B7

장기간 혈액투석환자에서 혈청 Prolactin 변동

전북대학교 의과대학 내과학교실

김 재현*· 오상미 · 이길홍 · 송정선 · 천기태 · 박 성광 · 강 성귀

남성 투석환자에서는 성적 기능이 장애가 있어도 성적 욕망은 잃지 않는다고 한다.

Dr. J. Bommer 는 투석치료의 개시시점에서는 대부분 남성이 성욕 감퇴와 발기 부전을 볼수 있으나 1-2년후에는 성욕은 회복되나 50-80%의 환자에서 발기력 저하가 온다고 하였다.

이에 저자는 정상인에 비해 투석환자에서 혈청 prolactin치가 높다는 일부 보고를 확인할 목적으로 장기간 혈액 투석중인 남자환자 11명을 대상으로 투석전후의 혈청 prolactin 치를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

환자의 평균 연령은 40.1세이고, 평균 투석 기간은 38.5개월로써 투석 전 혈청 Prolactin농도는 2095.8 ± 24.8 mIu/l (M± SE .정상인은 58-475 mIu/l)인데 혈액 투석 후 혈청 Prolactin 2341.3 ± 25.1 mIu/l로 유의하게 증가하였다. 성욕 및 발기력과 혈청 prolactin치와는 유의한 상관관계가 있었는데 성관계는 각각 45.5%에서 30일에,18.2%에서 15일에,36.3%에서 7일에 1회씩의 경험이 있었다.

이상의 결과를 종합해보면 혈액 투석중인 만성 신부전환자에 있어서, 혈청 prolactin치 가 정상인에 비해서 유의하게 증가되어 있었으며, 성관계장애는 여러 가지요인이 있지만 호르몬의 분비 리듬의 변조와 관련이 있을 것으로 사료된다.

B8

혈액투석중 혈청 지질과산화물 농도 변화와 내인성 항산화제 사이의 연관성

이화의대 내과

최규복*, 강덕희, 윤견일

투석막생체부적합성은 호중구에서 산소자유기를 유리시키고, 산소자유기는 다불포화지방산을 과산화시킴으로써 세포막을 손상시키는 것으로 밝혀졌다. 만성신부전환자에서는 항산화능이 감소되며 혈청 malondialdehyde 농도가 증가한다는 보고가 있고, 연자등은 Desferrioxamine을 이용하여 투석간에도 산화적 손상(oxidation injury)이 일어남을 보고한 바 있다. 이에 연자등은 혈액투석을 받지 않는 만성신부전환자 11명과 혈액투석을 받는 말기신부전환자 34명을 대상으로, 혈청 지질과산화물(LPO)과 내인성 항산화제(cerulopalsmin, transferrin, 비타민 C)를 측정하여, 혈액투석중 혈청 LPO 농도 변화와 내인성 항산화제 사이의 연관성을 조사하였다. LPO는 thiobarbituric acid test reaction을 이용하여 측정하였고, 비타민 C는 HPLC를 이용하여 측정하였다. LPO는 혈액투석 개시 직전과 30분후에 측정하였고, 내인성 항산화제는 혈액투석개시 직전에 측정하였다.

혈액투석환자의 혈액투석개시 직전의 혈청 LPO 농도(nmol/ml)는 6.9±3.77로 혈액투석을 받지 않는 만성신부전환자의 12.6±8.31보다 유의하게 낮았다. 혈액투석 중 채취한 투석배액내에서는 상당량의 LPO가 검출되었다. 11명의 환자에서는 혈액투석 후 30분에 혈청 LPO 농도가 유의하게 증가하였고(5.0±2.03 vs 6.1±2.40, $p<0.05$), 23명의 환자에서는 유의하게 감소하였다(7.9±4.06 vs 5.9±2.36, $p<0.00$). 혈청 cerulopalsmin 농도(mg/dl)가 낮은 경우(<25)는 5예로 4예에서 혈액투석 후 30분에 혈청 LPO 농도가 증가하였고, 혈청 cerulopalsmin 농도가 정상 이상인 경우(>25)는 29예로 22예에서 혈액투석 후 30분에 혈청 LPO 농도가 감소하여, 혈액투석중 혈청 LPO 농도 변화와 유의한 연관성을 보였다($p<0.05$). 그러나 transferrin과 비타민 C는 혈액투석중 혈청 LPO 농도 변화와 연관성이 없었다.

이러한 결과로 보아, cerulopalsmin이 혈액투석시 발생하는 산화적 손상을 방지하는 중요한 내인성 항산화제이고, cerulopalsmin의 결핍이 투석막생체부적합성으로 야기되는 여러 병리현상의 한 원인이 될 것으로 사료된다.