

혈액 투석환자에서 투석간 체중증가와 고혈압의 상관관계

한양대학교 구리병원 내과
한상웅*, 김성훈, 유준호, 김호중

목적 : 혈액투석 환자에서 흔히 볼 수 있는 고혈압은 심혈관계 질환에 의한 이환률 및 사망률을 증가시킨다. 또한 혈액투석중인 만성신부전 환자의 고혈압에 관한 유병률 및 고혈압의 조절 정도에 관한 정보가 부족한 실정이다. 저자들은 투석 환자의 고혈압과 관련된 인자들을 밝혀내고자 여러 가지 임상 지표들을 조사하였다.

대상 및 방법 : 한양대학교 구리병원 인공 신장실에서 주 3회, 각 4시간씩 혈액투석중인 만성신부전 환자들을 대상으로 고혈압의 상태를 조사하였다. 대상 환자는 남자 25명(40.3%), 여자 37명(59.7%)으로 총 62명이었다. 신부전의 원인질환으로는 원인을 알 수 없는 경우가 33명으로 가장 많았고, 당뇨병이 다음으로 16명(25.8%)이었다. 전체 환자에서 평균 연령은 52 ± 12.7 세, 투석기간은 평균 31 ± 29.9 개월, 평균 혈색소치는 9.1 ± 1.3 g/dl이었다. 투석중인 만성신부전 환자에서의 고혈압은 투석전 측정된 3회의 평균동맥압($< 2X$ 이완기혈압 + 수축기혈압)/3의 평균이 114 mmHg 이상인 경우 혹은 항고혈압제를 복용하는 경우로 하였다.

결과 : 위의 정의에 의한 고혈압 환자는 49명, 전체 환자의 79%로 이중 43명이 항고혈압제를 복용중이었다. 이는 총환자의 69.4%, 고혈압 환자의 87.8%였고 고혈압 환자의 12.2%는 항고혈압제를 사용하지 않았다. 연령, Kt/V, 투석기간 또는 혈색소치와 고혈압의 빈도와는 상관관계를 보이지 않았다. 고혈압군과 정상 혈압군에서 평균 투석간 체중증가에 있어 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 정상 혈압군과 달리 고혈압군에서는 평균 투석간 체중증가와 투석전 평균 동맥압($r=0.42$, $p<0.05$), 투석전 평균 수축기혈압($r=0.39$, $p<0.05$) 및 투석전 평균 이완기혈압($r=0.35$, $p<0.05$)과의 높은 연관성을 보였다.

결론 : 혈액투석을 시행중인 많은 만성신부전 환자에서 고혈압의 조절이 어려웠는데 이는 투석간의 과도한 체중증가가 주요한 원인으로 여겨지며 고혈압을 조절하기 위해 제수량 및 제수정도를 높여 적절한 전해증을 유지하는 것이 중요하다.

지속성의래복막투석 환자에서 복막의 이동특성과 고혈압과의 연관성

이승우, 박이경, 서동범, 박보형, 방제소, 송준호, 김문재, 인하의대 내과학교실

지속성의래복막투석(CAPD)은 지속적으로 한외여과를 함으로써 혈액투석에 비해 체수분 조절이 용이하여 CAPD환자의 경우 혈액투석환자에 비해 혈압조절이 용이할 것으로 생각되나 실제 투석방법에 따라 혈압조절 정도를 비교해 보았을 때 논란이 많으며, CAPD환자에서도 고혈압의 빈도가 높다고 보고되고 있다. 최근 한외여과 부전이 동반된 CAPD환자에서 고혈압이 동반되어 있음이 알려졌으며, 연자 등은 CAPD환자에서 혈압의 조절정도와 복막의 이동특성과 고혈압과의 연관성을 알아보고자 32예의 CAPD환자에서 24시간 보행성 혈압감시장치 및 PET를 측정하여 혈압 및 복막의 이동특성을 평가하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. CAPD환자의 평균 연령은 47.6 ± 13.5 세, 남녀비는 15: 17, 평균 투석기간은 18.2 ± 11.8 개월, 당뇨병환자는 7예(21.9%)이었다. PET 결과 high transporter(D/Pcreatinine ratio at 4 hr > 0.80)가 13(40.6%)예였다.
2. CAPD환자의 평균동맥압(MAP)은 102.3 ± 11.9 mmHg, 평균 수축기동맥압(SBP)은 136.1 ± 17.4 mmHg, 평균 확장기동맥압(DBP)은 85.4 ± 10.5 mmHg이었고, SBP가 140mmHg 이상인 예가 13(40.6%), DBP가 90mmHg 이상인 예가 9(28.1%)였으며, Dipper(day-night MAP>10mmHg)가 10(31.3%)예였다.
3. High transporter(HT)와 non-HT군사이에 24시간 혈압을 비교하였을 때 평균 SBP(144.2 ± 17.8 vs 130.5 ± 15.1 mmHg), day SBP(144.8 ± 16.1 vs 132.8 ± 15.7 mmHg), night SBP(142.5 ± 24.3 vs 123.8 ± 15.1 mmHg)가 HT군에서 유의하게 높았으며 MAP(107.3 ± 14.0 vs 98.9 ± 9.2 mmHg)는 HT군에서 높은 경향을 보였다. HT군에서 non-Dipper가 12예(92.3%)로 non-HT군의 10(52.6%)에 비해 유의하게 많았다. 또한 D/Pcreatinine ratio와 MAP 사이에 상관계수 0.34 ($p=0.05$)으로 약한 상관관계가 있었다.

이상의 결과로 복막투석환자에서 고혈압의 빈도가 높고 이는 복막의 이동특성과 연관성이 있을 것으로 사료된다.