

## 만성신부전에서 맥압의 임상적 의의

연세대학교 의과대학 내과학교실, 예방의학교실\*

한승혁 · 이상철 · 안성복\* · 이정은 · 문성진 · 김범석 · 강신욱 · 최규현 · 이호영 · 한대석

**배 경 :** 고혈압은 만성신부전을 악화시켜 말기신부전으로 진행하게 하는 중요한 인자 중 하나이다. 맥압은 혈관의 경직도 (arterial stiffness)를 반영하는 하나의 지표로서, 특히 노인 환자들에게 있어 심혈관 질환의 위험인자로 알려져 있다. 동맥 혈관의 경직도가 증가할수록 사구체 여과율이 감소한다는 몇몇 보고가 있었다. 본 연구는 만성신부전 환자에서 맥압의 임상적 의의와 이에 미치는 영향 인자들을 알아보려 하였다.

**대상 및 방법 :** 2000년 1월부터 2000년 12월까지 본원 신장내과를 처음으로 방문한 모두 153명의 환자들을 대상으로 하였으며, 이들 환자들의 의무기록을 후향적으로 조사하였다. 만성 신질환은 MDRD 공식에 의해 산출된 사구체 여과율이  $60 \text{ mL/min/1.73m}^2$  이하로 정의하였고, 만성 신질환 5단계의 환자들은 대상에서 제외하였다. 본 연구의 일차 종결점은 처음 방문 시점부터 혈중 크레아티닌 수치가 두 배로 증가하는 시점으로 정의하였다.

**결 과 :** 기저치 임상적, 검사실 수치들을 바탕으로 다변수인자 분석을 시행한 결과 맥압은 만성 신질환의 진행에 독립적인 위험인자로 나타났다 (OR 1.02,  $p=0.016$ ). 항고혈압제 치료 후 1년 뒤 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥압은 각각 의미있는 감소를 보였다. 그러나, 마지막 추적관찰시기 (평균 3.7년)에는 수축기 혈압은 증가하는 경향을 보였으나 통계학적인 의미는 없었고, 이완기 혈압은 통계학적으로 의미있는 감소를 보여, 결과적으로 맥압이 증가하는 소견을 보였다. 맥압은 연령 ( $r=0.25$ ,  $p<0.01$ )과 공복시 혈당 ( $r=0.34$ ,  $p<0.01$ ) 그리고, 칼슘-인 산물 ( $r=0.35$ ,  $p<0.01$ )이 증가할수록 증가하였고, 또한 빈혈이 심할수록 ( $r=-0.41$ ,  $p<0.01$ ), 사구체 여과율 ( $r=0.33$ ,  $p<0.01$ )이 감소할수록 맥압이 증가하였다.

**결 론 :** 본 연구를 통하여 맥압은 만성 신질환의 악화를 예측할 수 있는 인자임을 알 수 있었다. 연령과 고혈압 외에도, 빈혈, 인슐린 저항성, 칼슘-인 산물, 그리고 요독증 등은 만성 신질환 환자에 있어 맥압을 증가시킬 수 있는 중요한 인자들로 이러한 요인들을 교정해주는 것이 신질환 진행을 완화시켜 줄 수 있을 것으로 생각된다.