

Силлабус

1. Общие сведения

Обучающая организация: Национальный научный медицинский центр


Наименование цикла: «Актуальные вопросы магнитно-резонансной томографии»

По специальности: Лучевая диагностика

Вид обучения: повышение квалификации

Количество учебных часов на цикле (всего): 120 час/ 4 кредита

Итоговая аттестация (форма контроля) экзамен

2. Преподаватель: Чувакова Элимира Кэлсовна кандидат медицинских наук, высшая категория, руководитель отдела лучевой диагностики. 

3. Цель и задачи дисциплины.

Цель – Расширение, углубление и совершенствование профессиональных знаний, умения и навыков.

Задачи: Привитие навыков выявления и исследования физико-технических основ магнитно-резонансной томографии, принцип метода, типы установок, технология и протокол сканирования, технологии контрастирования, реконструкции сканограмм, преобразования, артефакты. Проведение анализа. КТ и МРТ диагностика заболеваний органов и систем у взрослых: головного мозга, шеи, средостения, сердца, брюшной полости и забрюшинного пространства, мочевыделительной системы, органов малого таза, опорно-двигательного аппарата.

Календарно-тематический план.

№	Темы занятий	Количество учебных часов			Всего часов
		лекции	семинары	Прак. занятия	
1	Организация работы кабинетов магнитно-резонансной томографии на амбулаторном уровне и в стационарах. Основные директивные документы, определяющие их деятельность. Санитарно-гигиенические нормативы работы. Охрана труда и безопасность персонала и пациентов	1	1	18	
2	Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ) – принцип метода, типы установок, технология и протоколы сканирования, техника внутривенного болюсного усиления, реконструкции, возможные артефакты.	1	1	18	

	Показания, противопоказания (абсолютные и относительные).				
3	МРТ диагностика заболеваний органов и систем у взрослых: головного мозга, шеи. опорно-двигательного аппарата. Техника внутривенного и внутривенного болюсного усиления изображения. МР ангиография по току «черной» крови (ангиорежим) для изучения сосудов головного мозга и шеи.	1	1	18	
4	МРТ диагностика заболеваний мочевыделительной системы, органов малого таза. Методы и техника внутривенного и внутривенного болюсного усиления. Подготовка пациента к исследованию.	1	1	18	
5	МРТ диагностика заболеваний средостения, сердца. Методы и техника внутривенного и внутривенного болюсного усиления.	1	1	18	
6	МРТ диагностика заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. МР холангиография. МР энтерография. Методы и техника внутривенного и внутривенного болюсного усиления. Подготовка пациента к исследованию.	1	1	18	
	ИТОГО:	6	6	108	120
	Итоговый контроль	экзамен			

Методы оценки знаний

1. Рубежный контроль-собеседование, решение ситуационных задач, анализа историй болезней курируемых больных.
2. Итоговый экзаменационный контроль.

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS (иситиэс)

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	

B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно

3. Литература

Основная литература:

1. Зедгенидзе Г.А. Клиническая рентгенорадиология. Руководство в 5 томах. 2005 г.
2. Ланге С., Уолш Д. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки. Атлас (пер.с англ.). 2015, - 432 с.
3. Райзер М., Баур-Мельник А., Гласер К. Лучевая диагностика. Костно-мышечная система (пер.с англ.). 2011, - 384 с.
4. Семизоров А.Н. Рентгенография в диагностике и лечении переломов костей. 2007, - 176 с.
5. Ульрих Мёддер, Матиас Конен, Киль Андерсен, Фольктер Энгельбрехт, Беньямин Фриц. Лучевая диагностика. Голова и шея (пер.с англ.). 2010, - 304 с.
6. Дюннебир Э.А. Лучевая диагностика. Оториноларингология (пер.с англ.). 2013, - 360 с.
7. Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика заболеваний пищевода. 2011, - 192 с.
8. Труфанов Г.Е., Петров С.Б., Мищенко А.В., Рязанов В.В., Оперкунова А.М. Лучевая диагностика опухолей почек, мочеточников и мочевого пузыря. 2006, - 198 с.
9. Труфанов Г.Е., Панов В.О. Лучевая диагностика в гинекологии: Руководство для врачей. 2008, - 592 с.
10. Беленков Ю.Н., Терновой С.К., Сеницын В.Е. Магнитно-резонансная томография сердца и сосудов // М., Видар, 1997.
11. Дадвани С.А., Терновой С.К., Сеницын В.Е., Артюхина Е.Г. Неинвазивные методы диагностики в хирургии брюшной аорты и артерий нижних конечностей // М., Видар. 2000.
12. Календер В. Основы рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии. М., Техносфера, 2006.
13. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. "Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии". //М., Видар, 1998.
14. Ринк П.А. Магнитный резонанс в медицине // М., Геотар-Мед, 2003.
15. Сеницын В.Е., Терновой С.К. Магнитно-резонансная томография в новом столетии. // Радиология-практика 2005; 4: 17-22.

Дополнительная:

1. Терновой С.К., Сеницын В.Е. Развитие компьютерной томографии и прогресс лучевой диагностики // Радиология-практика 2005; 4: 23-29.
2. Терновой С.К., Сеницын В.Е. Спиральная компьютерная и электронно-лучевая томография. // М., Видар, 1998.
3. Терновой С.К., Сеницын В.Е., Гагарина Н.В. Неинвазивная диагностика атеросклероза коронарных артерий // М., Атмосфера, 2003.

4. Gourtsoyiannis N.C., Rosn P.R. Radiologic-Pathologic Correlations from Head to Toe. Understanding the Manifestations of Disease // Springer, Berlin, 2005.
5. Jeremic B. Advances in Radiation Oncology in Lung Cancer // Springer, Berlin, 2005.
6. Margulis A. Modern Imaging of the Alimentary Tube // Springer, Berlin, 1998.
7. Moonen, C.T.W., Bandettini, P.A. Functional MRI. // Springer, Berlin, 1999.
8. Prokop M. Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body // Thieme, Berlin, 2003.

DM-