

Радионуклеидные исследования на службе урологии

С момента образования НИИ урологии в институте функционирует лаборатория радиоизотопных методов диагностики. Максимальная физиологичность методик и многогранность получаемой информации, простота выполнения, атравматичность исследования для больных в сочетании с высокой информативностью получаемых результатов способствовали включению методов радиоизотопной диагностики в обязательный комплекс современного урологического обследования.

Первый заведующий лабораторией Б.С. Гусев был крупным специалистом в радиологии и клиницистом-урологом. Работы сотрудников лаборатории Т.И. Макаровой, В.М. Кузнецова, Т.В. Обуховой основывались на клинической практике и предназначались для клиницистов-урологов.

В настоящее время руководство лабораторией осуществляет к.м.н. Л.П. Никитинская.

Техническое оснащение радиоизотопной лаборатории всегда было на современном уровне. В настоящее время для функциональных исследований в лаборатории имеется современная двухдетекторная гамма-камера.

В повседневной работе проводятся следующие радиофункциональные исследования:

- изотопная реография;
- динамическая нефросцинтиграфия с тубулотропными препаратами;
- динамическая нефросцинтиграфия с гломерулотропными препаратами;

- непрямая ренангиография;
- статическая остеосцинтиграфия;
- комплекс радиоиммунологических исследований.

Накопленный опыт работы с урологическими больными позволил проанализировать и систематизировать результаты радиоизотопных обследований с позиции значимости и информативности проведенного исследования в каждом конкретном случае и тем самым определить показания или противопоказания к каждому виду исследований.

Особое внимание в лаборатории уделяется качеству выполняемых исследований. В работе делается упор на математическую обработку данных и интерпретацию полученных результатов, выраженную в конкретных количественных показателях. С этой целью в нашей лаборатории применяется разработанный Б.С. Гусевым с сотрудниками метод количественной оценки функциональной способности почек.

Удалось рассчитать математическую модель транспорта радиофармпрепарата в почках и использовать ее как основу компьютерной обработки результатов исследования.

Анализ огромного количества результатов комбинированных исследований урологических больных позволил создать функциональную классификацию поражения почек и верхних мочевых путей, которая применяется в повседневной работе лаборатории.

В клинической функциональной диагностике большое значе-



Лидия Петровна Никитинская,

к.м.н., заведующая отделением радиоизотопных методов диагностики НИИ урологии

С момента образования НИИ урологии в институте функционирует лаборатория радиоизотопных методов диагностики. Деятельность сотрудников лаборатории направлена на обеспечение полного спектра радиоизотопных исследований для оказания медицинской помощи на высоком профессиональном уровне. Техническое оснащение радиоизотопной лаборатории всегда было на современном уровне. Возможности ядерной медицины применительно к уронефрологии для получения объективной оценки различных топографо-функциональных изменений, происходящих в органах мочеполовой системы, велики, и ценность этих исследований неоспорима. В работе мы делаем упор на математическую обработку данных с помощью метода количественной оценки функциональной способности почек. Сотрудниками института и лаборатории А.В. Сивковым, В.Н. Ощепковым и Т.В. Обуховой впервые в России внедрен и успешно применяется с 2000 г. метод лечения рака предстательной железы в начальных стадиях – интерстициальная лучевая терапия.



Двухдетекторная гамма-камера

ние приобрели фармакологические пробы.

Для определения генеза обструктивных нарушений в системе мочевыведения применяют фармакологические пробы с диуретиками. Для диагностики вазоренального генеза гипертензии проводятся пробы с каптоленом.

Внедрение в клиническую практику современного метода дренирования – ЧПНС – позволило во многом облегчить прогноз течения заболевания и оперативного лечения больных с гидронефротической трансформацией. Нами определено,

что повторное радиоизотопное исследование через 7-10 дней после деблокации почки позволяет оценить степень сохранности пораженной почки, выявить обратимость процесса и решить важную тактическую задачу: предпринимать реконструктивную операцию или нефрэктомия.

Современные возможности радиоизотопной диагностики позволяют количественно оценить выраженность нарушения эвакуаторной функции верхних мочевых путей у больных с обструктивными уропатиями.

При нарушениях уродинамики верхних мочевых путей выявлена достоверная корреляция между степенью нарушения пассажа мочи и снижением функции почечных канальцев.

Адекватное улучшение уродинамики ведет к положительному эффекту операции даже при исходно значительном функциональном дефиците.

Одним из приоритетных направлений являются научные и практические работы по обследованию детей разного возраста с врожденными и приобретенными урологическими заболеваниями: пузырно-мочеточниковым рефлюксом, нейромышечной дисплазией мочеточника или нейрогенным мочевым пузырем.

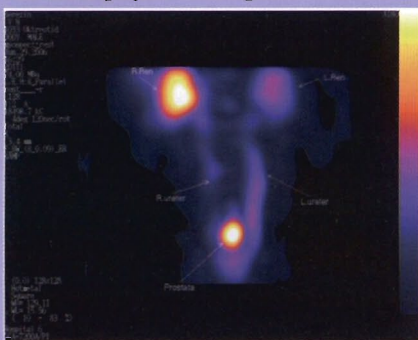
В НИИ урологии уделяется пристальное внимание исследовательским программам диагностики и лечения рака предстательной железы. Радиоизотопная лаборатория проводит исследования по диагностике, дифференциальной диагностике, выявления раннего метастазирования и мониторинга лечения данной категории больных.

Около 80% всех метастатических поражений при раке предстательной железы выявляется при остеосцинтиграфии. Разновидностью исследования является так называемая трехфазная остеосцинтиграфия, которая предусматривает получение серии изображений и оценку радиоактивности в области поражения.

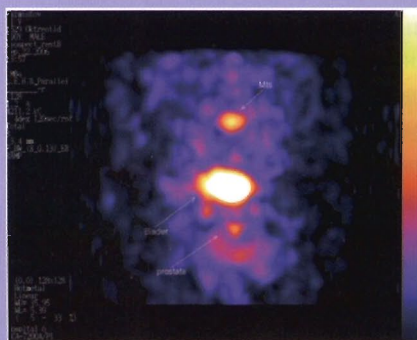
В последние годы лаборатория принимает участие в испытании новых отечественных радиофармпрепаратов для диагностики костных метастазов рака предстательной железы (резоскан) и мягких тканей (октреоскан).

В настоящее время переживает второе рождение и метод внутритканевой лучевой терапии рака предстательной железы. Сотрудниками института и лаборатории А.В. Сивковым, В.Н. Ощепковым

Сцинтиграфия с Октреотидом ^{111}In



Выделение препарата почками



Накопление препарата в простате и МТС в лимфоузлах

и Т.В. Обуховой впервые в России внедрен и успешно применяется с 2000 г. метод лечения рака предстательной железы в начальных стадиях – интерстициальная лучевая терапия.

Хорошо зарекомендовала себя комбинация интерстициальной лучевой терапии с дистанционной лучевой терапией и химиотерапией.

В задачу сотрудников радиоизотопной лаборатории также входит проведение расчета доз и планирование их введения для каждого пациента, обеспечение и контроль радиационной безопасности персонала, пациентов и окружающих людей.

Возможности ядерной медицины применительно к уронефрологии для получения объективной оценки различных топографофункциональных изменений, происходящих в органах мочеполовой системы, ве-

Остеосцинтиграфия с Резосканом
 Пациент Ш. с диагнозом рак предстательной железы Т3bNxM1b

Сцинтиграфия с Технефором 99mTc. Метастазов нет **Визуализация очага накопления в L5 с препаратом Резоскан 99mTc**

лики, и ценность этих исследований неоспорима.

Научные изыскания позволили внедрить в клиническую урологическую практику сотрудниками лаборатории более 30 новых методик, ряд из которых являются уникальными, разработаны и применяются только в НИИ урологии.

Сотрудниками радиоизотопной лаборатории защищена 1 докторская и 8 кандидатских диссертаций. На материалах лаборатории защищено более 20 докторских и 86 кандидатских диссертаций урологами стран СНГ. Опубликовано более 430 печатных работ, имеется 64 патента на изобретения и рацпредложения. ■

Фотархив



Операция на кафедре урологии 2 МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова



В радиоизотопной лаборатории НИИ урологии (1987 г.)