

## 중증 막성신병증 및 루푸스신염에서 Mycophenolate 치료 경험

성균관대학교 의과대학 내과학교실, 삼성서울병원 신장내과

장은희 · 김윤구 · 도연실 · 최소연 · 김범 · 김민옥 · 허우성 · 김대중 · 오하영

**목적** : 중증 막성신병증 (MN)이나 미만성증식성루푸스신염 (DPLN) 환자에서 관해유도 및 유지를 위해서 cyclophosphamide (CTX)와 같은 세포독성약물을 사용한다. 그러나 이러한 약제는 감염, 불임과 같은 심각한 부작용을 동반하여 더 안전한 치료제에 대한 필요성이 높아지고 있다. 이에 연구자들은 MN과 DPLN 환자에서 최근 개발된 면역억제제인 mycophenolate mofetil (MMF) 치료를 시도하여 그 효과와 부작용을 조사하였다.

**방법** : 2001년 10월부터 2004년 3월까지 삼성서울병원에서 MN과 DPLN을 진단받은 환자중 17명이 포함되었고 각각 MN 10명과 DPLN 8명으로, 남자가 10명, 연령은  $41.67 \pm 16.75$ 세였다. 1) 스테로이드 프레드니솔론 (Pd)+MMF로 관해를 유도하거나, 2) Pd+CTX으로 부분관해 ( $0.5 < \text{요단백크레아티닌비 (UP/Cr)}$ , 단위: mg/mg, PR) 또는 완전관해 ( $\text{UP/Cr} < 0.5$ , CR) 유도 후 CTX을 MMF로 전환하는 치료를 시행하였고, 면역억제 치료 전후 UP/Cr, 혈청크레아티닌 (Scr), 혈청알부민 (Salb) 수치 변화와 MMF 부작용을 조사하였다. 대상 모두에게 ACEi, ARB, statin은 모두 처방하였다. 추적관찰 기간은 치료 후 4개월에서 30개월이다 (평균 14개월) (측정값: 평균±표준편차).

**결과** : 치료 전후 UP/Cr은 MN ( $6.48 \pm 3.03$  Vs  $1.31 \pm 1.22$ ), DPLN ( $3.77 \pm 2.34$  Vs  $0.83 \pm 0.53$ )에서 모두 유의하게 감소하였다 ( $p < 0.05$ ). Scr은 MN ( $1.11 \pm 0.35$  Vs  $0.95 \pm 0.23$ ), DPLN ( $1.19 \pm 0.51$  Vs  $1.09 \pm 0.23$ )로 모두 유의한 변화가 없었다. Salb은 MN ( $2.18 \pm 0.40$  Vs  $3.84 \pm 0.61$ )에서는 유의하게 증가하였으나 DPLN ( $2.77 \pm 0.77$  Vs  $3.3 \pm 0.98$ )에서는 차이가 없었다 ( $p < 0.05$ ). MN의 경우 4명에서는 Pd+CTX 치료 후 Pd+MMF 치료, 6명에서는 처음부터 Pd+MMF 치료를 사용하였다. 치료결과는 CR이 4명 (이중 3명에서는 면역억제제를 모두 중단함), PR로 Pd용량 줄인 환자가 2명, 단백뇨 또는 신기능 악화로 Pd+MMF에서 Pd+CTX로 전환한 환자가 3명이었다. DPLN의 경우 5명에서는 Pd+CTX에서 Pd+MMF 전환, 3명에서는 처음부터 Pd+MMF로 치료하였다. 치료결과는 CR이 3명, PR이 2명, 단백뇨가 증가하여 Pd+MMF에서 Pd+CTX로 전환한 환자가 3명 (이중 1명은 Pd+MMF를 다시 시도하여 CR상태임)이었다. MMF와 관련된 부작용은 심한 소화기계장애 1명, 생리불순 1명 외에는 없었다.

**결론** : 기존에 CTX을 장기간 사용해야만 했던 중증 MN과 DPLN 환자에서 MMF를 사용하여 단백뇨가 감소하고 부분 또는 완전관해가 유도되거나 유지됨을 알 수 있었다. 그러나 이 질환들에서 MMF 치료효과 평가를 위해서는 전향적 장기간 비교대조연구가 필요하다.