
Duplex Sonographic criteria for Measuring Carotid Stenosis

서울아산병원 방사선팀

이선아, 김현진, 이영환, 이용문

목 적 : 이 연구의 목적은 본 병원의 severe carotid stenosis의 진단을 위한 sonographic 기준을 정의하기 위한 것이고, 또한 the European Carotid Surgery trial(ECST), North American Symtomatic Carotid Endarterectomy trial(NASCET), 그리고 Common Carotid methods(CC)에서 얻어진 angiographic 소견과 본 병원의 초음파 소견을 비교하여 이들의 상관관계를 분석하고자 한다.

대상 및 방법 : 2002년 한 해 동안 angiographic의 ECST, NASCET, CC methods에 대하여 분석하였고 초음파 소견과 비교하였다.

또한 sensitivity, specificity, positive와 negative predictive value를 측정하였고, duplex sonographic의 정확성을 얻었다. angiographic의 3가지 Method에 따라 severe stenosis를 진단하기 위해서 위의 parameter를 이용하여 적절한 peak systolic velocity(PSV)와 end diastolic velocity(EDV)를 얻었다.

결 과 : 환자의 70% 이상 stenosis를 진단할 수 있는 적절한 PSV와 EDV 값은 다음과 같다. NASCET method의 angiographic grade stenosis는 PSV 200 cm/second or greater이고, EDV 80 cm/second or greater이다. ECST와 CC method는 PSV 190 cm/second or greater 이고 EDV 65 cm/second or greater이다. 적절한 PSV와 EDV에 대한 80% stenosis or greater 진단은 ECST method의 PSV 215 cm/second or greater 와 EDV 90 cm/second or greater를 사용하였다.

결 론 : duplex sonographic은 severe carotid stenosis를 평가하는데 민감(sensitivity)하고 정확(accurate)한 방법이다. 적절한 PSV와 EDV의 값은 단계를 구분짓는 angiographic method(3 methods)에 따라서 다양하게 나타난다.

NASCET method의 70% stenosis or greater와 ECST method의 80% stenosis or greater는 비슷하다.