

복강경 및 대장내시경에 의한 비개복적 우측대장종괴 절제술

영남대학교 의과대학 외과학교실 및 내과학교실*

김재황 · 정문관* · 심민철 · 권평보

= Abstract =

Laparoscopic Wedge Resection of Cecum under Colonoscopic Guidance

Jae Hwang Kim, M.D., Moon Kwan Chung, M.D.*, Min Chul Shim, M.D.
and Koing Bo Kwun, M.D.

Department of Surgery and Internal Medicine*,
Yeungnam University College of Medicine

For moderate-sized colonic lesions such as sessile polyp, hemangioma, or unknown pathologic mass colonoscopic biopsy or complete removal is difficult and dangerous. This report describes a successful laparoscopic wedge resection of cecum with a 2×3 cm sized submucosal lymphangioma under colonoscopic guidance without any complication in 56 years old male patient. The technique employed is described in detail and the indications and controversies surrounding such an approach are discussed. Colonoscopic-assisted laparoscopic wedge resection allows complete excision of moderate-sized submucosal mass which cannot be removed by colonoscopic technique safely and may spare selected patients an open colonic resection.

Key Words: Laparoscopy, Wedge resection, Moderate-sized colonic lesion, Lymphangioma, Colonoscopic-assisted

서 론

복강경에 의한 비개복적 수술법이 최근 국내외적으로 관심의 대상이 되고 있으며 이미 보편화 되고 있는 담낭절제술에 이어 개복을 요하는 대부분의 일반외과적 수술에 활발하게 시도되고 있다. 특히 병소가 작으나 큰 절개창을 요하는 수술에서 확실히 그 진가를 발휘할 수 있다. 복강경 수술은 그 이전부터 시행되었고 더욱 발전하고 있는 내시경 수술과 함께 저침습성 수술(Minimally invasive surgery)의 단장이 되고 있

다. 이들은 각각의 장단점을 가지고 있어 술자의 필요에 따른 가장 적절한 방법의 선택이 환자의 고통경감과 빠른 회복, 그리고 낮은 이환률의 목표를 이루는데 가장 중요하다고 할 수 있다. 폴립같은 대장내의 작은 병변은 대부분 대장내시경에 의해 제거되거나 조직검사가 가능하나 간혹 너무 크거나 모양이 sessile type인 경우 혹은 조직검사시 대량출혈의 위험성이 있는 혈관종과 같은 경우는 내시경시술에 무리가 있다. 또한 조기대장암의 의심되는 병소에 대해서 대장절제 없이 국소적 수술을 시행할 경우에 내시경적 시술은 불완전하다고 할 수 있으며 가급적 전층의 제거

와 조직검사가 필요하다. 저자들은 이런 종류의 병소에 대해 복강경과 내시경을 함께 사용한 비 개방식 수술을 통해 성공적인 병소제거를 하였기에 그 방법을 소개하고자 한다.

대상 및 수술 방법

경도의 항문출혈을 주소로 1993년 6월 영남대학교 부속 의료원 내과에 입원한 56세 남자 환자의 바륨관장검사 및 대장 내시경검사에서 우측 대장부위에 2×3 cm 크기의 점막하종괴가 발견되었다. 점막의 세척 모양은 용기되어 있었고 종괴는 점막하부에서 생성된 것으로 보였다. 내시경상의 진단명은 점막하 종양이었으며 특히 혈관종이 의심되어서 조직검사는 시행하지 않았고 수술을 위해 외과로 전이된 경우였다. 수술전 장치치는 일반적인 대장수술에 준하여 시행했으며 수술전 예방적 항생제 투여를 했다. 전신마취후 도뇨관과 L-tube를 장치한 다음 환자의 자세를 쇠석위로 잡은 뒤 자세변화시 미끄러짐을 방지하기 위해 양측 어깨 부위에 어깨버팀대를 장치하였다. 배꼽위 1 cm 위치에 1 cm 정도의 피부절개를 가한 뒤 Veres needle을 삽입하여 Pneumoperitoneum을 만들었다. 이후 환자의 머리부위를 낮게 자세를 바꾼 다음 배꼽위 절개창을 통해 11 mm Trocar를 삽입하고 여기를 통해

camera가 달린 복강경을 삽입했다. 두번째와 세번째 Trocar 위치는 치골 상부와 배꼽높이의 우측 복부에 각각 1 cm 정도의 다른 절개창을 만들고 복강경의 시야하에 각각 12 mm Trocar를 삽입했다(Fig. 1). 장치된 복강경을 통해 복강내를 관찰했으나 우측 대장부위에 외견상으로 보이는 종괴는 찾을 수 없었다. 종괴의 위치를 확인하기 위해 항문을 통해 대장내시경을 삽입하고 맹장까지 주의깊게 관찰했으며 맹장의 전벽 좌측에 위치한 종괴를 확인했다. 절제에 앞서 종괴의 위치를 복강경 시야에서 확인 했는데 방법은 다음과 같다. 먼저 내시경으로 위치를 확인하고 조직검사용 Forcep으로 종괴위치의 장벽을 밀때 밖으로 돌출하는 부위를 복강경용 Forcep으로 잡아들인다. 다시 장벽에서 종괴부위를 누르거나 집어드는 동안 내시경으로 대장내벽과 종괴부위의 변화양상을 관찰한다. 이런 작업으로 종괴의 정확한 위치확인능 가능했고 확인된 정확한 종괴부위의 외부 장막에 Endoclip으로 표시를 했다. 표시한 부위를 복강경용 Babcock clamp로 잡아들고 2회 연속으로 35 mm Endo-GIA에 의한 왜기형절제를 시행하여 종괴를 포함한 맹장의 전층을 성공적으로 절제했다(Fig. 2). 복강경 수술이 계속되는 동안 내시경에 의한 관찰도 계속했다. 절제후 복강경 시야에서 누출이나 출혈의 소견은 보이지 않았으며 내시경 시야에서도 경도의 모세관 출혈만이 관찰되었고

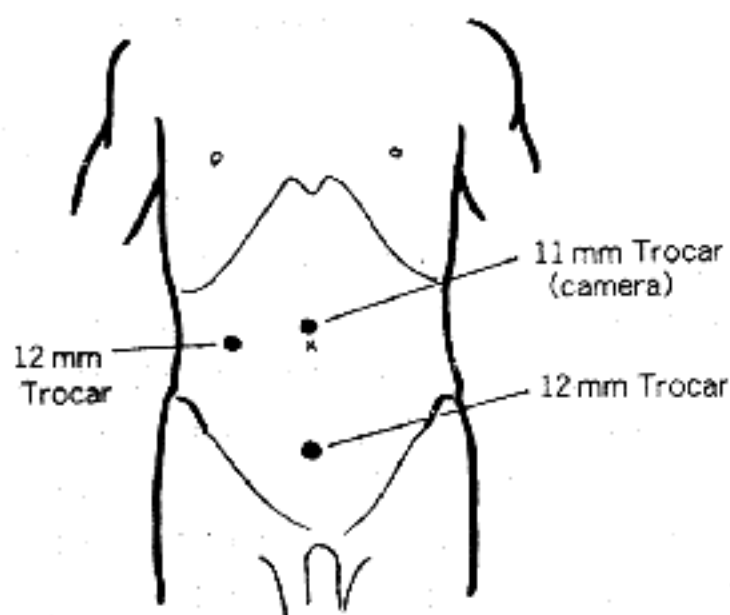


Fig. 1. Position of placement of the abdominal trocar for the performance of laparoscopic procedure.

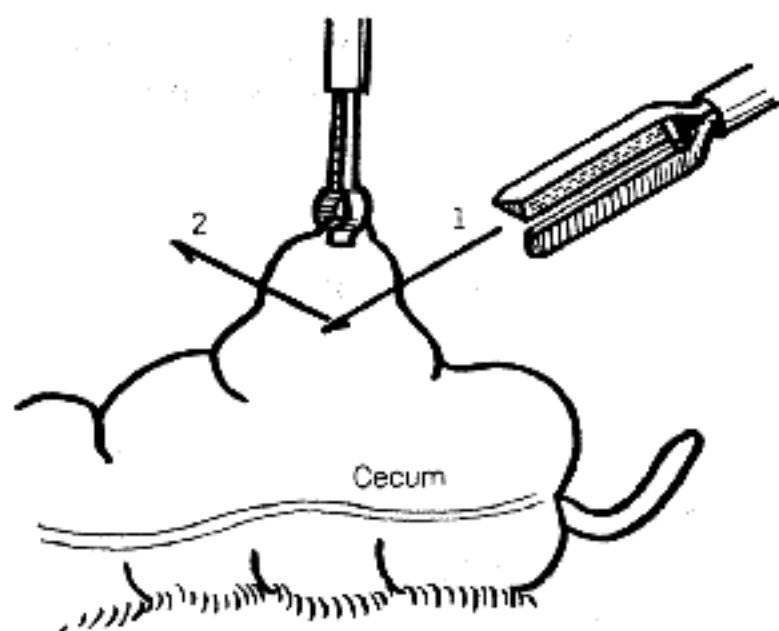


Fig. 2. Laparoscopic wedge resection. land 2; First and second application of 35 mm Endo-GIA.

과다한 출혈등의 문제되는 소견은 없었다. 복강경 및 내시경상 절제된 병장부위의 다소 좁아졌으나 통과장애를 일으킬만한 협착소견은 보이지 않았다. 검체의 제외배출은 12 mm Trocar구멍으로 가능했으며 검체의 냉동조직검사 결과 악성소견은 없었다. 기구를 회수한 뒤 수술후에 발생할 수 있는 누출이나 출혈을 관찰하기 위해 우측 복부 구멍으로 Hemo-Vac drain을 넣어 대장 절제부위 옆에 고정했다. 수술절개창은 복막과 근막을 함께 Vicryl 3-0로 봉합하고 피부는 Nylon 3-0로 1회씩 봉합했다.

결 과

수술직후 도뇨관과 L-tube는 제거했다. 술후 1일째 장운동이 시작 되었고 2일째 부터 경구 투여를 시작했다. 술후 통증은 거의 없었고 진통제 사용도 없었으며 운동은 수술일 오후부터 가능했다. 7일째 봉합사와 Hemo-Vac drain은 제거 되었으며 출혈이나 누출 그리고 상처감염등의 다른 합병증 없이 환자는 퇴원했다. 최종 조직소견은 임파선종(Lymphangioma)이었다.

고 찰

복강경에 의한 일반외과적 수술은 아직도 논란이 많은데 특히 가격면과 술기의 어려움이 문제로 생각되어지고 있고 모든 수술에서 기존의 방식을 대체할 수 있는가에 대해서는 회의적이다. 대장 및 직장암의 복강경수술은 최근에 많이 보고되고 있으나²⁻⁴⁾ 아직 일반적인 호응은 얻지 못하고 있다. 그 이유는 개복을 피할 수 있는 대신 수술이 어렵고 시간이 많이 걸리며 기구의 가격이 비싸다는 점과 암환자에서 완전한 수술이 어려운 것으로 생각되어지기 때문이다⁵⁾. 그러나 양성 장관질환에 대한 사용은 점차 지지를 받아가고 있는 추세이다. 환자의 측면에서 보면 큰 수술경험을 작은 수술경험으로 느낄 수 있고 빠른 쾌유와 함께 일상생활에 복귀가 쉬워진다는 장점이 있다⁶⁻⁷⁾. 암 수술에 있어서도 보조적인 치료방법의 발달로 장기와 질환의 종류에 따라 다르긴 하나 점차 수술범위를 축소하는 경향이 일어나고 있다. 이상적 수술법이라면 가장 적은 환자의 고통과 일상 생활에의 단절 그리고 확실

한 치료 효과로서 복강경 수술은 담낭절제술에서 이러한 요구를 만족 시키면서 그 위치를 확보했다. 비록 모든 장기에 대한 시도가 이루어지고 있으나 가장 이상적인 복강경 수술적응증은 담낭절제처럼 병소는 작고 고식적 수술방법으로는 큰 수술창을 요하는 경우라 하겠다. 저자들의 경험도 이 범주에 들어간다고 할 수 있다. Beck등¹⁾은 비교적 큰 sessile polyp의 내시경적 제거를 복강경의 직접시야하에서 시행 함으로써 대장천공등의 합병증 발생을 쉽게 발견할 수 있고 예상되는 누출에 대해 예방적으로 복강경 술기에 의한 장막 보강을 할수 있다고 보고 했다. 이 방법도 작은 병소에 대한 비 개복적 접근으로 과거 내시경 단독시술에서 제한적이던 병소에 대한 치료 대상 범위를 넓혔다고 할 수 있다. 저자들의 수술방법은 의심되는 병리조직을 포함한 장벽 일부를 완전히 제거함과 동시에 기계적 봉합을 함으로써 내시경에 의한 대장내벽 절제술후 발생가능한 천공, 출혈등을 시술중에 확실히 확인할 수 있으며 비록 조기의 악성조직이라도 완전한 조직검사가 가능하다는 장점이 있다고 할 수 있다. 그러므로 이 방법은 Beck등의 방법보다 비개복적 수술적응증의 범위를 한층 더 넓혔다고 생각되고 술기면에서 더 간단하고 안전하며 소요시간도 적다고 생각된다. 향후 대장의 다른부위나 후벽 그리고 장간막쪽의 병소에 대한 시도와 경험이 필요하다고 생각되나 대부분의 경우에 가능할 것으로 판단된다.

요 약

내시경의 안내하에 복강경에 의한 장벽 부분절제술은 내시경상 발견은 되나 제거가 힘든 종괴의 경우와 조직검사 자체가 위험한 비교적 작은 종괴에 대해서, 그리고 조기 대장암이 의심되는 비교적 작은 병소에 대하여 장벽전층절제 및 조직검사를 비개복적으로 시행하고자 할때 선택적으로 사용될 수 있겠다.

REFERENCES

- 1) Beck DE, Krauf Re: *Laparoscopic-assisted full thickness endoscopic polypectomy. Dis Colon Rectum* 36: 693-5,1993
- 2) Falk PM, Beart RW, Wexner SD, Thorson AG, Jagelman DG, Lavery IC, Johansen OB, Fitzgib-

- bons RJ: *Laparoscopic colectomy: A critical appraisal. Dis Colon Rectum* 36: 28-33, 1993
- 3) Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS: *Minimally invasive colon resection(laparoscopic colectomy. Surgical Laparosc Endosc* 1: 144-50, 1991
- 4) Lirici MM, Bues G, Melzer A, Weinreich S, Wehrmann M, Becker HD: *New technique for sigmoid colectomy. Br J Surg* 80: 1606-9, 1993
- 5) Peter WR, Bartels TI RN: *Minimally invasive colectomy: Are the potential benefits realized? Dis Colon Rectum* 36: 751-6, 1993
- 6) Wexner SD, Cohen SM, Johansen OB, Noguera, Jagelman DG: *Laparoscopic colorectal surgery: A prospective assessment and current perspective. Br J Surg* 80: 1602-5, 1993
- 7) Wexner SD, Johansen OB, Noguera JJ, Jagelman DG: *Laparoscopic total abdominal colectomy: a prospective trial, Dis Colon Rectum* 1992; 35: 651-5
-