

КОНФЕРЕНЦИЯ “АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ В АСПЕКТЕ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ”

10–11 сентября 2015 г., Красноярск

С 10 по 11 сентября 2015 г. в Красноярске, на базе Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения “Сибирский клинический центр Федерального медико-биологического агентства РФ”, состоялась научно-практическая конференция “Актуальные вопросы ядерной медицины в аспекте развития инновационных технологий и их клинического применения”.

На конференции присутствовало около 200 слушателей. В числе приглашенных выступали специалисты: Северо-Западного федерального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова МЗ РФ, Российского научного центра радиологии и хирургических технологий МЗ РФ, Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН, Медицинского радиологического научного центра им А.Ф. Цыба, Томского НИИ онкологии и др.

Открыл конференцию губернатор Красноярского края В.А. Толоконский. Он рассказал о проблемах внедрения новых методик лечения пациентов, решении реализации задачи проекта протонной терапии, пожелал хорошей работы на конференции.

Первый день работы конференции был посвящен теме позитронно-эмиссионной томографии. Директор центра ядерной медицины Сибирского клинического центра ФМБА России Н.Г. Чанчикова представила доклад о работе центров позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) и радионуклидной терапии (РНТ). Центры запущены в 2014 г. За это время ПЭТ-диагностику прошли 778 пациентов, РНТ прошли 3131 пациент. Разработаны и утверждены клинико-экономические стандарты, утверждены ОМС на ПЭТ и РНТ, отработана логистика на поставку радиофармпрепаратов для РНТ.

О первом опыте лечения РНТ пациентов с высококодифференцированным раком щитовидной железы радиоактивным йодом, рассказала докладчик из Северного медицинского клинического центра им. Н.А. Семашко ФМБА России Л.А. Арапова. С 2014 г. по сентябрь 2015 г. было пролечено 339 пациентов. Докладчик озвучил проблемы отсутствия рекомендаций по РНТ, отсутствию единых стандартов по введению изотопов пациенту.

Докладчики из Санкт-Петербурга рассказали о применяемых радиофармпрепаратах для диагностики нейроонкологии, нейроэндокринных опухолей, об исследовательских радиофармпрепаратах, таких как меченые лейкоциты для диагностики гнойных воспалений, меченые пептиды для диагностики нейроэндокринных опухолей.

В прикладных аспектах радиохимии для ПЭТ были представлены виды циклотронов, получаемые с них РФП. Рассказано о преимуществах различных РФП. Описаны этапы создания РФП, которые содержат следующий порядок:

- ✓ выбор изучаемого процесса или функции;
- ✓ выбор структуры химических соединений, которые будут участвовать в изучаемом процессе;
- ✓ выбор радионуклида;
- ✓ создание фармакокинетической модели, отражающей биохимическое и физиологическое поведение полученного РФП в организме;
- ✓ разработка метода синтеза и автоматизации, контроль качества РФП;
- ✓ доклиническое исследование на животных – функциональная пригодность, токсичность, дозиметрия (дозовые нагрузки на органы);

- ✓ клинические исследования;
- ✓ оформление документации на препарат (досье).

Представитель Челябинского онкологического диспансера рассказал о методиках диагностики и мониторинге лимфом, а именно об использовании метода Давиля и сравнении его с методикой накопления SUV, и подтвердил рекомендации об использовании ПЭТ в мониторинге лечения после химиотерапии не ранее, чем через 2 недели, а после лучевого лечения – не ранее 3 месяцев.

В докладе Д.О. Дубинкина были освещены слабые звенья при создании объектов ядерной медицины – от концепции до запуска. Он привел данные по статистике оснащенности ПЭТ и РНТ в России, предоставил информацию по лицензиям для объектов ядерной медицины, подготовил краткие рекомендации по подготовке таких проектов.

Второй день работы конференции был посвящен протонной терапии. Открыл заседание директор Сибирского клинического центра ФМБА России, Б.В. Баранкин. Он рассказал о планах строительства в Красноярском крае центра протонной терапии. В декабре 2015 г. состоится конкурс по концессии на отбор инвестора. Поэтапно планируются следующие этапы – проектирование – 1 год, строительство – 3 года. Планируется пропускная способность 1 тыс. пациентов в год.

С докладом об истории и перспективах развития протонной терапии в России выступил начальник Циклотронного радиохимического комплекса ПЭТ-центра Н.А. Токарев. Он представил статистику оснащенности центрами протонной терапии в мире. На 2015 г. в стадии работы и строительства находится 50 центров протонной терапии. К 2032 г. в мире ожидается рост до 300 центров протонной терапии.

Иностранные представители из Чехии и Бельгии привели примеры центров протонной терапии, проанализировали использование протонной терапии в онкологии по сравнению с конвенциональной лучевой терапией. Участниками конференции были подняты вопросы обслуживания таких центров, проблемы создания складов запасных частей, а также обучения персонала.

В завершение конференции состоялась экскурсия в действующий ПЭТ-центр и центр РНТ. В ПЭТ-центре работает циклотрон 18 МэВ, радиохимическая лаборатория, лаборатория контроля качества. Производят РФП фтор-18, углерод-11. Диагностика осуществляется на одном ПЭТ/КТ. Пропускная способность 15 пациентов в



Рис. 1. Н.А. Токарев показывает модуль синтеза в радиохимическом защитном шкафу

две смены. В планах учреждения – закупка второго ПЭТ/КТ-сканера. Центр РНТ располагает 15 “активными” койками и предназначен для лечения и диагностики больных открытыми радионуклидными источниками.

В отделении проводится терапия и диагностика с использованием радиофармпрепаратов: натрия йодида (^{131}I), стронция-89 хлорида (^{89}Sr), йода-125 (^{125}I). Поставка изотопов осуществляется из Москвы самолетом. Исследование после лечения производится на ОФЭКТ/КТ. Пациент содержится в “активной” палате от 4 до 7 дней.

Для лечения рака предстательной железы на I–II стадии в отделении проводится внутритканевая лучевая терапия с использованием йода-125 (брахитерапия).

По итогам двухдневной конференции можно сделать вывод о том, что, в Красноярском крае оказывается полный спектр услуг по диагностике и лечению онкологических пациентов, таких как компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография, химиотерапия, лучевая терапия, радионуклидная терапия. В ближайших планах региона – дооснащение ПЭТ-центра вторым ПЭТ/КТ-сканером, что позволит увеличить пациенто-поток до 30–40 пациентов в день, а также строительство центра протонной терапии, который позволит принимать около 1 тыс. пациентов в год.

О.А. Рыжикова,
Российский кардиологический
научно-производственный комплекс МЗ РФ,
Москва