

## 혈당 변화가 심한 혈액투석중인 만성 신부전 환자에서 발생한 중심성 뇌교 수초 용해(Central Pontine Myelinolysis) 1예

한양대학교 의과대학 내과학교실  
한성희 성상식 최창렬 한상용 김호중

1950년 Adams와 Victor등은 사지마비와 가성연수마비를 보이는 젊은 알콜중독 환자에서 뇌교저부의 크고 대칭적인 신경섬유의 수초가 파괴된 병변을 발견하여 이를 CPM(Central Pontine Myelinolysis)으로 명하였고 이후 저나트륨 혈증의 급속한 교정 및 혈청 삼투압의 급격한 변화가 병리학적인 기전으로 생각되어 왔다. 최근에는 고혈당증이나 고질소혈증과 같은 다른 고삼투상태가 CPM과 연관이 있음이 밝혀지고 있으며 저자들은 당뇨에 의한 만성 신부전으로 투석중인 환자에 있어서 급격한 혈당의 변화에 의해 CPM이 발생한 예를 보고하고자 한다.

**증례:** 45세 남자환자로 15년전 당뇨진단, 2001년 당뇨성 만성신부전으로 주 3회 혈액 투석중 폐렴이 발생하여 입원 치료중 Mental fluctuation(alert~semicoma)을 보이고 신경학적 검사상 Left hemiparesis(G IV), Babinski s sign(+), DTR 증가조건 보였다. 혈액 검사상 백혈구 9,900/mm<sup>2</sup>, 혈색소 11.5g/dl, 혈소판 233,000/mm<sup>2</sup>였다. 생화학 검사에서 Na 139mEq/L, K 4.5mEq/L, Cl 103mEq/L, BUN 46mg/dL, Cr 7.6mg/dL였다.

의식변화가 있던 10일간의 혈당 변화는 같은 인슐린 용량 사용중에도 불구하고 일중 최고 450mg/dL와 최저 55mg/dL까지 변화를 보이고 뇌자기 공명 단층 촬영상 뇌교저부의 고신호강도의 병변이 관찰되었다. 발병동안 투석은 규칙적으로 시행하였고 인슐린으로 혈당을 조절하였다. 치료 12일째 신경학적증상은 모두 회복되었고 현재 의식 명료한 상태로 퇴원하여 외래 추적중이다.

## P90

## 투석 환자에서의 결핵에 대한 고찰

윤수영 · 박형천 · 유도식 · 최소래 · 강신욱 · 최규현 · 이호영 · 한대석  
연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환연구소

투석치료를 받고 있는 말기신부전 환자는 세포성 면역이 저하되어 있고, 영양실조, 당뇨 등 감염에 대한 저항을 낮추는 질환이 합병된 경우가 많으므로, 정상 신기능을 가진 사람들보다 결핵의 발생률이 높음을 예측할 수 있다. 우리나라 투석 환자에서의 결핵 유병률은 6.2%로 보고된 바 있지만, 상대적으로 결핵의 유병률이 높은 우리나라에서 투석환자에서 발생하는 결핵의 양상에 대한 연구가 부족한 실정이다. 이에 연구자들은 우리나라 투석 환자에서의 결핵의 특징적인 임상 양상을 알아보고자 후향적으로 본 연구를 시행하였다.

1982년 1월부터 2001년 12월까지 20년간 세브란스병원에서 혈액투석이나 복막투석을 시작하여 최소한 6개월 이상 투석 치료를 유지하며 생존한 환자 중 결핵으로 확진된 34예를 대상으로 그 임상 양상을 조사하였다.

34명의 환자 중 남자가 16명, 여자는 18명이었으며, 평균 연령은 52.4±13.8세(24-75세)였고, 평균 투석 기간은 36.4±39.6개월이었다. 14명은 혈액투석 환자였고, 20명은 복막투석 환자였으며, 원인 신질환으로는 당뇨가 9명(26.5%)으로 가장 많았다. 부위별로는, 폐 및 흉막 결핵이 14명으로 41.2%였고, 임파선 결핵이 10명, 복막염이 4명, 속립성 결핵이 3명, 그 외 척추, 심낭과 하지 근육의 결핵이 각각 1명씩이었다. 임상 양상은 폐결핵의 경우 호흡곤란과 전신쇠약감이 가장 뚜렷하였고, 복막염의 경우에는 복통 및 투석액의 혼탁을 보였다. 임파선 결핵을 제외하고는 발열이 있는 경우가 드물었으며, 기침, 객담, 체중 감소 등 결핵 환자의 전형적인 증상은 드물었다. 백혈구의 증가는 관찰되지 않았으나, 빈혈, 저알부민증과 더불어 ferritin과 C 반응단백 등 급성기 반응 물질의 증가가 현저하였다. 결핵균이 농정된 경우는 3명(8.8%) 밖에 없었고, 폐 외 결핵의 경우는 조직검사로 진단된 경우가 가장 많았다. 모든 환자는 표준 결핵화학요법인 HERZ, HER 및 HRZ 등을 용량 조절하여 치료하였으며, 폐 외 결핵 환자에서는 절개 및 배농, 심낭 천자, 또는 복막투석 도관 제거 등이 함께 이루어졌다. 34명중 11명이 결핵약 복용을 중단하였는데, 그 원인은 소화장애가 7명으로 가장 많았고, 그외 간질환이 3명, 신경병증이 2명 등이었다. 10명은 완치되었고, 12명은 현재 치료중이며, 4명이 사망하였고 1명에서 재발이 관찰되었다.

투석 환자에서의 결핵은 폐 외 결핵의 발생 빈도가 높고, 임상 양상이 전형적이지 않아 진단이 어려우나, 재발은 흔하지 않아 적극적인 진단 및 치료가 요구된다. 그러나, 결핵약 복용에 대한 환자의 순응도가 낮으므로 지속적인 감시 및 관리가 필요하다.