

안면경련증에서 Stereoscopic Short-Range MR Angiography와
3차원 다평면재구성영상을 이용한 진단방법의 유용성

최우석, 김의종, 이봉암*

경희대학교 의과대학 진단방사선과학교실, 신경외과학교실*

목 적: 편측 안면경련증 (Hemifacial spasm)은 대부분 후두와 동맥의 안면 신경 압박에 의한 것으로 여러 MR sequence를 통해 관찰이 가능하다. 이 연구의 목적은 편측 안면경련증 환자의 진단에 short-range MR Angiography (MRA)와 3차원 다평면재구성 (Multiplanar reconstruction) 영상의 유용성을 알아보고자 함에 있다.

대상 및 방법: 안면경련증으로 내원한 30 명의 환자 (남자 8, 여자 22, 평균 48 세)를 대상으로 Gap없이 1 mm 두께로 촬영된 3D time-of-flight MR Angiography (3D TOF MRA)의 Source image로부터 제 7, 8번 뇌신경근처의 6개에서 10개 사이의 영상을 선택한 후 두미방향 10도 간격으로 Maximum intensity projection (MIP) 과정을 거쳐 3차원 (short-range MRA) 영상을 재구성하였다. 또한 source image로부터 3차원 다평면재구성 (MPR) 영상을 촬영하였다. 안면신경근기저부와 혈관과의 관계, 신경 압박 혈관의 종류 및 혈관의 주행경로를 관찰하였다. 아울러 증상이 없는 반대편 제 7, 8 번 뇌신경근처의 이상유무를 관찰했다.

결 과: 30예 모두 환측의 안면신경근기저부에 혈관이 밀착되어 있었으며 FOV가 충분치 않았던 2예를 제외하고 나머지 28예 모두 원인혈관을 확인할 수 있었고, 이들은 후하소뇌동맥 20예, 전하소뇌동맥 8예였다. 전 예에서 척추-기저동맥으로부터 제 7, 8 번 뇌신경에 밀착된 원인혈관을 끊어짐 없이 재구성할 수 있었다. 혈관 환 (loop)의 상하길이가 1 cm 이상이었던 4예에서는 영상의 과다 중첩으로 인한 제 7, 8 번 뇌신경 해상력 저하가 있었다. 그러나 3차원 MPR을 통해 원인혈관과 안면신경과의 관계를 명확히 확인할 수 있었다.

결 론: 3D TOF MRA를 이용한 stereoscopic short-range MRA와 3D MPR 영상은 안면경련증 환자의 진단 및 수술전 정보제공에 탁월한 영상진단방법으로 사료된다.