние навыков ана- | претации инфор- | | |
| - | левании и (или) | претации инфор- | лиза и интерпрета- | мации о заболева- | | |
| | состоянии, полу- | мации о заболева- | ции информации о | нии и (или) состо- | | |
| | ченной от леча- | нии и (или) состо- | заболевании и | янии, полученной | | |
| | | янии, полученной | (или) состоянии, | от лечащего врача, | | |
| | щего врача, паци- | • | ` / | | | |
| | ента (его закон- | от лечащего врача, | полученной от ле- | пациента (его за- | | |
| | ного представи- | пациента (его за- | чащего врача, па- | конного предста- | | |
| | теля), а также из | конного предста- | циента (его закон- | вителя), а также из | | |
| | медицинской до- | вителя), а также из | ного представи- | медицинской до- | | |
| K | кументации | медицинской до- | теля), а также из | кументации | | |
| | | кументации | медицинской до- | | | |
| | | | кументации | | | |
| ИД ОПК 4.2 | 2. Готовит пациен | нта к проведению у | льтразвукового исс. | ледования. Выбирав | ет физико-н | техниче- |
| | | | ния ультразвуковог | | • | |
| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
| | знания способов | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | подготовки паци- | ные знания спосо- | дельные пробелы | знания способов | письмен- | письмен- |
| | | бов подготовки па- | знания способов | | ное | ное |
| | ента к проведению | | | подготовки паци- | | |
| | ультразвукового | циента к проведе- | подготовки паци- | ента к проведению | | |
| | | | | | | |
| И | исследования; фи- | нию ультразвуко- | ента к проведению | ультразвукового | | |
| 3 | зико-технических | вого исследова- | ультразвукового | исследования; фи- | | |
| и з у | зико-технических условий для про- | вого исследования; физико-тех- | ультразвукового исследования; фи- | исследования; фи- зико-технических | | |
| и з у | зико-технических условий для про- ведения ультра- | вого исследова- | ультразвукового исследования; физико-технических | исследования; физико-технических условий для про- | | |
| и з у | зико-технических условий для про- | вого исследования; физико-технических условий для проведения | ультразвукового исследования; физико-технических условий для про- | исследования; физико-технических условий для проведения ультра- | | |
| и 3 у в 3 | зико-технических условий для про- ведения ультра- | вого исследования; физико-технических условий | ультразвукового исследования; физико-технических | исследования; физико-технических условий для про- | | |
| и 3 у в 3 | зико-технических условий для про- ведения ультра- звукового иссле- | вого исследования; физико-технических условий для проведения | ультразвукового исследования; физико-технических условий для про- | исследования; физико-технических условий для проведения ультра- | | |
| и 3 у в 3 | зико-технических условий для про- ведения ультра- звукового иссле- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультра- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового иссле- | | |
| и з у в з д | зико-технических условий для про- ведения ультра- звукового иссле- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования | Тестиро- | Тестиро- |
| Уметь ¹ | вико-технических условий для про- ведения ультра- звукового иссле- дования | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успеш- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успеш- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное | Тестиро- вание | Тестиро- |
| Уметь U | зико-технических условий для про- ведения ультра- звукового иссле- дования Частично освоен- ное умение выби- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систе- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержа- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать | - | _ |
| Уметь U | зико-технических условий для про- ведения ультра- звукового иссле- дования Частично освоен- ное умение выби- рать физико-тех- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осу- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-техниче- | вание | вание |
| Уметь ^С | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое уме- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для | вание письмен- | вание письмен- |
| Уметь ^С | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать фи- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физико- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения уль- | вание письмен- | вание письмен- |
| Уметь Uнд | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические усло- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | вание письмен- | вание письмен- |
| Уметь Uнд | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для про- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведе- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения уль- | вание письмен- | вание письмен- |
| Уметь Uнд | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультра- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвуко- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | вание письмен- | вание письмен- |
| Уметь Uнд | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового иссле- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследова- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового ис- | вание письмен- | вание письмен- |
| Уметь Уметь | вико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | вание письмен- ное | вание письмен- ное |
| Уметь ^С н д д д д д д д д д д д д д д д д д д | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешнические | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешн | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. | вание письменное | вание письменное |
| Уметь Ч | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навы- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систе- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержа- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое приме- | вание письменное Тестирование | вание письменное Тестирование |
| Уметь С н н д у и | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешнические | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь С н н д д д д д д д д д д д д д д д д д | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навы- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систе- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержа- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое приме- | вание письменное Тестирование | вание письменное Тестирование |
| Уметь Uндинатиров Владеть Опик | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое примематическое приме- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь — Бидина Владеть — Спика подавать | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки пациента к прове- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы примене- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки паци- | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь Uндиничения в денатический в | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки пациента к проведению ультразву- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки паци- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков под- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь С н д д к н н н н д д к н н | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследова- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки пациента к проведению ульт | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь | вико-технических условий для проведения ультравукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследовитовки пациента к проведению ультразвукового исследовитовки пациента к проведению ультразвукового исследования. | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое примение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико- | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь | вико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования и выбора физико-технические ультразвукового исследования и выбора физико-технических условий для про- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и вытразвукового исследования и вы | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических усло- | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь | вико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования и поведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических условий для проведения ультра- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических усло- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-тех- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведе- | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь | зико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Фрагментарное применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования и рабора физико-технических условий для проведения ультразвукового иссле- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведению для проведению для проведение | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических условий | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведения ультразвуко- | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |
| Уметь | вико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Частично освоенное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования и поведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических условий для проведения ультра- | вого исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-технических усло- | ультразвукового исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать физикотехнические условия для проведения ультразвукового исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физико-тех- | исследования; физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Сформированное умение выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования. Успешное и систематическое применение навыков подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования и выбора физикотехнических условий для проведе- | вание письменное Тестирование письмен- | вание письмен- ное Тестиро- вание письмен- |

| ИД ОПК 4.3. Записывает результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. |
|--|
| Архивирует результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских инфор- |
| MODIFIED CHEMON |

| | | маці | юнных систем | | | |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|
| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
| | знания способов | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | записи результа- | ные знания спосо- | дельные пробелы | знания способов | письмен- | письмен- |
| | тов ультразвуко- | бов записи резуль- | знания способов | записи результа- | ное | ное |
| | вого исследования | татов ультразвуко- | записи результа- | тов ультразвуко- | | |
| | на цифровые и бу- | вого исследования | тов ультразвуко- | вого исследования | | |
| | мажные носители; | на цифровые и бу- | вого исследования | на цифровые и бу- | | |
| | способов архиви- | мажные носители; | на цифровые и бу- | мажные носители; | | |
| | рования результа- | способов архиви- | мажные носители; | способов архиви- | | |
| | тов ультразвуко- | рования результа- | способов архиви- | рования результа- | | |
| | вых исследований, | тов ультразвуко- | рования результа- | тов ультразвуко- | | |
| | в том числе с ис- | вых исследований, | тов ультразвуко- | вых исследований, | | |
| | пользованием ме- | в том числе с ис- | вых исследований, | в том числе с ис- | | |
| | дицинских инфор- | пользованием ме- | в том числе с ис- | пользованием ме- | | |
| | мационных систем | дицинских инфор- | пользованием ме- | дицинских инфор- | | |
| | | мационных систем | дицинских инфор- | мационных систем | | |
| | | | мационных систем | | | |
| Уметь | Частично освоен- | В целом успеш- | В целом успеш- | Сформированное | Тестиро- | Тестиро- |
| | ное умение запи- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | умение записы- | вание | вание |
| | сывать результаты | матически осу- | щее отдельные | вать результаты | письмен- | письмен- |
| | ультразвукового | ществляемое уме- | пробелы умение | ультразвукового | ное | ное |
| | исследования на | ние записывать | записывать ре- | исследования на | | |
| | цифровые и бу- | результаты уль- | зультаты ультра- | цифровые и бу- | | |
| | мажные носители, | тразвукового ис- | звукового иссле- | мажные носители, | | |
| | архивировать ре- | следования на | дования на цифро- | архивировать ре- | | |
| | зультаты ультра- | цифровые и бу- | вые и бумажные | зультаты ультра- | | |
| | звуковых исследо- | мажные носители, | носители, архиви- | звуковых исследо- | | |
| | ваний, в том числе | архивировать ре- | ровать результаты | ваний, в том числе | | |
| | с использованием | зультаты ультра- | ультразвуковых | с использованием | | |
| | медицинских ин- | звуковых исследо- | исследований, в | медицинских ин- | | |
| | формационных си- | ваний, в том числе | том числе с ис- | формационных си- | | |
| | стем | с использованием | пользованием ме- | стем | | |
| | | медицинских ин- | дицинских инфор- | | | |
| | | формационных си- | мационных систем | | | |
| | | стем | , | | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | Тестиро- |
| Владеть | владение мето- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое владе- | вание | вание |
| | дами и способами | матическое владе- | щее отдельные | ние методами и | письмен- | письмен- |
| | записи результа- | ние методами и | пробелы владение | способами записи | ное | ное |
| | тов ультразвуко- | способами записи | методами и спосо- | результатов уль- | | |
| | вого исследования | результатов уль- | бами записи ре- | тразвукового ис- | | |
| | на цифровые и бу- | тразвукового ис- | зультатов ультра- | следования на | | |
| | мажные носители, | следования на | звукового иссле- | цифровые и бу- | | |
| | методами и спосо- | цифровые и бу- | дования на цифро- | мажные носители, | | |
| | бами архивирова- | мажные носители, | вые и бумажные | методами и спосо- | | |
| | ния результатов | методами и спосо- | носители, мето- | бами архивирова- | | |
| | ультразвуковых | бами архивирова- | дами и способами | ния результатов | | |
| | исследований, в | ния результатов | архивирования ре- | ультразвуковых | | |
| | том числе с ис- | ультразвуковых | зультатов ультра- | исследований, в | | |
| | пользованием ме- | исследований, в | звуковых исследо- | том числе с ис- | | |
| | дицинских инфор- | том числе с ис- | ваний, в том числе | пользованием ме- | | |
| | мационных систем | пользованием ме- | с использованием | дицинских инфор- | | |
| | | дицинских инфор- | медицинских ин- | мационных систем | | |
| | | мационных систем | формационных си- | , | | |
| | | , | стем | | | |
| OTT 5 | 7 7 | | | 7 | ` ` | |

ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников

ИД ОПК 5.3. Составляет план работы и отчет о своей работе. Ведет медицинскую

| | документ | пацию, в том числ | е в форме электро | онного документа | | |
|---------|--|--|---|---|-------------------------|--------------------------------------|
| Знать | Не знает способы составления плана работы и отчета о своей работе. Способы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Не в полном объеме знает способы составления плана работы и отчета о своей работе, способы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, допускает существенные ошибки | Знает способы составления плана работы и отчета о своей работе. Способы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, допускает ошибки | Знает способы составления плана работы и отчета о своей работе. Способы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Тестирование письменное | Тестирование письменное |
| Уметь | Не умеет составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Частично освоено умение составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Правильно ис- пользует умение составлять план работы и отчет о своей работе. Ве- сти медицинскую документацию, в том числе в форме электронного до- кумента, допус- кает ошибки | Самостоятельно использует умение составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. | Тестирование письменное | Тестирование письменное |
| Владеть | Не владеет навыками составления плана работы и отчета о своей работе. Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Не полностью владеет навыками составления плана работы и отчета о своей работе. Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Способен использовать навыками составления плана работы и отчета о своей работе. Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Владеет навыками составления плана работы и отчета о своей работе. Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. | Тестирование письменное | Тестиро- вание письмен- ное |

ПК-2. Способен проводить ультразвуковые исследования органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода и интерпретировать их результаты

ИД ПК 2.1. Выбирает методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
|-------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|
| | знания методов | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | ультразвукового | ные знания мето- | дельные пробелы | знания методы | письмен- | письмен- |
| | исследования в со- | дов ультразвуко- | знания методы | ультразвукового | ное | ное |
| | ответствии с дей- | вого исследования | ультразвукового | исследования в со- | | |
| | ствующими по- | в соответствии с | исследования в со- | ответствии с дей- | | |
| | рядками оказания | действующими по- | ответствии с дей- | ствующими по- | | |
| | медицинской по- | рядками оказания | ствующими по- | рядками оказания | | |
| | мощи, клиниче- | медицинской по- | рядками оказания | медицинской по- | | |
| | скими рекоменда- | мощи, клиниче- | медицинской по- | мощи, клиниче- | | |
| | циями (протоко- | скими рекоменда- | мощи, клиниче- | скими рекоменда- | | |
| | лами лечения) по | циями (протоко- | скими рекоменда- | циями (протоко- | | |
| | вопросам оказания | лами лечения) по | циями (протоко- | лами лечения) по | | |
| | медицинской по- | вопросам оказания | лами лечения) по | вопросам оказания | | |
| | мощи, с учетом | медицинской по- | вопросам оказания | медицинской по- | | |
| | стандартов меди- | мощи, с учетом | медицинской по- | мощи, с учетом | | |
| | цинской помощи | стандартов меди- | мощи, с учетом | стандартов меди- | | |
| | | цинской помощи | стандартов меди- | цинской помощи | | |
| | | | цинской помощи | | | |
| Уметь | Частично освоен- | В целом успеш- | В целом успеш- | Сформированное | Тестиро- | Тестиро- |
| | ное умение | ное, но не | ное, но | умение выбирать | вание | вание |

| | T | ı | ı | I | 1 | |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|
| | выбирать методы | систематически | содержащее от- | методы ультразву- | письмен- | письмен- |
| | ультразвукового | осуществляемое | дельные пробелы | кового исследова- | ное | ное |
| | исследования в со- | умение выбирать | умение выбирать | ния в соответ- | | |
| | ответствии с дей- | методы ультразву- | методы ультразву- | ствии с действую- | | |
| | ствующими по- | кового исследова- | кового исследова- | щими порядками | | |
| | рядками оказания | ния в соответ- | ния в соответ- | оказания медицин- | | |
| | медицинской по- | ствии с действую- | ствии с действую- | ской помощи, кли- | | |
| | мощи, клиниче- | щими порядками | щими порядками | ническими реко- | | |
| | скими рекоменда- | оказания медицин- | оказания медицин- | мендациями (про- | | |
| | циями (протоко- | ской помощи, кли- | ской помощи, кли- | токолами лечения) | | |
| | лами лечения) по | ническими реко- | ническими реко- | по вопросам ока- | | |
| | вопросам оказания | мендациями (про- | мендациями (про- | зания медицин- | | |
| | медицинской по- | токолами лечения) | токолами лечения) | ской помощи, с | | |
| | мощи, с учетом | по вопросам ока- | по вопросам ока- | учетом стандартов | | |
| | стандартов меди- | зания медицин- | зания медицин- | медицинской по- | | |
| | цинской помощи | ской помощи, с | ской помощи, с | мощи | | |
| | , , | учетом стандартов | учетом стандартов | , | | |
| | | медицинской по- | медицинской по- | | | |
| | | мощи | мощи | | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | Тестиро- |
| Бладеть | применение навы- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое приме- | вание | вание |
| | ков выбора мето- | матическое приме- | щее отдельные | нение навыков вы- | письмен- | письмен- |
| | дов ультразвуко- | нение навыков вы- | пробелы примене- | бора методов уль- | ное | ное |
| | вого исследования | бора методов уль- | ние навыков вы- | тразвукового ис- | | |
| | в соответствии с | тразвукового ис- | бора методов уль- | следования в соот- | | |
| | действующими | следования в соот- | тразвукового ис- | ветствии с дей- | | |
| | порядками оказа- | ветствии с дей- | следования в соот- | ствующими по- | | |
| | ния медицинской | ствующими по- | ветствии с дей- | рядками оказания | | |
| | помощи, клиниче- | рядками оказания | ствующими по- | медицинской по- | | |
| | скими рекоменда- | медицинской по- | рядками оказания | мощи, клиниче- | | |
| | циями (протоко- | мощи, клиниче- | медицинской по- | скими рекоменда- | | |
| | лами лечения) по | скими рекоменда- | мощи, клиниче- | циями (протоко- | | |
| | вопросам оказания | циями (протоко- | скими рекоменда- | лами лечения) по | | |
| | медицинской по- | лами лечения) по | циями (протоко- | вопросам оказания | | |
| | мощи, с учетом | вопросам оказания | лами лечения) по | медицинской по- | | |
| | стандартов меди- | медицинской по- | вопросам оказания | мощи, с учетом | | |
| | цинской помощи | мощи, с учетом | медицинской по- | стандартов меди- | | |
| | Zekon nomonin | стандартов меди- | мощи, с учетом | цинской помощи | | |
| | | цинской помощи | стандартов меди- | Time Kon nomonin | | |
| | | Time Kon nomonin | цинской помощи | | | |
| | L | | ципскои помощи | | | |

ИД ПК 2.2. Проводит ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхо-графии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии. Выполняет функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований. Выполняет измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при пост-процессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.

| | | 9 | σορπαίζαι. | | | |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-----------|
| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
| | знания методики и | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | способов проведе- | ные знания мето- | дельные пробелы | знания методики и | письмен- | письмен- |
| | ния ультразвуко- | дики и способов | знания методики и | способов проведе- | ное | ное. |
| | вых исследований | проведения уль- | способов проведе- | ния ультразвуко- | | Собеседо- |
| | у пациентов раз- | тразвуковых ис- | ния ультразвуко- | вых исследований | | вание по |
| | | _ · · | | | | контроль- |
| | личного возраста | следований у па- | вых исследований | у пациентов раз- | | ным во- |
| | (включая беремен- | циентов различ- | у пациентов раз- | личного возраста | | просам |
| | ных женщин) ме- | ного возраста | личного возраста | (включая беремен- | | Практиче- |
| | тодами серош- | (включая беремен- | (включая беремен- | ных женщин) ме- | | ские |
| | кальной эхогра- | ных женщин) ме- | ных женщин) ме- | тодами серош- | | навыки. |
| | фии, доплерогра- | тодами серош- | тодами серош- | кальной эхогра- | | |
| | фии с качествен- | кальной эхогра- | кальной эхогра- | фии, доплерогра- | | |
| | ным и количе- | фии, доплерогра- | фии, доплерогра- | фии с качествен- | | |
| | ственным анали- | фии с качествен- | фии с качествен- | ным и количе- | | |
| | зом, 3D(4D)-эхо- | ным и количе- | ным и количе- | ственным анали- | | |
| | графии. | ственным | ственным | зом, 3D(4D)- | | |

| | | | | <u> </u> | | |
|---------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|----------|---------------------|
| | Фрагментарны | анализом, 3D(4D)- | анализом, 3D(4D)- | эхографии. Фраг- | | |
| | знания функцио- | эхографии. Фраг- | эхографии. Фраг- | ментарны знания | | |
| | нальных проб при | ментарны знания | ментарны знания | функциональных | | |
| | проведении уль- | функциональных | функциональных | проб при проведе- | | |
| | тразвуковых ис- | проб при проведе- | проб при проведе- | нии ультразвуко- | | |
| | следований. мето- | нии ультразвуко- | нии ультразвуко- | вых исследований. | | |
| | дики выполнения | вых исследований. | вых исследований. | Методики выпол- | | |
| | измерения во | Методики выпол- | Методики выпол- | нения измерения | | |
| | время проведения | нения измерения | нения измерения | во время проведе- | | |
| | ультразвуковых | во время проведе- | во время проведе- | ния ультразвуко- | | |
| | исследований и | ния ультразвуко- | ния ультразвуко- | вых исследований | | |
| | (или) при постпро- | вых исследований | вых исследований | и (или) при пост- | | |
| | цессинговом ана- | и (или) при пост- | и (или) при пост- | процессинговом | | |
| | лизе сохраненной | процессинговом | процессинговом | анализе сохранен- | | |
| | в памяти ультра- | анализе сохранен- | анализе сохранен- | ной в памяти уль- | | |
| | звукового аппа- | ной в памяти уль- | ной в памяти уль- | тразвукового ап- | | |
| | рата информации | тразвукового аппа- | тразвукового ап- | парата информа- | | |
| | | рата информации | парата информа- | ции | | |
| | | | ции | | | |
| Уметь | Частично освоен- | В целом успеш- | В целом успеш- | Сформированное | Тестиро- | Тестиро- |
| | ное умение прово- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | умение проводить | вание | вание |
| | дить ультразвуко- | матически осу- | щее отдельные | ультразвуковые | письмен- | письмен- |
| | вые исследования | ществляемое уме- | пробелы умение | исследования у | ное | ное. |
| | у пациентов раз- | ние проводить | проводить ультра- | пациентов различ- | | Собеседо- |
| | личного возраста | ультразвуковые | звуковые исследо- | ного возраста | | вание по |
| | (включая беремен- | исследования у | вания у пациентов | (включая беремен- | | контроль- |
| | ных женщин) ме- | пациентов различ- | различного воз- | ных женщин) ме- | | ным во- |
| | тодами серош- | ного возраста | раста (включая бе- | тодами серош- | | просам Практиче- |
| | кальной эхогра- | (включая беремен- | ременных жен- | кальной эхогра- | | ские |
| | фии, доплерогра- | ных женщин) ме- | щин) методами се- | фии, доплерогра- | | навыки. |
| | фии с качествен- | тодами серош- | рошкальной эхо- | фии с качествен- | | |
| | ным и количе- | кальной эхогра- | графии, доплеро- | ным и количе- | | |
| | ственным анали- | фии, доплерогра- | графии с каче- | ственным анали- | | |
| | зом, 3D(4D)-эхо- | фии, доплерогра- | графии с каче- | зом, 3D(4D)-эхо- | | |
| | графии. Выпол- | ным и количе- | чественным ана- | графии. Выпол- | | |
| | нять функцио- | | лизом, 3D(4D)- | нять функцио- | | |
| | нальные пробы | ственным анали- | эхографии. Вы- | нальные пробы | | |
| | - | зом, 3D(4D)-эхо- | | • | | |
| | при проведении | графии. Выпол- | полнять функцио- | при проведении | | |
| | ультразвуковых | нять функцио- | нальные пробы | ультразвуковых | | |
| | исследований. Вы- | нальные пробы | при проведении | исследований. Вы- | | |
| | полнять измере- | при проведении | ультразвуковых | полнять измере- | | |
| | ния во время про- | ультразвуковых | исследований. Вы- | ния во время про- | | |
| | ведения ультра- | исследований. Вы- | полнять измере- | ведения ультра- | | |
| | звуковых исследо- | полнять измере- | ния во время про- | звуковых исследо- | | |
| | ваний и (или) при | ния во время про- | ведения ультра- | ваний и (или) при | | |
| | постпроцессинго- | ведения ультра- | звуковых исследо- | постпроцессинго- | | |
| | вом анализе со- | звуковых исследо- | ваний и (или) при | вом анализе со- | | |
| | храненной в па- | ваний и (или) при | постпроцессинго- | храненной в па- | | |
| | мяти ультразвуко- | постпроцессинго- | вом анализе со- | мяти ультразвуко- | | |
| | вого аппарата ин- | вом анализе со- | храненной в па- | вого аппарата ин- | | |
| | формации | храненной в па- | мяти ультразвуко- | формации | | |
| | | мяти ультразвуко- | вого аппарата ин- | | | |
| | | вого аппарата ин- | формации | | | |
| | | формации | | | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | Тестиро- |
| | применение навы- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое приме- | вание | вание |
| | ков проведения | матическое приме- | щее отдельные | нение навыков | письмен- | письмен- |
| | ультразвуковых | нение навыков | пробелы примене- | проведения уль- | ное | ное Практиче- |
| | исследований у | проведения уль- | ние навыков про- | тразвуковых ис- | | гграктиче- |
| | , , | | | | | CKIIC |
| | пациентов различ- | тразвуковых ис- | ведения ультра- | следований у па- | | навыки. |
| | пациентов различ- ного возраста | тразвуковых ис- следований у па- | звуковых исследо- | следовании у па- циентов различ- | | навыки. |
| | пациентов различного возраста (включая беремен- | | звуковых исследо- ваний у пациентов | циентов различ- ного возраста | | навыки. |
| | пациентов различ- ного возраста | следований у па- | звуковых исследо- | циентов различ- | | навыки. |

| серошкальной | беременных жен- | беременных жен- | методами серош- | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| эхографии, допле- | щин) методами се- | щин) методами се- | кальной эхогра- | |
| рографии с каче- | рошкальной эхо- | рошкальной эхо- | фии, доплерогра- | |
| ственным и коли- | графии, доплеро- | графии, доплеро- | фии с качествен- | |
| чественным ана- | графии с каче- | графии с каче- | ным и количе- | |
| лизом, 3D(4D)- | ственным и коли- | ственным и коли- | ственным анали- | |
| эхографии; выпол- | чественным ана- | чественным ана- | зом, 3D(4D)- эхо- | |
| нения функцио- | лизом, 3D(4D)- | лизом, 3D(4D)- | графии; выполне- | |
| нальные пробы | эхографии; выпол- | эхографии; выпол- | ния функциональ- | |
| при проведении | нения функцио- | нения функцио- | ные пробы при | |
| ультразвуковых | нальные пробы | нальные пробы | проведении уль- | |
| исследований; вы- | при проведении | при проведении | тразвуковых ис- | |
| полнения измере- | ультразвуковых | ультразвуковых | следований; вы- | |
| ния во время про- | исследований; вы- | исследований; вы- | полнения измере- | |
| ведения ультра- | полнения измере- | полнения измере- | ния во время про- | |
| звуковых исследо- | ния во время про- | ния во время про- | ведения ультра- | |
| ваний и (или) при | ведения ультра- | ведения ультра- | звуковых исследо- | |
| постпроцессинго- | звуковых исследо- | звуковых исследо- | ваний и (или) при | |
| вом анализе со- | ваний и (или) при | ваний и (или) при | постпроцессинго- | |
| храненной в па- | постпроцессинго- | постпроцессинго- | вом анализе со- | |
| мяти ультразвуко- | вом анализе со- | вом анализе со- | храненной в па- | |
| вого аппарата ин- | храненной в па- | храненной в па- | мяти ультразвуко- | |
| формации | мяти ультразвуко- | мяти ультразвуко- | вого аппарата ин- | |
| | вого аппарата ин- | вого аппарата ин- | формации | |
| | формации | формации | | |

ИД ПК 2.3. Анализирует и интерпретирует результаты ультразвуковых исследований. Оценивает ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний. Оформляет протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразву-

ковое заключение Знать Фрагментарные Общие, но Сформированные, Сформированные Тестиро-Тестирование знания способов и структурированно содержащие отсистематические вание письменписьменметодов анализа и дельные пробелы знания способов и ные знания спосоное ное интерпретации ребов и методов аназнания способов и методов анализа и Практичеинтерпретации результатов ультрализа и интерпретаметодов анализа и ские звуковых исследорезультатов интерпретации результатов ультрации навыки. ваний, оценки ульультразвуковых зультатов ультразвуковых исследотразвуковых симписследований, звуковых исследований, оценки ультомов и синдрооценки ультразвуваний, оценки ультразвуковых симпмов заболеваний и ковых симптомов тразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний. и синдромов заботомов и синдро-Правила оформлелеваний и (или) сомов заболеваний и (или) состояний. ния протокола стояний. Правила (или) состояний. Правила оформлеоформления про-Правила оформления протокола ультразвукового токола ультразвуисследования, сония протокола ультразвукового держащий резулькового исследоваультразвукового исследования, сотаты ультразвукония, содержащий исследования, содержащий резульвого исследования результаты ульдержащий результаты ультразвукои ультразвуковое тразвукового истаты ультразвукового исследования следования и ульвого исследования и ультразвуковое заключение тразвуковое и ультразвуковое заключение ключение заключение Уметь Тестиро-Тестиро-Частично освоен-В целом успеш-В целом успеш-Сформированное вание вание ное умение аналиное, но не систеное, но содержаумение анализирописьменписьмензировать и интерматически осущее отдельные вать и интерпретиное ное претировать реществляемое умепробелы умение ровать результаты Практичезультаты ультрание анализировать анализировать и ультразвуковых ские звуковых исследои интерпретироинтерпретировать исследований; навыки. ваний; оценивать вать результаты результаты ульоценивать ультраультразвуковые ультразвуковых тразвуковых исзвуковые симпсимптомы и синисследований; следований; оцетомы и синдромы заболеваний и дромы заболеваоценивать ультранивать ультразвуний и (или) состоковые симптомы и (или) состояний; звуковые симп-

томы и синдромы

оформлять

яний; оформлять

| | протокол ультра- | заболеваний и | заболеваний и | протокол ультра- | | |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|-------------------|
| | звукового иссле- | (или) состояний; | (или) состояний; | звукового иссле- | | |
| | дования, содержа- | оформлять прото- | оформлять прото- | дования, содержа- | | |
| | щий результаты | кол ультразвуко- | кол ультразвуко- | щий результаты | | |
| | ультразвукового | вого исследова- | вого исследова- | ультразвукового | | |
| | исследования и | ния, содержащий | ния, содержащий | исследования и | | |
| | ультразвуковое за- | результаты уль- | результаты уль- | ультразвуковое за- | | |
| | ключение | тразвукового ис- | тразвукового ис- | ключение | | |
| | | следования и уль- | следования и уль- | | | |
| | | тразвуковое за- | тразвуковое за- | | | |
| | | ключение | ключение | | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | Тестиро- |
| | применение навы- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое приме- | вание | вание |
| | ков анализа и ин- | матическое приме- | щее отдельные | нение навыков | письмен- | письмен- |
| | терпретации ре- | нение навыков | пробелы примене- | анализа и интер- | ное | Ное |
| | зультатов ультра- | анализа и интер- | ние навыков ана- | претации резуль- | | Практиче- ские |
| | звуковых исследо- | претации резуль- | лиза и интерпрета- | татов ультразвуко- | | навыки. |
| | ваний. Навыков | татов ультразвуко- | ции результатов | вых исследований. | | |
| | оценки ультразву- | вых исследований. | ультразвуковых | Навыков оценки | | |
| | ковых симптомов | Навыков оценки | исследований. | ультразвуковых | | |
| | и синдромов забо- | ультразвуковых | Навыков оценки | симптомов и син- | | |
| | леваний и (или) | симптомов и син- | ультразвуковых | дромов заболева- | | |
| | состояний. Навы- | дромов заболева- | симптомов и син- | ний и (или) состо- | | |
| | ков оформления | ний и (или) состо- | дромов заболева- | яний. Навыков | | |
| | протокола ультра- | яний. Навыков | ний и (или) состо- | оформления про- | | |
| | звукового иссле- | оформления про- | яний. Навыков | токола ультразву- | | |
| | дования, содержа- | токола ультразву- | оформления про- | кового исследова- | | |
| | щий результаты | кового исследова- | токола ультразву- | ния, содержащий | | |
| | ультразвукового | ния, содержащий | кового исследова- | результаты уль- | | |
| | исследования и | результаты уль- | ния, содержащий | тразвукового ис- | | |
| | ультразвуковое за- | тразвукового ис- | результаты уль- | следования и уль- | | |
| | ключение | следования и уль- | тразвукового ис- | тразвуковое за- | | |
| | | тразвуковое за- | следования и уль- | ключение | | |
| | | ключение | тразвуковое за- | | | |
| | | | ключение | | | |

ИД ПК 2.4. Сопоставляет результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований

| Знать | Фрагментарные знания способов сопоставления результатов ультразвуковых исследований с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | Общие, но не структурированные знания способов сопоставления результатов ультразвуковых исследований с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов сопоставления результатов ультразвуковых исследований с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, | Сформированные систематические знания способов сопоставления результатов ультразвуковых исследований с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, | Тестирование письменное | Тестирование письменное Практические навыки. |
|-------|---|---|---|---|-------------------------|--|
| Уметь | Частично освоенное умение сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и | лучевые, исследований В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами | включая лучевые, исследований В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра | исследований Сформированное умение сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и | Тестирование письменное | Тестирование письменное Практические навыки. |

| | результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | осмотра пациента врачами-специа- листами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | пациента врачами- специалистами и результатами ла- бораторных, ин- струментальных, включая лучевые, исследований | результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | | |
|---------|---|--|---|---|-------------------------|--|
| Владеть | Фрагментарное владение методами сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | В целом успешное, но не систематическое владение методами сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | Успешное и систематическое владение методами сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований | Тестирование письменное | Тестирование письменное Практические навыки. |

ИД ПК 2.5. Анализирует причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными

Знати Фрагментарные Общие но не Сформированные Сформированные Тестиро- Тестиро-

| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
|---------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|
| | знания методов | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | анализа причины | ные знания мето- | дельные пробелы | знания методы | письмен- | письмен- |
| | расхождения ре- | дов анализа при- | знания методов | анализа причины | ное | ное |
| | зультатов ультра- | чины расхождения | анализа причины | расхождения ре- | | • |
| | звуковых исследо- | результатов уль- | расхождения ре- | зультатов ультра- | | |
| | ваний с результа- | тразвуковых ис- | зультатов ультра- | звуковых исследо- | | |
| | тами лаборатор- | следований с ре- | звуковых исследо- | ваний с результа- | | |
| | ных, инструмен- | зультатами лабо- | ваний с результа- | тами лаборатор- | | |
| | тальных, включая | раторных, инстру- | тами лаборатор- | ных, инструмен- | | |
| | лучевые, исследо- | ментальных, | ных, инструмен- | тальных, включая | | |
| | ваний, патолого- | включая лучевые, | тальных, включая | лучевые, исследо- | | |
| | анатомическими | исследований, па- | лучевые, исследо- | ваний, патолого- | | |
| | данными | тологоанатомиче- | ваний, патолого- | анатомическими | | |
| | | скими данными | анатомическими | данными | | |
| | | | данными | | | |
| Уметь | Частично освоен- | В целом успеш- | В целом успеш- | Сформированное | Тестиро- | Тестиро- |
| | ное умение анали- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | умение анализиро- | вание | вание |
| | зировать причины | матически осу- | щее отдельные | вать причины рас- | письмен- | письмен- |
| | расхождения ре- | ществляемое уме- | пробелы умение | хождения резуль- | ное | ное |
| | зультатов ультра- | ние анализировать | анализировать | татов ультразвуко- | | |
| | звуковых исследо- | причины расхож- | причины расхож- | вых исследований | | |
| | ваний с результа- | дения результатов | дения результатов | с результатами ла- | | |
| | тами лаборатор- | ультразвуковых | ультразвуковых | бораторных, ин- | | |
| | ных, инструмен- | исследований с ре- | исследований с ре- | струментальных, | | |
| | тальных, включая | зультатами лабо- | зультатами лабо- | включая лучевые, | | |
| | лучевые, исследо- | раторных, инстру- | раторных, инстру- | исследований, па- | | |
| | ваний, патолого- | ментальных, | ментальных, | тологоанатомиче- | | |
| | анатомическими | включая лучевые, | включая лучевые, | скими данными | | |
| | данными | исследований, па- | исследований, па- | | | |
| | | тологоанатомиче- | тологоанатомиче- | | | |
| | | скими данными | скими данными | | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | Тестиро- |
| | владение мето- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое владе- | вание | вание |
| | дами анализа | матическое | щее отдельные | ние методами | | |

| | причин расхожде- | владение мето- | пробелы владение | анализа причин | письмен- | письмен- |
|---------|---|---|--|---|----------------|----------------|
| | ния результатов | дами анализа при- | методами анализа | расхождения ре- | ное | ное |
| | ультразвуковых | чин расхождения | причин расхожде- | зультатов ультра- | | • |
| | исследований с ре- | результатов уль- | ния результатов | звуковых исследо- | | |
| | зультатами лабо- | тразвуковых ис- | ультразвуковых | ваний с результа- | | |
| | раторных, инстру- | следований с ре- | исследований с ре- | тами лаборатор- | | |
| | ментальных, | зультатами лабо- | зультатами лабо- | ных, инструмен- | | |
| | включая лучевые, | раторных, инстру- | раторных, инстру- | тальных, включая | | |
| | исследований, па- | ментальных, | ментальных, | лучевые, исследо- | | |
| | тологоанатомиче- | включая лучевые, | включая лучевые, | ваний, патолого- | | |
| | скими данными | исследований, па- | исследований, па- | анатомическими | | |
| | скими данными | тологоанатомиче- | тологоанатомиче- | данными | | |
| | | скими данными | скими данными | данными | | |
| ип пи э | 6 Vollandi mumian | | | l พระพทสาดพรออกั d | 1 | 11 0 111 0 11 |
| ид ик 2 | .6. Консультирует числ | і врачей-специалис е с использованиел | | | лигностик | и, в том |
| Знать | Фрагментарные | Общие, но не | Сформированные, | Сформированные | Тестиро- | Тестиро- |
| JIMID | знания способов | структурирован- | но содержащие от- | систематические | вание | вание |
| | консультирования | ные знания спосо- | дельные пробелы | знания способов | письмен- | письмен- |
| | врачей-специали- | бов консультиро- | знания способов | консультирования | ное | ное |
| | стов по вопросам | вания врачей-спе- | консультирования | врачей-специали- | | |
| | | - | | стов по вопросам | | |
| | ультразвуковой | циалистов по во- | врачей-специали- | | | |
| | диагностики, в | просам ультразву- | стов по вопросам | ультразвуковой | | |
| | том числе с ис- | ковой диагно- | ультразвуковой | диагностики, в | | |
| | пользованием те- | стики, в том числе | диагностики, в | том числе с ис- | | |
| | лемедицинских | с использованием | том числе с ис- | пользованием те- | | |
| | технологий | телемедицинских | пользованием те- | лемедицинских | | |
| | | технологий | лемедицинских | технологий | | |
| | | | технологий | | | |
| Уметь | Частично освоен- | В целом успеш- | В целом успеш- | Сформированное | Тестиро- | Тестиро- |
| | ное умение кон- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | умение консульти- | вание | вание |
| | сультировать вра- | матически осу- | щее отдельные | ровать врачей-спе- | письмен- | письмен- |
| | чей-специалистов | ществляемое уме- | пробелы умение | циалистов по во- | ное | ное |
| | по вопросам уль- | ние консультиро- | консультировать | просам ультразву- | | |
| | тразвуковой диа- | вать врачей-специ- | врачей-специали- | ковой диагно- | | |
| | гностики, в том | алистов по вопро- | стов по вопросам | стики, в том числе | | |
| | числе с использо- | сам ультразвуко- | ультразвуковой | с использованием | | |
| | ванием телемеди- | вой диагностики, в | диагностики, в | телемедицинских | | |
| | цинских техноло- | том числе с ис- | том числе с ис- | технологий | | |
| | гий | пользованием те- | пользованием те- | 1 SALIONIOI IIII | | |
| | 1 1111 | лемедицинских | лемедицинских | | | |
| | | технологий | технологий | | | |
| | İ | технологии | | | T | Тестиро- |
| D | Фиогиантация | В попом моноти | D HOHOM PORTON | Vonannos u susses | | |
| Владеть | Фрагментарное | В целом успеш- | В целом успеш- | Успешное и систе- | Тестиро- | _ |
| Владеть | владение спосо- | ное, но не систе- | ное, но содержа- | матическое владе- | вание | вание |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- | ное, но не систе-матическое владе- | ное, но содержащее отдельные | матическое владе- ние способами | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- | ное, но не систе- матическое владе- ние способами | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение | матическое владение способами консультирования | вание | вание |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по | ное, но не систе- матическое владе- ние способами консультирования | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение способами кон- | матическое владение способами консультирования врачей-специали- | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- | ное, но не систе- матическое владе- ние способами консультирования врачей-специали- | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение способами кон- сультирования | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по | ное, но не систе- матическое владе- ние способами консультирования врачей-специали- стов по вопросам | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение способами кон- сультирования врачей-специали- | матическое владение способами консультирования врачей-специали- | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- | ное, но не систе- матическое владе- ние способами консультирования врачей-специали- | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение способами кон- сультирования | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- звуковой диагно- | ное, но не систе- матическое владе- ние способами консультирования врачей-специали- стов по вопросам | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение способами кон- сультирования врачей-специали- | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- звуковой диагно- стики, в том числе | ное, но не систе- матическое владе- ние способами консультирования врачей-специали- стов по вопросам ультразвуковой | ное, но содержа- щее отдельные пробелы владение способами кон- сультирования врачей-специали- стов по вопросам | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- звуковой диагно- стики, в том числе с использованием | ное, но не систематическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в | ное, но содержащее отдельные пробелы владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с ис- | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- звуковой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицинских | ное, но не систематическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием те- | ное, но содержащее отдельные пробелы владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских | вание письмен- | вание письмен- |
| Владеть | владение спосо- бами консультиро- вания врачей- специалистов по вопросам ультра- звуковой диагно- стики, в том числе с использованием телемедицинских | ное, но не систематическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с ис- | ное, но содержащее отдельные пробелы владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с ис- | матическое владение способами консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием те- | вание письмен- | вание письмен- |

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

| Код ком- петенции | Комплект заданий для оценки сформированности компетенций |
|----------------------|---|
| , | Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закры- |
| УК-1 | moro muna) |
| | |
| | 1 уровень: |
| | 1. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования - это: а) Визуализация органов и тканей на экране прибора; |
| | *б) Взаимодействие ультразвука с тканями тела человека; |
| | в) Прием отраженных сигналов; |
| | г) Распространение ультразвуковых волн; |
| | д) Серошкальное представление изображения на экране прибора. |
| | 2. Ультразвук - это звук, частота которого не ниже: |
| | а) 15 кГц; |
| | *б) 20000 Гц; |
| | в) 1 МГц; |
| | г) 30 Гц; д) 20 Гц. |
| | 3. Акустической переменной не является: |
| | а) Частота; |
| | *б) Давление; |
| | в) Скорость; |
| | г) Период; |
| | д) Длина волны. |
| | 4. Скорость распространения ультразвука возрастает, если: |
| | а) Плотность среды возрастает; |
| | б) Плотность среды уменьшается; в) Упругость возрастает; |
| | г) Плотность, упругость возрастает; |
| | *д) Плотность уменьшается, упругость возрастает. |
| | 5. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром границы между долями печени не явля- |
| | ется: |
| | *а) основной ствол воротной вены; |
| | б) ложе желчного пузыря; |
| | в) ворота печени; |
| | г) круглая связка. |
| | 6. Структура паренхимы неизмененной печени при ультразвуковом исследовании представляется как: *a) мелкозернистая; |
| | б) крупноочаговая; |
| | в) множественные участки повышенной эхогенности; |
| | г) участки пониженной эхогенности; |
| | д) участки средней эхогенности. |
| | 7. Водянка желчного пузыря в ультразвуковом изображении характеризуется: |
| | *а) увеличением желчного пузыря более 10 см |
| | б) увеличением желчного пузыря более 7 см |
| | в) увеличением желчного пузыря более 5 см г) расширением внутрипеченочных желчных ходов |
| | 8. К эхографическим признакам острого панкреатита в подавляющем большинстве случаев не относится: |
| | а) увеличение размеров железы |
| | б) размытость и нечеткость контуров железы |
| | *в) уменьшение размеров железы |
| | г) диффузно неоднородная эхоструктура ткани железы |
| | д) понижение эхогенности ткани железы |
| | 9. В паренхиматозном срезе почки можно визуализировать: |
| | а) чашечки первого порядка;*б) пирамидки; |
| | в) чашечки второго порядка; |
| | г) сегментарные артерии; |
| | д) лимфатические протоки почечного синуса. |
| | 10. Эхогенность коркового слоя почки в норме: |
| | а) ниже эхогенности мозгового слоя; |
| | б) сопоставимы с эхогенностью мозгового слоя; |
| | *в) выше эхогенности мозгового слоя; |
| | г) сопоставима с эхогенностью синусной клетчатки; |

- д) верно а) и б)
- 11. Аденоматозный узел при ректальном пальцевом исследовании:
- а) хрящевой плотности;
- *б) плотно-эластичной консистенции:
- в) каменистой плотности;
- г) "дряблой" консистенции;
- д) деревянистой плотности.
- 12. Хирургическая капсула предстательной железы-это:
- а) капсула предстательной железы;
- б) пространство между центральной и периферической зоной;
- в) перипростатическая капсула;
- *г) капсула между наружной и внутренней частями железы;
- д) верно а) и в)
- 13. Методом выбора при исследовании молочных желез у женщин до 40 лет является:
- а) рентгеновская маммография
- *б) эхография молочных желез;
- в) верно а) и б)
- 14. Для фиброаденом размером более 2,0 см при ультразвуковом исследовании характерно:
- а) форма округлая правильная, внутренняя структура однородная, гипоэхогенная, имеет свой собственный узор отражений, капсула определяется не всегда;
- *б) форма округлая, неправильная, внутренняя структура чаще неоднородная, гипоэхогенная как правило четко определяется капсула.
- 15. При подозрении на злокачественный процесс в щитовидной железе оптимально сочетание следующих диагностических метолов:
- а) ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы;
- б) ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография;
- в) определение гормонов щитовидной железы и рентгенологическое обследование органов шеи;
- *г) пункционная биопсия под ультразвуковым контролем с морфологической верификацией.
- 16. При ультразвуковом исследовании признаки диффузного поражения щитовидной железы определяются при:
- *а) диффузном токсическом и нетоксическом зобах, тиреоидитах;
- б) узловых зобах, аутоиммунных тиреоидитах;
- в) тиреоидитах, раках щитовидной железы.
- 17. Визуализация эмбриона при трансвагинальном исследовании нормально протекающей беременности обязательна:
- *а) с 5-6 недель;
- б) с 7 недель;
- в) с 3 недель.
- 18. Сердечную деятельность эмбриона при трансабдоминальной эхографии возможно зарегистрировать:
- *а) с 7 недель;
- б) с 5 недель;
- в) с 8 недель.
- 19. Пренатальными эхографическими критериями коаркации аорты являются:
- а) выход аорты из правого желудочка;
- *б) сужение просвета аорты;
- в) нарушение взаиморасположения аорты и легочного ствола;
- г) декстропозиция аорты.
- 20. Наиболее часто встречающаяся опухоль сердца плода это:
- *а) рабдомиома;
- б) перикардиальная тератома;
- в) фиброма;
- г) миксома.

2 уровень: 1. Установите соответствие

| 1. Показатели систоли- | А. Конечно-диастолический размер ЛЖ повышен (КДР ≥60 |
|------------------------|--|
| ческой функции | MM) |
| 2. Показатели диасто- | Б. Конечно-систолический размер ЛЖ повышен (КСР >45 мм |
| лической функции ЛЖ | |
| 1,000 | В. Фракция выброса ЛЖ снижение (<50%) |
| | Г. Нарушение типа наполнения ЛЖ (трансмитральный крово- |
| | ток), снижение скорости волны Е или уменьшение соотноше- |
| | ния Е/А менее 1,0 |

Д. Индекс объема левого предсердия Повышение (>34 мл/м2)

1)А,Б,В; 2)Г,Д

2. СООТНЕСИТЕ СТЕПЕНИ МИТРАЛЬНОГО СТЕНОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛОШАЛИ

| площади | |
|--------------|------------------------------|
| 1. Легкая | A. 3 cm^2 |
| | |
| 2. Умеренная | Б. Менее 1 см ² |
| | |
| 3. Тяжелая | В. Более 1.5 см ² |
| | Г. 1,0-1.5 см ² |

1)B

2)Γ

3)Б.

3. МЕЖДУ ТИПОМ КАРДИОМИОПАТИИ И ЕГО ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

| 1. Дилятационная | А. Гипертрофия миокарда ЛЖ, разной степени выраженности |
|---------------------|---|
| 2. Гипертрофическая | Б. Расширение всех полостей сердца |
| 3. Рестриктивная | В. Диастолическая дисфункция ЛЖ |
| | Г. Увеличение ФВ |
| | Д. Снижение ФВ |

- 1) А,Б,Д
- 2) A,Γ,Β
- 3) A,B

3 уровень:

- 1. БОЛЬНАЯ К., ПРЕДЪЯВЛЯЕТ ЖАЛОБЫ НА ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, ТЯНУЩИЕ БОЛИ В ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ, ЧАСТОЕ И БОЛЕЗНЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ, ОБЩУЮ СЛАБОСТЬ, ГОЛОВНУЮ БОЛЬ, ОТСУТСТВИЕ АППЕТИТА. УХУДШЕНИЕ СВЯЗЫВАЕТ С ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕМ. В СВЯЗИ С УХУДШЕНИЕМ СОСТОЯНИЯ ГОСПИТАЛИЗИРОВАНА В СТАЦИОНАР. ПРИ ОСМОТРЕ ВЫЯВЛЕНО: ТЕМПЕРАТУРА 38,7С, ПУЛЬС 98 В МИНУТУ, АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ 100/60 ММ. РТ. СТ., ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ 24 В МИНУТУ, КОЖА СУХАЯ, БЛЕДНАЯ, ПАСТОЗНОСТЬ ГОЛЕНЕЙ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ СИМПТОМ «ПОКОЛАЧИВАНИЯ» С ОБЕИХ СТОРОН.
- А. О КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ СЛЕДУЕТ ДУМАТЬ:
 - 1) Двусторонний пиелонефрит*
 - 2) Хронический гломерулонефрит
 - 3) Односторонний пиелонефрит
 - 4) Амилоидоз почек
- Б. КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМЫ ПАЦИЕНТКЕ:
 - 1) УЗИ брюшной полости
 - 2) УЗИ почек*
 - 3) OAM*
 - 4) анализ мочи по Нечипоренко*
- 2. БОЛЬНОЙ В., 36 ЛЕТ, ПОСТУПИЛ С ЖАЛОБАМИ СЛАБОСТЬ, УМЕРЕННУЮ ОДЫШКУ ПРИ ХОДЬБЕ, ОТЕКИ НА НОГАХ
- ИЗ АНАМНЕЗА: ЧАСТЫЕ АНГИНЫ. СЕМЬ ЛЕТ НАЗАД ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ В МОЧЕ БЫЛИ ОБНАРУЖЕНЫ ЭРИТРОЦИТЫ. ПОСЛЕДНЕЕ УХУДШЕНИЕ ОКОЛО МЕСЯЦА, КОГДА БОЛЬНОЙ СТАЛ ОТМЕЧАТЬ ПОЯВЛЕНИЕ ОТЕКОВ
- ОБЪЕКТИВНО: СОСТОЯНИЕ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ, КОЖНЫЕ ПОКРОВЫ БЛЕДНЫЕ, ОТЕКИ НА ЛИЦЕ И НОГАХ. ДЫХАНИЕ ВЕЗИКУЛЯРНОЕ, ХРИПОВ НЕТ. ПУЛЬС 80 УДАРОВ В МИНУТУ, РИТМИЧНЫЙ. АД 140/90 ММ.РТ.СТ. ТОНЫ СЕРДЦА ГРОМКИЕ, РИТМИЧНЫЕ. ЖИВОТ МЯГКИЙ, БЕЗБОЛЕЗНЕННЫЙ. СИМПТОМ «ПОКОЛАЧИВАНИЯ»

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ С ОБЕИХ СТОРОН.

ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОЧИ: ЦВЕТ СОЛОМЕННО-ЖЕЛТЫЙ, РЕАКЦИЯ ЩЕЛОЧНАЯ, УД.ВЕС 1008, БЕЛОК - 0,63, ЭР.- 8-10 В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ, ЛЕЙК-1-2 В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ, ЦИЛИНДРЫ ГИ-АЛИНОВЫЕ ЕДИН. В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ, ВОСКОВИДНЫЕ - 4-6 В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ.

КЛУБОЧКОВАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ 42 МЛ/МИН., СУТОЧНАЯ ПОТЕРЯ БЕЛКА 6,2 Г.

А. КАКОЙ ДИАГНОЗ У ПАЦИЕНТА:

- 1) Амилоидоз почек
- 2) Односторонний пиелонефрит
- 3) Хронический гломерулонефрит*
- 4) Двусторонний пиелонефрит
- Б. КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМЫ ПАЦИЕНТУ:
 - 1) Колоноскопия
 - 2) Биопсия почки*
 - 3) УЗИ брюшной полости
 - 4) УЗИ почек*

Тестовые задания открытого типа

1. Больная В., 43 года, жалобы на незначительные боли в правой половине малого таза. Осмотр гинеколога: увеличение правого яичника. На УЗИ: киста правого яичника — 38х30 мм из латеральной стенки которой исходит внутрикистозное включение (форма правильная овальная, 9х7 мм, эхоплотность низкая). У основания этого включения имеется интимно связанное с ним дополнительное мягкотканое образование, выходящее за контур кисты: 30х20 мм, контуры бугристые, структура и плотность аналогичны внутрикистозному включению. Ваше заключение:

малигнизация папиллярной серозной кисты, справа

2. Больная К., 28 лет, на УЗИ: над левым углом матки лоцируется жидкостное тонкостенное образование овальной формы – 48х34 мм, в просвете по верхней стенке определяется овальной формы тканевое образование с ровным четким контуром, однородной эхоструктуры. Ваше заключение:

папиллярная серозная киста, слева

3. Больная М., 26 лет, жалобы на непостоянные, ноющие боли внизу живота, продолжающиеся в течении трех недель. Температура не повышалась. Беспокоят неприятные ощущения во влагалище, а также выделения слизисто-гнойного характера. При УЗИ: матка не увеличена, однородная. Эндометрий утолщен до 25 мм (10 день после окончания месячных), структура его неоднородная, контуры ровные, нечеткие. На границе эндометрия и миометрия во всех отделах имеется нечеткая эхонегативная зона, шириной 5-8 мм. Ваше заключение:

эндометрит

4. Больная М., 45 лет, из анамнеза известно об эндометрите после аборта и неоднократных воспалениях придатков матки. Месячные безболезненные. Последний раз заболела 14 дней назад, когда внезапно появились тупые боли внизу живота (больше слева), повышение температуры, резкое ухудшение самочувствия. Кровь: лейкоцитоз со сдвигом влево, ускоренное СОЭ. На УЗИ: слева от матки жидкостное образование округлой формы с плотными местами утолщенными стенками до 5–6 мм, в просвете мелкие эхопозитивные включения, образующие горизонтальный уровень на границе с однородной жидкой средой. При компрессии датчиком резко болезненно. Ваше заключение:

тубарный абсцесс, слева

5. Больная О., 56 лет, менопауза 7 лет. На УЗИ: матка небольших размеров, без узлов. Эндометрий – 3,4 мм. Полость матки не расширена. Рядом с правым углом матки инволютивно измененный правый яичник – 13х6 мм. В проекции левого яичника безболезненное тонкостенное жидкостное образование с однородным содержимым – 52 мм в диаметре. Ваше заключение:

«простая» серозная киста, слева

6. Больная Р., 24 года, три года назад роды. Абортов не было, к гинекологу не обращалась. Жалобы на задержку месячных в течении 2 недель. На УЗИ: в полости матки плодное яйцо СВД – 11 мм, матка оттеснена многокамерной кистой слева (150х110 мм). Наружный контур кисты четкий волнистый. В просвете множественные «дочерние» кисты, сгруппированные в единый внутрикистозный конгломерат (85 мм в Д) разнокалиберных жидкостных образований неправильной формы. Ваше заключение:

простая псевдомуцинозная киста слева

7. Больная С., 32 года, жалобы на боли в левой половине малого таза в течении 6 дней (состояние удовлетворительное, повышение температуры тела нет). Гинекологический осмотр: резкая болезненность при пальпации левых придатков матки. При УЗИ: матка, яичники, эндометрий не изменены. Вдоль левой боковой стенки матки выявляется тонкостенное жидкостное образование вытянутой (S—образной) формы, 42х11 мм — с однородным содержимым. Ваше заключение:

гидросальпингс, слева

8. Больная С., 33 года, на УЗИ: слева от матки лоцируется однородное, анэхогенное образование, 60х42 мм с дорзальным эхоусилением. Повторное УЗИ после месячных: жидкостного образования в проекции левого яичника не выявлено. Ваше заключение:

фолликулярная киста слева

9. Больная Т., 33 года, жалобы на резко болезненные, длительные и обильные месячные. На УЗИ: матка шаровидной формы, увеличена до 7-8 недель беременности, контур ровный, структура миометрия неоднородная за счет множественных мелких эхопозитивных включений. Толщина эндометрия 18 мм, эхоплотная (ЖГЭ). Ваше заключение:

аденомиоз

10. В., 10 лет, на УЗИ желчный пузырь обычных размеров, контуры ровные, стенка не утолщена по задней стенке определяется гиперэхогенное образование d 4,6 мм без эффекта «акустической» тени, не смещаемое при перемене положения тела, характерно при:

полип желчного пузыря

ОПК-4

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)

1 уровень:

- 1. ПРИ УЗИ В ПЕЧЕНИ ВЫДЕЛЯЮТ
- А. 2 доли и 4 сегмента
- Б. 4 доли и 6 сегментов
- В. 2 доли и 6 сегментов
- Г. 3 доли и 8 сегментов*
- 2. ЭХОГЕННОСТЬ ПАРЕНХИМЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА
- А. выше эхогенности паренхимы печени*
- Б. равна эхогенности паренхимы печени
- В. ниже эхогенности паренхимы печени
- Г. может быть любой эхогенности
- 3. РАЗМЕРЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ УЗИ ВО ВСЕХ ОТДЕЛАХ СОСТАВЛЯЮТ
- А. 3 мм*
- Б. 6 мм
- В. 8 мм
- Г. 10 мм
- 4. РЕАКТИВНЫЕ (ВТОРИЧНЫЕ) ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ ПРИ УЗИ МОГУТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ
- А. неравномерным повышением эхогенности ткани железы*
- Б. увеличением размеров поджелудочной железы*
- В. появлением очаговых изменений по типу цистаденомы
- Г. появлением кистозных включений
- 5. У НОВОРОЖДЕННЫХ ЭХОГЕННОСТЬ ПАРЕНХИМЫ ПЕЧЕНИ ПО СРАВНЕНИЮ С ЭХОГЕННОСТЬЮ КОРКОВОГО СЛОЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧКИ
- А. равны
- Б. выше*
- В. ниже
- Г. может быть различной
- 6. ДИАМЕТР СТВОЛА ВОРОТНОЙ ВЕНЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ УЗИ КОЛЕБЛЕТСЯ МЕЖДУ
- А. 2-3 мм*
- Б. 4-5 мм
- В. 6-7 мм
- Г. 7-8 мм
- 7. МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПРАВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ УЗИ КОЛЕБЛЕТСЯ
- МЕЖДУ
- А. 3-4 см
- Б. 4-5 см* В. 5-6 см
- Г. 6-7 см
- 8. ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЕ УЗИ ПЕЧЕНИ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ПОЗВОЛЯЕТ
- А. установить нозологический характер поражения
- Б. верифицировать характер гистологических изменений ткани
- В. установить наличие диффузного или очагового патологического

процесса в печени*

- Г. верифицировать лабораторные показатели
- 9. УЗИ ПЕЧЕНИ В РЕЖИМЕ ЦДК ПОЗВОЛЯЕТ
- А. оценить размеры органа
- Б. провести спектральный анализ кровотока в печеночных венах*
- В. выявить очаговые поражения ткани
- Г. определить направление кровотока в портальной системе*
- 10. УЗИ ПЕЧЕНИ В РЕЖИМЕ «СЕРОЙ ШКАЛЫ» С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОЛИК ИЛК И ЭЛАСТОГРАФИИ НЕ ПОЗВОЛЯЕТ
- А. определить жесткость ткани печени
- Б. провести спектральный анализ кровотока в печеночных артериях
- В. дифференцировать портальные вены и расширенные желчные протоки
- Г. определить сегменты печени*
- 11. ПРИЗНАКАМИ НЕФРОКАЛЬЦИНОЗА ПРИ УЗИ ЯВЛЯЕТСЯ
- А. выраженное снижение эхогенности всех пирамид
- Б. выраженное повышение эхогенности всех пирамид*
- В. визуализация анэхогенных пирамид
- Г. визуализация пирамид различной эхогенности
- 12. ОСНОВНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, С КОТОРЫМ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ МУЛЬТИКИСТОЗ ПОЧЕК ПРИ УЗИ, ЭТО
- А. опухоль почки
- Б. гломерулонефрит
- В. пиелонефрит
- Г. гидронефроз*
- 13. ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИ УЗИ ДЕЦЕНТРАЦИИ ГОЛОВКИ БЕДРА С РАЗВИТИЕМ ПОДВЫВИХА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ СУСТАВА
- А. 2 типа
- Б. 4 типа
- В.3 типа*
- Г. 1 типа
- 14. ДЛЯ УГЛОВОЙ ОЦЕНКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ УЗИ ПО МЕТОДИКЕ GRAF R. АЦЕТАБУЛЯРНАЯ ЛИНИЯ ПРОВОДИТСЯ
- А. через центральные отделы головки бедра параллельно костному краю подвздошной кости*
- Б. через наружный край вертлужной впадины и Ү-образный хрящ
- В. по основанию медиальной части лимбуса
- Γ . по основанию малой ягодичной мышцы и костного края подвздошной кости
- 15. ДЛЯ УГЛОВОЙ ОЦЕНКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ УЗИ ПО МЕТОДИКЕ GRAF R. БАЗОВАЯ ЛИНИЯ ПРОВОДИТСЯ
- А. через центральные отделы головки бедра параллельно костному краю подвздошной кости
- Б. через наружный край вертлужной впадины и Ү-образный хрящ*
- В. по основанию медиальной части лимбуса
- Γ . по основанию малой ягодичной мышцы и костного края подвздошной кости
- 16. ДЛЯ УГЛОВОЙ ОЦЕНКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ УЗИ ПО МЕТОДИКЕ GRAF R. ИНКЛИНАЦИОННАЯ ЛИНИЯ ПРОВОДИТСЯ
- А. по основанию медиальной части лимбуса
- Б. по основанию малой ягодичной мышцы и костного края подвздошной кости
- В. через центральные отделы головки бедра параллельно костному краю подвздошной кости*
- Г. через наружный край вертлужной впадины и Ү-образный хрящ
- 17. СИМПТОМ "ПУСТОЙ АЦЕБУЛЯРНОЙ ЯМКИ" ПРИ УЗИ ТИПИЧЕН ДЛЯ СУСТАВА
- А. 2 типа
- Б. 3 Б типа*****
- В. 3 А типа
- Г. 4 типа
- 18. ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ МОЖНО ЗАПОДОЗРИТЬ ПОДКОВООБРАЗНУЮ ПОЧКУ, КОГДА
- А. одна из почек визуализируется в малом тазу;
- Б. продольные оси почек развернуты под углом, открытым кверху*;
- В. полюса почек отчетливо визуализируются в обычном месте;

 Γ . когда у почки имеется длинный мочеточник, а сосуды отходят на уровне

L1-L2

19. УЗИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ ПО МЕТОДИКЕ GRAF

R. ПРОИЗВОДИТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ РЕБЕНКА

А. на спине

Б. на боку со сгибанием в тазобедренном суставе на $20-30^{\circ}$

В. на боку со сгибанием в тазобедренном суставе на 90 °*

Г. на боку с вытянутой ногой

20.ДИВЕРТИКУЛОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЕТСЯ

А. мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря наружу с

образованием полости, часто связанной с полостью пузыря*

Б. мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря

В. полиповидное разрастание в проекции устья мочеточника

2 уровень:

1.УКАЖИТЕ Критерии диагностики Сердечной недостаточности

| 1. Симптомы поражения большого круга кровообращения. | А. Гидроторакс |
|--|--|
| 2. Симптомы поражения малого круга кровообращения. | Б. Отек легких |
| | В. Артериальная гипотензия и снижение кровоснабжения жизненно важных органов |
| | Г. Периферические отеки |

1-В,Г 2- Б,А

2. Установите соответствие

| 1. І ст. | А. Гемодинамика не нарушена. Симптомная дисфункция ЛЖ. |
|-------------|--|
| 2. II A ст. | Б. Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения. Дезадаптивное ремоделирование сердца и сосудов |
| 3. II Б ст. | В. Гемодинамика не нарушена. Скрытая СН. Бессимптомная дисфункция ЛЖ |
| 4. III ст. | Г. Выраженные изменения гемодинамики и тяжелые (необратимые) структурные изменения органов мишеней |
| | Д. Клинически выраженная стадия поражения сердца |
| | Нарушение гемодинамики в одном круге кровообращения. Адаптивное |
| | ремоделирование сердца и сосудов |

¹⁻В, 2-А, 3-Б, 4-Д

3. Установите соответствие

| 1. Причинами развития ХСН могут быть | А. Все перечисленное верно |
|--|----------------------------|
| 2. НЕ является причиной развития хронической сердечной недостаточности | Б. ИБС |
| | В. Пороки сердца |
| | Г. Пневмония |
| | Д. Гипертоническая болезнь |

1- Б,В,Д 2-Г

3 уровень:

1. А. Больной 25 лет, поступил с жалобами на периодическое повышение температуры до 39°C, с ознобами, одышку при незначительной физической нагрузке, отсутствие аппетита. Болен 5 дней. При осмотре: кожные покровы желтушные, бледные, петехиальные высыпания на ногах. В легких - небольшое

количество влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, диастолический шум в точке Боткина. ЧСС=110 ударов в мин. АД=120/50 мм рт. ст. печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, болезненная при пальпации. Незначительные отеки голеней.

- 1. ВАШ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:
- 1) инфекционный эндокардит *
- 2) пневмония
- 3) миокардит
- 4) цирроз печени
- 5) ревматическая болезнь сердца
- 2. ВЫБЕРИТЕ НЕОБХОДИМЫЙ метод обследования:
- ЭКГ
- 2) рентгенограмма органов грудной клетки
- 3) суточное мониторирование ЭКГ
- 4) 9XO-KC*
- 2. БОЛЬНОГО 58 ЛЕТ, В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ ОТМЕЧАЮТСЯ ЗАГРУДИННЫЕ БОЛИ УТРОМ ПРИ ХОДЬБЕ, БЫСТРО ПРОХОДЯЩИЕ ПРИ ОСТАНОВКЕ ИЛИ ПРИЕМЕ НИТРОГЛИЦЕРИНА. РЕГУЛЯРНО НЕ ЛЕЧИЛСЯ, КУРИТ ПО 10 СИГАРЕТ В ДЕНЬ. НЕСКОЛЬКО ЧАСОВ НАЗАД РАЗВИЛИСЬ ИНТЕНСИВНЫЕ БОЛИ ЗА ГРУДИНОЙ, НЕ ПОЛНОСТЬЮ КУПИРОВАВШИЕСЯ ОБЫЧНОЙ ДОЗОЙ НИТРОГЛИЦЕРИНА. АД 120/80 ММ РТ.СТ., ПУЛЬС 80 В МИНУТУ, РИТМИЧНЫЙ.
- 1. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ:
- 1) стенокардия напряжения III Ф.К.
- 2) острый коронарный синдром*
- 3) стенокардия Принцметла
- 4) постинфарктный кардиосклероз
- 2. НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВЕСТИ ПАЦИЕНТУ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА КОМ-ПЛЕКС СЛЕДУЮЩИХ НЕОТЛОЖНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ:
- 1) рентгенографию органов грудной клетки и анализ мокроты
- 2) суточное мониторирование ЭКГ и эхокардиоскопию
- 3) эхокардиоскопию и велоэргометрию,
- 4) электрокардиографию и коронорографию*

Тестовые задания открытого типа

1. Д., 2 года, на УЗИ – почки нормальных размеров. Слева в верхнем полюсе без выхода на контур определяется округлый очаг с эхогенной и тонкой капсулой d 44 мм, с неоднородным гипоэхогенным содержимым. Справа почка интактная, что характерно при:

абсцесс левой почки

2. И., 14 лет, на УЗИ – поджелудочная железа резко увеличена, паренхима однородная, диффузно гипоэхогенная. Контуры нечеткие, плохо просматриваются крупные сосуды за поджелудочной железой, что характерно при:

остром панкреатите

3. К., 10 лет, на УЗИ – печень нормальных размеров. Эхогенность паренхимы незначительно диффузно повышена с наличием мелких гиперэхогенных включений. Сосудистый рисунок подчёркнут из-за периваскулярного фиброза, что характерно при:

хронический гепатит

4. На приеме у гинеколога — слева от матки пальпируется округлое образование, связанное со стенкой маткой. При УЗИ: поперечный срез на уровне дна матки: два расположенных рядом друг с другом, мягкотканых, четко очерченных образования правильной округлой (справа 60 мм в Д) и овальной (слева, 50х31 мм) формы; их структура и эхоплотность соответствуют нормальному миометрию. В центре каждого образования в продольном сечении виден эндометрий толщиной 9–10 мм. Ваше заключение:

двурогая матка

5. На ЭХО кардиограмме обнаружен перерыв эхо-сигнала от межжелудочковой перегородки, на допплеркардиографии регистрируется турбулентный систолический поток на уровне межжелудочковой перегородки. Какой патологии характерна данная картина?

<u>ДМЖП</u>

6. На ЭХО кардиограмме у ребенка определяется декстрапозиция аорты, стеноз легочной артерии и дефект межжелудочковой перегородки с гипертрофией миокарда правого желудочка. Данные изменения характерны для ...

Тетрада Фалло

7. П., 12 лет, на УЗИ — селезенка нормальных размеров, контуры ровные структура неоднородная. В верхнем полюсе селезенки лоцируется объемное образование овальной формы с четкими контурами размером 46 мм в d, неоднородной структуры, гипоэхогенное, с гиперэхогенной капсулой, что характерно при:

метастаз в селезенку

8. Р., 2 месяца, на УЗИ – почки увеличены в размерах, паренхима гиперэхогенна отсутствует дифференцировка между структурными элементами паренхимы и собирательного комплекса, в верхнем полюсе правой почки лоцируется анэхогенное образование округлой формы, с четкими контурами d 10 мм, что характерно при:

аутосомно-рециссивная поликистозная болезнь почек (новорожденных)

9. У больного Д., 33 года, на УЗИ – в структуре печени множество крайне мелких полостных структур округлой форму, с четкими контурами, хорошо дифференцирующимися от окружающей паренхимы печени, размерами 30-40 мм. Эхогенность их значительно превышает эхогенность паренхимы печени. Структура образований мелкосетчатая с эффектом дистального псевдоусиления эхосигнала, с медленным ростом, что характерно при:

капиллярной гемангиоме печени

10. У больного Е., 73 года, на УЗИ-уменьшение размеров печени за счет правой доли, контуры бугристые, капсула четко не дифференцируется, края печени не дифференцируются, структура паренхимы диффузно неоднородная с множественными участками повышенной и средней эхогенности на фоне повышения общей эхогенности парехимы с выраженным затиханием ультразвука в глубоких отделах. Сосудистый рисунок значительно изменен — на периферии органа печеночные вены не визуализируются, как бы «обрубленные» магистральные стволы печеночных вен, также имеется некоторая деформация средних стволов печеночных вен, что характерно при:

циррозе печени

ОПК-5

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)

1 уровень:

1.ТОЛЩИНА СТЕНКИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ПРИ УЗИ СОСТАВЛЯЕТ

- А. 4 мм
- Б. 3 мм
- В. 2 мм*
- Г. 1 мм
- 2. ГИПЕРДИАГНОСТИКА ВЗВЕСИ В ПРОСВЕТЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ СВЯЗАНА
- А. с низким классом используемой УЗ-техники
- Б. с формированием зеркального артефакта
- В. с невыполнением полипозиционного сканирования
- Г. со всеми выше перечисленными факторами*
- 3. ДУОДЕНО-ГАСТРАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС НА УЗИ ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ ЧЕТКО
- А. всегда
- А. всегда
- Б. только у взрослых В. только в подростковом возрасте
- Г. далеко не всегда, надеяться на метод УЗИ в диагностике ДГР
- Н еправомочно*
- 4. УСЛОВИЕМ КОРРЕКТНОГО ПРОВЕДЕНИЯ УЗИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ

НА ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ ЯВЛЯЕТСЯ

- А. наполненный жидкостью желудок пациента
- Б. заполненный жидким содержимым толстый кишечник
- В. адекватно наполненный мочевой пузырь пациента*
- Г. заполненный жидким содержимым тонкий кишечник
- 5. СПАЙКИ ПОСЛЕ АППЕНДЭКТОМИИ
- А. не визуализируются
- Б. определяются, как эхоплотные линейный структуры*
- В. определяются, как мелкоточечные включения
- Г. определяются, как анэхогенные включения
- 6. ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖКТ ПРИ УЗИ

- А. визуализируются редко
- Б. визуализируются всегда*
- В. не визуализируются никогда

Г.не подлежат поиску

- 7. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ УЗ-ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ЦИСТИТА
- А. имеются четкие
- Б. не существуют*
- В. это утолщение стенки мочевого пузыря и повышение его эхогенности
- Г. это наличие взвеси и конкрементов в мочевом пузыре
- 8. ГЕМАТОМА НАДПОЧЕЧНИКА НОВОРОЖДЕННОГО

ЭХОГРАФИЧЕСКИ

- А. неоднородная, возможно с жидкостными включениями
- Б. неправильной овальной формы
- В. аваскулярная
- Г. имеет все перечисленные признаки*
- 9. ПРИ УЗИ ПИЕЛОЭКТАЗИЯ ЭТО ИЗОЛИРОВАННАЯ ДИЛАТАЦИЯ
- А. чашечек
- Б. лоханки*
- В. мочеточника
- Г. уретры
- 10. МУЛЬТИКИСТОЗ ПОЧКИ ХАРАКТЕРИЗУЕТЯ СИМПОТОМОМ
- А. «мишени»
- Б. «слоеного пирога»
- В. «головы акулы»
- Г. «грозди винограда»*
- 11. ТОЛІЦИНА ПРОСВЕТА ЭКСТРАРЕНАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ЛОХАНКИ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 13-15 ЛЕТ ПРИ УЗИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ
- A. 7 mm*
- Б. 10 мм
- В. 14 мм
- Г. 18 мм
- 12. ПРИ МУЛЬТИКИСТОЗЕ ПОЧКИ ПРИ УЗИ ХАРАКТЕРНО
- А. отсутствие нормальной паренхимы почки
- Б. совокупность кистозных полостей, представляющих всю почку
- В. выявление кист различного количества и размеров
- Г. наличие всех перечисленных симптомов*
- 13. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ГИПОЭХОГЕННЫХ ПИРАМИД В ПАРЕНХИМЕ ПОЧКИ У РЕБЕНКА ПРИ УЗИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О
- А. пиелонефрите
- Б. гломерулонефрите
- В. опухоли почки
- Г. неизмененной почке*
- 14. В КОРОНАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПРИ НЕЙРОСОНОГРАФИИ НА УРОВНЕ ОТВЕРСТИЙ МОНРО И ТРЕТЬЕГО ЖЕЛУДОЧКА ВЕЛИЧИНА ПОСЛЕДНЕГО НЕ ПРЕВЫШАЕТ
- А. 3 мм*
- Б. 5 мм
- В. 6 мм
- Г. 7 мм
- 15. В САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ СКАНИРОВАНИЯ ПРИ НЕЙРОСОНОГРАФИИ ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗМЕР БОЛЬШОЙ ЦИСТЕРНЫ МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ НЕ ПРЕВЫШАЕТ
- А. 2-3 мм
- Б. 3-4 мм*
- В. 4.5-5.5 мм
- Г. более 6 мм
- 16. ИНДЕКС І СЕГМЕНТА ПЕЧЕНИ В НОРМЕ
- А. должен быть равен или менее 30%
- Б. должен быть равен 45%
- В. должен быть более 60%
- Г. зависит от конституциональных особенностей пациента*
- 17. ХВОСТАТОЙ ДОЛЕЙ ПЕЧЕНИ НАЗЫВАЮТ
- А.1 сегмент*

- Б. 2 сегмент
- В. 3 сегмент
- Г. 4 сегмент

18. К УЗ-ПРИЗНАКАМ КОНКРЕМЕНТА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСИТСЯ

А. гиперэхогенная, перемещающаяся в просвете желчного пузыря, структура, формирующая за собой акустическую тень*

Б. ан-, гипоэхогенное образование, расположенное в толще стенки желчного пузыря

В. жидкость содержащее образование с нечеткими контурами, расположенное рядом со стенкой желчного пузыря

Г. пристеночное гиперэхогенное образование, не смещающееся при смене положения тела

19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРОВОДЯТ, ИЗМЕРЯЯ

- А. заднюю стенку
- Б. стенку в области дна пузыря
- В. стенку в области шейки
- Г. переднюю стенку*
- 20. ПРИ УЗИ СТЕНКА НЕИЗМЕНЕННОГО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ
- А. многослойная
- Б. тонкая гиперэхогенная*
- В. двухслойная
- Г. гиперэхогенная толстая

2 уровень:

$\it 1.$ УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДОМ ПНЕВМОНИИ И ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ

| Пневмония | Типичные возбудители |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Внебольничная | А. Гемофильная палочка |
| 2. Госпитальная (внутрибольничная) | Б. Синегнойная палочка |
| | В. Пневмококк |
| | Г. Клебсиелла |

Ответ: 1-В, 2-Б

2. УСТАНОВИТЕ COOТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ЗАБОЛЕВАНИЕМ И ХАРАКТЕРНОЙ СИМПТОМАТИ-КОЙ

| | Заболевание | Симптомы |
|----|-------------|--|
| 1. | Пневмония | А. Рентгенологически: инфильтрат треугольной формы |
| 2. | ТЭЛА | Б. Боль при глубоком дыхании |
| | | В. Одышка |
| | | Г. Лихорадка |
| | | Д. Рентгенологически: инфильтрат овальной формы |

Ответ:1-Д,Г 2-В,А

3. УСТАНОВИТЕ COOТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ЗАБОЛЕВАНИЕМ И ЛАБОРАТОРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ

| 1. Пиелонефрит | А. Глюкозурия |
|------------------------|------------------|
| 2. Хр. гломерулонефрит | Б. Кетонурия |
| | В. Лейкоцитурия |
| | Г. Эритроцитурия |

Ответ: 1-В, 2- Г

3 уровень:

1. Пациент 78 лет поступил в приемное отделение с жалобами на нерезкие боли в правой поясничной области, задержку мочеиспускания. В анамнезе неоперабельная большая опухоль восходящей ободочной кишки, длительно принимает наркотические обезболивающие. На руках УЗИ обследование из поликлиники, выполненное 3 часа назад: УЗИ — признаки выраженного гидронефроза. При обследовании в стационаре выявлен значительное количество жидкости в околопочечной клетчатке справа, ЧЛС правой почки не

расширена.

- 1. Какое осложнение гидронефроза могло привести к такой УЗ картине?
- 1) асцит
- 2) образование почки
- 3) разрыв гидронефротического мешка*
- 2. Необходимо ли будет пациенту проводить повторные УЗ исследования?
- 1) нет, никогда
- 2) повторные исследования необходимо проводить пациенту по назначению лечащего врача*
- 3) да, каждые 2 дня
- 2.Женщина 46 лет два дня назад упала на правое плечо. С тех пор беспокоит боль в области плеча при поднятии руки через сторону вверх. При осмотре плечо отечно, акромиальный конец ключицы выступает верх и отчетливо прощупывается под кожей, симптом «клавиши» положительный. УЗИ правого плечевого сустава: отмечается увеличение расстояния между ключицей и акромионом лопатки по сравнению с контрлатеральной стороной, ключица смещена вверх, целостность утолщенной ключичноакромиальной связки нарушена, здесь же лоцирован гипоэхогенный участок (гематома).
- 1. При ЦДК гиперваскуляризация. Для какого заболевания характерна данная картина?
- 1) перелом ключицы*
- 2) ушиб ключицы
- 3) травма лопатки
- 2. Необходимо ли будет пациенту проводить повторные УЗ исследования?
- 1) нет, никогда
- 2) повторные исследования необходимо проводить пациенту по назначению лечащего врача*
- 3) да, каждые 2 дня

Тестовые задания открытого типа

- 1. Д., 2 года, на УЗИ почки нормальных размеров. Слева в верхнем полюсе без выхода на контур определяется округлый очаг с эхогенной и тонкой капсулой d 44 мм, с неоднородным гипоэхогенным содержимым. Справа почка интактная, что характерно при: абсцесс левой почки
- 2. И., 14 лет, на УЗИ поджелудочная железа резко увеличена, паренхима однородная, диффузно гипоэхогенная. Контуры нечеткие, плохо просматриваются крупные сосуды за поджелудочной железой, что характерно при:

остром панкреатите

3. К., 10 лет, на УЗИ – печень нормальных размеров. Эхогенность паренхимы незначительно диффузно повышена с наличием мелких гиперэхогенных включений. Сосудистый рисунок подчёркнут из-за периваскулярного фиброза, что характерно при:

хронический гепатит

4. На приеме у гинеколога — слева от матки пальпируется округлое образование, связанное со стенкой маткой. При УЗИ: поперечный срез на уровне дна матки: два расположенных рядом друг с другом, мягкотканых, четко очерченных образования правильной округлой (справа 60 мм в Д) и овальной (слева, 50х31 мм) формы; их структура и эхоплотность соответствуют нормальному миометрию. В центре каждого образования в продольном сечении виден эндометрий толщиной 9–10 мм. Ваше заключение:

двурогая матка

5. На ЭХО кардиограмме обнаружен перерыв эхо-сигнала от межжелудочковой перегородки, на допплеркардиографии регистрируется турбулентный систолический поток на уровне межжелудочковой перегородки. Какой патологии характерна данная картина?

ДМЖП

6. На ЭХО кардиограмме у ребенка определяется декстрапозиция аорты, стеноз легочной артерии и дефект межжелудочковой перегородки с гипертрофией миокарда правого желудочка. Данные изменения характерны для ...

Тетрада Фалло

7. П., 12 лет, на УЗИ — селезенка нормальных размеров, контуры ровные структура неоднородная. В верхнем полюсе селезенки лоцируется объемное образование овальной формы с четкими контурами размером 46 мм в d, неоднородной структуры, гипоэхогенное, с гиперэхогенной капсулой, что характерно при:

метастаз в селезенку

8. Р., 2 месяца, на УЗИ – почки увеличены в размерах, паренхима гиперэхогенна отсутствует дифференцировка между структурными элементами паренхимы и собирательного комплекса, в верхнем полюсе правой почки лоцируется анэхогенное образование округлой формы, с четкими контурами d 10 мм, что

характерно при:

аутосомно-рециссивная поликистозная болезнь почек (новорожденных)

9. У больного Д., 33 года, на УЗИ – в структуре печени множество крайне мелких полостных структур округлой форму, с четкими контурами, хорошо дифференцирующимися от окружающей паренхимы печени, размерами 30-40 мм. Эхогенность их значительно превышает эхогенность паренхимы печени. Структура образований мелкосетчатая с эффектом дистального псевдоусиления эхосигнала, с медленным ростом, что характерно при:

капиллярной гемангиоме печени

10. У больного Е., 73 года, на УЗИ-уменьшение размеров печени за счет правой доли, контуры бугристые, капсула четко не дифференцируется, края печени не дифференцируются, структура паренхимы диффузно неоднородная с множественными участками повышенной и средней эхогенности на фоне повышения общей эхогенности парехимы с выраженным затиханием ультразвука в глубоких отделах. Сосудистый рисунок значительно изменен — на периферии органа печеночные вены не визуализируются, как бы «обрубленные» магистральные стволы печеночных вен, также имеется некоторая деформация средних стволов печеночных вен, что характерно при:

циррозе печени

ПК-2

Примерные вопросы к экзамену

(с №1 по №106 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))

- 1. УЗ анатомия сердца
- 2. УЗ признаки аномалий развития сердца.
- 3. УЗ признаки пролапса митрального клапана.
- 4. УЗ признаки разрыва хорд.
- 5. УЗ признаки бактериального эндокардита

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)

1 уровень:

1.ПРИ КРИПТОРХИЗМЕ ОТСУТСТВУЮЩЕЕ В МОШОНКЕ ЯИЧКО

СЛЕДУЕТ ИСКАТЬ

- А. по ходу пахового канала
- Б. у внутреннего пахового кольца
- В. по внутренней поверхности бедра и на контралатеральной стороне
- Г. во всех перечисленных местах*
- 2. АНТЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРЕКРУТ ЯИЧКА МОЖЕТ БЫТЬ
- А. одно- и двухсторонним
- Б. право- и левосторонним
- В. гомо- и гетерохронным (при двухстороннем варианте)
- Г. любым из перечисленных вариантов*
- 3. АНТЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРЕКРУТ ЯИЧКА
- А.прогностически благоприятный вариант
- Б. прогностически неблагоприятный вариант*
- В. не встречается
- Г. не визуализируется никогда
- 4. УЗИ ОРГАНОВ МОШОНКИ ДЕТЯМ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО
- А. только после 10 лет
- Б. только под прикрытием препаратами йода
- В. только под наркозом
- Г. в любое время, в любом возрасте, без ограничений*
- 5. ОСНОВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДАТЧИКА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ

НАДПОЧЕЧНИКА

- А. по среднеключичной линии
- Б. в эпигастрии
- В. сзади на уровне XII ребра
- Г. по передне- и среднеподмышечной линии*
- 6. ПАРЕНХИМА НАДПОЧЕЧНИКА У НОВОРОЖДЕННОГО ИМЕЕТ
- А. четкую дифференцировку на мозговое и корковое вещество*
- Б. однородную, гипоэхогенную структуру без дифференцировки
- В. однородную, гиперэхогенную структуру без дифференцировки
- Г. анэхогенную структуру
- 7. ИСХОДОМ КРОВОИЗЛИЯНИЯ В НАДПОЧЕЧНИК У ДЕТЕЙ

является

- А. формирование кальцината
- Б. формирование ложной кисты
- В. полное рассасывание кровоизлияния без всяких последствий
- Г. любой из перечисленных вариантов*
- 8. НАЛИЧИЕ ИЗОЭХОГЕННОГО ОКРУГЛОГО С ЧЕТКИМИ

КОНТУРАМИ ОБРАЗОВАНИЯ, ЛОКАЛИЗОВАННОГО

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В ВОРОТАХ СЕЛЕЗЕНКИ, ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

- А. лимфатический узел
- Б. метастическое поражение
- В. добавочную дольку селезенки*
- Г. внеорганную кисту
- 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОЛЬКИ СЕЛЕЗЕНКИ, ЭТО
- А. вариант развития*
- Б. маркер лимфогранулематоза
- В. маркер онкопатологии
- Г. маркер септического состояния
- 10. ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ (ОТЕЧНОЙ ФОРМЕ) ХАРАКТЕРНО
- А. значительное увеличение размеров органа
- Б. отек параорганных тканей
- В. отсутствие визуализации главного панкреатического протока

Г.наличие перечисленных изменений*

11. РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ

- А. маркером панкреатита
- Б. маркером сахарного диабета
- В. маркером паразитарной инвазии
- Г. неспецифическими изменениями*
- 12. ПОСТПРАНДИАЛЬНАЯ ПРОБА, ЭТО ПОВТОРНЫЙ ОСМОТР ПОСЛЕ
- А. микшии
- Б. еды*
- В. дефекации
- Г. физической нагрузки
- 13. ИЗМЕРЕНИЮ ПОДЛЕЖАТ ФРАГМЕНТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ

ЖЕЛЕЗЫ

- А. передний рог, тело, задний рог
- Б. правая доля, левая доля, перешеек
- В. головка, тело, хвост*
- Г. передняя камера, задняя камера
- 14. ДЛЯ ПАРАЗИТАРНОЙ КИСТЫ ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ
- А. толстых стенок
- Б. гетерогенного содержимого
- В. округлой формы
- Г. всех перечисленных признаков*
- 15. ДЛЯ КИСТ ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРЕН
- А. мерцающий артефакт
- Б. эффект дистального усиления*
- В. акустическая тень
- Г. артефакт «хвоста кометы»
- 16. РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ

А. ОРВИ

- Б. кишечной инфекции
- В. любых заболеваниях с токсикозом
- Г. любой из перечисленных ситуаций*
- 17. ПРИ ЖИРОВОМ ГЕПАТОЗЕ
- А. размеры печени несколько увеличены*
- Б.эхогенность паренхимы диффузно повышена*
- В. очаговые изменения не определяются
- Г. справедливо все перечисленное
- 18. НИЖНЯЯ ПОЛАЯ ВЕНА В ЭПИГАСТРИИ
- А. лоцируется справа от брюшной аорты*
- Б. лоцируется слева от брюшной аорты
- В. лоцируется поперек брюшной аорты
- Г. не лоцируется

19. В НОРМЕ ПРИ СКАНИРОВАНИИ ИЗ ПРАВОГО ПОДРЕБЕРЬЯ

ОСНОВНЫЕ ВЕТВИ ПОРТАЛЬНОЙ ВЕНЫ ПРИ ЦДК

ОКРАШИВАЮТСЯ

А.правая – в синий цвет, левая – в красный

Б.правая – в красный цвет, левая – в синий

В. обе ветви – в синий цвет*

Г. обе ветви – в красный цвет

20. СПЕКТР КРОВОТОКА В ПЕЧЕНОЧНЫХ ВЕНАХ ОБЫЧНО

А. монофазный

Б.W-образный*

В. в виде «стенотической стены»

Г. маятникообразный

2 уровень:

1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

| Механизмы ХОБЛ | Патогенез ХОБЛ |
|----------------|--------------------------------|
| 1. Первичный | А. Колонизация микроорганизмов |
| 2. Вторичный | Б. Легочная гипертензия |
| | В. Дефект слизеобразования |
| | Г. Нарушение вентиляции легких |

Ответ: 1-Г 2- Б

2. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ СТАДИЕЙ ХОБЛ И ПРОЦЕНТОМ ОБЪЕМА ФОРСИРО-ВАННОГО ВЫЛОХА ЗА 1 СЕК

| 1) І стадия ХОБЛ | А. ОФВ1 <40% от должного |
|--------------------|---|
| 2) ІІ стадия ХОБЛ | Б. 30% ≤ ОФВ1 < 50% от должного |
| 3) III стадия ХОБЛ | В. ОФВ1 <30% от должного |
| 4) IV стадия ХОБЛ | Γ . 50% \leq O Φ B1 $<$ 80% от должного |
| т) 17 стадил ЛОВЛ | Д. ОФВ1 ≥80% от должного |

Ответ: 1) – Д, 2) Γ , 3) Γ , 4) Γ

3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

| 5. Verimodrite coordererdie | |
|-----------------------------|---|
| 1. Показатели систоличе- | А. Конечно-диастолический размер ЛЖ повышен (КДР |
| ской функции | ≥60 mm) |
| 2. Показатели диастоличе- | Б. Конечно-систолический размер ЛЖ повышен (КСР |
| ской функции ЛЖ | >45 MM |
| | В. Фракция выброса ЛЖ снижение (<50%) |
| | Г. Нарушение типа наполнения ЛЖ |
| | (трансмитральный кровоток), снижение скорости волны |
| | Е или уменьшение соотношения Е/А менее 1,0 |
| | Д. Индекс объема левого предсердия Повышение (>34 |
| | мл/м2) |

Ответ: 1- Б, В, 2- А,Г

3 уровень:

- 1. У ЖЕНЩИНЫ 28 ЛЕТ, ЖАЛОБЫ НА НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ БОЛИ В ПРАВОМ ПОДРЕБЕРЬЕ ПОСЛЕ ПРИЕМА ПИЩИ. ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ В 7-ОМ СЕГМЕНТЕ ПЕЧЕНИ ВЫЯВЛЕНО ОКРУГЛОЕ, С ЧЕТКИМИ КОНТУРАМИ ГИПЕРЭХОГЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, АВАСКУЛЯРНОЕ ПРИ ЦВЕТНОМ ДОППЛЕРОВСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ, А ТАКЖЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ. В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ, БИОХИМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ КРОВИ (ВКЛЮЧАЯ "ПЕЧЕНОЧНЫЕ" ТЕСТЫ И АЛЬФА ФЕТОПРОТЕИН) ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НЕ ОБНАРУЖЕНО.
- 1. КАКОЙ ДИАГНОЗ ПО ДАННЫМ УЗИ МОЖНО ПРЕДПОЛОЖИТЬ
- А. Кавернозная гемангиома*
- Б. Киста печени
- В. Рак печени

- 2. КАКОВА ТАКТИКА ДАЛЬНЕЙШЕГО ВЕДЕНИЯ ЭТОЙ ПАЦИЕНТКИ НАИБОЛЕЕ ОПРАВЛАНА?
- А. выполнение прицельной биопсии этого образования печени под ультразвуковым контролем
- Б. выполнение рентгеноконтрастной ангиографии и / или спиральной КТ и / или МРТ
- В. динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 месяца в течении первого года*
- 2. У БОЛЬНОГО ВИРУСНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВА-НИИ В 6-ОМ СЕГМЕНТЕ ПЕЧЕНИ ОБНАРУЖЕНО НАЛИЧИЕ ОКРУГЛОГО ГИПЕРЭХОГЕН-НОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДИАМЕТРОМ 2,0 СМ С ЧЕТКИМИ, РОВНЫМИ КОНТУРАМИ, В ПЕ-РИФЕРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОТОРОГО ОБНАРУЖЕНЫ МЕЛКИЕ СОСУДЫ С АРТЕРИАЛЬ-НОЙ ФОРМОЙ КРОВОТОКА.
- 1. КАКОЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРНОЕ?
- А. узел регенерат
- Б. кавернозная гемангиома
- В. аденоматозная гиперплазия
- Г. гепатоцеллюлярная карцинома*
- 2. КАКОВА ТАКТИКА ДАЛЬНЕЙШЕГО ВЕДЕНИЯ ЭТОЙ ПАЦИЕНТКИ НАИБОЛЕЕ ОПРАВ-ДАНА?
- А. выполнение прицельной биопсии этого образования печени под ультразвуковым контролем *
- Б. выполнение рентгеноконтрастной ангиографии и / или спиральной КТ и / или МРТ
- В. динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 месяца в течении первого года

Тестовые задания открытого типа

1. На каком сроке беременности УЗИ может быть вредно?

Ответ: УЗИ является базисом для определения всевозможных болезней малыша, а также очень надежный и недорогой способ наблюдения за ребенком.

2. При отсутствии патологии в большинстве случаев эхогенность ткани поджелудочной железы возрастной группы 20-40 лет?

Ответ: эхогенность ткани ПЖЖ в данной возрастной группе может быть изоэхогенной либо повышенной эхогенности

- 3. Эхографически в воротах нормальной селезенки при исследовании пациента натощак визуализируется? Ответ: *селезеночная вена и селезеночная артерия*
- 4. На каком сроке делают УЗИ чтобы получить больше информации?

Ответ: Оптимальным сроком УЗИ (для обследования ультразвуком) является 12–14 нед, 21–24 нед.

5. Вопрос по УЗИ: какие отклонения можно обнаружить при помощи УЗИ на различных сроках?

Ответ: ультразвуковой диагностике доступны исключительно грубые нарушения анатомии. Изменения в органах небольших размеров и незначительные дефекты не всегда доступны выявлению с помощью ультразвукового исследования.

6. Допплерометрия: показатели и определение?

Ответ: Допплерометрия – это исследование величины и интенсивности кровообращения в сосудах ребенка, находящегося в плаценте, а также в пуповине и матке матери.

7. Какой минимальный размер образования, которое может обнаружить ультразвук?

Ответ: Современные аппараты способны различать образования размерами от 1-2 миллиметров

8. Анатомической последовательностью расположения структур ворот печени считая спереди назад являются?

Ответ: печеночная артерия, холедох, портальная вена

9. В стандартных условиях желчный конкремент визуализируется как?

Ответ: гиперэхогенная структура

10. Выявление нетипичных форм желчного пузыря (одиночные и множественные перегибы с вдающимися в полость желчного пузыря неполными перегородками) является наиболее вероятным признаком?

Ответ: аномалии строения желчного пузыря

Примерный перечень практических навыков

- 1. Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- 2. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
- 3. Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4. Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области
- 5. Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования

- 6. Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:
- головы и шеи;
- грудной клетки и средостения;
- сердца;
- сосудов большого круга кровообращения;
- сосудов малого круга кровообращения;
- брюшной полости и забрюшинного пространства;
- пищеварительной системы;
- мочевыделительной системы;
- репродуктивной системы;
- эндокринной системы;
- молочных (грудных) желез;
- лимфатической системы;
- плода и плаценты
- 7. Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований
- 8. Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
- 9. Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний
- 10. Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований
- 11. Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачамиспециалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
- 12. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
- 13. Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
- 14. Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
- 15. Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными 16. Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

Критерии оценки экзаменационного собеседования

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно»

ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 балла правильных ответов; «не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

2.2. Примерные вопросы к экзамену

- 1. Физика ультразвука
- 2. Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
- 3. Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах
- 4. Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
- 5. Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
- 6. Организация ультразвуковой службы в РФ
- 7. Основы анатомии печени
- 8. Признаки неизмененной ультразвуковой картины печени.
- 9. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития печени.
- 10. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний печени.
- 11. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) печени.
- 12. Ультразвуковые признаки вторичных изменений печени, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.
- 13. Ультразвуковые признаки травматического повреждения печени.
- 14. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний печени.
- 15. Основы анатомии желчевыводящей системы.
- 16. Признаки неизмененной ультразвуковой картины билиарной системы и желчного пузыря.
- 17. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития билиарной системы и желчного пузыря.
- 18. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний билиарной системы и желчного пузыря.
- 19. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения билиарной системы и желчного пузыря.
- 20. Ультразвуковые признаки вторичных изменений билиарной системы и желчного пузыря, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных пропессах.
- 21. Ультразвуковые признаки травматического повреждения билиарной системы и желчного пузыря.
- 22. Основы анатомии поджелудочной железы.
- 23. Признаки неизмененной ультразвуковой картины поджелудочной железы.
- 24. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития поджелудочной железы.

- 25. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний поджелудочной железы.
- 26. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) поджелудочной железы.
- 27. Ультразвуковые признаки вторичных изменений поджелудочной железы, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.
- 28. Ультразвуковые признаки травматического повреждения поджелудочной железы.
- 29. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний поджелудочной железы.
- 30. Основы анатомии желудочно-кишечного тракта.
- 31. Признаки неизмененной ультразвуковой картины желудочно-кишечного тракта.
- 32. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития желудочно-кишечного тракта.
- 33. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта.
- 34. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения желудочно-кишечного тракта.
- 35. Ультразвуковые признаки вторичных изменений желудочно-кишечного тракта, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.
- 36. Ультразвуковые признаки травматического повреждения желудочно-кишечного тракта.
- 37. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта.
- 38. Основы анатомии селезенки.
- 39. Признаки неизмененной ультразвуковой картины селезенки.
- 40. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития селезенки.
- 41. . Ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний селезенки.
- 42. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) селезенки.
- 43. Ультразвуковые признаки вторичных изменений селезенки, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах.
- 44. Ультразвуковые признаки травматического повреждения селезенки.
- 45. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний селезенки.
- 46. Основы анатомии почек, мочеточников, надпочечников.
- 47. Признаки неизмененной ультразвуковой картины почек, мочеточников, надпочечников.
- 48. Ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития почек, мочеточников, надпочечников.
- 49. Ультразвуковые признаки острых и хронических воспалительных заболеваний почек, мочеточников, надпочечников.
- 50. Ультразвуковые признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа) почек, мочеточников, надпочечников.
- 51. Ультразвуковые признаки вторичных изменений почек, мочеточников, надпочечников.
- 52. Ультразвуковые признаки травматического повреждения почек, мочеточников, надпочечников.
- 53. Ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний почек, мочеточников, надпочечников.
- 54. Технология УЗИ яичка: показания, подготовка и укладка больного, плоскости сканирования.
- 55. Анатомия и УЗ анатомия яичка (расположение, размеры, контуры, эхоструктура, эхогенность, придатки яичка).
- 56. УЗД воспалительных заболеваний яичка. УЗ картина орхита, эпидидимита.
- 57. УЗД гидроцеле и варикоцеле. Особенности УЗ картины.
- 58. УЗД опухолевых заболеваний яичка. Особенности УЗ картины.

- 59. Технология УЗИ ЩЖ: показания, укладка больного, плоскости сканирования.
- 60. Анатомия и УЗ анатомия неизмененной ЩЖ и прилегающих органов (строение, сосуды, расположение, размеры, контуры, эхоструктура и эхогенность паренхимы ЩЖ).
- 61. УЗД аномалий развития ЩЖ. УЗ картина гемигенеза, аплазии и гипоплазии ЩЖ.
- 62. УЗД диффузных заболеваний ЩЖ. УЗ картина диффузного зоба и тиреоидита.
- 63. УЗД кист ЩЖ. Особенности УЗ картины.
- 64. УЗД доброкачественных опухолей ЩЖ. УЗ картина смешанного зоба и аденом ЩЖ.
- 65. УЗД злокачественных опухолей ЩЖ. УЗ картина фолликулярного, папиллярного, медуллярного и смешанного рака ЩЖ.
- 66. Дифференциальная УЗД заболеваний ЩЖ. Инвазивные вмешательства под УЗ контролем в диагностике заболеваний ЩЖ.
- 67. Технология ультразвукового исследования нервных волокон. Показания к проведению ультразвукового исследования. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании нервных волокон.
- 68. Анатомия и ультразвуковая анатомия нервных волокон.
- 69. Неопухолевые заболевания нервных волокон
- 70. Ультразвуковая диагностика травматических повреждений нервных волокон
- 71. Опухолевые заболевания нервных волокон.
- 72. Ультразвуковая анатомия взаимоотношений магистральных артерий и вен головы и шеи с прилегающими органами.
- 73. Идентификация общей, наружной и внутренней сонных артерий; внутречерепной части внутренней сонной артерии; передней, средней и задней мозговой артерий, базилярных артерий.
- 74. Идентификация вен.
- 75. Эхоструктура и эхогенность просвета и стенок магистральных артерий и вен головы и шеи.
- 76. Параметры неизмененного кровотока в магистральных артериях и венах головы и шеи при спектральном и цветном допплеровском исследовании.
- 77. Ультразвуковая диагностика аномалий развития магистральных артерий и вен головы и шеи.
- 78. Ультразвуковая диагностика атеросклеротического поражения магистральных артерий головы и шеи.
- 79. Ультразвуковая диагностика аневризмы магистральных артерий головы и шеи
- 80. Ультразвуковая диагностика деформации магистральных артерий головы и шеи.
- 81. Ультразвуковая диагностика артерио-венозных шунтов магистральных артерий головы и шеи.
- 82. Ультразвуковая диагностика опухолей каротидного синуса.
- 83. Ультразвуковая диагностика васкулита (артериита) магистральных артерий головы и шеи
- 84. Ультразвуковая диагностика тромбофлебита магистральных вен головы и шеи.
- 85. Ультразвуковая анатомия магистральных артерий и вен верхних и нижних конечностей.
- 86. Эхоструктура и эхогенность просвета и стенок артерий и вен верхних и нижних конечностей.
- 87. Параметры неизмененного кровотока в артериях и венах верхних и нижних конечностей при спектральном и цветном допплеровском исследовании.
- 88. Параметры неизмененного кровотока в артериях и венах верхних и нижних конечностей при цветовом допплеровском исследовании.
- 89. Аномалии развития артерий и вен верхних и нижних конечностей.
- 90. УЗ анатомия сердца
- 91. УЗ признаки аномалий развития сердца.
- 92. УЗ признаки пролапса митрального клапана.
- 93. УЗ признаки разрыва хорд.
- 94. УЗ признаки бактериального эндокардита.
- 95. УЗ признаки кальциноза митрального клапана.
- 96. УЗ признаки миксомы.
- 97. УЗ признаки митрального стеноза.
- 98. Оценка степени митрального стеноза по Допплерэхокардиографическому исследованию. УЗ признаки митральной недостаточности.
- 99. Ультразвуковая диагностика артерио-венозных мальформаций артерий основания мозга.

- 100. Ультразвуковая диагностика вазоспазма артерий основания мозга.
- 101. Ультразвуковая анатомия брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей.
- 102. Ультразвуковая анатомия нижней полой вены и ее ветвей, воротной вены и ее ветвей.
- 103. Спектральное допплеровское исследование кровотока в нижней полой вене и ее ветвях, воротной вене и ее ветвях.
- 104. УЗ признаки ревматического поражения клапанов.
- 105.УЗ признаки аортальной регургитации.
- 106. Оценка степени выраженности аортальной регургитации

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

| соотношение задании разных уровнен и присундаемые закизы | |
|--|------------------------------|
| | Вид промежуточной аттестации |
| | экзамен |
| Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы) | 30 |
| Кол-во баллов за правильный ответ | 1 |
| Всего баллов | 30 |

| Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность) | 15 |
|---|-----|
| Кол-во баллов за правильный ответ | 2 |
| Всего баллов | 30 |
| Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача) | 5 |
| Кол-во баллов за правильный ответ | 8 |
| Всего баллов | 40 |
| Всего тестовых заданий | 50 |
| Итого баллов | 100 |
| Мин. количество баллов для аттестации | 71 |

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности на экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов на экзамене.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности на экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов на экзамене.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено»

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения про- цедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и экзаменационные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Обучающиеся должен:

- 1. Выбрать метод/методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 2. Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области
 - 3. Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования
 - 4.Выполнить ультразвуковое исследование
- 5. Оценить ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний у пациента
 - 6. Проанализировать и интерпретировать результаты ультразвукового исследования
- 7. Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
- 8. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» — «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.