

Patterns of palliative intervention and chemotherapy in advanced non-small cell lung cancer

<sup>1</sup>Department of Internal medicine, and <sup>2</sup>Cancer Research Institute Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

\*Hee Jun Kim<sup>1</sup>, Myung-Deok Seo<sup>1</sup>, Yi Hyeon Gyu<sup>1</sup>, Yu Jung Kim<sup>1</sup>, Se-Hoon Lee<sup>1, 2</sup>, Dong-Wan Kim<sup>1, 2</sup>, Dae Seog Heo<sup>1, 2</sup>

**Background :** Despite recent progress in palliative chemotherapy of advanced non-small cell lung cancer, the prognosis is poor and many patients need palliative interventions due to disease related events. Survival after these events are reported to be around 3 months. We retrospectively investigated the patterns of unscheduled admissions and palliative interventions given in patients undergoing chemotherapy. **Methods :** Patients who were diagnosed as stage IIIB (with malignant pleural effusion) or IV non-small cell lung cancer in Seoul National University Hospital from Jan. 2005 to Dec. 2005 that received palliative chemotherapy were included. We analyzed unscheduled hospitalizations due to disease related events, palliative interventions given, and clinical outcome in these patients. **Results :** Of 111 patients identified, 72 were male (65%) and 39 were female (35%) with a median age of 60 years (range, 31-90). With a median follow-up of 25.8 months, patients received median 2 different regimens (range, 0-6) and the median overall survival was 14.3 months (95% CI 11.5-17.0). Among these patients, 73 patients (66%) received palliative interventions due to disease related events and total number of procedure was 94 times. Palliative interventions related to brain metastasis or leptomeningeal seeding occurred 36 times (38%), pleurodesis or pericardiocentesis occurred 24 times (26%), interventions related to bone metastasis occurred 17 times (18%), and severe pneumonia requiring ICU care occurred 8 times (9%). The overall survival in patients with palliative interventions was 13.0 months and in patients without events was 21.0 months (p=0.004). Median survival after first palliative intervention was 3.9 months. Among 35 patients (48%) who received chemotherapy after palliative intervention, the median survival after intervention was 14.0 months. **Conclusion :** Considerable proportion of patients receive palliative interventions in non-small cell lung cancer. The impact of these interventions on survival and quality of life should be further investigated.

국소 진행 비인두암 환자에서 Cisplatin 투여스케줄에 따른 항암제-방사선 동시치료법의 치료결과분석

가톨릭대학교 의과대학 강남성모병원 두경부암 협진팀, 영상의학과<sup>1</sup>, 핵의학과<sup>2</sup>, 해부병리학과<sup>3</sup>, 방사선종양학과<sup>4</sup>, 이비인후과<sup>5</sup>, 종양내과학교실<sup>6</sup>

\*김태희 · 고윤호 · 이명아 · 김범수<sup>1</sup> · 정소영<sup>1</sup> · 유이령<sup>2</sup> · 정찬권<sup>3</sup> · 김연실<sup>4</sup> · 김민식<sup>5</sup> · 선동일<sup>5</sup> · 홍영선<sup>6</sup> · 이경식<sup>6</sup> · 강진형<sup>6</sup>

**배경 :** 국소진행 비인두암의 표준치료는 항암제-방사선 동시요법이며 이때 병용되는 항암제 중 가장 널리 사용되는 약물은 Cisplatin이다. 하지만 Cisplatin 투여방법에 대해서는 연구자마다 매일, 매주, 또는 3주 간격 투여 등 다양한 용량과 스케줄이 제시되고 있다. **목적 :** 연구자들은 국소진행 비인두암 환자에서 Cisplatin-방사선 동시치료를 받은 환자들을 대상으로 후향적 분석을 실시하여 중앙반응, 독성 및 항암제 용량강도를 비교, 분석하였다. **대상 및 방법 :** 1996.1-2007.6월까지 강남성모병원에서 국소진행 비인두암으로 진단 받은 후 선행요법으로 방사선-항암제 동시치료를 받은 55명을 대상으로 본 연구를 진행하였다. **결과 :** 대상환자의 중앙연령은 53세 (범위: 19세-75세), 성비는 남: 여 40:15, 병기(AJCC 분류)는 3기 18명, 4기 28명 이었다. 평균 방사선조사량은 6,837cGy(4,320~7,560cGy), 치료기간은 평균 10주(7-15주), Cisplatin의 평균 투여용량은 250mg/m<sup>2</sup>(60-460mg/m<sup>2</sup>)이었다. 전체 환자 55명 중 31명은 3주 간격의 Cisplatin 투여와 동시에 방사선요법을, 나머지 24명은 매주 Cisplatin 투여와 함께 방사선요법을 시행 받았다. Cisplatin-방사선 동시치료 후 중앙반응은 객관적반응율 88.3%(완전반응 11.8%, 부분반응 76.5%)였으며, 그 중 3주 Cisplatin 투여군의 완전반응율은 19%로 매주 Cisplatin 투여군의 완전반응율 6.7% 보다 높았다. Cisplatin의 용량강도는 3주 Cisplatin 투여군에서 26.0mg/m<sup>2</sup>/week, 매주 Cisplatin 투여군에서 24.3mg/m<sup>2</sup>/week였다. ECOG 수행능력 0인 경우 3주 Cisplatin 투여군이 매주 Cisplatin 투여군에 비해 항암제 용량강도가 유의하게 높았으나(29.5mg/m<sup>2</sup>/week vs. 26.3mg/m<sup>2</sup>/week, p=0.03), ECOG 수행능력 1인 환자에서는 양군간 유의한 차이가 없었다 (23.8mg/m<sup>2</sup>/week vs. 25.9mg/m<sup>2</sup>/week, p=0.32). 치료기간 중 발생한 3.4 등급의 심각한 독성은 백혈구 감소(51.6% vs. 37.5%), 혈소판 감소(9.7% vs. 8.3%), 오심(38.7% vs. 33.3%), 구토(38.7% vs. 29.2%) 등으로 3주 Cisplatin 투여군에서 보다 빈번하였다. 3주 간격 Cisplatin 투여군은 매주 Cisplatin 투여군에 비해 심각한 독성의 빈번한 발현으로 인하여 항암제-방사선 동시치료의 중단일수가 길었기 때문에 총 치료기간이 연장되는 결과를 보였다. (11.0week vs. 9.2week, p=0.003) **결론 :** 국소진행 비인두암의 항암제-방사선 동시요법에서 매주 Cisplatin 투여법은 3주 간격 Cisplatin 투여법에 비해 항암제의 용량강도와 중앙반응 면에서 큰 차이가 없으며 독성을 경감시키고 치료기간의 연장을 줄일 수 있는 현실적인 Cisplatin 투여법으로 생각된다.