

Case Report

## 진행성 암환자에서 완화적 항암치료 중단 시점의 결정에 대한 증례보고와 문헌고찰

정 윤 진 · 김 도 연

동국대학교 일산병원 내과학교실

### Cases and Literature Review of Timing for Withdrawal of Palliative Chemotherapy

Yun Jin Jeong, M.D. and Do Yeun Kim, M.D., Ph.D.

Division of Hematology and Medical Oncology, Department of Internal Medicine, Ilsan Hospital, Dongguk University College of Medicine, Goyang, Korea

Advanced incurable cancer patients receive palliative chemotherapy to prolong their life and improve quality of life. However, physicians should assess the timing to discontinue the treatment, especially near the final months of life, as palliative chemotherapy may accompany considerable toxicity. Even though there are no clear guidelines regarding the withdrawal timing for anticancer treatment in palliative setting, it is important clarify the issue for quality of care for advanced cancer patients. Here, we present two patients who received palliative chemotherapy for advanced colon cancer and non-small cell lung cancer, respectively. In both cases, it was jointly determined to stop palliative chemotherapy, and best efforts are made to relieve troublesome symptoms. The cases and up-to-date literature review will highlight the importance of the timing of discontinuation of cancer treatments when changes are being made to the health care system and hospice and palliative medicine is taking root in Korea.

**Key Words:** Antineoplastic agents, Palliative care, Terminal care, Quality of life, Withholding treatment

### 서 론

완치가 불가능한 진행성 암환자의 치료 목적은 생명 연장과 증상완화, 삶의 질 향상이다. 이때 투여되는 항암치료는 치료 목적을 고려하여 완화적 항암치료(palliative chemotherapy)라 일컫는다. 완치가 불가능한 상황에서 항암치료의 결정은 의사의 의학적 판단 이외에도 환자의 치료에 대한 선호도, 동반질환, 전신수행상태, 사회경제적 상황 등 다양한 요소와 연관되어 있다. 또한

어떤 한 시점에서 완화적 항암치료의 이득이 예측되고 하여 그 위험-이득 비율(risk-benefit ratio)이 지속되는 것이 아니므로 주기적으로 재평가하여 결정되어야 한다(1).

완화적 항암치료가 생명연장, 증상완화, 삶의 질 향상의 목적을 만족시키기 위해서는 항암치료를 투여함으로써 얻는 독성과 부작용을 주의 깊게 고려해야 한다. 최근 보고된 전향적 연구에서는 완화적 항암치료와 진행성 암환자의 중환자실 입원과 임종 장소와의 연관성을 관찰하였는데, 실제 완화적 항암치료 투여는 중환자실의

Received October 8, 2015, Revised December 21, 2015, Accepted December 28, 2015

Correspondence to: Do Yeun Kim

Department of Internal Medicine, Dongguk University Ilsan Hospital, Donggukro 27, Goyang 10326, Korea

Tel: +82-31-961-7143, Fax: +82-31-961-7141, E-mail: smdkdy@hanmail.net

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

입원, 심폐소생술 시행을 유의하게 증가시켰음을 보고한 바가 있다(2). 완화적 항암치료가 도움이 될지 아닐지에 대한 결정은 매우 어렵지만 항암치료를 하는 의료진은 항암치료 유지가 오히려 환자에게 삶의 질을 해치게 하는 시점의 의학적 판단을 내릴 수 있는 역량을 갖추는 것이 필요하다. 그러나, ‘항암’의 낱말은 환자나 보호자에게 완치적 목적이 아니더라도, 암에 대해 ‘싸운다’라는 느낌을 가지게 하므로 항암치료를 받은 암환자에게 ‘항암치료를 중단’하는 것은 치료 포기나 사망 선언과도 비슷한, 버림받은 느낌을 가지게 하는 경우가 많다.

이렇게 항암치료의 중단에 대한 의학적 결정의 어려움은, 임종이 얼마 안 남은 진행성 암환자에게 항암치료 투여를 하는 치료의 적극성 대한 연구에서 제시된다(3-10). 특히 암세포의 분자 표적에 대한 인식의 발달로 표적 항암제, 면역 항암제 등 치료 선택이 많아 지면서 암환자 치료의 적극성이 심화되었다고도 할 수 있다. 미국 임상 암학회(American Clinical Oncology Society, ASCO)에서는 암환자의 삶의 질 향상과 비용 감소를 위한 최대 5대 선두 과제 중 완화적 항암치료에 대한 사항을 첫 번째로 내세웠는데 다음의 경우, 즉, 불량한 전신수행상태 ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) 전신수행상태 3 혹은 4, 이전의 근거 기반의 치료로 이득이 없었던 경우, 임상시험에 대한 적응이 아닌 경우, 그리고 추가적 항암치료의 임상적 유용성을 뒷받침할 만한 확고한 증거가 없을 때, 고행암에 대한 암-관련 치료를 중단할 것을 권고하였다(11).

그러나, 여전히 진행성 암환자의 항암치료 중단에 대한 결정은 단순하지 않으며, 무엇보다 환자의 가치를 중심으로 한 지속적인 관심과 역동적인 평가가 필요하다. 이에 최근 진행성 고행암 환자에서 완화적 항암제 투여 시작과 중단 결정에 대한 2예를 보고하며, 중단 시점의 결정에 대한 최근까지의 문헌들을 검토하고자 한다.

## 증 례

### 1. 증례 1

**1) 환자:** 39세 여자가 2013년 3월 철결핍성 빈혈 및 복통의 증상으로 병원을 방문하였다. 입원 후 시행한 대장내시경 및 흉부-복부 전산화단층촬영에서 오른창자 굽이의 암종 및 다발성 폐 전이가 진단되었고 장 폐색에 대한 고식적 우측대장 절제술을 받았다. 병리 조직 검사에서 고분화선암이 진단되었으며 분자표지자 검사

에서 K-ras 돌연변이 양성이었다.

**2) 항암치료 결정 및 증지:** 발병 당시 전신수행상태는 ECOG 0이었고 다른 기저질환이 없는 젊은 환자로 생명의 연장, 삶의 질 향상을 위하여 완화적 목적의 항암치료를 시작하였다. 환자는 일차로 5-Fluorouracil, leucovorin, oxaliplatin (FOLFOX-4) 3제 요법으로 12주기까지 시행하였고 부분 반응 소견을 보인 상태에서 추적 관찰하던 중 5개월 후 흉부-복부 전산화 단층촬영에서 폐 전이의 진행성 병변 소견 보여 이차로 5-Fluorouracil, leucovorin, irinotecan (FOLFIRI) 3제 요법으로 6주기와 이후 FOLFIRI 항암제에 bevacizumab을 병합하여 6주기 시행하였다. 환자는 FOLFIRI 요법에 안전성 병변을 보였으나 12주기 투여 2개월 뒤 폐 전이가 진행성 병변으로 악화되었다. 환자의 남편과 어머니는 환자에게 병의 진단부터 악화 시점까지 전이성 암이라는 사실을 알리고 싶어하지 않았으나 폐 전이의 악화 소견에 대한 설명을 들은 남편은 병의 상황과 예후에 대해 환자에게 직접적인 정보 제공을 해 주기를 요청하였다. 이에 환자와 환자의 남편에게 진단부터 폐의 전이가 있었던 상황, 현재의 항암치료가 완치적 목적이 아니라는 것, 전이성 병변이 동반된 경우 항암치료로 생명 연장효과를 기대한다고 하더라도 중앙생존기간은 2년 미만이라는 사실에 대해 설명하였다. 환자는 당황하고 격양된 모습을 보였으나 병의 경과에 대해 인지하였고 항암치료로 시도해볼 수 있는 약제가 있다면 고려하고 싶다고 결정하였다. 이후 삼차 약제로 경구 표적치료제인 regorafenib 치료를 고려하였으나 보험 적용이 되지 않기 때문에 경제적 부담을 고려하여 투여하지 않고 경구 capecitabine으로 치료를 시작하였고 3주기 치료 후 반응 평가에서 부분 반응 소견을 보였다. Capecitabine 치료로 인한 2등급의 수족구 증후군(European Organization for Research and Treatment of Cancer-Common Toxicity Criteria, EORTC-CTC)이 나타났으나 조절 가능하였고 2015년 4월까지 7주기를 투여하였다. 그러나 폐 전이가 다시 진행되어 환자 및 보호자와 면담한 후 항암제 선택이 제한적인 상황이고 치료 반응을 기대하기 어려운 상황이었지만 환자의 항암치료유지에 대한 강한 의사에 따라 5-Fluorouracil, leucovorin으로 사차 항암치료 시행을 하였다. 환자에게 임상연구에 등록이 가능한지 알아보기 위해 pembrolizumab과 같은 신약 임상연구를 검토하였으나 선정기준에 맞지 않아서 참여하지 못했다. 폐 전이 병변은 지속적으로 악화되었고 FL 항암치료 투약 중지 2개월 후 우측 난소의 8.7 cm 크기의 크루켄버그 종양 및 뇌 전이가 확인되었고 뇌

전에 대한 방사선 조사 후 외래 추적 관찰 중이다.

## 2. 증례 2

**1) 환자:** 70세 남자가 등 통증을 주소로 타병원에서 전원되었다. 환자는 2015년 2월 좌상엽의 비소세포폐암(편평세포암)을 진단 받았고 흉추의 전이 확인되어 방사선 치료와 gemcitabine, cisplatin (GP)의 2제 항암치료를 3주기 시행 받았다. 3주기 항암치료 후 항문부위 농양이 발생하였으나 본원에 내원할 당시 조절되는 상황이었다.

**2) 항암치료 중단 결정:** 환자의 딸은 본원에 전원 올 시 타병원에서 발급받은 진단서와 의무기록을 보고 환자의 병이 흉추 전이가 된 사실을 처음 알게 되었다고 하였고 정확한 상황에 대한 설명을 요청하였다. 가족면담을 시행하여 환자의 병의 진행상황에 대한 병식을 파악하니 환자의 부인은 항암 치료 시 흉추에 조금 이상한 음영이 있어 치료하면 괜찮을 것이라는 얘기를 들었고 딸, 아들은 본원에 전원 오기 전까지 의료진으로부터 병의 진행 정도, 예후 예측에 대해 전혀 정보 제공 받은 적이 없다고 하였다. 환자의 병에 대한 예후 및 완화적 항암치료 목적에 대한 설명을 하였고 향후 계획으로 항문 농양이 조절 후 ECOG 전신수행상태 2로 GP 항암치료에 대한 반응 평가 후 투약 유지나 이차로 다른 항암제 변경도 가능한 선택임을 알렸다. 그러나 가족들은 항암치료가 완치적 목적이 아니라면 더 투약받지 않겠다고 결정하였고 적극적인 증상 조절만 요청하여 통증 조절 후 자택으로 퇴원하였다. 환자는 퇴원 후 4주 경과하여 등의 통증 악화되어 다시 입원하였다. 흉추 자기 공명촬영 영상에서 흉추 전이 병변은 진행 소견 보였고 ECOG 전신수행상태 3으로 악화되었다. 2015년 12월, 진단 10개월 경과 시점으로 적극적 통증 조절하며 환자에게 병식 제공 및 호스피스 완화의료 지정 기관으로 전원에 대한 의향에 대해 가족면담을 계획 중이다.

## 고 찰

완화적 항암치료의 결정에는 환자요소와 사회문화적 조건, 그리고 의료진의 요소 등이 모두 관여된다. 환자요소 중에는 노령, 여성, 결혼한 환자, 완화의료 접근성을 가진 경우에 임종 전 항암화학치료의 적극성이 덜했고, 젊을수록, 새롭게 진단된 경우, 항암치료에 감수성이 있다고 알려진 암종일수록 항암치료의 적극성이 높았다(3,5,7,10,12). 위 두 증례에서 완화적 항암치료 결정

은 환자와 가족의 선호도, 전신수행상태, 동반질환 등의 여러 요소와 관계 있지만, 대장암 환자의 경우 젊은 나이가 표준적인 oxaliplatin, irinotecan 근간의 항암치료 실패 후에도 항암치료를 지속하는 데 결정을 미쳤고, 폐암 환자의 경우는 노령의 결혼한 상태, 항암치료에 감수성이 높지 않다는 점이 가족들의 항암치료 중단 결정에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

첫 증례처럼 젊은 환자의 경우 항암치료의 중단은 매우 어려운 결정이며 capecitabine 투여 이후 항암치료의 중단에 대한 충분한 면담 후 임상적인 이득의 예측이 거의 없을 것이라는 설명에도 불구하고 4차 FL 항암치료를 시작할 수 밖에 없었다. 동시에 임상시험에 선정될 수 있는 기회를 모색하였고 타병원에서 pembrolizumab와 항암제 복합 투여 국제 임상시험(global clinical trial)이 시작됨을 알았으나, 선정기준에 적합하지 않아 임상시험에 선정되지 못하였다. 실제 완화적 항암치료 결정에 대한 미국의 Medicare beneficiaries 설문조사에 의하면, 환자요소 이외에 의사 행위 행태가 완화적 항암치료 지속의 주된 요소이기도 하지만(13) 본 증례의 환자처럼 상당한 독성이 있다 할지라도 정말 미약한 이득이 있다면 독성을 감내하고 ‘무엇이든’ 하겠다는 성향이 원인이 되기도 한다(14).

최근 다양한 기전을 가진 항암제가 개발되었고, 표적 항암제나 면역 항암제를 투여한 임상시험 자료는 진행성 암환자에게 언제까지 항암제 투여를 해야 할지에 대해서 고민을 하게 한다. 표적 항암제는 세포독성항암제보다 오심, 구토, 혈구 감소의 측면에서 양호한 독성과 부작용을 가지고 있고 ‘표적’이라는 낱말이 가지고 있는 어감 등으로 전신수행상태가 불량한 환자에게도 시도해 볼만한 선택으로 여겨질 수 있다. 첫 증례의 대장암 환자의 경우도 bevacizumab의 투여를 하였는데 투여당시는 2차 약제로 아직 보험급여 인정이 안 되는 상황이었지만 환자 및 보호자의 요청으로 임상적 이득을 얻고자 투여하였었다. 보험급여 인정이 안 되는 상황에서 표적 항암제의 비용은 환자에게 재정적 부담을 줄 수 있고 capecitabine 대신 고려하였던 regorafenib 항암제도 아직 보험 안 되는 상황으로 현재까지 쉽게 고려하지 못하는 상황이다. 이런 재정적 부담은 환자의 치료에 있어 새로운 신약의 임상적 가치를 판단하는데 있어 필수적으로 고려해야 할 사항이다.

표적항암제 투여의 적극성에 대한 국내외 논문을 참조하면, 2013년도 MD Anderson Cancer Center에서 진행성 암으로 사망한 816명의 환자자료를 후향적으로 검토하

였을 때 마지막 항암치료부터 임종 때까지의 기간이 표적 항암제의 경우 47일, 세포 독성 항암제의 경우 57일이었고, 임종 한 달 이내 항암제 사용은 세포 독성 항암제, 표적 항암제 각각 18%, 14%였다. 가장 많이 사용된 표적 항암제는 erlotinib, bevacizumab이었고 나이가 젊을수록, 폐암의 경우 유의하게 많이 사용되었다(15). 또한 국내 2002년과 2012년의 10년사이 진행성 암환자의 항암치료 적극성을 관찰한 국내 보고에서는, 항암치료의 적극성이 늘어남을 관찰하였고 이 이유가 표적 항암제의 투여와 유의한 연관이 있다는 보고를 하여, 늘어나는 항암제 치료 선택이 완화적 항암치료 중단의 결정을 어렵게 함이 제시되었다(16).

실제 신약 항암제의 값비싼 비용문제를 제외하고라도 항암제의 임상적 이득의 정도를 판단하는 표준적인 도구가 없는 것이 문제이다. 최근 European Society for Medical Oncology (ESMO)에서는 임상적 이득 정도를 측정할 수 있는 표준화된 접근을 할 수 있도록 도구(European Society for Medical Oncology Magnitude of Clinical Benefit Scale, ESMO-MCBS)를 개발하였고, 암환자 돌봄에 있어 가장 비용 효과적이고 적절한 암환자 돌봄을 제공

하는 바를 제시하였다. 이 도구는 완치적 목적이 아닌 경우 5,4,3,2,1의 등급으로 임상성적을 분류하였고 4와 5등급일 경우 임상적 이득이 있다고 판단하였다. 이 등급의 작성 형태는 현재의 표준치료와 비교하여, 표준치료가 생존기간을 12개월 이상 연장시키는 이득이 있을 시, 대조임상항암제는 5개월 이상의 생존기간 이득과 3년 생존기간이 10% 이상 증가를 보여야 임상적 이득이 있다고 판단하는 지표 등으로 이루어져 있다(17). 이 도구는 항암제 신약의 임상 이득을 현재까지의 표준치료와 대조시에만 유의하게 판단할 수 있어 적용하기에 제한이 있지만, 향후 완화적 항암치료의 임상적 이득의 판단에 도움이 될 수 있는 중요한 참고자료가 될 수 있겠다.

위 증례들은 완화적 항암치료의 투약 및 중단을 결정하는데 있어 병의 진행 정도, 충분한 시간을 가진 가족 면담을 통한 환자나 가족의 선호도, 의사의 판단을 고려한 과정을 거쳤다. 특히 환자나 가족의 면담을 통해 평소 환자가 중요하게 여기는 가치를 평가해야 하는 과정은 일상 회진 시간 이외 시간과 감정의 투자가 필요하고, 사회복지사, 영적 돌봄자를 포함한 여러 전문인력

Table 1. Selected Studies that Report Chemotherapy at the End of Life.

Author (publication year)	Country	Respondents	Main findings
Emanuel EJ (2003)(3)	USA	956 patients	In Massachusetts, 33% of cancer decedents older than 65 years of age received chemotherapy in the last 6 months of life, 23% in the last 3 months, and 9% in the last month. In California, the percentages were 26%, 20%, and 9%, respectively. Chemotherapy use greatly declined with age.
Barbera L (2006)(4)	Canada	21,323 patients	Of those who received chemotherapy in the last six months, 16% received chemotherapy in the last two weeks of life.
Yun YH (2007)(5)	Korea	1,050 patients	48.7% of patients in the last 6 months of life, 43.9% in the last 3 months, and 30.9% in the last month of life received chemotherapy. The frequency of chemotherapy use was lower for older patients
Keam B (2008)(6)	Korea	298 patients	The median period between last chemotherapy and death was 2.02 months. Of the 298 patients, 50.3% received chemotherapy during the last 2 months of life. 17 patients (5.7%) died within 2 weeks after receiving chemotherapy.
Kao S (2009)(7)	England	747 patients	Three hundred and ninety-eight (53%) received chemotherapy: 18% and 8% within 4 and 2 weeks of death, respectively. Younger age ( $P < 0.01$ ), cancer type ( $P < 0.01$ ) and chemosensitivity of the tumour ( $P < 0.01$ ) were predictors for commencing chemotherapy.
Frigeri M (2013)(8)	Switzerland	231 patients	The interval between last chemotherapy administration and death was $< 4$ weeks in 24 %, $\geq 4 \sim 12$ in 47 %, and $> 12$ in 29 %. Median survival from last chemotherapy to death was 7.5 weeks
Hong JH (2013)(9)	Korea	137 patients	During the last six months of life, 130 patients (94.9%) received palliative chemotherapy; 86 (62.7%) during the final two months; 41 (29.9%) during the final month
Sezgin Goksu S (2014)(10)	Taiwan	373 patients	Eighty-nine patients (23.9%) patients underwent chemotherapy in the last month of life while 39 patients (10.5%) received chemotherapy in the last 14 days. The probability of undergoing chemotherapy in the last month of life was influenced by: age, 'newly diagnosed' patients, and performance status

의 역할이 필요할 수 있다. 첫 증례의 경우는 남편이 환자에게 직접 예후 및 경과에 대한 정보 제공을 하기를 해 주기를 요청하여 긴 면담시간을 통하여 환자의 병식이 생겼고 이후 항암치료의 지속 및 중단에 대해 환자가 주도적인 결정을 하였다. 두번째 경우는 흔히 임상에서 볼 수 있는 상황으로 환자에게 병식을 알리기를 꺼려하는 보호자들의 결정으로 환자가 스스로 치료 결정을 하지 못하는 경우이다. 물론 환자에게 병식을 제공하는 것에 대한 의견을 지속적으로 제공했음에도 불구하고 보호자들의 의견은 아직까지 진실을 숨기는 것이 좋겠다라는 의견이다. 이 쟁점은 생의 말기 돌봄의 결정에 대한 가족의 경험을 보고한 Taiwan의 보고서에서도 나타나는데 Taiwan은 아시아권 나라 중 가장 먼저 Natural Death Act가 발효되었음에도 불구하고 가족들은 ‘진실 알리기’, ‘돌봄 장소’와 ‘대체치료’에 대해 가장 어려움을 호소하였다(18). 그러나 최근 진행성 암환자에게 생의 말기 돌봄 준비에 대한 연관 지표에 대한 연구에서는 더 좋은 생의 말기 돌봄 준비는 직접 환자에게 개방형 질문으로 걱정을 파악하는 것이 적절하고, 좋은 의사-환자 의사소통이 중요함을 강조하였다(19). 또한 진신수행상태가 불량해지고 증상 부담이 많아 질수록 임종과 연관된 여러 쟁점들, 실질적, 법적, 재정적 준비를 하는 과정이 어려워 지므로 총체적인 생의 말기 준비는 이런 상황이 생기기 전에 시작되어야 하는 것이 이상적이다(20,21). 또한 최근 진행성 암환자가 본인의 병식을 올바르게 파악할 시 그렇지 않은 경우 보다 완화적 항암치료의 결정에 갈등이 적었고 만족을 나타냈다는 국내 보고는 향후 국내 문화에서 완화적 항암치료를 포함한 사전의료지시에 관한 결정까지, 주도적인 치료 결정권자로 환자가 역할을 하기 위해 다각적으로 노력해야 함을 제시하였다(22).

완화적 항암치료의 적극성에 대한 국내 보고에 의하면, 임종 두 달 내에 항암치료를 받은 환자는 50.3%, 임종 한 달 내까지 항암치료를 받은 암환자는 30.9%에 달했는데(5,6), 이는 국외 보고들에 비해 상대적으로 매우 높은 수치이다(Table 1). 김 등은 국내의 문화적 상황상 가족이 환자에게 병명을 알리지 않는 것, 둘째는 다른 나라와 비교하여 상대적으로 암환자의 진료비 지출이 적은 것을 그 이유로 들었다(6). 진료비도 암환자의 치료 선택에 매우 중요한 결정인자인데 국내의 경우, 암환자 중증 보장 제도가 시행되면서 약제 접근이 용이해지고 의료 이용도 빈번해졌다. 이는 중증 보장 제도 전후 노인 암환자의 의료비 지출과 의료 이용을 비교하였

을 시 중증 보장 제도 시행 이후 노인 암환자의 의료기관 방문 횟수 및 의료비 지출, 검사 항목의 증가를 통해 확인할 수 있다(23). 완화의료 시설의 접근성 또한 항암치료 공격성과 연관이 있고 완화의료 시설이 있는 병원 내에서는 임종 전 항암치료의 투여가 상대적으로 적음이 보고되고 있다(24). 국내 항암제 투여의 적극성에 대한 주된 연구는 2007년도, 2008년도에 시행되었으므로 국내 호스피스 완화의료의 수가 인정 및 제도화가 정립되어 있지 않았던 바, 근래 점진적으로 호스피스 완화의료의 수가 인정 및 접근성이 용이해 지면서 항암치료의 공격성 완화의 한 장벽이 낮아질 수 있기를 기대한다.

최근 국내 호스피스 완화의료의 체계가 확립이 되어가는 시점에서 진행성 암환자의 완화적 항암치료의 투약 중단에 대한 증례들을 비취 문헌 검토를 하였다. 향후 진행성 암환자들의 완화적 항암치료의 투약 및 중지 여부에 대한 결정이 궁극적으로 진행성 암환자의 돌봄의 질을 향상시켜 환자의 가치에 부합되는 돌봄에 기여할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

## 요 약

완치가 불가능한 진행성 암환자에게 시행되는 완화적 항암치료의 목표는 생명연장과 삶의 질 향상이다. 그러나 완화적 항암치료는 상당한 독성을 가질 수도 있기 때문에 의사는 항암제 투여의 중단시점에 대해, 특히 생의 마지막 몇 달 내 기간에는, 항상 지속적으로 평가해야 한다. 완화적 항암치료를 중단하는 분명한 권고안은 없지만 진행성 암환자 돌봄의 질 향상을 위해 해결해야 할 쟁점이다. 저자는 완화적 항암치료를 투여 받았던 진행성 대장암, 비소세포 폐암 환자 두 증례를 기술하였다. 두 증례 모두 완화적 항암치료의 중단에 대한 공동 결정 하에 현재까지 최대한의 증상 치료를 시행하고 있다. 두 증례와 최근까지의 문헌고찰을 통해 국내 호스피스 완화의료의 확립 되어가는 시점에서, 항암치료의 중단 시점과 결정에 대해 부각시키는 바이다.

**중심단어:** 항암치료, 완화 치료, 임종, 삶의 질, 치료중단

## REFERENCES

1. Rajagopal PS, Nipp RD, Selvaggi KJ. Chemotherapy for advanced cancers. *Ann Palliat Med* 2014;3:203-28.
2. Wright AA, Zhang B, Keating NL, Weeks JC, Prigerson HG.

- Associations between palliative chemotherapy and adult cancer patients' end of life care and place of death: prospective cohort study. *BMJ* 2014;348:g1219.
3. Emanuel EJ, Young-Xu Y, Levinsky NG, Gazelle G, Saynina O, Ash AS. Chemotherapy use among Medicare beneficiaries at the end of life. *Ann Intern Med* 2003;138:639-43.
  4. Barbera L, Paszat L, Chartier C. Indicators of poor quality end-of-life cancer care in Ontario. *J Palliat Care* 2006;22:12-7.
  5. Yun YH, Kwak M, Park SM, Kim S, Choi JS, Lim HY, et al. Chemotherapy use and associated factors among cancer patients near the end of life. *Oncology* 2007;72:164-71.
  6. Keam B, Oh DY, Lee SH, Kim DW, Kim MR, Im SA, et al. Aggressiveness of cancer-care near the end-of-life in Korea. *Jpn J Clin Oncol* 2008;38:381-6.
  7. Kao S, Shafiq J, Vardy J, Adams D. Use of chemotherapy at end of life in oncology patients. *Ann Oncol* 2009;20:1555-9.
  8. Frigeri M, De Dosso S, Castillo-Fernandez O, Feuerlein K, Neuenschwander H, Saletti P. Chemotherapy in patients with advanced pancreatic cancer: too close to death? *Support Care Cancer* 2013;21:157-63.
  9. Hong JH, Rho SY, Hong YS. Trends in the aggressiveness of end-of-life care for advanced stomach cancer patients. *Cancer Res Treat* 2013;45:270-5.
  10. Sezgin Goksu S, Gunduz S, Unal D, Uysal M, Arslan D, Tatl AM, et al. Use of chemotherapy at the end of life in Turkey. *BMC Palliat Med* 2014;13:51.
  11. Schnipper LE, Smith TJ, Raghavan D, Blayney DW, Ganz PA, Mulvey TM, et al. American Society of Clinical Oncology identifies five key opportunities to improve care and reduce costs: the top five list for oncology. *J Clin Oncol* 2012;30:1715-24.
  12. Ho TH, Barbera L, Saskin R, Lu H, Neville BA, Earle CC. Trends in the aggressiveness of end-of-life cancer care in the universal health care system of Ontario, Canada. *J Clin Oncol* 2011;29:1587-91.
  13. Barnato AE, Herndon MB, Anthony DL, Gallagher PM, Skinner JS, Bynum JP, et al. Are regional variations in end-of-life care intensity explained by patient preferences?: A Study of the US Medicare Population. *Med Care* 2007;45:386-93.
  14. Matsuyama R, Reddy S, Smith TJ. Why do patients choose chemotherapy near the end of life? a review of the perspective of those facing death from cancer. *J Clin Oncol* 2006;24:3490-6.
  15. Hui D, Karuturi MS, Tanco KC, Kwon JH, Kim SH, Zhang T, et al. Targeted agent use in cancer patients at the end of life. *J Pain Symptom Manage* 2013;46:1-8.
  16. Choi Y, Keam B, Kim TM, Lee SH, Kim DW, Heo DS. Cancer treatment near the end-of-life becomes more aggressive: changes in trend during 10 Years at a single Institute. *Cancer Res Treat* 2015;47:555-63.
  17. Cherny NI, Sullivan R, Dafni U, Kerst JM, Sobrero A, Zielinski C, et al. A standardised, generic, validated approach to stratify the magnitude of clinical benefit that can be anticipated from anti-cancer therapies: the European Society for Medical Oncology Magnitude of Clinical Benefit Scale (ESMO-MCBS). *Ann Oncol* 2015;26:1547-73.
  18. Huang HL, Chiu TY, Lee LT, Yao CA, Chen CY, Hu WY. Family experience with difficult decisions in end-of-life care. *Psychooncol* 2012;21:785-91.
  19. Wentlandt K, Burman D, Swami N, Hales S, Rydall A, Rodin G, et al. Preparation for the end of life in patients with advanced cancer and association with communication with professional caregivers. *Psychooncology* 2012;21:868-76.
  20. Chunlestskul K, Carlson LE, Koopmans JP, Angen M. Lived experiences of Canadian women with metastatic breast cancer in preparation for their death: a qualitative study. Part II—enabling and inhibiting factors; the paradox of death preparation. *J Palliat Care* 2008;24:16-25.
  21. Johnston SC, Pfeifer MP, McNutt R. The discussion about advance directives. Patient and physician opinions regarding when and how it should be conducted. End of Life Study Group. *Arch Intern Med* 1995;155:1025-30.
  22. Baek SK, Kim SY, Heo DS, Yun YH, Lee MK. Effect of advanced cancer patients' awareness of disease status on treatment decisional conflicts and satisfaction during palliative chemotherapy: a Korean prospective cohort study. *Support Care Cancer* 2012;20:1309-16.
  23. Kim DY. The impact of implementation to cancer patient's medical payment rate decreasing system on the health expenditure and m medical utilization of elderly colon cancer patients [master's thesis]. Seoul: Yonsei Univ.; 2008. Korean.
  24. Zdenkowski N, Cavenagh J, Ku YC, Bisquera A, Bonaventura A. Administration of chemotherapy with palliative intent in the last 30 days of life: the balance between palliation and chemotherapy. *Intern Med* 2013;43:1191-8.