

КУРСЫ ESTRO “ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В СОВРЕМЕННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ”

28 июня – 2 июля 2015 г., Копенгаген, Дания

С 28 июня по 2 июля в Копенгагене прошел очередной курс ESTRO “Продвинутые навыки в лучевой терапии”. Все лекции и практические занятия проходили в Национальном госпитале при Государственном университете Дании. Преподавательский состав представлял собой физиков и радиационных технологов из Голландии, Дании, Испании, Ирландии.

Целевой аудиторией этого курса являлись не медицинские физики или лучевые терапевты, а радиационные технологи. В России, как известно, такого понятия пока не существует, а аналогом его являются медсестры или рентгенолаборанты, работающие с пациентами на облучающих установках. Однако в реальности эти две должности довольно сильно отличаются. Дело в том, что радиационные технологи в Европе и Америке имеют более обширные трудовые обязательства. Они сканируют пациента

на КТ, оконтуривают опухоль, создают планы облучения, укладывают пациента, проводя необходимые процедуры визуализации и совмещения изображений на лечебной установке, следят за реакцией пациента на лучевую терапию. Таким образом, видно, что технологи совмещают обязанности российских радиологов, медицинских физиков и рентгенлаборантов (медсестер).

Курс состоял из 26 лекций и 10 часов практических занятий. Были рассмотрены темы, касающиеся всех частей цепочки лучевой терапии:

- ✓ Доступные на данный момент системы визуализации для определения лечебного объема и органов риска.
- ✓ Геометрические неопределенности и расчет величины отступов.



Рис. 1. Копенгаген



Рис. 2. Национальный госпиталь



Рис 3. На лекции

- ✓ Протоколы коррекции укладки и их влияние на величину отступов.
- ✓ Укладка и иммобилизация пациента.
- ✓ Визуализация в каньоне – перед сеансом лучевой терапии и во время него.
- ✓ Регистрация полученных изображений (наложение и сравнение с опорным КТ-изображением).
- ✓ Методики регистрации (вдох/выдох, наполненный/пустой мочевой пузырь и т.д).
- ✓ Лучевая терапия с синхронизацией по дыханию.
- ✓ Адаптивная лучевая терапия.
- ✓ Вопросы безопасности – система отчетности об инцидентах или ситуациях, которые могут привести к ним.

Интересной и практически полезной была серия лекций по различным локализациям (головной мозг, голова-шея, предстательная железа, легкие, молочная железа), для каждой из которой обсуждались наиболее подходящие методы визуализации, варианты оконтуривания, величины отступов, частота визуализации на лечебной установке, методы сравнения

полученного изображения с опорным КТ-снимком.

Отличительной чертой этого курса была его интерактивность – во время каждой лекции среди слушателей проводилось несколько электронных опросов по соответствующей тематике, а результаты опроса сразу выводились на большой экран и далее активно обсуждались аудиторией. Вопросы касались методик, применяемых в клиниках, где работают слушатели курса, что позволяло сравнить накопленный опыт физиков и технологов из разных стран.

Практические занятия были посвящены двум темам. Первая – расчет отступов в зависимости от величины случайной и систематической ошибок, вторая – методики наложения и сравнения изображений при укладке пациента на ускорителе электронов.

Надо сказать, что, несмотря на то, что курс предназначался радиационным технологом, а не медицинским физикам, он был очень интересным и полезным, осветив вопросы визуализации и укладки гораздо более подробно, чем на каких-либо других курсах. А лекционный материал, основанный на международных рекомендациях, исследованиях и огромном опыте преподавателей, можно смело пробовать применять в клинической практике у себя на рабочих местах.

Т.А. Крылова
РОНЦ им. Н.Н. Блохина
Минздрава России