

ID: 2013-11-35-T-3133

Тезис

Дюкарев В.В.

Позитронно-эмиссионная томография: сущность метода, достоинства и недостатки*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава им.В.И.Разумовского, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии**Руководитель: к.м.н. Кочанов С.В.*

В онкологии существует проблемы оценки распространения опухоли и выявления точной локализации метастазов новообразования. ПЭТ-новейший метод лучевой диагностики, позволяющий с высокой эффективностью решать эти задачи.

Цели:

- 1) Составить представление о ПЭТ, как о методе исследования, в чём его отличия от других методов исследования (КТ, МРТ, УЗИ, РГ);
- 2) сравнить возможности ПЭТ с другими методами визуализации;
- 3) выявить преимущества и недостатки.

Материалы: Отечественная и зарубежная литература, интернет-ресурсы по лучевым методам исследования.

Методы: Анализ данных литературных и интернет-источников.

Результаты: В ходе проделанной работы удалось выяснить следующее. ПЭТ – радиоизотопный томографический метод визуализации в основе которого лежит регистрация гамма-квантов, возникающих при аннигиляции позитронов и электронов, образующихся при позитронном бета-распаде изотопов, которыми мечены соединения (радиофармпрепараты), скорость накопления и выведения которых можно отследить. По сравнению с другими методами визуализации, позволяющими определить наличие новообразований, метастазов опухоли, но начиная с определённого минимального их размера, ПЭТ позволяет выявлять все локализации метастазов и опухолей до того как они будут видны на КТ и МРТ (сочетание радионуклидного и томографического методов); изучать процессы метаболизма. В отличие от КТ, РГ – меньше лучевая нагрузка. К недостаткам метода стоит отнести высокую стоимость (как расходных материалов, так и исследования) и (пока) нераспространённость. В РФ-Москва, Санкт-Петербург.

Выводы:

- 1) ПЭТ обладает большими возможностями в плане установки локализации новообразований и метастазов, а так же уточнения стадии заболевания в онкологии; позволяет изучать обменные процессы;
- 2) Меньшая лучевая нагрузка в сравнении с КТ и РГ;
- 3) Высокая стоимость и нераспространённость метода пока ограничивают его широкое применение.

Ключевые слова: позитронно-эмиссионная томография