

## 폐암환자에서 항암요법 중 발생하는 시스플라틴신병증

한양대학교 의과대학 내과학교실

황규식 · 노영욱 · 정명호 · 구태연 · 박준성 · 이창화  
강종명 · 윤호주 · 신동호 · 박성수 · 김근호

### Cisplatin Nephropathy from the Patients with Lung Cancer

Kyu Sig Hwang, Young Wook Rho, Myung Ho Jung, Tai-yeon Koo, Joon-Sung Park  
Chang Hwa Lee, Chong Myung Kang, Ho Joo Yoon, Dong Ho Shin, Sung Soo Park, Gheun-Ho Kim

Hanyang University College of Medicine

**목적** : 시스플라틴 (cisplatin)은 임상적으로 유용한 항암제이지만 신독성 또한 잘 알려져 있다. 근래 들어 암의 발생이 꾸준히 증가하고, 여러 고형암 치료에 시스플라틴이 효과적이므로 시스플라틴 신독성이 증가할 것으로 우려된다. 연구자들은 일련의 항암화학요법 시행 중에 발생하는 시스플라틴신병증의 빈도, 경과 및 임상적 특징을 평가하고자 하였다.

**방법** : 한양대병원 호흡기내과에 입원하여 폐암 진단 후 시스플라틴+paclitaxel 항암요법을 시행 받은 환자 124명의 자료를 후향적으로 검토하였다. 시스플라틴은 체표면적  $m^2$ 당 70 mg을 1회 투여하였고, 3주 간격으로 6회까지 반복하였으며, 예방적 수액요법으로 0.45% 식염수를 항암요법 전후에 투여하였다. 시스플라틴을 투여하고 그 다음 투여 직전인 3주 후 추적한 혈청 크레아티닌이 기저치에 비해 30% 이상 상승한 경우를 급성 시스플라틴신병증으로 정의하였고, 6회 항암치료를 모두 종료하고 측정된 혈청 크레아티닌 농도가 최초 기저치에 비하여 50% 이상 상승한 경우를 만성 시스플라틴신병증으로 정의하였다.

**결과** : 최초 참여한 124명의 환자가 2차, 3차, 4차, 5차 및 6차 항암요법에는 각각 110명, 92명, 68명, 59명 및 45명으로 감소하였다. 1차, 2차, 3차, 4차, 5차 및 6차 항암요법 후 발생한 급성 시스플라틴신병증은 각각 23명 (18.5%), 8명 (7.2%), 6명 (6.5%), 10명 (14.7%), 7명 (11.9%), 7명 (15.6%)이었다. 결국, 전체 환자 중 모두 51명 (41.1%)에서 급성 시스플라틴신병증을 경험하였다. 그 중 7명은 2회, 1명은 3회 중복하여 경험하였고, 나머지 43명에서는 1회만 발생하였다. 6차에 걸친 항암치료 가운데 중도 탈락한 환자 79명 중 급성 시스플라틴신병증이 발생한 경우는 모두 31명 (39.2%)이었다. 만성 시스플라틴신병증은 총 6회 항암요법을 마친 45명 중 25명 (55.5%)에서 발생하였다. 그 중 17명 (68%)은 급성 시스플라틴신병증을 경험한 환자였고 나머지 8명 (32%)은 그렇지 않았다. 한편, 6차 항암요법까지 마친 환자 45명 중 급성 시스플라틴신병증을 경험한 환자는 20명이었고, 그 중 17명 (85%)에서 만성 시스플라틴신병증이 발생하였다. 만성 시스플라틴신병증 환자군에서 혈청 크레아티닌은  $1.79 \pm 0.23$  mg/dL로서 기저치  $0.82 \pm 0.02$  mg/dL에 비해 증가하였으나 ( $p < 0.01$ ), 항암요법을 모두 종료하고 평균 126일 지나서 추적한 결과는  $1.56 \pm 0.20$  mg/dL로 안정적이었다. 만성 시스플라틴신병증 발생은 환자의 연령, 성별 및 체질량지수, 당뇨병 혹은 고혈압 여부와 상관관계가 없었다. 또한 비스테로이드소염제 사용과 관계가 없었으나, aminoglycoside 항생제 투여와 유의한 상관관계가 있었다 ( $p < 0.05$ ). 기저 BUN 및 혈청 크레아티닌 농도는 만성 시스플라틴신병증이 발생한 환자군과 그렇지 않은 환자군 사이에 차이가 없었으나, 기저 헤모글로빈 농도는 만성 시스플라틴신병증이 발생한 환자군에서 유의하게 낮았다 ( $12.1 \pm 1.4$  g/dL vs.  $13.1 \pm 1.2$  g/dL,  $p < 0.05$ ).

**결론** : 예방적 수액요법에도 불구하고 시스플라틴신병증의 발생 빈도는 여전히 높아 보인다. 급성 시스플라틴신병증을 경험한 환자에서 다시 시스플라틴에 노출되었을 때 만성 시스플라틴신병증 발생이 증가하였으나, 만성 시스플라틴신병증은 대부분 진행하지 않았다.

**Key Words** : 시스플라틴신병증, 신독성, 폐암

Cisplatin nephropathy, Nephrotoxicity, Lung cancer