

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ КУРСЫ МАГАТЭ ПО ФИЗИКЕ БРАХИТЕРАПИИ

24–28 сентября 2018 г., Москва

С 24 по 28 сентября 2018 г. на клинической базе НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина прошел региональный учебный курс МАГАТЭ по физике брахитерапии.

Группа, состоящая из 22 участников, была представлена 6 медицинскими физиками из российских медицинских учреждений, расположенных по всей стране, а также коллег из Белоруссии, Киргизии и Сербии. Традиционно после вступительных слов куратора курсов М.В. Кисляковой и преподавателей курса, Т.Г. Ратнер провела церемонию знакомства участников группы. Значительная часть курсантов обладала внушительным опытом работы в области брахитерапии, что сразу же повысило уровень сложности работы для преподавателей, но, конечно же, и интерес. В преддверии курсов всем участникам были разосланы анкеты с опросом о пожеланиях слушателей по проведению курса, а также по используемым технологиям и оборудовании. Такой грамотный подход позволил сформировать наполнение курса, максимально покрывающее потребности группы.

Курс состоял из лекционного материала и практических занятий. Во вводных лекциях были представлены различные источники, применяемые в брахитерапии, обозначены их особенности и методики использования. Большое внимание было уделено используемому оборудованию, в частности, нюансам работы привода системы позиционирования источника. Отдельное внимание было уделено введению оборудования в клиническую эксплуатацию и проведению процедур гарантии каче-

ства. О.В. Козлов осветил основные процедуры, представленные в рекомендациях ESTRO. Калибровка источника и процедуры гарантии качества были также продемонстрированы на практических занятиях.

М.А. Кузнецов прочел серию лекций о методах расчета дозы в рамках стандартного формализма, описанного в документе AAPM TG-43, а также подходах, применяемых сейчас в развивающихся странах алгоритмах расчета с учётом гетерогенности среды. Был приведен исчерпывающий литературный анализ сравнения расчетных методик, освещен вопрос расчета дозы в системах планирования и описаны методы приемки планирующих систем в клиническую эксплуатацию. Были освещены общие вопросы *in-vivo* дозиметрии и методов визуализации в брахитерапии, а также представлены технические особенности дизайна помещений и требования безопасности.

Значительная часть курса была посвящена клиническим аспектам брахитерапии. Для этого преподавателями были приглашены клиницисты. Так, М.В. Черных рассказала о клинических аспектах лечения рака анального канала и молочной железы, А.В. Петровский – о контактном облучении при раке полости рта.

На практических занятиях по дозиметрическому планированию у слушателей была возможность ознакомиться с различными системами планирования. М.А. Кузнецов проводил практические занятия по планированию в системах Oncentra MasterPlan и Oncentra Prostate, Nucletron, Л. Харсун – в системе HDRplus, Р. Худей в системе Eclipse, Varian.

На практических занятиях, проведенных Р. Худей, слушатели смогли познакомиться с особенностями реконструкции аппликаторов в представленной системе, а также рассмотреть ряд интересных клинических случаев со стандартными и индивидуальными аппликаторами, применяемыми в области гинекологии. Эти практические занятия были дополнены лекциями о тонкостях визуализации различных аппликаторов с использованием разных методов визуализации. Также были освещены основные аспекты адаптированной брахитерапии и базовые радиобиологические принципы.

За пять дней удалось раскрыть все обозначенные в программе темы. Достаточно не-

плохие результаты теста, пройденного в конце обучения слушателями, свидетельствуют о том, что информация была доступно изложена и успешно усвоена, за что нужно выразить огромную признательность всем преподавателям курса. И, конечно, большая благодарность МАГАТЭ, обеспечивающему возможность в комфортных условиях получить новые знания, а также куратору курса М.В. Кисляковой за организацию процесса и её внимание к деталям.

*Ж.С. Лебедева*  
*Первый Санкт-Петербургский*  
*государственный медицинский университет*  
*им. И.П. Павлова*