



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечников
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И.Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



/ С.А. Артюшкин /

« 25 » января 2019 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры
по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Трудоемкость: 3 зе

Санкт-Петербург
2019 г.

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (далее – Программа) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (далее – ФГОС ВО). ГИА относится к Блоку 3 ФГОС ВО и включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по Программе.

ГИА обучающихся, освоивших Программу, осуществляет государственная экзаменационная комиссия.

При успешном прохождении ГИА обучающемуся выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации (приказ Минздрава России от 6 сентября 2013 г. № 634н):

- диплом об окончании ординатуры.

2. Результаты обучения, оцениваемые на государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Универсальные компетенции (УК):

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- 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, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

- профилактическая деятельность;
- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- диагностическая деятельность:
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
- психолого-педагогическая деятельность:
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);
- организационно-управленческая деятельность:
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

На ГИА отводится 108 часов (3 зе), из которых 6 часов - государственный экзамен, 48 часов - консультации и 54 часа - самостоятельная работа.

ГИА проводится в форме государственного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по Программе. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в устной форме с использованием экзаменационных билетов.

Продолжительность подготовки обучающегося к ответу составляет не более 45 минут.

Продолжительность сдачи государственного экзамена обучающимся составляет не более 15 минут.

Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценок результатов государственного экзамена:

- знание теоретического материала по предметной области;
- глубина изучения дополнительной литературы;
- глубина и полнота ответов на вопросы.

Ответ оценивается на «отлично», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;

- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.
- имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

4. Порядок подведения итогов государственной итоговой аттестации

На каждого обучающегося заполняется протокол заседания ГЭК по приему ГИА, в котором отражается перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Результаты ГИА объявляются в день ее проведения.

Решения ГЭК принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. Заседание ГЭК проводится председателем ГЭК. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

5. Программа государственного экзамена

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности ультразвуковая диагностика.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности ультразвуковая диагностика.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Университетом.

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Промежуточная аттестация - Зачет	Разделы 1-6	Тестовые задания – описание УЗ изображений, написание заключений; проверка ответов на	50	100

2.	4	Итоговый контроль - экзамен	Разделы 7-11	Контроль самостоятельной работы, проверка ответов на контрольные вопросы, ситуационные задачи и тестовые задания	100 и 50	350
----	---	-----------------------------	--------------	--	----------	-----

5.1. Рекомендации по подготовке к государственному экзамену

- Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
- Работа с учебной и научной литературой.
- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.
- Подготовка ко всем видам контрольных испытаний.
- Подготовка и изучение рефератов, докладов на заданные темы, подбор и изучение литературных источников.
- Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач, проблемных ситуаций, перевод текстов, проведение расчетов).
- Участие в научно-исследовательской работе кафедр.
- Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

5.2. Вопросы, выносимые на государственный экзамен

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. Получение изображения в ультразвуковой диагностике. Датчики, виды датчиков.
5. Ультразвуковая анатомия сердца. Показания для проведения эхокардиографии.
6. Методы эхокардиографии. Датчики, используемые для эхокардиографии.
7. Анализ эхокардиограмм. Роль УЗД в исследовании пороков сердца. Эхографическая картина при различных пороках сердца.
8. Методы исследования аорты, аортального клапана, левого предсердия. Понятие о доплерографическом исследовании аортального потока.
9. Организация работ кабинета УЗД: Расчет норм времени для проведения различных методов ультразвукового исследования. Приказ регламентирующий работу кабинета. Сан. - эпид. режим кабинета ультразвукового исследования.
10. Понятие о контрастных методах УЗД. Способы контрастирования и их значение.
11. Допплерография - понятие о методе, виды, задачи.
12. Значение ультразвуковых методов исследования в акушерской практике: диагностике ранних сроков беременности. Понятие о ультразвуковой скрининг - программе в акушерской практике.
13. Значение ультразвуковых методов исследования в акушерской практике: определение срока беременности и состояния плода. Значение ультразвуковой биометрии.
14. Значение ультразвуковых методов исследования в диагностике угрожающего и начинающегося выкидыша.

15. Значение ультразвуковых методов исследования во II триместре беременности. Динамическое наблюдение за развитием плода. Диагностика многоплодной беременности.
16. Ультразвуковая диагностика заболеваний плода. Методы исследования. Возможности УЗИ.
17. Определение состояния плода. Амниоцентез под контролем ультразвука.
18. Ультразвуковая диагностика гинекологических заболеваний: методы трансабдоминальный и трансвагинальный. Трансвагинальное исследование. Показание к проведению исследования. Методика исследования.
19. Показания для ультразвукового исследования матки. Методика ультразвукового исследования матки. Основные патологии
20. Показания для ультразвукового исследования яичников и маточных труб. Методика ультразвукового исследования яичников и маточных труб. Основные патологии
21. Физические основы доплерографии: доплеровский сдвиг. Характеристики доплеровских сигналов. Цветовое и энергетическое картирование.
22. Исследование артерий питающих мозг: выявление и оценка степени стенозов ВСА.
23. Исследование артерий питающих мозг: выявление нарушений Виллизиева круга, аневризм, мальформаций.
24. Исследование артерий питающих мозг: ангиографическая оценка смерти мозга.
25. Показания для проведения ультразвукового исследования надпочечников. Методика проведения ультразвукового исследования почек и надпочечников. Ультразвуковая анатомия почек и надпочечников.
26. Ультразвуковая анатомия печени. Подготовка пациента к исследованию печени. Положение больного при проведении исследования печени. Очаговое и диффузное поражение печени.
27. Подготовка пациента к исследованию желчного пузыря. Определение моторной функции желчного пузыря. Выявление камней в желчевыводящей системе.
28. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Подготовка больного к исследованию поджелудочной железы. Показания для УЗИ поджелудочной железы. Выявление опухолей и кист.
29. Показания и проведение УЗИ мочевого пузыря. Подготовка больного к исследованию мочевого пузыря. Методика проведения УЗИ мочевого пузыря. Диагностика опухолей и дивертикулов мочевого пузыря.
30. Исследование почек: роль УЗИ. Выявление обструктивной уропатии.
31. УЗИ исследование почек: выявление мочекаменной болезни.
32. Показания для УЗИ предстательной железы. Подготовка больного к исследованию предстательной железы. Методика проведения УЗИ предстательной железы. Основные патологии предстательной железы. Методика определения остаточной мочи.
33. Ультразвуковая анатомия щитовидной железы. Показания для УЗИ щитовидной железы. Методика проведения ультразвукового исследования щитовидной железы.
34. Методика и значение УЗИ исследования лимфатических узлов. Измерения лимфатических узлов необходимые при эхографическом исследовании.
35. Роль УЗИ лимфатических узлов в онкологии. Какие признаки говорят о раковой инвазии?
36. Роль УЗИ в диагностике патологий надпочечников. При исследовании надпочечников какие УЗИ признаки говорят о гиперплазии?
37. Роль УЗИ в диагностике очаговой патологии печени. Эхографическая картина печеночного абсцесса в острую и подострую фазы.
38. Роль УЗИ в диагностике очаговой патологии печени. Эхографическая картина метастатического поражения.
39. Роль УЗИ в диагностике очагового поражения печени. Эхографическая картина гепато- и холангиоцеллюлярного рака. Признаки инвазивного роста опухоли. Оценка прорастания сосудов и поражения лимфатических узлов.

40. Роль УЗ в диагностике очагового поражения печени. Эхографическая картина кисты печени.
41. Роль УЗ в диагностике эктопической беременности. Опишите возможную локализацию эктопической беременности и УЗ картину. Состояния, способные имитировать клинические проявления эктопической беременности.
42. Роль УЗ в диагностике образований молочной железы. Эхографические признаки кисты молочной железы.
43. Роль УЗ в диагностике образований молочной железы. Какие регионарные зоны необходимо обследовать при раке молочной железы?
44. Роль УЗ в гинекологии. Каким должно быть соотношение длины шейки к длине тела матки у пациенток репродуктивного возраста? Перечислите эхографические признаки наступившей овуляции.
45. Роль УЗ в диагностике патологий почек. Что такое дистопия почки? Какие аномалии почек могут быть выявлены при УЗД?
46. Роль УЗ в диагностике поражения печени. Что служит важнейшим ультразвуковым признакам разрыва печени при тупой травме живота?
47. Роль УЗ в диагностике поражения печени. Какие желчные протоки относятся к внутривнутрипеченочным, а какие к внепеченочным?
48. По каким клиническим и УЗ признакам визуализируется подпеченочный абсцесс? Какие признаки характерны для околопузырного абсцесса?
49. Какие клинические и УЗ признаки появляются при разрыве селезенки?
50. Какие клинические и УЗ признаки характерны для портальной гипертензии?
51. В каких случаях и кому медицинская помощь оказывается без согласия пациента или его представителя?
52. Какие основные задачи ставятся перед здравоохранением на современном этапе? Какова роль диагностической службы?
53. Каковы источники финансирования здравоохранения в РФ? Где может получить диагностическую помощь гражданин с полисом ОМС?
54. Что такое медицинское страхование, как оно организовано, и кому оказываются диагностические услуги в рамках ОМС?
55. Как осуществляется лицензирование медицинского учреждения, отделения лучевой диагностики и кабинета УЗД?
56. Как осуществляется контроль за качеством диагностической помощи и какую ответственность несет врач УЗД за неправильно поставленный диагноз.
57. Что такое эффективность медицинской помощи и как диагностическая служба участвует в ее повышении.
58. Какие документы позволяют оказывать УЗ диагностические услуги, требуют ли они подтверждения и как часто.
59. Организация диагностического отделения и кабинета УЗ диагностики. Документация. Правила написания заключения.
60. Опишите анатомическое строение и ход позвоночных артерий. Как лоцируется кровоток в кровотоке в различных отделах ПА?
61. Что такое синдром гемодинамического обкрадывания? Какой тип кровотока при этом определяет при дуплексном сканировании?
62. От чего зависит величина гемодинамического сопротивления в артерии? Какие сосуды участвуют в кровоснабжении головного мозга? Как они лоцируются при дуплексном сканировании.
63. Какие варианты строения Виллизиева круга являются нормальными? Какие сосуды Виллизиева круга из каких "окон" лоцируются при транскраниальной доплерографии. Какое направление кровотока в каждом из сосудов?
64. С какими причинами связан стеноз артерии? Как определяется его гемодинамическая значимость? Что такое турбулентность и какие ее УЗ признаки?

65. Что является причиной церебрального вазоспазма и как он диагностируется? Какие УЗ признаки характерны для вазоспазма?
66. Как определяется тонус сосудов? Какие нагрузочные тесты применяют при УЗ исследовании сосудов мозга и как они трактуются?
67. Какие патологии дуральных синусов и вен встречаются. Как определяется внутричерепной и внекраниальный венозный кровоток при УЗИ?
68. Чем опасны эмболы, мигрирующие в сосуды головного мозга? Каким образом осуществляется динамическая транскраниальная доплерография?
69. Какие размеры печени считаются нормальными. Из каких долей состоит печень. Какие измерения печени производятся при УЗИ?
70. Какие особенности печени, желчного пузыря и путей, и воротной вены имеются у детей и как они определяются при УЗИ.
71. Что такое поликистоз почек и как он выявляется при УЗИ? С какими заболеваниями следует дифференцировать поликистоз?
72. Какие особенности чашечно-лоханочной системы имеются у детей? Какие размеры чашек и лоханки считаются нормальными при УЗ исследовании в зависимости от возраста ребенка?
73. Какая опухоль почки встречается у детей и какие признаки она имеет при УЗД?
74. Какие пороки развития половых органов встречаются у детей и как они диагностируются при УЗИ?
75. Классификация кист яичников. Какие кисты яичников чаще встречаются у детей. УЗ диагностика кист яичников.
76. Что такое кардиомиопатия? Как она проявляется клинически и диагностируется? Какие УЗ показатели свидетельствуют о дилатационной кардиомиопатии?
77. При каких заболеваниях происходит гипертрофия левого желудочка? Какие УЗ признаки указывают на гипертрофию левого желудочка?
78. Когда встречаются дефекты межпредсердной перегородки, как они клинически проявляются. Из каких позиций оценивается межпредсердная перегородка при эхокардиографии?
79. Какие пороки митрального клапана встречаются? Из каких позиций оптимально их оценивать при эхокардиографии?
80. Какие пороки аортального клапана встречаются? Из каких позиций оптимально их оценивать при эхокардиографии?
81. Каким должен быть кровоток в сосуде в норме? Какие характеристики кровотока используют в доплерографии?
82. Какие очаговые изменения щитовидной железы могут быть. Опишите УЗ признаки рака щитовидной железы.
83. Что такое и как проявляется клинически узловой зоб щитовидной железы? Опишите УЗ признаки узлового зоба щитовидной железы.
84. Что такое диффузный токсический зоб? Как он появляется клинически и при УЗИ?
85. При каких заболеваниях наблюдаются диффузные и при каких очаговые изменения щитовидной железы. Какие диагностические методы используются для исследования щитовидной железы и какова роль УЗ исследования.
86. Анатомия и нормальные размеры щитовидной железы в зависимости от возраста. Какие анатомические структуры лоцируются при УЗИ в непосредственной близости от щитовидной железы.
87. Строение молочной железы, ее изменение с возрастом. Как проводится УЗ исследование молочной железы?
88. Кому проводится УЗ исследование молочных желез, заменяет ли оно маммографию? Какая УЗ картина характерна для молодых женщин в норме?
89. Причины мастита и абсцесса молочной железы. УЗ признаки мастита и абсцесса.
90. Признаки фиброзно-кистозной мастопатии.

91. При каком патологическом состоянии наблюдается симптом «темной печени» с выделяющимися сосудистыми структурами?
92. Какие изменения в печени наблюдаются при УЗИ у больных с нарушениями гемодинамики?
93. Какие две большие группы гемангиом Вы знаете и каковы их отличительные особенности при УЗИ?
94. Сколько типов кист выделяют при эхококкозе печени и каковы их критерии?
95. Какие вы знаете формы гепатоцеллюлярного рака печени?
96. Для какой формы гепатоцеллюлярного рака характерен полиморфизм? Докажите.
97. Перечислите 3 типа метастатического поражения печени.
98. Какие 3 признака поликистоза печени вы знаете?
99. Назовите 3 признака рака желчного пузыря.
100. При каком заболевании в стенке желчного пузыря встречаются синусы Ашоффа-Рокитанского?

5.3 Ситуационные задачи для проведения экзамена

ЗАДАЧА № 1

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

Ваше заключение:

- а) железистая гиперплазия эндометрия;
- б) субмукозная миома матки;
- в) гематометра;
- г) плодное яйцо в полости матки;
- д) эндометрит.

ЗАДАЧА № 2

Пациентка 32 г. Жалобы на боли в левой половине малого таза в течении 6 дней (состояние удовлетворительное, повышение температуры тела нет). Гинекологический осмотр: резкая болезненность при пальпации левых придатков матки. При УЗИ: Матка, яичники, эндометрий не изменены. Вдоль левой боковой стенки матки выявляется тонкостенное жидкостное образование вытянутой (S –образной) формы, 42x11мм – с однородным содержимым.

Ваше заключение:

- а) простая киста левого яичника;
- б) пиовар слева;
- в) жидкость в позадиматочном пространстве;
- г) гидросальпингс слева;
- д) позадишеечный эндометриоз.

ЗАДАЧА № 3

Пациентка 45 лет. Из анамнеза известно об эндометрите после аборта и неоднократных воспалениях придатков матки. Месячные безболезненные. Последний раз заболела 14 дней назад, когда внезапно появились тупые боли внизу живота (больше слева), повышение температуры, резкое ухудшение самочувствия. Кровь: лейкоцитоз со сдвигом влево, ускоренное СОЭ. На УЗИ: слева от матки жидкостное образование округлой формы с плотными местами утолщенными стенками до 5 – 6мм, в просвете мелкие эхопозитивные

включения, образующие горизонтальный уровень на границе с однородной жидкой средой. При компрессии датчиком резко болезненно.

Ваше заключение:

- а) эндометриоидная киста слева.
- б) двурогая матка.
- в) гидросальпингс слева.
- г) тубарный абсцесс слева.
- д) субсерозная миома матки.

ЗАДАЧА № 4

Пациентка 33 г. На УЗИ: Слева от матки лоцируется тонкостенное, анэхогенное образование, 60x42мм с дорзальным эхоусилением. Повторное УЗИ в другую фазу менструального цикла: жидкостного образования в проекции левого яичника не выявлено.

Ваше заключение:

- а) эндометриоидная киста слева.
- б) фолликулярная киста слева.
- в) гидросальпингс слева.
- г) тубарный абсцесс слева.
- д) персистенция доминантного фолликула слева

ЗАДАЧА № 5

Пациентка 56 лет. Менопауза 7 лет. На УЗИ: матка небольших размеров, без узлов. Эндометрий – 3,4 мм. Полость матки не расширена. Рядом с правым углом матки инволютивно измененный правый яичник – 13x6 мм. В проекции левого яичника безболезненное тонкостенное жидкостное образование с однородным содержимым – 22 мм в диаметре.

Ваше заключение:

- а) эндометриоидная киста слева.
- б) фолликулярная киста слева.
- в) гидросальпингс слева.
- г) тубарный абсцесс слева.
- д) доминантный фолликул

ЗАДАЧА № 6

Пациентка 28 лет. На УЗИ: Над левым углом матки лоцируется жидкостное с умеренно утолщенными стенками анэхогенное образование овальной формы – 48 x 34 мм, в просвете по верхней стенке определяется овальной формы тканевое образование с ровным четким контуром, однородной эхоструктуры.

Ваше заключение:

- а) эндометриоидная киста слева.
- б) папиллярная серозная цистаденома слева
- в) тератодермоидное образование слева.
- г) тубарный абсцес, слева.
- д) фолликулярная киста слева.

ЗАДАЧА № 7

Пациентка 43 г.. Жалобы на незначительные боли в правой половине малого таза. Осмотр гинеколога: увеличение правого яичника. На УЗИ: киста правого яичника -38 x 30мм из латеральной стенки которой исходит солидное включение (форма правильная овальная, 9 x 7мм, эхоплотность низкая). У основания этого включения имеется интимно связанное с ним дополнительное мягкотканое образование, выходящее за контур кисты: 30x20мм, контуры бугристые, структура и плотность аналогичны внутрикистозному включению.

Ваше заключение:

- а) тубарный абсцесс справа.
- б) тератодермоидное образование справа.
- в) малигнизация папиллярной серозной цистаденомы справа.
- г) эндометриоидная киста справа.
- д) киста правого яичника с папилломой.

ЗАДАЧА № 8

Пациентка 24 г. Три года назад роды. Абортов не было, к гинекологу не обращалась. Жалобы на задержку месячных в течении 2 недель. На УЗИ: В полости матки плодное яйцо СВД – 11мм, матка оттеснена многокамерным кистоподобным образованием слева (150 x 110мм). Наружный контур кисты четкий волнистый. В просвете множественные «дочерние» кисты, сгруппированные в единый внутрикистозный конгломерат разнокалиберных жидкостных образований неправильной формы.

Ваше заключение:

- а) тубарный абсцесс слева.
- б) тератодермоидное образование слева.
- в) малигнизация папиллярной серозной кисты слева.
- г) эндометриоидная киста, слева.
- д) простая псевдомуцинозная киста слева.

ЗАДАЧА № 9

Пациентка 33г. Жалобы на резко болезненные, длительные и обильные месячные. На УЗИ: Матка шаровидной формы, увеличена до 7-8 недель беременности, контур ровный, структура миометрия неоднородная за счет множественных мелких эхопозитивных включений. Толщина эндометрия 18мм, эхоплотная (ЖГЭ).

Ваше заключение:

- а) диффузная форма фибромиомы матки;
- б) узловатая форма фибромиомы матки;
- в) аденомиоз;
- г) метроррагии;
- д) маточная беременность 3-4 недель.

ЗАДАЧА № 10

Пациентка 38 л. На приеме у гинеколога – слева от матки пальпируется округлое образование, связанное со стенкой маткой. При УЗИ: поперечный срез на уровне дна матки: два расположенных рядом друг с другом, мягкотканых, четко очерченных образования правильной округлой (справа 60 мм в Д) и овальной (слева, 50x31мм) формы; их структура и эхоплотность соответствуют нормальному миометрию. В центре каждого образования в продольном сечении виден эндометрий толщиной 9 – 10 мм.

Ваше заключение:

- а) параовариальная киста слева.
- б) двурогая матка.
- в) серозная цистаденома.
- г) перитубарная киста слева.
- д) субсерозная миома матки.

ЗАДАЧА № 11

УЗИ плода. При проведении эхографии в сроки 28-29 недель плод соответствует по фетометрии 24-25нед. При изучении структур мозга полость прозрачной перегородки не визуализируется, нет деления боковых желудочков в области передних рогов.

Эхографические признаки:

- А. лобарной голопроэнцефалии, задержки внутриутробного развития плода
- Б. аномалии Арнольда – Киари
- В. порока Дэнди Уокера
- Г. агенезии мозолистого тела, задержки внутриутробного развития плода
- Д. порэнцефалии

ЗАДАЧА № 12

При эхографии плода в сроки 25-26 нед определяется выраженный подкожный отёк (наличие двойного контура), признаки асцита. Указанные изменения сочетаются с многоводием, плацентомегалией.

Эхографические признаки:

- А. водянки плода
- Б. диафрагмальной грыжи
- В. гастрошизиса
- Г. задержки внутриутробного развития плода
- Д. атрезии пищевода

ЗАДАЧА № 13

Пациентка М., 18 лет, первая беременность в сроке 18 нед. При проведении эхографии в области передней стенки живота плода, справа от пупочного кольца определяются свободно плавающие петли кишечника с различной степенью расширения. Пупочное кольцо сформировано правильно. Признаки многоводия.

Какую патологию у плода можно заподозрить?

- а. омфалоцеле
- б. пузырно-алантоисная киста
- в. Гастрошизис
- г. пупочная грыжа
- д. синдром Тернера

ЗАДАЧА № 14

Пациентка Н., 27 лет, беременность 27-28 нед. При проведении эхографии выявлены численные значения индекса амниотической жидкости $>97,5\%$ (АЖ $>280\text{мм}$), глубина наибольшего кармана АЖ $>80\text{мм}$. Желудок не визуализируется.

Причиной многоводия могут быть:

- А. атрезия пищевода
- Б. патология плаценты
- В. двусторонняя агенезия почек плода
- Г. аномалии ЦНС
- Д. пороки развития сердца

ЗАДАЧА № 15

Пациентка А., 21 год, первая беременность. При проведении эхографии в сроке 18 нед выявлено двустороннее увеличение почек у плода (эхогенность почек повышена), отсутствие эхотени мочевого пузыря, маловодие.

Эхографические признаки больше соответствуют:

- А. поликистозной болезни почек инфантильного типа
- Б. двусторонней агенезии почек
- В. мультикистозной дисплазии почек
- Г. двусторонней опухоли Вильмса
- Д. обструкции лоханочно-мочеточникового соустья

ЗАДАЧА № 16

Пациентка Б., 31 год, мажущие кровянистые выделения, болевой синдром, мед. аборт в анамнезе. На эхограмме полость матки расширена, контуры деформированы, внутри полости матки определяются структуры смешанной эхоплотности.

Эхографические признаки соответствуют:

- А. угрозе выкидыша
- Б. отслойке хориона
- В. пузырьному заносу
- Г. замершей беременности в раннем сроке
- Д. неполному самопроизвольному аборту

ЗАДАЧА № 17

Пациентка Н., 28 лет, переболела краснухой в течение первых 12-ти недель беременности.

Какой вид патологии может наблюдаться у новорожденного?

- А. макроцефалия
- Б. микроцефалия
- В. омфалоцеле
- Г. ВПС
- Д. множественные пороки развития

ЗАДАЧА № 18

Пациентка Т., 26 лет. Беременность 24 нед. Монохориальная диамниотическая двойня.

У плодов отмечается различие по массе более 20% (1 плод больше второго). Максимальный карман амниотической жидкости у 1 плода 8 см, у второго – 1,5 см. Мочевой пузырь второго плода не визуализируется, в артериях его пуповины 0 кровотоков в диастолу. На основании представленных данных, наиболее вероятно наличие:

- А. ЗВРП второго плода из двойни.
- Б. синдром обратной артериальной перфузии
- В. Фето-фетальный трансфузионный синдром
- Г. синдром внутриутробной гибели одного из плодов
- Д. нормальный вариант течения многоплодной беременности

ЗАДАЧА № 19

У беременной женщины (I триместр) при ультразвуковом исследовании отмечается дилатация лоханки правой почки до 1,0 см - это:

- А. норма;
- Б. патология;
- В. это может быть как в норме, так и при патологии;
- Г. норма при наличии крупного плода;
- Д. патология при наличии в анамнезе хронического пиелонефрита.

ЗАДАЧА № 20

У беременной женщины (III триместр) при ультразвуковом исследовании отмечается дилатация лоханки правой почки до 1,7 см - это:

- А. норма;
- Б. патология;
- В. это может быть как в норме, так и при патологии;
- Г. норма при наличии крупного плода;
- Д. патология при наличии в анамнезе хронического пиелонефрита.

ЗАДАЧА № 21

У больной М., 44 лет, при УЗИ: увеличение правых и левых отделов печени, капсула дифференцируется менее отчетливо, закругление нижнего края. Эхогенность паренхимы печени повышена, неоднородность структуры в виде участков с неотчетливыми контурами, обеднение сосудистого рисунка что характерно при:

- А. остром гепатите
- Б. хроническом гепатите
- В. циррозе печени
- Г. с-м Бадда-Киори
- Д. жировая инфильтрация печени

ЗАДАЧА № 22

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

- А. остром гепатите
- Б. хроническом гепатите
- В. циррозе печени
- Г. синдром Бадда-Киари
- Д. хронических гемодинамических нарушениях

ЗАДАЧА № 23

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

- А. капиллярной гемангиоме печени
- Б. кавернозной гемангиоме печени
- В. очаговой узловой гиперплазии печени
- Г. паразитарных кист печени
- Д. аденоме печени

ЗАДАЧА № 24

У больной Г., 34 л. на УЗИ – в структуре печени гипоехогенные участки размером 10-150 мм в с неровными контурами, неоднородной структуры, с эффектом дистального псевдоусиления эхосигнала с медленным ростом, что характерно для:

- А. капиллярной форме гемангиомы печени
- Б. кавернозной формы гемангиомы печени
- В. очаговая узловая гиперплазия печени
- Г. кист печени
- Д. аденоме печени

ЗАДАЧА № 25

У больной П., 46 лет на УЗИ определяется уменьшенный в размерах желчный пузырь несколько неправильной формы с неровными контурами, практически не содержащий свободной желчи, полость его эхографически представлена гиперэхогенной линией

неправильной формы с интенсивной акустической тенью, которая по размерам сопоставима с размером желчного пузыря. Стенки пузыря неравномерно утолщены, что характерно для:

- А. гипоплазии желчного пузыря
- Б. желчного пузыря полностью заполненного конкрементами
- В. вторично сморщенного на фоне ЖКБ желчного пузыря
- Г. вторично сморщенного желчного пузыря
- Д. полностью сокращенного желчного пузыря

ЗАДАЧА № 26

У больного Р., 53 лет на УЗИ в ложе желчного пузыря определяется эхонегативное жидкостное образование с однородным содержимым, неровными контурами, без капсулы с эффектом дистального псевдоусиления, что характерно при:

- А. послеоперационной сероме
- Б. петле кишечника
- В. дилатированном фрагменте пузырного протока
- Г. эктазированной культе шейки удаленного желчного пузыря
- Д. кисте ложа желчного пузыря

ЗАДАЧА № 27

У больного З., 35 лет на УЗИ – поджелудочной железы 28 x 17 x 19 мм с неровным, четким контуром, неоднородной структуры – неравномерно уплотнена, также отмечается локальное расширение главного панкреатического протока, что характерно при:

- А. остром панкреатите
- Б. хроническом панкреатите
- В. опухоли
- Г. жировой дистрофии
- Д. билиарной гипертензии

ЗАДАЧА № 28

У больной К., 37 лет на УЗИ – селезенка увеличена, площадь = 62 см², с ровными, четкими контурами, неоднородная – с наличием анэхогенного неправильной формы образования, с эффектом дистального псевдоусиления, с неоднородным внутренним содержимым – перегородками, что характерно при:

- А. абсцессе селезенки
- Б. инфаркте селезенки
- В. сплените
- Г. аутоспленэктомии
- Д. кисте селезенки

ЗАДАЧА № 29

У больного Т., 37 лет на УЗИ левая почка увеличена 145 x 91 мм контуры ровные паренхима 26 мм, ЛПИИ увеличен, структура неоднородная, симптом выделяющихся пирамидок, подвижность почки резко ограничена уменьшение почечного синуса, что характерно при:

- А. остром пиелонефрите
- Б. хроническом пиелонефрите
- В. карбункуле почки
- Г. абсцессе почки
- Д. опухоль почки

ЗАДАЧА № 30

Больной Х., 46 лет на УЗИ левая почка резко увеличена 163 x 91 мм. Контуры ее бугристые, нет дифференциации «паренхима – почечный синус». Почка представлена неоднородной

солидной массой с множественными мелкими 2-3 мм в диаметре, гипо-анэхогенные очажки с неровными нечеткими контурами ограниченной подвижности, что характерно для:

- А. апостематозного пиелонефрита
- Б. карбункула почки
- В. МТС почки
- Г. опухоли почки
- Д. абсцесса почки

ЗАДАЧА № 31

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

- А. хронического гепатита
- Б. нормальная УЗ- картины
- В. жировая инфильтрация
- Г. гемодинамических нарушения
- Д. острого инфекционного гепатита

ЗАДАЧА № 32

А., 14 лет на УЗИ – желчный пузырь маленьких размеров, правильной формы. Стенки его утолщены до 4-5 мм, слоистые. Клинические проявления отсутствуют, что характерно для:

- А. сокращенного желчного пузыря
- Б. острого холецистита
- В. хронического холецистита
- Г. гипоплазии желчного пузыря
- Д. сморщенного желчного пузыря

ЗАДАЧА № 33

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

- А. конкремент желчного пузыря
- Б. острый холецистит
- В. хронический холецистит
- Г. холестериновый полип желчного пузыря
- Д. образование желчного пузыря

ЗАДАЧА № 34

И., 14 лет на УЗИ – поджелудочная железа резко увеличена, паренхима неоднородная, гипоехогенная. Свободная жидкость не определяется. Контурсы железы нечеткие плохо просматриваются крупные сосуды за поджелудочной железой, что характерно для:

- А. острого панкреатита
- Б. хронического панкреатита
- В. травматического панкреатита
- Г. образования поджелудочной железы
- Д. нормальная УЗ-картина поджелудочной железы

ЗАДАЧА № 35

Л., 46 лет на УЗИ поджелудочная железа нормальных размеров контуры ровные, подчеркнута эструктура: однородная гиперэхогенная, что характерно для:

- А. хронического алкогольного панкреатита
- Б. острого панкреатита
- В. вторичного хронического панкреатит
- Г. образования поджелудочной железы
- Д. нормальной поджелудочной железы

ЗАДАЧА № 36

Д., 8 лет на УЗИ – селезенка увеличена в размерах, контуры ровные, структура однородная, левая доля печени увеличена и в виде языка вклинивается между селезенкой и боковой стенкой живота, паренхима печени относительно паренхимы селезенки менее эхогенная, что характерно для :

- А. гепатолиенального синдрома
- Б. острого гепатита
- В. хронического гепатита
- Г. лимфогрануломатоза
- Д. инфекционного мононуклеоза

ЗАДАЧА № 37

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

- А. добавочной доли селезенки
- Б. образования селезенки
- В. метастаза в селезенку
- Г. кисты селезенки
- Д. инфаркта селезенки

ЗАДАЧА № 38

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

- А. поликистоза почек
- Б. мультикистоза почек
- В. кисты правой почки
- Г. острого гломерулонефрита
- Д. хронического гломерулонефрита

ЗАДАЧА № 39

М., 1 месяц на УЗИ почки нормальных размеров. Слева паренхима почки гипоэхогенная хорошо дифференцирована, просвет лоханки не определяется. Определяется значительное повышение эхогенности нижней трети собирательного комплекса. Правая почка интактная. Данные изменения могут говорить о:

- А. пиелонефрите
- Б. гломерулонефрите
- В. гидронефрозе
- Г. нефролитиазе
- Д. опухоли почки

ЗАДАЧА № 40

Д., 2 года на УЗИ – почки нормальных размеров. Слева в верхнем полюсе без выхода за

контур определяется округлый очаг повышенной эхогенности d 14мм, с четким контуром, с неоднородной структурой. Справа почка интактная, что характерно для:

- А. острого гломерулонефрита
- Б. острого пиелонефрита
- В. абсцесса левой почки
- Г. образования левой почки
- Д. гемангиомы левой почки

ЗАДАЧА № 41

На ЭХО кардиограмме обнаружен перерыв эхо-сигнала от межжелудочковой перегородки, на доплеркардиографии регистрируется турбулентный систолический поток на уровне межжелудочковой перегородки. Для какого состояния характерна данная картина?

- А. ДМЖП
- Б. ДМПП
- В. Аортальный стеноз
- Г. Проплапс МК
- Д. вариант нормы

ЗАДАЧА № 42

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

- А. ДМЖП
- Б. Тетрада Фалло
- В. ДМПП
- Г. Митральный стеноз
- Д. Коарктация аорты

ЗАДАЧА № 43

У пациента на ЭХОКГ из супрастернального доступа по длинной оси лоцируется локальное сужение диаметра аорты, при доплеркардиографии определяется повышенный градиент давления в месте сужения аорты, что характерно для?

- А. Аортальный стеноз
- Б. Митральный стеноз
- В. Коарктация аорты
- Г. Аортальная недостаточность
- Д. Митральная недостаточность

ЗАДАЧА № 44

У пациента 19 лет при ЭХОКГ определяется уменьшение открытия створок митрального клапана в диастолу с увеличением скорости трансмитрального диастолического потока, что характерно для?

- А. Митральный стеноз
- Б. Аортальный стеноз
- В. Митральная недостаточность
- Г. ДМПЖ
- Д. ДМПП

ЗАДАЧА № 45

Больной 56 лет. Диагноз ИБС 8 лет, Постинфарктный кардиосклероз два года назад. Что,

возможно, оценить на ЭХОКГ?

- А. Глобальную сократимость миокарда ЛЖ
- Б. локальную сократимость миокарда
- В. диастолическую функцию ЛЖ и ПЖ
- Г. толщину миокарда
- Д. верно все

ЗАДАЧА № 46

Больному перенёсшему обширный инфаркт миокарда на ЭХОКГ обнаружен синдром Дресслера для которого характерно?

- А. Жидкость в полости перикарда и плевральных полостях
- Б. Спайки в полости перикарда
- В. Дилатация камер сердца
- Г. Легочная гипертензия
- Д. Всё верно

ЗАДАЧА № 45

Поперечник сосудистого пучка у больного равен 14 см. Умеренно увеличена левая граница относительной тупости сердца. Врач заподозрил аневризму восходящей части аорты. Допустимо ли предположение врача при данной ширине сосудистого пучка? Если да, то что мог врач увидеть при осмотре больного? Какое исследование он должен назначить для подтверждения своей мысли?

ЗАДАЧА № 47

Больная П., 17 лет, с лечебной целью много употребляла в пищу моркови и апельсинов в течение продолжительного времени. Окружающие стали замечать, что кожные покровы у нее приобретают желтоватую окраску. Врач, к которому обратилась больная, заподозрил желтуху и направил больную в стационар, где больную обследовали и диагноз желтухи отвергли.

С чем связано развитие желтой окраски кожных покровов у данной больной? Какие исследования мог провести врач, чтобы не допустить гипердиагностики?

ЗАДАЧА № 48

Больная Г., 50 лет, жалуется на общую слабость, исхудание, плохой аппетит, увеличение живота. В прошлом перенесла болезнь Боткина, заболевание протекало длительно, полного выздоровления не наступило. При обследовании обнаружено увеличение живота, более отчетливое в нижнем отделе, пупок выпячен, на коже живота видны расширенные вены, расходящиеся радиально от пупка. В брюшной полости обнаружена свободная жидкость. Печень немного увеличена, плотная, нижний край ее острый, безболезненна, поверхность мелкобугристая. Пальпируется плотная, увеличенная, безболезненная селезенка. В крови умеренная анемия, лейкопения.

О каком заболевании можно думать? Какими методами можно определить свободную жидкость в брюшной полости? Какие исследования необходимо назначить для уточнения диагноза?

ЗАДАЧА № 49

Больной К., 28 лет, к концу рабочего дня обратился к врачу с жалобами на одышку, возникающую при физическом напряжении, сердцебиение, быструю утомляемость. Врач обратила внимание на цианоз губ, умеренные отеки в области голеностопных суставов. Объективно: сердце расширено влево, 1-й тон на верхушке ослаблен, выслушивается систолический шум, проводящийся в подмышечную область.

О каком поражении сердца должен подумать врач (мышечном или клапанном)? Какие

исследования необходимо назначить для уточнения диагноза?

ЗАДАЧА № 50

Рост больного 170 см. Врач произвел перкуссию сердца, при этом нашел правую границу сердца на 2,5 см вправо от правого края грудины, левая и верхняя границы в пределах нормы. Поперечник сердца 15 см. В легких при перкуссии легочный звук. Форма и размеры живота обычные.

За счет какого отдела и какой сердечной тупости расширена правая граница сердца? Чем это может быть обусловлено? Какие исследования необходимо назначить для уточнения диагноза?

5.4. Рекомендуемая литература

Основная литература

- Холин А.В. Анатомия головного мозга человека в магнитно-резонансном изображении. Издательский дом СПбМАПО, СПб, 2005.-80 с.
- Холин А.В., Саманов В.С. Компьютерная томография при неотложных состояниях у детей. СПб: изд. «Гиппократ», 2007.-176 с.
- Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы. Изд. «Гиппократ», СПб, 2 изд 2007.-256 с.
- Беленков, Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 975 с.
- Подзолков В. П., Кокшенев И. В. Тетрада Фалло. НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2008.-494 с. Вилкенсхоф У., Крук И. Справочник по эхокардиографии. Изд: Медицинская литература, 2008.-240 с.
- Холин А.В., Бондарева Е.В. Допплерография и дуплексное сканирование сосудов головного мозга// СПб: изд. «Гиппократ», 2009.-95 с.
- Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы / Г. Е. Труфанов, С. Д. Рудь, С. С. Багненко. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009. - 288 с.
- Руководство по лучевой диагностике заболеваний молочных желез / Военно-медицинская академия ; ред. Г. Е. Труфанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009. - 351 с.
- Труфанов Г. Е. и др. Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010. - 384 с.
- Рыбакова М.К., Плапперт Т., Саттон М.Г. Эхокардиография. Изд. ГОЭТАР-Медиа, 2010.-240 с.
- Труфанов Е. и др.. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей / Г. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. - 224 с
- Сенча А.Н., Евсеева Е.В., Петровский Д.А., Патрунов Ю.Н., Сергеева Е.Д. Методики ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы. ВИДАР, 2011.-152 с.
- М.К.Рыбакова, В.В.Митьков. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии. ВИДАР, 2011.-232 с.
- Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. под ред. В.В. Митькова Изд. 2-е. ВИДАР, 2011.- 720 с.
- Озерская И.А. Атлас гинекологической ультразвуковой нормы. ВИДАР, 2010. -230с

Дополнительная литература

- Холин А.В., Бондарева Е.В. Клиническое применение и интерпретация результатов доплерографии и дуплексного сканирования сосудов, питающих головной мозг (методическое пособие для врачей)// Изд.СПбМАПО: СПб, 2009.-32 с.
- Холин А.В., Бондарева Е.В. Методика доплерографии и дуплексного сканирования сосудов головного мозга (методическое пособие для врачей)// Изд.СПбМАПО: СПб, 2009.-32 с.
- Холин А.В., Бондарева Е.В. Методика доплерографии и дуплексного сканирования экстракраниальных сосудов (методическое пособие для врачей)// Изд.СПбМАПО: СПб, 2009.-24 с.
- Холин А.В. Безопасность лучевых исследований (учебное пособие)// Изд.СПбМАПО: СПб, 2010.- 16 с.
- Холин А.В. Лучевая диагностика повреждений плечевого сустава (учебное пособие)// Изд.СПбМАПО: СПб, 2010. 24 с.
- Холин А.В., и др. Дуплексное сканирование позвоночных артерий при дегенертивных заболеваниях позвоночника (учебное пособие)// Изд.СПбМАПО.-2011.-24 с.
- Холин А.В. Лучевая диагностика повреждений голеностопного сустава// Изд.СПбМАПО.- 2011.-16 с. (учебное пособие)