

ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Ю.Е. КОВАЛЕВСКАЯ, В.Я. ЛАПТЕВ, А.Б. ЕГОРОВ, В.И. ШАЛЫГИН

*МБУЗ «Городская клиническая больница № 1», г. Новосибирск,
ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», г. Новосибирск*

Актуальность. В настоящее время наряду с традиционными методами компьютерной томографии используется метод перфузионной компьютерной томографии (ПКТ).

Цель исследования: оценить показатели гемодинамики в различных бассейнах головного мозга методом перфузионной КТ у больных с различными патологическими состояниями, сопровождающимися масс-эффектом. Выявить закономерности влияния различных объемных процессов на показатели перфузии в очаге поражения и в отдаленных бассейнах кровоснабжения.

Материал и методы. Методом перфузионной КТ обследовано 16 пациентов. Исследование проводилось на мультисрезовом спиральном томографе SOMATOM EMOTION 6 (Siemens) в три этапа. Первичное сканирование проводилось в спиральном режиме. Перфузионная КТ – через 5 сек от начала внутривенного введения 50 мл контрастного вещества со скоростью 5 мл/сек, продолжительность сканирования 40 сек, в шаговом режиме, толщина среза 6 мм. Отсроченное сканирование на 5 мин от начала контрастирования аналогично первичному. Сканирование проводилось на уровне объемного образования, а при его отсутствии – на уровне базальных ядер. Обработка результатов перфузионной томографии проводилась с помощью программного приложения Neuro PКТ.

Результаты. Проанализированы данные перфузионной компьютерной томографии 16 больных, обследованных по поводу различных патологических состояний головного мозга, из них – 6 женщин, 10 мужчин, средний возраст – 46 лет. В 8 случаях выявлены внутримозговые опухоли (в 3 случаях метастатические, в 5 – нейроэпителиальные), в 4 – нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, в 1 – послеоперационная ликворная киста, в 3 – патологических изменений

не выявлено. Оценивались показатели перфузии (BVP – объем церебрального кровотока, FP – скорость церебрального кровотока, TTP – время до максимума) в сером и белом веществе в разных сосудистых бассейнах (передней, средней и задней мозговых артерий – ПМА, СМА, ЗМА) на стороне опухоли и на противоположной стороне. Выявлены следующие тенденции изменений мозгового кровотока у больных с опухолями в сравнении с контрольной группой: увеличение скорости кровотока в подкорковых структурах на 36 % у больных с опухолями на стороне поражения; увеличение скорости кровотока в сером и белом веществе лобной доли на 40 % и 20 % у больных с опухолями на стороне поражения; увеличение скорости и объема кровотока на 50 % и 30 % в сером веществе лобной доли у больных с опухолями на противоположной стороне; снижение скорости и объема кровотока на 68 % и 62 % в белом веществе теменной доли у больных с опухолями на стороне поражения; снижение скорости кровотока на 30 % в белом веществе затылочной доли у больных с опухолями на стороне поражения. Выявлена корреляционная зависимость между смещением срединных структур и объемом кровотока в подкорковых структурах на противоположной стороне (коэффициент корреляции $r=+0,71$), между объемом опухоли и временем до максимума в сером веществе теменной доли на стороне опухоли (коэффициент корреляции $r=+0,72$).

Выводы. Перфузионная КТ позволяет измерить показатели кровотока в разных сосудистых бассейнах головного мозга у больных с опухолями. Несмотря на небольшое число исследований, на основании полученных данных можно предположить, что внутримозговые опухоли сопровождаются изменениями показателей гемодинамики не только в области локализации опухоли, но и в отдаленных бассейнах головного мозга.