

## 지속성 외래 복막투석 환자에서 경동맥 및 상완동맥 내경 두께와 좌심실 질량과의 상관성에 관한 연구

중앙대학교 의과대학 내과학교실

유수정, 오동진, 최재영, 유석희, 김치정

말기 신 부전증 환자의 심혈관계 질환의 위험성은 일반 인구 집단의 10배에 이르고 사망 원인의 50% 이상을 차지한다. 경동맥 내경 두께는 초기 죽상 동맥 경화증의 표지자로 이용되고 있고 실제로 경동맥 내경 두께(intima-media thickness: IMT)가 0.9mm 이상인 환자는 심혈관계 질환 발생율이 현저히 증가됨이 발표된 바 있다. 그런데 최근 말기 신 부전증 환자의 동맥벽 변화는 중심 탄력 동맥(대동맥, 총경동맥)과 더불어 말초 중형 근육성 동맥(상완동맥, 요골동맥, 대퇴동맥)에도 발생하는 것으로 보고되고 있다. 이에 본 연구자는 안정적으로 6개월 이상 지속성 외래 복막투석 중인 25명의 환자를 대상으로 경동맥 및 상완동맥 내경 두께 및 면적(intima-media thickness area: IMTA)을 측정하고 이를 심혈관계 질환 발생 위험 인자인 좌심실 질량(left ventricular mass: LVM)과의 상관성을 조사하고자 하였다. 각 동맥 내경 두께는 high resolution B-mode duplex ultrasound imager(7.5MHz transducer, Hewlett-Packard, Sonos2000(r))를 이용하여 경동맥 내경 두께는 우측 및 좌측 총경동맥 분기점으로부터 5mm 간격의 세 지점 두께를 측정하여 평균하였고, 우측 및 좌측 상완동맥 두께는 5mm 간격으로 해상도가 가장 좋은 세 지점을 측정하여 그 평균값을 이용하였다. 좌심실 질량은 Devereux 등이 제시한 방법으로 계산하였다.

1. 대상환자의 남녀비는 14 : 11이었고 평균 연령은  $59 \pm 11$ 세였으며 평균 투석 기간은  $25 \pm 8$ 개월이었으며 당뇨병 환자는 16명이었다.
2. 대상 환자의 경동맥 내경 두께 및 면적 평균치는  $0.75 \pm 0.30$ (mm),  $6.57 \pm 3.10$ (mm<sup>2</sup>)이었고 상완동맥 내경 두께 및 면적 평균치는  $0.46 \pm 0.07$ (mm),  $2.11 \pm 0.72$ (mm<sup>2</sup>)으로 경동맥 내경 두께 및 면적치가 통계적으로 의미 있게 두꺼웠고( $p < 0.05$ ), 좌심실 질량 평균치는  $287 \pm 103$ (gm)이었다.
3. 대상 환자의 경동맥 내경 두께 및 면적은 상완동맥 내경 두께 및 면적과 유의한 상관관계( $r = 0.60$ ,  $p < 0.05$ ;  $r = 0.53$ ,  $p < 0.05$ )를 보였으나 경동맥 내경 두께 및 면적, 상완동맥 내경 두께 및 면적은 좌심실 질량과 유의한 상관관계를 관찰할 수 없었다.
4. 대상 환자에서 석회성 플라크는 14명(56%) 발견되었으나 모두 경동맥에 위치하였고 석회성 플라크 보유 환자의 경동맥 내경 두께는  $0.83 \pm 0.36$ (mm)이었다. 그러나 경동맥 내경 두께가 0.9mm 이상인 환자는 25명 중 3명(12%)에 불과하였고, 상완동맥에서 내경 두께가 0.9mm 이상인 환자와 석회성 플라크 보유 환자는 1명도 발견할 수 없었다.

이상의 결과로 복막투석 환자에서 경동맥, 상완동맥 내경 두께 및 면적은 좌심실 질량과 상관성이 없었고 경동맥 석회성 플라크 빈도와 경동맥, 상완동맥 내경 두께 및 면적 정도는 일치하지 않았다. 따라서 복막투석 환자의 초기 죽상 동맥 경화증 표지자 및 심혈관계 질환의 비침습적 검사로 경동맥, 상완동맥 내경 두께 및 면적 측정이 이용되기 어려울 것으로 판단되고 새로운 표지자에 관한 연구가 시행되어야 할 것으로 생각된다.