

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии
имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России)
Москва, Каширское шоссе, д. 24, 115522, тел. (499) 324-57-58, факс (499) 323-54-44,
e-mail: otdplan@ronc.ru, сайт <http://www.ronc.ru/> ОКПО01897624; ОГРН 1037739447525;
ИНН 7724075162; КПП 772401001

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«РЕНТГЕНОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Трудоемкость (з.е./час)	3 з.е./108 часа
Цель дисциплины	Изучение теоретических и практических вопросов применения рентгенологических методов визуализации в клинической практике.
Задачи дисциплины	1. Приобретение теоретических знаний в области использования ультразвуковых методов диагностики. 2. Изучение возможностей применения ультразвуковых методов диагностики в клинической практике с построением оптимальных лучевых алгоритмов обследования пациентов.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1
Формируемые компетенции	ОПК-4
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормальную анатомию и физиологию человека; – физику ультразвука; – физические и технологические основы ультразвуковых исследований; – принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D) -реконструкции, эластографии и контрастного усиления; – принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов; – биологические эффекты ультразвука и требования безопасности; – методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D) -эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии); – УЗ-картину нормальных и измененных органов и систем – ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых

органов и систем организма человека и плода

- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- терминологии, используемые в ультразвуковой диагностике;
- ультразвуковую семиотику (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний;
- методы оценки эффективности диагностических тестов;

Умеет:

- анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;
- выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования;
- оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;
- анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований

Владеет:

- навыками анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;
- навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования;
- навыком выбора методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования;
- навыками выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования;
- навыками оценки ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний;
- навыками анализа и интерпретации результатов ультразвуковых исследований.

Основные разделы дисциплины	- Общая ультразвуковая диагностика - Частная ультразвуковая диагностика
Виды учебной работы	Лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа ординатора
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций, разбора конкретных ситуаций. Внеаудиторная работа: самостоятельная проработка отдельных элементов учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.
Формы текущего (рубежного) контроля	Тестирование, собеседование, опрос.
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Список литературы	<p>а) основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атлас лучевой анатомии человека / под ред. В.И. Филимонов, В.В. Шилкин, А.А. Степанков, О.Ю. Чураков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 452с. 2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / под ред. М.В. Ростовцева [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 320с. 3. Волченко Н.Н. Интраоперационная флюоресцентная иммуоцитохимическая диагностика распространенного опухолевого процесса / Н.Н. Волченко, Е.Н. Славнова, О.В. Борисова. – М.: ФБГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2012. – 15с. 4. Долгушин Б.И. Стандарты РКТ- и МРТ-исследований с внутривенным контрастированием в онкологии / Б.И. Долгушин, И.Е. Тюрин, А.Б. Лукьянченко и др. – М., 2014. – 51с. 5. Интервенционная радиология в онкологии (пути развития и технологии). Научно-практическое издание / под ред. А.М. Гранова, М.И. Давыдова; П.Г. Таразов, Д.А. Гранов, Б.И. Долгушин и др. – СПб: Фолиант, 2007. – 343с. 6. Кармазановский Г.Г. Компьютерная томография поджелудочной железы и органов брюшинного пространства / Г.Г. Кармазановский, В.Д. Федоров. – М.: «Паганель», 2000. – 310с. 7. Китаев В.М. Лучевая диагностика заболеваний головного мозга / В.М. Китаев, С.В. Китаев. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 136с. 8. Клиническая дозиметрия. Физико-технические основы. / под ред. Б.Я. Наркевича; Т.Г. Ратнер, И.М. Лебеденко - 2-е. изд., – М.: НИЯУ МИФИ, 2017. – 260с. 9. Костылев В.А. Радиационная безопасность в медицине. Учебное пособие / В.А. Костылев, Б.Я. Наркевич. – М.: Изд-во «Тривант», 2014. – 202с. 10. Котляров П.М. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы / П.М. Котляров, В.П. Харченко, Ю.К. Александров, М.С. Могутов, А.Н. Сенча, Ю.Н. Патрунов, Д.В. Беляев. – 2-е, изд., перераб. и доп. – М.: Издат. дом Видар-М, 2009. – 239с. 11. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ)

- заболеваний печени: руководство / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова, В.А. Фокина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 264с.
12. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: национальное руководство / под ред. А.К. Морозова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 832с.
 13. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / под ред. А.В. Адамяна, В.Н. Демидова, А.И. Гус. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 656с.
 14. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / под ред. А.И. Громова, В.М. Буйлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544с.
 15. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: руководство / под ред. Т.Н. Трофимовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888с.
 16. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика: учебник. В 2 томах. Т.1. / под ред. С.К. Терновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232с.
 17. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / под ред. А.И. Шехтер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584с.
 18. Лучевая диагностика: учебник / под ред. Г.Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496с.
 19. Лучевая диагностика: учебное пособие / под ред. Е.Б. Илясова, М.Л. Чехонацкой, В.Н. Приезжаевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 280с.
 20. Лучевая терапия (радиотерапия): учебник / под ред. Г.Е. Труфанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208с.
 21. Магнитно-резонансная томография в диагностике рака шейки матки / С.А. Седых и др. – М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий», 2010. – 23с.
 22. Магнитно-резонансная томография в изучении ангиогенеза и его молекулярных маркеров / под ред. А.Ю. Пирогова; А.Ю. Юдина, А.А. Богданов мл. – М.: Физфак МГУ им. М.В. Ломоносова, 2008. – 144с.
 23. Магнитно-резонансная томография: справочник / под ред. Ж.В. Шейх, С.М. Горбунова; пер. с англ. И.В. Филипповича. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 448с.
 24. МРТ-диагностика очаговых заболеваний печени / под ред. С.С. Багненко, Г.Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 128с.
 25. Мультиспиральная компьютерная томография / под ред. С.К. Тернового, С.П. Морозова, И.Ю. Насникова, В.Е. Сеницына. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 112с.
 26. Назаренко Г.И. Ультразвуковая диагностика предстательной железы в современной урологической практике / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова. – М.: ВИДАР, 2012. – 284с.
 27. Опухоли основания черепа: атлас КТ, МРТ - изображений /

	<p>под ред. Б.И. Долгушина, Е.Г. Матякин, А.М. Мудунов и др. – М.: Практическая медицина, 2011. – 120с.</p> <p>28. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / под ред. С.К. Терновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1000с.</p> <p>29. Паршин В.С. Рак щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика. Клинический атлас. По материалам Чернобыля / В.С. Паршин, А.Ф. Цыб, С. Ямасита. – Обнинск: МРНЦ РАМН, 2002. – 230с.</p> <p>30. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Том 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240с.</p> <p>31. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Том 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224с.</p> <p>32. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Том 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 232с.</p> <p>33. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей. В 5 томах. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240с.</p> <p>34. Ратнер Т.Г. Иммобилизация пациента во время лучевой терапии. Теоретические основы и практическое применение / Т.Г. Ратнер, В.Г. Сахаровская. – М.: Изд-во «Весть», 2008. – 119с.</p> <p>35. Ратнер Т.Г. Клиническая дозиметрия. Теоретические основы и практическое применение / Т.Г. Ратнер, Н.А. Лютова. – М.: Изд-во «Весть», 2006. – 267с.</p> <p>36. Ратнер Т.Г. Техническое и дозиметрическое обеспечение дистанционной гамма-терапии / Т.Г. Ратнер, В.А. Климанов. – М.: НИЯУ МИФИ, 2017. – 198с.</p> <p>37. Рентгенология: учебное пособие / под ред. А.Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 128с.</p> <p>38. Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / под ред. В.Н. Павлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 128с.</p> <p>39. Рубцова Н.А. Магнитно-резонансная томография с двойным контрастированием рака прямой кишки / Н.А. Рубцова, К.Б. Пузаков, Д.В. Сидоров. – М.: ФБГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2012. – 19с.</p> <p>40. Руководство по лучевой диагностике заболеваний молочных желез / под ред. Г.Е. Труфанова. – 3-е изд. – СПб: «ЭЛБИ-СПб», 2014. – 351с.</p>
--	---

41. Спиральная компьютерная томография при опухолях почки / под ред. Б.И. Долгушина; В.М. Буйлов, А.В. Борисанов, А.П. Иванов. – М.: Практическая медицина, 2009. – 112с.
 42. Стандарты лучевой терапии / под ред. А.Д. Каприна, А.А. Костина, Е.В. Хмелевского – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 384с.
 43. Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика опухолей желудка / Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, М.В. Лыткин и др. - СПб, 2007. - 132с.
 44. Ультразвуковая диагностика / под ред. С.К. Тернового, Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 240с.
 45. Ультразвуковая диагностика рецидивов рака молочной железы. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз: Практическое руководство / под ред. Г.Т. Синюковой, В.Н. Шолохова. – М.: ООО Фирма «СТРОМ», 2010. – 90с.
 46. Ультразвуковое исследование: иллюстрированное руководство / Д. Олти, Э. Хоуи; пер. с англ. В.А. Сандрикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 245с.
 47. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии: руководство для врачей / под ред. С.Б. Шустова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272с.
 48. Черниченко А.В. Аппликационная лучевая терапия злокачественных опухолей кожи с использованием индивидуального аппликатора: медицинская технология / А.В. Черниченко, А.В. Бойко, И.А. Мещерякова. – М.: ФБГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития РФ, 2012. – 13с.
- б) дополнительная литература:***
49. 3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной / под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 296с.
 50. Брамбс Х.Ю. Лучевая диагностика желудочно-кишечного тракта / Х.Ю. Брамбс. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192с.
 51. Интервенционная радиология: учебное пособие / под ред. Л.С. Кокова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 320с.
 52. Компьютерная томография: учебное пособие / под ред. С.К. Тернового, А.Б. Абдураимова, И.С. Федотенкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176с.
 53. Контрастные средства: руководство по национальному применению / под ред. Н.Л. Шимановского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464с.
 54. Краткий атлас по цифровой рентгенографии / под ред. А.Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 88с.
 55. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / под ред. Л.С. Кокова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688с.
 56. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. Т.Ю. Алексахина, А.П. Аржанцева,

	<p>С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288с.</p> <p>57. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. Г.Г. Кармазановского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920с.</p> <p>58. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика: учебник. В 2 томах. Т.2. / под ред. С.К. Терновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 356с.</p> <p>59. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство / под ред. Ю.В. Васильева, Д.А. Лежнева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 80с.</p> <p>60. Магнитно-резонансная томография: учебное пособие / под ред. С.К. Тернового, В.Е. Сеницына, Д.В. Устюжанина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208с.</p> <p>61. Радиационная гигиена: практикум, учебное пособие / под ред. В.И. Архангельского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 352с.</p> <p>62. Радионуклидная диагностика: учебное пособие / под ред. С.П. Паша, С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 320с.</p> <p>63. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: атлас / под ред. А.П. Аржанцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 320с.</p> <p>64. Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии: руководство / под ред. А.Ю. Васильева, Н.С. Серова, В.В. Петровской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 80с.</p> <p>65. Томография сердца / под ред. С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 296с.</p> <p>66. Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии / под ред. Ю.В. Кулезневой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 192с.</p>
--	--