

지속성 외래 복막투석 환자에서 좌심실비대, 좌심실부전 및 체액 용적 상태에대한 임상적 지표로서의 혈청N-terminal pro-brain natriuretic peptide(NT-proBNP)의 유용성

조선대학교 의과대학 내과학교실¹, 서남대학교 의과대학 내과학교실²

김종오¹ · 윤나라¹ · 강대웅¹ · 안치용¹ · 신병철² · 김현리¹ · 정종훈¹

Serum N-terminal Pro-brain Natriuretic Peptide (NT-proBNP) as a Useful Clinical Marker for LV Hypertrophy, LV Dysfunction and Extracellular Fluid Volume Load in CAPD Patients

Jong O Kim¹, Na Ra Yun¹, Dae Woong Kang¹, Chi Yong Ahn¹, Byung Chul Shin², Hyun Lee Kim¹, Jong Hun Chung¹

College of Medicine Chosun University¹, College of Medicine Seonam University²

배 경 : 혈청 NT-proBNP는 압력 및 용적 부하로 좌심실에서 분비되는 호르몬으로 좌심실 비대 및 좌심실 부전시 상승되어 일반인구 및 만성 신질환 환자에서 심혈관 질환의 사망률을 예측하는데 도움을 준다. 따라서 지속성 외래 복막 투석 환자에서도 혈청 NT-proBNP, 세포외액 백분율 (ECW%), 좌심실 박출계수 (EF), 좌심실 질량지수 (LVMI)를 측정하여 이들간의 상관관계에 대한 고찰을 통하여 NT-proBNP의 임상적 유용성에 대해 알아보하고자 하였다.

방 법 : 대상환자는 총 30명으로 2006년 2월부터 2006년 10월까지 조선대학교병원 신장내과의 외래환자 중 1년 이상 CAPD 시행하고 있는 환자로 평균 나이는 47 ± 12 세이었다. 남자 19명, 여자 11명이었고 신부전의 원인 질환은 당뇨가 16명, 고혈압 7명, 사구체 질환 9명이었다. 혈청 NT pro-BNP를 측정하고 체성분 분석기를 통해 체액 부하 상태의 지표인 세포외액 백분율 (ECW%)을 구하고 심장 초음파를 통해 좌심실 박출계수 (EF)와 좌심실 질량지수 (LVMI)를 측정하여 이들간의 상관관계에 대해 알아보았다.

결 과 : 혈청 NT-proBNP 농도, 세포외액 백분율 (ECW%), 좌심실 질량지수 (LVMIg/m²), 그리고 좌심실 박출계수 (EF%)의 중앙값은 각각 14236 (83-35,000) pg/mL, $35.97 \pm 1.04\%$, $151.67 \pm 42.5\text{g/m}^2$, $57.48 \pm 12.9\%$ 이었다. 혈청 NT-proBNP 농도는 좌심실 질량지수 (LVMIg/m²)와 세포외액 (ECW%)에 양으로 (positively) 유의한 상관관계를 보였고 ($r=0.854$, $p=0.01$), ($r=0.857$, $p=0.01$), 혈청 NT-pro BNP와 좌심실 박출 계수 (EF%)와는 음으로 (negatively) 유의한 상관관계를 보였다 ($r=-0.835$, $p=0.01$).

결 론 : 혈청 NT-proBNP농도는 지속성 외래 복막 투석 환자의 좌심실 박출계수와 좌심실 질량지수, 세포외액 백분율과 유의한 상관관계를 보였다. 그러므로 지속성 외래 복막 투석 환자에서 혈청 NT-proBNP는 좌심실 비대, 좌심실 부전, 및 체액 용적 과부하상태를 조기 발견 및 치료함으로써 심혈관질환을 예방하고 예후를 평가 할수 있는 임상적 지표로 유용할 것으로 생각된다.