ПРОГРАММА К ВСТУПИТЕЛЬНМОМУ ЭКЗАМЕНУ В <u>АСПИРАНТУРУ</u> ПО ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ, ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

<u>НАПРАВЛЕНИЕ: КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА</u> <u>НАПРАВЛЕННОСТЬ:</u> ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Система лучевого обследования больного: оценка анамнеза, клинических, инструментальных и лабораторных данных. Построение плана лучевого исследования, выполнение лучевого исследования, логический анализ лучевой информации. Рациональные методы дифференциальной лучевой диагностики.

Типы контрастных веществ. Определение вида и дозы контрастного препарата в зависимости от возраста и массы тела пациента, задач исследования и состояния исследуемого органа. Инструктирование пациента перед приемом (введением) контрастного средства (подготовка, диета, медикаменты).

Пути введения контрастного вещества. Реакции и осложнения после введения контрастных препаратов. Местные осложнения: экстравазация препарата, флебит, тромбоэмболия. Лечение местных реакций и осложнений. Тяжелые осложнения аллергического и токсического характера. Меры по предотвращению и лечению системных реакций и осложнений.

Принципы защиты персонала при проведении рентгеновских исследований. Острая лучевая болезнь - общая характеристика, симптоматология, периоды течения, клинические проявления, лечение. Биологическое действие ультразвука, СВЧ-излучений лазера, магнитных полей.

Нормы лучевой нагрузки на больного и персонал в рентгено- и радионуклидной диагностике.

Радионуклидная диагностика в клинике внутренних болезней. Показания и противопоказания к радионуклидным исследованиям. Выбор исследования в зависимости от целей (оценка структурного или функционального состояния).

Методы радиоизотопной диагностики. Ренография.

Коронароангиография. Показания. Возможности метода.

Формирование ультразвукового изображения. Эхонегативность, эхопозитивность. Методики ультразвукового исследования: одномерная эхография, двухмерная эхография /сонография, ультразвуковое сканирование/, допплерография, допплерография с цветовым картированием, дуплексная сонография. Трехмерная эхокардиография. УЗ—ангиография.

Возможности методов МРТ и КТ в кардиологии.

Мультиспиральная КТ. Принципы метода, особенности, основные области применения в клинической практике.

Методика прямого и непрямого контрастирования в КТ. Показания и противопоказания к применению контрастных средств. Виды контрастных веществ, их дозировка и способы введения.

Позитронно-эмиссионная томография. Особенности метода, сущность, основные показания.

Лучевая анатомия и физиология сердца и сосудов. Лучевые симптомы и синдромы поражений сердца и сосудов.

Коронароангиография. Показания. Лучевая анатомия коронарного русла. Показания, возможности метода.

Чреспищеводная эхокардиография. Методика. Показания. Противопоказания. Диагностические возможности. Типичные ошибки.

Рентгенологические, радионуклидные, КТ- и МРТ- методы исследования сердца и сосудов. Лучевая анатомия и физиология сердца и сосудов. Лучевые симптомы и синдромы поражений сердца и сосудов.

Возможности ультразвуковых методик в изучении морфологии и функции органов и систем.

Радиоизотопное исследование почек. Показания. Алгоритм исследования. Возможности методов.

Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей, значение сцинтиграфии, КТ-ангиографии и МРТ в ее диагностике.

Лучевая диагностика легочного туберкулеза

Лучевая тактика обследования пациента с подозрением на очаговое поражение печени, биллиарного тракта, поджелудочной железы.

Лучевая диагностика пневмоний. Дифференциальная диагностика, оценка результатов лечения. Рентгенодиагностика острых пневмоний

Селезенка. Лучевая анатомия. Возможности лучевой диагностики. Диффузные поражения селезенки (при болезнях крови, печени и пр.). Очаговые поражения (абсцесс, туберкулез, эхинококк, инфаркт, опухоль).

Печень и желчные пути. Лучевая анатомия. Возможности лучевой диагностики Диффузные поражения печени (жировой гепатоз, гепатиты,

циррозы, при гемохроматозе). Очаговые поражения печени (кисты, эхинококк, альвеококк, абсцесс, фокальная узловая гиперплазия, гемангиома, аденома, гепатома, холангиокарцинома, метастазы злокачественных опухолей. Алгоритм дифференциального диагноза.

Ультразвуковые, рентгенологические, радионуклидные, КТ- и МРТ- методы исследования сердца и сосудов. Лучевая анатомия и физиология сердца и сосудов. Лучевые симптомы и синдромы поражений сердца и сосудов.

Лучевая диагностика «шаровидных» образований в легких.

Лучевая диагностика кист почек. Поликистоз почек. Дифференциальный диагноз с другими очаговыми поражениями почек (по данным визуализирующих методов исследования)

Очаговые поражения печени (кисты, эхинококк, абсцесс, фокальная узловая гиперплазия, гемангиома, аденома, гепатома, метастазы злокачественных опухолей). Возможности дифференциальной диагностики по данным УЗИ, MPT и КТ.

Лучевая диагностика пневмоний. Дифференциальная диагностика, оценка результатов лечения

Диагностика остеопении и остеопороза. Системные остеопорозы. Основные визуализирующие методики исследования сердца и крупных сосудов.

Вертеброгенный болевой синдром. Лучевая картина поражения спинного мозга, его оболочек, нервных корешков и ганглиев при воспалительных, дистрофических и опухолевых поражениях позвоночника. Диагностические программы исследования сердца, грудной аорты и легочной

артерии при основных клинических синдромах.

Лучевая диагностика легочного туберкулеза

Лучевая анатомия и физиология сердца и сосудов. Лучевые симптомы и синдромы поражений сердца и сосудов.

Дифференциальная диагностика очаговых образований легких.

Лучевые исследования после хирургических вмешательств на сердце и сосудах. Диагностические программы исследования сердца, грудной аорты и легочной артерии при основных клинических синдромах.

Лучевые осложнения, классификация. Профилактика

Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей, значение сцинтиграфии, КТ-ангиографии и МРТ в ее диагностике.

Лучевая диагностика рака легких.

Коронароангиография. Показания. Лучевая анатомия коронарного русла. Показания, возможности метода.

Вертеброгенный болевой синдром. Лучевая картина поражения спинного мозга, его оболочек, нервных корешков и ганглиев при воспалительных, дистрофических и опухолевых поражениях позвоночника.

Контрастиндуцированная нефропатия. Причины, диагностика, профилактика, лечение.

Остеохондроз, спондилез и спондилоартроз. Методика рентгенологического исследования, рентгеносимптоматика.

Рентгенодиагностика при синдроме обеднения легочного рисунка.

Рентгеносемиотика экссудативного и неэкссудативного перикардита. Роль современных методов лучевой визуализации (УЗИ, КТ, МРТ).

Рентгенодиагностика осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Лечение побочных реакций на рентгеноконтрастные средства

Приступ бронхиальной астмы, неотложная помощь. Основные типы аллергических реакций; лечебные мероприятия при аллергических реакциях.

Анафилактический шок: варианты клинических проявлений и экстренная помощь.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

<u>_</u>	<u>ЕКОМЕНДУЕМАЛ ЛИТЕГАТУГА</u>
-	Гурвич А.М Физические основы радиационного контроля и радиационной
рентгенологии	безопасности. М., Энергоатомиздат, 1989
(рентгенодиагностика,	1 1 1
УЗД, КТ и МРТ)	рентгенология М., 1993.
	Клиническое применение магнитно-резонансной томографии с контрастным
	усилением: Опыт использования парамагнитного средства «Магневист» //
	Ю.Н. Беленкова, С.К. Тернового, О.И. Беличенко и др М.: Видар, 1996
	112 c.
	Методики компьютерно-томографических исследований в клинической
	практике. //Харченко В.П., Котляров П.М., Глаголев Н.А. и др М, 2000. –
	C.54.
	Ринк П. Магнитный резонанс в медицине: Основной учебник Европейского
	Форума по магнитному резонансу: Пер. с англ 3-е издание Лондон,
	Эдинбург, Бостон, Мельбурн, Париж, Берлин, Вена, 1992. – С.228
	Ринке П.А., Синицын В.Е. Перспективы развития контрастных средств для
Основы	Синицын В.Е., Тимонина Е.А. Интернет для врача. WWW - медицинская
информатики	визуализация и кардиология. 2-е издание, исправленное и дополненное.
	Видар, Москва, 1998, 68с. (монография)
	Синицын В.Е., Мершина Е.А., Морозов С.П. Медицина в Интернете.
	«Видар», Москва, 2004, 160с. (книга)
	Медицинская информационная система. Как ее выбрать. В.А.Курбатов,
	Ю.И.Рогозов. Москва. Наука. 2008
Физико-	Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология и
технические	рентгенология М., 1993.
основы	A Global Textbook in Radiology (1-2). Series of diagnostic imaging. Nicer
рентгенологии и	Institute, 1995
других методов	
Радиационная	Гурвич А.М Физические основы радиационного контроля и радиационной
	безопасности. М., Энергоатомиздат, 1989
рентгенологических	oesonaenoem. wii, oneprouromnogar, 1909
исследованиях	
песледованнях	
Лучевая лиагностика	Клиническая рентгенорадиология: Руководство для врачей. Под ред.
•	Зедгенидзе Г.А. – 1-4 т. – М, Медицина, 1985
\ <u>-</u>	Линденбратен Л.Д., Зубарев А.В., Китаев В.В., Шехтер А.И Основные
	клинические синдромы и тактика лучевого обследования М., ВИДАР, 1997
шеи	Коновалов А.Н. МРТ в нейрохирургии. М., ВИДАР, 1997
T.	
	Позмогов А.И. Терновой С.К. Бабий Я.С. Лепихин Н.М. Томография
	грудной клетки . Киев «Здоровья», 1992, 284 с
	Габуния Р.И., Колесников Е.К., КТ в клинической диагностике. Руководство
_	для врачей. – М, Медицина, 1996.
	Перельман М.И, Терновой С.К. Спиральная КТ в диагностике туберкулеза
средостения	легких. М., 1998, 87с.
[

заболеваний пищеварительной	Бахтиозин Р.Ф., Синицын В.Е., Тютин Л.А. Контрастная МР-томография в диагностике заболеваний печени. В книге: "Клиническое применение магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением" Зубарев А.В. Методы медицинской визуализации — УЗИ, КТ, МРТ — в диагностике опухолей и кист печени. — М., ВИДАР, 1996
Лучевая диагностика (рентгенодиагностика, УЗД, КТ и МРТ) заболеваний грудных	Клиническая рентгенорадиология: Руководство для врачей. Под ред. Зедгенидзе Г.А. – 1-4 т. – М, Медицина, 1985
Лучевая диагностика (рентгенодиагностика, УЗД, КТ и МРТ) заболеваний сердечнососудистой системы	практическим занятиям по патологической анатомии. — М., Медицина, 2002. Лекции по общей патологической анатомии / Под ред. М.А.Пальцева М.: Русский врач, 2003 Терновой С.К., Синицын В.Е. Спиральная компьютерная и электроннолучевая ангиография. М., Видар, 1998, 141С. (монография Терновой С.К., Синицын В.Е. Неинвазивная диагностика атеросклероза и кальциноза коронарных артерий. «Атмосфера», М., 2003, 141С. (монография) Габуния Р.И., Колесников Е.К., КТ в клинической диагностике. Руководство для врачей. — М, Медицина, 1996. Беленков Ю.Н., Терновой С.К. Синицын В.Е. Магнитно-резонансная томография сердца и сосудов. Видар, М., 1997, 142с. (монография) Терновой С.К., Синицын В.Е. Кардиологические аспекты применения магнитно-резонансной томографии. В книге: Interna Medicina.I.P."ОВЕLЕZJA", Веlgrad, 2000, P.51-65. Диагностика патологии брахиоцефальных артерий методом многосрезовой спиральной компьютерно-томографической ангиографии. Новосибирск 2008
(рентгенодиагностика, УЗД, КТ и МРТ)	Коновалов А.Н. МРТ в нейрохирургии. М., ВИДАР, 1997 Королюк И.П. Рентгеноанатомический атлас скелета. (Норма, варианты, ошибки интерпретации) М., ВИДАР, 1997 Радионуклидная диагностика: сборник статей (под.ред. Лясса Ф.М.) М., 1983, 303 МРТ в диагностике туберкулезного спондилита. Руководство для врачей. Лукьянок П.И. Лещев А.С. Стрелис А.А. Томск 2008
(рентгенодиагностика, УЗД, КТ и МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрющинного	Аляев Ю.Г., Синицын В.Е., Григорьев Н.А. Магнитно-резонансная томография в диагностике урологических заболевний. М, Практическая медицина, 2005 г., 271стр. (монография) Кулаков В.И., Адамян Л.В., Мурватов К.Д. Магнитно-резонансная томография в гинекологии: Атлас М., Антидор, 1999. — 192 с. Заболевания мочеполовых органов. Ю.Г.Аляев. Справочник практикующих врачей. Москва, Литера, 2007

Интервенционная	Е.В. Меркулов, В.М. Миронов, А.Н. Самко.
рентгенология	Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография. В иллюстрациях и
	схемах. М.: Медиа Медика. 2011
	«Коронарная ангиопластика» Бабунашвили А.М., Рабкин И.Х., Иванов В.А. Москва, 1996 г.
	Руководство «Интервенционные методы лечения ишемической болезни сердца» под.ред. Бокерия Л.А., Алекяна Б.Г., Коломбо А., Бузиашвили Ю.И. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2002.
	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекяна. Том 3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.
Ультразвуковая	Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике.
диагностика	Т. 1-5 М, ВИДАР. 1996-2001 Осипов Л. В. Ультразвуковые диагностические приборы: Практическое
	руководство для пользователей. — М.: Видар, 1999.
Радионуклидная	Общее руководство по радиологии: Перевод с англ.: Русское издание //
диагностика	Под ред. Л. С. Розенштрауха М.: Спас, 1996 Т. 2 С. 1199-1207 Радионуклидная диагностика в кардиологии. Лишманов Ю.Б., Эвентов А.З., Куликов Л.М., Усов В.Ю Томск, изд-во Томск. Ун-та, 1991
1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура.	Осипов Л. В. Ультразвуковые диагностические приборы: Практическое руководство для пользователей. — М.: Видар, 1999. Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Т. 1-5 М, ВИДАР. 1996-2001
amaparypa.	
2. Ультразвуковая диагностика заболеваний	Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Т. 1-5 M, ВИДАР. 1996-2001
органов пищеварительной	Осипов Л. В. Ультразвуковые диагностические приборы: Практическое руководство для пользователей. — М.: Видар, 1999.
системы.	Руководство по ультразвуковой диагностике//.Под редакцией Пальмера П.Е.С ММедицина.2000С.195-223
	Зубарев А.В. Методы медицинской визуализации – УЗИ, КТ, МРТ – в диагностике опухолей и кист печени. – М., ВИДАР, 1999
	Ю.Р. Камалов «Ультразвуковое исследование при синдроме портальной гипертензии» Москва, 2004 год
	Гастроэнтерология. Национальное руководство. Под ред. В.Т.Ивашкина. Т.Л.Лапиной. Москва, ГЭОТАР, 2008
6. Ультразвуковая диагностика заболеваний	Болезни сердца и сосудов в 4-х тт. Под редЕ.И.Чазова. М., Медицина, 1992.
сердца.	Бокерия Л.Д., Машина Т.В., Голухова Е.З. Трехмерная эхокардиография М.: Н.Ц ССХ им. Бакулева, РАМН, 2002
	Функциональная диагностика в кардиологии. В 2 -х томах, под ред. Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А.В. Иваницкого М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005.
	Хейген Ф., Фейгенбаум Х. Эхокардиография. Изд. 5. Под.
	Шиллер Ю. Практическая эхокардиография М., 1992. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография М.: Медицина,

* *	Зотов Д.Д., Гротова А.В. Современные методы функциональной
	диагностики в кардиологии. Учебное пособие СПб, 2002.
сосудистой системы.	Ультразвуковые методы исследования магистральных артерий шеи и
	Виллизиева круга // Методы исследования в неврологии и нейрохирургии.
	Рук-во для врачей Москва, 2000 С. 146-209.
	Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Ультразвуковая ангиология. Издание 3-е,
!	дополненное и переработанное. М., Реальное время, 2007
!	Zwiebel J.William. Introduction to vascular ultrasonography. G&S, 1986. 503
	p.
1	Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Методика ультразвукового исследования
	сосудистой системы: технология сканирования, нормативные показатели.
1	Методическое пособие. Москва, 2002.
1	Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Методические аспекты ультразвуковых
	ангиологических исследований. Методическое пособие. Москва, 2002.
	Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Транскраниальное дуплексное сканирование.
	Норма и патология. Методическое пособие. Москва, 2003.
	Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Ультразвуковая ангиология. Изд. 3-е, доп. И перераб М.: Реальное время, 2007. 416 с.
1	Ультразвуковая допплеровская диагностика сосудистых заболеваний под.
	Ред. Ю.М.Никитина, А.С.Труханова. М: Видар, 1998, 2003.
	Руководство по кардиологии. Е.И.Чазов. Практика, 2014, 2-4 том
10. Оперативные	
вмешательства под	Цыб А.Ф., Гришин Г.Н., Нестайко Г.В. Ультразвуковая томография и
контролем ультразвука.	прицельная биопсия в диагностике опухолей малого таза. М., Кабур, 1994

Руководство «Сердечно-сосудистая хирургия» под ред. Бураковского Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение В.И., Бокерия Л.А. Москва, Мелицина, 1996 г. болезни «Коронарная ангиопластика» Бабунашвили А.М., Рабкин И.Х., Иванов ишемической сердца. В.А. Москва, 1996 г. Руководство «Интервенционные методы лечения ишемической болезни сердца» под.ред. Бокерия Л.А., Алекяна Б.Г., Коломбо А., Бузиашвили Ю.И. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева PAMH, 2002. Руководство для врачей «Болезни сердца» под редакцией Оганова Р.Г., Фоминой И.Г. Москва, издательство «Литтерра», 2006 г. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекяна. Том 3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекяна. Том 2. Рентгеноэндоваскулярная хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б.Г. Алекяна. Том 1. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистарльных сосудов. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева PAMH. Руководство"Коронарное стентирование при остром коронарном синдроме". Л. Б Шамес, В. А. Иванов, С. А. Терёхин. Москва «Индрик» 2008 г. Руководств "Частные вопросы коронарной ангиопласики". В.И. Ганюков, И.П.Зырянов, А.Г. Осиев, А.В.Протопопов, А.Н. Федорченко. — Новосибирск, 2008. — 336 с. Руководство "Чрескожные эндоваскулярные вмешательства остром коронарном синдроме". В.И. Ганюков, А.В. Протопопов Новосибирск 2005 г. Руководство "Сосудистое и внутриорганное стентирование". Под редакцией Л.С. Кокова, С.А. Капранова, Б.И. Долгушина, А.В. Троицкого, А.В. Протопопова, А.Г. Мартова Издательский Дом Рентгенэндоваскулярные «Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому методы диагностики и исследованию». В.В. Демин. Оренбург. 2005 г. 400 с. цв. ил. лечения сосудистой Руководство" Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей". И.И Затевахин., В.Н Шиповский, В.Н Золкин. Москва патологии. Медицина 2004г Руководство по кардиологиию Е.И.Чазов. Практика, 2014, 2-4 том Рентгенэндоваскулярные Ультразвуковая допплеровская диагностика сосудистых заболеваний под. методы диагностики и Ред. Ю.М.Никитина, А.С.Труханова. М: Видар, 1998, 2003. патологии «Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому лечения венозной системы. исследованию». В.В. Демин. Оренбург. 2005 г. 400 с. цв. ил.

Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии интракраниальных отделов брахицефальных артерий.	1 1/1
методы диагностики и лечения нарушений ритма сердца и проводимости.	Клиническая аритмология под ред. Ардашева А.В. Москва, Медпрактика, 2009 Руководство по нарушениям ритма сердца. Под. Чазова Е.И. Голицина С.П Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2008 Руководство по электростимуляции сердца. А.М,Жданов, О.Н.Ганеева, Москва Медицина, «Шико» 2008 Рентгенэндоваскулярная хирургия: руководство для врачей» Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Готман Л.Н. Москва, «Медицина» 1987 г Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекяна. Том 3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Рентгенэндоваскулярная хирургия: руководство для врачей» Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Готман Л.Н. Москва, «Медицина» 1987 г
Неотложные состояния	Интенсивная терапия: пер. с анг. Доп//гл.Ред.А.И.Мартынов — М.: ГЕОТАР МЕДИЦИНА, 1998. Неотложные состояния. Справочник-путеводитель практикующего врача от А до Я. Пер. с англ. М., 2003. Сердечно-легочная реанимация (Методические указания НИИ общей реаниматологии РАМН). М., 2000. Терещенко С.Н. Трошина Е.В., Буланова Н.А., Караваева И.П. Лечение неотложных состояний в кардиологии (Методические рекомендации). М., 2003. Циммерман Ф. Клиническая электрокардиография. Пер. с англ. СПб, 2002. Руковолство по карлиологии. Е.И.Чазов. Практика. 2014. 2-4 том