



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.
Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации

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

экз. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

_____/ А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
<i>Квалификация, направленность (при наличии)</i>	
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Вид практики</i>	Производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Базовая часть
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная (выездная)
<i>Объем практики (в зач.единицах)</i>	63
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	2268

Санкт-Петербург – 2017

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного в 2017__ году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Холин А.В., зав.кафедрой, д.м.н. профессор

Рецензент:

Минько Б.А., д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории функциональной и ультразвуковой диагностики Российского научного центра радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа практики обсуждена на заседании кафедр(ы) _ лучевой диагностики _
«_28_» _августа__ 2017 г. протокол № _1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
4. Формы проведения практики	4
5. Время и место проведения практики	4
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	5
7. Структура и содержание практики	8
8. Формы отчетности и аттестации по практике	10
9. Фонд оценочных средств.....	10
9.1. Критерии оценки	11
9.2. Оценочные средства.....	12
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	25
11. Материально-техническое обеспечение.....	27
12. Методические рекомендации по прохождению практики	28

1. Цели практики

закрепление теоретических знаний по ультразвуковой диагностике, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-УЗД, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. Задачи практики

1. сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:
2. Применять ультразвуковую аппаратуру для обследования пациентов
3. Использовать основные методики УЗ диагностики и приобретение навыков выполнения основных исследований
4. Способность оценки ультразвуковой картины и написания заключения

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к производственной (клинической)

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки формируемыми дисциплинами ультразвуковая диагностика

4. Формы проведения практики

Практика проводится в следующих формах:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) дискретно:

– по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

– по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 1 и 2 курсах
Детская Городская больница №1, Детская Городская клиническая больница №5
им.Филатова, Городская диагностическая поликлиника №85

(указать место практики)

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/ п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1	<p>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</p>	<p>Нормативно-правовую базу по вопросам организации кабинета ультразвуковой диагностики и отделения лучевой диагностики.</p>	<p>Организовать работу кабинета ультразвуковой диагностики с учетом санитарно-гигиенических требований.</p>	<p>Методикой ультразвукового исследования различных органов и систем.</p>
2	ПК-2	<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Основы организации и проведения лучевых методов скрининга социально-значимых заболеваний. Определять объем и последовательность лучевых исследований,</p>	<p>Документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения</p>	<p>Современными методиками проведения радиологического исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды.</p>

			обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента	квалифицирован но оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного	Современ ными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений
3	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	Симптоматику проявлений лучевой болезни. Принципы защиты при ухудшении радиационной обстановки. Физические принципы взаимодействия излучения с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии. Действующие нормы радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений персонала и пациентов, определение дозовой нагрузки на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения	Оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях, вызванных особо опасными инфекциями, стихийными бедствиями и и радиационной обстановкой	Основны ми методами оказания первой врачебной помощи при лучевой болезни
4	ПК-	Готовность к применению социально-	Принципы разработки, внедрения и	Используй вать технические возможности УЗ	Метод икой количественн

	4	гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	реализации диагностических алгоритмов в деятельности лечебных и образовательных учреждений.	аппарата для получения необходимой диагностической информации. - Написать диагностическое заключение.	ой оценки ультразвуковых изображений, сопоставления с возрастной и половой нормой.
5	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	Классификацию болезней по МКБ 10. Основы деонтологии врачебной деятельности Типичные проявления значительных нарушений различных функций.	Собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	Необходимыми навыками сбора анамнеза. Методами лучевого исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием
6	ПК-6	Готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов	Современные методы диагностики, диагностические возможности методов радиологического исследования, Методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных	Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Определить по лучевым методам визуализации неотложные состояния	Медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией (на русском, латинском и греческом языках) Методами и общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых

					исследований)
7	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	планирование, анализ, самооценка учебно-познавательной деятельности, умение отличать факты от домыслов,	Использовать вероятностные, статистические и иные методы познания. Анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.	Владение измерительными и навыками
8	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Нормативно-правовую базу по вопросам организации здравоохранения и осуществления профилактических мероприятий	Осуществлять комплекс 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	Приемам и педагогической деятельности, навыками подготовки специалистов. Методикой формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

7. Структура и содержание практики

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	ультразвуковые исследования органов брюшной полости	288	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: осмотр пациента с подозрением на патологию органов брюшной полости УЗ методом, выполнение измерений, выявление патологии, написание заключения.	100
2	УЗ исследования эндокринных органов	324	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: осмотр пациента УЗ методом, выполнение измерений, выявление особенностей ультразвуковой картины у детей, определение патологии, написание заключения. Самостоятельное обследование пациентов с патологией надпочечников, щитовидной железы.	100
3	неотложные ультразвуковые исследования, освоение вопросов организации диагностической помощи	252	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: обследование пациентов в условиях оказания неотложной помощи, выявление патологии и определение тактики дальнейшего обследования, написание заключения. Работа с отчетно-учетной документацией кабинета УЗД.	100
8	ультразвуковые исследования беременным и гинекологическим пациенткам, урологическим больным и исследование молочных желез	216	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: самостоятельное исследование беременных трансабдоминальным и трансвагинальным доступом, определение сроков и патологий беременности. УЗ обследование гинекологических и урологических пациентов, выявление патологий и написание заключения. Выполнение исследования молочных желез, выявление различных типов патологий, написание заключения.	100
9	ультразвуковые исследования у детей	144	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: самостоятельное УЗ исследование детей с различными патологиями, выявление патологий и их дифференциальная диагностика, написание заключений.	100
10	УЗ исследования у новорожденных, нейросонография	216	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: исследование мозга УЗ методом у детей разных	100

			возрастных групп, выявление патологий, написание заключения.	
11	дуплексное исследование сосудов	144	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: выполнения доплеровского и дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов, сосудов головы, сосудов конечностей, выявление патологий, выполнение измерений и расчетных показателей, написание заключения.	100
12	УЗД повреждения опорно-двигательного аппарата	216	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: самостоятельное исследование суставов и мягких тканей, выявление патологии, написание заключения.	100
13	УЗ исследования в акушерстве и гинекологии	288	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: выполнение УЗ исследований тематических больных, выявлений патологий, определение беременности ее сроков и нарушений. Написание заключений по результатам собственных исследований. Освоение сбора клинического анамнеза и амбулаторной карты перед УЗ исследованием. Изучение отчетно-учетной документации.	100
14	ультразвуковые исследования сердца	180	Работа в кабинете УЗД под контролем врача: выполнение эхографии, определение показателей сердечной деятельности, написание заключения.	100

8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

- дневник практики

Форма аттестации:

- промежуточная, в форме тестирования

Промежуточная аттестация проводится в форме проверки навыков в соответствии с программой практики, документации практики и состоит из устного собеседования, тестового контроля, решения ситуационных задач и иных форм контроля установленных для проверки практических навыков.

9. Фонд оценочных средств

9.1. Критерии оценки

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1.	Круглый стол, дискуссия, обсуждение	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискусионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута	-подготовка к теме (знакомство с литературой для подготовки к круглому столу); выполнение заданий для подготовки к круглому столу; корректность употребления терминологии; активность в выражении собственной позиции аргументированность собственной позиции; корректность формулировки вопросов по теме.
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,	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
		проблеме и т.п.		основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
3.	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения	Набор ситуационных задач по темам/разделам	грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи

9.2. Оценочные средства

1. Контрольные вопросы:

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. Ультразвуковой диагностике заболеваний плода. Методы исследования. Возможности УЗД.
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 УЗД. Выявление обструктивной уропатии.
31. УЗ 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 УЗ 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 УЗ в диагностике патологий надпочечников. При исследовании надпочечников какие УЗ признаки говорят о гиперплазии?
37. Роль УЗ в диагностике очаговой патологии печени. Эхографическая картина печеночного абсцесса в острую и подострую фазы.
38. Роль УЗ в диагностике очаговой патологии печени. Эхографическая картина метастатического поражения.
39. Роль УЗ 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 внутрпеченочным, 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 эхоноккозе печени и каковы их критерии?
95. Какие вы знаете формы гепатоцеллюлярного рака печени?
96. Для какой формы гепатоцеллюлярного рака характерен полиморфизм? Докажите.
97. Перечислите УЗ типы метастатического поражения печени.
98. Какие УЗ признаки поликистоза печени вы знаете?
99. Назовите УЗ признаки рака желчного пузыря.
100. При каком заболевании в стенке желчного пузыря встречаются синусы Ашоффа-Рокитанского?

3. Ситуационные задачи

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
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.

Какое будет ультразвуковое заключение?;
гидросальпингс слева;

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
тубарный абсцесс слева..

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
фолликулярная киста слева.

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
папиллярная серозная цистаденома 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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
малигнизация папиллярной серозной цистаденомы справа.

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
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).

Какое будет ультразвуковое заключение?
аденомиоз;

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
двурогая матка.

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.

Опишите эхографические признаки
лобарной голопроэнцефалии, задержки внутриутробного развития плода

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.

Опишите эхографические признаки:
водянки плода

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?

Гастрошизис

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:
атрезия пищевода

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:
поликистозной болезни почек инфантильного типа

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:
пузырному заносу

ЗАДАЧА № 17

Пациентка Н., 28 лет, переболела краснухой в течение первых 12-ти недель беременности. Какой вид патологии может наблюдаться у новорожденного? 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:

В. Фето-фетальный трансфузионный синдром

ЗАДАЧА № 19

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

ЗАДАЧА № 20

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

это может быть как в норме, так и при патологии;

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:

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:
циррозе печени

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:

паразитарных кист печени

ЗАДАЧА № 24

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

кавернозной формы гемангиомы 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:

вторично сморщенного на фоне ЖКБ 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:

послеоперационной сероме

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:

хроническом панкреатите

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 содержанием – перегородками, что характерно при:
абцессе селезенки

ЗАДАЧА № 29

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

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, гипоанэхогенные очажки с неровными нечеткими контурами ограниченной подвижности, что характерно для:

апостематозного пиелонефрита

ЗАДАЧА № 31

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

хронического 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:

сокращенного 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:

холестериновый полип желчного пузыря

ЗАДАЧА № 34

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

ЗАДАЧА № 35

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

острого гепатита

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, гипозоногенное, с тонкой гиперэхогенной капсулой, что характерно для:

кисты 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:

кисты правой почки

ЗАДАЧА № 39

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

нефролитиазе

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:

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?

ДМЖП

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?

Тетрада Фалло

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?

Коарктация аорты

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?

Митральный стеноз

ЗАДАЧА № 45

Больной 56 лет. Диагноз ИБС 8 лет, Постинфарктный кардиосклероз два года назад. Что, возможно, оценить на ЭХОКГ?

верно все

ЗАДАЧА № 46

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

Жидкость в полости перикарда и плевральных полостях

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?

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Литература

Основная:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Ультразвуковая диагностика т.2. Практическое решение клинических проблем. УЗИ мужских половых органов. УЗИ в гинекологии.	Блют Э.И.	«Беларусь».- 2010 г.	50	30
	Ультразвуковая гинекология. 2-е изд. в 2-х частях	Буланов М.Н.	М.: «Видар». – 2012 г.	50	30
	Ультразвуковые исследования в диагностике и лечении онкоурологических и онкогинекологических заболеваний	Минько Б.А., Холин А.В.	Изд.СЗГМУ им.И.И.Мечникова: СПб, 2013	100	100
	Допплерография и дуплексное сканирование сосудов//Москва: Мед-пресс, 2014	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Москва: Мед-пресс, 2014	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря.	Труфанов Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010	50	30
	Эхокардиография.	Рыбакова М.К., Плапперт Т., Саттон М.Г.	Изд. ГОЭТАР-Медиа, 2010	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей	Труфанов Е. и др	Г. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011	50	30
	Методики ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы	Сенча А.Н., Евсева Е.В., Петровский Д.А., Патрунов Ю.Н., Сергеева Е.Д.	ВИДАР, 2011	50	30
	Дифференциальная диагностика в эхокардиографии.	М.К.Рыбакова, В.В.Митьков.	ВИДАР, 2011	50	30
	Практическое	В.В. Митьков	Изд. 2-е.	50	30

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
	руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика		ВИДАР, 2011		
	Атлас гинекологической ультразвуковой нормы.	Озерская И.А	ВИДАР, 2010	50	30
	Эхография в гинекологии.	Озерская И.А.	М.: «Видар». – 2013	50	30
	Детская ультразвуковая диагностика в уронефрологии	Пыков М.И.	М.: «Видар». – 2012 г.	50	30
	УЗИ в акушерстве и гинекологии	Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К.	М.: «ГЭОТАР -Медиа». – 2011 г	50	30

Дополнительная литература:

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
	Ультразвуковое исследование кровотока в венах нижних конечностей при тромбозе (учебное пособие)	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Изд.СЗГМ У им.И.И.М ечникова: СПб, 2012	100	100
	Ультразвуковое исследование кровотока в нижних конечностях (учебное пособие)	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Изд.СЗГМ У им.И.И.М ечникова: СПб, 2012	100	100
	Допплерография и дуплексное сканирование сосудов головного мозга	Холин А.В., Бондарева Е.В	СПб: изд. «Гиппокра т», 2009	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы	Труфанов, Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ- СПб, 2009	50	30
	Руководство по лучевой диагностике	Г. Е. Труфанов	СПб.: ЭЛБИ-	50	30

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	заболеваний молочных желез		СПб, 2009		

Электронные ресурсы:	
1.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики - http://www.rasfd.com -
2.	Министерство здравоохранения РФ - http://www.rosminzdrav.ru/ http://zdrav.spb.ru/ru/ -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
3.	Файловый архив студентов. Файловый архив студентов https://studfiles.net/preview/2486930/
4.	http://www.who.int/publications/list/ru/ - Публикации ВОЗ на русском языке
5.	https://www.guidelines.gov/ - Международные руководства по медицине
6.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ - PubMed - Всемирная база данных статей в медицинских журналах
7.	http://www.cniis.ru/ - ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России.
8.	ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА - http://feml.scsml.rssi.ru/feml/
9.	Consilium-Medicum - http://con-med.ru/
10.	MDTube: Медицинский видеопортал - http://mdtube.ru/
11.	Русский медицинский журнал (РМЖ) - https://www.rmj.ru/
12.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/project_orgs.asp
13.	EastView Медицина и здравоохранение в России - https://dlib.eastview.com/
14.	Журналы издательства МедиаСфера - https://www.mediasphera.ru/
15.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/
16.	ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru/
17.	ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
18.	ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/
19.	ЭБС Библиокомплектатор«IPRBooks» http://www.bibliocomplectator.ru
20.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» https://ibooks.ru/
21.	Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- https://rd.springer.com/
22.	Платформа Nature - https://www.nature.com/
23.	База данных Springer Materials - https://materials.springer.com/
24.	База данных Springer Protocols - https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure
25.	База данных zbMath - https://zbmath.org/
26.	База данных Nano - https://nano.nature.com/
27.	MEDLINE Complete EBSCOhost Web - http://web.b.ebscohost.com/ehost/
28.	Cambridge University Press – журналы - https://www.cambridge.org/core
29.	ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - https://www.sciencedirect.com/

30. Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД - https://apps.webofknowledge.com/
31. Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных - https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
32. НЭИКОН поиск по архивам научных журналов - http://archive.neicon.ru/xmlui/
Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE
Лучевая диагностика заболеваний травм конечностей / А. В. Холин. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 200 с.
Лучевая и дифференциальная диагностика заболеваний костно-суставной системы: учебное пособие / Л.Е. Шарова.— СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016.— 76 с.
Холин А. В. КТ и МРТ брюшной полости: учеб. пособие. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 40 с.

программное обеспечение:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- Пакет программ Microsoft Office Standart 2010
- ПО Statistica 10 for Windows Ru, базовая версия
- ПО Statistica 10 for Windows Ru, расширенная версия
- Система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»

moodle.szgmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии *GNU GPL* веб-приложение)

11. Материально-техническое обеспечение

<p>Ул. Вавиловых, 14 СПб ГБУЗ «Елизаветинска больница», кабинет УЗД 2Ул.Бухарестская 134, ДГКБ им. Н.Ф. Филатова Ул. Лени Голикова 29к.4, КДЦ 85</p>	<p>Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):УЗ-аппараты</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hitachi (Япония) HI VISION Ascendus - GE Healthcare (США) Logiq 5 - Hitachi (Япония) HI VISION Preirus
--	---

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача рентгенолога.

Практика обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, а также ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль освоения программы практики (по данным дневника).

Итогом прохождения практики является зачет в виде собеседования.



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.
Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации

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

экз. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

_____ / А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
<i>Квалификация, направленность (при наличии)</i>	
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Вид практики</i>	Производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Обучающий симуляционный курс
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная
<i>Объем практики (в зач.единицах)</i>	3
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург – 2017

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного в 2017__ году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Холин А.В., зав.кафедрой, д.м.н. профессор

Рецензент:

Минько Б.А., д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории функциональной и ультразвуковой диагностики Российского научного центра радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа практики обсуждена на заседании кафедр(ы) _ лучевой диагностики _
«_28_» _августа__ 2017 г. протокол № _1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
4. Формы проведения практики	4
5. Время и место проведения практики	4
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	5
7. Структура и содержание практики	8
8. Формы отчетности и аттестации по практике	10
9. Фонд оценочных средств.....	10
9.1. Критерии оценки	11
9.2. Оценочные средства.....	12
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	25
11. Материально-техническое обеспечение.....	27
12. Методические рекомендации по прохождению практики	28

13. Цели практики

закрепление теоретических знаний по ультразвуковой диагностике, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-УЗД, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

14. Задачи практики

Сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

оказать экстренную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи (базисное реанимационное пособие) при остановке дыхания и кровообращения; оказать экстренную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи при клинической смерти с применением методов расширенной реанимации

15. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится базовой части Блока 2 «Практики» ФГОС ВО

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки формируемыми дисциплинами «Общепрофессиональные умения и навыки» и «Специальные умения и навыки».

16. Формы проведения практики

Практика проводится дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

17. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 1 курсе

- кафедра семейной медицины, манекенный класс;
- аттестационно-обучающий симуляционный центр
- клиника им. Э.Э. Эйхвальда,
- клиническая больница им. Петра Великого
(указать место практики)

18. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/ п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть

1	ПК-1	<p>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</p>	<p>Нормативно-правовую базу по вопросам организации кабинета ультразвуковой диагностики и отделения лучевой диагностики.</p>	<p>Организовать работу кабинета ультразвуковой диагностики с учетом санитарно-гигиенических требований.</p>	<p>Методикой ультразвукового исследования различных органов и систем.</p>
2	ПК-2	<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Основы организации и проведения лучевых методов скрининга социально-значимых заболеваний. Определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента</p>	<p>Документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения квалифицированным специалистом оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем</p>	<p>Современными методиками проведения радиологического исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды. Современными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений</p>

				плане исследования больного	
3	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	Классификацию болезней по МКБ 10. Основы деонтологии врачебной деятельности Типичные проявления значительных нарушений различных функций.	Собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	Необходимыми навыками сбора анамнеза. Методами лучевого исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием
4	ПК-6	Готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов	Современные методы диагностики, диагностические возможности методов радиологического исследования, Методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных	Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Определить по лучевым методам визуализации неотложные состояния	Медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией (на русском, латинском и греческом языках) Методам и общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых исследований)

19. Структура и содержание практики

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляци
-------	------	------	------------------	-------------------

				й
<i>Общепрофессиональные умения и навыки</i>				
1	Расширенная сердечно-легочная реанимация	18	Изучение современных принципов расширенной сердечно-легочной реанимации. Отработка навыков проведения ИВЛ с приспособлениями. Изучение принципов диагностики и лечения шока. Изучение принципов диагностики и лечения острого коронарного синдрома	10
2	Базисная сердечно-легочная реанимация	18	Изучение современных принципов базисной сердечно-легочной реанимации. Отработка навыков базисной сердечно-легочной реанимации на манекенах. Отработка навыка использования автоматического наружного дефибриллятора	10
<i>Специальные профессиональные умения и навыки</i>				
3	УЗД неотложных состояний	36	Практические навыки диагностического анализа и написания протокола исследования	50
4	Отработка навыков биопсий под контролем УЗД	36	Работа с фантомами. Изучение и использование специальных насадок для датчиков УЗИ. Работа в кабинете УЗД под контролем врача.	50

20. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

- дневник практики

Форма аттестации:

- промежуточная, в форме тестирования

Промежуточная аттестация проводится в форме проверки навыков в соответствии с программой практики, документации практики и состоит из устного собеседования, тестового контроля, решения ситуационных задач и иных форм контроля установленных для проверки практических навыков.

21. Фонд оценочных средств

Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Тестовое задание	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий (варианты)	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.
2	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения	Набор ситуационных задач по темам/разделам	грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи
3	Оценка практических навыков	Оценка правильности выполнения практических навыков обучающимся	Перечень практических навыков	Знание методики и грамотность выполнения практических навыков

18.2. Оценочные средства

Тестовые задания:

1. Золотым стандартом диагностики обструктивных нарушений вентиляции является:

- + Спирометрия
- Рентгенография на вдохе и выдохе
- Компьютерная томография
- Аускультация

2. Какой критерий Вы используете для определения степени тяжести ХОБЛ?

- Жизненная емкость легких
- + Объем форсированного выдоха за 1 сек
- Пиковая объемная скорость выдоха
- Максимальная объемная скорость выдоха в момент выдоха 50% ФЖЕЛ

3. Спирометрия является методом диагностики:
- Диссеминированных заболеваний легких
 - + Вентиляционных нарушений при болезнях органов дыхания
 - Гиперреактивности бронхов
 - Саркоидоза
4. Основной спирометрический критерий ХОБЛ – это:
- Снижение ОФВ1 менее 80% от должного
 - Постбронхолитическое снижение ОФВ1 менее 80% от должного
 - + Постбронхолитическое снижение ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7
 - Снижение ФЖЕЛ
5. Ранними симптомами травматического шока является совокупность следующих признаков:
- Угнетение сознания, снижение АД до 90 мм ртст, брадикардия до 50 в 1 мин
 - + Возбужденное состояние, бледные и влажные кожные покровы, положительный симптом белого пятна, тахикардия
 - Снижение АД до 70 мм ртст, тахикардия, бледные и влажные кожные покровы
 - Повышение АД до 130 мм ртст, акроцианоз, тахикардия
6. Шоковый индекс Альговера позволяет определить:
- Уровень угнетения сознания
 - + Степень кровопотери
 - Показания к применению вазопрессоров
 - Показания к применению глюкокортикоидных гормонов
7. Какой препарат следует назначить пациенту с верифицированной асистолией?
- + Адреналин в дозе 1 мг внутривенно
 - Атропин в дозе 3 мг внутривенно
 - Бикарбонат натрия в дозе 2-4 мл/кг
 - Магния сульфат в дозе 1-2 г
8. Вы участвуете в проведении реанимации пострадавшего шестидесяти лет. С помощью автоматизированного дефибриллятора выполнена дефибрилляция, что необходимо делать далее?
- Провести анализ ритма
 - Оценить пульсацию на сонной артерии
 - Оценить состояние сознания
 - + Проводить непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких
9. У пациента сохраняется фибрилляция желудочков после проведения трех дефибрилляций, внутривенного введения одного мг адреналина, и четвертой дефибрилляции; установлена интубационная трубка. Какой препарат следует назначить?
- + Амиодарон внутривенно в дозе 300 мг, струйно быстро
 - Лидокаин в дозе 1 – 1,5 мг/кг внутривенно струйно быстро
 - Новокаиномид в дозе 50 мг/мин до общей дозы 17 мг/кг
 - Магния сульфат 1-2 г, 500 мл натрия хлорида 0,9% внутривенно капельно
10. Пациенту с персистирующей фибрилляцией желудочков выполнена четвертая дефибрилляция после введения 1 мг адреналина. Вы планируете вводить адреналин каждые три минуты, по какой схеме следует проводить лечение адреналином?

- Адреналин следует вводить с наращиванием дозы при каждом последующем введении: 1 мг, 3 мг, 5 мг, 7 мг
- При неэффективности первого введения адреналина следует использовать высокие дозы препарата и вводить адреналин в дозе 0,2 мг/кг
- + Препарат следует вводить только в дозе 1 мг
- Препарат можно вводить только однократно

11. Вы прикрепили электроды автоматизированного дефибриллятора (ДА) 43-летнему пострадавшему, у которого отсутствует сознание, нет самостоятельного дыхания. Дефибриллятор "сообщает": "разряд не показан". Что Вы должны сделать?

- Незамедлительно выполнить еще раз анализ сердечного ритма
- + Проводить в течение 2 мин базовую сердечно-легочную реанимацию (СЛР) и еще раз проанализировать ритм
- Проводить только СЛР до прибытия специализированной бригады
- Удалить электроды ДА ~ Оценить дыхание, при отсутствии нормального дыхания проводить СЛР

12. Главное в лечении электрической активности без пульса:

- Ранее проведение кардиоверсии
- + Устранение ее причины
- Назначение атропина
- Прекардиальный удар

13. Какое рекомендуется соотношение непрямого массажа сердца и ИВЛ при проведении СЛР двумя спасателями. Пациент не интубирован.

- 3:1
- 5:1
- 15:2
- + 30:2

14. После первого безуспешного дефибриллирующего разряда с использованием монофазного дефибриллятора у взрослого пациента, второй разряд должен быть:

- Проведен немедленно с энергией 300 Дж
- Проведен немедленно с энергией 360 Дж
- Проведен через 2 мин базовой сердечно-легочной реанимации(СЛР) с энергией 200 Дж
- + Проведен через 2 мин СЛР с энергией 360 Дж

15. С чего рекомендуется начинать базовую СЛР у детей?

- 2 вдоха, затем 15 компрессий непрямого массажа сердца
- + 5 вдохов, оценка пульса, затем 15 компрессий непрямого массажа сердца
- 5 вдохов, затем 30 компрессий непрямого массажа сердца
- 15 компрессий непрямого массажа сердца, затем 2 вдоха

16. Укажите препарат, назначение которого показано при лечении асистолии в качестве начальной терапии?

- Атропин
- Лидокаин
- + Адреналин
- Кордарон

17. Укажите соотношение компрессий грудной клетки и ИВЛ при проведении базовой сердечно-легочной реанимации у взрослых:

- 5:2
- 15:1
- 15:2
- + 30:2

18. Укажите, какой вид терапии в наибольшей степени увеличивает выживаемость пациентов с фибрилляцией желудочков?

- Адреналин
- + Дефибрилляция
- Кислород
- Кордарон

19. Временный гемостаз осуществляется:

- Лигированием сосуда в ране
- Наложением сосудистого шва
- + Давящей повязкой, жгутом, пальцевым прижатием
- Диатермокоагуляцией

20. У мужчины, пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии, диагностирован закрытый перелом лодыжки и перелом пятого ребра слева. АД – 110/70 мм ртст, ЧСС – 92 в 1 мин. ЧД— 20 в 1 мин. Укажите необходимый объем инфузионной терапии

- 500 мл
- + Инфузионная терапия не требуется
- 250 мл
- 750 мл

21. Пациент с частотой ритма 30-40 импульсов в минуту предъявляет жалобы на головокружение и одышку при небольшой физической нагрузке. Какой препарат следует назначить?

- + Атропин 0,5 мг внутривенно
- Адреналин в дозе 1 мг внутривенно струйно быстро
- Аденозин в дозе 6 мг внутривенно
- Кордарон в дозе 300 мг

22. Какой из перечисленных препаратов необходимо применить в первую очередь для купирования болей в груди, связанных с острой ишемией миокарда?

- Лидокаин болюсом после продолжительной инфузии лидокаина
- + Нитроглицерин сублингвально
- Амиодарон болюсно после перорального применения ингибиторов АПФ
- Блокаторы кальциевых каналов в сочетании с внутривенным введением фуросемида

23. Пациент с жалобами на сжимающие боли за грудиной, длящиеся в течение 30 мин. В анамнезе длительное курение, диабет, контролируемый диетой. АД 110/70 мм рт ст. пульс 90 ударов в минуту; по данным ЭКГ в 12 отведениях: ритм синусовый, 90 в мин. Назначен аспирин, подача кислорода в режиме 2 л/мин через назальную канюлю; нитроглицерин оказался неэффективен, боли сохраняются. Какой препарат вы назначите?

- Атропин 0,5 мг в/в
- Лидокаин 1-1,5 мг/кг

- + Морфина сульфат 3-5 мг в/в
- Аспирин в дозе 300 мг

24. Средство выбора в лечении полиморфной желудочковой тахикардии:

- Адреналин
- Атропин
- + Сульфат магния
- Лидокаин

25. Орофарингеальный воздуховод:

- Исключает необходимость контроля положения головы
- Имеет преимущества перед интубацией трахеи
- + Может вызвать рвоту и ларингоспазм у пациентов в сознании
- Исключает возможность обструкции верхних дыхательных путей

26. Основным критерием эффективности ИВЛ методом «рот-в-рот», «рот-в-маску» является:

- + Эскурсия грудной клетки
- Изменение цвета кожных покровов
- Восстановление сознания
- Появление самостоятельного дыхания

27. Основным критерием эффективности непрямого массажа сердца является:

- Диастолическое АД не менее 60 мм.рт.ст
- Ясные, звучные тоны при аускультации
- + Передаточная пульсация на сонных артериях
- Переломы ребер

28. При разрыве главного бронха в средостении определяется:

- Кровь
- Смещение средостения
- Расширение средостения
- + Воздух

29. При травме мирного времени наиболее часто повреждаемыми органами грудной клетки являются:

- + Скелет (ребра)
- Диафрагма
- Средостение
- Сердце

30. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма

- в носо-подбородочной проекции
- в прямой задней проекции
- в носо-лобной проекции
- + в аксиальной проекции

31. Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму

- в прямой задней проекции
- + в носо-лобной, задней и боковой проекциях

- в носо-подбородочной проекции
- в косо́й проекции по Резе

32. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

- обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
- +прицельные касательные рентгенограммы
- прицельные контактные рентгенограммы
- прямые томограммы

33. Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

- смещением суставных поверхностей
- несоответствием суставных поверхностей
- + наличием линии просветления
- склерозом костей челюсти

34. Для аневризмы левого желудочка характерно

- диффузное расширение сердца
- + ограниченное выбухание стенки левого желудочка
- размеры желудочка обычные
- уменьшение желудочка

Ситуационные задачи:

1. Мальчик, 6 мес., длина тела 67 см, масса тела 8,1 кг, окружность грудной клетки 47 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

2. Девочка, 11 мес., длина тела 71 см, масса тела 10 кг, окружность грудной клетки 46 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

3. Мальчик, 6 лет, длина тела 122 см, масса тела 18,1 кг, окружность грудной клетки 55 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

4. Девочка, 11 лет, длина тела 147 см, масса тела 45 кг, окружность грудной клетки 76 см. оцените физическое развитие, дайте заключение.

5. Мальчик, 3 мес., при осмотре: опирается на предплечья, лежа на животе, пытается поворачиваться со спины на живот, гулит, при виде мамы – комплекс оживления, сосредотачивает взгляд на неподвижном предмете. Оцените психомоторное развитие, дайте заключение.

6. Девочка, 12 мес., уверенно самостоятельно стоит, ходит уверенно с поддержкой, несколько шагов – без поддержки, понимает слово «нельзя», произносит 5-6 облегченных слов, выполняет простые поручения (дай, возьми, принеси), пьет из чашки, самостоятельно пытается есть ложкой. Оцените психомоторное развитие, дайте заключение.

7. Девочка 6 лет. Жалобы на одышку, особенно при физической нагрузке, при одышке садиться на корточки, несколько замедленно развитие. Кожные покровы бледные. При рентгенологическом исследовании: На передней рентгенограмме легочный рисунок обеднен, поперечник сердца расширен за счет IV дуги по левому контуру, верхушка закруглена, приподнята. Увеличение I и II дуги по правому контуру, по левому контуру отсутствие I дуги, уменьшение II дуги. В левой боковой проекции отмечается увеличение протяженности прилегания правого желудочка к передней грудной стенке, треугольник нижней полой вены выполнен тенью сердца. Сделайте заключение по представленному описанию. Укажите наиболее вероятный диагноз. (Тетрада Фалло).

8. Мужчина 33 года. Заболел внезапно, повысилась температура до 40, сильный

озноб, резкий сухой кашель, через несколько дней госпитализирован, температура держалась до 39, потливость. При рентгенологическом исследовании в верхушечно-заднем сегменте левого легкого округлой формы уплотнение легочной ткани с нечеткими контурами, прилежит к косой междолевой щели, корень мало структурирован в верхнем отделе. КТ грудной клетки: округлой формы мягкотканое образование широко прилежит к реберной плевре, последняя на этом уровне утолщена; в центре субстрата - участок пониженной плотности, просветы бронхов в нем не прослеживаются, отмечается провисание междолевой плевры на этом уровне. Ваше заключение? (Абсцесс верхней доли левого легкого)

9. Пациент 67 лет. 4 дня назад онемение туловища, верхней и нижней конечностей слева. На серии МР-томограмм головного мозга получены изображения суб- и супратенториальных структур. Срединные структуры не смещены. Боковые желудочки умеренно расширены, симметричны. Субарахноидальные пространства не расширены. Перивентрикулярно в правой лобной доле с распространением на область базальных ядер определяется зона размерами 12x16.5 мм, с ярким гиперинтенсивным МР-сигналом на ДВИ, на T2 ВИ, T2 flair ИП, умеренным гипоинтенсивным на T1 ВИ, с четкими ровными контурами. Дополнительно перивентрикулярно в правой лобной доле определяется зона кистозно-глиозных изменений размерами 5.5x5.5 мм. Стволовые структуры без особенностей. Патологических объемных образований в головном мозге не обнаружено. Ваше заключение? (МР-картина подострого ишемического инсульта в бассейне ПСМА. Зона отдаленных последствий НМК в бассейне ПСМА)

10. Мужчина 46 лет. При ФЛ выявлены изменения в верхушечно-заднем сегменте левого легкого, округлой формы образование неоднородной структуры. КТ грудной клетки: полость, внутри ее пристеночное патологическое образование однородной структуры, между стенкой полости и образованием, полоска воздуха. Ваше заключение? (Полостное образование левого легкого. Микотическое поражение (аспиргелема))

Оценка практических навыков:

1. Базисная сердечно-легочная реанимация (ИВЛ «рот-в-рот», непрямой массаж сердца)
2. Использование автоматического наружного дефибриллятора
3. ИВЛ с приспособлениями (маска, мешок Амбу)
4. Осмотр и пальпация молочной железы
5. Описание маммограммы
6. Рентгенодиагностика кардиогенного отека легких
7. Дифференциальная диагностика острых пневмоний
8. Рентгенодиагностика разрывов бронхов
9. Рентгенодиагностика пневмоторакса

22. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Литература

Основная:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Базовая сердечно-лёгочная реанимация: учебное пособие	И.Е.Моисеева	Изд-во СЗГМУ им. И.И.	125	-

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
			Мечников а, 2013		
	Алгоритмы расширенной реанимации: остановка кровообращения, острый коронарный синдром	Т. А. Дубикайтис	Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечников а, 2016	10	-
	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика	В.В. Митьков	Изд. 2-е. ВИДАР, 2011	50	30
	Ультразвуковая диагностика т.2. Практическое решение клинических проблем.	Блют Э.И.	«Беларусь ».- 2010 г.	50	30

Дополнительная литература:

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы	Труфанов, Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ- СПб, 2009	50	30
	Руководство по лучевой диагностике заболеваний молочных желез	Г. Е. Труфанов	СПб.: ЭЛБИ- СПб, 2009	50	30

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Сайт МЗ РФ <http://rosminzdrav.ru>
2. Сайт ВОЗ: www.who.int.ru
3. Сайт Российской медицинской ассоциации: <http://www.rmass.ru/>
4. Сайт Российского респираторного общества <http://spulmo.ru/>
5. Сайт ГНИЦ ПМ <http://gnicpm.ru>
6. Сайт Ассоциации ревматологов России <http://rheumatolog.ru/arr>
7. Сайт Российского кардиологического общества <http://scardio.ru>
8. Сайт ФГБНУ НИИОР <http://niioramn.ru/>
9. Сайт Национального совета по реанимации <https://www.rusnrc.com/>
10. Информационно–справочные и поисковые системы Medline, Pub–Med, WebofSciense
11. Российская национальная электронная библиотека (рунэб): www.elibrary.ru
12. Правовая база «Консультант–плюс»

13. <http://onlinelibrary.wiley.com>- электронные научные журналы издательства WILEY
14. <http://hstalks.com> - библиотека онлайн лекций по биомедицинским и естественным Наукам компании [Henry Stewart Talks](http://www.hstalks.com)
15. <http://www.springerlink.com>- Полнотекстовые книги, журналы, справочники по различным отраслям знаний, включая медицину
16. <http://www.ClinicalKey> - электронный ресурс издательства Elsevier
17. <http://www.oxfordjournals.org> - журналы издательства Оксфордского университета
18. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека
<http://www.rasfd.com>-Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики
19. <http://www.mdescape>
20. <http://www.rosminzdrav.ru/> -Министерство здравоохранения РФ
21. <http://zdrav.spb.ru/ru/> -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
22. [ww.rentgen.maps.spb.ru](http://www.rentgen.maps.spb.ru)

программное обеспечение:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- Пакет программ Microsoft Office Standart 2010
- ПО Statistica 10 for Windows Ru, базовая версия
- ПО Statistica 10 for Windows Ru, расширенная версия
- Система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»

moodle.szgmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии *GNU GPL* веб-приложение).

23. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- a. **Кабинеты:** учебные классы на базах кафедры – 4 (площадью 20, 17, 22 и 15 кв. метров) , кабинеты УЗД на базах кафедры (8), 2 аудитории на 150 чел
- b. **Лаборатории:** нет
- c. **Мебель:** столы - 4 шт. и парты - 4 шт, стеллажи - 2, шкафы в учебных комнатах - 2
- d. **Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** нет
- e. **Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): ультразвуковые аппараты разных типов – стандартного класса – 4, экспертного класса - 2
- f. **Аппаратура, приборы:** УЗ-сканеры
- g. **Технические средства обучения** (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): мультимедийные системы - 4, ПК с выходом в Интернет-3, ноутбуки – 6, кодоскоп – 1 , проекторы -2

24. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика в форме обучающего симуляционного курса является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку практических навыков, необходимых для самостоятельной работы врача общей практики (семейного врача).

Проведение обучающего симуляционного курса обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Обучающий симуляционный курс проводится преподавателями кафедры семейной медицины в манекенном классе кафедры и в аттестационно-обучающем симуляционном центре, а также неотложная рентгенодиагностика преподавателями кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии в рентген-кабинетах.

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры и ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль объема выполненных манипуляций (по данным дневника).

Итогом прохождения практики в форме обучающего симуляционного курса является дифференцированный зачет.

Министерство здравоохранения Российской Федерации



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.
Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации

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

экз. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

/ А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
<i>Квалификация, направленность (при наличии)</i>	
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Вид практики</i>	Производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Вариативная часть
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная (выездная)
<i>Объем практики (в зач.единицах)</i>	6
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	216

Санкт-Петербург – 2017

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного в 2017__ году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Холин А.В., зав.кафедрой, д.м.н. профессор

Рецензент:

Минько Б.А., д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории функциональной и ультразвуковой диагностики Российского научного центра радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа практики обсуждена на заседании кафедр(ы) _ лучевой диагностики _
«_28_» _августа__ 2017 г. протокол № _1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
4. Формы проведения практики	4
5. Время и место проведения практики	4
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	5
7. Структура и содержание практики	8
8. Формы отчетности и аттестации по практике	10
9. Фонд оценочных средств.....	10
9.1. Критерии оценки	11
9.2. Оценочные средства.....	12
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	25
11. Материально-техническое обеспечение.....	27
12. Методические рекомендации по прохождению практики	28

25. Цели практики

закрепление теоретических знаний по ультразвуковой диагностике, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-УЗД, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

26. Задачи практики

- сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:
- Улучшить чем в базовой части способность практического применения дуплексных исследований
- Усовершенствовать познания в специальных методах ультразвуковой диагностики и быть готовым к использованию биопсий под контролем УЗД
- Узнать в большей степени о смежных методах лучевой диагностики и приобрести способность к построению и применению диагностических алгоритмов
- сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:
- Приобрести познания в области смежной дисциплины – рентгенологии и быть готовым применить их на практике, в том числе в построении диагностических алгоритмов
- Улучшить чем в базовой части способность выполнять эхокардиографические исследования
- Узнать в большей степени об организации работы кабинета УЗ диагностики и диагностического отделения и приобрести готовность возглавить подобное структурное подразделение

27. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ФГОС ВО

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки формируемыми дисциплинами «Ультразвуковая диагностика»

28. Формы проведения практики

Практика проводится дискретно, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

29. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 2 курсе
 Детская Городская больница №1, Детская Городская клиническая больница №5
 им.Филатова, Городская диагностическая поликлиника №85
 (указать место практики)

30. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть
1	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	Нормативно-правовую базу по вопросам организации кабинета ультразвуковой диагностики и отделения лучевой диагностики.	Организовать работу кабинета ультразвуковой диагностики с учетом санитарно-гигиенических требований.	Методикой ультразвукового исследования различных органов и систем.
2	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Основы организации и проведения лучевых методов скрининга социально-	Документировать диагностическую информацию, проводить описание	Современными методиками проведения радиологического исследования

		и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	значимых заболеваний. Определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента	результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения квалифицирован но оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного	органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды. Современными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений
3	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	Симптоматику проявлений лучевой болезни. Принципы защиты при ухудшении радиационной обстановки. Физические принципы взаимодействия излучения с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии. Действующие нормы радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений персонала и пациентов, определение дозовой нагрузки на пациента при проведении	Оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях, вызванных особо опасными инфекциями, стихийными бедствиями и и радиационной обстановкой	Основные методы оказания первой врачебной помощи при лучевой болезни

			исследований с применением ионизирующего излучения		
4	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Принципы разработки, внедрения и реализации диагностических алгоритмов деятельности лечебных и образовательных учреждений.	Использовать технические возможности УЗ аппарата для получения необходимой диагностической информации. - Написать диагностическое заключение.	Методикой количественной оценки ультразвуковых изображений, сопоставления с возрастной и половой нормой.
5	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	Классификацию болезней по МКБ 10. Основы деонтологии врачебной деятельности Типичные проявления значительных нарушений различных функций.	Собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	Необходимыми навыками сбора анамнеза. Методами лучевого исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием
6	ПК-6	Готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов	Современные методы диагностики, диагностические возможности методов радиологического исследования, Методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных	Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Определить по лучевым методам	Медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией (на русском, латинском и греческом языках) Методами и общеклинического обследования

				визуализации неотложные состояния	(правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых исследований)
7	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	планирование, анализ, самооценка учебно-познавательной деятельности, умение отличать факты от домыслов,	Использовать вероятностные, статистические и иные методы познания. Анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.	Владение измерительным и навыками
8	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Нормативно-правовую базу по вопросам организации здравоохранения и осуществления противоэпидемических мероприятий	Осуществлять комплекс 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	Приемам и педагогической деятельности, навыками подготовки специалистов. Методикой формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

				человека факторов среды его обитания	
--	--	--	--	--	--

31. Структура и содержание практики

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	дуплексные исследования у детей, в том числе и в реанимационной практике	36	Освоение методики дуплексного сканирования у детей	100
2	Работа структурных подразделений	36	Изучение организации работы кабинета УЗ диагностики и диагностического отделения	100
3	Основы рентгенологии	36	классическая рентгенология, КТ и МРТ у взрослых	100
4	Основы детской рентгенологии	36	классическая рентгенология, КТ и МРТ у взрослых	100
5	методики эхокардиографических исследований	36	классическая рентгенология, КТ и МРТ у взрослых	100
6	методики ультразвуковой диагностики с использованием биопсий под контролем УЗД	36	Выполнения биопсийных процедур в поликлинических условиях	100

32. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

- дневник практики

Форма аттестации:

- промежуточная, в форме зачета

Промежуточная аттестация проводится в форме проверки навыков в соответствии с программой практики, документации практики и состоит из устного собеседования, тестового контроля, решения ситуационных задач и иных форм контроля установленных для проверки практических навыков.

33. Фонд оценочных средств

27.1. Критерии оценки

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
4.	Круглый стол, дискуссия, обсуждение	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискусионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута	-подготовка к теме (знакомство с литературой для подготовки к круглому столу); выполнение заданий для подготовки к круглому столу; корректность употребления терминологии; активность в выражении собственной позиции аргументированность собственной позиции; корректность формулировки вопросов по теме.
5.	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 дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
				проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
6.	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения	Набор ситуационных задач по темам/разделам	грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи

27.2. Оценочные средства

2. Контрольные вопросы:

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. Ультразвуковой диагностике заболеваний плода. Методы исследования. Возможности УЗД.
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 УЗД. Выявление обструктивной уропатии.
31. УЗ 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 УЗ 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 УЗ в диагностике патологий надпочечников. При исследовании надпочечников какие УЗ признаки говорят о гиперплазии?
37. Роль УЗ в диагностике очаговой патологии печени. Эхографическая картина печеночного абсцесса в острую и подострую фазы.
38. Роль УЗ в диагностике очаговой патологии печени. Эхографическая картина метастатического поражения.
39. Роль УЗ 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 проявляется 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 эхонококкозе печени и каковы их критерии?
95. Какие вы знаете формы гепатоцеллюлярного рака печени?
96. Для какой формы гепатоцеллюлярного рака характерен полиморфизм? Докажите.
97. Перечислите УЗ типы метастатического поражения печени.
98. Какие УЗ признаки поликистоза печени вы знаете?
99. Назовите УЗ признаки рака желчного пузыря.
100. При каком заболевании в стенке желчного пузыря встречаются синусы Ашоффа-Рокитанского?

2. Ситуационные задачи

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
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.

Какое будет ультразвуковое заключение?;
гидросальпингс слева;

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
тубарный абсцесс слева..

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
фолликулярная киста слева.

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
папиллярная серозная цистаденома 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.

Какое будет ультразвуковое заключение?
малигнизация папиллярной серозной цистаденомы справа.

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?

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).

Какое будет ультразвуковое заключение?

аденомиоз;

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.

Какое будет ультразвуковое заключение?

двуорогая матка.

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.

Опишите эхографические признаки

лобарной голопроэнцефалии, задержки внутриутробного развития плода

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.

Опишите эхографические признаки:

водянки плода

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?

Гастрошизис

ЗАДАЧА № 14

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

Причиной многоводия могут быть:
атрезия пищевода

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:
поликистозной болезни почек инфантильного типа

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:
пузырному заносу

ЗАДАЧА № 17

Пациентка Н., 28 лет, переболела краснухой в течение первых 12-ти недель беременности. Какой вид патологии может наблюдаться у новорожденного?
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:

В. Фето-фетальный трансфузионный синдром

ЗАДАЧА № 19

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

ЗАДАЧА № 20

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

это может быть как в норме, так и при патологии;

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:

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:
циррозе печени

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:

паразитарных кист печени

ЗАДАЧА № 24

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

кавернозной формы гемангиомы 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:

вторично сморщенного на фоне ЖКБ 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:
послеоперационной сероме

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:

хроническом панкреатите

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:
абцессе селезенки

ЗАДАЧА № 29

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

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, гипоанэхогенные очажки с неровными нечеткими контурами ограниченной подвижности, что характерно для:

апостематозного пиелонефрита

ЗАДАЧА № 31

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

хронического 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:

сокращенного 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:

холестериновый полип желчного пузыря

ЗАДАЧА № 34

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

ЗАДАЧА № 35

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

острого гепатита

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, гипохогенное, с тонкой гиперэхогенной капсулой, что характерно для:

кисты 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:

кисты правой почки

ЗАДАЧА № 39

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

нефролитоазе

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:

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?

ДМЖП

ЗАДАЧА № 42

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

Тетрада Фалло

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?

Коарктация аорты

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?

Митральный стеноз

ЗАДАЧА № 45

Больной 56 лет. Диагноз ИБС 8 лет, Постинфарктный кардиосклероз два года назад. Что, возможно, оценить на ЭХОКГ?

верно все

ЗАДАЧА № 46

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

Жидкость в полости перикарда и плевральных полостях

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?

1. Литература

Основная:

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
	Ультразвуковая диагностика т.2. Практическое решение клинических проблем. УЗИ мужских половых органов. УЗИ в гинекологии.	Блют Э.И.	«Беларусь».- 2010 г.	50	30
	Ультразвуковая гинекология. 2-е изд. в 2-х частях	Буланов М.Н.	М.: «Видар». – 2012 г.	50	30
	Ультразвуковые исследования в диагностике и лечении онкоурологических и онкогинекологических заболеваний	Минько Б.А., Холин А.В.	Изд.СЗГМУ им.И.И.Мечникова: СПб, 2013	100	100
	Допплерография и дуплексное сканирование сосудов//Москва: Мед-пресс, 2014	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Москва: Мед-пресс, 2014	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря.	Труфанов Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010	50	30
	Эхокардиография.	Рыбакова М.К., Плапперт Т., Саттон М.Г.	Изд. ГОЭТАР-Медиа, 2010	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей	Труфанов Е. и др	Г. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011	50	30
	Методики ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы	Сенча А.Н., Евсева Е.В., Петровский Д.А., Патрунов Ю.Н., Сергеева Е.Д.	ВИДАР, 2011	50	30
	Дифференциальная диагностика в эхокардиографии.	М.К.Рыбакова, В.В.Митьков.	ВИДАР, 2011	50	30
	Практическое руководство по ультразвуковой	В.В. Митьков	Изд. 2-е. ВИДАР, 2011	50	30

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
	диагностике. Общая ультразвуковая диагностика				
	Атлас гинекологической ультразвуковой нормы.	Озерская И.А	ВИДАР, 2010	50	30
	Эхография в гинекологии.	Озерская И.А.	М.: «Видар». – 2013	50	30
	Детская ультразвуковая диагностика в уронефрологии	Пыков М.И.	М.: «Видар». – 2012 г.	50	30
	УЗИ в акушерстве и гинекологии	Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К.	М.: «ГЭОТАР -Медиа». – 2011 г	50	30

Дополнительная литература:

№ п/ п	Название	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиоте ке	на кафедре
	Ультразвуковое исследование кровотока в венах нижних конечностей при тромбозе (учебное пособие)	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Изд.СЗГМ У им.И.И.М ечникова: СПб, 2012	100	100
	Ультразвуковое исследование кровотока в нижних конечностях (учебное пособие)	Холин А.В., Бондарева Е.В.	Изд.СЗГМ У им.И.И.М ечникова: СПб, 2012	100	100
	Допплерография и дуплексное сканирование сосудов головного мозга	Холин А.В., Бондарева Е.В	СПб: изд. «Гиппократ», 2009	50	30
	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы	Труфанов, Г. Е. и др	СПб.: ЭЛБИ- СПб, 2009	50	30
	Руководство по лучевой диагностике заболеваний молочных желез	Г. Е. Труфанов	СПб.: ЭЛБИ- СПб, 2009	50	30

Электронные ресурсы:
1. Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики - http://www.rasfd.com -
2. Министерство здравоохранения РФ - http://www.rosminzdrav.ru/ http://zdrav.spb.ru/ru/ -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
3. Файловый архив студентов. Файловый архив студентов https://studfiles.net/preview/2486930/
4. http://www.who.int/publications/list/ru/ - Публикации ВОЗ на русском языке
5. https://www.guidelines.gov/ - Международные руководства по медицине
6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ - PubMed - Всемирная база данных статей в медицинских журналах
7. http://www.cniis.ru/ - ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России.
8. ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА - http://feml.scsm.ru/feml/
9. Consilium-Medicum - http://con-med.ru/
10. MDTube: Медицинский видеопортал - http://mdtube.ru/
11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - https://www.rmj.ru/
12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/project_orgs.asp
13. EastView Медицина и здравоохранение в России - https://dlib.eastview.com/
14. Журналы издательства МедиаСфера - https://www.mediasphera.ru/
15. ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/
16. ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru/
17. ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
18. ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/
19. ЭБС Библиокомплектатор«IPRBooks» http://www.bibliocomplectator.ru
20. ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» https://ibooks.ru/
21. Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- https://rd.springer.com/
22. Платформа Nature - https://www.nature.com/
23. База данных Springer Materials - https://materials.springer.com/
24. База данных Springer Protocols - https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure
25. База данных zbMath - https://zbmath.org/
26. База данных Nano - https://nano.nature.com/
27. MEDLINE Complete EBSCOhost Web - http://web.b.ebscohost.com/ehost/
28. Cambridge University Press – журналы - https://www.cambridge.org/core
29. ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - https://www.sciencedirect.com/
30. Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД - https://apps.webofknowledge.com/
31. Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных - https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
32. НЭИКОН поиск по архивам научных журналов - http://archive.neicon.ru/xmlui/

Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE

Лучевая диагностика заболеваний травм конечностей / А. В. Холин. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 200 с.

Лучевая и дифференциальная диагностика заболеваний костно-суставной системы: учебное пособие / Л.Е. Шарова.— СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016.— 76 с.

Холин А. В. КТ и МРТ брюшной полости: учеб. пособие. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 40 с.

moodle.szgtmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии *GNU GPL* веб-приложение)

35. Материально-техническое обеспечение

Ул. Вавиловых, 14 СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница», кабинет УЗД 2Ул.Бухарестская 134, ДГКБ им. Н.Ф. Филатова Ул. Лени Голикова 29к.4, КДЦ 85	Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):УЗ-аппараты - Hitachi (Япония) HI VISION Ascendus - GE Healthcare (США) Logiq 5 - Hitachi (Япония) HI VISION Preirus
--	---

36. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача рентгенолога.

Практика обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, а также ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль освоения программы практики (по данным дневника).

Итогом прохождения практики является зачет в виде собеседования.