

## Cilostazol이 자가 동정맥루 생존률에 미치는 영향

부산대학교 의학전문대학원 내과학교실

김정섭 · 최문기 · 손정민 · 성은영 · 송상현 · 이수봉 · 광임수

### Can Cilostazol Improve the Patency Rate of Native Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients?

Jung Sub Kim, Mun Ki Choi, Jung Min Son, Eun Young Seong  
Sang Heon Song, Soo Bong Lee, Ihm Soo Kwak

Department of internal medicine, Pusan National University School of Medicine, Busan, Korea

**목 적:** 성공적인 유지 혈액 투석을 위해서는 적당한 혈관 접근로가 필수적이다. 아울러 혈관 접근로의 기능 이상은 투석 환자 유병율의 주요한 원인으로 자리 잡고 있다. Cilostazol은 경피적 관상동맥 중재술 이후 재협착의 빈도를 의미있게 낮춰주며 최근 연구에 따르면 말초혈관질환을 가진 혈액투석 환자에서 혈관시술 후에 cilostazol을 투여함으로써 장기 개통율이 향상되었다고 한다. 저자들은 혈액투석 환자에서 cilostazol의 사용이 자가혈관 동정맥루 조성술 후 장기 생존율에 미치는 영향을 알아보고자 본 연구를 계획하였다.

**방 법:** 2001년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 부산대학교병원에서 자가혈관 동정맥루 수술을 받은 환자들을 대상으로 하였고, 일차 혈로 부전은 동정맥루의 정맥 성숙이 실패하여 일회의 혈액투석도 시행하지 못하는 상태로 정의하였으며 이들은 연구대상에서 제외하였다. 항혈소판제인 cilostazol 및 기타 약물복용력과 동정맥루 유지에 영향을 미칠 수 있는 인자를 알아보기 위해 인구학적 특성, 기저질환, 및 혈관 접근로의 특징 등을 조사하였다. 동정맥루 만든 시점에서 시술의 횟수에 상관없이 더 이상 해당 동정맥루를 사용할 수 없게 되는 경우 동정맥루 실패로 간주하였고, 그 기간을 사용기간으로 하였다.

**결 과:** 2001년 1월 1일에서 2008년 12월 31일까지 본원에서 자가혈관 동정맥루 수술을 시행 받은 환자는 241명이었으며 이 중 일차 혈로 부전이 발생한 38명과 추적이 소실된 49명, cilostazol 사용기간이 1개월 미만인 68명을 제외한 86명을 분석하였다. Cilostazol 사용 유무에 따라 두 군으로 나누었고 사용군이 28명 비사용군이 58명이었다. 연령, 성별, 체질량지수, 고혈압, 당뇨병, 관상동맥질환, 뇌혈관질환, 흡연, vein mapping 시행, 수술부위, 스타틴, Clopidogrel 사용, 수술전 투석시작유무, 혈색소, 알부민 등은 양 군에서 의미있는 차이는 없었다. 아스피린의 병용이 cilostazol 사용군에서 높았으며 (64.3% vs. 32.8%,  $p=0.006$ ), 동정맥루 사용기간은 비사용군에서 길었다 ( $18.0 \pm 22$  vs.  $28.8 \pm 23.1$  개월,  $p=0.043$ ). 대상 환자를 약물 사용 유무에 따라 분류하여 동정맥루 실패율을 분석하였다. 전체 환자에서 Cilostazol 과 아스피린 사용군은 각 각 비사용군에 비해 실패율이 높은 경향을 보였으나 통계학적인 유의성은 없었다. Cilostazol 과 아스피린을 병용한 군, 아스피린 단독 사용군 그리고 cilostazol 단독 사용군을 각 각 항혈소판제 비사용군과 비교하였으나 실패율의 차이는 없었다. 당뇨병군에서 스타틴 사용군이 비사용군에 비해 통계학적으로 의미있게 낮은 실패율을 보였다 (0.0% vs 32.4%,  $p=0.024$ ) 동정맥루 실패군과 비실패군간의 비교에서 여성이 의미 있는 위험인자로 확인되었다 (HR 5.549, CI 1.104–27.877,  $p=0.037$ ). Cilostazol 사용에 따른 동정맥루 생존율을 Kaplan–Meier 생존곡선으로 확인하였을 때 cilostazol 비사용군의 1, 2, 3년 째 생존율은 각 각 81.5%, 79.1%, 72.2% 이었고, cilostazol 사용군의 경우 66.9%, 61.3%, 61.3%로 비사용군의 생존율이 높은 경향을 보였으나 log rank test에서  $p=0.256$ 로 통계학적 유의성은 없었다.

**결 론:** 자가혈관 동정맥루 수술 후 Cilostazol의 사용이 동정맥루 생존율에는 영향이 없었다. 여성이 동정맥루 실패의 독립적인 위험인자로 확인되었다. 현재로서는 예방적 약물 요법보다는 수술전 위험인자의 분석, 적절한 혈관의 선택 및 숙련된 외과의의 시술, 조기 협착에 대한 적극적인 감시 및 처치가 중요할 것으로 판단한다.

**Key Words:** 동정맥루, 실로스타졸, 혈관 개통  
Arteriovenous fistula, Cilostazol, Vascular patency