

투석방법에 따른 초기 영양상태 및 체성분의 변화

계명대학교 의과대학 내과학교실¹, 동산병원 인공신장실², 신장연구소

장미현¹ · 황은아¹ · 김정은¹ · 윤정수¹ · 한승엽¹ · 박성배¹ · 김현철¹ · 이종숙² · 홍윤수² · 이금희²

Changes in Nutritional Status and Body Composition in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients

Mi Hyun Jang¹, Eun Ah Hwang¹, Jung Eun Kim¹, Jeong Soo Yoon¹, Seung Yeup Han¹,
Sung Bae Park¹, Hyun Chul Kim¹, Jong Sook Lee², Yoon Soo Hong² and Keum Hee Lee²

¹Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine,

²Dialysis Unit of Dongsan Medical Center, Keimyung University Kidney Institute

배 경 : 복막투석 치료는 혈액투석치료와 달리 복강 내에서 물질 및 수분 이동이 서서히 일어나므로 심혈관계에 부담이 적고, 식이 제한이 비교적 자유롭다는 장점이 있는 반면, 포도당이 포함된 용액을 사용함으로써 혈당 상승, 지질대사 장애 및 체중 증가, 복강 내로의 알부민 소실과 같은 단점이 있는 것으로 알려져 있다. 연구자들은 혈액투석 및 복막투석 환자에서 투석 후 첫 1년간 영양지표, 체성분 및 혈청 지질 농도의 변화를 관찰하고 투석 방법에 따른 차이를 비교하고자 이 연구를 시행하였다.

방 법 : 이 연구는 전향적, 관찰연구로 2006년 3월부터 2008년 2월까지 동산병원 신장내과에서 혈액투석 치료 또는 복막투석치료를 시작한 신환자를 대상으로 하였다. 대상 환자들의 투석 시작 직후 및 12개월째 인체계측지표, 영양지표, 체성분 분석, 투석적절도 및 생화학검사를 시행하고 이를 비교하였다.

결 과 : 혈액투석 (HD) 및 복막투석 (PD) 환자 각각 14명이 연구에 포함되었다. 전체 환자의 평균 연령은 54.1 ± 12.4 세, 남녀 비는 17:11, 평균 체질량 지수 $23.0 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$, 당뇨병이 원인 신질환인 환자는 8예 (28.5%) 있었다. HD군 및 PD군 환자의 연령, 남녀 비, 체질량 지수 및 당뇨병의 비율은 양 군간에 유의한 차이는 없었다. 투석 후 체중의 변화는 HD군은 투석 전 $61.4 \pm 11.2 \text{ kg}$ 에서 투석 12개월째 $61.9 \pm 9.2 \text{ kg}$ 로 차이가 없었으며 PD군은 투석 전 $59.8 \pm 9.8 \text{ kg}$, 투석 12개월째 $62.0 \pm 12.0 \text{ kg}$ 로 증가하였으나 유의한 정도는 아니었으며 투석시기에 따라 양 군간에도 유의한 차이는 없었다. 투석 후 SGA의 변화는 HD군의 경우 추적기간 동안 중등도 혹은 심한 결핍상태가 한 예도 없었으나 PD군의 경우 중등도 결핍상태가 투석 후 1개월, 3개월, 6개월째 각각 37%, 33%, 43%로 HD군에 비해 그 비율이 유의하게 높았다. 혈청 알부민 농도는 전기간에 걸쳐 PD군에서 HD군에 비해 유의하게 낮았던 반면 혈청 homocysteine치는 HD군에서 PD군에 비해 유의하게 높았다. 그 외 혈청 총콜레스테롤, 중성지방, CRP 농도는 양 군간에 유의한 차이가 없었다. 투석 후 체수분량은 PD군에서 HD군에 비해 유의하게 높았으나, 근육량, 체지방량, 체질량 지수는 양 군간에 유의한 차이는 없었다.

결 론 : 복막투석 환자군은 혈액투석 환자에 비해 혈청 알부민 농도, 혈청 homocysteine 농도는 낮았고, 영양 결핍환자의 비율이 유의하게 높았으며, 체성분의 변화는 투석방법에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다. 투석 후 투석 방법에 따른 영양상태 및 혈청 homocysteine치의 차이가 이들 환자의 장기 예후에 미치는 영향을 평가하기 위해서는 대규모의 잘 대조된 추가 연구가 있어야 할 것으로 생각된다.

Key Words : 투석, 영양지표, 체성분

Dialysis, Nutrition, Body composition