



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 МРТ-томография
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
30.00.00 Фундаментальная медицина
30.05.02 Медицинская биофизика

Цель освоения дисциплины Компьютерная и МРТ-томография

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-5; Готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)

ПК-8; Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8)

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 оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния	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 исследования	Правильным ведением медицинской документации (составление протокола исследования и заключения), - самостоятельной	КТ и МРТ тесты цт



		<p>или установлен факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)</p>	<p>магнитно-резонансных излучений; принципы и методы противолучевой защиты и охраны труда при диагностическом и терапевтическом использовании излучений; организацию работ кабинетов лучевой диагностики ; диагностические возможности и КТ и МРТ, основные КТ и МР признаки заболеваний:</p> <p>1.признаки травматических повреждений костей и суставов. 2.синдромы остеомиелита, туберкулёза, доброкачественных и злокачественных заболеваний костно-суставной системы, остеохондро</p>	<p>я 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</p>	<p>- 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 urgentных состояний во время исследования и развитии аллергических 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	Готовность к просветительской деятельности и по устранению факторов риска и	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



		<p>формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8)</p>	<p>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:</p> <p>1.признаки травматических повреждений костей и суставов. 2.синдромы остеомиелита, туберкулёза, доброкачественных и злокачествен</p>	<p>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</p>	<p>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 urgentных состояний во время исследования и развитии аллергических реакций на</p>	
--	--	---	---	---	---	--



			<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 Динамические исследования в офтальмологии, оториноларингологии	ФМСКТ в офтальмологии, оториноларингологии. Технические аспекты выполнения исследований	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 11
Контактная работа, в том числе		44	44
Консультации, аттестационные испытания (КАТГ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8



Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клинико-практические занятия (КПЗ)		32	32
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		28	28
ИТОГО	2	72	72

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАгг	РС	СРС	Всего
	Семестр 11	Часы из АУП	8			32		4		28	72
1		Компьютерная и магнитно-резонансная томография	8			32				28	68
		ИТОГ:	8			32		4		28	68

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах - Т. 1.: Общая лучевая диагностика. / Терновой С.К., Васильев А.Ю., Сеницын В.Е., Шехтер А.И.
2	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.
3	Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / гл. ред. тома акад. РАМН Терновой С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 232 с.
4	REJR

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Сеницын 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	Лучевая анатомия человека / под ред. Т.Н. Трофимовой. - СПб: Издательский дом Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования, 2005. – 534



Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	РАДИОЛОГИЯ 2020 г.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	ДВ КТ-МРТ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Тесты КТ-МРТ 6 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	КТ и МРТ тесты цт	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Экзаменационные вопросы МБФ 6 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	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	12-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
2	10-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
3	10-2	119435, г. Москва, ул.	персональный компьютер с



		Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
4	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)
5		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
6	2-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	
7	12-2	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

