

Case Report

말기 유방암 환자에서 발생한 흉막 전이에 의한 거대 종양 1예와 호흡곤란의 치료

이 나 리

전북대학교 의학전문대학원 내과학교실

A Case of a Huge Mass Due to Pleural Metastasis and Management of Dyspnea in a Patient with Terminal Breast Cancer

Na Ri Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, Chonbuk National University Medical School, Jeonju, Korea

Pleural metastasis from breast cancer is a common manifestation. While pleural effusion is the most frequent finding, it is relatively rare for pleural nodularity and plaque that do not accompany pleural effusion. We report a patient with a rapidly growing huge pleural mass without pleural effusion caused by breast cancer. The patient was treated for severe dyspnea caused by the pleural mass. Along with the case report, we performed a systematic review of management of dyspnea in terminal cancer patients.

Key Words: Pleural neoplasms, Breast neoplasms, Dyspnea

서 론

흉막은 유방암에서 가장 흔한 전이 부위 중 하나이다. 흉막 전이의 가장 흔한 양상은 흉수이다. 그 외에 흉막 결절 또는 비후가 흔치 않게 생길 수 있으나 대부분 흉수를 동반하게 된다(1).

흉막 전이로 인한 흉수나 흉수 결절의 경우 결국 호흡곤란을 초래하게 하며, 특히 말기로 갈수록 호흡곤란의 조절은 어렵게 되고, 환자와 가족은 그로 인해 많은 고통을 겪게 된다.

본 51세 여자 환자는 유방암 말기로 흉막 전이 양상이 흉수를 동반하지 않고 흉막 결절에서 시작하여 폐

전체를 차지하는 거대 흉막 종양으로 변화하는 비전형적 소견을 보였다. 환자는 호흡곤란 증상이 심해져 임종을 하였던 증례로 거대 흉막 전이 소견에 대한 보고와 함께 말기암환자의 호흡곤란 치료에 대해 살펴보고자 한다.

증 례

51세 여자 환자가 심한 호흡곤란, 좌측 흉부 통증 및 발열을 주소로 응급실을 경유하여 호스피스 완화의료 병동으로 입원하였다. 그녀는 과거력상 2006년 우측 유방의 침습성 유관암(invasive ductal carcinoma) 3기로 유방 보존수술과 우측 액와부 림프절 광청술을 시행 받았다.

Received January 9, 2014, Revised January 28, 2014, Accepted April 16, 2014

Correspondence to: Na Ri Lee

Department of Internal Medicine, Chonbuk National University Medical School, 20 Geonji-ro, Deokjin-gu, Jeonju 561-712, Korea

Tel: +82-63-250-2394, Fax: +82-63-254-1609, E-mail: nariflower@jbnu.ac.kr

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

에스트로겐 수용체 음성, 프로게스테론 수용체 양성 소견을 보여 보조 항암요법으로 독소루비신(doxorubicin)과 시클로포스파미드(cyclophosphamide) 병합요법 4차, 파클리탁셀(paclitaxel) 단독요법 4차를 시행 받고 유방과 림프절에 보조 방사선요법 후 타목시펜(tamoxifen) 호르몬요법을 시행 받았다. 진단 후 3년째 종격동 림프절에 재발 소견을 보여 시행한 조직 검사상 HER2 (Human epidermal growth factor receptor 2) 양성 유방암 재발이 확인되어 트라스투주맙(trastuzumab)과 파클리탁셀 병합요법을 시행 받고 종격동 림프절은 작아지는 반응을 보였다. 하지만 치료 10개월 후 좌측 흉막 전이가 새로 발생하여, 라파티닙(lapatinib)과 카페시타빈(capecitabine) 병합요법을 시작하였다. 항암 화학요법 2주째 환자는 항암제에 의해 유발되는 상복부 불편감으로 치료를 잠시 중단하기를 원하였다. 2개월 후 시행한 흉부 전산화 단층촬영 소견상 좌측 흉막 종양이 6×11×12 cm으로 악화되어 종양의 진행 속도가 빠르니 항암 화학요법을 시작하기를 권고하였지만 환자는 항암 화학요법을 원치 않았고 완화의료를 하기로 결정하였다.

2개월 후 심해진 호흡곤란으로 응급실로 내원하였다. 내원 시 활력징후는 혈압 90/60 mmHg, 분당 맥박수 110회, 분당 호흡수 34회, 체온 38.1°C였고, 산소 포화도는 95%였다. 신체검진상 흉부 청진에서 좌측 폐의 호흡음이 감소되어 있었다. 흉부 단순 촬영에서 좌측 폐는 보이지 않고, 우측 폐와 기관지도 우측편향 소견을 보였다(Figure 1). 좌측 폐의 흉수 소견이 의심되어 시행한 흉

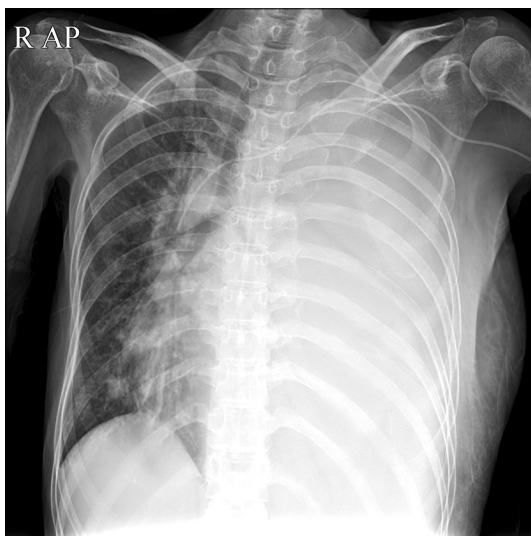


Figure 1. Chest X-ray shows homogenous opacity on the left lung involving all zones and contralateral mediastinal shift.

부 전산화 단층 촬영상 좌측 폐 전체를 차지하는 장경 30 cm, 단경 13 cm의 종괴가 우측으로는 기관지, 심장을 압박하고, 아래로는 비장을 둘러싸는 양상으로 횡경막 하 10 cm까지 뻗어 자라고 있었다(Figure 2).

환자는 호스피스 완화의료 병동으로 입원하여 우측 폐의 흡인성 폐렴 소견에 대해 세프트라지딴(ceftazidime)과 메트로니다졸(metronidazole) 병합 항생제 치료를 하면서 호흡곤란에 대해 산소 투여와 함께 메틸프레드니솔론(methylprednisolone) 60 mg, 모르핀 10 mg의 정맥 투여를 시행하였다. 환자는 호흡수가 30~40회에서 20~25회로 안정되며 호흡곤란의 호전을 보였고, 좌측 흉통도 숫자 통증등급 7점에서 2점으로 완화되었다. 하지만 4일 후 호흡곤란과 흉통이 악화되어 점차 모르핀을 하루 50 mg까지 증가시켰다. 이와 함께 수면장애와 불안증상도 심해져 가족과 완화적 진정에 대해 상의하던 중 내원 8일째 의식이 저하되어, 내원 9일째 호흡마비로 임종하였다.

고 찰

말기암환자의 흉막 전이는 흔히 볼 수 있는 소견이며, 유방암 환자의 경우 50~75%에서 흉막 전이를 보인다고 보고 된다(1). 가장 흔한 소견이 흉수이며 일부 환자에서 흉수에 동반된 흉막 비후와 결절들을 볼 수 있다. 하지만 본 환자의 경우처럼 한쪽 폐 전체를 차지하는 흉막 종양으로 악화되는 경우는 매우 드물다. 일부 거대 흉막 종양을 보이는 증례들이 있었으나 대부분 진단 시이며 악성 중피종(2)과 육종으로 악성 고립성 섬유종(malignant solitary fibrous tumor)(3), 거대 세포종양(giant cell tumor)(4), 원시 신경외배엽 종양(primitive neuroectodermal tumors, PNETs)(5), 골육종(osteosarcoma)(6), 혈관육종(angiosarcoma)(7), 지방육종(liposarcoma)(8) 등의 증례가 있었다. 전이 암에서의 증례는 드물고, 유방암에서의 보고는 없으며, 대장암에서 심장으로 전이되어 거대한 종격동 종양처럼 보인 증례 1예만이 보고되어 있다(9).

또한 본 환자에서는 타 장기의 전이는 거의 없이 흉막 전이만 악화된 양상으로 일반적 말기암환자의 다발성 전이 현상과는 다른 양상이었다. 물론 암의 말기에 보이는 현상이라 증례 보고가 안된 경우도 있을 것으로 예상되고 흉막 전이 자체가 임상적으로 의의가 적을 수 있겠지만, 호스피스 완화의료를 시행하는 의료진에게는 환자의 질환을 이해하고, 비슷한 경험을 할 때 도움이 될 것으로 생각된다.

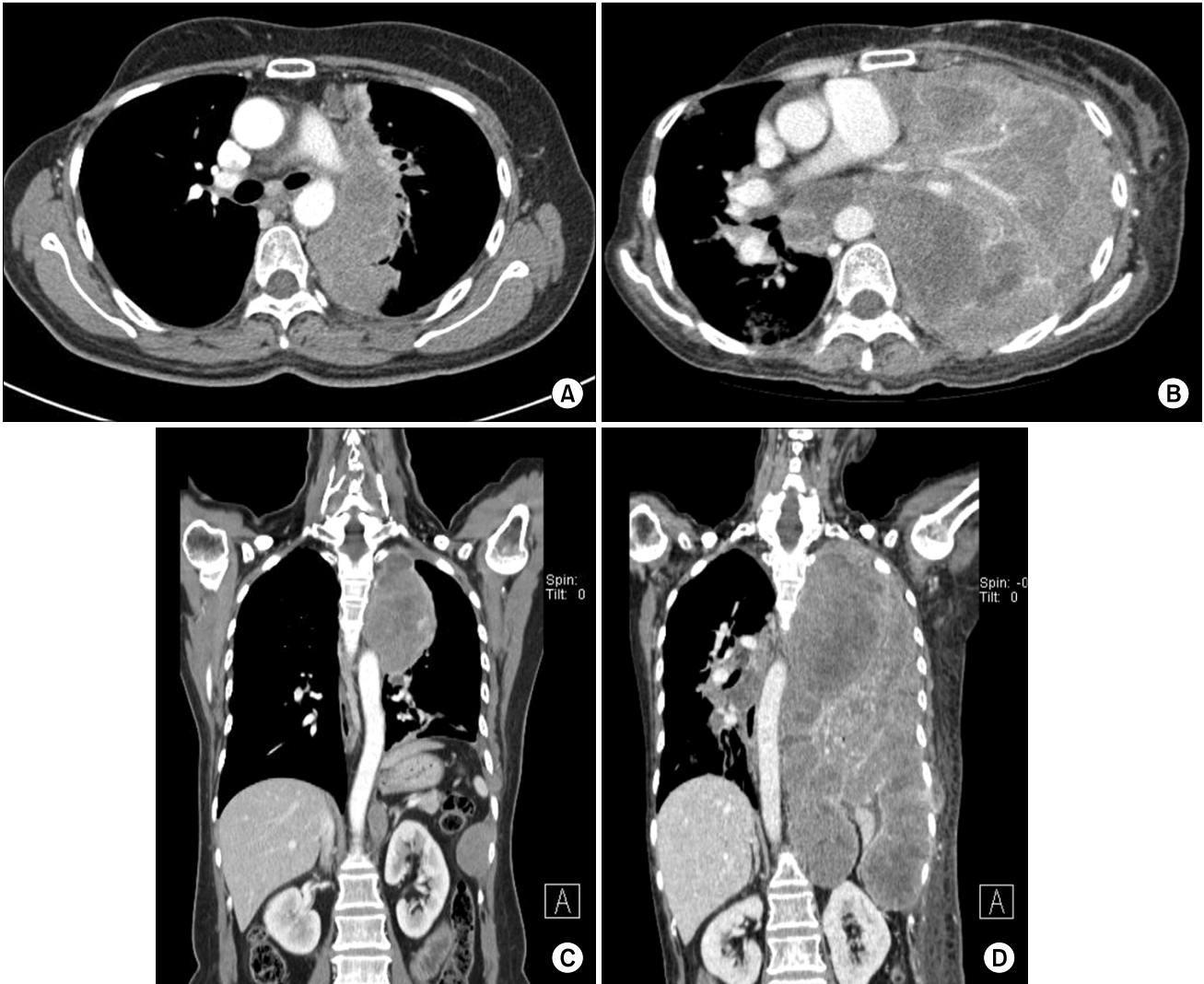


Figure 2. Chest CT scan with contrast enhancement reveals rapid growing pleural mass of left lung. (A, C) 2 months ago, A 6×11×12 cm pleural mass with heterogenous density in left thoracic cavity. (B, D) A 13×15.5×30 cm huge pleural mass in left entire hemithorax.

본 환자의 주 증상은 심한 호흡곤란이었다. 환자와 가족뿐 아니라 의료진을 가장 곤혹스럽게 하는 증상 중의 하나가 말기암에 의한 호흡곤란이다. 대부분의 흉막 전이는 흉수가 원인이라 호흡곤란이 오면 흉막 천자를 해서 흉수를 제거하면 증상이 호전되나, 본 증례와 같이 흉수는 없이 흉막 종양 때문에 폐기능이 떨어져 오는 증상은 조절이 쉽지 않다. 이에 호흡곤란의 치료에 대해 간단히 살펴보고자 한다.

말기암환자의 호흡곤란의 치료에 가장 중요한 약제는 모르핀이다. 정맥으로 사용하는 것이 가장 효과가 빠르지만 가정에 있는 환자의 경우에는 경구, 흡입, 피하 투여 등의 다양한 용법으로 사용하는 경우에도 의의 있게 호흡곤란 증상을 완화시킨다(10). 용량은 이전 사

용량에서 25~50% 정도 증량했을 때 효과를 보였고 모르핀의 사용이 줄음이나 의식 저하를 유발하는 경우는 거의 없다고 보고하고 있다(11). 벤조디아제핀계(benzodiazepine) 약물들이 함께 사용될 수 있으며, 비암성 말기 호흡기질환에서 말기 호흡곤란을 완화시킨다는 보고와, 말기암환자의 호흡곤란에서 모르핀에 미다졸람(midazolam)을 병합하였을 경우 호흡곤란의 완화에 더 도움을 주었다는 결과도 있다(12,13). 벤조디아제핀계 약제들은 무작위 대조연구로 효과가 입증된 것이 아니며 유용성에 논란이 있지만 임상에서 많이 사용하고 있고, 완화적 진정 시에도 사용한다.

호흡곤란 환자에게 쉽게 할 수 있는 치료로 산소요법이 있다. 대개 4~5 L/min 정도를 사용하는 연구들이 가

장 많았는데, 결론적으로 산소요법은 저산소 혈증이 동반된 환자에서 산소 포화도를 높이는 데는 도움이 되지 않으나 증상 조절에는 효과가 없는 것으로 보는 견해가 더 많다(11,14,15). 최근에 비침습 기계 환기(non-invasive mechanical ventilation)가 산소요법에 비해 효과적이라는 보고가 있어 치료의 변화를 고려해야겠다(16).

이노제로 푸로세마이드(furosemide)를 흡입형으로 사용한 연구들과 클로르프로마진(chlorpromazine)을 정맥, 직장 내 투여한 연구들이 있었고 일부 환자군에서 도움이 된다는 의견도 있지만, 일반적으로 사용하기에는 근거가 미약하다(17,18). 스테로이드는 기도의 염증반응을 줄이고 기관지 확장 효과가 있어 말기암환자의 호흡부전에 많이 이용되는 약제이다. 하지만 무작위 대조연구에서 효과가 입증된 것이 아니라 논란이 있다. 기도 폐쇄, 폐의 림프관성 암종증, 상대정맥 증후군, 방사선 폐렴에서는 효과가 입증되어 사용을 권고한다(19). 본 환자의 경우도 기도 폐쇄 소견이 있고 통증도 동반되어 스테로이드를 사용하였다. 그 외에 비약물적 방법으로 간호사 주도의 호흡곤란에 대한 재활 프로그램들도 환자의 정서적 측면에 도움을 주면서 증상을 호전시킬 수 있는 방법으로 소개되고 있다(20).

호흡곤란에 대한 적극적인 치료에도 반응하지 않고, 임종이 임박한 것으로 생각될 때는 완화적 진정을 고려해 볼 수 있겠다. 호흡곤란은 섬망 다음으로 완화적 진정을 많이 요구하는 증상으로 가장 흔히 사용되는 약제는 미다졸람이다(21). 여기에 향정신의약품(psychotropic drug)을 같이 사용하기도 한다.

정리해 보면, 말기암환자의 호흡곤란에 대한 치료의 기본은 환자와 보호자에 대한 의료진의 정서적 지지, 적극적 상담, 예후에 대한 설명이며 방법으로 모르핀, 벤조다이아제핀계 약제, 저산소 혈증 환자에게는 산소요법 등이 도움이 되고, 증상 호전을 보이지 않는 말기에는 완화적 진정을 고려해 볼 수 있으며, 환자의 상태가 양호한 경우 재활요법의 병행도 도움이 되겠다.

요 약

유방암 환자의 흉막 전이는 흔한 소견이다. 흉수가 가장 흔한 증상이고 흉수를 동반하지 않는 흉막 결절이나 흉막 판은 비교적 드물다. 본 환자는 말기 유방암으로 인해 흉수를 동반하지 않는 빠른 속도로 악화되는 거대 흉막 종양이 생겨났고 그로 인해 심한 호흡곤란을 경험했던 환자로 보기 드문 증례로서 보고를 하며 이와

함께 말기암환자의 호흡곤란의 치료에 대해 고찰해 보고자 한다.

중심단어: 흉막암, 유방암, 호흡곤란

REFERENCES

1. Jung JI, Kim HH, Park SH, Song SW, Chung MH, Kim HS, et al. Thoracic manifestations of breast cancer and its therapy. *Radiographics* 2004;24:1269-85.
2. Kuwabara H, Tsuji H, Inada Y, Shibayama Y. Malignant pleural mesothelioma forming a huge mediastinal mass and causing atrial fibrillation. *Indian J Pathol Microbiol* 2012;55:513-5.
3. Chang JC, Su KY, Chao SF, Hsu YH, Yang GG, Chang BS. Hypoglycemia in a patient with a huge malignant solitary fibrous tumor of the pleura. *Pathol Int* 2007;57:791-3.
4. Demura S, Kawahara N, Murakami H, Akamaru T, Kato S, Oda M, et al. Giant cell tumor expanded into the thoracic cavity with spinal involvement. *Orthopedics* 2012;35:e453-6.
5. Pandit S, Mukherjee S, Bhattacharya S, Dattachaudhuri A, Bhuniya S, Deb J, et al. A rare mediastinal tumour in a young male mimicking massive pleural effusion. *Lung India* 2012;29:66-9.
6. Wang W, Quan CB, Li N, Wang XJ, Song JY, Jia SL, et al. Diagnosis of pleural cavity extraskelatal osteosarcoma: a case report and literature review. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi* 2010;33:202-5.
7. Miyazaki H, Goto A, Hino R, Ota S, Okudaira R, Murakawa T, et al. Pleural cavity angiosarcoma arising in chronic expanding hematoma after pneumonectomy. *Hum Pathol* 2011;42:1576-9.
8. Gasirowski L, Dyszkiewicz W, Piwkowski CT. An unusual case of giant primary mediastinal liposarcoma. *Thorac Cardiovasc Surg* 2009;57:247-8.
9. Castellani C, Di Bella I, Duranti M, Corgna E, Giovenali P, Ragni T, et al. Single cardiac metastasis from colorectal cancer: an unusual localization. *G Ital Cardiol (Rome)* 2013;14:474-6.
10. Gamborg H, Riis J, Christrup L, Krantz T. Effect of intraoral and subcutaneous morphine on dyspnea at rest in terminal patients with primary lung cancer or lung metastases. *J Opioid Manag* 2013;9:269-74.
11. Ben-Aharon I, Gafter-Gvili A, Paul M, Leibovici L, Stemmer SM. Interventions for alleviating cancer-related dyspnea: a systematic review. *J Clin Oncol* 2008;26:2396-404.
12. Man GC, Hsu K, Sproule BJ. Effect of alprazolam on exercise and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest* 1986;90:832-6.
13. Navigante AH, Cerchietti LC, Castro MA, Lutteral MA, Cabalar ME. Midazolam as adjunct therapy to morphine in the alleviation of severe dyspnea perception in patients with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage* 2006;31:38-47.

14. Ben-Aharon I, Gafer-Gvili A, Leibovici L, Stemmer SM. Interventions for alleviating cancer-related dyspnea: a systematic review and meta-analysis. *Acta Oncol* 2012;51:996-1008.
15. Campbell ML, Yarandi H, Dove-Medows E. Oxygen is non-beneficial for most patients who are near death. *J Pain Symptom Manage* 2013;45:517-23.
16. Nava S, Ferrer M, Esquinas A, Scala R, Groff P, Cosentini R, et al. Palliative use of non-invasive ventilation in end-of-life patients with solid tumours: a randomised feasibility trial. *Lancet Oncol* 2013;14:219-27.
17. Hwang IC, Lee MK, Kim KK, Lee KS, Suh HS. Applying inhaled furosemide for refractory breathlessness in terminally ill cancer patients - based on seminar of palliative medicine research group, the Korean academy of family medicine-. *Korean J Hosp Palliat Care* 2010;13:252-6.
18. McIver B, Walsh D, Nelson K. The use of chlorpromazine for symptom control in dying cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 1994;9:341-5.
19. Thomas JR, von Gunten CF. Clinical management of dyspnoea. *Lancet Oncol* 2002;3:223-8.
20. Bredin M, Corner J, Krishnasamy M, Plant H, Bailey C, A'Hern R. Multicentre randomised controlled trial of nursing intervention for breathlessness in patients with lung cancer. *BMJ* 1999;318:901-4.
21. Maltoni M, Scarpi E, Rosati M, Derni S, Fabbri L, Martini F, et al. Palliative sedation in end-of-life care and survival: a systematic review. *J Clin Oncol* 2012;30:1378-83.