

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Ультразвуковая диагностика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310811-УЗДиаг-22-1.plx
Специальность: Ультразвуковая диагностика

Квалификация **Врач-ультразвуковой диагност**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **26 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 936
в том числе:
аудиторные занятия 448
самостоятельная работа 380
часов на контроль 108

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1, 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп | | |
| Неделя | 16 | | 16 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 32 | 32 | 16 | 16 | 48 | 48 |
| Практические | 192 | 192 | 208 | 208 | 400 | 400 |
| Итого ауд. | 224 | 224 | 224 | 224 | 448 | 448 |
| Контактная работа | 224 | 224 | 224 | 224 | 448 | 448 |
| Сам. работа | 190 | 190 | 190 | 190 | 380 | 380 |
| Часы на контроль | 54 | 54 | 54 | 54 | 108 | 108 |
| Итого | 468 | 468 | 468 | 468 | 936 | 936 |

Программу составил(и):

д.м.н., зав.кафедрой, профессор, Климова Н.В.; преподаватель, Девяткина Т.В.

Рабочая программа дисциплины

Ультразвуковая диагностика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.11
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России
от 25.08.2014 г. № 1053)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Ультразвуковая диагностика

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Многопрофильной клинической подготовки

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Климова Н.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Цель дисциплины по специальности «Ультразвуковая диагностика» – подготовка квалифицированного врача-специалиста ультразвуковой диагностики, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности в учреждениях практического здравоохранения России. Ознакомить и овладеть способами абстрактного мышления, анализа и синтеза методов рентгенологических исследований и медико-статистического анализа. Подготовить к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего образования, а также дополнительных профессиональных программ по лучевой диагностике. Подготовить обучающихся к применению основных принципов организации управления в отделениях ультразвуковой диагностики, социально-гигиенических методик сбора информации и оценки качества оказания диагностической помощи пациентам, к формированию у населения мотиваций для укрепления здоровья, к проведению профилактических ультразвуковых осмотров у групп диспансерного наблюдения. Научить способам организации медицинской помощи, проведению ультразвукового исследования при чрезвычайных ситуациях и неотложных состояниях. Подготовить ординаторов к выявлению причин возникновения и развития заболеваний на основе ранних ультразвуковых признаков патологического процесса, определению симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, научить основным методам ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Производственная (клиническая) практика |
| 2.2.2 | Государственная итоговая аттестация |
| 2.2.3 | Подготовка и сдача государственного экзамена |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-1: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу**

| | |
|-----------------|---|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: теоретической основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления; |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: теоретической основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления; |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по: теоретической основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления; |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) |
| Уровень 2 | Ординатор ориентируется в задании по практическим навыкам, допускает незначительные ошибки, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует. Ординатор владеет: организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления. |
| Уровень 2 | Ординатор ориентируется в задании по практическим навыкам, допускает незначительные ошибки, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует. Ординатор владеет: методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления. |

| УК-2: готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | |
|---|---|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: нормативно- распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере образования и здравоохранения; обучение и переподготовка персонала теория управления персоналом; аттестация и сертификация персонала |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере образования и здравоохранения; обучение и переподготовка персонала теория управления персоналом; аттестация и сертификация персонала |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по: Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере образования и здравоохранения; обучение и переподготовка персонала теория управления персоналом; аттестация и сертификация персонала |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: применять современные методы управления коллективом |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: применять современные методы управления коллективом |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: применять современные методы управления коллективом |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: нормативно- распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: нормативно- распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: нормативно- распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности |
| УК-3: готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения | |
| Знать: | |
| Уровень 2 | Демонстрирует знание по предмету ультразвуковая диагностика. Допускает незначительные неточности по: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего, среднего и дополнительного образования, роль специалиста по управлению в повышении квалификации персонала |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, разработать программу непрерывного профессионального образования и повышения квалификации медицинского персонала учреждения |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, разработать программу непрерывного профессионального образования и повышения квалификации медицинского персонала учреждения |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при |

| | |
|-----------------|---|
| | исследования, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, разработать программу непрерывного профессионального образования и повышения квалификации медицинского персонала учреждения |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: современными образовательными технологиями |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: современными образовательными технологиями |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: современными образовательными технологиями |

ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методику определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; принципы организации программ профилактики, диспансеризацию населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний; современные методики рентгенологической диагностики; ранние рентгенологические признаки патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, поверхностных органов; методы профилактики возникновения заболеваний различных органов; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методику определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; принципы организации программ профилактики, диспансеризацию населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний; современные методики рентгенологической диагностики; ранние рентгенологические признаки патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, поверхностных органов; методы профилактики возникновения заболеваний различных органов; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методику определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; принципы организации программ профилактики, диспансеризацию населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний; современные методики рентгенологической диагностики; ранние рентгенологические признаки патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, поверхностных органов; методы профилактики возникновения заболеваний различных органов; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания |

Уметь:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; интерпретировать результаты лабораторных и рентгенологических методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом |

| | |
|-----------|---|
| | исследования, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; интерпретировать результаты лабораторных и рентгенологических методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; интерпретировать результаты лабораторных и рентгенологических методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний. |

Владеть:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических программ; выполнением рентгенологических исследований различных органов и систем с целью выявления ранних симптомов патологии; навыками осуществления санитарно- просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний, методами профилактики заболеваний формирования и реализации |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических программ; выполнением рентгенологических исследований различных органов и систем с целью выявления ранних симптомов патологии; навыками осуществления санитарно- просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний, методами профилактики заболеваний формирования и реализации |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических программ; выполнением рентгенологических исследований различных органов и систем с целью выявления ранних симптомов патологии; навыками осуществления санитарно- просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний, методами профилактики заболеваний формирования и реализации |

ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными**Знать:**

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования, необходимые для оценки состояния внутренних органов и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациентов с заболеванием внутренних органов; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; -требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями -правила составления диспансерных групп; основные причины диспансеризации больных с различными заболеваниями; задачи и основные направления исследований в области общественного здоровья; понятие о планировании исследования; основы качественных и количественных методов исследования в общественном здравоохранении; организацию работы с информацией при проведении исследований; |
|-----------|--|

| | |
|---------------|---|
| | понятие о достоверности результатов исследования; понятие моделирования при проведении исследований; понятие о доказательной медицине и доказательной медицинской практике. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования, необходимые для оценки состояния внутренних органов и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациентов с заболеванием внутренних органов; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; -требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями -правила составления диспансерных групп; основные причины диспансеризации больных с различными заболеваниями; задачи и основные направления исследований в области общественного здоровья; понятие о планировании исследования; основы качественных и количественных методов исследования в общественном здравоохранении; организацию работы с информацией при проведении исследований; понятие о достоверности результатов исследования; понятие моделирования при проведении исследований; понятие о доказательной медицине и доказательной медицинской практике. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования, необходимые для оценки состояния внутренних органов и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациентов с заболеванием внутренних органов; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; -требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями -правила составления диспансерных групп; основные причины диспансеризации больных с различными заболеваниями; задачи и основные направления исследований в области общественного здоровья; понятие о планировании исследования; основы качественных и количественных методов исследования в общественном здравоохранении; организацию работы с информацией при проведении исследований; понятие о достоверности результатов исследования; понятие моделирования при проведении исследований; понятие о доказательной медицине и доказательной медицинской практике. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: анализировать и оценивать качество медицинской, специализированной помощи, состояние здоровья населения, влияние его факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выяснить жалобы пациента. Собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять карту здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, оценку локального статуса; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний различных органов; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями; работать с профессиональной, в том числе научной литературой; определить тему исследования в области общественного здоровья, актуальность темы, формулировать цель, задачи; правильно выбирать единицу наблюдения, объект, предмет, методы исследования в области общественного здоровья; составить план исследования; оформить результаты исследования. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: анализировать и оценивать качество медицинской, специализированной помощи, состояние здоровья населения, влияние его факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выяснить жалобы пациента. Собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять карту здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, оценку локального статуса; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний различных органов; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями; работать с профессиональной, в том числе научной литературой; определить тему исследования в области общественного здоровья, актуальность темы, формулировать цель, задачи; правильно выбирать единицу наблюдения, объект, предмет, методы исследования в области общественного здоровья; составить план исследования; оформить результаты исследования. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: анализировать и оценивать качество медицинской, специализированной помощи, состояние здоровья населения, влияние его факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выяснить жалобы пациента. Собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять карту здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, оценку локального статуса; |

| | |
|-----------------|--|
| | формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний различных органов; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями; работать с профессиональной, в том числе научной литературой; определить тему исследования в области общественного здоровья, актуальность темы, формулировать цель, задачи; правильно выбирать единицу наблюдения, объект, предмет, методы исследования в области общественного здоровья; составить план исследования; оформить результаты исследования. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача рентгенолога; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки научной информации; основами организации, планирования, проведения, обработки результатов исследования по общественному здравоохранению и их публичного представления; способами организации прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию социальных. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача рентгенолога; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки научной информации; основами организации, планирования, проведения, обработки результатов исследования по общественному здравоохранению и их публичного представления; способами организации прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию социальных. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача рентгенолога; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки научной информации; основами организации, планирования, проведения, обработки результатов исследования по общественному здравоохранению и их публичного представления; способами организации прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию социальных. |

ПК-3: готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

| | |
|---------------|---|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: методы осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения заболеваний и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: методы осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения заболеваний и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по методы осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения заболеваний и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития инфекционных и неинфекционных заболеваний человека для оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваемости у человека; проводить санитарно-просветительную работу по санитарно-гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинично-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития инфекционных и неинфекционных заболеваний человека для оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваемости у человека; проводить санитарно- |

| | |
|---|--|
| | просветительную работу по санитарно-гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития инфекционных и неинфекционных заболеваний человека для оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваемости у человека; проводить санитарно-просветительную работу по санитарно-гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека в условиях чрезвычайных ситуаций; основами профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека в условиях чрезвычайных ситуаций; основами профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека в условиях чрезвычайных ситуаций; основами профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения. |
| ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности; показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структур; основные показатели работы медицинской организации. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структур; основные показатели работы медицинской организации. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности; показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структур; основные показатели работы медицинской организации. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. |

| | |
|-----------------|---|
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций. |

ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по основным и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость |

| | |
|-----------------|---|
| | клинико-о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования. |
| Уровень 3 | Ординатор умеет: интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний |

ПК-6: готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики; основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ; нормальную рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; основные рентгенологические симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; -показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики; основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ; нормальную рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; основные рентгенологические симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; -показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по классификации и метрологические характеристики аппаратуры для рентгенологической диагностики; основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ; нормальную рентгенологическую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; основные рентгенологические симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; -показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗ исследований функциональных исследований, МРТ. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания |

| | |
|-----------------|---|
| | <p>предмета по следующим навыкам: определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода исследования; выбирать адекватные методы исследования; определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; проводить исследование на различных видах рентген-аппаратуры;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;</p> <p>оценивать исправность отдельных блоков и всей рентгенологической установки; выбрать необходимый режим для рентгенологического исследования; получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде; выявлять изменения исследуемых органов и систем; определять характер и выраженность отдельных рентгенологических признаков; сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять рентгенологическое заключение; давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента; оформлять учетно-отчетную документацию; распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ; распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала; оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p> |
| Уровень 2 | <p>Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода исследования; выбирать адекватные методы исследования; определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; проводить исследование на различных видах рентген-аппаратуры;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;</p> <p>оценивать исправность отдельных блоков и всей рентгенологической установки; выбрать необходимый режим для рентгенологического исследования; получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде; выявлять изменения исследуемых органов и систем; определять характер и выраженность отдельных рентгенологических признаков; сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять рентгенологическое заключение; давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента; оформлять учетно-отчетную документацию; распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ; распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала; оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p> |
| Уровень 3 | <p>Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: определять показания и целесообразность к проведению рентгенологического метода исследования; выбирать адекватные методы исследования; определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; проводить исследование на различных видах рентген-аппаратуры;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;</p> <p>оценивать исправность отдельных блоков и всей рентгенологической установки; выбрать необходимый режим для рентгенологического исследования; получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде; выявлять изменения исследуемых органов и систем; определять характер и выраженность отдельных рентгенологических признаков; сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять рентгенологическое заключение; давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента; оформлять учетно-отчетную документацию; распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ; распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала; оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p> |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные |

| | |
|-----------|--|
| | ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата; выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях; провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе; выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений; сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата; выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях; провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе; выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений; сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: провести полное рентгенологическое исследование органов, исходя из возможностей аппарата; выявить рентгенологические признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях; провести рентгенологическую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей рентгенологического метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе; выявить рентгенологические признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений; сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного рентгенологического исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований. |

ПК-7: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни. |

Уметь:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье человека; устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны; понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни. |
|-----------|---|

| | |
|-----------------|--|
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье человека; устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны; понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье человека; устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны; понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: проведением бесед, лекций на тему раннего выявления заболеваний методом проверочных ультразвуковых исследований |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: проведением бесед, лекций на тему раннего выявления заболеваний методом проверочных ультразвуковых исследований |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: проведением бесед, лекций на тему раннего выявления заболеваний методом проверочных ультразвуковых исследований |

ПК-8: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.); основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи; структуру амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения; международный опыт организации и управления здравоохранением; основные принципы организации лекарственного обеспечения населения. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.); основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи; структуру амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения; международный опыт организации и управления здравоохранением; основные принципы организации лекарственного обеспечения населения. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.); основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи; структуру амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения; международный опыт организации и управления здравоохранением; основные принципы организации лекарственного обеспечения населения. |

Уметь:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные |

| | |
|-----------------|---|
| | ошибки в следующих навыках: организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями. |

ПК-9: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

| | |
|-----------------|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клинико -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: методами оценки качества медицинской помощи. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: методами оценки качества медицинской помощи. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: |

| | |
|---|---|
| | Ординатор владеет: методами оценки качества медицинской помощи. |
| ПК-10: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | Допускает значительные неточности, слабо владеет материалом по: нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ; основы медицины катастроф. |
| Уровень 2 | Демонстрирует знания по предмету, допускает незначительные неточности по материалу: нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ; основы медицины катастроф. |
| Уровень 3 | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы по навыками нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ; основы медицины катастроф. |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Ординатор допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета по следующим навыкам: организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |
| Уровень 2 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки в следующих навыках: организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно интерпретирует основные понятия по предмету, обосновывает необходимость клиничко -о-инструментального обследования, проводит дифференциальную диагностику при ультразвуковом исследовании, назначает лекарственную и немедикаментозную терапию, умеет правильно выставить показания к лучевому исследованию. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы по следующим навыкам: организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Допускает ряд существенных ошибок в: навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |
| Уровень 2 | Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их самостоятельно, может исправить выявленные преподавателем ошибки по: навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |
| Уровень 3 | Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует: Ординатор владеет: навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------------------|---|
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | Теоретической основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления; нормативно-правовые акты в сфере образования и здравоохранения; основные теории управления персоналом, сроки аттестации и сертификации персонала; социально-гигиенические методики и способы медико-статистического анализа информации о здоровье населения: методы ультразвуковой диагностики; основы ультразвуковой сканологии; информационные технологии; компьютерные коммуникации; закономерности формирования ультразвукового изображения; ультразвуковые аппараты и комплексы; методы получения ультразвукового изображения; технику цифровых медицинских изображений; |
| 3.1.2 | подходы к гигиеническому нормированию в условиях чрезвычайных ситуаций, а также комплекс противэпидемических мероприятий; |
| 3.1.3 | аспекты безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий; |
| 3.1.4 | вопросы управления и планирования службы ультразвуковой диагностики; |

| | |
|------------|---|
| 3.1.5 | вопросы статистики; санитарно-противоэпидемическую работу в ультразвуковой службе; вопросы трудовой экспертизы; методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методику определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; ультразвуковые методы обследования, необходимые для оценки состояния внутренних органов и результатов лечения на этапах наблюдения; основные методы ультразвуковой диагностики для оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с |
| 3.1.6 | Международной статистической классификацией болезней; классификацию и метрологические характеристики аппаратуры для ультразвуковой диагностики; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Организовать самостоятельный умственный труд, анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. Применять современные методы управления коллективом в условиях отделения ультразвуковой диагностики, осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания. Использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения по данным ультразвукового исследования. |
| 3.2.2 | Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования. 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, а так же в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий. |
| 3.2.3 | Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области |
| 3.2.4 | Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования |
| 3.2.5 | 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: |
| 3.2.6 | - головы и шеи; |
| 3.2.7 | - грудной клетки и средостения; |
| 3.2.8 | - сердца; |
| 3.2.9 | - сосудов большого круга кровообращения; |
| 3.2.10 | - сосудов малого круга кровообращения; |
| 3.2.11 | - брюшной полости и забрюшинного пространства; |
| 3.2.12 | - пищеварительной системы; |
| 3.2.13 | - мочевыделительной системы; |
| 3.2.14 | - репродуктивной системы; |
| 3.2.15 | - эндокринной системы; |
| 3.2.16 | - молочных (грудных) желез; |
| 3.2.17 | - лимфатической системы; |
| 3.2.18 | - плода и плаценты |
| 3.2.19 | Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований |
| 3.2.20 | Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации |
| 3.2.21 | Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний |
| 3.2.22 | Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований |
| 3.2.23 | Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований |
| 3.2.24 | Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители |
| 3.2.25 | Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем |
| 3.2.26 | Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение |
| 3.2.27 | Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными |
| 3.2.28 | Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий. |

| | |
|---------------------|--|
| 3.2.29 | организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками. |
| 3.3 Владеть: | |
| 3.3.1 | Составление плана работы и отчета о своей работе. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Методикой ультразвукового исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления. Проведением бесед, лекций на тему раннего выявления заболеваний методом проверочных ультразвуковых исследований. Алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Анализ статистических показателей своей работы. Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка. Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования |
| 3.3.2 | Выбор 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. Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования |
| 3.3.3 | Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования. Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии. Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований. Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации |
| 3.3.4 | Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний |
| 3.3.5 | Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований. |
| 3.3.6 | Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение |
| 3.3.7 | Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными. Консультирование врачей -специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--|------------------------------------|--------------|
| | Раздел 1. Организация ультразвуковой службы в системе здравоохранения РФ | | | | | |
| 1.1 | Система и политика здравоохранения в РФ. Организация службы ультразвуковой диагностики в РФ. Организация работы кабинета (отделения) ультразвуковой диагностики. Санитарно-эпидемиологический режим лечебного учреждения. /Лек/ | 1 | 10 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.4 Э3 Э4 | устный опрос |
| 1.2 | Ведение документации кабинета ультразвуковой диагностики. Изучение документации регламентирующей работу кабинета ультразвуковой диагностики /Пр/ | 1 | 60 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.4 Э3 | устный опрос |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|---|--|--------------|
| 1.3 | - усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме -Историческая справка о развитии УЗИ диагностики -Новые направления в УЗИ диагностике. -Организация работы кабинета УЗД: расчет норм времени для проведения различных методов ультразвукового исследования. Приказ, регламентирующий работу кабинета. -Санитарно-эпидемиологический режим кабинета ультразвукового исследования. /Ср/ | 1 | 60 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| Раздел 2. Физико-технические разделы ультразвуковой диагностики. | | | | | | |
| 2.1 | Ультрасонография. Интенсивность ультразвука. Акустическая тень. Акустическое усиление. Взвесь (осадок). Акустическое окно. Артефакт. Доплерография. Цветовое доплеровское картирование. Энергетическое доплеровское картирование. Контрастное усиление. Сканирующие датчики. /Лек/ | 1 | 12 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| 2.2 | Изучение основных правил и методик проведения ультразвукового исследования, принципов работы аппаратов ультразвуковой диагностики и их диагностических возможностей. /Пр/ | 1 | 60 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| 2.3 | - усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме -.Физические основы УЗД: отражение ультразвука, коэффициент отражения. -. Физические основы УЗД: скорость распространения в среде ультразвуковых волн в зависимости от плотности, упругих свойств, температуры; распространение ультразвуковых колебаний. -.Физические основы УЗД: частота колебаний, длина волн. /Ср/ | 1 | 64 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| Раздел 3. Ультразвуковое исследование печени. | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|---|--|------------------------|
| 3.1 | Сегментарное строение печени. В-режим. УЗ – характеристика печени в норме. Анатомическая структура ворот печени. Очаговые образования печени. УЗИ-характеристика очаговых образований печени. Непаразитарные кисты печени. Паразитарные кисты печени. Альвеококковое поражение печени. Абсцесс печени. Доброкачественные опухоли печени. /Лек/ | 1 | 10 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| 3.2 | Подготовка пациента для ультразвукового исследования Техника выполнения ультразвукового исследования печени. Определение и диффеоенциальная диагностика различных заболеваний печени и желчевыводящих путей Метастазы в печень. Диагностика диффузных поражений печени. Гепатит. Цирроз. Жировой гепатоз. Кардиогенный фиброз. Тромбоз воротной вены. Приводит к острому развитию портальной гипертензии. Синдром Бадда-Киари /Пр/ | 1 | 72 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| 3.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме -Ультразвуковая анатомия печени, технология УЗИ исследования -УЗИ диагностика хронического гепатита, цирроза печени. -ЭХОграфическая картина доброкачественных, очаговых поражений печени. Дифференциальная диагностика. -Метастатические поражения печени. /Ср/ | 1 | 66 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | устный опрос |
| Раздел 4. Экзамен за 1 семестр | | | | | | |
| 4.1 | /Контр.раб./ | 1 | 0 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 | |
| 4.2 | /Экзамен/ | 1 | 54 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | В форме устного опроса |
| Раздел 5. Ультразвуковая диагностика желчевыводящей системы. | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|---|-------------------------------|
| 5.1 | Ультразвуковая диагностика желчевыводящей системы. Ультразвуковая анатомия желчевыводящих путей. Врожденные аномалии желчевыводящих путей. Повреждения желчных путей. Желчнокаменная болезнь. Острый и хронический холецистит. Опухоли желчного пузыря и желчных протоков. Механическая желтуха. /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 5.2 | Ультразвуковая анатомия желчевыводящих путей. Врожденные аномалии желчевыводящих путей. Повреждения желчных путей. Желчнокаменная болезнь. Острый и хронический холецистит. Опухоли желчного пузыря и желчных протоков. Механическая желтуха. Подготовка пациента к исследованию желчного пузыря. Определение моторной функции желчного пузыря. Выявление камней в желчевыводящей системе. /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 5.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций: -Ультразвуковая анатомия желчевыводящих путей. - Желчнокаменная болезнь, критерии УЗД. -Острый холецистит, критерии УЗД. -Хронический холецистит, критерии УЗД. -Механическая желтуха, критерии УЗД -Доброкачественные опухоли желчного пузыря и желчных протоков, критерии УЗД -Злокачественные опухоли желчного пузыря и желчных протоков, критерии УЗД /Ср/ | 2 | 21 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| | Раздел 6. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы | | | | | |
| 6.1 | Аномалии и пороки развития Повреждения поджелудочной железы Острый панкреатит Хронический панкреатит Кисты и свищи поджелудочной железы Опухоли поджелудочной железы /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 6.2 | Подготовка пациента для ультразвукового исследования Техника выполнения ультразвукового исследования печени. Определение и диффеоенциальная диагностика различных заболеваний поджелудочной железы /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|---|--|-------------------------------|
| 6.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций : -Ультразвуковая диагностика поджелудочной железы. Технология УЗИ исследования. -Воспалительные процессы поджелудочной железы (острый и хронический панкреатит). УЗИ диагностика. -Эхографическая картина опухолевого поражения поджелудочной железы. Дифференциальная диагностика. /Ср/ | 2 | 25 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| Раздел 7. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки. | | | | | | |
| 7.1 | Пороки развития Повреждения селезенки Заболевания селезенки Гиперспленизм /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 7.2 | Подготовка пациента для ультразвукового исследования Техника выполнения ультразвукового исследования селезенки. Определение и дифференциальная диагностика различных повреждений и заболеваний селезенки /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 7.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций: -Технология ультразвукового исследования селезенки. Аномалии развития селезенки -Узи диагностика неопухолевых заболеваний селезенки. -Узи диагностика изменений селезенки при гематологических заболеваниях -Узи диагностика травмы селезенки. /Ср/ | 2 | 20 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| Раздел 8. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мвп | | | | | | |
| 8.1 | УЗИ болезней с поражением почечной паренхимы УЗИ при почечной эмфиземе УЗИ при почечной недостаточности УЗИ при заболеваниях сосудов почечного кровообращения УЗИ при кистозных заболеваниях почек /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|---|--|-------------------------------|
| 8.2 | Отработка методики проведения ультразвукового исследования мочевого пузыря. Подготовка пациента к исследованию. Оценка состояния и целостности стенки и слизистой мочевого пузыря. Оформление заключения по проведенному исследованию. Проведение урологических исследования под УЗИ контролем с применением интракорпоральных зондов. /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 8.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций : -Ультразвуковая анатомия почек, технология ультразвукового исследования. -Узи диагностика аномалий развития почек. -Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний почек. -Ультразвуковая диагностика мочекаменной болезни. -Ультразвуковая диагностика почечного трансплантата -Ультразвуковая диагностика опухолей почек. Дифференциальная диагностика. /Ср/ | 2 | 25 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| | Раздел 9. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы | | | | | |
| 9.1 | Врожденные аномалии расположения сердца и магистральных сосудов Стеноз легочного ствола Врожденный стеноз устья аорты Открытый артериальный проток Дефект межпредсердной перегородки Дефект межжелудочковой перегородки Тетрада Фалло Приобретенные пороки сердца Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| 9.2 | Малые аномалии развития сердца. Врожденные пороки сердца. Приобретенные пороки сердца. ЭхоКГ при эндокардитах Диагностика осложнений: абсцесс, надрыв створки Исследование протезированных клапанов. Осложнения и дисфункция клапанных протезов Перикардит Отсутствие перикарда Доплеровские признаки нарушения кровотока. Кисты перикарда /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |

| | | | | | | |
|------|--|---|----|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| 9.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций : -Ультразвуковая анатомия сердца, технология исследования, эхокардиография. -Ультразвуковая диагностика митральных пороков сердца -Ультразвуковая диагностика аортальных пороков сердца - эхокардиография. Показания. Технология проведения. /Ср/ | 2 | 25 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| | Раздел 10. Ультразвуковая диагностика молочной железы | | | | | |
| 10.1 | Ультразвуковая диагностика молочной железы. Методика УЗИ диагностики молочной железы.УЗИ диагностика диффузных диспластических процессов молочной железы. УЗИ диагностика опухолей молочной железы. УЗИ диагностика доброкачественных узловых образований. Дифференциальная диагностика опухолевых процессов молочной железы /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | решение тестовых заданий |
| 10.2 | Методика УЗИ диагностики молочной железы.УЗИ диагностика диффузных диспластических процессов молочной железы. УЗИ диагностика опухолей молочной железы. УЗИ диагностика доброкачественных узловых образований. Дифференциальная диагностика опухолевых процессов молочной железы. Пункционная биопсия молочной железы под УЗИ контролем. УЗИ диагностика измененных регионарных лимфатических узлов. УЗИ диагностика патологических процессов в имплантате молочной железы. /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | решение тестовых заданий |

| | | | | | | |
|------|---|---|----|---|--|-------------------------------|
| 10.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций : -Анатомические особенности грудных лимфатических узлов. -УЗИ признаки изменённых лимфатических узлов при диспластических процессах. - УЗИ диагностика метастатического поражения регионарных лимфатических узлов. -Виды пункционных биопсий молочной железы. Технология выполнения. -Ультразвуковая диагностика фиброаденомы молочной железы. -Ультразвуковая диагностика липомы, гамартомы, папилломы. -Неинфильтрирующий рак, критерии УЗД. -Инфильтрирующий рак, критерии УЗД -Саркома, критерии УЗД /Ср/ | 2 | 25 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 Э3 | подготовка докладов-рефератов |
| | Раздел 11. Ультразвуковая диагностика в неотложной хирургии | | | | | |
| 11.1 | Ультразвуковая диагностика в неотложной хирургии. Ультразвуковая диагностика в неотложной гинекологии. УЗИ диагностика острого холецистита. УЗИ диагностика острого панкреатита /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э3 | решение тестовых заданий |
| 11.2 | УЗИ диагностика острого холецистита. УЗИ диагностика острого панкреатита. УЗИ диагностика перитонита. УЗИ диагностика аппендицита и. УЗИ диагностика кишечной непроходимости. УЗИ диагностика перфорации полых органов. Ультразвуковая диагностика механической желтухи. Ультразвуковая диагностика в неотложной гинекологии. /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э3 | решение тестовых заданий |
| 11.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций : -внематочная беременность -апоплексия яичника; -перекрут ножки опухоли яичника -Аппендицит: определение, анатомия и варианты расположения аппендикса, клиническая картина. -Осложнения аппендицита. -Узи признаки аппендицита и аппендикулярного инфильтрата. /Ср/ | 2 | 25 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э3 | подготовка докладов-рефератов |
| | Раздел 12. диагностика заболеваний органов малого таза | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|----|---|---|-------------------------------|
| 12.1 | Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Ультразвуковая исследование лимфатических узлов малого таза. Ультразвуковая диагностика очаговой гиперплазии простаты. /Лек/ | 2 | 2 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | решение тестовых заданий |
| 12.2 | Методики ультразвуковой визуализации и анатомия простаты. Ультразвуковая диагностика воспалительных процессов. Ультразвуковая диагностика очаговой гиперплазии простаты. Ультразвуковая диагностика опухолей простаты. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Пункционная биопсия простаты под ультразвуковым контролем. Ультразвуковая диагностика наружных мужских половых органов. Ультразвуковая исследование лимфатических узлов малого таза. /Пр/ | 2 | 26 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | решение тестовых заданий |
| 12.3 | усвоение текущего материала - разбор вопросов к теме - Подготовка докладов- презентаций : -Заболевания репродуктивной системы у мужчин, которые можно увидеть на УЗИ -Крипторхизм -Варикоцеле -Гидроцеле (водянка оболочек) -Кисты яичка -Орхит (воспаление яичка) и эпидидимит (воспаление придатка) -Опухоли яичка -Перекрут яичка -Острый цистит Хронический цистит -Эндометриоз -Амилоидоз -Холестероз мочевого пузыря -Гангрена мочевого пузыря -Паразитарные поражения Эхинококкоз Шистосоматоз (бильгарциоз) -Камни мочевого пузыря -Опухоли мочевого пузыря (доброкачественные и злокачественные.) /Ср/ | 2 | 24 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.4 ЭЗ | подготовка докладов-рефератов |
| Раздел 13. Экзамен за 2 семестр | | | | | | |
| 13.1 | /Контр.раб./ | 1 | 0 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 | |
| 13.2 | /Экзамен/ | 2 | 54 | УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.4 ЭЗ | В форме устного опроса |

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания |
| Представлены отдельными документами |
| 5.2. Темы письменных работ |
| Представлены отдельными документами |
| 5.3. Фонд оценочных средств |
| Представлены отдельными документами |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
|--|--|---|--|----------|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л1.1 | Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. | Ультразвуковая диагностика | Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2008, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html | 1 |
| Л1.2 | Маркина Н.Ю., Кислякова М.В. | Ультразвуковая диагностика: учебное пособие | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html | 2 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Блок Б. | Цветной атлас ультразвуковых исследований | Москва: МЕДпресс-информ, 2013 | 5 |
| Л2.2 | [Арнелл Трейси Д. и др.] ; под ред. Дж. К. Харнесса, Д. Б. Вишера ; пер. с англ. под ред. С. А. Панфилова. | Ультразвуковая диагностика в хирургии = Ultrasound in Surgical Practice : основные сведения и клиническое применение. | , 2007 | 0 |
| Л2.3 | Л. В. Михайлова, | Показатели лабораторных и ультразвуковых методов исследования в норме : учеб. метод. пособие для студентов и врачей. | , 2008 | 0 |
| Л2.4 | О. Дж. Ма, Дж. Р. Матизэр ; пер. с англ. А. В. Сохор и Л. Л. Болотовой. | Ультразвуковое исследование в неотложной медицине . | , 2010 | 0 |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л3.1 | Климова Н.В. Дарвин В.В., Ильканич А.Я. Краснов Е.А. Васильев В.В. Варданиян Т.С. Цыкура В.А. | Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей. | , 2016 | 0 |
| Л3.2 | Дарвин В.В. Ильканич А.Я. Климова Н.В. Онищенко С.В. Васильев В.В. Лысак М.М. | Острые хирургические заболевания: пошаговая диагностика. | , 2011 | 0 |
| Л3.3 | Климова Н.В. Ильканич А.Я. | Алгоритмы диагностики заболеваний толстой кишки. | , 2007 | 0 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|--|---|-------------------|----------|
| ЛЗ.4 | Карпин В.А. | Оформление клинической истории болезни: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и ординаторов. | , 2017 | 0 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | ЭБС IPRbooks (http://iprbookshop.ru) - научно-образовательный ресурс по всем отраслям наук (ОКСО), в полном объеме соответствующий ФГОС ВО. В ЭБС IPRbooks содержится более 25000 изданий: учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки специалистов высшей школы. | | | |
| Э2 | ЭБС Znanium.com (http://znanium.com) - это коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам. В ЭБС реализована система поиска и отбора документов с удобной навигацией, созданием закладок, формированием виртуальных «книжных полок», сервисом постраничного копирования, а также другими сервисами, способствующими успешной научной и учебной деятельности. ЭБС Znanium.com - разработка Научно-издательского центра ИНФРА-М. | | | |
| Э3 | ЭБ «Академия» (http://academia-moscow.ru) - электронная библиотека издательского центра «Академия» содержит электронные версии печатных учебных изданий, соответствующих программам ФГОС, по дисциплинам и профессиональным модулям, освоение которых необходимо для получения многих профессий и специальностей. | | | |
| Э4 | ЭБС "Консультант студента для медицинского вуза" (http://www.studentlibrary.ru) -Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов. | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Пакет прикладных программ Microsoft Office | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | "Гарант", "Консультант плюс", "Консультант-студента" | | | |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 7.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа |
| 7.2 | Аудитория оснащена:переносным проектором, экраном на штативе, ноутбуком Lenovo, комплектом презентационных материалов. |
| 7.3 | Занятия групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся в учебной аудитории |
| 7.4 | Учебная аудитория для практических занятий по ультразвуковой диагностике на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (БУ ХМАО-Югры «СОКБ»), оснащена: ноутбуком Asus, ноутбуком MSI, переносным проектором, переносным проектором Panasonic, переносным проектором Toshiba, экраном на штативе, комплектом презентационных материалов. |
| 7.5 | учебными таблицами и плакатами. |
| 7.6 | Практические занятия в симуляционном центре |
| 7.7 | «Сургутский госу-дарственный универ-ситет |
| 7.8 | Аудитории симуляционного центра МИ, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинский манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. |
| 7.9 | Виртуальный симулятор с блоками трасабдоминального и трансвагинального УЗИ с обеспечением обратной тактильной связи с полным набором учебных модулей по акушерству-гинекологии,диагностики экстренный состояний и общей медицине. |
| 7.10 | Занятия практического типа в помещениях СОКБ. |
| 7.11 | В учебных аудиториях кафедры госпитальной хирургии:- в кабинетах УЗД, - в операционных |
| 7.12 | - в РАО с использованием ультразвуковых сканов. |
| 7.13 | Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ» |
| 7.14 | • VOLUSON 730 |
| 7.15 | • Pro-Fokus 2202 |
| 7.16 | • Fokus Mini 1402(портативный) |
| 7.17 | • ACUSON X 300 |
| 7.18 | • 6. LOGIQ BOOK XP (портативный) |
| 7.19 | • 7. «MyLabTwices» |
| 7.20 | • 8. MyLab ClassC |
| 7.21 | • 9. «FibroScan 502» Фиброскан |

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по дисциплине**

Ультразвуковая диагностика

Специальность:

31.08.11 Ультразвуковая диагностика
(наименование специальности с цифром)

Квалификация:

Врач – ультразвуковой диагност

Форма обучения:

очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры **многопрофильной клинической
подготовки**

«16» мая 2022 года, протокол №16

Зав.кафедрой д.м.н., профессор _____ Н.В.Климова

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция УК-1

| | | |
|---|---|--|
| Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| теоретической основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления; | организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) | методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления. |

Компетенция УК-2

| | | |
|---|---|--|
| Готовностью управления коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере образования и здравоохранения; обучение и переподготовка персонала теория управления персоналом; аттестация и сертификация персонала | применять современные методы управления коллективом | нормативно-распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности |

Компетенция УК-3

| | | |
|---|--|--|
| Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в сфере здравоохранения. | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего, среднего и дополнительного образования, роль специалиста по управлению в повышении квалификации персонала | осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, разработать программу непрерывного профессионального образования и повышения квалификации медицинского персонала учреждения | современными образовательными технологиями |

Компетенция ПК-1

| | | |
|---|--|--|
| готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методику определения влияния факторов окружающей среды на | использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень | методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методикой определения влияния факторов окружающей среды на |

| | | |
|--|---|---|
| <p>здоровье населения или отдельных его групп; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; принципы организации программ профилактики, диспансеризацию населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний; современные методики ультразвуковой диагностики; ранние ультразвуковые признаки патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, поверхностных органов; методы профилактики возникновения заболеваний различных органов; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания</p> | <p>мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; интерпретировать результаты лабораторных и ультразвуковых методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний.</p> | <p>здоровье населения или отдельных его групп; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических программ; выполнением ультразвуковых исследований различных органов и систем с целью выявления ранних симптомов патологии; навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний, методами профилактики заболеваний формирования и реализации</p> |
|--|---|---|

Компетенция ПК-2

| | | |
|---|---|---|
| <p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p> | | |
| <p>Знает</p> | <p>Умеет</p> | <p>Владеет</p> |
| <p>основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования, необходимые для оценки состояния внутренних органов и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациентов с заболеванием внутренних органов; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации;</p> | <p>анализировать и оценивать качество медицинской, специализированной помощи, состояние здоровья населения, влияние его факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выяснить жалобы пациента. Собирает анамнез заболевания и жизни, заполнять карту здоровья; проводить клиническое обследование</p> | <p>навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача ультразвукового диагноста; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации; основными методами, способами и средствами получения,</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>-требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями</p> <p>-правила составления диспансерных групп; основные причины диспансеризации больных с различными заболеваниями; задачи и основные направления исследований в области общественного здоровья; понятие о планировании исследования; основы качественных и количественных методов исследования в общественном здравоохранении; организацию работы с информацией при проведении исследований; понятие о достоверности результатов исследования; понятие моделирования при проведении исследований; понятие о доказательной медицине и доказательной медицинской практике.</p> | <p>пациента: внешний осмотр, оценку локального статуса; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний различных органов; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями; работать с профессиональной, в том числе научной литературой; определить тему исследования в области общественного здоровья, актуальность темы, формулировать цель, задачи; правильно выбирать единицу наблюдения, объект, предмет, методы исследования в области общественного здоровья; составить план исследования; оформить результаты исследования.</p> | <p>хранения, переработки научной информации; основами организации, планирования, проведения, обработки результатов исследования по общественному здравоохранению и их публичного представления; способами организации прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию социальных.</p> |
|--|---|---|

Компетенция ПК-3

| | | |
|---|--|---|
| <p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| <p>методы осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения заболеваний и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> | <p>применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития инфекционных и неинфекционных заболеваний человека для оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваемости у человека; проводить санитарно-просветительную работу по санитарно-гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях.</p> | <p>методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека в условиях чрезвычайных ситуаций; основами профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения.</p> |

Компетенция ПК-4

| | | |
|---|-------|---------|
| <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p> | | |
| Знает | Умеет | Владеет |

| | | |
|--|--|--|
| <p>методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности; показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структур; основные показатели работы медицинской организации.</p> | <p>вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности; вычислять и оценивать показателя, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций.</p> | <p>навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций.</p> |
|--|--|--|

Компетенция ПК-5

| | | |
|--|--|--|
| <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> | | |
| <p>Знает</p> | <p>Умеет</p> | <p>Владеет</p> |
| <p>основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию,</p> | <p>интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования.</p> | <p>алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p> |

| | | |
|---|--|--|
| этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов. | | |
|---|--|--|

Компетенция ПК-6

| готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов | | |
|---|--|--|
| Знает | Умеет | Владеет |
| <p>классификации и метрологические характеристики аппаратуры для ультразвуковой диагностики; основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ; нормальную ультразвуковую картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; основные ультразвуковые симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов; -показания и анализ результатов проведения инвазивных, УЗИ исследований функциональных исследований, МРТ.</p> | <p>определять показания и целесообразность к проведению ультразвукового метода исследования; выбирать адекватные методы исследования; определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; проводить исследование на различных видах УЗИ-аппаратуры; соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами; оценивать исправность отдельных блоков и всей ультразвуковой установки; выбрать необходимый режим для ультразвукового исследования; получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде; выявлять изменения исследуемых органов и систем; определять характер и выраженность отдельных ультразвуковых признаков; сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования; относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять ультразвуковое заключение; давать рекомендации</p> | <p>провести полное ультразвуковое исследование органов, исходя из возможностей аппарата; выявить ультразвуковые признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях; провести ультразвуковую дифференциальную диагностику, исходя из возможностей ультразвукового метода, выявив признаки патологии; выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе; выявить ультразвуковые признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений; сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента; оформлять учетно-отчетную документацию;</p> <p>распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ;</p> <p>распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала;</p> <p>оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p> | |
|--|---|--|

Компетенция ПК-7

| <p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> | | |
|--|---|---|
| Знает | Умеет | Владеет |
| <p>формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья;</p> <p>хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности;</p> <p>главные составляющие здорового образа жизни.</p> | <p>организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье человека;</p> <p>устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны; понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на</p> | <p>проведением бесед, лекций на тему раннего выявления заболеваний методом проверочных ультразвуковых исследований.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | основе знаний о здоровом образе жизни. | |
|--|--|--|

Компетенция ПК-8

| готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях | | |
|--|--|--|
| Знает | Умеет | Владеет |
| системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.); основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи; структуру амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения; международный опыт организации и управления здравоохранением; основные принципы организации лекарственного обеспечения населения. | организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. | алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями. |

Компетенция ПК-9

| готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | | |
|---|---|--|
| Знает | Умеет | Владеет |
| методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. | оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; | методами оценки качества медицинской помощи. |

| | | |
|--|--|--|
| | анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи. | |
|--|--|--|

Компетенция ПК-10

| | | |
|---|---|--|
| готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ; основы медицины катастроф. | организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. | навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях. |

Этап: Проведение текущей и промежуточной аттестации

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по четырех балльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

| Дискриптор компетенции | Показатель оценивания | Оценка | Критерий оценивания |
|------------------------|--|-------------------|---|
| Знает | основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); -современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; | Отлично | Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы. |
| | | Хорошо | Демонстрирует знание по предмету ультразвуковая диагностика. Допускает незначительные неточности. |
| | | Удовлетворительно | Допускает значительные |

| | | | |
|-------|---|---------------------|--|
| | <p>- алгоритм диагностики патологических состояний различных органов;</p> <p>- алгоритм диагностики неотложных состояний;</p> <p>-классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов;</p> <p>-классификации и метрологические характеристики аппаратуры для УЗИ диагностики;</p> <p>-основы анатомии и клинической физиологии сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной, мочевыделительной, репродуктивной, дыхательной систем, ЖКТ;</p> <p>-нормальную УЗИ картину костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-основные УЗИ симптомы патологии костной системы, органов грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза мужчины и женщины, сердца, поверхностных органов, мягких тканей, суставов;</p> <p>-показания и анализ результатов проведения инвазивных, исследований функциональных исследований, МРТ.</p> | | <p>неточности. Слабо владеет материалом</p> |
| | | Неудовлетворительно | <p>Обучающийся не может сформулировать ответ на поставленный вопрос или неправильно отвечает. Не может правильно ответить на большинство вопросов.</p> |
| Умеет | <p>интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>-поставить предварительный диагноз согласно Международной классификации болезней на</p> | Отлично | <p>Обучающийся правильно интерпретирует основные понятия. Правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного</p> |

| | | |
|---|---------------------|---|
| <p>основании данных основных и дополнительных методов исследования;</p> <p>-определять показания и целесообразность к проведению УЗИ метода исследования;</p> <p>-выбирать адекватные методы исследования;</p> <p>-определять какие дополнительные методы обследования пациента необходимы для уточнения диагноза;</p> <p>-оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</p> <p>-проводить исследование на различных видах УЗИ-аппаратуры;</p> <p>-соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;</p> <p>-оценивать исправность отдельных блоков и всей УЗИ установки;</p> <p>- выбрать необходимый режим для УЗИ исследования;</p> <p>- получать и документировать диагностическую информацию в удобном для интерпретации виде;</p> <p>- выявлять изменения исследуемых органов и систем;</p> <p>- определять характер и выраженность отдельных УЗИ признаков;</p> <p>-сопоставлять выявленные при лучевом методе исследования признаки с данными клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>-относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний;</p> | | материала, учебника и дополнительной литературы. |
| | Хорошо | Обучающийся правильно интерпретирует основные понятия. При этом допускает неточности в формулировках и несущественные ошибки при ответах на вопросы. |
| | Удовлетворительно | Обучающийся ориентирован в материале предмета, но не может раскрыть в полной мере ответы на вопросы. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета. |
| | Неудовлетворительно | Обучающийся не может раскрыть суть ответа на вопросы. Не может правильно ответить на большинство вопросов по материалу билета и дополнительные вопросы. |

| | | | |
|---------|---|-------------------|--|
| | <p>-квалифицированно оформлять узи заключение;</p> <p>-давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования пациента;</p> <p>-оформлять учетно-отчетную документацию;</p> <p>-распределять во времени выполнение основных работ, составлять планы работ;</p> <p>- распределять по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;</p> <p>-проводить систематическую учебу и повышение теоретических знаний и навыков персонала;</p> <p>-оценивать результаты и дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (УЗ, МРТ, радионуклидных, эндоскопических);</p> | | |
| Владеет | <p>-алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболевания внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней;</p> <p>-анализом основных лабораторных и инструментальных исследований;</p> <p>-алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний провести полное узи исследование органов, исходя из возможностей аппарата;</p> <p>-выявить узи признаки изменений в костной системе, органах брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза,</p> | Отлично | Обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует. |
| | | Хорошо | Обучающийся в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки. |
| | | Удовлетворительно | Обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя. |

| | | | |
|--|--|----------------------------|--|
| | <p>сердца, сосудов, поверхностных органах, суставах, мягких тканях;</p> <p>-провести УЗИ дифференциальную диагностику, исходя из возможностей УЗИ метода, выявив признаки патологии;</p> <p>-выявить вторичные изменения, вызванные патологическими процессами смежных органов и тканях при генерализованном процессе;</p> <p>-выявить УЗИ признаки изменений после наиболее распространенных операций, оперативных осложнений;</p> <p>-сформулировать заключение (либо, в некоторых случаях дифференциальный ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного УЗИ исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.</p> | <p>Неудовлетворительно</p> | <p>Обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.</p> |
|--|--|----------------------------|--|

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

1. Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

1.1 Список вопросов к разделам № 1- 3

Раздел 1. Организация ультразвуковой службы в системе здравоохранения РФ

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Историческая справка о развитии УЗИ диагностики
2. Новые направления в УЗИ диагностике.
3. Организация работы кабинета УЗД: расчет норм времени для проведения различных методов ультразвукового исследования.
4. Приказ, регламентирующий работу кабинета. Санитарно-эпидемиологический режим кабинета ультразвукового исследования.

Раздел 2. Физико-технические разделы ультразвуковой диагностики_

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Физические основы УЗД: отражение ультразвука, коэффициент отражения.
2. Физические основы УЗД: скорость распространения в среде ультразвуковых волн в зависимости от плотности, упругих свойств, температуры; распространение ультразвуковых колебаний.
3. Физические основы УЗД: частота колебаний, длина волн.

4. Понятие о звуке. Понятие об ультразвуке. Скорость распространения ультразвука в мягких тканях.
5. Получение изображения в ультразвуковой диагностике.
6. Датчики, виды датчиков в ультразвуковой диагностике.

Раздел 3. Ультразвуковое исследование печени.

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Ультразвуковая анатомия печени, технология УЗИ исследования
2. УЗИ диагностика хронического гепатита, цирроза печени.
3. ЭХОграфическая картина доброкачественных, очаговых поражений печени.
4. Дифференциальная диагностика.
5. Метастатические поражения печени. Значение УЗИ диагностики.

Вывод: Удовлетворительный ответ на устный опрос позволяет оценить сформированность части компетенции: УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10

1.2 Список тем рефератов к разделам № 5-12

Темы рефератов к разделу № 5:

1. Ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы
2. Технология исследования желчевыводящей системы, УЗИ критерии нормы холангиограмма
3. УЗИ в послеоперационном периоде .
4. УЗИ критерии ЖКБ и других воспалительных заболеваний ЖВС.
5. Доброкачественные заболевания ЖВС.
6. Злокачественные заболевания ЖВС.

Темы рефератов к разделу № 6:

1. Ультразвуковая диагностика поджелудочной железы. Технология УЗИ исследования.
2. Воспалительные процессы поджелудочной железы (острый и хронический панкреатит). УЗИ диагностика.
3. Эхографическая картина опухолевого поражения поджелудочной железы. Дифференциальная диагностика.
4. Ультразвуковая диагностика осложненного острого панкреатита
5. Кисты поджелудочной железы. Цистаденомы поджелудочной железы. УЗ диагностика. Дифференциальная диагностика.

Темы рефератов к разделу №7

1. Технология ультразвукового исследования селезенки. Аномалии развития селезенки
2. Узи диагностика неопухолевых заболеваний селезенки.
3. Узи диагностика изменений селезенки при гематологических заболеваниях
4. Узи диагностика травмы селезенки.

Темы рефератов к разделу № 8:

1. Ультразвуковая анатомия почек, технология ультразвукового исследования.
2. Узи диагностика аномалий развития почек.

3. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний почек.
4. Ультразвуковая диагностика мочекаменной болезни.
5. Ультразвуковая диагностика почечного трансплантата
6. Ультразвуковая диагностика опухолей почек. Дифференциальная диагностика.

Темы рефератов к разделу № 9:

1. Ультразвуковая анатомия сердца, технология исследования, эхокардиография.
2. Ультразвуковая диагностика митральных пороков сердца
3. Ультразвуковая диагностика аортальных пороков сердца
4. Трансэзофагеальная эхокардиография. Показания. Технология проведения.

Темы рефератов к разделу №10

1. Анатомические особенности грудных лимфатических узлов.
2. УЗИ признаки изменённых лимфатических узлов при диспластических процессах.
3. УЗИ диагностика метастатического поражения регионарных лимфатических узлов.
4. Виды пункционных биопсий молочной железы. Технология выполнения.
5. Ультразвуковая диагностика фиброаденомы молочной железы.
6. Ультразвуковая диагностика липомы, гамартомы, папилломы.
7. Неинфильтрирующий рак, критерии УЗИ.
8. Инфильтрирующий рак, критерии УЗИ
9. Саркома, критерии УЗИ

Темы рефератов к разделу № 11

1. Внематочная беременность.
2. Апоплексия яичника.
3. Перекрут ножки опухоли яичника.
4. Аппендицит: определение, анатомия и варианты расположения аппендикса, клиническая картина.
5. Осложнения аппендицита.
6. Узи признаки аппендицита и аппендикулярного инфильтрата.

Темы рефератов к разделу №12

1. Заболевания репродуктивной системы у мужчин, которые можно увидеть на УЗИ
2. Крипторхизм
3. Варикоцеле
4. Гидроцеле (водянка оболочек)
5. Кисты яичка
6. Орхит (воспаление яичка) и эпидидимит (воспаление придатка)
7. Опухоли яичка
8. Перекрут яичка
9. Острый цистит Хронический цистит
10. Эндометриоз
11. Амилоидоз
12. Холестероз мочевого пузыря
13. Гангрена мочевого пузыря
14. Паразитарные поражения Эхинококкоз Шистосоматоз (бильгарциоз)
15. Камни мочевого пузыря
16. Опухоли мочевого пузыря (доброкачественные и злокачественные.)

Вывод: Выполнение данного задания – написание рефератов по предложенным темам позволяет оценить сформированность части компетенций: УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

1.3 Список вопросов тестового контроля с ответами к разделам № 10,11,12 для текущего контроля студентов (пример 10 вопросов).

Раздел №10 Ультразвуковая диагностика молочной железы

1. МЕТОДОМ ВЫБОРА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ЖЕНЩИН ДО 40 ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) рентгеновская маммография

- 2) **эхография молочных желез**
- 3) МРТ
- 4) КТ
- 5) УЗИ в режиме ДС с ЦДК

2. У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ 40 ЛЕТ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ МЕТОДОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) рентгеновская маммография
- 2) эхография молочных желез
- 3) **рентгеновская маммография и УЗИ**
- 4) КТ
- 5) УЗИ в режиме ДС с ЦДК

3. ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ И ИНВОЛЮЦИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ:

- 1) повышают информативность эхографии железы
- 2) **снижают информативность эхографии железы**
- 3) не изменяют информативность эхографии железы
- 4) повышают информативность эхографии в сочетании КТ

4. В СОСТАВЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕТ ТКАНИ:

- 1) соединительной
- 2) железистой
- 3) **мышечной**
- 4) жировой

5. ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕДИНИЦЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) ацинус
- 2) **железистая долька**
- 3) железистая доля
- 4) жировая долька
- 5) квадрант

6. УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОВОДИТСЯ:

- 1) от соска к периферии по квадрантам
- 2) вдоль и поперек желез
- 3) произвольно
- 4) **по секторам, соответствующим расположению цифр на часовом циферблате**

7. В СТРУКТУРЕ ЖЕЛЕЗИСТОЙ ТКАНИ МОЛОДОЙ ЖЕНЩИНЫ ЭХОГРАФИЧЕСКИ НЕ ДИФФЕРЕНЦИРУЮТСЯ:

- 1) нежные фибриллярные волокна
- 2) млечные протоки
- 3) связки купера
- 4) **фибриллярные волокна и связки Купера**

8. КРОМЕ ДЕЛЕНИЯ НА КВАДРАНТЫ ПРИ ОПИСАНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗАХ ПРИНЯТО ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ:

- 1) на верхние и нижние сегменты
- 2) **на секторы по аналогии с цифрами на часовом циферблате**
- 3) на отделы между анатомическими границами передней грудной стенки (переднеключичный, среднеключичный, переднеподмышечный)

9. В ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОТДЕЛАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ОСНОВНОМ РАСПОЛАГАЕТСЯ:

- 1) жировая ткань
- 2) железистая ткань
- 3) соединительная ткань
- 4) **протоки и железистая ткань**

10. В МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ НЕТ ПОДКОЖНО ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ:

- 1) в области верхнего наружного квадранта

- 2) в области верхнего внутреннего квадранта
- 3) в области ареолы**
- 4) в проекции кожной складки в нижних отделах молочной железы

Раздел №11 Ультразвуковая диагностика в неотложной хирургии

1. ЭХОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) увеличение размеров пузыря
- 2) нечеткость, либо неровность контура
- 3) неоднородность структуры стенок (может быть "трехслойной" или слоистой)
- 4) значительно повышенная звукопроводимость полости**
- 5) структура полости однородная, либо неоднородная, эхогенность стенок снижена, либо повышена

2. ХАРАКТЕРНАЯ ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА С ВЫРАЖЕННЫМИ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МОЖЕТ ИМЕТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ:

- 1) нормальные размеры желчного пузыря, однослойная тонкая стенка, однородная эхонегативная полость
- 2) нормальные или увеличенные размеры желчного пузыря, неоднородная тонкая гиперэхогенная стенка, полость часто с эхогенной взвесью
- 3) часто увеличенные размеры желчного пузыря, утолщенная неоднородная стенка повышенной эхогенности, полость эхонегативная или с эхогенной взвесью
- 4) различные размеры желчного пузыря, неравномерно утолщенная, слоисто-неоднородная стенка смешанной эхогенности (с гипо-, изо-, гиперэхогенными участками), однородная или с эхогенной взвесью полость**
- 5) различные размеры желчного пузыря, неравномерно утолщенная, неоднородная стенка умеренно и значительно повышенной эхогенности, однородная или с признаками застоя желчи полость

3. ПРИ ВОДЯНКЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ В ЭХОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ОБЫЧНО НЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:

- 1) значительное увеличение размеров желчного пузыря
- 2) расширение внутрипеченочных желчных протоков**
- 3) постепенное изменение эхографической картины полости желчного пузыря - повышение эхогенности желчи
- 4) возможное выявление конкремента, расположенного в шейке желчного пузыря или значительное утолщение стенок шеечного отдела

4. К ЭХОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ОБЫЧНО НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) увеличение размеров железы
- 2) размытость и нечеткость контуров железы
- 3) уменьшение размеров железы**
- 4) диффузно-неоднородная эхоструктура ткани железы
- 5) понижение эхогенности ткани железы

5. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМИ И ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИМИСЯ ПРИЗНАКАМИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) сохранение размеров поджелудочной железы, понижение эхогенности. однородность структуры и четкость контуров
- 2) увеличение размеров, понижение эхогенности, нарушение однородности эхогенности и изменение контуров**
- 3) невозможность определения контуров поджелудочной железы и повышение ее эхогенности
- 4) увеличение размеров, повышение эхогенности и подчеркнутость контуров поджелудочной железы
- 5) отсутствие характерных признаков

6. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- 1) характер изменения контуров поджелудочной железы и их четкость
- 2) характер изменения структуры и эхогенности поджелудочной железы
- 3) характер изменения протоковой системы поджелудочной железы
- 4) характер изменения забрюшинного пространства, сальниковой сумки и левой плевральной полости
- 5) **все перечисленное**

7. ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ САКТОСАЛЬПИКС НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С

- 1) параовариальной кистой
- 2) серозоцеле
- 3) серозной цистаденомой
- 4) перитубарной кистой
- 5) **верно все**

8. ДОСТОВЕРНЫМ ЭХОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) увеличение размеров матки
- 2) ложное плодное яйцо
- 3) свободная жидкость в позадиматочном пространстве
- 4) **плодное яйцо с эмбрионом вне полости матки**
- 5) утолщенное м-эхо

9. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО СЛЕДУЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С ТУБООВАРИАЛЬНЫМ АБСЦЕССОМ

- 1) эндометриоидную кисту
- 2) **неразвивающуюся эктопическую беременность**
- 3) кисту желтого тела
- 4) рак яичника

10. ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ИНФАРКТ СЕЛЕЗЕНКИ В ОСТРОЙ СТАДИИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ КАК

- 1) **образование с нечеткими контурами, пониженной эхогенностью**
- 2) образование с четкими контурами, пониженной эхогенностью
- 3) образование с четкими контурами, повышенной эхогенностью
- 4) образование с нечеткими контурами, повышенной эхогенностью

11. ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ИНФАРКТ СЕЛЕЗЕНКИ В ПОЗДНЕЙ СТАДИИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ КАК

- 1) образование с нечеткими контурами, пониженной эхогенностью
- 2) образование с четкими контурами, пониженной эхогенностью
- 3) **образование с четкими контурами, повышенной эхогенностью**
- 4) образование с нечеткими контурами, повышенной эхогенностью

12. ЭХОГРАФИЧЕСКИ АБСЦЕСС СЕЛЕЗЕНКИ В ОСТРОЙ ФАЗЕ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ

- 1) эхопозитивное образование с нечеткими контурами и гипоэхогенными включениями
- 2) эхопозитивное образование с четкими контурами и гипоэхогенными включениями
- 3) эхонегативное образование с четкими контурами и гиперэхогенными включениями
- 4) **эхонегативное образование с нечеткими контурами и гиперэхогенными включениями**

13. ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ОСТРЫЙ ТРОМБОЗ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ НЕОБХОДИМО С

- 1) **острым пиелонефритом**
- 2) острым кортикальным некрозом
- 3) почечным абсцессом
- 4) туберкулезом почки

5) нефрокальцинозом

14. ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ОСТРЫЙ ТРОМБОЗ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ И ОСТРЫЙ ТРОМБОЗ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ

- 1) **можно**
- 2) нельзя
- 3) можно только при наличии симптома гиперэхогенных пирамид
- 4) можно только при наличии мелкокистозной трансформации пирамид

15. 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

Раздел №12 Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза

1. ЭХОГРАФИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ОСТРОГО ВЕЗИКУЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) уменьшение и запустевание семенных (повышение эхогенности) семенных пузырьков
- 2) **увеличение размеров, снижение эхогенности, возможные анэхогенные образования в семенных пузырьках**
- 3) опухолевидные массы в проекции семенных пузырьков
- 4) уменьшение размеров, снижение эхогенности, возможные анэхогенные образования в семенных пузырьках

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

4. ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ОСТРЫЙ ЭПИДИДИМИТ И ОСТРЫЙ ПЕРЕКРУТ ЯИЧКА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1) можно
- 2) **нельзя**

- 3) можно, при наличии расширения вен семенного канатика
- 4) можно, при наличии расширения перипростатических вен
- 5) можно, при наличии анэхогенного ободка по периферии среза яичка

4.МЕТОДОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ОСТРЫЙ ОРХОЭПИДИДИМИТ И ОСТРЫЙ ПЕРЕКРУТ ЯИЧКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) УЗИ
- 2) компьютерная томография
- 3) **цветная доплерография**
- 4) лимфография
- 5) флебография

6.ВАРИКОЦЕЛЕ - ЭТО

- 1) жидкость в полости мошонки между оболочками яичка
- 2) киста придатка яичка
- 3) **расширение вен семенного канатика**
- 4) расширение канальцевых структур яичка
- 5) врожденная аномалия развития

7.ГИДРОЦЕЛЕ - ЭТО

- 1) **жидкость в полости мошонки между оболочками яичка**
- 2) киста придатка яичка
- 3) расширение вен семенного канатика
- 4) расширение канальцевых структур яичка
- 5) врожденная аномалия развития

8.СПЕРМАТОЦЕЛЕ - ЭТО

- 1) жидкость в полости мошонки между оболочками яичка
- 2) **киста семенного канатика**
- 3) расширение вен семенного канатика
- 4) расширение канальцевых структур яичка
- 5) врожденная аномалия развития

9.ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) проба с фентоламином
- 2) **проба Вальсальвы, ортостатическая проба**
- 3) маршевая проба
- 4) проба с лазиксом
- 5) проба с кофеином

10. УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЯИЧКА И ПРИДАТКА, НАЛИЧИЕ АНЭХОГЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОДНОРОДНОЙ СТРУКТУРЫ, МЕЖДУ ОБОЛОЧКАМИ ЯИЧКА, МЕНЯЮЩЕГО ФОРМУ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ДАТЧИКОМ (В АНАМНЕЗЕ ТРАВМА МОШОНКИ) НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- 1) гематомы мошонки
- 2) **посттравматического орхоэпидидимита с гидроцеле**
- 3) опухоли яичка
- 4) кисты семенного канатика
- 5) врожденной аномалии развития

Вывод: Удовлетворительный ответ на тестовый контроль позволяет оценить сформированность части компетенций: УК-1; -4 ПК-5; ПК-6;ПК-7;ПК-8;ПК-9;ПК-10.

2 Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине – Экзамен

2.1. Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1. Какими нормативными документами регламентируется работа врача ультразвуковой диагностики?
2. Основные санитарно-гигиенические требования к кабинету проведения ультразвукового исследования.
3. Что такое ультразвуковая волна? Какими параметрами она характеризуется,
4. Какой физический процесс лежит в основе метода ультразвуковой диагностики?
5. На основе каких физических процессов формируется ультразвуковое изображение?
6. Какими факторами определяется скорость распространения ультразвуковой волны? Какова скорость распространения УЗ-волны в тканях человеческого организма?
7. Прямой и обратный пьезоэлектрический эффекты. Их значение в формировании ультразвукового изображения.
8. Типы ультразвуковых датчиков.
9. Основные методы фокусировки УЗ-луча. Что такое зона фокуса?
10. Разрешающая способность датчика, ее виды.
11. Какими факторами определяется выбор частоты датчика при проведении ультразвукового исследования?
12. Методы получения ультразвукового изображения.
13. При исследовании каких органов применяется М-режим ультразвукового исследования?
14. Какую диагностическую информацию можно получить при ультразвуковом исследовании в режиме спектрального доплера?
15. Какую диагностическую информацию можно получить при ультразвуковом исследовании в режиме цветового доплеровского картирования?
16. Какую диагностическую информацию можно получить при ультразвуковом исследовании в режиме энергетического доплера?
17. Артефакты ультразвукового изображения. Причины возникновения эффекта псевдозвукоусиления и дистальной акустической тени.
18. Биологическое действие ультразвука. Параметры, определяющие безопасность УЗ-исследования для исследуемого пациента.
19. Противопоказания к проведению ультразвукового исследования.
20. Показания к проведению ультразвукового исследования печени,
21. Подготовка пациента к УЗ-исследованию печени.
22. Основные ультразвуковые критерии неизменной печени.
23. Ультразвуковые маркеры долевого и сегментарного строения печени.
24. Аномалии развития печени. 25. Значение и возможности УЗ-исследования в диагностике неопухолевых поражений печени.
26. Ультразвуковые изменения при жировой дистрофии печени.
27. Ультразвуковые изменения при остром гепатите.
28. Ультразвуковые изменения при хроническом гепатите.
29. Ультразвуковые изменения при циррозе печени.
30. Ультразвуковые изменения при кардиальном фиброзе печени.

2.2 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1. Физические основы УЗД: отражение ультразвука, коэффициент отражения.
2. Физические основы УЗД: скорость распространения в среде ультразвуковых волн в зависимости от плотности, упругих свойств, температуры; распространение ультразвуковых колебаний.
3. Физические основы УЗД: частота колебаний, длина волн.
4. Понятие о звуке. Понятие об ультразвуке. Скорость распространения ультразвука в мягких тканях.
5. Получение изображения в ультразвуковой диагностике.
6. Датчики, виды датчиков в ультразвуковой диагностике.
7. Ультразвуковая анатомия сердца. Показания для проведения эхокардиографии.
8. Методы эхокардиографии. Датчики, используемые для эхокардиографии.
9. Анализ эхокардиограмм. Роль УЗД в исследовании пороков сердца. Эхографическая картина при различных пороках сердца.
10. Методы исследования аорты, аортального клапана, левого предсердия. Понятие о доплерографическом исследовании аортального потока.
11. Организация работы кабинета УЗД: расчет норм времени для проведения различных методов ультразвукового исследования.
12. Приказ, регламентирующий работу кабинета. Санитарно-эпидемиологический режим кабинета ультразвукового исследования.
13. Понятие о контрастных методах УЗИ. Способы контрастирования и их значение.
14. Ультразвуковая анатомия почек и надпочечников.
15. Ультразвуковая анатомия печени.
16. Подготовка пациента к исследованию печени. Положение больного при проведении исследования печени. Очаговое и диффузное поражение печени.
17. Подготовка пациента к исследованию желчного пузыря. Определение моторной функции желчного пузыря. Выявление камней в желчевыводящей системе.
18. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.
19. Подготовка больного к исследованию поджелудочной железы. Показания для УЗИ поджелудочной железы. Выявление опухолей и кист.
20. Показания и проведение УЗИ мочевого пузыря. Подготовка больного к исследованию мочевого пузыря. Методика проведения УЗИ мочевого пузыря.
21. Диагностика опухолей и дивертикулов мочевого пузыря.
22. Исследование почек: роль УЗИ. Выявление обструктивной уропатии.
23. УЗ-исследование почек: выявление мочекаменной болезни.
24. Показания для УЗИ предстательной железы

Вывод: Получение положительной оценки по дисциплине позволяет сделать вывод о достаточной сформированности следующих компетенций УК-1;УК-2;УК-3; ПК-1;ПК-2;ПК-3;ПК-4 ПК-5; ПК-6;ПК-7;ПК-8;ПК-9;ПК-10.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущая аттестация – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. Она может осуществляться в устной или письменной формах в виде опросов, рефератов, проверки домашних заданий, написания истории болезни и самостоятельной работы студентов, проведении различных работ, коллоквиумов, тестирования. В ходе текущего контроля успеваемости преподаватель устанавливает реальный уровень усвоения студентами учебной программы на данный момент времени в виде выявления областей незнания, неумения, непонимания.

Формы текущего контроля определены учебным планом и описаны в рабочей программе. По всем заданиям текущего контроля выставляется оценка в соответствии с критериями и шкалой оценивания.

Рекомендации по оцениванию устного опроса:

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает: • полноту знания учебного материала по теме занятия, • степень активности студента на занятии; • логичность изложения материала; • аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления; • умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии оценки: По результатам собеседования студенты получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной для подготовки к занятию. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программногo материала.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную к занятию. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, 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 студент, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной к занятию. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Реферат (от лат. *refero* – докладываю, сообщаю) представляет собой особое сочинение, в котором определены цели, задачи и выводы излагающие основные положения темы или проблемы.

Тематика рефератов представлена в Фондах оценочных средств и в учебно-методических пособиях для самостоятельной работы ординатора соответствующей рабочей программы.

Рефераты докладываются на занятии соответственно выбранной теме и календарно-тематическому плану, сдаются преподавателю строго в указанный срок.

Сведение отобранной информации должно быть встроено в текст в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

а) во введении логичным будет обосновать актуальность темы (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью и наукой);

цель (должна соответствовать теме реферата);

задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;

б) в основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д.

в) заключение содержит выводы по главам (1-1,5 листа). Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Реферат может быть представлен в виде презентации, при этом обязательно выполнение основных требований к реферату, включая правильность оформления списка литературы!

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких специализированных источников (как минимум 8-10 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации. Предпочтение отдается публикациям в специализированных журналах и монографиям признанных специалистов в соответствующей области знаний. Обязательно использование иностранной литературы.

Критерии оценки реферата

| Оценка | Критерии оценки |
|-----------------------|--|
| «отлично» | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: <ul style="list-style-type: none">- обозначена проблема и обоснована её актуальность;- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция;- сформулированы выводы;- тема раскрыта полностью;- выдержан объём работы;- соблюдены требования к внешнему оформлению реферата;- даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| «хорошо» | Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты: <ul style="list-style-type: none">- неточности в изложении материала;- отсутствует логическая последовательность в суждениях;- не выдержан объём реферата;- имеются упущения в оформлении;- на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| «удовлетворительно» | Имеются существенные отступления от требований к реферированию: <ul style="list-style-type: none">- тема освещена лишь частично;- допущены фактические ошибки в содержании реферата;- имеются ошибки при ответе на дополнительные вопросы;- во время защиты отсутствует вывод. |
| «неудовлетворительно» | Реферат абсолютно не подготовлен. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. |

Рекомендации по оцениванию тестовых заданий:

Критерии оценки тестового контроля

| Оценка (стандартная) | Оценка (тестовые нормы) |
|-----------------------|-------------------------|
| "Отлично" | 80 – 100% |
| "Хорошо" | 66 – 80% |
| "Удовлетворительно" | 46 – 65% |
| "Неудовлетворительно" | Менее 46% |

Контрольная работа

Рекомендации по оцениванию Реферата

Критерии оценивания реферата

| Характеристика реферата | Оценка* | | | |
|---|---------|------|--------|-------|
| | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 1. Актуальность изучаемой проблемы | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 2. Наличие цели и задач направленных на решение проблемы | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 3. Полнота раскрытия темы реферата | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 4. Соответствие цели и задач выводам исследования | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 5. Структурирование содержания | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 6. Грамотность изложения материала | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 7. Эстетические параметры | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 8. Оригинальность работы | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 9. Представление личной точки зрения | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 10. Использование современной литературы: российской и зарубежной | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 11. Использование электронных источников (Clinikal Key, PubMed и т.д.) | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| 12. Оформление реферата согласно требованиям (см. "Требования по оформлению реферата МИ СурГУ") | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |
| Итоговая оценка | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |

Критерии итоговой оценки:

Отлично - студент полностью и правильно выполнил требования, раскрыл тему реферата, полностью ориентируется в материале.

Хорошо - студент в основном правильно выполнил требования и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

Удовлетворительно - обучающийся ориентируется в теме, но допускает ряд существенных ошибок, не полностью выполнил требования по содержанию и оформлению работы.

Неудовлетворительно - обучающийся не справился с предложенным заданием, компиляция реферата, наличие серьезных недостатков в содержании работы (несоответствие структуры работы ее теме, неполное раскрытие темы, отсутствует содержание или список литературы, использование устаревшего фактического материала).