

말초 폐쇄성 혈관 질환에서 Ankle-brachial index와 영상학적 진단과의 연관성

Corelation between Ankle Brachial Index and Radiographic Results in Peripheral Arterial Obstructive Disease

아주대학교 의과대학 정형외과학교실*, 영상의학과학교실†, 흉부외과학교실†

한승환* · 조 준* · 원제한† · 배재익† · 임상현†

❖ 서론

말초 폐쇄성 혈관 질환 환자에서 선별법으로 시행되는 진단법인 Ankle Brachial Index (ABI)를 영상 의학 적 소견과 비교하여 임상적 유용성 고찰하고자 한다.

❖ 대상 및 방법

2007년 1월부터 2008년 10월까지 검사를 실시한 말초 폐쇄성 혈관 질환자 40명(80예)을 대상으로 하였 으며, 평균 연령은 65세이었고 남자는 30명이었다. 내원 후 초기 진단을 위하여 ABI 및 3D angio CT와 angio- gram을 시행하였으며, 환자의 병변을 1) Inguinal 2) Femoro-popliteal 3) Dorsalis Pedis 4) Posterior Tibialis 5) Combined Lesion 6) 정상 등 6개로 구분하여 각각의 병변 위치와 ABI의 연관성을 비교하였다. 또한, 병 변의 obstruction 정도와 ABI의 연관성도 비교하였으며, 특히 동반 질환인 당뇨병의 연관성에 대하여도 분석 하였다. ABI 검사와 CT 또는 angioplasty 검사 시행 기간의 차이는 평균 2.5일이었다.

❖ 결과

전체적으로 ABI의 specificity는 89%으로 나타났고, sensitivity는 75%로 낮은 수치를 보였다. 전체 6개의 분류에서 ABI와 영상의학적 소견이 통계적으로 유의하게 연관성을 보이는 경우는 혈관 폐쇄가 없거나, iliac artery가 폐쇄된 경우였으며, 나머지 병변에서는 두 검사 간에는 상관관계가 없음을 알 수 있었다. femoral artery 이하 부위에서의 폐쇄가 발생하는 경우 그리고 복합적으로 여러 혈관이 막힌 경우 두 검사 간에는 상 관관계가 없음이 유의하였고 그 중증도 역시 연관성이 나타나지 않는 것으로 나타났다. 당뇨의 유무에 의한 차이는 없었다.

❖ 결론

본 연구 결과, ABI는 병변이 비교적 근위부에 있는 경우에 진단적 정확성이 높았으며, 이는 main 혈관이 막히는 경우 말단 혈관까지 flow가 감소하여 ABI 검사 결과의 정확성이 증가하지만, 병변이 말단에 위치할 수록 collateral circulation이 발달하여 검사 결과에 영향을 주는 것으로 판단된다. 따라서, 말초 혈관 폐쇄가

의심되는 환자에서 내원 초기에 ABI의 진단적 유용성은 떨어지며, angio-CT또는 angiogram을 실시하여 병변을 확인하는 것이 요구된다. 또한, ABI 검사는 비교적 특이도가 높으므로 말초 폐쇄성 혈관 질환의 폐쇄를 치료한 뒤 추적 관찰 시에 그 효용성이 있을 것으로 사료된다. 추후 초기 선별 검사로서 sensitivity가 높으며 저렴하고 contrast를 사용하지 않는 noninvasive한 검사의 개발이 필요할 것으로 사료된다.

색인단어 | 말초 혈관 폐쇄, Ankle-Brachial Index, Angio-CT