

## 호스피스 병동에 입원한 암환자에서 실시한 고식적 방사선치료 실태

이경환\* · 손덕승\* · 심병용\* · 김성환<sup>†</sup> · 김치홍\* · 김수지<sup>†</sup>  
이옥경<sup>‡</sup> · 신옥경<sup>‡</sup> · 김은중<sup>†</sup> · 김훈교\*

가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 \*내과, <sup>†</sup>방사선종양학과, <sup>‡</sup>호스피스과

### The Actual Conditions of Palliative Radiation Therapy for Patients in the Hospice Ward

Kyoung-Hwan Lee, M.D.\*, Der-Sheng Sun, M.D.\*, Byoung Yong Shim, M.D.\*, Sung Hwan Kim, M.D.<sup>†</sup>, Chi Hong Kim, M.D.\*, Suzy Kim, M.D.<sup>†</sup>, Ok Kyung Lee, R.N.<sup>‡</sup>, Ok Kyung Shin, R.N.<sup>‡</sup>, Eun Joung Kim, R.N.<sup>†</sup>, and Hoon-Kyo Kim, M.D.\*

Departments of \*Internal Medicine, <sup>†</sup>Radiation Oncology and <sup>‡</sup>Hospice, St. Vincent's Hospital, The Catholic University of Korea College of Medicine, Suwon, Korea

**Purpose:** We evaluated how many patients received radiotherapy and how many those of them could not complete radiation therapy in Hospice Ward. **Methods:** We retrospectively reviewed the general characteristics in 33 patients who began to receive palliative radiation therapy, and radiation dose and reasons of not-completing radiation therapy in Hospice Ward of St. Vincent's Hospital. **Results:** Thirty three (8.2%) among 404 patients who had been admitted from November 2003 and October 2005 received palliative radiation therapy. The main indications of radiation therapy included brain metastasis, painful bone metastasis, painful tumor mass, and obstructive shortness of breath. Forty five percent of these patients could not complete. And 20% could receive less than 1/3 of planned radiation dose. They failed to complete the treatment often due to poor general condition. **Conclusion:** Although palliative radiation therapy had been used frequently for patients with advanced cancer in Hospice Ward of St. Vincent's Hospital, but it was often not completed. With appropriate selection criteria of patients and shorter modification of radiation treatment period, more patients would be benefited with palliative radiation therapy in Hospice Ward. (Korean J Hosp Palliat Care 2007;10:74-77)

**Key Words:** Cancer, Palliative radiation therapy, Hospice ward

### 서 론

호스피스 병동에서는 말기환자 특히 암환자의 육체적 고통을 덜어주기 위한 완화치료와 심리적, 종교적인 지

지를 제공하여 인간적인 마지막 삶을 누릴 수 있도록 하며 죽음을 앞둔 환자가 평안한 임종을 맞도록 하고 있다.

호스피스 병동에서 치료의 효과는 증상 반응률이나 생존기간의 연장보다는 증상완화의 정도와 삶의 질 면에서 평가되어야 하고 호스피스 환자의 짧은 기대여명, 불량한 활동도를 고려했을 때 상대적으로 부작용이 적고 효과가 좋은 고식적 방사선치료가 적절하게 이용될 수 있다.

접수일: 2007년 4월 6일, 승인일: 2007년 6월 1일  
교신저자: 김훈교  
Tel: 031-249-7127, Fax: 031-253-8898  
E-mail: kimhoonkyo@yahoo.co.kr

이 연구는 2007년도 성빈센트병원 임상의학연구비로 이루어 졌음.

국내외 연구결과를 살펴보면 호스피스 병동에서 고식적 방사선치료에 대한 연구가 아직 미흡하다. 저자들

은 호스피스 병동에서 고식적 방사선치료를 마치지 못하는 많은 사례를 발견하여, 얼마나 많은 환자에서 고식적 방사선치료를 시작하고, 실제 얼마나 끝마치지 못하고 있는가에 대해 조사하였다.

**대상 및 방법**

2003년 11월부터 2005년 10월까지 성빈센트병원 호스피스 병동에 입원한 404명 환자 중 고식적 방사선치료를 시작한 33명에 대해 환자의 일반 특징과 끝마치지 못한 군에서 그 이유와 방사선 조사량에 대해 후향적으로 조사하였다.

방사선치료는 주 5일의 단순분할조사를 했다. 뇌 전이

Table 1. General characteristics of patients.

	Completing patient	Not completing patient	Total
Number of patients (%)	18 (55%)	15 (45%)	33
Sex			
Male	13	10	23
Female	5	5	10
Median age (range)	68 (33~85)	67 (48~83)	68 (33~85)
ECOG performance status			
1	0	0	0
2	2	2	4
3	13	8	21
4	3	5	8
Mental status			
Alert	17	14	31
Drowsy	1	1	2
Stupor	0	0	0
Semicoma	0	0	0
Coma	0	0	0
Diagnosis			
Non-small-cell lung cancer	9	4	13
Small-cell lung cancer	3	2	5
Cholangiocarcinoma	2	2	4
Others	4*	7 <sup>†</sup>	11
Indication			
Brain metastasis	10	2	12
Painful bone metastasis	3	6	9
Painful tumor mass	2	3	5
Obstructive dyspnea	1	4	5
Spinal cord compression	1	1	2
Others	1 <sup>‡</sup>	2 <sup>§</sup>	3

\*hepatocellular carcinoma, prostate cancer, osteosarcoma, melanoma, <sup>†</sup> gastric cancer, colon cancer, pancreatic cancer, renal cell cancer, bladder cancer, thyroid cancer, MUO, <sup>‡</sup> tumor-induced hemoptysis, <sup>§</sup> superior vena cava obstruction, chest pain from lung mass.

와 동통성 골 전이에는 1일 300 cGy로 총방사선량 3,000 cGy를 조사했다. 그 외 부위에는 전신상태에 따라 1일 150~300 cGy로 총방사선량 1,500~7,000 cGy를 조사하였다. 방사선치료는 환자와 보호자의 사전 동의 하에 실시하였다.

**결 과**

2년간 입원한 환자는 404명이었는데 그 중 방사선치료를 시작한 환자는 33명이었다.

방사선치료를 시작한 환자의 일반 특징(성별, 연령, ECOG 활동도, 의식상태) 및 진단과 치료적응증은 Table 1과 같았다. 성별은 남자가 많았고 중앙연령은 68세로 두 환자군 간에 차는 없었다. ECOG 활동도는 주로 3 혹은 4였고 의식상태는 대부분 명료하였다. 전체적으로 주 진단은 비소세포폐암, 소세포폐암, 담도암, 기타 고형암 순이었고 주 적응증은 뇌 전이, 동통성 골 전이, 동통성 종양과 폐쇄성 호흡곤란 순이었다.

방사선치료를 마치지 못한 환자의 일반 특징은 방사선치료를 마친 환자와 유사하였다. 방사선치료를 마치지 못한 환자에서 주 진단은 폐암 외에 기타 고형암이 많았고 주 적응증은 동통성 골 전이, 동통성 종양, 폐쇄성 호흡곤란 순으로 뇌 전이가 적고 폐쇄성 호흡곤란이 많았다. 방사선치료를 마치지 못한 환자에서 방사선치료를 마치지 못한 이유와 방사선 조사량은 Table 2와 같다. 마치지 못한 환자의 20%는 계획한 조사선량의 1/3 이하만 투여 받았다. 마치지 못한 이유는 불량한 전신상태, 환자의 거부, 환자의 짧은 기대여명 순이었고 2명은 방사선치료 중 암의 악화로 사망하였다.

Table 2. Characteristics of not completing patients.

	Number of patients
Administered dose/planned dose	
≤ 1/3	3 (20.0%)
1/3 < ~ < 2/3	5 (33.3%)
≥ 2/3	7 (47.7%)
Reason of not-completing radiation therapy	
Poor general condition	7
Patient reluctance	4
Patient's short life expectancy	2
Others*	2

\*Side effect concerns, family reluctance

## 고 찰

방사선치료는 진행성 암환자에게 효과적인 증상완화를 제공하며 방사선치료 중 50% 정도는 증상의 완화목적으로 처방된다. 고식적 방사선치료는 진행성 암환자에게 생존기간을 연장시키기 보다는 생존기간 중 삶의 질을 향상시킨다. 또한 적은 부작용으로 암성 증상들을 신속하고 효과적으로 완화시킨다.<sup>1,2)</sup>

고식적 방사선치료는 호스피스 기관에서 적극적으로 사용되지 않고 있다.<sup>3)</sup> 한 조사에 의하면 호스피스 진료를 받은 환자 중 평균 3% 이하만이 방사선치료를 받았고 그 제한 요인은 방사선치료 비용, 환자의 짧은 평균 기대여명, 환자이송의 어려움 등이었다고 한다.<sup>1)</sup> 한편 저자들의 조사에서는 호스피스 병동에 입원한 환자 중 8.2%가 방사선치료를 받았다. 이렇게 기존의 문헌보다 방사선치료 실시율이 높은 것은 대한민국에서는 전국민 의료보험제도로 방사선치료에 비교적 제한을 받지 않는 점과 우리 병원은 호스피스 병동을 중앙내과의사가 담당하고 있고 방사선종양학과와 전문의와 긴밀하게 협진하여 적극적으로 고식적 방사선치료를 적용하고 있는 점을 고려해 볼 수 있다.

고식적 방사선치료의 주 적응증은 뇌 전이, 동통성 골 전이, 척수 압박, 동통성 종양, 상대정맥 폐쇄, 종양에 의한 출혈조절, 폐쇄성 호흡곤란 등이 있다.<sup>1)</sup> 또한 골육종 등 방사선치료에 잘 반응하지 않는 종양도 증상완화에 사용될 수 있다.<sup>4)</sup> 저자들의 조사에서도 주 적응증이 뇌 전이, 동통성 골 전이, 동통성 종양과 폐쇄성 호흡곤란 등으로 외국 조사와 차이가 없었으나 끝마치지 못한 환자에서 상대적으로 뇌전이가 적고 동통성 종양과 폐쇄성 호흡곤란이 많았다.

저자들의 조사에서 방사선치료를 시작한 환자 중 45%가 마치지 못했다. 방사선치료를 마치지 못한 환자의 일반 특징(성별, 연령, ECOG 활동도, 의식상태)은 방사선치료를 마친 환자와 유사하였다. 방사선치료를 마치지 못한 환자의 20%는 계획한 방사선조사량의 1/3 이하만 투여 받았다. 방사선치료를 마치지 못한 이유 중 불량한 전신상태가 많았다. 방사선치료가 유의한 치료 결과를 얻기까지 수 일에서 수 주가 소요되므로 환자에게 이익이 되기 위해서는 평균기대여명이 적어도 2주에서 4주 이상 되어야 한다.<sup>4)</sup> Enck<sup>5)</sup>에 의하면 짧은 기간의 방사선치료가 더 연장된 치료에 비해서 효과는 대등하고 급성 독성은 적다고 한다. 고식적 방사선치료에 도

움이 될 만한 적절한 환자의 선별기준과 방사선치료기간의 단축 등을 통해 끝마치지 못하는 경우를 줄일 수 있을 것이다.

저자들의 연구는 후향적 조사였고 방사선치료 후 생존기간과 효과에 대한 조사가 불가능하였고 환자수가 적어 자료에 대한 통계학적 유의성을 판단하기 어려웠다. 앞으로 이런 단점을 보완한 연구가 필요하겠다.

이 조사에서 저자들은 호스피스 병동에서 고식적 방사선치료가 비교적 많이 이용되지만 마치지 못하는 경우가 많음을 알 수 있었다. 호스피스 병동 입원환자에서 효과적인 방사선치료를 하려면 적절한 환자의 선별기준, 방사선치료기간의 단축 등에 대한 연구가 필요하겠다.

## 요 약

**목적:** 호스피스 병동에 입원한 암환자에서 얼마나 고식적 방사선치료가 이용되는지, 방사선치료를 받는 환자중 끝마치지 못하는 환자는 얼마나 되는지, 그 이유는 무엇인지 알아보려고 하였다.

**방법:** 2003년 11월부터 2005년 10월까지 2년간 성빈센트 병원 호스피스 병동에 입원한 환자 404명중 고식적 방사선치료를 시작한 33명에 대해 환자의 일반 특징과 방사선치료를 끝마치지 못한 이유와 그 방사선조사량에 대해 후향적으로 조사하였다.

**결과:** 404명 중 33명 (8.2%)이 고식적 방사선치료를 시작하였다. 방사선치료의 주 적응증은 뇌전이, 동통성 골전이, 동통성 종양과 폐쇄성 호흡곤란 순이었다. 방사선치료를 시작한 환자 중 45%는 방사선치료를 끝마치지 못했고 20%는 계획한 방사선 조사량의 1/3 이하만을 투여받았다. 치료를 마치지 못한 이유는 불량한 전신상태가 대부분이었다.

**결론:** 성빈센트병원 호스피스 병동에서 고식적 방사선치료가 진행성 암 환자에게 많이 이용되고 있으나 마치지 못하는 경우가 많았다. 적절한 환자의 선별기준과 방사선 치료기간의 단축을 통해 더 많은 환자가 방사선치료로 증상 완화에 도움이 될 것이다.

**중심단어:** 암, 고식적 방사선치료, 호스피스 병동

## 참 고 문 헌

1. Lutz S, Spence C, Chow E, Janjan N, Connor S. Survey on use of

- palliative radiotherapy in hospice care. *J Clin Oncol* 2004;22(17):3581-6.
2. Hoegler D. Radiotherapy for palliation of symptoms in incurable cancer. *Curr Probl Cancer* 1997;21(3):129-83.
  3. Fine PG. Palliative radiation therapy in end-of-life care: evidence-based utilization. *Am J Hosp Palliat Care* 2002;19(3):166-70.
  4. Ashby M. The role of radiotherapy in palliative care. *J Pain Symptom Manage* 1991;6(6):380-8.
  5. Enck RE. Palliative radiation therapy in hospice care. *Am J Hosp Palliat Care* 2002;19(3):151-2.