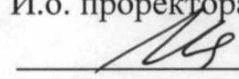


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Северный государственный медицинский университет»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по НИР, профессор

 С.И. Малявская

«24» марта 2014 г.

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

Направление подготовки
31.06.31 – Клиническая медицина

направленность
14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия

Архангельск
2014

1. Раздел программы. Краткое содержание

Общие вопросы лучевой диагностики

Источники излучений, используемые с диагностической целью. Регламентация лучевых диагностических исследований. Основные методы получения медицинских диагностических изображений. Анализ изображений. Цифровые технологии получения изображений. Рентгенологический метод исследования: принцип получения изображений, цифровые технологии получения изображений; Естественная контрастность. Искусственное контрастирование. Диагностические возможности метода. Компьютерная томография: принцип получения изображений, шкала Хаунсфилда. Виды компьютерной томографии (спиральная, мультиспиральная, электронно-лучевая, виртуальная реконструкция). Диагностические возможности метода. Ультразвуковое исследование: принцип получения изображений; виды ультразвуковых исследований. Допплеровское ультразвуковое исследование. Диагностические возможности метода. Магнитно-резонансное исследование: принцип получения изображений, показания, противопоказания к использованию метода. Диагностические возможности метода. Ангиография. Интервенционная радиология. Диагностические и лечебные сосудистые и внесосудистые вмешательства под контролем лучевых методик визуализации. Радионуклидное исследование; принцип получения изображений. Диагностические возможности метода.

Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной клетки

Нормальная рентген-анатомия легких (деление легких на доли, сегменты, корни легких, легочный рисунок, лимфоузлы). Семиотика заболеваний легких: Схема анализа патологической тени в легких (локализация, количество теней, форма, размеры, интенсивность тени, структура тени, контуры тени, состояние окружающей легочной ткани, смещаемость тени при дыхании, изменении положения, состояние соответствующего корня). Затемнение: тотальное, доленое, сегментарное. Фокус, круглая тень. Очаговая тень (крупная средняя мелкая милиарная). Просветления: распространенное, ограниченное. Полость солитарная, множественные. Толщина стенок, характер внутренних и наружных контуров. Содержимое полости (жидкость, секвестр). Состояние окружающей легочной ткани. Патология корня: положение, размеры, структура, наружные контуры. Патология легочного рисунка: усиленный, обедненный, деформированный, замещенный легочный рисунок. Линии Керли, плевральные линии. Рентгенодиагностика повреждений органов грудной клетки: Эмфизема мягких тканей, пневмоторакс, гидроторакс, гемоторакс, гидропневмоторакс. Контузия легкого. Ателектаз. Эмфизема средостения. Повреждения пищевода, сердца, аорты, диафрагмы. Комбинированные торакоабдоминальные ранения. Осложнения торакальной травмы (травматическая пневмония, абсцесс, эмпиема плевры, плевробронхиальный свищ, отек легких). Деструктивные пневмонии. Участок деструкции, абсцесс, гангренозный абсцесс, гангрена легкого.

Лучевая диагностика опухолей легких

Злокачественные опухоли легких. Центральный рак. Периферический рак. Дифференциальная диагностика шаровидных образований в легких. Бронхиолоальвеолярный рак. Саркома легкого. Карциноид. Метастатические опухоли легких. Милиарный карциноз и раковый лимфангит. Значение специальных методов исследования в диагностике и определении распространенности процесса по системе ТНМ

Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Лучевая анатомия и физиология пищевода, желудка и кишечника. Контрастные вещества, используемые для рентгенодиагностики заболеваний ЖКТ. Подготовка больных к исследованию. Рентген-семиотика ожогов, дивертикулов ахалазии, атрезии пищевода, рака пищевода, желудка, толстой и прямой кишки, атрезии прямой кишки, болезни

Гиршпрунга, дивертикулов и полипов толстой кишки их осложнений. Лучевая картина острых состояний (абдоминальная травма, прободная язва, непроходимость кишечника толсто- и тонкокишечная, пенетрация и перфорация язвы)

Лучевая диагностика заболеваний мочевыводящей системы

Рентгенодиагностика заболеваний мочевыводящей системы. Методы лучевого исследования почек и мочевыводящих путей: обзорная бесконтрастная рентгенография; экскреторная и ретроградная урография; антеградная пиелография; цистография; нисходящая и восходящая цистоуретрография; почечная ангиография, компьютерная томография, МРТ, УЗИ. Показания и противопоказания к проведению исследования. Принципы подготовки пациента к исследованию. Тактика лучевого исследования. Нормальная рентген-анатомия почек. Аномалии развития мочевыводящей системы. Лучевая картина при основных поражениях почек (мочекаменная болезнь, гидронефротическая трансформация почек, опухоли, кисты, травмы).

Лучевая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата

Методы рентгенологического исследования: рентгенография, томография, контрастная артрография, фистуло и абсцессография, компьютерная томография, МРТ. Рентген-анатомия костей и суставов. Рентген-семиотика заболеваний костей и суставов: деструкция костной ткани, остеолит, атрофия и гипертрофия костей, остеонекроз, секвестры, периостальная реакция, гиперостоз, вздутие кости, пластические деформации костей. Изменения суставных щелей, суставных поверхностей, структуры и объема мягких тканей. Обызвествления и рентген-контрастные инородные тела. Возрастные особенности костей и суставов. Распознавание повреждений опорно-двигательного аппарата (вывихов, переломов, их заживление). Лучевая картина заболеваний костей и суставов: Остеомиелит (острый и подострый, хронический). Осложнения остеомиелита. Туберкулез костей. Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний скелета. Опухоли костей злокачественные и доброкачественные. Дифференциальная рентгенодиагностика. Рентгенологическое наблюдение в ходе лечения опухолей костей.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Линденбрaten Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология. – М.2000.
2. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Учебник для студентов педиатрических факультетов. – М.: «ГЭОТАР-Медицина» 2008
3. Копосова Р.А., Журавлева Л.М. Рентгенодиагностика. Учебное пособие / под общей редакцией Валькова М.Ю. – Архангельск: Изд. СГМУ, 2012

Дополнительная литература

1. Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л. Лучевая диагностика Учебное пособие. – М.: «ГЭОТАР-Медицина», 2009
2. Завадовская В.Д. Лучевая диагностика Учебное пособие. Часть 1,2. – М.: Видар, 2009
3. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. – М.: «Медицина», 1964.