

Лучевая диагностика и лучевая терапия

ID: 2018-11-27-T-17888

Тезис

Мелкумян Э.Х.

Современные методы диагностики опухолей головного мозга

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии им. проф. Н.Е. Штерна

Научный руководитель: к.м.н. Кондратьева О.А.

В настоящее время проблема опухолей головного мозга остается актуальной. Опухоли головного мозга составляют 2% от общего числа всех опухолей. Для достижения положительного эффекта в лечении опухолей головного мозга важную роль играет своевременная диагностика.

Методы диагностики опухолей головного мозга могут быть следующими:

1) МРТ - наиболее значимый метод диагностики опухолей головного мозга. Опухоли могут быть дифференцированы при помощи МРТ, так как многие из них имеют собственные характерные признаки, определяемые в ходе исследования. Стоит отметить, что МРТ является «золотым стандартом» первичного определения наличия опухоли головного мозга.

2) Такой метод как МР-спектроскопия позволяет получить информацию о химическом составе исследуемой ткани с определением пиков метаболитов и макромолекул. МР-спектроскопия может применяться и для дифференциальной диагностики различных гистологических типов глиальных опухолей.

3) Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) обладает дополнительными диагностическими возможностями. Наиболее часто исследуют потребление энергии клетками по метаболизму глюкозы, используя ее меченый аналог – 18 F-фтордезоксиглюкозу (18 F-ФДГ) – для распознавания степени злокачественности опухоли головного мозга. Также может применяться и другой радиофармпрепарат 11C-метионин, который характеризуется повышенным накоплением в опухолях головного мозга по сравнению с нормальной тканью мозга. 11C-метионин обладает более широким диагностическим спектром, чем 18 F-ФДГ, что делает приоритетным его использование в ПЭТ-диагностике опухолей головного мозга. Вследствие избирательного накопления 11 C-метионина патологической тканью могут дополнительно выявляться и мелкие опухолевые узлы.

Внедрение в клиническую практику высокоинформативных и малоинвазивных методов лучевой диагностики, позволяющих на ранних стадиях выявлять опухоли ЦНС, является актуальной проблемой современного здравоохранения.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, методы диагностики