

# 다발성 골수종의 새로운 병기 분류 체계의 적용 및 신기능과의 상관 관계

울산대학교 의과대학 내과학교실

윤재필 · 서철원 · 안성기 · 이장한 · 오형철 · 김성두 · 이은경 · 박정식 · 박수길

**배경 및 연구 목적:** 다발성 골수종의 병기 분류 체계로 2003년 제안된 South West Oncology Group (SWOG) 체계는 기존의 Durie and Salmon (DS)와는 달리 분류기준에서 신 기능을 제외하였으며 혈청  $\beta 2$  microglobulin 과 albumin 만으로 병기를 분류하였다. 이에 저자들은 새로운 병기분류체계를 적용하여 기존의 분류체계와의 비교 및 신기능과의 상관관계를 알아보고자 하였다.

**방법:** 1996년 1월 1일에서 2004년 3월 20일까지 서울 아산병원에서 다발성 골수종 진단으로 방문한 307명 (남자:174명, 여자:133명, 나이  $59.1 \pm 11.3$ )을 대상으로 DS 병기 및 SWOG 병기를 적용하여 분류하였고 이들 중 179명은 항암 치료 전 24시간 요 수집을 통한 크레아티닌 청소율을 구하였다. 각 병기에 따른 생존 기간 및 크레아티닌 청소율을 후향적으로 비교분석 하였다.

**결과:** Kaplan-Meier 생존곡선에서 SWOG 병기에 따른 환자의 평균 생존기간은 1기 2,972일, 2기 1,941일, 3기 1,142일, 4기 499일로 병기가 생존율을 비교적 잘 반영하였으나 (log rank test,  $p < 0.05$ ) DS 병기는 1기의 평균 생존일이 2기나 3기보다 적었다. 각 병기에 따른 크레아티닌 청소율은 역상관 관계를 보였다 (평균값  $\pm$  표준편차: 1기  $94.6 \pm 23.0$ , 2기  $71.6 \pm 29.4$ , 3기  $23.2 \pm 21.7$ , 4기  $33.6 \pm 30.1$  (mL/min)). IgG나 IgA heavy chain이 있는 군이 light chain만 있는 군보다 크레아티닌 청소율이 더 높게 측정되었고 ( $57.3 \pm 37.1$ ,  $62.6 \pm 36.0$  대  $35.4 \pm 30.9$ ) kappa와 lambda 두 light chain 간에는 차이가 없었다 ( $50.0 \pm 38.2$  대  $53.1 \pm 35.0$ ). 생존기간에 영향을 끼치는 변수로 179명을 대상으로  $\beta 2$  microglobulin과 크레아티닌 청소율을 비교하였을 때 두 변수간의 상관도는 매우 높으나 (Pearson 상관계수  $-0.646$ ,  $p < 0.01$ ) 다변량 분석으로는 크레아티닌 청소율이 더 큰 영향을 끼치는 것으로 나타났다 (Cox proportional hazard p value= $0.467$  대  $0.036$ ).

**결론:** SWOG 병기 분류체계는 쉽고 우리나라의 다발성 골수종 환자에서도 그 병기가 생존기간을 잘 반영하는 것으로 나타났으나 간과되었던 신 기능의 평가는 24시간 요 수집을 통한 크레아티닌 청소율이 생존기간에 끼치는 영향을 고려할 때 재조명되어야 할 것으로 판단된다.