

혈액투석 환자에서 초기 동정맥루 혈류량이 동정맥루 생존에 미치는 영향

순천향대학교 의과대학 내과학교실

최수정 · 신동원 · 김덕수 · 홍성아 · 박무용 · 김진국 · 황승덕

The Effect of Initial Access Blood Flow on the Survival of Vascular Access

Soojeong Choi, Dongwon Shin, Duku Kim, Seongah Hong, Mooyong Park, Jinkuk Kim and Seungduk Hwang

Soonchunhyang University College of Medicine, Department of Internal Medicine

목적 : 혈액투석 치료를 받고 있는 말기신부전 환자에서 적절한 혈로의 확보는 필수적이며 이를 장기간 유지하는 것은 환자의 예후에 있어 매우 중요하다. 동정맥루의 기능 이상을 발견하는데 있어 정기적인 혈류량 감시가 많은 도움이 된다. 이에 저자들은 혈액투석을 시작한 신환에서 동정맥루를 처음 사용 시의 동정맥루 혈류량이 동정맥루의 생존에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

방법 : 2004년 1월부터 2005년 8월까지 본원에서 혈액투석 치료를 시작하고 동정맥루 수술을 처음 시행받은 환자 54명을 대상으로 초음파 회석법을 이용하여 동정맥루의 혈류량을 첫 사용부터 1개월마다 측정하였다. 동정맥루를 처음 사용한 시점에서 측정한 혈류량 600 mL/min을 기준으로 두 군으로 나누어서 임상적 특성과 동정맥루의 개통율 (patency rate)을 분석하였다.

결과 : 대상 환자의 평균 연령은 58 ± 17 세이었으며, 남자가 30명(55.6%)이다. 당뇨병과 고혈압은 각각 30명과 44명에서 동반되었다. 동정맥루를 처음 사용한 시점은 수술 후 1.8 ± 1.1 개월 (1- 6개월)이었고, 혈류량은 780 ± 492 mL/min (180-2930 mL/min)이었다. 환자들은 평균 14.9 ± 13.3 개월 (1- 45개월)을 추적하였다. 동정맥루를 사용한 6개월간 평균 혈류량은 788 ± 432 mL/min이었다. 동정맥루의 첫 혈류량이 600 mL/min 이하인 저혈류군 (n=26)의 6개월간 측정한 평균 혈류량은 490 ± 180 mL/min로 600 mL/min 이상인 정상혈류군 (n=28)의 1065 ± 413 mL/min보다 낮았다 (p=0.003). 고령 (65세 이상), 당뇨병, 고혈압, 인조 혈관의 여부는 두 군간에 차이가 없었으며, 여자 환자가 저혈류군에서 많았다 (65.4% vs 25.0%, p=0.003). 추적 기간 동안 경피적 혈관 확장술의 건수는 저혈류군에서 0.85 ± 0.97 회로 정상군의 0.46 ± 1.20 회보다 많았다 (p=0.029). 조기 부전 (primary failure)는 54명 중 8명 (14.8%)이었고, 경피적 혈관 확장술로 모두 교정하였으며, 교정 후 혈류량은 평균 557 ± 280 mL/min이었다. 이 중 5명에서 재협착이 발생하여 3개월, 36개월에 각각 1명, 3명이 성공적인 경피적 혈관 확장술을 시행받았고, 1명은 2개월에 실패하여 재수술을 시행받았다. 동정맥루의 누적 개통율은 저혈류군에서 1년 77.9%, 2년 32.4%였던 반면, 정상혈류군에서 1년 92.2%, 2년 79.1%이었다.

결론 : 초음파 회석법을 이용한 혈류량 측정은 동정맥루의 생존을 조기에 예측할 수는 신뢰성이 높은 검사이며, 혈액투석 환자에게서 동정맥루 기능 이상을 조기에 감시하는데 있어 매우 유용성이 높은 검사법이다.

Key Words : 동정맥루 혈류량, 혈류량측정, 개통율

Access blood flow, Flowmetry, Patency