

말기 신부전 환자에서 유지 복막 투석 시작 후에 혈중 비대칭 디메틸 아르기닌의 변화

순천향대학교 천안병원 신장내과

석수진 · 길효욱 · 양종오 · 이은영 · 홍세용

Asymmetrical Dimethylarginine Plasma Concentrations in Patient with End-stage Renal Disease after 1 Year Peritoneal Dialysis

Su Jin Seok, Hyo-Wook Gil, Jong Oh Yang, Eun-Young Lee and Sae-Yong Hong

Division of Nephrology, Soonchunhyang University Cheonan Hospital

배 경 : 만성 신부전 환자에서 심혈관에 의한 사망률은 높으며 이는 내피세포의 기능부전과 관련이 있다. 비대칭 디메틸 아르기닌 (**Asymmetrical dimethylarginine; ADMA**) 는 **nitric oxide**의 내인적 억제물질로 만성 신부전 환자에서 심혈관 사망률 및 전체 사망률과 연관이 있다. 이에 저자들은 복막투석을 처음 시작하는 환자를 대상으로 투석 시작 시점의 혈중 **ADMA**의 변화에 저 포도당 대사산물 투석액이 미치는 영향을 조사하였다.

방 법 : 16명 만성 신부전으로 진단되어 투석을 시작하는 환자를 대상으로 하였다. 첫 6개월 동안 모든 환자는 고 포도당분해산물 (**GDP**) 투석액으로 투석을 시행하였고 이후 9명은 저 **GDP** 투석액으로, 7명은 고 **GDP** 투석액으로 투석을 시행하였다. 처음, 6개월과 12개월 **ADMA**와 **high sensitive C- reactive protein (hsCRP)**을 측정하였다.

결 과 : 투석 시작시점의 혈중 **ADMA**의 농도는 $0.64 \pm 0.09 \mu\text{mol/L}$ 이었고, **hsCRP**는 $2.01 \pm 1.72 \text{ mg/dL}$ 였다. 고 **GDP** 투석액을 사용하고 6개월 후에 측정된 혈중 **ADMA** 농도는 $0.63 \pm 0.08 \mu\text{mol/L}$ 였고 **hsCRP**는 $1.87 \pm 1.44 \text{ mg/dL}$ 로 초기값에 비해 통계적으로 차이를 보이지 않았다. 고 **GDP**군 ($n=9$) 과 저 **GDP**군 ($n=7$) 간의 **ADMA**에는 차이가 없었다. (0.59 ± 0.15 vs $0.65 \pm 0.10 \mu\text{mol/L}$) 또한 **hsCRP**도 차이를 보이지 않았다 (2.02 ± 1.81 vs $2.47 \pm 1.27 \text{ mg/dL}$). 비록 저 **GDP**군에서 **ADMA** 와 **hsCRP**가 작아 보이지만, 통계적으로 차이를 보이지 않았다.

결 론 : 본 연구에서는 복막투석 치료 후에 **ADMA**는 변하지 않았으며 저 **GDP** 투석액 사용후에도 **ADMA** 농도는 변화가 없었다. 좀 더 큰 규모의 전향적 연구를 통해 저 **GDP**의 유용성에 대해 연구가 필요하다.

Key Words : 비대칭 디메틸 아르기닌, 복막투석, C 반응성 단백질
Asymmetric dimethylarginine, Peritoneal dialysis, CRP