



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Компьютерная и магнитно-резонансная томография
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
31.00.00 Клиническая медицина
31.05.01 Лечебное дело

Цель освоения дисциплины Компьютерная и магнитно-резонансная томография

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-5; Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-8; Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-	Принцип получения изображения при компьютерной и магнитно-резонансной томографии, биологическое воздействие ионизирующих,	Определить целесообразность использования методов лучевой диагностики - выявить показания и противопоказания к лучевому методу исследовани	Правильным ведением медицинской документации (составление протокола исследования и заключения), - самостоятельной	КТ и МРТ тесты цт



		<p>анатомическ их и иных исследовани й в целях распознаван ия состояния или установлени я факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>магнитно- резонансных излучений; принципы и методы противолуче вой защиты и охраны труда при диагностиче ском и терапевтиче ском использован ии излучений; организацию работы кабинетов лучевой диагностики ; диагностиче ские возможност и КТ и МРТ, основные КТ и МР признаки заболеваний:</p> <p>1.признаки травматичес ких повреждени й костей и суставов. 2.синдромы остеомиелит а, туберкулёза, доброкачест венных и злокачествен ных заболеваний костно- суставной системы, остеохондро</p>	<p>я анализирова ть неизменённо ю лучевую анатомию, распознавать признаки «неотложны х состояний», -определять лучевые синдромы и симптомы поражения органов – определять целесооб- разность назначения контраст- ных средств, определять показания и противо- показания к их назначению</p>	<p>- интерпретац ией изображений алгоритмом построения и выполнения основных визуализаци онных диагностиче ских методик, - навыками самостоятел ьно распознать основные лучевые признаки наиболее часто встречающи хся заболеваний, в том числе и неотложных состояний. -приемами оказания неотложной медицин- ской помощи при возник- новении ургентных состояний во время исследовани я и развитии аллерги- ческих реакций на введение контрастных средств</p>	
--	--	--	---	--	--	--



			<p>за. 3.синдромы заболеваний лёгких и сердца. 4.синдромы заболеваний органов пищеварения. 5.синдромы инсульта и ишемии мозга. 6.признаки «неотложных состояний». 7.синдромы заболеваний печени и желчного пузыря. 8.синдромы заболеваний в нефрологии и урологии. 9.синдромы поражения сосудов. Принцип использования, распределения в организме и получения изображения с помощью контрастных средств</p>			
2	ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологичес	Принцип получения изображения при компьютерной и магнитно-резонансной	Определить целесообразность использования методов лучевой диагностики - выяснить	Правильным ведением медицинской документации (составление протокола	КТ и МРТ тесты цт



		кими формами	томографии, биологические основы воздействия ионизирующих, магнитно-резонансных излучений; принципы и методы противолучевой защиты и охраны труда при диагностическом и терапевтическом использовании излучений; организацию работ кабинетов лучевой диагностики ; диагностические возможности КТ и МРТ, основные КТ и МР признаки заболеваний: 1.признаки травматических повреждений костей и суставов. 2.синдромы остеомиелита, туберкулёза, доброкачественных и злокачествен	показания и противопоказания к лучевому методу исследования - анализировать неизменённую лучевую анатомию, распознавать признаки «неотложных состояний», -определять лучевые синдромы и симптомы поражения органов – определять целесообразность назначения контрастных средств, определять показания и противопоказания к их назначению	исследования и заключения), - самостоятельной интерпретацией изображений алгоритмом построения и выполнения основных визуализационных диагностических методик, - навыками самостоятельно распознать основные лучевые признаки наиболее часто встречающихся заболеваний, в том числе и неотложных состояний. -приемами оказания неотложной медицинской помощи при возникновении ургентных состояний во время исследования и развитии аллергических реакций на	
--	--	--------------	---	--	--	--



			<p>ных заболеваний костно-суставной системы, остеохондроза.</p> <p>3.синдромы заболеваний лёгких и сердца.</p> <p>4.синдромы заболеваний органов пищеварения.</p> <p>5.синдромы инсульта и ишемии мозга.</p> <p>6.признаки «неотложных состояний».</p> <p>7.синдромы заболеваний печени и желчного пузыря.</p> <p>8.синдромы заболеваний в нефрологии и урологии.</p> <p>9.синдромы поражения сосудов.</p> <p>Принцип использования, распределения в организме и получения изображения с помощью контрастных средств</p>		<p>введение контрастных средств</p>	
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении



	1.8 МСКТ в кардиологической практике	легкого, туберкулез) Технические аспекты выполнения КТ сердца. Обработка данных. Нормальная лучевая анатомия сердца и сосудов. КТ-коронарография, КТ-шунтография, КТ при неотложных состояниях	КТ и МРТ тесты цт
	1.9 Опухоли поджелудочной железы. Дифференциальная диагностика	Технические аспекты выполнения КТ и МРТ органов брюшной полости. Обработка данных. Нормальная лучевая анатомия органов брюшной полости. КТ- и МР -признаки заболеваний печени, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта	КТ и МРТ тесты цт
	1.10 Функциональная мультиспиральная компьютерная томография	ФМСКТ в офтальмологии, оториноларингологии, травматологии	КТ и МРТ тесты цт
	1.11 КТ и МРТ в неврологии	Технические аспекты выполнения исследований в нейрорадиологии. Обработка данных. Нормальная лучевая анатомия головного и спинного мозга. Аномалии развития. Черепно-мозговая травма. Сосудистые заболевания.	КТ и МРТ тесты цт
	1.12 КТ и МРТ в педиатрической практике	Технические аспекты выполнения КТ и МРТ в педиатрической практике. Области применения, возможности и ограничения контрастного усиления.	КТ и МРТ тесты цт

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 8
Контактная работа, в том числе		66	66
Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8



Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клинико-практические занятия (КПЗ)		54	54
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		42	42
ИТОГО	3	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАгг	РС	СРС	Всего
	Семестр 8	Часы из АУП	8			54		4		42	108
1		Компьютерная и магнитно-резонансная томография	8			54				42	104
		ИТОГ:	8			54		4		42	104

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / гл. ред. тома акад. РАМН Терновой С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 232 с.
2	REJR

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. Магнитно-резонансная томография. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
2	Терновой С.К., Федотенков И.С. Мультиспиральная компьютерная томография сердца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 112 с.
3	Перельман М.И., Терновой С.К. Спиральная компьютерная томография в диагностике туберкулеза легких. М.: Видар. 1998. – 288 с.
4	Лучевая анатомия человека / под ред. Т.Н. Трофимовой. - СПб: Издательский дом Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования, 2005. – 534
5	Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах - Т. 1.: Общая лучевая диагностика. / Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицын В.Е., Шехтер А.И.
6	Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах -



	Т. 2.: Частная лучевая диагностика. / Терновой С.К., Васильев А.Ю., Сеницын В.Е., Шехтер А.И. - М.: Медицина, 2008. – 588 с.
7	Руководство по амбулаторно-поликлинической инструментальной диагностике / под ред. акад. РАМН Тернового С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 752 с.
8	Ринк П. Магнитный резонанс в медицине. Учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 195.
9	Хофер М. Компьютерная томография. Базовое руководство. М.: Мед. Лит., 2006. – 224 с.
10	Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная компьютерная томография. Учебное пособие в 2-х томах. – М.: 2006. – 712 с.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	РАДИОЛОГИЯ 2020 г.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тесты ДВ КТ-МРТ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	ДВ КТ-МРТ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	КТ и МРТ тесты цт	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	КТ и МРТ в педиатрической практике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	11-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (2 шт.), негатоскоп (1 шт.), МФУ (1 шт.),



			проектор (1 шт.), экран (1 шт)
2	2-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскоп (1 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт), персональная станция врача (1 шт.)
3	9-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Лучевой диагностики и лучевой терапии ИКМ

