

재발된 위암 환자에서 발생한 천공성 수입각 증후군의 비수술적 치료

가톨릭대학교 의과대학 외과학교실

송교영 · 손창희 · 박조현 · 김승남

Perforated Afferent Loop Syndrome in a Patient with Recurrent Gastric Cancer: Non-Surgical Treatment with Percutaneous Transhepatic Duodenal Drainage and Endoscopic Stent

Kyo Young Song, M.D., Chang Hee Son, M.D., Cho Hyun Park, M.D. and Seung Nam Kim, M.D.

Department of Surgery, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Surgical treatment for afferent loop syndrome (ALS) in patients with recurrent gastric cancer is usually not feasible because of the recurrent tumor mass at the anastomosis site and/or extensive carcinomatosis resulting in bowel loop fixation. Furthermore, ALS usually makes oral intake impossible, resulting in a rapid deterioration in general condition. In this situation, gastroscopic stenting at the anastomotic site and/or percutaneous external drainage may be a more feasible alternative for palliation. We herein report a recurrent gastric cancer whose ALS was successfully treated with internal and external drainage procedures. (J Korean Gastric Cancer Assoc 2004;4:176-179)

Key Words: Afferent loop syndrome, Recurrent gastric cancer, Internal and external drainage

중심 단어: 수입각 증후군, 재발 위암, 내-외배액술

서 론

수입각 증후군은 위부분절제 후 위-공장 문합술을 시행한

뒤 문합부의 협착, 유착, 수입각의 꼬임이나 염전, 탈장 등에 의해 수입각의 폐색이 일어나 상복부 동통, 오심, 담즙성 구토 등의 증상을 유발하는 상태를 말한다.(1) 이 증후군의 진행은 매우 빨라서 십이지장의 괴사, 천공 등에 의한 범발성 복막염을 일으킬 수 있으므로 진단 즉시 수술적 치료가 필요하다. 재발성 위암에 의해 수입각의 폐색이 발생한 경우는 흔하지 않으나, 문합부 주변을 포함한 복막 파종으로 인해 접근이 어렵고 장관이 고정되어 있는 경우가 흔하며, 대개 경구식을 할 수 없어 환자의 전반적인 영양상태가 불량해지므로 수술적 치료가 불가능한 경우가 대부분이다.(2) 따라서 비수술적 방법에 의한 수입각의 감압이 효과적일 수 있는데 이는 내시경을 통해 문합부 또는 협착부위에 스텐트를 삽입하는 내감압술과 경피적 간담도-십이지장 카테터 삽입에 의한 외감압술이 대표적이다. 저자들은 근치적 절제술 후 재발한 위암 환자에서 발생한 천공성 수입각 증후군 환자의 내-외 감압술에 의한 치료를 경험하였기에 향후 동일한 합병증의 발생에 대한 치료에 도움이 되고자 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자: 여자 49세

주 소: 상복부 불쾌감과 구토

현병력: 내원 약 1주일 전부터 상복부 불쾌감과 함께 하루에 1~2회 정도의 담즙성 구토를 보였으며 이때 요통이 동반되었다.

과거력: 환자는 1999년 8월 진행성 위암으로 근치적 위아 전절제술을 시행 받았으며 당시 병기는 T3N1M0 (IIIa, AJCC 1997)였고 수술 후 6회의 보조적 항암화학요법을 시행하였다. 수술 후 4년 동안 추적 과정에서 재발을 보이지 않았으나, 2003년 8월 대량의 복수 및 우상복부에 종물이 축적되어 시행한 복부 전산화 단층촬영 및 자기공명영상에서 복막파종성 재발로 진단되어 전신적 2차 항암요법 및 복강 내 항암요법을 시행하고 추적관찰 중이었다.

가족력: 환자의 친모, 언니, 오빠가 위암으로 사망하였다.

이학적 검사소견: 환자의 전신상태는 만성 병색을 띠었고, 키는 153 cm, 몸무게는 41 kg이었으며 혈압 100/70 mmHg, 맥박 80회/min, 호흡수 20 /min, 체온은 37.5°C였다.

책임저자: 박조현, 서울시 서초구 반포동 505
가톨릭대학교 의과대학 강남성모병원 외과, 137-041
Tel: 02-590-2727, Fax: 02-595-2992
E-mail: chpark@catholic.ac.kr

접수일: 2004년 6월 17일, 게재승인일: 2004년 6월 18일
본 논문의 요지는 2004년 대한위암학회 춘계학술대회에서 포스터 전시되었음.

본 논문은 가톨릭 암센터의 연구보조금을 지원 받았음.

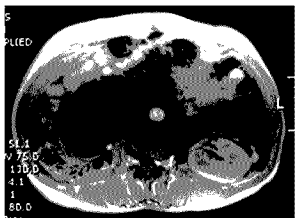


Fig. 1. MRI shows adhesion of bowel loops in right sided abdomen and marked dilatation of duodenal loop with diffuse peritoneal enhancement, probably due to carcinomatosis peritonei.

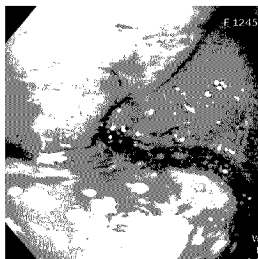


Fig. 2. Gastrosocopy findings. Large amount of food material in the remnant stomach with stenotic anastomosis was observed.

공막에 황달 소견은 없었으며 결막은 약간 빈혈상태를 보였으며 두경부에서 결절이나 종괴는 촉진되지 않았다. 복부는 복수로 인한 평만을 보였고 우상복부의 고정된 종괴가 촉진되었으나 압통은 없었다.

임상병리학적 검사소견: 말초혈액 검사상 혈색소 10.1 g/dl 레타마트크리트 29.7%, 혈소판수 160,000/mm³, 백혈구 7,190 /mm³이었고 생화학 검사상 알부민 2.7 g/dl, AST 107 IU/L, ALT 274 IU/L, 혈청 총빌리루빈 치는 0.9 mg/dl이었으며 혈청 아밀라제는 68 U/L이었다.

방사선 소견: 흉부 단순 엑스선 검사에서 잔위의 팽창 및 음식물의 저류가 관찰되어 재발로 인한 분할부 협착이 의

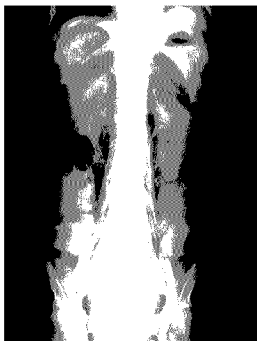


Fig. 3. Plain abdominal X-ray revealed newly developed pneumoretroperitoneum.

심되었다. 복부 자기공명영상에서 다량의 복수와 함께 관찰된 수입각이 관찰되었다(Fig. 1).

위 십이지장 내시경 소견: 위-공장 분할부의 재발로 인한 협착과 다량의 음식물 저류가 관찰되었으며(Fig. 2), 조직검 사상 분할부의 위선암 재발로 확인되었다.

임상결과: 자기공명영상 및 내시경 소견상 잔위 재발로 인한 분할부 협착 및 수입각 증후군으로 진단하고 위내에 저류된 음식물이 감소하는 대로 내시경적 스텐트 삽입술을 시행하기로 하고 급식한 상태에서 관찰하였다. 내시경 시행 3일 뒤 복부 단순 엑스선 검사에서 후복막 유리공기 음영으로 인한 air-nephrogram이 관찰되었다(Fig. 3). 환자는 상복부 불쾌감 및 미약한 정도의 요통을 호소하였으며, 활력 징후 및 임상병리학의 검사의 변화는 보이지 않았다. 임상적으로 수입각 폐색 및 합병증으로 미세천공이 발생한 것으로 진단하였으며 내시경의 스텐트를 이용한 감압술은 위험한 것으로 생각되었다. 초음파 유도 경피적 간담도 배액관(percutaneous transhepatic biliary drainage, 8 French pigtail catheter)을 우측 간담도(IHD)를 통해 삽입하였고, fluoroscopy하에서 이를 팽대부를 경유하여 십이지장까지 밀어 넣어 배액관 끝이 수입각에 위치하도록 하였다(Fig. 4). PTBD관을 삽입한 후 구토 및 요통 등 환자의 증상이 호전되었으며 생화학 검사소견도 정상범위로 회복되었다. PTBD 관 삽입 후 3일 뒤 단층 x선에서 air-nephrogram은 관찰되지 않았고 환자의 증상도 호전되었으나 PTBD 관 삽입부 통증



Fig. 4. Under ultrasound-guidance, the left S3 intrahepatic duct was punctured and 8 Fr pigtail catheter was inserted over the wire with its tip placed within duodenum.

을 호소하여 관찰입 후 9일째 내시경을 통해 자가 팽창형 스텐트를 삽입한 뒤 PTBD관을 제거하였다(Fig. 5). 환자는 내시경적 스텐트 삽입 후 경구식이를 시작하였고, 호전된 상태를 보였다.

고 찰

수입과 증후군은 위부분절제와 위-공장 분합술 후 폐색된 수입구에 담즙과 위액이 정체되어 발생하는 합병증으로, 치료가 지연된 경우 장폐색의 진행으로 환자의 전신상태가 급격히 악화되어 쇼크로 발전되는 경우도 있으며, 폐지, 천공에 의한 치명적인 복막염으로 진행하게 되므로 더욱 주의할 요하게 된다. 수입과 증후군의 치료는 수술적 방법이 최선이며 공장-공장분합술(Braun anastomosis)이나 Roux en Y 형 위-공장 분합술이 일반적으로 쓰이는 방법이다.(3) 한편 재발성 위암으로 인한 수입과 증후군의 경우는 공장의 꼬임이나 내부탈장, 유착 등과 같은 양성 합병증(benign complication)에 의해 발생한 것과는 완전히 다른 특징과 치료방법을 필요로 한다. 위암의 재발에 의한 수입과 증후군 역시 공장-공장 분합술이나 Roux en Y 분합술과 같은 수술적 치료를 시도할 수 있으나 수술이 불가능한 경우가 대부분이다. 이는 위암이 재발한 경우 복막과종성 재발이 가장 흔하고, 분합부를 비롯한 복강내 장관이 고정되어 있어 적절한 분합을 시행하기 어려운 경우가 많으며, 많은 환자들에서 암의 재발로 인해 영양상태를 비롯한 전신상태가 불량한 경우가 흔하고, 복막재발로 인해 환자들의 예후가 매우 불량하여 수술적 치료의 적용이 되지 못하는 경우



Fig. 5. TTS covered 15 cm, 18 mm diameter stent was inserted in the afferent loop.

가 많기 때문이다.(4) 따라서 비수술적 방법에 의한 수입과 폐색의 완화가 좀 더 안전하고 합리적인 치료일 수 있다. 본 증례의 경우 위암의 근치절제술 후 4년 만에 복막 재발하였고, 계속적인 2차 항암요법을 시행하였으나 방사선학적 검사에서 암의 진행소견이 관찰되었으며, 전신상태가 매우 불량하여 수술적 치료의 고위험군이었으며, 위-공장 분합부 조작검사상에서도 암조직이 발견되어 수술을 하더라도 분합이 불가능할 것으로 판단하였다.

재발성 위암에 의한 수입과 증후군의 비수술적 치료는 크게 내시경을 통한 내강압술과 증례 방사선에 의한 외강압술을 들 수 있다. Moriura 등(5)은 췌십이지장 절제술을 시행한 뒤 재발로 인해 발생한 수입과 증후군 환자에서 경피적 장 배액술(percutaneous bowel drainage)을 시행하여 감압한 예를 보고하였고, Yao 등(6)과 Lee 등(7)은 경피적 간담도-십이지장 배액술(percutaneous transhepatic duodenal drainage, PTDD)을 통한 수입과 감압술을 시행하여 치료한 예를 보고하였다. 최근에는 자가팽창성 스텐트의 발달로 내시경을 통한 스텐트 삽입술을 시행하여 악성 종양으로 인한 위장관 폐색을 효과적으로 감압시킨 사례가 보고되고 있다.(8,9)

경피적 장 배액술은 대장암 재발로 인한 장폐색, 맹장 염전(cecal volvulus) 등 대장 폐색으로 인한 경우에서 몇몇 보고가 있으나 복강내 누출 및 복벽 오염의 위험성이 있어 권장되지 않는 방법으로 보인다. 경피적 간담도-십이지장

배액술(PTDD)은 내시경적 스텐트술과 비교할 때 비교적 값이 싸고, 다발성 장폐색으로 인한 수입각 증후군의 재발 위험이 적은 장점이 있으나 환자가 몸 바깥에 카테터를 유치시킨 상태를 유지해야 하는 불편함과 함께 카테터 삽입 부위의 통증을 일으킬 수 있으며, 수분 및 전해질 불균형을 유발할 수 있는 단점이 있다.(2)

현재까지 재발성 위암에 의한 수입각 증후군을 포함한 악성 위장관폐색에 대한 고식적인 치료로 수술에 의한 우회술과 내시경적 스텐트 삽입술 또는 경피적 간담도-십이지장 배액술과 같은 비수술적 치료 중 어느 방법이 효과적인지에 대한 무작위-전향적 연구는 없으므로 결론을 내리기는 어렵다. 그러나 재발위암으로 인해 예후가 불량하고, 수술적 치료에 높은 위험성을 가졌거나, 복막재발 및 기존 수술로 인한 유착으로 적절한 문합술이 불가능할 것으로 예상되는 환자군에 있어서 내시경을 통한 스텐트 삽입술이나 경피적 간담도-십이지장 배액술과 같은 비수술적 방법이 수술을 대신할 수 있는 효과적인 치료가 될 수 있을 것으로 생각된다. 또한 비수술적 방법을 선택하였을 때에는 환자의 전신상태, 수입각 증후군으로 인한 합병증 여부, 환자의 사회 경제적 상태 등을 고려하여 내시경적 스텐트 삽입술을 할 것인지, 경피적 배액술을 할 것인지를 결정하여야 하겠다.

REFERENCES

1. Jung IS, Kim JH, Kim EJ, et al. Acute abdomen caused by complicated afferent loop syndrome after gastrectomy. Kor J

Gastroenterol 2000;35:790-795.
 2. Lee KD, Liu TW, Tiu CM, et al. Non-surgical treatment for afferent loop syndrome in recurrent gastric cancer complicated by peritoneal carcinomatosis: percutaneous transhepatic duodenal drainage followed by 24-hour infusion of high-dose fluorouracil and leucovorin. Ann Oncol 2002;13:1151-1155.
 3. An CH, Kim KS, Seong SW, et al. Afferent loop syndrome. J Korean Surg Soc 1999;57:858-867.
 4. Wai CT, Ho KU, Yeoh KG, Lim SG. Palliation of malignant gastric outlet obstruction caused by gastric cancer with self-expandable meta stents. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2001;11:161-164.
 5. Moriura S, Takayama Y, Nagata J, et al. Percutaneous bowel drainage for jaundice due to afferent loop obstruction following pancreaticoduodenectomy: report of a case. Surg Today 1999;29:1098-1101.
 6. Yao NS, Wu CW, Tiu CM, et al. Percutaneous transhepatic duodenal drainage as an alternative approach in afferent loop obstruction with secondary obstructive jaundice in recurrent gastric cancer. Cardiovasc Intervent Radiol 1998;21:350-353.
 7. Lee LI, Teplick SK, Haskin PH, et al. Refractory afferent loop problem:percutaneous transhepatic management of two cases. Radiology 1987;165:49-50.
 8. Lee JM, Han YM, Lee SY, et al. Palliation of postoperative GI anastomotic malignant strictures with flexible covered metallic stents: preliminary results. Cardiovasc Intervent Radiol 2001;24:25-30.
 9. Caldicott DG, Ziprin P, Morgan R. Transhepatic insertion of a metallic stent for the relief of malignant afferent loop syndrome. Cardiovasc Intervent Radiol 2000;23:138-140.