

혈액투석 남성환자에서의 발기부전

전남대학교 의과대학 내과학교실

박정호^{*} · 마성권 · 고정희 · 김수완 · 김남호 · 최기철

목적 : 말기신질환 환자에서의 성기능 장애는 혈액 투석이나 복막 투석으로 치료받고 있는 환자들에서 흔한 문제 중의 하나이나, 국내에서는 이에 대한 조사가 부족한 편이다. 이 중 말기신질환으로 혈액 투석을 실시하고 있는 남성 환자들을 대상으로 발기부전(erection dysfunction, ED)의 유병율과 이와 관련된 인자들을 알아보고자 본 조사를 실시하였다. 방법 : 2001년 7월 현재 전남대학교병원 혈액투석실에서 말기신질환으로 혈액투석을 실시하고 있는 남성 환자 48명을 대상으로 IIEF-5(5-item version of the International Index of Erectile Function)을 이용하여 발기부전의 정도를 조사하였고, 관련인자와의 분석을 실시하였다. 성적 : 대상 남성 환자의 평균 연령은 57.96 ± 11.91 세이었으며, 평균 혈액투석 기간은 28.92 ± 25.32 개월이었다. 말기신질환의 원인 질환은 당뇨병성 신증이 23예(47.9%)로 가장 많았으며, 원인 미상인 경우가 14예(29.2%)이었다. IIEF-5 설문지에 의해 조사된 결과, 모든 대상 환자가 발기부전을 보이고 있었으며, IIEF-5 점수는 5점인 경우가 22명으로 가장 많았으며, IIEF-5 점수, 즉 발기부전과 상관관계가 있는 인자로서 나이, 당뇨병과는 음의 상관 관계를 보였으며, Karnofsky Index score, 혈청 albumin, creatinine치와는 양의 상관 관계를 보였다. 발기부전의 정도는 mild ED가 4예(8.3%), mild/moderate ED 9예(18.8%), moderate ED 9예(18.8%), severe ED가 26예(54.2%)이었다. Severe ED과 관련 있는 변수로는 60세 이상 나이와 말기신질환의 원인 질환, 동반 질환으로서 당뇨병의 합병과 Karnofsky Index와 관련($p < 0.05$)이 있었으나, 다중로지스틱회귀분석에 의한 변수와 관련성은 나이군만이 severe ED과 관련 있는 독립 변수이었다 ($OR=12.254$, 95% CI 2.02 to 74.32, $p=0.006$). Severe ED군은 혈청 albumin치(3.26 vs 3.54 , $p=0.023$)와 creatinine치(9.80 vs 11.74 , $p=0.012$)가 더 낮았으나, 다중로지스틱회귀분석으로는 유의성이 없어서 관련된 독립 변수로 볼 수 없었다. 약물과의 연관성은 다중로지스틱회귀분석상 nitrate 사용이 severe ED에 영향을 주는 독립 변수이었다 ($OR=11.85$, 95% CI 1.06 to 132.5, $p=0.045$). 결론 : 결론적으로 모든 환자에서 발기부전을 보이고 있었으며, 나이가 많은 경우와 nitrate의 사용이 severe ED과 관련된 독립 변수이었으며, 고령과 nitrate 사용은 대상환자군의 심혈관계 합병증과 연관되어 severe ED과 관련된 것으로 사료된다.

A case of carpal tunnel syndrome due to $\beta 2$ microglobulin-derived amyloidosis in a patient undergoing long-term hemodialysis.

Jeong Seog Kim*, Yong Cheol Kim, Seong Hee Oh, Yong Guk Lee, Yong Yup Lee, Seung Kyu Kim, and Chung Ho Yeum

Department of Internal Medicine, Seonam University College of Medicine, Gwangju, Korea

Carpal tunnel syndrome (CTS) is a prominent, relatively early feature of $\beta 2$ -microglobulin ($\beta 2M$)-derived amyloidosis. It may be observed within 3-5 years after the onset of dialysis. After 10 years of dialysis, approximately 50% of patients exhibited the clinical manifestations of dialysis-related amyloidosis (DRA), and among patients who had survived with hemodialysis for 20 years, the prevalence was reported to be almost 100%. CTS is caused by compression of the median nerve within the carpal tunnel owing to deposition of amyloid, which is mainly composed of $\beta 2M$. Signs and symptoms of CTS secondary to DRA - for example, hand pain, sensory loss, decreased motor nerve conduction velocity - are not different from those of idiopathic or other secondary forms of CTS. Several risk factors are identified including prolonged duration of dialysis, advanced age, dialysate of low purity, and the use of a dialysis membrane with poor biocompatibility. A 51-year-old man was admitted for severe pain, tingling sensation, paresthesia, and thenar muscle atrophy in both hand. He had been on maintenance hemodialysis for 12 years. Tinel nerve percussion and Phalen wrist flexion tests were positive at both wrist. Laboratory findings revealed elevated serum $\beta 2M$ (38.4 mg/L) and intact parathyroid hormone level (110.3 pg/ml). Nerve conduction studies showed delayed distal latency and conduction velocity in both median nerve. Surgical release of the transverse ligament and synovectomy of tendon sheaths were performed. The biopsied specimens showed amyloid deposition with H&E and Congo red staining, and typical fibrils with electron microscopy. The patient showed dramatic relief of pain and tingling sensation after surgical treatment.