

근치적 위절제술 후 발생한 재발성 소장폐색증의 복강경 유착박리술

연세대학교 의과대학 외과학교실, ¹영상의학교실

주동진 · 김성수 · 최원혁 · 정재호 · 임준석¹ · 형우진 · 최승호 · 노성훈

Laparoscopic Adhesiolysis for Recurrent Small Bowel Obstruction after Radical Gastrectomy

Dong Jin Joo, M.D., Sung Soo Kim, M.D., Won Hyuk Choi, M.D., Jae Ho Cheong, M.D., Joon Seok Lim, M.D.¹, Woo Jin Hyung, M.D., Seung Ho Choi, M.D. and Sung Hoon Noh, M.D.

Purpose: Laparoscopic surgery for patients with a prior history of a radical gastrectomy has been considered a relative contraindication because of severe adhesion. Many surgeons prefer conservative management for a small bowel obstruction (SBO) after gastric cancer surgery for fear that more adhesion could occur after an open adhesiolysis. We report our initial experience of laparoscopic adhesiolysis (LA) for recurrent SBO after gastric cancer surgery.

Methods: This study performed a retrospective examination of 11 patients who underwent LA for a recurrent SBO after gastric cancer surgery between March 2005 and October 2005. Those with a SBO due to cancer recurrence or metastasis were excluded.

Results: The mean duration for LA after the gastrectomy was 46 months (range: 8~166 months). In all patients, LA was successfully performed without an open conversion. The mean operation time was 77 minutes (range: 45~110 minutes). None of the patients required a bowel resection. There were two postoperative complications; one peritoneal abscess due to leakage and one wound infection, which were all treated conservatively. The mean hospital stay after surgery was 5.0 days (range: 4~7 days) for patients without complications. Ten out of 11 patients showed weight loss after the gastrectomy. The mean weight loss was 12.9 kg (range: 5~24 kg). Among those 11 patients, 9 patients

gained weight with a mean increase of 3.7 kg (range: 1~6 kg), 1 patient lost weight due to periampullary cancer and 1 patient showed no change in weight. None of the patients suffered from a SBO after LA during the mean follow up period of 14 months (range: 9~16 months).

Conclusion: Although the initial experience of LA was small, LA can be applied safely and effectively for patients with a recurrent SBO after a radical gastrectomy. (*J Korean Surg Soc* 2006;71:338-343)

Key Words: Laparoscopy, Small bowel obstruction, Adhesiolysis, Radical gastrectomy

중심 단어: 복강경 수술, 소장폐색, 유착박리, 근치적 위절제술

Departments of Surgery and ¹Radiology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

서 론

소장폐색의 주요 원인은 장유착에 의한 것이며, 이러한 장유착의 90%는 이전의 수술이 원인이 된다.(1) 소장폐색은 재원기간 및 이환율의 증가를 유발하며 소장폐색이 감돈으로 진행된 경우 사망률은 30%까지도 보고되고 있다.(2,3)

개복 위암 수술 역시 장유착의 위험 요인이 되며, 수술의 범위나 조직박리의 정도 등을 고려할 때 개복 위암 수술을 받은 환자에서의 복강경 수술은 어떠한 수술이든 이전의 수술 범위가 넓고 유착의 정도가 심할 것으로 생각되어 상대적으로 금기증으로 여겨져 왔다. 특히 위암 수술 후 발생하는 재발성 장폐색은 주로 개복 수술로 치료되어 왔고, 개복 수술을 시행할 경우 장유착의 정도가 더욱 심해질 것으로 생각되어 수술적 치료가 불가피한 경우를 제외하고는 보존적 치료를 선호하는 경향이 있다.

장유착에 의한 소장폐색 환자에서 복강경 유착박리술은 1991년 Bastug 등(4)이 최초로 기술한 이후 복강경 수술은 장폐색의 빈도, 장유착의 정도 및 범위를 줄여주는 것으로 보고되었다.(5) 그러나, 수술 후 발생한 유착성 장폐색의 대

책임저자 : 형우진, 서울특별시 서대문구 신촌동 134번지
☎ 120-752, 연세대학교 의과대학 외과학교실
Tel: 02-2228-2129, Fax: 02-313-8289
E-mail: wjhyung@yumc.yonsei.ac.kr

접수일 : 2006년 7월 25일, 게재승인일 : 2006년 8월 24일
본 논문의 요지는 2005년 10월 대한외과학회 추계학술대회에서
구연되었음.

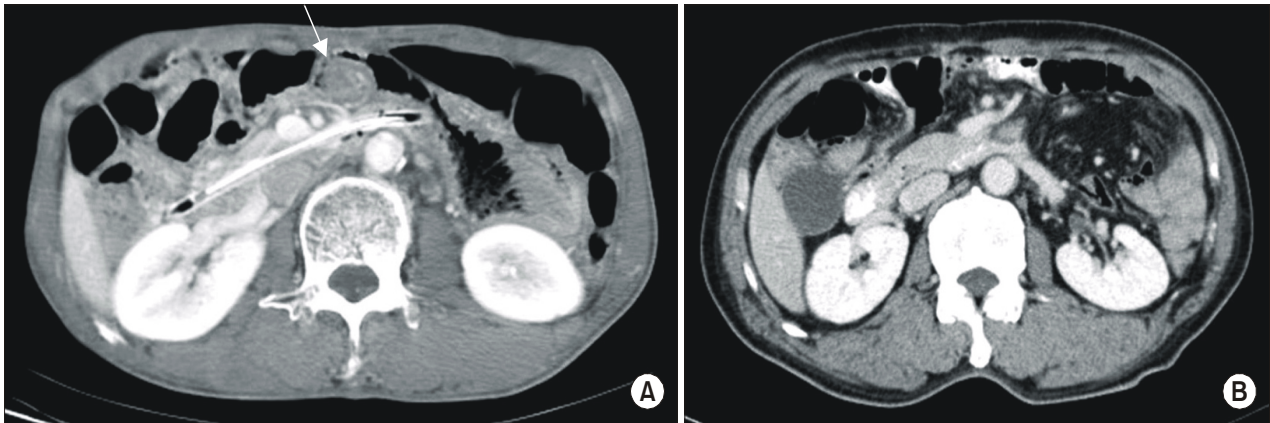


Fig. 1. Abdominopelvic computed tomogram scan. (A) Preoperative CT: Acute angulation of the 1st jejunal vein and whirling appearance of mesenteric vessels, mesenteric adhesion and partial rotation (arrow). Levin tube was shown in jejunum through gastrojejunostomy. (B) Postoperative CT: Resolving state of mesenteric rotation.

부분은 산부인과적 수술 및 충수돌기절제술 등 수술의 범위가 작은 것으로, (6,7) 수술의 범위가 큰 개복 위암 근치적 절제술로 인한 유착성 장폐색 환자에서의 복강경 유착박리술에 대해서는 거의 보고된 바 없다.

이에 저자들은 위암의 근치적 절제술 후 발생한 재발성 소장폐색증 환자들에서 시행한 복강경 유착박리술의 초기 경험을 통하여 복강경 유착박리술의 안전성과 술기적 가능성에 대해 알아보하고자 본 연구를 시행하였다.

방 법

1) 대상 및 연구방법

2005년 3월부터 2005년 10월까지 연세대학교 의과대학 외과학교실에서 위암으로 근치적 위절제술을 시행 받고 발생한 재발성 소장폐색증으로 복강경 유착박리술을 시행 받은 11명의 환자들을 대상으로 후향적인 연구를 하였다. 대상은 남자가 10명, 여자는 1명이었고 평균 나이는 59세(41~72세)였다. 수술 적응증은 반복되는 유착성 소장폐색에 의한 통증으로 내원 또는 입원의 기왕력이 있는 경우로 하였다. 대상기간 중 위암의 재발로 인한 장폐색증 환자에서 복강경 수술을 시행하였던 경우는 제외하였다. 전례에서 교역성 장폐색의 증상으로 응급 수술을 요하는 경우는 없었다. 재발 여부 확인, 장폐색의 위치 확인 및 장간막 혈관을 통한 장의 이상회전 여부를 확인하기 위해 모든 예에서 수술 전 가스트로그라핀(gastrograffin)을 비위관으로 투여하고 20분 경과 후 전산화단층촬영을 시행하였다(Fig. 1). 장폐색으로 내원하여 비위관 삽입하여 감압 후 증상 호전이 있는 경우에 수술을 시행하였고 11명의 환자 모두 수술 이후 6개월 이상 추적 관찰하였다.

대상군의 성별, 연령, 이전 위암 수술 시 병기, 이전 위암 수술로부터의 시간 간격, 수술 전 장폐색 횟수, 수술시간,

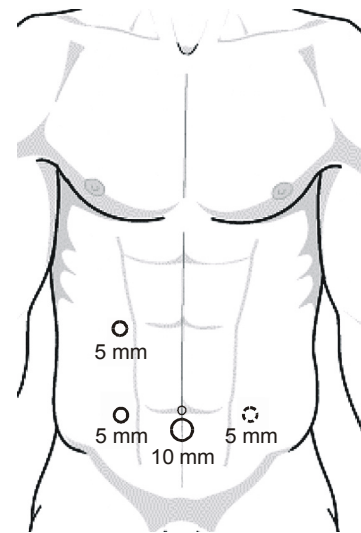


Fig. 2. Sites of port placement. 1st, Rt. abdomen at umbilicus level: 5 mm. 2nd, Infraumbilicus: 10 mm. 3rd, Rt. subcostal, midclavicular: 5 mm. 4th, Lt. abdomen at umbilicus level: 5 mm (if needed).

수술 후 첫 유동식 시작일, 재원기간, 수술 전후 체중변화 및 추적관찰 기간 동안의 체중변화에 대하여 관찰하였다.

2) 수술방법

환자는 전신 마취 하에 앙와위를 취한 자세에서 술자는 환자의 우측에 제1조수는 환자의 우측, 술자의 우측에 위치하여 복강경 카메라를 조작하였고, 제2조수는 환자의 좌측에 위치하였다. 수술은 3개의 투관침(trocar)을 삽입하여 진행하였는데 필요 시 1개의 투관침을 더 삽입하기도 하였다. 이전 위암 수술은 전례에서 정중절개를 사용하였기에, 복벽과의 장유착 발생 가능성이 높은 배꼽 부위를 피하여 우선 배꼽 높이의 복부 우측에 쇄골중심선을 따라 5 mm 투관