Существует еще один метод распознавания объемных патологических очагов, в том числе новообразований в полости черепа и позвоночника. Метод основан на возможности обнаружения, регистрации и измерения излучения радиоактивных изотопов, введенных в исследуемый объект.

Этот метод получил название радиоизотопной диагностики. Для выявления уровня блока спинального субарахноидального пространства в позвоночный канал люмбальным проколом вводят радиоактивный инертный газ (ксенон, радон). Затем с помощью гамма-счетчика прослеживают за продвижением образовавшейся сферы излучения по **л икворным путям**
. Результаты исследования регистрируют в виде графика, на котором определяют участок повышенной радиации, что обычно соответствует расположению патологического очага. Для диагностики внутричерепных опухолей применяют радиоактивный изотоп
йод-131
,
технеций-99
,
ртуть-197
и
ртуть-203
,
фосфор-32
. Эти вещества имеют тенденцию скапливаться в большей степени в ткани опухоли по сравнению со здоровыми участками мозга. Радиоактивность измеряют в симметричных участках черепа с помощью
сканнера
— прибора, служащего для установления распределения (топографии) радиоактивных изотопов
. Результаты исследования выражают графически — на сканограмме. Особенно демонстративны показатели сцинтилляционных счетчиков, в которых заряженные частицы изотопов в силу действия особых активаторов дают световые вспышки, пропорциональные по силе поглощенной энергии частиц. Эти световые эффекты преобразуются в импульсы тока, регистрируемые обычной записью. Зоны наибольшей радиоактивности соответствуют локализации новообразования.

Прочитать еще:

1) Экзогенные гипо- и апластические анемии

2) Пороки сердца

3) Ревматические осложнения