СЦИНТИГРАФИЯ. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ МЕТОДА

Н.В. Гавриленко, Т.В.Ащеулова, Н.Н. Герасимчук

Сцинтиграфия (радиоизотопное сканирование)- метод функциональной неинвазивной диагностики и визуализации внутренних органов, в основе которого лежит введение в организм пациента радиоизотопных фармакологических препаратов с дальнейшим концентрированием их в определенных тканевых структурах организма (миокард, почки, кости, щитовидная железа, головной мозг, печень, желчный пузырь, легкие). Радиоизотопная диагностика не представляет опасности для здоровья пациента, так как введенные радиоизотопные препараты имеют минимальный период полураспада( около 6 часов), с безопасной степенью излучения, не имеющая серьезных противопоказаний, с возможностью проведения многочасового исследования органа в динамике. Исследуемому вводится препарат(технетрил, моно- и бифосфонаты, пертехнетат, и т.д.), чаще всего внутривенно, далее, в течении 30 минут- 3,5 часов, в зависимости от органа, происходит концентрация препарата для дальнейшего считывания результатов исследования в гамма-камере.

Метод позволяет диагностировать онкологическую патологию на ранних стадиях, определить злокачественность и метастазирование опухоли. С помощью метода сцинтиграфии производят диагностику ишемической болезни сердца, тромбоэмболию пульмональной артерии, множественных патологий костной ткани (рак, переломы, воспаления, инфекции, остеопороз), нарушений кровоснабжения головного мозга (болезнь Альцгеймера), дисфункций рецепции нейромедиаторов (болезнь Паркинсона), заболеваний щитовидной и паращитовидной желез, функциональных нарушений почек, а также гепатобилиарной системы. Сцинтиграфия позволяет визуализировать органы в виде двухмерного и трехмерного изображения (однофотонная эмиссионная компьютерная томография), создавать на основе статических данных динамические кривые, тем самым позволяя изучить функциональные показатели. Из минусов данной процедуры можно назвать менее четкое изображение(в отличии от компьютерной и магнитно-резонансной томографии), длительность процедуры а также малодоступность, по причине высокой стоимости аппаратуры, препаратов.

Таким образом, можно сделать вывод, что радиоизотопное сканирование, несколько отталкивающее своим названием, является в достаточной степени информативным, безопасным, но при этом дорогостоящим и длительным методом диагностики.