**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации**

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

профессор И.В.Верзакова



«\_\_5\_» ноября 2013 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

по практическому занятию по теме: «Принципы и методы лучевой диагностики».

Дисциплина: общая хирургия, лучевая диагностика

Специальность (код, название): 060103 педиатрия

Курс 3

Семестр 5

Уфа 2013

Тема: «Принципы и методы лучевой диагностики» на основании рабочей программы дисциплины «Общая хирургия, лучевая диагностика», по специальности «Педиатрия» для очной формы, утвержденной ректором ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России В.Н.Павловым «17» октября 2013 года.

Рецензенты:

1. Д.м.н., профессор кафедры хирургии с курсами эндоскопии и стационарзамещающих технологий ИПО Фаязов Р.Р.

2. Д.м.н., профессор, зав.каф. факультетской периатрии с курсами педиатрии и неонатологии и симуляционным центром ИПО Викторов В.В.

Автор: д.м.н., профессор, зав каф. лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО Верзакова И.В., доцент Губайдуллина Г.М., к.м.н., доцент Макарьева М.Л., к.м.н., ассистент Верзакова О.В., ассистент Мамлеева А.А.

Утверждение на заседании №\_\_\_\_ кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

1. **Тема и ее актуальность** Методы лучевой диагностики находят широкое при­менение в современной клинике. Каждый врач - клиницист должен понимать сущность различных методов лучевой диагностики, знать их возможности при диагностике заболеваний различных органов и систем, показания и противопоказания к проведению.

**2. Учебные цели:** овладение практическими умениями и навыками лучевой диагностики, противолучевой защиты.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **знать** (исходные базисные знания и умения):

- принципы визуализации органов при различных методах лучевой диагностики

- способы защиты от ионизирующей радиации

- основные методы лучевой диагностики

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **уметь**:

* выбрать оптимальный способ лучевой диагностики в зависимости от клинической задачи
* пользоваться защитными приспособлениями
* определить какой метод исследования применен и какой орган исследован
1. **Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:**

Вопросы для самоподготовки:

 1.Природа рентгеновского излучения.

2.Основные свойства рентгеновского излучения.

3.Понятия «негатив» и «позитив».

4.Понятие "скиалогия". Основы получения рентгеновского изображения.

5.Понятие "естественная контрастность".

6.Классификация контрастных веществ.

7.Принцип метода линейной (продольной) томографии и рентгеновской компьютерной томографии (КТ).

**4. Вид занятия:** практическое занятие.

**5. Продолжительность занятия:** 4 часа

**6. Оснащение:**

6.1. Дидактический материал: Рентгенограммы, КТ-, МРТ-граммы, сцинтиграммы, термо­граммы, тесты исходного и конечного уровня знаний;

6.2. ТСО: негатоскопы, компьютеры

**7.** **Содержание занятия:**

7.1. Контроль исходного уровня знаний и умений.

Задания для самоконтроля: (решение студентами индивидуальных наборов тестов по теме)

7.1. Вступительное слово преподавателя

7.2. Контроль исходного уровня знаний и умений.

Тестовый контроль исходного уровня знаний

Пример тестового задания.

Какой из перечисленных видов излучения относится к ионизирующим?

А. Видимый свет

B. Радиоволны

C. Гамма лучи

Д. Инфракрасные лучи

Е. Ультразвуковые Эталон ответа: С.

7.3 Знакомство с отделением лучевой диагностики, устройством гамма-установки, линейного ускорителя электронов;

7.4. Групповой разбор узловых вопросов, необходимых для освоения темы занятия;

 7.5. Контроль конечного уровня усвоения темы:

Тестовый контроль конечного уровня знаний:

Пример: Определите, верно, или неверно каждое из приведенных утверждений и есть ли между ними связь.

Гамма-излучение относится к редкоионизирующему, потому что квантовые ви­ды излучения не имеют массы покоя и заряда.

Эталон ответа: Верно, верно, связь есть.

Место проведения самоподготовки:

кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии, учебная комната, кабинеты отдела интроскопии

Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме (проводится в учебное время): работа с основной и дополнительной литературой, анализ историй болезни, анализ медицинской документации по лучевой терапии (план лучевой терапии)

**Литература:**

Основная

1. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика: учебник для студентов педиатр. фак-та мед. вузов / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - 679 с.
2. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник для студентов педиатр. фак-тов / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с.
3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2011 -.Т. 1. - 2011. - 416 с.
4. Лучевая терапия [Электронный ресурс]: учебник в 2-х томах / Г.Е. Труфанов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 2. - 192 с.
5. Линденбратен, Л. Д. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии): учебник для студ. мед. вузов / Л. Д. Линденбратен, И. П. Королюк. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2000. - 670, [2] с.: ил. - (Учебная литература. Для студ. мед. вузов).

Дополнительная

1. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2008. - 176 с.
2. Интервенционная радиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Л. С. Кокова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 192 с
3. Основы ультразвукового метода исследования и его применение в клинике внутренних болезней: учеб.-метод. пособие для студ. III-IV курсов лечебного и педиатр. фак. : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / [сост.: И. В. Верзакова, Л. Е. Ахмедова, Ш. З. Загидуллин, Э. Д. Поздеева, Р. Г. Валеев; Башкирский гос. мед. ун-т. Каф. лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО, Каф. пропедевтики внутренних болезней. - Уфа: Изд-во БГМУ, 2004. - Ч. 1. - 132 с.
4. Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике [Электронный ресурс] : справочник / пер. с англ. В.Ю. Халатова; под ред. В.Н. Титова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 960 с.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 280 с.

Подпись автора методической разработки.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.