

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКВЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СКОРОЙ ПОМОЩИ
им.Н.В. СКЛИФОВСКОГО



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
цикл тематического усовершенствования
«Возможности компьютерной томографии при закрытой травме груди и ее
осложнениях»

Форма обучения: тематическое усовершенствование – 18 часов

Режим занятий: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа

Категории слушателей: врачи-рентгенологи


Заместитель директора по научной работе
профессор


д.м.н. Рогаль М.Л.

Заведующий научным отделением
компьютерной и магнитнорезонансной томографии


д.м.н. Шарифуллин Ф.А.

Исполнитель: старший научный сотрудник


к.м.н. Забавская О.А.

1. **Цель обучения:** получение знаний, умений и практических навыков по вопросам проведения и анализа данных компьютерно-томографического (КТ) исследования органов грудной клетки у пациентов с закрытой травмой груди и ее осложнениями для выполнения функций, предусмотренных квалификационными требованиями к врачу рентгенологу.
2. **Задачи:**
 - 2.1. Изучить основные принципы и основные методические приемы проведения плановых и экстренных КТ-исследований органов средостения и грудной клетки у пациентов с закрытой травмой груди (ЗТГ) и ее осложнениями, в том числе – с использованием контрастных препаратов.
 - 2.2. Определить место метода КТ в алгоритме неотложного лучевого исследования при ЗТГ и ее осложнениях с учетом возможностей метода.
 - 2.3. Изучить правила формирования протокола и заключения на основе анализа данных КТ исследования пациентов с закрытой травмой груди (ЗТГ) и ее осложнениями.
3. **Методы изучения:** лекционные, семинарские и практические занятия, работа с архивом на базе учебно-клинического отделения, самостоятельная работа, итоговый контроль уровня знаний.
4. **Основные знания, необходимые для изучения цикла:** приступая к изучению предмета, курсант должен иметь знания по рентгенологии, нормальной и патологической физиологии, топографической и КТ-анатомии органов грудной клетки и средостения, основам компьютерной томографии.
5. **Компетентностный подход:** включает совершенствование имеющихся универсальных и профессиональных компетенций и формирование новых профессиональных компетенций.
 - 5.1. *Компетенции, которые подлежат совершенствованию в результате прохождения цикла тематического усовершенствования.*
 - 5.1.1. Знать устройство компьютерного томографа и принципы его работы, понимать причины появления артефактов при исследовании и знать методы их устранения.
 - 5.1.2. Знать показания, противопоказания и возможности метода компьютерной томографии.
 - 5.1.3. Знать топографическую, рентгенографическую и КТ-анатомию средостения и грудной клетки.
 - 5.1.4. Знать и уметь выполнять методику стандартной компьютерной томографии и с использованием контрастного усиления при исследовании органов грудной клетки и средостения.
 - 5.1.5. Уметь работать с dicom-изображениями, в том числе в PACS (англ. Picture Archiving and Communication System).
 - 5.2. *Новые компетенции, которые должны быть сформированы в процессе освоения образовательной программы.*
 - 5.2.1. Знать и уметь выполнять КТ-исследование органов средостения и грудной клетки у пациентов с закрытой травмой груди (ЗТГ) и ее осложнениями, в том числе – с использованием контрастных препаратов (внутривенное и внутривенное введение).

- 5.2.2. Знать КТ-семиотику травматического поражения трахеи, пищевода, легких, бронхов, плевры.
- 5.2.3. Знать патогенез гнойного медиастинита, возможности КТ-диагностики воспалительного процесса в средостении.
- 5.2.4. Знать КТ-семиотику инфекционных и неинфекционных осложнений травмы груди.
- 5.2.5. Уметь составлять полноценный протокол по результатам проведенного КТ исследования у пациентов с закрытой травмой груди (ЗТГ) и ее осложнениями.

6. Учебный план

6.1. Разделы цикла

№	Тема занятий	Количество часов				Всего
		Л	С	ПЗ	Стаж	
1	Методические приемы КТ-исследования органов средостения и грудной клетки при ЗТГ.	1		1	2	4
2	КТ-семиотика повреждений бронхов, легких, плевры, органов средостения.	1		2	1	4
3	Методические приемы КТ-исследования органов средостения и грудной клетки при осложнениях ЗТГ.	1		1	2	4
4	КТ-семиотика осложнений травмы груди. Место метода КТ в алгоритме лучевого исследования при ЗТГ.	1		2	1	4
5	Зачёт		2			2
	Всего	4	2	6	6	18

Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, Стаж – стажировка на рабочем месте

6.2. Объем цикла и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
<i>Общая трудоемкость цикла</i>	<i>18</i>
Аудиторные занятия:	
-лекции	4
-практические занятия	6
Стажировка на рабочем месте	6
Вид итогового контроля (зачёт)	2

6.3. Содержание разделов цикла

6.3.1. Методические приемы КТ-исследования органов средостения и грудной клетки при ЗТГ. В разделе анализируются основные проявления ЗТГ, ее классификации, рассматриваются все методики проведения экстренного и планового КТ исследования, в том числе с внутривенным введением контрастного вещества, определяются показания и противопоказания к их проведению, особенности выполнения при различных патологических состояниях, отрабатываются основные аспекты постпроцессорной обработки.

6.3.2. КТ-семиотика поврежденных бронхов, легких, плевры, органов средостения.

Раздел предусматривает теоретический и практический анализ КТ-исследований органов средостения и грудной клетки у пациентов с ЗТГ (слушатели курсов осваивают работу с dicom-изображениями на базе архива отделения КТ). В разделе разбирается КТ-семиотика поврежденных легких, бронхов, плевры, органов средостения, с учетом особенностей патогенеза травматических изменений. Анализируются и отрабатываются основные принципы формирования протокола и заключения КТ-исследования у пациентов с различными видами ЗТГ.

6.3.3. Методические приемы КТ-исследования органов средостения и грудной клетки при осложнениях ЗТГ. В разделе проводится разбор методик проведения КТ исследования при различных осложнениях травмы груди, их вариантов и модификаций, в том числе с внутривенным и внутривещным введением контрастного вещества, определяются показания и противопоказания к их проведению, особенности выполнения при различных патологических состояниях, отрабатываются основные аспекты постпроцессорной обработки. Рассматривается методика КТ-исследования больных в послеоперационном периоде, включающая изучение динамику течения процесса и оценку адекватности проводимого лечения.

6.3.4. КТ-семиотика осложнений травмы груди. Место метода КТ в алгоритме лучевого исследования при ЗТГ. Раздел предусматривает теоретический и практический анализ КТ-семиотики осложнений травмы груди: неинфекционных (гидроторакс, свернувшийся гемоторакс, перикардит) и инфекционных (медиастинит, пневмонии, эмпиема, абсцесс). Подробно анализируется патогенез гнойного медиастинита, возможности КТ-диагностики воспалительного процесса в средостении, степени его выраженности и возможных осложнений. Отрабатываются основные принципы формирования протокола и заключения КТ-исследования у пациентов с различными видами осложнений ЗТГ. По итогам прослушанного материала определяется место метода КТ в алгоритме лучевого исследования при травме груди и ее осложнениях.

6.3.5. Итоговая аттестация (зачет). Проводится в виде тестирования - результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

Список преподавательского состава:

Старший научный сотрудник отделения компьютерной и магниторезонансной томографии, к.м.н.

Старший научный сотрудник отделения компьютерной и магниторезонансной томографии, к.м.н.

И.Е. Попова

Т.Г. Бармина