

의뢰 시기에 따른 말기 신부전환자의 임상상

연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환연구소

송원용, 이루나\*, 김범석, 황재하, 노현진, 신석균, 강신욱, 최규현, 하성규, 이호영, 한대식

의학의 발전과 노인인구의 증가로 말기 신부전 환자와 신 대체요법을 시행받고 있는 환자의 수가 계속 증가하고 있으나 투석시작시의 임상상과 특히 의뢰시기에 따른 투석시작시의 임상상 및 투석의 적응증등 여러 변수에 대한 연구가 별로 없다. 이에 연구자들은 1995년 1월 1일부터 1995년 12월 31일까지 연세대학교 신촌 세브란스 병원에 내원하여 말기신부전증 진단하에 처음 투석을 시행받은 환자 184명을 대상으로 의뢰시기에 따라 초진에서 투석시작까지 8주이상인 환자군을 조기의뢰군(early referral), 4주에서 8주까지의 환자군을 지연조기의뢰군(late early referral), 1주에서 4주까지의 환자군을 지연의뢰군(late referral), 내원하여 1주이내에 투석을 시작한 환자를 급박의뢰군(urgent referral)으로 구분하여 각군간의 투석시작시의 임상상, 생화학적 지표, 투석의 이유, 원인질환 및 1년 이내의 예후에 대해 후향적 조사를 하였다.

1. 대상환자의 평균 연령은  $46.85 \pm 15.27$ 세였으며 남녀비는 110:74였다.
2. 조기의뢰군 81예 (44%), 지연조기의뢰군 6예 (3%), 지연의뢰군 36예 (20%), 급박의뢰군 61예 (33%)였으며 말기 신부전에 이른 원인 질환은 당뇨 44예 (24%), 만성사구체신염 35예 (19%), 고혈압 19예 (10%), 다낭신 및 신증후군등에 의한경우가 25예 (14%), 원인질환을 알수없는 경우가 61예 (33%)였다.
3. 투석시작시 심전도상의 변화는 좌심실비대 61예 (33%), 허혈성변화 20예 (11%), 부정맥 19예 (10%), 정상 84예 (46%)였으며, 투석을 시작한 이유는 폐울혈 37예 (20%), 노독증상 96예 (52%), 산-염기 및 전해질 이상 6예 (3%), 고질소혈증 45예 (24%)였으며, 신 대체 요법은 혈액투석 82예 (45%), 복막투석 76예 (41%), 신장 이식 26예 (14%)였다.
4. 혈청 크레아티닌은 조기의뢰군  $13.01 \pm 5.03$  mg/dl, 지연조기의뢰군  $13.46 \pm 6.87$  mg/dl, 지연의뢰군  $13.42 \pm 6.48$  mg/dl, 급박의뢰군  $13.53 \pm 6.60$  mg/dl 으로 각군간의 차이는 없었으며, 혈청 알부민은 조기의뢰군  $3.59 \pm 0.64$  g/dl, 지연조기의뢰군  $3.77 \pm 0.91$  g/dl, 지연의뢰군  $3.57 \pm 0.76$  g/dl, 급박의뢰군  $3.38 \pm 0.58$  g/dl 로 각군간의 차이는 없었다.
5. 당뇨군과 비당뇨군사이의 의뢰시기에 따른 크레아티닌 청소율은 조기의뢰군의 경우 3.65 ml/min와 5.13 ml/min, 지연조기의뢰군 10.30 ml/min와 3.75 ml/min, 지연의뢰군 5.17 ml/min와 5.87 ml/min, 급박의뢰군 7.37 ml/min와 4.75 ml/min 로 각군간의 차이는 없었으며, 1년이내의 사망률은 조기의뢰군 6.2 %, 지연조기의뢰군 16.7 %, 지연의뢰군 8.3 %, 급박의뢰군 14.8 %로 각군간의 차이는 없었으나, 1달이내 사망률은 급박의뢰군 및 지연의뢰군에서 높은 경향을 보였다.

이상의 결과로 말기 신부전환자의 의뢰시기에 따른 임상상, 투석 개시 시점, 투석 시작 이유, 원인 질환, 생화학적 지표 및 1년 이내의 예후에는 차이가 없으나 급박하게 투석을 시작한군에서 조기 사망률이 높은 경향이 있으므로 말기 신부전에 따른 합병증의 예방을 위해 좀더 일찍 신장내과 전문의의 치료 및 환자교육이 필요할 것으로 사료되며 향후 투석을 조기에 시작한 군과 지연 시작한 군과의 전향적 조사가 있어야 할 것으로 생각된다.

자동 복막 투석(APD) 환자에서 야간 혈압 저하의 소실

정 재성\*, 김 은영, 이 동열, 장 미화, 공 진민

메리놀 병원 내과

24 시간 활동 혈압(ABPM) 측정치는 일회 혈압 측정치에 비해 표적장기 손상과의 상관 관계가 크고 이 때 24 시간 평균 혈압뿐 아니라 야간 혈압 저하의 소실도 표적장기 손상과 관련성이 있는 것으로 알려져 있으며, CAPD를 포함한 만성 신부전 환자에서 야간 혈압 저하가 둔화됨이 보고된 바 있다. APD는 체액의 제거가 주로 야간에 일어나므로 혈압의 일중 변동에 영향을 줄 수 있는 치료법이나 APD 환자의 혈압의 일중 변동에 관한 보고는 드물다.

저자들은 APD 환자들에서 혈압의 일중 변동을 보고자 6명의 APD 환자들에서 ABPM을 9회 시행하였고, 나이 및 말기 신부전의 원인 등이 비슷한 CAPD 환자들에서 ABPM을 9회 측정하여 서로 비교하였다.

또한 처음 APD를 시작하는 2명의 환자에서 APD 시작 전과 APD 시작 후의 ABPM을 측정하여 야간 혈압 저하의 변화를 관찰하였다.

야간 혈압의 유의한 감소는 APD 환자에서 9회의 ABPM 측정 중 2회에서, CAPD 환자에서 9회 중 1회에서 관찰되었다. 또한 APD 시작 전후 ABPM을 측정한 2명의 환자에서 혈압의 일중 변화는 APD 시작 전후에 차이가 없었다.

결론: APD 환자는 CAPD와 마찬가지로 야간 혈압 저하가 둔화되어 있다.