

말기 신부전환자에서 혈액투석이 SAECG(Signal averaged electrocardiogram)에 미치는 효과

충북대학교 의과대학 내과학교실

임정목, 김혜영, 엄재호

혈액투석환자의 사망중 13-38%가 돌연심장사이며, 심실 빈맥이 주된 원인으로 고려되고 있다. Signal averaged electrocardiogram(SAECG)에서 late potential은 악성심실부정맥과 돌연심장사의 예측인자로 알려져 있어 돌연심장사의 위험성이 높은 말기신부전 환자에서 유용할 것으로 기대된다. 또한 말기 신부전 환자에서 혈액투석시 혈액학적, 생화학적 변동이 발생하므로 이에 따른 SAECG의 변화가 있을 것으로 생각되나 아직까지 이에 대한 연구는 부족한 상태이다. 이에 연구자들은 혈액투석이 SAECG에 미치는 효과를 알아보고자, 말기신부전환자 15명에서 혈액투석 전, 후, 투석다음날에 SAECG를 반복적으로 시행하였다. Late potential은 QRSd >114 milliseconds, LASd >38 milliseconds, RMS40 < 20 uV 3가지중 1가지 이상이 양성인 경우로 판정하였다. 동시에 BUN, ionized calcium, electrolyte, body weight, echocardiogram을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) Late potential양성인 환자는 투석전 15명중 6명(40.0%), 투석후 10명(66.7%), 투석다음날 4명(26.7%)이 있으며, 투석후와 투석다음날 간에 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

2) QRSd는 투석전 111.8 ± 10.6 , 투석후 114.1 ± 9.9 투석다음날 110.3 ± 9.3 로 투석후와 투석다음날 간에 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). LASd는 투석전 25.6 ± 10.1 , 투석후 28.8 ± 8.5 , 투석다음날 25.2 ± 10.1 이고, RMS40은 투석전 57.3 ± 37.9 , 투석후 58.6 ± 37.0 , 투석다음날 62.7 ± 35.3 으로 세 군간에 유의한 차이는 없었다.

3) QRSd변화와 total CO₂ 변화는 유의한 양의 상관관계를 보였다($r = 0.75$, $p < 0.05$). 이외 BUN, calcium, potassium, body weight변화 및 심초음파에서 LVIDd, LVIDs, Fractional shortening의 변화와는 상관관계를 보이지 않았다.

결론적으로 혈액투석은 SAECG를 악화시키는 경향이 있으며, 투석직후 QRSd의 연장은 혈액투석에 의한 중탄산염의 변화와 연관이 있을 것으로 생각된다.

복막투석 배액내 CA125 appearance rate의 임상적 의의

인제대학교 의과대학 부산백병원 내과학교실, 임상병리학교실*, 예방의학교실†

윤혁진 · 김양욱 · 김영훈 · 고행일 · 김명유* · 손혜숙†

목적 : 복막투석 환자에서 투석기간 경과에 따른 복막중피세포의 지속적 손상은 투석막으로서의 복막기능저하에 중요한 원인 중 하나로 알려져 있다. 본 연구는 복막중피세포의 용적표지자로 알려져 있는, 투석배액의 CA125 appearance rate(CA125AR)를 측정하여, 투석기간 및 임상상, 복막투과도 및 투석적절도 등과의 연관성을 알아보고자 하였다.

방법 : 인제대학교 부산백병원에 통원 중인 외래복막투석환자 42명을 대상으로 야간저류액 내의 CA125 농도를 측정하여 CA125AR을 계산하고 체표면적으로 보정하였다(corrected CA125AR). 당뇨 유무, 복막염 횡수 및 기간, 복막투과도 지표와 투석적절도 지표들도 함께 조사하였다. 투석배액의 corrected CA125AR과 투석기간 및 관찰 변수들 간의 관련성을 상관계수 및 평균치 비교로 관찰하였다.

결과 : 투석액 내의 corrected CA125AR은 복막투석기간 4년이상군에서 4년미만군에 비하여 유의하게 낮게 측정되었으나($p < 0.05$), 복막염 횡수 및 기간, 복막투과도 및 투석적절도 지표 등 다른 관찰 변수와는 유의한 상관관계가 없었다.

결론 : 4년이상의 장기복막투석시 복막중피세포용적이 감소하고, 이로 인한 복막기능저하의 가능성을 시사하였다.