

투석 전 선행된 영양교육이 혈액투석 환자의 영양상태에 미치는 효과

서울아산병원 영양팀, 울산대학교 의과대학 신장내과*, 이화여자대학교 식품영양학과†

강신숙 · 김순배* · 박정식* · 강은희 · 김양하†

서론 : 말기신부전 환자에게 가장 심각한 영양문제는 protein-calorie malnutrition으로 투석 시작시점에 흔하게 발생되고 있으며 이는 면역능력의 악화를 가져와 장기적으로 morbidity와 mortality의 증가를 가져오게 된다. 이에 바람직한 영양상태에서 투석을 시작하고 유지하는 것은 말기신부전 환자의 수명연장과 삶의 질 향상에 필수적인 요소로 중요한 의미를 갖는다. 이에 본 연구에서는 투석 시행 전 임상 영양사에 의해 선행된 영양교육을 통하여 말기신부전과 관련된 영양소 섭취량 변화의 필요성을 이해하고 잘못된 식습관을 수정하고 적절한 영양소 섭취를 도모하게 함으로써, 혈액투석을 시작하는 시기에 영양상태 및 혈액학적 지표, 식습관에 미치는 효과를 측정하고, 혈액투석 경과에 따라 혈액학적 영양지표에 미치는 효과를 살펴보고자 한다.

방법 : 본원에서 유지 혈액투석을 처음 시작한 179명 중 투석 전 단계에서 개별영양교육 유무에 따라 비교육군 111명 (남 58명, 녀 53명), 교육군 68명 (남 38명, 녀 30명)으로 나누어 투석시작 시점의 인체계측, 주관적/객관적 영양지표를 적용한 영양상태, 식습관 및 혈액분석을 시행하였다. 또한 혈액투석을 지속하면서 6개월간의 혈액학적 지표의 변화를 비교하였다.

결 과 :

- 1) 두 군간의 평균연령, 당뇨 유무, BMI의 유의적 차이는 없었다.
- 2) 주관적/객관적 영양지표를 적용한 영양상태 평가에서 영양상태가 양호한 경우가 비교육군 2.8%, 교육군 11.8%로 나타났고, 영양상태를 점수화한 것을 비교하여 비교육군 3.0 ± 0.52 , 교육군이 3.2 ± 0.53 로 유의적으로 높게 나타났다 ($p < 0.05$).
- 3) 식습관의 경우 비교육군에 비해 교육군이 식사 규칙성, 균형잡힌 식사, 염분섭취 조절, 포타슘 조절 면에서 개선되고 있고 전반적인 식습관 점수도 비교육군 6.8 ± 1.08 , 교육군이 9.2 ± 1.17 로 유의적으로 높게 나타났다 ($p < 0.001$).
- 4) 생화학적 지표를 살펴보면 hemoglobin은 비교육군이 8.2 ± 1.85 mg/dL에 비교하여 교육군이 9.2 ± 1.91 mg/dL ($p < 0.01$), 혈청 albumin은 비교육군 3.0 ± 0.65 g/dL 교육군이 3.3 ± 0.64 g/dL ($p < 0.01$)로 유의적으로 높게 나타났고 6개월간의 추적검사에서도 유의적으로 높은 수준을 나타내었으며 투석시작시기와 비교하면 6개월 후 두 군 모두에서 유의적인 상승을 보여주었다 ($p < 0.05$). 혈중 potassium의 경우 투석시작시점에 비교육군 5.1 ± 1.07 mEq/L와 교육군 4.7 ± 0.96 mEq/L로 유의적인 차이를 보여주었다 ($p < 0.05$).
- 5) 영양상태와 식습관의 상관성을 비교한 결과 양의 상관관계 ($r = 0.257, p < 0.01$)를 보여 주었다.

결론 : 투석 전 단계에서 임상영양사에 의해 개별적으로 선행된 영양교육이 투석시작 시기의 영양상태 및 식습관의 개선에 긍정적인 효과를 나타내고 있음을 보여 주었다. 따라서 투석을 시작하는 시점은 물론이고 투석 전 만성신부전 환자에게도 주기적이고 지속적인 영양교육이 환자의 영양상태 개선과 아울러 혈액투석을 시작하는 환자의 적절한 영양상태를 유지하여 합병증의 발생을 예방하고 높은 사망률을 감소시킬 수 있다는 가능성을 기대해 볼 수 있겠다.