

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Специальность 31.08.09 Рентгенология  
*код, наименование*

Кафедра: лучевой диагностики ФДПО

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2022

## 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Ультразвуковая диагностика» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Ультразвуковая диагностика». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

### 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Ультразвуковая диагностика» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4	текущий	Раздел 1. Основы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.	Тестовые задания
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4	текущий	Раздел 2. Общие вопросы ультразвуковой диагностики	Тестовые задания
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4	текущий	Раздел 3. Частные вопросы ультразвуковой диагностики.	Тестовые задания
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4	промежуточный	Все темы разделов.	Собеседование

### 4. Содержание оценочных средств входного, текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестовых заданий.

4.1. Тестовые задания для оценки компетенций: УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4.

<b>Тестовые задания с вариантами ответов</b>
<p>1. Ультразвук - это звук, частота которого не ниже:</p> <p>а) 15 кГц;  б) 20000 Гц;  в) 1 МГц;  г) 30 Гц.</p>
<p>2. Скорость распространения ультразвука возрастает, если:</p> <p>а) плотность среды возрастает;  б) упругость возрастает;  в) плотность, упругость возрастает;  г) плотность уменьшается, упругость возрастает.</p>
<p>3. Скорость распространения ультразвука определяется:</p> <p>а) частотой;  б) амплитудой;  в) длиной волны;  г) средой.</p>
<p>4. Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:</p> <p>а) плотности;  б) акустическом сопротивлении;  в) упругости;  г) разницы плотностей и разницы акустических сопротивлений.</p>
<p>5. При перпендикулярном падении ультразвукового луча интенсивность отражения зависит от:</p> <p>а) разницы плотностей;  б) разницы акустических сопротивлений;  в) суммы акустических сопротивлений;  г) и разницы, и суммы акустических сопротивлений.</p>
<p>6. Осевая разрешающая способность определяется:</p> <p>а) фокусировкой;  б) расстоянием до объекта;  в) типом датчика;  г) числом колебаний в импульсе;</p>
<p>7. Поперечная разрешающая способность определяется:</p> <p>а) фокусировкой;  б) расстоянием до объекта;  в) типом датчика;  г) средой.</p>
<p>8. Максимальное Доплеровское смещение наблюдается при значении Доплеровского угла, равного:</p> <p>а) 90 градусов;  б) 45 градусов;  в) 0 градусов;  г) -45 градусов;  д) -90 градусов.</p>
<p>9. Мощность отраженного Доплеровского сигнала пропорциональна:</p> <p>а) объемному кровотоку;  б) скорости кровотока;  в) Доплеровскому углу;  г) плотности клеточных элементов.</p>
<p>10. Структура паренхимы неизменной печени при УЗИ представляется как:</p> <p>а) мелкозернистая;</p>

<p>б) крупноочаговая;  в) множественные участки повышенной эхогенности;  г) участки пониженной эхогенности.</p>
<p>11. Эхогенность паренхимы печени и сосудистый рисунок при жировой инфильтрации печени следующие:  а) эхогенность не изменена, сосудистый рисунок четкий;  б) эхогенность понижена, сосудистый рисунок "обеднен";  в) четкая визуализация сосудистого рисунка, эхогенность смешанная;  г) "обеднение" сосудистого рисунка и повышение эхогенности паренхимы печени.</p>
<p>12. В эхокартине очаговой жировой инфильтрации в отличие от объемных процессов:  а) архитектура и сосудистый рисунок печени не нарушены;  б) деформация сосудистого рисунка и повышение эхогенности печени;  в) нарушение архитектуры и сосудистого рисунка печени;  г) сосудистый рисунок не нарушен, эхогенность снижена.</p>
<p>13. В ультразвуковой картине печени при хроническом гепатите с умеренными и выраженными морфологическими изменениями чаще всего наблюдается:  а) равномерное понижение эхогенности паренхимы печени;  б) неравномерное понижение эхогенности паренхимы печени;  в) неравномерное повышение эхогенности паренхимы печени участками, "полями";  г) равномерное повышение эхогенности паренхимы печени.</p>
<p>14. При классической картине цирроза в ультразвуковой картине печени:  а) контуры ровные, края острые;  б) контуры неровные, бугристые, края тупые;  в) контуры ровные, края закруглены;  г) контуры неровные, зубчатые, края острые;</p>
<p>15. К нарушению архитектоники печени, выявляемому при УЗИ, обычно не приводит:  а) первичный рак печени;  б) метастатическое поражение печени;  в) цирроз печени;  г) жировой гепатоз;</p>
<p>16. Для эхографической картины солидного метастатического узла в печени не является характерным:  а) эффект дистального псевдоусиления;  б) эффект дистального ослабления;  в) деформация сосудистого рисунка печени;  г) нарушение однородности структуры паренхимы.</p>
<p>17. К важнейшим эхо признакам разрыва печени при тупой травме живота не относится:  а) локальное повреждение контура (капсулы) печени;  б) гипо-анэхогенное образование в паренхиме печени часто с нечеткими контурами;  в) наличие свободного газа в брюшной полости;  г) наличие нарастающего количества свободной жидкости в брюшной полости.</p>
<p>18. Жировой гепатоз при УЗИ представляет собой картину:  а) нормальной по размерам печени, с повышенной эхогенностью и уменьшением количества трабекулярных структур по периферии, с быстрым затуханием эхо-сигнала;  б) увеличенной по размерам печени с понижением эхогенности паренхимы;  в) уменьшенной по размерам печени, повышенной эхогенности с расширением портальной системы;  г) увеличенной по размерам печени со снижением отражательной способности печеночной ткани к ультразвуку.</p>
<p>19. Эхографическая диагностика кист печени основывается на:  а) определении округлых гипоэхогенных или анэхогенных образований с четкими</p>

<p>контурами, располагающимися в паренхиме печени;</p> <p>б) определении солидных структур в паренхиме печени;</p> <p>в) определении неоднородных образований полиморфной эхоструктуры с четкими контурами;</p> <p>г) определении инфильтративных изменений с различной степенью плотности.</p>
<p>20. Эхографическая картина первичного рака печени характеризуется:</p> <p>а); увеличением размеров печени без изменения ее структуры;</p> <p>б) гипоехогенными кистозными образованиями в одной из долей печени;</p> <p>в) явлениями портальной гипертензии;</p> <p>г) полиморфизмом эхографических проявлений с очаговым поражением большей или меньшей части печени.</p>
<p>21. Метастатические поражения печени характеризуются:</p> <p>а) определением округлых образований различной ухоженности иструктуры, нарушающих архитектуру строения печени;</p> <p>б) определением округлых кистозных образований с четкими контурами;</p> <p>в) повышением эхогенности ткани печени с неровностью его контура;</p> <p>г) повышенным поглощением ультразвука и ухудшением получаемого изображения.</p>
<p>22. Жизнеспособная эхинококковая киста печени характеризуется:</p> <p>а) определением солидного образования печени;</p> <p>б) округлой инкапсулированной кисты с характерными внутренними перегородками;</p> <p>в) неоднородным образованием печени;</p> <p>г) увеличением размеров печени.</p>
<p>23. Неизменная стенка желчного пузыря визуализируется в виде:</p> <p>а) однослойной тонкой гиперэхогенной эхоструктуры;</p> <p>б) двухслойной гиперэхогенной структуры;</p> <p>в) трехслойной структуры, смешанной эхогенности;</p> <p>г) неравномерно утолщенной по типу "четок" гиперэхогенной линии.</p>
<p>24. Для эхографической картины острого деструктивного холецистита характерно:</p> <p>а) локальное выбухание стенки желчного пузыря;</p> <p>б) истончение стенки желчного пузыря;</p> <p>в) рубцовая деформация полости желчного пузыря;</p> <p>г) анэхогенные участки или расслоение стенки желчного пузыря.</p>
<p>25. Конкременты желчного пузыря при УЗИ определяются как:</p> <p>а) образования с четким контуром, деформирующие контуры желчного пузыря;</p> <p>б) гипоехогенные образования;</p> <p>в) гиперэхогенные округлые образования с четким контуром и акустической тенью;</p> <p>г) многокамерные неоднородные эхоструктуры.</p>
<p>26. Для ультразвуковой картины рака тела поджелудочной железы не характерно:</p> <p>а) очаговое изменение структуры тела поджелудочной железы.</p> <p>б) изменение эхогенности пораженного участка.</p> <p>в) сдавление общего желчного протока.</p> <p>г) локальное увеличение толщины тела при диаметре опухоли более 1.5-2см.</p>
<p>27. При продольном сканировании со стороны живота на уровне диафрагмального контура печени визуализируется:</p> <p>а) верхний полюс правой почки;</p> <p>б) нижний полюс правой почки;</p> <p>г) передняя губа почки;</p> <p>д) задняя губа почки.</p>

<p>28. Эхогенность коркового слоя почки в норме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) ниже эхогенности мозгового слоя;</li><li>б) сопоставимы с эхогенностью мозгового слоя;</li><li>в) выше эхогенности мозгового слоя;</li><li>г) сопоставима с эхогенностью синусной клетчатки;</li></ul>
<p>29. На границе кортикального и медуллярного слоев визуализируются линейной формы гиперэхогенные структуры толщиной 1-2мм - это:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) проявления перимедуллярного фиброза;</li><li>б) визуализирующиеся дуговые артерии;</li><li>в) проявления атеросклероза сосудов паренхимы;</li><li>г) проявления поражения почки при подагре.</li></ul>
<p>30. У пациента с симптомами почечной колики не определяются ультразвуковые признаки дилатации верхних мочевых путей - это:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) полностью исключает наличие конкремента;</li><li>б) не исключает наличие конкремента в мочеточнике;</li><li>в) исключает наличие конкремента при сохранности паренхимы пораженной почки;</li><li>г) не исключает наличие очень мелкого конкремента в мочеточнике.</li></ul>
<p>31. Дистопия почки - это:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) патологическая смещаемость почки при перемене положения тела;</li><li>б) неправильное перемещение почки в процессе эмбриогенеза;</li><li>в) уменьшение размеров почки с нормальным развитием паренхимы и чашечно-лоханочного комплекса;</li><li>г) патологическая смещаемость почки при дыхании.</li></ul>
<p>32. Гипоплазированная почка при ультразвуковом исследовании-это:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) почка маленьких размеров, с резко нарушенной дифференциацией "паренхима-почечный синус";</li><li>б) почка, не поднявшаяся в процессе эмбриогенеза до обычного уровня;</li><li>в) почка меньших, чем в норме размеров, с нормальными по толщине и структуре паренхимой и почечным синусом;</li><li>д) почка, ротированная кпереди воротами, с нарушенными взаимоотношениями сосудов и мочеточника.</li></ul>
<p>33. Ультразвуковой симптом "выделяющихся пирамидок" - это:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) увеличенные и отечные пирамидки на фоне неизмененного коркового вещества;</li><li>б) повышенные по эхогенности пирамидки на фоне коры, сниженной эхогенности;</li><li>в) увеличенные и гипоэхогенные или обычные по эхогенности и площади сечения пирамидки на фоне коры почки, резко повышенной эхогенности;</li><li>г) резко повышенные по эхогенности пирамидки с акустической тенью.</li></ul>
<p>34. Для острой почечной недостаточности характерна следующая эхокартина:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) увеличение почек, резкое утолщение паренхимы, диффузное снижение эхогенности паренхимы, исчезновение центрального эхокомплекса;</li><li>б) увеличение почек, резкое утолщение паренхимы, резкая неоднородность паренхимы с чередованием мелких зон повышенной и пониженной эхогенности;</li><li>в) увеличение почек, бугристость контуров за счет множественных гипо- и анэхогенных округлых образований с нечетким дистальным псевдоусилением;</li><li>г) увеличение почек, утолщение паренхимы, симптом "выделяющихся пирамидок".</li></ul>
<p>35. Об инвазии мышечного слоя мочевого пузыря опухолью может свидетельствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) деформация внутреннего контура мочевого пузыря;</li><li>б) резкое уменьшение объема мочевого пузыря;</li><li>в) утолщение стенки мочевого пузыря в месте расположения опухоли;</li><li>г) поражение шейки мочевого пузыря.</li></ul>

<p>36. Для эхографической диагностики субмукозной и интерстициальной миомы матки с центрипетальным ростом исследование рекомендуется осуществлять в:</p> <p>а) пролиферативную фазу.  б) перивуляторную фазу.  в) секреторную фазу.  г) менструальную фазу.</p>
<p>37. Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием параовариальной кисты и фолликулярной кисты яичника является:</p> <p>а) размеры образования.  б) наличие пристеночного включения.  в) отсутствие капсулы.  г) визуализация интактного яичника.</p>
<p>38. Опухоли яичников в ультразвуковом изображении чаще всего определяются как:</p> <p>а) солидно-кистозные образования увеличенных яичников;  б) множественные кистозные образования яичников;  в) солидно-кистозные образования не увеличенных яичников;  г) процессы, изменяющие размеры яичников и сопровождающиеся появлением жидкостного содержимого в полости малого таза.</p>
<p>39. Достоверным эхографическим признаком внематочной беременности является:</p> <p>а) увеличение размеров матки.  б) ложное плодное яйцо.  в) свободная жидкость в позадиматочном пространстве.  г) плодное яйцо с эмбрионом вне полости матки.</p>
<p>40. Наиболее точным параметром биометрии при определении срока беременности в I триместре является:</p> <p>а) средний диаметр плодного яйца;  б) копчико-теменной размер эмбриона;  в) размеры матки;  г) диаметр туловища эмбриона;  д) диаметр головки эмбриона.</p>
<p>41. Измерение бипариентального размера головки плода при ультразвуковом исследовании производится на уровне:</p> <p>а) полушарий мозжечка;  б) глазниц;  в) четверохолмия и полости прозрачной перегородки;  г) височных рогов боковых желудочков;</p>
<p>42. Звездчатая форма образования в молочной железе с нечеткими контурами и неоднородной эхоструктурой характерна для:</p> <p>а) фиброзно-кистозной мастопатии;  б) доброкачественной фибroadеномой;  в) злокачественной скirroзной формы рака молочной железы.  г) возрастные изменения для женщин старше 50 лет.</p>
<p>43. Для изображения молочной железы женщины 30-45 лет характерна следующая ультразвуковая картина:</p> <p>а) много железистой гиперэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полоски в передних отделах молочной железы;  б) много железистой ткани, определяемой в виде гиперэхогенного пласта в центре железы. Жировая ткань визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов;  в) много гипоэхогенной жировой клетчатки, железистая ткань определяется в виде небольших гиперэхогенных включений между жировой тканью;  г) много жировой ткани в виде переднего и заднего гипоэхогенного пластов, а также в</p>

<p>виде включений между железистой тканью. Железистая ткань расположена в виде тонкой гиперэхогенной полосы в центре железы.</p>
<p>44. Для злокачественных образований молочной железы более характерно:  а) передняя стенка выражена нечетко, задняя стенка имеет низкую эхогенность;  б) передняя стенка выражена четко;  в) передняя стенка выражена четко, акустической тени не определяется.  г) передняя стенка выражена четко, определяется акустическая тень.</p>
<p>45. Для оптимальной визуализации и оценки диастолического трансмитрального кровотока используется следующая позиция:  а) парастеральная позиция короткая ось на уровне корня аорты;  б) супрастеральная короткая ось;  в) апикальная четырехкамерная;  г) парастеральная длинная ось левого желудочка.</p>
<p>46. В норме переднезадний размер короткой оси левого желудочка в систолу уменьшается на:  а) на 10% и менее  б) на 20%  в) на 15 %  г) на 30% и более</p>
<p>47. Участок акинезии миокарда левого желудочка характерен для:  а) врожденного порока сердца;  б) гипертрофической кардиомиопатии;  в) крупноочагового инфаркта миокарда;  г) мелкоочагового инфаркта миокарда.</p>
<p>48. Признаком констриктивного перикардита является:  а) кальцификация листков перикарда;  б) истончение листков перикарда;  в) отсутствие расхождения листков перикарда;  г) наличие жидкости в полости перикарда.</p>
<p>49. Для оптимальной визуализации и оценки кровотока на легочной артерии служит:  а) парастеральная позиция короткая ось на уровне корня аорты;  б) супрастеральная короткая ось;  в) супрастеральная длинная ось;  г) парастеральная длинная ось левого желудочка.</p>
<p>50. Состояние нижней полой вены оценивают в следующей стандартной позиции:  а) парастеральная позиция короткая ось на уровне корня аорты;  б) супрастеральная короткая ось;  в) апикальная четырехкамерная;  г) субкостальная.</p>

### ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1	б)	11	г)	21	а)	31	б)	41	г)
2	г)	12	а)	22	б)	32	в)	42	в)
3	г)	13	в)	23	а)	33	в)	43	б)
4	б)	14	б)	24	г)	34	г)	44	а)
5	б)	15	г)	25	в)	35	в)	45	в)
6	г)	16	а)	26	в)	36	в)	46	г)
7	а)	17	в)	27	а)	37	г)	47	в)
8	в)	18	а)	28	в)	38	а)	48	а)
9	г)	19	а)	29	б)	39	г)	49	а)
10	а)	20	г)	30	б)	40	б)	50	г)



## 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень вопросов для собеседования и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: вопросы по разделам дисциплины.

5.1.1 Вопросы для собеседования для оценки компетенций: УК-1, УК-3, ПК-1,, ПК-3, ПК-4.

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физические основы ультразвукового исследования: понятие ультразвука, характеристики, свойства.</li> <li>2. Принцип работы ультразвукового сканера. Основные режимы сканирования. Принцип работы ультразвукового датчика. Виды датчиков.</li> <li>3. Физические основы доплерография. Цветовая, энергетическая и спектральная доплерография. Постоянно-волновая и импульсная доплерография, области применения, оптимизация настроек. Типы кровотока в норме и патологии.</li> <li>4. Методика ультразвукового исследования печени. Показания. Нормальная ультразвуковая картина печени. Сегментарное строение печени.</li> <li>5. Допплерография сосудов печени в норме и патологии: тромбоз портальной вены, синдром Бадда-Киари. Портальная гипертензия.</li> <li>6. Диффузные и диффузно-очаговые изменения паренхимы печени. Ультразвуковая картина острого гепатита, жирового гепатоза, цирроза.</li> <li>7. Очаговые образования печени: кисты, гемангиомы, аденома, очаговая нодулярная гиперплазия. Особенности ультразвуковой картины. Диагностическая тактика.</li> <li>8. Гепатоцеллюлярный рак, метастазы в печень. Особенности ультразвуковой картины. Дифференциальная диагностика.</li> <li>9. Патология желчевыводящих путей. Ультразвуковая картина желчного пузыря и желчевыводящих путей. Методика исследования. Критерии расширения желчевыводящих путей. Невизуализируемый желчный пузырь (возможные причины).</li> <li>10. Диффузные изменения стенки желчного пузыря. Ультразвуковая картина острого холецистита: неосложненного и осложненного.</li> <li>11. Очаговые изменения стенки желчного пузыря. Ультразвуковая картина полипов, холестероза, очагового аденомиоматоза, карциномы стенки желчного пузыря.</li> <li>12. Ультразвуковая картина желчекаменной болезни: калькулезный холецистит, холедохолитиаз. Водянка желчного пузыря.</li> <li>13. Биллиарная гипертензия: холедохолитиаз, стриктуры желчевыводящих путей, обструкция опухолью. Критерии расширения желчевыводящих путей. Ультразвуковая картина.</li> <li>14. Патология поджелудочной железы. Ультразвуковая анатомия. Методика проведения ультразвукового исследования. Показания к исследованию.</li> <li>15. Ультразвуковая картина острого панкреатита: интерстициального, некротизирующего, панкреатического скопления жидкости. Возможные осложнения.</li> </ol>	<p>УК-1, УК-3, ПК-1,, ПК-3, ПК-4.</p>

16. Ультразвуковая картина хронического панкреатита: кальцифицирующего, обтуративного, индуративного. Псевдокисты поджелудочной железы.
17. Ультразвуковая картина опухолей поджелудочной железы. Диагностическая тактика.
18. Патология селезенки. Методика ультразвукового исследования. Показания к исследованию. Нормальная ультразвуковая картина селезенки. Добавочная доля. Спленомегалия.
19. Ультразвуковая картина абсцесса в органах и тканях брюшной полости, забрюшинного пространства.
20. Аппендикс. Методика и показания к исследованию. Ультразвуковая картина в норме и патологии: острый катаральный, перфоративный, сегментарный аппендицит.
21. Аневризма брюшного отдела аорты и подвздошных артерий. Критерии диагноза. Классификация. Ультразвуковая картина. Возможные осложнения. Лечебная тактика.
22. Патология надпочечников. Методика ультразвукового исследования. Показания к исследованию. Ультразвуковая картина надпочечников в норме.
23. Ультразвуковая картина опухолей и других образований надпочечников с нарушением и без нарушения их функции. Основные клинические синдромы, связанные с гормональной дисфункцией надпочечников.
24. Почки. Методика ультразвукового исследования. Показания к проведению исследования. Нормальная ультразвуковая картина.
25. Ультразвуковая картина острых диффузных воспалительных изменений в почках: острый пиелонефрит, апостематозный пиелонефрит.
26. Гидронефроз. Причины развития. Классификация. Ультразвуковая картина. Критерии дифференциальной диагностики обструктивного и необструктивного гидронефроза.
27. Мочекаменная болезнь. Ультразвуковая картина.
28. Кистозные изменения почек: простые кисты, перипельвикальные кисты, поликистоз, кистозная болезнь у пациентов на диализе.
29. Опухоли почек: ангиомиолипома, почечноклеточный рак, лимфома. Особенности ультразвуковой картины. Диагностическая тактика.
30. Патология мочевого пузыря. Методика ультразвукового исследования. Нормальная ультразвуковая картина.
31. Опухоль мочевого пузыря. Ультразвуковая картина.
32. Травма мочевого пузыря. Особенности ультразвуковой картины при внебрюшинном и внутрибрюшинном разрыве.
33. Ультразвуковая картина при цистите, парацистите, нейрогенном мочевом пузыре (атоническая и спастическая формы).
34. Аномалии развития нижних отделов мочевыводящего тракта: уретероцеле, аномалии урахуса, дивертикул мочевого пузыря. Ультразвуковая картина.
35. Патология предстательной железы. Ультразвуковая анатомия. Основные доступы ультразвукового исследования. Диагностическая ценность и методика проведения трансабдоминального и трансректального исследований.
36. Ультразвуковые признаки острого и хронического простатита.
37. Диффузная гиперплазия предстательной железы. Ультразвуковая картина.
38. Рак предстательной железы. Ультразвуковая картина. Диагностическая тактика.
39. Щитовидная железа, анатомия. Методики исследования щитовидной железы. Показания к ультразвуковому исследованию. Нормальная ультразвуковая картина.
40. Тиреоидит. Ультразвуковая картина. Диагностические критерии.

<p>41. Очаговые и диффузно-очаговые изменения щитовидной железы. Ультразвуковые признаки доброкачественности, злокачественности узлов. Диагностическая тактика.</p> <p>42. Молочная железа. Методика ультразвукового исследования. Показания к исследованию. Нормальная ультразвуковая картина функционально спокойной железы с учетом возрастных особенностей</p> <p>43. Неопухолевые изменения молочных желез (диффузная мастопатия, гипертрофия). Особенности ультразвуковой картины.</p> <p>44. Опухолевые образования молочных желез. Особенности ультразвуковой картины фиброаденомы, диффузной и узловой формы рака. Диагностическая тактика. Основные Ультразвуковые признаки рака молочной железы.</p> <p>45. Фибромиома матки. Виды узлов. Дифференциальная диагностика с саркомой.</p> <p>46. Ультразвуковая оценка состояния полости матки. Ультразвуковая картина при внутриматочных контрацептивах, гематометре, железистой гиперплазии эндометрия, полипе, раке эндометрия.</p> <p>47. Кисты и опухоли яичников. Ультразвуковые признаки фолликулярной, серозной, псевдомуцинозной кисты, эндометриоидной, тератодермоидного образования. Признаки злокачественности опухолевых образований яичников.</p> <p>48. Ультразвуковая картина маточной беременности в сроке до 12 недель. Установление срока беременности по биометрическим данным, осложнения (неразвивающаяся беременность, угроза прерывания беременности, выкидыш).</p> <p>49. Внематочная беременность. Ультразвуковые специфические и неспецифические признаки.</p> <p>50. Эхокардиография. Эхокардиографические позиции для оценки сердца магистральных сосудов. Мофро-функциональные показатели, характеризующие полости сердца, сердечную мышцу, магистральные артерии.</p> <p>51. Ультразвуковая диагностика приобретенных пороков сердца.</p> <p>52. Ультразвуковая диагностика врожденных пороков сердца: ДМЖП, ДМПП, ОАП, коарктация аорты, стеноз легочной артерии.</p> <p>53. Ультразвуковая диагностика малых аномалий сердца: пролапс митрального клапана, дополнительные хорды.</p> <p>54. Ультразвуковая диагностика ИБС.</p> <p>55. Ультразвуковая диагностика экссудативного перикардита.</p> <p>56. Ультразвуковая диагностика дилатационной гипертрофической кардиомиопатии.</p> <p>57. Ультразвуковые методики исследования магистральных сосудов.</p> <p>58. Дуплексное исследование артерий. Ультразвуковая диагностика атеросклероза артерий.</p> <p>59. Дуплексное исследование вен. Диагностика тромбозов сосудов.</p> <p>60. Ультразвуковая диагностика варикозной болезни.</p>	
--	--

## 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета:

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены незначительные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены незначительные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены незначительные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

### Разработчики рабочей программы:

Сафонов Дмитрий Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России

Шахова Екатерина Борисовна, д.м.н., доцент кафедры лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России.

Шарабрин Евгений Георгиевич, д.м.н., профессор кафедрой лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России.

Дата «\_21» февраля 2022 г.