



## Специализированные методы диагностики стали общедоступными

Скрининговое обследование по активному раннему выявлению злокачественных заболеваний у мужчин и женщин на платной основе можно пройти в Радиологическом центре ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город».

Радиологический центр ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город» проводит программу «Моментальный онкоскрининг – ПЭТ/КТ» для выявления у практически здоровых людей ранних бессимптомных форм онкологических заболеваний различной локализации.

ПЭТ / КТ сканирование: что это такое? Одно единственное исследование на ПЭТ/КТ сканере в некоторых случаях заменяет большое количество прочих медицинских исследований. ПЭТ/КТ (PET/CT) – это инновационная технология, объединяющая два современных метода обследования: позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) и компьютерную томографию (КТ). Оба метода медицинской визуализации отлично дополняют друг друга и дают возможность специалистам до мельчайших деталей изучить органы и системы человека во время одного обследования.

Диагностика проводится на современной аппаратуре, которая повышает качество изображения при помощи низкого уровня шума и высокой чувствительности. Кроме того, среди достоинств аппарата – низкий уровень радиации, меньшее время сканирования и улучшенное качество изображения.

На практике наибольшую ценность и наибольшее распространение метод ПЭТ сканирования получил в диагностике различных онкологических заболеваний. Позитронно-эмиссионное сканирование позволяет обнаружить определенные процессы обмена веществ, происходящие в опухолевых клетках. Например, в ходе своей жизнедеятельности высокоактивные раковые клетки более интенсивно накапливают молекулы глюкозы низкой степени радиоактивности, и их излучение появляется на экране позитронно-эмиссионного томографа в виде светящихся точек.

Аномальные метаболические изменения в организме могут свидетельствовать о развитии онкологического процесса и происходят раньше, чем структурные изменения в органах и тканях. ПЭТ визуализация обеспечивает более раннее выявление многих типов рака и более точную оценку степени его метастазирования по сравнению с традиционными радиологическими видами сканирования, такими как МРТ и КТ.

С помощью ПЭТ/КТ сканирования можно с высокой степенью достоверности обнаружить даже

миллиметровые опухолевые структуры, которые не имеют каких-либо клинических проявлений, а также дифференцировать доброкачественные опухоли от злокачественных. Единовременное применение компьютерной томографии позволяет точно локализовать найденную опухоль.

Ранняя диагностика рака позволяет диагностировать опухоль на «нулевой» стадии, пока она никак не проявляет себя и не приводит к анатомическим изменениям в органах и тканях организма.

### **Как проводится ПЭТ/КТ сканирование?**

Для ПЭТ сканирования пациенту внутривенно вводится небольшое количество радиофармпрепарата (субстанция на основе меченой глюкозы или аминокислоты). Радиоактивный индикатор распространяется в организме в течение определенного времени, это время также называют периодом усвоения.

В качестве радиофармпрепаратов для ПЭТ-сканирования при диагностике онкологических заболеваний наиболее часто используются молекулы глюкозы низкой степени радиоактивности. Опухолевые клетки накапливают глюкозу гораздо активнее нормальных тканей. На основе распределения меченой глюкозы по организму и строятся результаты ПЭТ исследования.

После введения радиофармпрепарата Вас попросят полежать в отдельной комнате в течение 30-60 минут. Желательно в это время сохранять спокойствие, не двигаться и не говорить, так как препарат имеет свойство накапливаться в работающих мышцах, тем самым нарушая результаты исследования. Сам препарат вводится в малых дозах, безвреден и не вызывает каких-либо побочных ощущений.

После этого начнется непосредственно процесс ПЭТ/КТ сканирования, который занимает примерно от 20 до 40 минут. В целом процедура обследования занимает около 2-х часов. После ПЭТ сканирования Вы можете вернуться к Вашей нормальной деятельности.

На обработку результатов уходит от до 2-х до 24-х часов в зависимости от типа сканирования и сложности клинического случая. Отчет исследования ПЭТ/КТ анализируется профильными специалистами по ядерной медицине и лучевой диагностике.

ПЭТ/КТ обследование проводится в амбулаторных условиях, не имеет противопоказаний (за исключением беременности или кормления грудью), не имеет побочных действий, возрастных ограничений, не инвазивно (без хирургических манипуляций) и может неоднократно повторяться без риска для здоровья пациента.

Правила подготовки к ПЭТ-сканированию включает несколько направлений: перед проведением исследования необходимо воздержаться от приема пищи минимум 6-8 часов, пить можно только простую негазированную воду, необходимо исключить сахароснижающие препараты за 6 часов до исследования. Нет необходимости приостанавливать прием лекарств по другим соматическим показаниям. За 24 часа до назначенного сканирования необходимо полностью исключить активные физические упражнения. На обследование нужно приезжать в удобной одежде.

Ни в коем случае нельзя опаздывать к назначенному времени: радиофармпрепарат является

весьма время зависимым и имеет определенное время распада. Очень важно сообщить врачу о наличии у вас хронических заболеваний и о том, используете ли Вы постоянно какие-либо лекарства: это может негативно повлиять на результаты исследования.

Если Вы страдаете сахарным диабетом, необходимо заранее сообщить об этом для получения особых указаний по подготовке к процедуре. После проведения ПЭТ рекомендуется обильное питье с целью ускорения выведения меченой глюкозы из организма.

### **Противопоказания к исследованию ПЭТ/КТ**

Единственное абсолютное противопоказание к проведению ПЭТ – это беременность или кормление грудью, как и для любого другого лучевого метода диагностики. ПЭТ также не рекомендуется проводить пациентам в слишком тяжелом состоянии, так как исследование довольно длительное и требует от пациента долгое время сохранять неподвижное положение.

Риски, связанные с проведением ПЭТ/КТ сканирования, минимальны, поскольку радиофармпрепараты являются быстрорападающими и быстро покидают организм, а радиационное воздействие ПЭТ аналогично воздействию традиционного КТ сканера.

Клиническая и практическая польза ПЭТ/КТ сканирования невероятно велики. В перспективе при помощи ПЭТ можно будет исследовать любой функциональный процесс, происходящий в организме. Необходимо только подобрать специфическое, меченное радионуклидом химическое соединение, активно участвующее в осуществлении выбранной для исследования метаболической функции.

### **Как попасть и кто платит**

На сегодняшний день ПЭТ/КТ диагностика в России стоит существенно дешевле, чем в израильских или европейских центрах. А раннее и точное выявление заболевания, например, раковой опухоли, позволит, кроме того, выбрать менее радикальный, более эффективный метод лечения, сэкономить деньги и, главное, в большинстве случаев спасти жизнь.

Попасть на диагностику можно по направлению, при наличии показаний с целью уточняющей диагностики. В этом случае для жителей региона услуга будет проведена бесплатно, за счет бюджетных средств.

Альтернатива – записаться на прием в центр самостоятельно с помощью «горячей линии», по телефону: (3452) 270-687 (с понедельника по пятницу, с 08.00 до 17.00). Стоимость уточняйте у специалистов.

Сама процедура возможна только по предварительной записи, так как требуется время на изготовление радиофармпрепарата для каждого пациента и несложную подготовку к диагностике.

Информация по телефону: тел. (3452) 270-687 с понедельника по пятницу, с 08.00 до 17.00.