
Mn-DPDP를 이용한 functional T1-weighted MRCP의 유용성

신촌세브란스병원 진단방사선과

이재광, 김세영, 김윤국, 윤수정, 노원규, 김성식

목 적 : Mn-DPDP를 이용해서 Hepatobiliary tract에서 담즙의 분비와 담도 구조 및 기능을 평가하여 그 유용성을 알아보려고 한다.

대상 및 방법 : 2002년 5월부터 8월까지 급성담낭염이 의심되거나 담낭절제술을 받아서 MRI를 시행한 사람 15명을 대상으로 하였다. 검사 장비로는 1.5T초전도형 MR장치(Horizon : General Electric Medical Systems, Milwaukee, USA)를 사용하였고 신호수집코일은 torso phased array coil, 검사펄스열은 3Dgradient-echo image(efgre3d), 스캔조건은 반복시간과 에코시간이 각각 6.9 msec와 2.2 msec이었고, flip angle은 20°, FOV는 340 mm, 화소수는 256×160 0.5 NEX partition 1 유효영상 두께는 3 mm, scan time 17 sec, TI 22 msec, breath-hold technique을 이용하여 10분 간격으로 100분까지 반복영상을 얻었다. 조영제 주입은 0.5 ml/kg(5 μmol/kg)을 2~3 ml/분의 속도로 1회 정맥주사하고 조영제가 완전히 투여될 수 있도록 0.9% 생리식염수로 연결튜브를 flushing하고 최대용량이 50 ml를 넘지 않게 했다. 이렇게 얻어진 data를 담도의 최대강도투영법으로 재구성하여 각 시간대별로 RIHD(Rt intra hepatic duct), LIHD(Lt intra hepatic duct), CHD(Comon hepatic duct), CBD(Comon bile duct)의 길이를 측정하였다.

결 과 : 조영제 주입후 곧 바로 촬영한 영상에서는 hepatobiliary tract이 보이지 않았으나 10분 영상에서 조금씩 보이기 시작하여 20분에 길이의 변화가 가장 커서 조영증강이 최고로 이루어졌다.

결 론 : Mn-DPDP는 상자성 금속착화합물로서 간의 MR영상의 조영증강을 위해 사용되는 간특이적 MR조영제로서 이 약은 간세포에 흡수되었다가 담도 배설을 하므로 담도의 구조와 담즙의 분비를 잘 볼 수 있었다.