

만성신질환 환자에서 말초혈관질환의 지표로서 양쪽 족부 단순촬영의 유용성

코끼리 내과의원, 동아대학교 의과대학 내과학교실*

손승현 · 유현성* · 최세웅* · 정동희 · 배성진 · 주희린* · 안원석* · 김성은* · 김기현*

목적 : 만성신질환 환자의 사망원인으로 심혈관계의 합병증이 가장 많으며, 당뇨병으로 인한 만성신질환의 경우 족부괴사 및 감염 등으로 하지를 절단하는 경우가 종종 있다. 본 연구자들은 만성신질환 환자의 족부 단순촬영상 관찰되는 석회화 양상의 정도에 따른 말초혈관질환의 위험성을 알아보기 위해 본 연구를 실시하였다.

방법 : 당뇨병력이 10년 이상이면서 만성신질환 stage 3 이상인 투석 시작 전 환자, 복막투석 환자, 혈액투석 환자와 당뇨병력 없이 혈액투석을 5년 이상 시행한 환자를 대조군으로 양쪽 족부 단순촬영을 하였고 석회화 양상을 보이는 환자를 대상으로 양측 하지동맥 도플러 초음파를 시행하여 분석하였다. 양쪽 족부 단순촬영 결과는 하지의 석회화 정도에 따라 X선상 혈관의 석회화가 없는 경우 grade0 (G0), 양쪽에 2 cm 이하로 관찰되거나 한쪽에서 관찰되면서 5 cm 이하인 경우 grade1 (G1), 양쪽에 2 cm 이상으로 관찰되거나 한쪽에서 관찰되면서 5 cm 이상인 경우 grade2 (G2)로 분류하였다. 말초혈관질환은 족부병변으로 입원치료를 받았거나 절단수술을 받은 환자로 정의하여 분석하였다.

결과 : 양쪽 족부 단순촬영상 석회화를 보이는 빈도는 당뇨병력이 10년 이상이면서 만성신질환 stage 3 이상인 투석 시작 전 환자에서 37% (9/24), 복막투석 환자에서 75% (15/20), 혈액투석 환자에서 76% (19/25)였고 당뇨병력 없이 혈액투석을 5년 이상 시행한 환자에서 21% (7/33)로 혈액투석을 5년 이상 시행한 환자보다 당뇨병력이 10년 이상인 복막투석 환자와, 혈액투석 환자에서 양쪽 족부 단순촬영상 석회화를 보이는 경우가 많았다 ($p < 0.01$). 당뇨병력이 10년 이상이면서 만성신질환 stage 3 이상인 투석 시작 전 환자에서는 사구체 여과율이 낮을수록 양쪽 족부 단순촬영상 석회화를 보이는 경우가 많았다 ($p < 0.05$). 양쪽 족부 단순촬영상 석회화를 보이는 경우에 hsCRP가 의미있게 높았으며 ($p < 0.05$) 양쪽 하지동맥 도플러 초음파에서 30% 이상의 협착증을 보이는 경우가 66% (18/27)에서 관찰되었다. 양쪽 족부 단순촬영상 석회화 정도의 분류상 하지 말초혈관질환의 위험은 G0인 경우보다 G1에서 11.3배, G2에서 58.7배 증가하였다 ($p < 0.01$).

결론 : 당뇨병이 원인질환인 만성신질환 환자에서는 양쪽 족부 단순촬영이 필요하며 족부 단순촬영에서 석회화 양상을 보이는 경우 말초혈관질환의 예방과 악화방지를 위해 관심을 가져야 한다.