

---

# 경동맥의 색도플러초음파와 자기공명영상동맥조영(MRA)의 결과에 대한 고찰

서울아산병원 진단방사선과

김현진, 윤향이, 조정찬

---

**목 적 :** 한국인의 뇌경색증 환자에서 경동맥의 죽종(Atheroma)과 죽종의 침범 양상, 빈발도 및 호발부위에 대해 색도플러초음파검사(carotid doppler)결과와 자기공명영상동맥조영(MRA)의 결과가 일치되는 정도를 확인하고자 본 연구를 진행하였다.

**대상 및 방법 :** 2001년 1월부터 2002년 7월까지 심혈관계 및 경부의 병변으로 내원한 흉부외과와 심장내과의 환자들중 경동맥의 색도플러초음파(carotid doppler)와 자기공명영상동맥조영(MRA)을 동시에 시행한 환자 82명을 대상으로 하였으며, 두가지 검사에서 측정된 경동맥의 죽종 발생 유무와 위치의 상관관계를 비교 분석하였다. 검사대상자 82명 중 남녀 비는 남자가 53명, 여자가 29명이었으며, 이중 40대가 8명, 50대가 26명, 60대가 31명, 70대가 15명, 80대가 2명이었다. 초음파기기는 ATL HDI 3000, 5000을 이용하였고, 5-10 MHz와 12-5 MHz Liner transducer를 사용하였다. MR장비로는 GE Signal CVI를 사용하였다. 연구방법은 경동맥 색도플러초음파 검사결과 죽종이 관찰되지 않은 환자는 자기공명영상동맥조영의 결과와 비교하고, 죽종이 관찰된 환자들의 경우 각 진행단계에 따른 초음파의 결과와 MRA 결과를 비교 분석하였다. 초음파 영상에서는 죽종의 진행에 따른 분류를 Bluth의 자료를 기준으로 하여 정상의 경우와, mild stenosis, moderate stenosis, critical stenosis, occlusion 등으로 나누어 관찰하였다.

**결 과 :** 색도플러검사결과 정상소견으로 나타난 환자는 11명이었으며 MRA검사도 정상소견으로 나타났다. 총 경동맥과 내경동맥에 병변이 관찰된 환자는 68명이었으며 색도플러초음파와 MRA 검사결과가 일치되어 나타났다. 나머지 3명의 경우는 MRA 검사상으로 Distal ICA에 병변이 관찰되었으나 색도플러 초음파검사에서는 Distal ICA가 묘출되지 않아 병변유무를 알 수 없었다.

**결 론 :** 색도플러초음파검사로 경동맥의 죽종의 발생유무와 혈관의 이상이 잘 관찰되었다. 목이 짧거나 Distal ICA가 잘 묘출되지 않은 환자의 경우에는 일부분 MRA결과와 일치되지는 않았으나 그 외의 환자들의 결과는 색도플러와 MRA 검사가 같게 나타났다. 경동맥의 색도플러초음파는 비용이 MRA에 비해 저렴하고 비침습적으로 검사에 대한 접근이 용이하며 검사시간이 짧아 경동맥 진단에 제일 먼저 시행하는데 가장 좋은 방법으로 사료된다.