

내동정맥루의 급성 폐색시 마사지를 이용한 혈류의 재개통

고신의대 내과

임학, 정연순, 김민대, 신호식

목적: 만성신부전 환자들에게 있어 내동정맥루를 만들 수 있는 위치는 유한한 자원의 성격을 가지므로 내동정맥루의 기능부전시 이 기능을 되도록 보존하는 것은 매우 중요한 일이다. 저자들은 내동정맥루의 급성 폐색시 해당 부위를 단순히 마사지하여 이를 재개통하고자 하였다.

대상 및 방법: 정기적인 혈액투석을 받던 중 내동정맥루의 완전 급성 폐색을 보인 11명의 환자 (남 9명 및 여 2명, 평균 52세)에게 총 12례의 마사지를 시행하였다. 내동정맥루를 촉진하여 pulsation 또는 thrill이 사라진 부위 및 그 근위부에 혈전이 존재할 것으로 추정하고 이를 마사지 혈전을 제거하도록 시도하였다.

결과: 총 12례의 시술 중 9건에서 즉시적인 혈류의 재개통을 얻었다. 재개통된 9중 4건에서는 추가 조치 없이 관찰 기간 (최소 3개월, 최대 6개월)동안 성공적으로 혈액투석 중이다. 2명의 환자에게서 마사지로 혈류를 재개통시킨 후 직후 경피적 혈관확장술을 시행하였다. 마사지로써 재개통에 성공한 2례에서 각각 제2일과 3일에 완전 폐색이 다시 발생하여 다른 부위에 내동정맥루를 설치하였다. 3례에서는 재개통에 실패하였다. 마사지 시 통증을 제외한 특이할 만한 합병증은 발견할 수 없었다.

결론: 급성 폐색이 발생한 내동정맥루의 혈류를 재개통시키기 위한 마사지의 방법은 일차적으로 시도해 볼 만한 것으로 판단된다.

10년 이상 지속성 외래 복막투석을 시행 받은 환자의 임상적 특성

연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환 연구소

박형천, 노현정, 최소래, 윤수영, 구영석, 한승혁, 강이화, 이상철, 노현진, 강신욱, 최규현, 한대석, 이호영

지속성 외래 복막투석은 현재 널리 쓰여지는 신대체 요법으로 혈액투석과 비교하여 사망률면에서 크게 차이가 없다. 그러나 낮은 기술적 생존률로 인해 장기간 시행하기가 어려운 것으로 알려져 있으며, 아직까지 국내에서 10년 이상 복막투석을 시행한 환자들을 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다. 이에 저자 등은 현재 복막투석 치료를 받고 있는 569명 중 10년 이상 복막투석 중인 37명(6.5%)의 환자들을 대상으로 임상적 특성과 복막 이동 특성을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 전체 복막투석 환자의 남녀비는 1.2:1, 투석 시작 평균 연령은  $48.6 \pm 12.9$ 세, 당뇨병 유병율은 19%였다.
2. 연구대상 환자들의 평균 투석기간은  $134.2 \pm 15.7$ 개월(120-174개월)이었고, 남녀비는 1.8:1였다. 남녀 체표면적은 각각  $1.66 \pm 0.13$ 과  $1.51 \pm 0.20m^2$ 였고, 투석 시작 평균 연령은  $39.8 \pm 11.7$ 세(19-64세)였다.
2. 원인 신질환으로는 만성사구체신염이 19예(51%)로 가장 많았고, 고혈압 10예(27%), 원인 불명이 6예(16%), 그리고 신결핵과 당뇨병이 각각 1예(3%)씩 있었다. 투석 시작 당시 동반된 가장 흔한 합병증은 고혈압으로 20예(49%)에서 관찰되었고, 허혈성 심혈관계 합병증은 5예(13%), 간질환은 7예(19%)에서 동반되었다.
3. 복막투석 기간 중 연간 평균 복막염 횟수 및 출구부위 염증 횟수는 각각  $0.38 \pm 0.34$ 회 및  $0.34 \pm 0.36$ 회였고, 7예에서는 복막염을 한번도 경험하지 않았다. 연간 평균 병원 입원율은 환자당  $0.30 \pm 0.20$ 회로 낮았고, 입원의 원인으로서는 복막염(68%)이 가장 많았다.
4. 투석 적절도를 10년간 추적 검사한 결과 평균 주간 Kt/V와 SCCR은  $2.15 \pm 0.55$ 에서  $1.98 \pm 0.27$ ,  $70.55 \pm 33.77$ 에서  $60.82 \pm 13.92$  L/1.73m<sup>2</sup>로 각각 감소하였고( $p < 0.05$ ), 표준 단백 이화율은 지속적으로 평균  $0.95$  g/kg/day가 유지되었다. 환자들의 체중, %lean body mass, 혈청 알부민, 단백질, 크레아티닌 등은 투석시작 초기 4년까지 증가하다가 이후부터는 점진적으로 감소하였다( $p < 0.05$ ).
5. 투석 시작 5년과 10년 경과후 복막 평행 검사를 시행한 28명의 복막 이동 특성을 high, high average, low average, 그리고 low로 분류하였을 때 각군의 분포는 5년에 5, 12, 10, 2예였고, 10년에 7, 13, 7, 1예였다. 평균 D/P<sub>cr</sub>은  $0.67 \pm 0.14$ 에서  $0.72 \pm 0.12$ 로 증가하는 경향을 보였고( $p = 0.054$ ), 평균 D/D0<sub>cr</sub>는  $0.37 \pm 0.10$ 에서  $0.36 \pm 0.08$ 로 감소하였으나 통계학적 의의는 없었다.

이상의 결과로 10년 이상 장기간 복막투석을 시행한 환자들은 전체 환자군 보다 비교적 젊은 연령에 복막투석을 시작하면서, 당뇨병이나 동반된 심혈관계 합병증이 적은 경향을 보였고, 용질 이동율의 큰 변화가 없었다. 또한 투석 기간의 경과에 따라 잔여 신기능의 감소로 인하여 Kt/V와 SCCR이 감소하는 경향을 보였으나 표준 단백 질 이화율은 일정하게 유지되었다.