

진행된 위암 환자에게 발생한 범복막염 치료의 완화의학적 접근 - 대한가정의학회 완화의학연구회 세미나를 기초로 하여 -

정윤주 · 심재용 · 김대균* · 최윤선* · 대한가정의학회 완화의학연구회[†]

연세대학교 의과대학 영동세브란스병원 가정의학과, 고려대학교 구로병원 가정의학과*

Panperitonitis with Advanced Gastric Cancer

-Based on Seminar of Korean Family Medicine Palliative Medicine Research Group-

Yun-Joo Jung, M.D., Jae-Yong Shim, M.D., Ph.D, Dae-Kyun Kim, M.D.*, Youn Seon Choi, M.D., Ph.D.*, and Korean Palliative Medicine Research Group[†]

Department of Family Medicine, Young Dong Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, *Department of Family Medicine, Guro Hospital, Korea University

A 77-year-old female presented panperitonitis due to advanced gastric cancer during palliative care. In the case of panperitonitis following obstruction or perforation, surgical treatment is vital to avoid fatal sepsis and dehydration. However, the risk of surgery and the residual life of a patient must be carefully considered because of high mortality and complication rate in those patients with advanced disease due to the poor condition. The therapeutic value of aggressive hydration, nasogastric tube insertion, and the use of antibiotics is also questionable. Palliative surgery was not performed on this case, and she passed away peacefully in the presence of family after 4 days of palliative medical care. Here is the appropriate management for this kind of patients we would like to recommend through review of relevant references and long discussions. Firstly, we need to predict survival time using clinical variables. Secondly, considering patient status and risk of surgery, non surgical palliative care such as pain control, transient nasogastric tube insertion, and parenteral hydration is recommended. Minimal use of fluid is desirable to minimize complications such as edema and dyspnea if massive hydration in the beginning of treatment is not proved to be effective. Even though started earlier in the course of disease, discontinuation of antibiotics could be discussed with patients and their caregiver if patient status is not improved. (Korean J Hosp Palliat Care 2006;9:35-39)

Key Words: Advanced gastric cancer, Panperitonitis, Parenteral hydration nasogastric tube, Palliative medicine

서 론

위암 환자에서 응급 위 절제술을 한 경우의 예후는 선택적 수술을 한 경우와 비교하면 나쁘지만, 위 절제술을 할 수 없는 환자들의 경우보다는 좋은 편이므로¹⁾ 가능하다면 천공된 위암 환자에서 응급으로 위 절제술을 권하고

있다²⁾. 심지어 진행된 위암의 경우에도 환자의 전신상태가 양호하고 복강 내 오염이 극심하지 않다면, 근치적 위 절제술을 시행하는 것이 천공성 위암 환자의 생존율을 높일 수 있다고 보고되었다³⁾.

본 증례는 이미 근치적 위 절제술이 불가능한 것으로 판정되었으며, 전신상태가 불량한 환자에게 발생한 천공 후 범복막염의 경우 어떤 선택이 보다 적절한지가 불분명하다. 이런 경우 수술을 시행하지 않으면 당연히 패혈증과 탈수로 사망할 것이지만 수술적 중재, 적극적인 수액요법, 항생제 치료가 얼마나 도움이 될는지 예측하기도 어렵다. 진행된 위암 환자에서 발생한 범복막염의 증

접수일: 2006년 6월 9일, 승인일: 2006년 6월 20일

교신저자: 심재용

Tel: 02-2019-3624, Fax: 02-3463-3287

E-mail: hope@yumc.yonsei.ac.kr

례는 완화의료 영역에서 드물지 않게 접하기 때문에, 현재 시행하고 있는 완화의료적 접근 방법을 재점검하고 적절한 관리방안을 마련하는 것이 필요하다. 이에 대한 가정의학회 완화의학연구회에서는 세미나에서 완화의료를 받고 있는 진행된 암환자에게 복막염이 발생하였을 때 어떻게 접근하는 것이 최선인지에 대하여 증례를 바탕으로 토의하였으며, 이 결과를 바탕으로 적절한 완화의료적 치료 방향을 제시하고자 하였다.

증례

77세 여자 환자로 2005년 8월 소화기내과에서 협착과 폐양을 동반한 진행된 위암을 진단 받았으나 수술적 치료의 가능성이 없는 것으로 판단되어 동년 8월 8일 유문 협착으로 인한 증상의 완화 목적으로 유문 스텐트 삽입술을 시행받고 퇴원 후 완화적 항암 화학요법을 받던 중 2005년 12월에는 복막 암종증 진단을 받았다. 2006년 1월 13일 환자는 오심, 경구섭취 악화 및 복통으로 재입원하였고 2006년 1월 27일에는 완화의료를 목적으로 가정의학과로 전과되었다.

환자는 1998년 뇌졸중, 쉬한 증후군 진단받았고 지속적으로 경구 갑상선 호르몬제와 부신 호르몬제를 복용해왔으며, 2003년에는 알츠하이머병 진단을 받았다.

전과 후 환자의 복통은 하루에 경정맥 모르핀 50 mg 사용으로 통증조절이 잘되었고, 경구 섭취도 호전되었다. 환자의 상태는 Karnofsky 점수 70이었고, 특별히 호소하는 증상이 없었으며, 통증은 경구 서방정 모르핀 150 mg으로 교체한 후에도 양호하게 조절되었으므로 퇴원을 계획하였으나, 2월 2일부터 환자가 갑작스럽게 복통을 호소하였고, 진통제를 증량하여도 호전되는 반응을 보이지 않았다. 신체 진찰에서 복부 강직이 있고, 맥박수가 120 회/min으로 증가하였으며, 점차 통증이 심해지는 양상을 보였다. 복부골반 역동적 컴퓨터 단층촬영에서 위 또는 대장의 천공이 의심되는 free air가 관찰되었고, 위와 대장은 팽창되어 있었다. 환자는 복막염 발생 직후 통증과 패혈증 상태로 의사소통이 거의 불가능한 상태였으며, 보호자들은 환자가 수술적 치료를 받지 않고 통증을 조절하며 자연스럽게 임종하시기를 원하였으므로, 경정맥 항생제를 유지하면서, 경정맥 모르핀을 증량하였다. 통증조절 이루어진 후, 특별한 증상을 호소하지 않으셨으며 범 복막염 발생 4일 후인 2월 6일 가족이 지켜보는 가운데 평화롭게 사망하였다.

증례에서 제기된 문제

- 1) 진행된 위암 환자에서 범복막염이 발생한 경우, 완화적 수술의 적응증은?
- 2) 완화적 수술 방법 이외에 내과적 치료법은 어떤 것이 있고 경과 및 예후는?
- 3) 이 환자의 경우 가장 적절한 완화의료적 접근 방법은?

고찰

진행된 위암 환자에서도 경우에 따라 완화 목적으로 수술적 중재가 가능하다. 하지만 낮은 완치율과 불량한 환자의 상태 때문에 근치적 수술보다는 주로 내시경이나 경피적 중재술과 함께, 혹은 단독으로, 부분 절제술이나 우회술과 같은 완화적 수술이 일반적이며, 원발암으로 인한 현재 증상의 조절을 위해, 혹은 출혈, 폐색, 통증, 천공, 심한 복수 등과 같은 합병증을 방지하기 위해 시행된다⁴⁾. 물론 진행된 위암에서 천공 후 범복막염이 발생한 경우라 할지라도 환자의 상태에 따라 적극적으로 근치적 위 절제술을 고려하는 것이 생존율을 높일 수 있다는 보고가 있지만³⁾ 이미 근치적 치료가 불가능하다고 판단된 본 증례와 같은 경우 완화적 수술의 효과는 의문이다. 진행된 암에서 장 천공이 발생할 위험이 높은 이유는 암으로 인한 물리적인 폐쇄가 장내 압력을 상승시키고, 전이 암의 색전 물질이 장 허혈을 일으킬 수 있기 때문으로 생각된다^{5,6)}. 또한 항암요법, 방사선 치료, 스테로이드의 사용도 장 천공의 가능성을 높인다고 알려져 있다^{5,6)}. 본 증례의 경우 장 천공이 일어난 원인은 정확히 알 수 없으나, 항암 요법, 장 폐쇄, 허혈, 스테로이드 사용이 모두 가능하며, 이중 한가지 이상의 위험인자가 복합적으로 작용해 일어났을 수 있겠다.

장 천공의 위험요인 중의 하나인 장 폐쇄는 진행성 위암환자의 삶의 질을 떨어뜨리는 원인이 되는데, 장 천공보다 덜 심각한 장 폐쇄 환자에서의 수술적 완화요법의 적응증 및 금기증을 살펴보는 것이 진행된 암 환자에서 장 천공으로 인한 범 복막염에 대해 수술적 치료가 도움이 될 수 있는지를 판단하는 데 도움이 될 수 있겠다. 장 폐쇄의 경우, 완화적 수술의 상대적 금기증은 호흡곤란과 같이 복부 이외의 전이 증상, 광범위 복막전이나 흉수, 불량한 활동도, 저알부민 혈증이나 악액질 등의 불량한 영양상태, 악액질을 동반한 고령, 복부나 골반의 방사선 치료의 기왕력 등이며 절대적 금기증은 최근 복강경으로 더 이상 교정 수술이 불가능하다고 판단된 경우, 이전의 복부 수술에서 확인된 광범위 전이, 근위부 위장이 침범

된 암, 조영제를 사용한 방사선 검사에서 심각한 운동성 장애를 보이는 복강 내 압중증, 전반적으로 촉진되는 복부 종괴, 배액 후에도 급속도로 차오르는 다량의 복수 등이다⁷⁾. 이러한 위험요인이 증가할수록 수술 위험도가 높아진다. 상기 기준에 비추어보면 임상적 상태가 불량하고, 이미 압중증으로 진단되어 근치적 수술이 불가능하다고 판단된 고령의 환자인 경우는 단순히 장 폐쇄만을 동반하였다 하더라도 완화적 수술요법의 적응증이 되지 못한다. 하물며 복부 천공으로 범복막염이 발생한 본 증례의 경우는 수술위험도가 훨씬 높을 것을 예상할 수 있다.

진행된 암에서 천공되지 않은 장 폐쇄로 완화적 수술을 받은 결과 수술 후 30일 이내 사망한 경우는 9~40%이며, 수술 합병증은 9~90%까지 다양한 것으로 보고되고 있다⁷⁾. 천공된 경우는 이보다 훨씬 예후가 불량하다. Ferrara 등은 항암 치료를 받고 있는 총 21명의 전이성 암 환자에 대한 응급 수술 결과를 보고하였는데, 15명은 장 천공, 6명은 출혈로 인하여 응급수술을 받았으나, 이들 중 17명(81%)의 환자는 수술 직후 사망하였다⁸⁾. Runkel 등은 77명의 결장직장암 환자의 응급수술을 한 결과, 57명은 장 폐쇄, 20명은 장 천공으로 응급수술을 받았고, 수술 후 사망률은 23%였으나 진행성 암, 천공과 복막염의 경우 사망률은 보다 증가한다고 하였다⁹⁾. Chao 등은 19명의 소장의 악성 암으로 인한 천공으로 수술 받은 환자에서 10명(52.6%)이 수술 직후 사망하였다고 보고하였으며, 주요 사인은 폐혈증과 장기 기능 부전이었고, 악성도가 높을수록 수술 후 사망률이 높다고 하였다¹⁰⁾. Ise 등은 복부 암이 아닌 3명의 복막 전이암 환자가 소장 천공으로 응급 수술을 받은 후 암 또는 암 관련 합병증으로 45일 안에 모두 사망하였다고 보고하였다⁶⁾. 이와 같이 진행된 암 환자의 응급수술 후 사망률은 보고마다 차이가 있지만, 많이 진행된 암의 경우 위험이 더 크다고 할 수 있다. 더구나 이런 보고들은 응급 수술 후 생존한 환자에서의 삶의 질을 제대로 평가하지 못하고 있기 때문에¹¹⁾, 이것까지 고려한다면 진행된 암에서 장 천공으로 복막염에 이른 환자가 수술적 방법을 통해 혜택을 볼 수 있는 경우는 매우 드물 것이므로 다른 완화의학적 방법을 고려해야 할 것으로 생각된다.

장 폐색이나 천공이 있는 말기 암에서 수술적 방법 외의 완화의료의 목적은 통증이나 오심, 장 분비물을 감소시켜 가능한 한 비위관 삽입과, 대량 수액 주사의 필요성을 떨어뜨리고, 환자의 편안한 임종을 도모하기 위한 것이다. 구체적으로는 경정맥 진통제, 최소한의 비경

구 수액요법, 일시적인 비위관의 삽입, 항생제 치료 등을 들 수 있다. 범 복막염이 발생한 경우 일반적으로 대량의 수액이 요구되며, 비위관이 삽입되어야 하고, 반드시 항생제가 사용되어야 하나, 완화의료의 관점에서 볼 때 환자의 상태와 예후가 불량한 경우 비위관이나 경정맥 수액은 부작용을 고려해 제한할 수 있다^{7,12-14)}.

비위관은 약물로 오심이 조절된다면 일시적인 사용이 합당하겠다. 비위관을 통한 배액은 환자에게 고통스러울 뿐 아니라 비인두의 자극, 비연골의 미란, 배액관이 막혀 빼거나 자주 씻어내야 하는 부작용이 있다¹³⁾. 그러므로 비위관을 사용해야 되는 경우라도 위장관의 감압이나 배액을 위해 일시적으로 사용하게 되며, 비위관을 통한 분비물이 하루 100 cc 이하이면 12시간 정도 잠가 본 후 제거할 것을 권한다.

비경구 수액공급이나 영양 공급은 말기 암 환자의 생존율에 거의 영향을 미치지 않지만¹²⁾, 경구 수분섭취가 부족해 탈수와 오심으로 고통스러워하는 경우나, 환자가 자신의 여명 동안 수액공급을 바랄 경우 실시할 수 있다^{7,12)}. 하지만 수액 유지가 탈수나 수분 저류의 임상적 징후를 실제적으로 교정시키지 않을 뿐 아니라, 수액 요법이 과도할 경우 장의 분비물이 과다해져 오히려 증상을 악화시킬 수 있고¹⁵⁾, 저알부민혈증을 가져올 수 있으며, 계산된 수분 유지 요법도 신장기능, 전해질 등을 정상화시키는 이득이 없으므로 적절한 대체 법이 아니라고 주장하는 보고도 있다¹⁶⁾. 따라서 이러한 진행성 위암 환자에게 과도한 수분공급보다 증상완화를 위한 최소한의 수액공급이 적절하다. 한편 적극적인 비경구 수액을 시행하지 않더라도 입안 건조치료를 위해 반드시 규칙적인 구강관리가 이루어져야 한다⁷⁾.

총 비경구 영양법은 환자가 젊고, 천천히 자라는 종양이며, Karnofsky performance score가 50 이상이고, 소화계를 침범하였으나 생명유지에 관계되는 기관이 보존된 환자가 암보다 기아로 인한 죽음이 예상될 때 적극적으로 고려되어야 한다. 이러한 환자들은 총 비경구 영양법으로 집에서 수개월간 생존할 수도 있을 것이다¹⁷⁾. 하지만 총 비경구 영양법은 단기간에 사용한 경우에는 큰 이익을 기대할 수 없고, 가족과 환자의 심리적 안정을 위한 대체물로 사용되어서는 안된다^{7,18)}. 한편 총비경구영양은 중심정맥관으로 공급하게 되는데, 그로 인해 기흉의 위험이 증가하게 되며, 악성 암의 procoagulation 상태 때문에 혈전, 색전의 위험성이 증가되고, 대사 이상이 조장되는 등의 합병증에 주의해야 한다¹⁴⁾.

진행된 암 환자는 감염을 동반하고 있어 많은 경우 항

생제를 사용하게 된다. 열이나 감염으로 인한 증상완화를 위해 항생제 사용이 도움이 될 수 있다. 그러나 감염의 존재 또는 항생제 사용 유무가 생존율과는 관계가 없다고 하며^{19,20)}, 요로감염 이외의 감염에서 증상 완화의 효과는 50% 이하이다¹⁹⁾. 더욱이 이러한 환자군에서 발생하는 패혈증이나 균혈증에 대한 항생제의 효과는 불분명하다. 따라서 호스피스 치료를 받는 진행성 암 환자에게 항생제를 사용하려 할 경우, 심폐 소생술의 경우와 마찬가지로 사전에 환자와 보호자에게 항생제 사용의 효과에 대해 충분한 설명이 이루어져야 하며, 항생제를 사용하기를 원하는지 파악해야 한다^{19,20)}.

진행된 암 환자에서 적절한 완화치료를 위한 의사결정 시에는 정확한 여명 예측이 중요하다. 따라서 임상적 여명 예측, 생물학적 인자, 임상적 징후와 증상, 정신사회학적 변수, 그리고 예후 점수 등을 적극적으로 활용할 필요가 있다²¹⁾. 또한 여러 전문분야의 의사들이 함께 환자를 돌보며, 다각적으로 접근하는 것이 환자 개개인에게 맞춘 적절한 증상 조절을 가능케 한다²¹⁾.

이상과 같은 문헌고찰과 토론을 통해 저자 등은 근치적 위절제술이 불가능한 암종증 환자에서 범복막염이 발생한 경우 다음과 같은 완화의학적 접근을 권장한다.

- 1) 임상적인 변수들을 활용하여 적극적으로 환자의 여명을 예측한다.
- 2) 환자의 임상상태, 여명, 수술적 위험성을 고려하여 수술적 중재를 지양하고 비수술적 완화요법을 고려할 수 있다.
- 3) 통증조절은 비경구 진통제를 사용할 수 있다.
- 4) 필요한 경우 일시적인 비위관의 삽입을 시행할 수 있으나, 하루 분비물이 100 cc 이하일 경우는 12시간 정도 잠가본 후 제거한다.
- 5) 비경구수액요법은 초기에 유효 순환 용적을 유지하기 위한 충분한 수액을 줄 수 있으나 이후, 부종, 호흡곤란, 간질조직으로의 수분저류 등을 방지하기 위해 하루 1리터 이하의 용량으로 유지한다.
- 6) 항생제는 초기에 시작할 수 있으나, 환자의 상태가 호전되지 않으면 환자의 자기의사결정 및 보호자와 논의 후 임상상태 및 연명을 고려하여 중단할 수 있다.

요 약

진행된 암에서 발생하는 범복막염은 치료하지 않으면 탈수와 패혈증으로 사망할 것이 예측되고 수술적 치료 또

한 높은 사망률과 합병증을 가져오며, 적극적인 수액요법과 비위관 삽입, 항생제 치료 등도 아직까지 효과가 불분명하고 오히려 증상의 악화도 가져오는 것으로 알려져 있다. 이에 대한가정의학과 완화의학 연구회 세미나에서는 77세 여자 환자로 진행된 위암과 암종증으로 완화의료를 받던 중 발생한 범복막염을 수술적 치료 대신 통증 조절 및 증상 완화 위주의 치료를 하여 범복막염 발생 4일 후 평화롭게 임종을 맞이하였던 증례를 보고하였고, 이 증례를 계기로 암환자에서 발생한 복막염의 치료 및 관리에 대한 문헌 고찰과 토론을 통해 다음과 같은 결론을 제시하고자 한다. 먼저 환자의 여명, 환자의 임상적 상태, 수술적 위험성 등을 고려 한 후 비수술적 완화요법을 선택할 수 있다. 통증조절을 위해서는 비경구용 진통제를 사용할 수 있고, 필요한 경우 일시적인 비위 영양관을 삽입할 수 있고 분비물이 적어지면 제거한다. 초기에 충분한 양의 비경구 수액요법이 시도될 수 있으나, 환자의 상태가 호전되지 않으면, 오히려 이로 인한 부종과 호흡곤란 등의 부작용을 최소화하기 위해 최소한의 용량을 사용하는 것을 권장한다. 항생제 사용 및 중단 여부는 환자의 자기의사결정 및 보호자와의 논의 후 임상 상태와 여명을 고려하여 결정할 수 있다.

중심단어: 진행된 위암, 범 복막염, 비경구수액요법, 비위관, 완화의료

참 고 문 헌

1. Kasakura Y, Ajani JA, Mochizuki F, Morishita Y, Fujii M, Takayama T. Outcomes after emergency surgery for gastric perforation or severe bleeding in patients with gastric cancer. *J Surg Oncol* 2002;80(4):181-5.
2. Roviello F, Rossi S, Marrelli D, De Manzoni G, Pedrazzani C, Morgagni P, et al. Perforated gastric carcinoma: a report of 10 cases and review of the literature. *World J Surg Oncol* 2006; 4(1):19.
3. 조항주, 김 욱, 안창준, 박조현, 박승만, 전해명 등. Clinical analysis of perforated gastric cancer 대한외과학회지 2003; 64(1):28-32.
4. Miner TJ, Jaques DP, Karpeh MS, Brennan MF. Defining palliative surgery in patients receiving noncurative resections for gastric cancer. *J Am Coll Surg* 2004;198(6):1013-21.
5. Garwood RA, Sawyer MD, Ledesma EJ, Foley E, Claridge JA. A case and review of bowel perforation secondary to metastatic lung cancer. *Am Surg* 2005;71(2):110-6.
6. Ise N, Kotanagi H, Morii M, Yasui O, Ito M, Koyama K, et

- al. Small bowel perforation caused by metastasis from an extra-abdominal malignancy: report of three cases. *Surg Today* 2001;31:358-62.
7. Ripamonti C, Twycross R, Baines M, Bozzetti F, Capri S, De Conno F, et al. Working Group of the European Association for Palliative Care. Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patient with end-stage cancer. *Support Care in Cancer* 2001;9(4):223-33.
 8. Ferrara JJ, Martin EW Jr, Carey LC. Morbidity of emergency operations in patients with metastatic cancer receiving chemotherapy. *Surgery* 1982;92(4):605-9.
 9. Runkel NS, Schlag P, Schwarz V, Herfarth C. Outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine. *Br J Surg* 1991;78(2):183-8.
 10. Chao TC, Chao HH, Chen MF. Perforation through small bowel malignant tumors. *J Gastrointest Surg* 2005;9(3):430-5.
 11. Feuer DJ, Broadley KE, Shepherd JH, Barton DPJ. Systematic review of surgery in malignant bowel obstruction in advanced gynecological and gastrointestinal cancer. *Gynecol Oncol* 1999;75:313-22.
 12. Chiu TY, Hu WY, Chuang RB, Chen CY. Nutrition and hydration for terminal cancer patients in Taiwan. *Support Care Cancer* 2002;10(8):630-6.
 13. Pictus D, Marx MV, Weyman PJ. Chronic intestinal obstruction: value of percutaneous gastrostomy tube placement. *Am J Radiol* 1998;150:295-7.
 14. Philip J, Depczynski B. The role of total parenteral nutrition for patients with irreversible bowel obstruction secondary to gynecological malignancy. *J Pain Symptom Manage* 1997;13:104-11.
 15. Ripamonti C, Mercadante S, Groff L, Zecca E, De Conno F, Casuccio A. Role of octreotide, scopolamine butylbromide and hydration in symptom control of patients with inoperable bowel obstruction having a nasogastric tube. a prospective randomized clinical trial. *J Pain Symptom Manage* 2000;19:23-34.
 16. Morita T, Hyodo I, Yoshimi T, Ikenaga M, Tamura Y, Yoshizawa A, et al. Artificial hydration therapy, laboratory findings, and fluid balance in terminally ill patients with abdominal malignancies. *J Pain Symptom Manage* 2006;31(2):130-9.
 17. Cozzaglio L, Balzola F, Cosentino F, et al. Outcome of cancer patients receiving home parenteral nutrition. *J Parenter Enteral Nutr* 1997;21:339-42.
 18. Bozzetti F, Amadori D, Bruera E, Cozzaglio L, Corli O, Filiberti A, et al. Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. *Nutrition* 1996;12:163-7.
 19. Reinbolt RE, Shenk AM, White PH, Navari RM. Symptomatic treatment of infections in patients with advanced cancer receiving hospice care. *J Pain Symptom Manage* 2005;30(2):175-82.
 20. White PH, Kuhlenschmidt HL, Vancura BG, Navari RM. Antimicrobial use in patients with advanced cancer receiving hospice care. *J Pain Symptom Manage* 2003;25(5):438-43.
 21. Maltoni M, Caraceni A, Brunelli C, Broeckaert B, Christakis N, Eychmueller S, et al. Prognostic factors in advanced cancer patients: evidence-based clinical recommendations : a study by the Steering Committee of the European Association for Palliative Care. *J Clin Oncol* 2005;23(25):6240-8.