

온라인 혈액투석여과법의 임상적 유용성

중앙대학교병원 신장내과¹, 강의내과²

이경은¹ · 김태영¹ · 남우진¹ · 김선민¹ · 오동진¹ · 강응택² · 유석희¹

Clinical Benefits of On-line Hemodiafiltration

Kyung-Eun Lee¹, Tae-Young Kim¹, Woo-Jin Nam¹, Sun-Min Kim¹, Dong-Jin Oh¹, Eung-Taek Kang² and Suk-Hee Yu¹
¹Chung-Ang University Hospital, ²Kang's Clinic

목적 : 온라인 혈액투석여과법이 기존의 혈액투석에 비해 중분자량의 요독물질 제거에 우수하다는 것은 알려져있지만 실제 온라인 혈액투석여과법의 안정성이나 효용성에 대한 경험이 보고된바 없다. 이에 본연구는 장기간의 온라인 혈액투석여과법의 결과에 대해서 보고하고자 한다.

방법 : 12개월 이상 혈액투석을 시행하고 있는 만성신부전 환자 48명을 대상으로 하여 각각 고유량 혈액투석과 전회석 혈액투석여과 (Fresenius FX80, 평균 치료시간 4시간, 혈류속도 300 ml/min, 투석액속도 600 ml/min, 치환액양 20L/회)를 시행하였다. 모든 환자는 주기적으로 일반화학 검사, alpha 1 myoglobin, leptin, beta 2 microglobulin, homocysteine 을 ELISA 법으로 측정하였다.

결과 : 48개월간의 결과를 비교하였다. 혈색소, 적혈구 용적률은 HF- HD 에서는 $9.97 \pm 1.3 \text{g/dL}$, $30.3 \pm 4.1\%$, HDF에서는 $10.39 \pm 1.2 \text{g/dL}$, $31.7 \pm 3.8\%$ 의 결과를 보였다. 일반화학검사에서 환자의 영양상태를 반영하는 albumin, cholesterol 은 HD와 HDF에서 각각 $3.87 \pm 0.4 \text{g/dL}$, $160.98 \pm 38.1 \text{mg/dL}$ 과 $3.98 \pm 0.4 \text{g/dL}$, $165.5 \pm 36.9 \text{mg/dL}$ 였다. 이외에 HDF 환자에서 myoglobin, leptin, beta2 microglobulin, homocysteine을 주기적으로 검사한 결과 beta2 microglobulin을 제외하고는 유의한 변화를 보이지 않았다.

결론 : 혈액투석여과법은 중분자량 크기의 용질제거에 효과적이며 장기투석 환자에게 안전한 치료법이 될수 있을것으로 예상된다.

	Highflux hemodialysis	Online hemodiafiltration
hemoglobin (g/dL)	9.97±1.3	10.39±1.2
hematocrit (%)	30.3±40.8	31.69±3.8
albumin (g/dL)	3.87±0.4	3.98±0.37
phosphorus (mg/dL)	4.84±1.5	5.10±1.7
calcium (mg/dL)	9.10±0.9	9.29±0.92
BUN (mg/dL)	55.88±22.9	57.34±22.1
creatinine (mg/dL)	8.75±2.95	9.19±2.7
ferritin (ng/mL)	185.21±183.9	185.28±173.3
cholesterol (mg/dL)	160.98±38.1	165.5±36.9
PTHintact (pg/mL)	133.16±184.5	279.31±328.3

Key Words : 고유량 혈액투석, 온라인 혈액여과투석, 유전분

HF- HD, On- line HDF, Beta2- microglobulin

