



ВКонтакте
@grdnnews



Оригинальная
Ссылка на статью

Главная клиника



В наступившем году знаковая дата в истории ведущего лечебного учреждения Гродненщины: 75 лет назад была создана областная больница, которая последнее пятилетие работает в новом статусе университетской клиники. Как здесь сохраняют традиции высокоуровневой помощи людям и двигаются вперед, используя во благо здоровья жителей области самые современные технологии, расскажем в рубрике «Главная клиника».

Точно в цель

Что такое радионуклидная диагностика и как ее используют в Гродненской университетской клинике

АННА ЛЕНСКАЯ

Слово «ядерная» в приложении к чему-либо обычного человека всегда настораживает, тем более когда речь идет о здоровье. А между тем существует так называемая ядерная медицина, которая существенно расширяет возможности диагностики и лечения различных заболеваний. Как это работает на практике, рассказали в Гродненской университетской клинике, в единственной в нашей области изотопной лаборатории.



обоснование и оптимизация, соотнося риски с возможностью получения жизненно важной информации. Количество препарата рассчитывается строго индивидуально в зависимости от веса пациента и от состояния исследуемого органа. В любом случае вводится ничтожное количество короткоживущих и быстро покидающих организм изотопов. Дозы излучения, получаемые пациентами при таких обследованиях, сравнимы с дозами от естественного фона. После проведения исследования при соблюдении рекомендаций врача большая часть радионуклида выведется из организма в кратчайшее время.

Пациент сразу может вернуться к своей обычной деятельности. Наибольшая доза радиоактивного препарата, которая может еще находиться внутри организма, не ограничивает его в существовании с другими людьми, но рекомендуется в течение от 1 до 3 дней в зависимости от исследования ограничить время нахождения рядом с беременными и детьми.

Красный свет в диагностике только для беременных, введение радиофармпрепарата которым противопоказано.

— Максимум информации при минимальных рисках, безвредность, безопасность, широкая область исследований — это достоинства радионуклидной диагностики. Но самым главным я бы назвал то, что она, образно говоря, не опаздывает. Это один из немногих методов, который выявляет заболевания на ранних стадиях. А чем раньше поставлен диагноз, тем больше шансов у больного выздороветь. К примеру, метастазы рака в костях выявляют изотопами раньше, чем на рентгене, — до 8 месяцев, которые могут стоить человеку жизни, — подчеркивает Сергей Исидорович.

МИШЕНИ ДЛЯ ИЗОТОПОВ

Выслушав все доводы в пользу радионуклидной диагностики Сергея Заневского и его коллеги — врача лаборатории Антона Майструка, естественно, интересно узнать возможности университетской клиники.

— Мы проводим достаточно объемный спектр исследований благодаря широкому набору радиофармпрепаратов и радиодиагностического оборудования. В ежедневной практике используются хорошо зарекомендовавшие себя гамма-камера Sophymedical DSX (проводятся статические и динамические сцинтиграфии) и не стареющая классика в виде трехканального радиогрфа

Gamma, на котором проводятся функциональные радиогрфические исследования мочевыделительной системы. Но во главе всего оборудования двухдетекторный однофотонный эмиссионный компьютерный томограф AlysScan 3, позволяющий на порядок увеличить разрешение получаемых изображений. А это возможность распознавать изменения в организме на самых ранних стадиях, когда еще нет серьезного поражения органа, а зачастую даже симптомов или жалоб у пациентов. С использованием томографа проводятся профильное сканирование, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, статическая и динамическая сцинтиграфия костной системы, почек, печени, щитовидной железы, паращитовидных желез, — поясняет Антон Майструк.

Специалисты рассказывают, что сейчас большую часть их работы занимает поиск костных метастазов при онкологических заболеваниях.



ФОТО ВИКТОРА КОЗЯНСКОГО

ружить воспаление, которое может возникнуть по ряду причин, помогает комплексная методика сцинтиграфии костей на 3, 6 и 12 месяцы после эндопротезирования. Это очень важно, ибо следствием воспаления может стать асептическая нестабильность, проще говоря, расшатывание компонентов эндопротеза. Получается, что пациент уже перенес травматическую операцию и вновь нуждается в замене протеза, так и не увидевший качества жизни. Но есть хорошие шансы этого избежать, если воспаление выявить на ранней стадии и вовремя принять лечебные меры. Более

функциональную активность щитовидной железы, провести дифференциальную диагностику причин тиреотоксикоза и очаговых поражений.

В последнее время увеличилось количество пациентов, направляемых на диагностику аденом паращитовидных желез. Как правило, это женщины в постменопаузальном периоде с признаками системного остеопороза, рецидивирующего уролитиаза, повышенным уровнем паратормона и кальция в крови.

ПЕРСПЕКТИВНО И АКТУАЛЬНО

— Это медицина будущего, — уверяет врач изотопной лаборатории Антон Майструк. — Перспективы ее связаны с возможностями не только обнаруживать опухоли, метастазы и другие патологии на ранней стадии, но одновременно проводить целенаправленную терапию с минимальным воздействием на здоровые клетки. Современные тренды в ядерной медицине связаны с разработкой новых радиофармацевтических препаратов, которые могут специфически накапливаться в определенных клетках, распознавая их среди множества других, что открывает возможности к лечению некоторых онкологических заболеваний даже на поздних стадиях.

Одним словом, метод не стоит на месте, а постоянно совершенствуется, расширяя возможности современной медицины. Это и предопределило окончательный выбор направления работы самого Антона Майструка.

Кстати, заранее предвидя интерес пациентов к радионуклидной диагностике, врач-специалист подчеркивает важный нюанс: такие диагностические процедуры проводятся исключительно по направлению лечащего врача, поскольку основаны на использовании радиоактивных препаратов. Получившие направление должны связаться с персоналом изотопной лаборатории для предварительной записи, а накануне исследования для уточнения времени приема. Радионуклидная диагностика — процесс не быстроемкий, занимает от одного до четырех часов. При этом в большинстве случаев заключения выдают в день исследования.

Проводятся исследования для уточнения времени приема. Радионуклидная диагностика — процесс не быстроемкий, занимает от одного до четырех часов. При этом в большинстве случаев заключения выдают в день исследования.

МИРНЫЙ АТОМ — ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕБНИК

Ядерная медицина возникла в начале XX века, когда было открыто явление радиоактивности и были созданы первые радионуклидные препараты. Одним из основных прорывов в этой области стала возможность использования радиоактивных изотопов для получения точного образа внутренних органов и тканей пациента. Мирный атом в медицинских целях позволяет не только увидеть орган, но и понять, как он работает, как взаимодействует с другими системами, как адаптируется к изменяющимся условиям и как отвечает на лечение.

Такой экскурс в историю современного направления проводит для меня заведующий изотопной лабораторией Сергей Заневский. И поясняет, как это работает на практике.

Если совсем просто — пациенту внутривенно вводится особый радиофармацевтический препарат, который поступает строго в определенный орган-мишень, с которым сочетается. Затем специальная аппаратура — это может быть однофотонный эмиссионный компьютерный томограф, позитронно-эмиссионный томограф — регистрирует испускаемое изотопом излучение и создает трехмерное изображение. Таким образом медицинскому специалисту предоставляется возможность оценить структуру, расположение и функцию исследуемых органов.

В чем отличие радионуклидной или, как ее еще называют, изотопной диагностики от других исследований? Главное, что помимо визуальной оценки состояния исследуемых органов, есть возможность оценить их функцию. Функциональные изменения, намного опережающие анатомические, делают методы ядерной медицины уникальными как в ранней диагностике заболеваний, так и при динамическом наблюдении. Особняком стоит исследование костной системы: радиологические признаки поражения костной ткани появляются раньше, чем рентгенологические.

МАКСИМУМ ДОСТОИНСТВ, МИНИМУМ РИСКА

Специалист уточняет, все исследования и радионуклидные, и рентгенологические, предполагают небольшое облучение. Сегодня врачи при направлении пациента на подобные обследования руководствуются тремя принципами: нормирование,

— Это медицина будущего, — уверяет врач изотопной лаборатории Антон Майструк. — Перспективы ее связаны с возможностями не только обнаруживать опухоли, метастазы и другие патологии на ранней стадии, но одновременно проводить целенаправленную терапию с минимальным воздействием на здоровые клетки.

Когда диагноз устанавливается впервые, радионуклидная диагностика помогает в зависимости от наличия либо отсутствия метастазов установить стадию заболевания, а значит, определить тактику лечения. В последующем контролируется появление новых костных метастазов или наблюдается в динамике, как реагируют на проводимое лечение уже имеющиеся.

Часто на такую диагностику направляют пациентов травматологи после тотального эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов, если заподозрили нестабильность компонентов эндопротеза. В таких случаях оценивается, насколько хорошо протез установлен и выполняет ли свою функцию, как на это реагирует окружающая кость, какие адаптационные возможности и резервы. Данные о перестройке костного трансплантата позволяют регулировать нагрузку на оперированную конечность.

В случае послеоперационных осложнений есть возможность определить активность воспалительного процесса и ответ на лечение. Обна-

того, радионуклидная диагностика в состоянии предоставить и данные об активности воспаления, чтобы лечащий врач мог скорректировать лечение. Скажем, вместо нескольких препаратов назначить один или подключить физиопроцедуры, которые в ряде случаев очень действенны, но противопоказаны при ярко выраженном воспалительном процессе.

Радионуклидная диагностика позволяет оценить функциональное состояние почек: множество отдельных показателей, которые в свою очередь могут в совокупности давать оценку выделительной и фильтрационной способности каждой почки в отдельности. На такую диагностику нередко направляют и детей. Показания обширные: от врожденных аномалий развития до острых и хронических воспалительных процессов.

Проводятся исследования щитовидной железы. Они очень востребованы как в стационарном отделении эндокринологии, так и у амбулаторных пациентов. Есть возможность определить анатомо-топографические особенности и