B5

소아 급성 신부전의 임상적 고찰

연세대학교 의과대학 소아과학교실
정소정, 권민중, 이재승, 김병길

목 적 : 급성 신부전은 정상이던 신기능의 급격한 감소로 인하여 체액의 항상성을 유지하지 못하고 수분및 전해질의 불균형과 BUN, Cr이 증가하는 것을 말하는데 소아기에서도 드물지않게 볼 수 있다. 급성 신부전은 원인에 따라서 신전성, 신성, 신후성등으로 나누어지며 시간의 경과와 정도에 따라서 신성 신부전이 되기도 한다. 소아기에는 설사등으로 인한 신전성 신부전이 흔하며 사구체신염등으로 인한 신성 신부전도 있다. 예후에 있어서 성인에서의 급성 신부전이 사망율이 높은 것으로 보고되는데 반하여 소아에서는 좋은 치료성과를 기대할 수 있다. 이에 저자들은 지난 10년간 신촌 세브란스병원 및 영등세브란스 병원에서 경험하였던 급성 신부전 환아에 대한 고찰을 의무기록을 중심으로 시행하였다.
대상 및 방법 : 1984년 4월부터 1994년 3월까지 신촌 세브란스병원 및 영등세브란스병원 소아과에서 경험하였던 급성 신부전 환아 289례를 비교 분석 하여 원인별 분류, 연령별 비교, 치료 및 임상 경과에 대한 고찰을 시도하였다.
결 과 : 전체 급성 신부전중 신전성 신부전이 78.5%(227명), 신성 신부전이 13.8%(40명), 신후성 신부전이 0.3%(1명)이었다. 전체 회복율은 42.6%였으며 사망율은 36.0%였고 21.4%에서는 호전되지 않았다. 사망례의 연령별 분석에서는 영아기 사망율이 45.8%로 가장 높았다. 원인으로는 전 연령에 있어 패혈증과 범발성 혈관내 응고증이 많았고 미숙아를 포함한 신생아기에는 유리질막증등의 호흡부전으로 인한 신전성 신부전이 가장 많았고, 영아기에는 선천성 심장병으로인한 신전성 신부전이 많았으며, 유아기 이후에는 급성 사구체신염등의 신성 신부전이 증가하였다. 복막투석을 시행한 경우는 53례로 18.3%에서 시행하였고 회복율은 56.6%였으며 보존요법만 시행한 경우의 회복율은 39.1%였다.
결 론 : 소아의 급성신부전의 경우 복막투석등의 적극적인 치료와 적절한 보존요법과 더불어 사회적 인식및 경제적 뒷받침으로 자의퇴원및 치료포기의 경우가 감소하면 더 좋은 치료성과를 기대할 수 있을 것으로 사료된다.

B6

혈액투석환자에서 영양상태와 요소동력학모형과의 상관관계

연세대학교 의과대학 내과학교실, 생활과학대학 식품영양학과*
송민경, 이승우, 강신욱, 최규헌, 이호영, 한대석, 이종호*, 조미경*

장기간 혈액투석 치료를 받고 있는 환자에서는 단백질-열량 영양실조가 흔히 발생됨은 잘 알려져 있는 사실로 투석의 적절도 측정과 동시에 영양상태의 평가는 환자의 예후와 밀접한 관련이 있다. 이에 연구자는 연세대학교 의과대학 세브란스 병원에서 최소 12개월 이상 혈액투석을 받고 있는 임상적으로 안정된 환자 82명을 대상으로 subjective global assessment(SGA)에 의한 영양 상태군에 따라 UKM의 지표와 동시에 측정한 인체 계측치 및 각종 생화학적 지표와의 상관관계를 알아보고자 하였다.
1. 대상 환자는 82명으로 남자가 57명, 여자가 25명이었으며 평균 투석 기간은 30.5개월이고 원인 질환으로는 만성사구체신염이 42명(57.2%)으로 많았다. 평균 알부민 농도는 4.3±0.4g/dl, normalized protein catabolic rate(NPCR)은 1.04±0.24 g/kg/day, delivered Kt/V(dKt/V)는 1.30±0.31, standardized creatinine clearance (SCCr)은 66.56±10.69 l/wk/1.73m²이었다.
2. SGA에 의한 영양상태 분류에서 69명(84.1%)의 환자가 정상영양군이었고 13명(15.9%)이 영양실조군이었다.
3. 두 군사이에는 남녀비 및 평균 연령에는 차이가 없었으나 정상영양군에서보다 영양실조군에서 평균 혈액투석기간이 의의있게 길었으며(27.0 vs 48.9개월, $p<0.05$) residual renal funtion(RRF)은 의의있게 감소되어 있었다(1.21 vs 0.31 ml/min, $p<0.05$). 24시간 기억회상법에 의한 일일 열량(25.4 vs 23.3 kcal/kg/day) 및 일일 단백질 섭취량(1.0 vs 0.9 g/kg/day)은 영양실조군에서 감소된 수치를 보이나 통계학적 의의는 없었고 BUN이 영양실조군에서 의의있는 감소(80.4±18.0 vs 59.5±19.1 mg/dl)를 보인 것 외에는 다른 인체 계측치나 생화학적 지표또 영양실조 유무에 따라 통계적으로 의의있는 차이를 보이지는 않았다.
4. NPCR(1.09±0.22 vs 0.77±0.14 g/kg/day), dKt/V(1.33±0.31 vs 1.15±0.28), RRF이 고려되지 않은 주당투석량(TW-Kt/V)(3.36±0.70 vs 1.15±0.28), RRF이 고려된 총투석량(TWR-Kt/V)(3.76±0.78 vs 3.07±3.07±0.67)은 영양실조군에서 정상영양군에 비해 통계학적으로 의의있게 감소된 수치를 보였으며 SCCr(69.5±8.2 vs 50.8±8.5)은 영양실조군에서 낮은 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다.
5. NPCR과 혈청 알부민, total body muscle 및 lean body mass 사이에는 의의있는 상관관계가 없었으나 RRF, TW-Kt/V 및 TWR-Kt/V와는 약한 상관관계를 보였다.
결론적으로 혈액투석환자에서의 영양실조군은 15.9%를 차지하고 특히 혈액투석기간이 오래된 환자에서 영양실조 환자가 많았다. 인체계측치와 혈청 알부민 농도를 포함한 생화학적 지표는 환자의 영양상태를 반영하는 예민한 지표는 되지 못했으나 단백질 섭취량의 간접적인 지표인 UKM에 의한 NPCR이 환자의 투석량과 연관이 있었다. 혈액투석기간이 증가되고 RRF이 감소되면서 Kt/Vurea로 표시되는 투석량이 증가되지않는 경우 단백질 섭취가 감소되고 영양실조상태에 놓이게 되는 것으로 NPCR과 Kt/V의 정기적인 측정으로 투석의 적절도와 영양상태의 관계에 관한 장기적인 연구가 요구된다.