

하트만씨 수술후 직장 절주부에서 발생한 직장암 1예

순천향대학교 의과대학 외과학교실

양진성 · 장용석 · 박경규 · 김재준

= Abstract =

A Case of Rectal Cancer Arising From Rectal Stump After Hartmann's Operation

Jin Seong Yang, M.D., Yong Seogk Jang, M.D., Kyung Kyu Park, M.D.
and Jae Jun Kim, M.D.

Department of Surgery, College of Medicine, Soon Chun Hyang University

After Hartmann's procedure, rectal cancer arising from rectal stump is a rare condition. Some patients recover from the disease after the first operation but do not undergo the second stage. These patients may be relatively healthy with a life expectancy of several years. The closed rectal pouch is hidden deep in the patient's body, and the patient may have no symptoms or may ignore mild symptoms. In this way, the closed rectum buried in the pelvis becomes a "forgotten organ".

We experienced 1 case of rectal cancer arising from rectal stump after Hartmann's operation due to benign lesion on sigmoid colon and this report is to emphasize that the rectal pouch should not be forgotten because of the special nature and potential problems of a Hartmann's procedure, we believe the surgeon should assume the responsibility for the patient's follow-up care.

Key Words: Rectal cancer, Rectal stump

서 론

하트만씨 술식은 하부 S상 결장과 상부 직장에 위치한 암의 절제에 관한 술식으로서 1921년 Henry Hartmann¹⁾이 처음 제창하여 최근에 이르러서는 직장이나 S상 결장암뿐만 아니라 S상 결장 염전증, 대장 게실증, 외상성 천공, 방사선 손상 등 여러 질환에서 이용되고 있다. 하트만씨 술식은 복회음 절제술 후 나타나는 영구적인 인공항문과는 달리 상태에 따라 장조루술 복원술이 가능하며 항문에 창상이 없다는 잇점이 있고, 병소의 절제후 무리한 일차 문합술이나 광범위한 근치적 절제술후 나타나는 합병증이나 사망을

은 입원 기간 단축에 있어 보다 나은 결과를 보여주는 것으로 사료된다. 이러한 장점에도 불구하고 하트만씨 술식 후 필연적으로 생기는 직장 절주부는 환자나 의과외에게 있어서 망각되기 쉬운 기관으로서 저자들은 내원 약 2주전부터 발생한 항문으로부터의 점액성 분비와 혈변을 주소로 입원한 64세 여자 환자에서 직장 절주부에 발생한 직장암을 체험하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자: 여자, 64세

주 소: 항문으로부터의 점액성 분비, 혈변

현병력: 상기 환자는 내원 약 2주전부터 혈변과 항문에 점액성 분비를 보여 이에 대한 정확한 진단 및 치료를 위해 본원에 입원하였다.

과거력: 1992년 4월 타병원에서 대장 바륨 조영술 시행중 바륨 복막염으로 천공부위의 일차 봉합술 및 횡행결장 조루술 시행하고, 수술후 11일 창상 열개로 일차 봉합술 시행하였으나 수술후 20일 다시 창상 열개로 일차 봉합술 시행중 복막염 생겨 본원으로 전원되었다. 본원에서 회장 절제 및 단단 문합술 시행하고 S상 결장의 부분절제 및 S상 결장의 말단 조루술, 직장 절주부의 일차 봉합술 시행하였다.

가족력: 특이 사항 없음

이학적 소견: 내원 당시 혈압 110/70 mmHg, 맥박수 분당 64회, 호흡수 분당 20회, 체온 36.8°C였다. 외관상 환자는 건강해 보였고 복부 검사상 좌측 복부에 횡행 결장 조루술과 S상 결장 조루술이 되어 있었고 직장 수지 검사상 항문연 상방 약 7cm 부위의 직

장 후방에 종물이 촉지됨.

검사실 소견: 혈액 소견상 혈색소 13.0 g/dL, 헤마토크릿 36.3%, 백혈구 8200/mm³, 혈소판 266000/mm³였다. 생화학 검사상 총단백 7.2 g/dL, 알부민 4.3 g/dL, AST 20.4 IU/dL, ALT 11.4 IU/dL, 공복혈당 80.4 mg/dL였으며, 혈청 CEA는 2.62 ng/ml (정상 2.5 ng/ml 이하)로 약간 증가되어 있었다.

방사선 소견: 흉부 촬영상 폐 및 심장에는 특이 소견 없었고, 본원에서 시행한 바륨 조영술상 항문연 상방 약 7cm의 직장 후방에 바륨 결손을 보이는 용기성 종괴가 발견되었고(Fig. 1), 복부단층전산화 촬영상 하부 직장 후방에 용기성 종괴가 직장 주위 조직에 침윤이 없이 발견되었다(Fig. 2, 3). 본원 내과에서 시행한 endoscopic ultrasono-microwave상에서는 주위 임파절의 전이 소견 없이 근육층까지 침범된 종괴가 관찰되었다(Fig. 4).

수술 소견: 전신마취하에 복부정중절개를 시행하였고, 개복시 복수는 없었으나 복벽과 복강내 장기의 유착이 매우 심하였다. 좌측 난소에 직경 2×2cm 가량의 낭종이 발견되었고, 직장 절주부의 후방에 종물이 촉지되었다. 수술은 골반 협소에 기인한 수술 시야의 확보, 고령 및 암세포 전이의 예방적 차원에서 전자궁적출술을 시행하고, double stapling technique을 이용하여 횡행결장과 직장을 단단 문합한 저위 전방절제술 및 Dacron patch를 이용한 탈장교정술을 시



Fig. 1. Barium enema; a protruding mass on posterior portion of rectum showing filling defect.

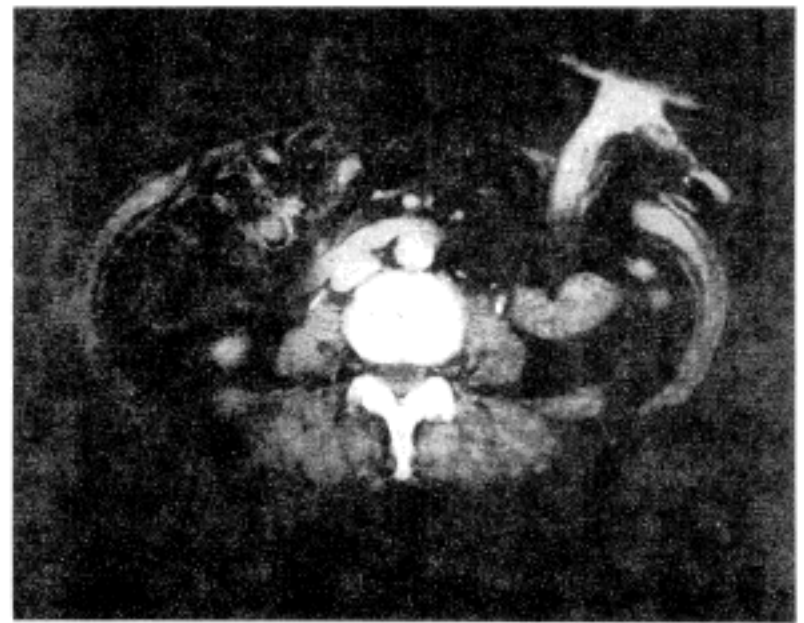


Fig. 2. Computerized tomography; transverse loop colostomy and sigmoid end colostomy on left upper quadrant of patient.



Fig. 3. Computerized tomography; intraluminal protruding mass on posterior portion of rectum.

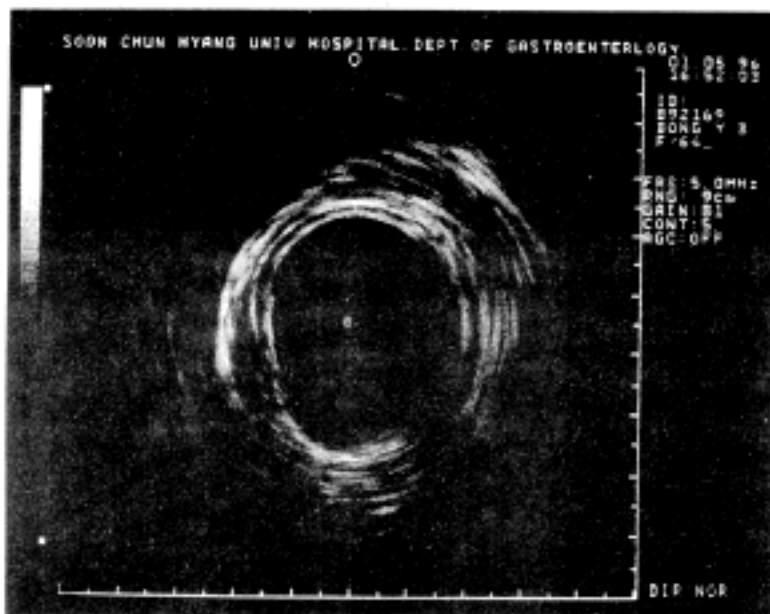


Fig. 4. Endoscopic ultrasono-microwave; cancer invades into muscle layer of rectum without regional lymph node enlargement.

행하였다.

육안적 및 병리조직학적 소견: 절제된 직장의 길이는 약 5 cm으로 직장 후벽에 직경 약 2×2 cm 크기의 용기성 종물이 발견되었다. 병리조직학적으로 종물은 근육층까지 침범한 중등도 분화된 음모성 선암으로 modified Dukes' stage B1이었다.

수술후 경과: 술후 6일째 문합부 유출로 인하여 남은 직장을 다시 stump 처리하고 횡행결장 조루술 시행한후 술후 27일째 퇴원하였다.

고 찰

하트만씨 술식은 암이 위치한 부위와 함께 인접한 장을 절제하고 원위부 직장 절주를 복막 반전부위에서 닫아준 후 근위부 말단 S상 결장 조루술을 만들어 주는 것으로 이러한 기술은 1921년 Henry Hartmann⁶⁾에 의해 널리 발달되었으며, 원래 Hartmann은 이전에 결장 조루술을 시행받은 환자에서 암종의 치료로서 이 술식을 추천하였다. 1950년대에 이 술식은 대장 게실염의 치료로 추천된 후⁷⁾ 비교적 시행하기 쉽고 술기와 관련된 합병증이 거의 없기 때문에^{5,7,9)} 그 적용 범위가 확장되어 복막 반전 하방에 위치한 암종뿐 아니라¹²⁾ 비 신생물성 질환, 즉 S상 결장 염전증¹⁾, 대장 게실증^{4,8)}, 외상성 천공¹⁴⁾, 방사선 손상 등 여러 질환에서 이용되고 있다. 이 술식은 일단계에서 병변 부위를 완전히 제거해 줌으로써 폐혈증과 문합부 누출의 위험성을 감소시키고 보다 빠른 치유를 도와주며 이단계에서 모든 감염상태가 회복되고 전신상태가 보다 나아진 후 Stapler를 이용한 비교적 간단한 문합술을 시행함으로써 환자의 총입원 기간을 줄여주고 이환율 및 치사율을 낮추는 잇점이 있다고 하겠다. 최근 보고에 따르면 하부 S상 결장암과 대장 게실증의 합병증에 대한 수기로 언급되어 왔으나^{2,4,9)} Stapler를 이용한 문합술의 발달로 하부 S상 결장은 물론 상부 및 중부 직장의 종양에서도 안전하게 일차 문합이 가능하기 때문에 사실상 최근에는 간전이를 동반하였거나 합병증이 심한 종양에서 종종 시행하고 있다.

하트만씨 술식후 발생한 합병증으로 가장 많은 것은 창상감염으로 그 이외에 골반내 농양, 직장 절주부의 누출, 신부전, 폐혈증 등이 있으며 이외에도 장 폐쇄증, 장 조루부위의 괴사, 심부전, 그리고 복부탈장 등이 보고되어 있다^{9,13)}. 장 조루술의 복원 시기는 대개 원발 선행 질환의 완치후가 되나 선행 질환의 종류나 환자의 전신 상태 등에 따라 그 시기는 다를 수가 있다. Pearce등¹⁰⁾이 보고한 바에 따르면 하트만씨 술식을 시행했던 환자 145명 중 80명이 장조루술 복원술을 시행받았으며 이를 복원술 시기에 따라 조기군과(6개월 이전) 만기군(6개월 이후)으로 나누어 그 합병증 여부를 조사한 바에 따르면 조기군은 40명중 31명(3명 사망)이, 만기군은 40명중 7명이 합병증이 발생,

결과적으로 문합술을 최소한 6개월 이후에 하는 것이 보다 잇점이 있는 것으로 보고하였다.

Peter 등¹¹⁾이 보고한 바에 따르면 하트만씨 술식을 시행받은 환자 45명을 대상으로 수술 1년 후에 직장 절주부를 검사하였는데 25명은 직장 절주부와 관련된 아무런 증상도 없었고 20명은 동통, 점액성 분비, 중등도 내지 심한 출혈 소견을 보였다. 이들 20명은 내시경 소견상 중등도 내지 심한 직장염의 소견을 보였지만 이 가운데 10명은 아무런 증상을 나타내지 않았고 4명은 용종이 발견되었으며(2명은 무증상) 7명에서 암종(1명은 무증상)이 발견되었다. 이러한 직장 절주부에서의 비교적 흔한 비정상 소견으로 말미암아 하트만씨 술식 후 정기적인 추적검사가 필요하다는 것을 시사하고 있다.

일부 환자들은 하트만씨 술식 후 질병으로부터 회복되고 장관의 연속성을 복원시키는 이단계술식을 시행받지 않은채 수년 동안 비교적 건강하게 지내오면서 수술한 외과의에게 추적검사를 받는 것을 잊어 버리는 경우 직장 절주부는 환자의 골반내 깊숙이 감춰진 채 아무런 증상도 보이지 않거나 경미한 증상을 무시한 채로 "forgotten organ"이 된다.

저자들이 경험한 64세의 여자환자는 약 3년전 대장의 염증성 질환으로 S상 결장의 부분절제 및 횡행 결장의 루프 조루술, S상 결장의 말단 조루술을 시행받은 후 내원 약 2주전부터 항문으로부터의 점액성 분비와 혈변을 주소로 입원한 후 이학적 검사상 항문연 상방 약 7cm 부위의 직장 후방에 종물이 촉진되고, 복부 단층전산화 촬영상 하부 직장후방에 용기성 종물이 발견되어 개복술을 시행하였다. 하트만씨 술식후 직장 절주부에 발생한 직장암은 국내의 보고가 거의 없는 예로 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

결 론

대장의 염증성 질환으로 약 3년전 하트만씨 술식을 시행받았던 64세의 여자 환자가 내원 약 2주전부터 발생한 항문으로부터의 점액성 분비와 혈변을 주소로 직장 절주부에 암종이 진단되었다. 하트만씨 술식 후 직장 절주부는 환자나 외과의에게 있어서 망각되기 쉬운 기관으로서 직장 절주부에 비교적 흔한 비정상소견으로 말미암아 하트만씨 술식후 정기적인 추적 검사가

필요하다는 것을 시사하고 있으며, 본 저자들은 직장 절주부에 발생한 직장암을 체험하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Anderson JR, Lee D: *The management of acute sigmoid volvulus. Br J Surg* 68: 117, 1981
- 2) Bakker FC, Hitsma HFW: *Hartmann procedure. Br J Surg* 69: 580, 1982
- 3) Boyden AM, Neilson RO: *Reappraisal of the surgical treatment of diverticulitis of the sigmoid colon. Am J Surg* 100: 206, 1960
- 4) Eng K, Ranson JHC, Localio SA: *A significant advance in the treatment of diverticulitis with free perforation or abscess. Am J Surg* 133: 67, 1977
- 5) Fowler C, Asland M, Johnson L, et al: *Perforated diverticulitis in a Hartmann rectal pouch. Dis Colon Rectum* 29: 662, 1986
- 6) Hartmann H: *New procedure for removal of cancers of the distal of the pelvic colon. Dis Colon Rectum* 27: 273, 1984
- 7) Howe HJ, Casali RE, Westbrook KC, et al: *Acute perforations of the sigmoid colon secondary to diverticulitis. Am J Surg* 137: 184, 1979
- 8) Liebert CW, DeWeese BM: *Primary resection without anastomosis for perforation of acute diverticulitis. Surg Gyne Obst* 152: 30, 1981
- 9) Lubbers EJC, deBoer HHM: *Inherent complications of Hartmann's operation. Surg Gyne Obst* 155: 717, 1982
- 10) Pearce NW, Scott SD, Karran SJ: *Timing and method of reversal of Hartmann procedure. Br J Surg* 79: 839, 1992
- 11) Peter AH, Thomas FJ: *The fate of the forgotten rectal pouch after Hartmann's procedure without reconstruction. Am J Surg* 159: 106, 1990
- 12) Rankin FW: *The technique of anterior resection of the rectosigmoid cancer. Surg Gyne Obst* 46: 537, 1929
- 13) Nunes GC, Robnett AH, Kremer RM: *The Hartmann procedure for complication of diverticulitis. Arch Surg* 114: 425, 1979
- 14) Steele M, Blaisdell FW: *Treatment of colon injuries. Trauma* 27: 557, 1977