

복강경을 이용한 복강내 이물제거술

고신대학교 의학부 외과학교실
이병욱, 최경현, 이승도

Laparoscopic Removal of Intraperitoneal Foreign Body : Report of Two cases.

Byung Wook Rhee, M.D., Kyung Hyum Choi, M.D., Sung Do Lee, M.D.
Department of Surgery, Kosin Medical College

— Abstract —

This reports describe the technique for performing laparoscopically assisted removal of intraperitoneal foreign body. Laparoscopic surgery has revolutionized the management of general surgery especially cholecystectomy, appendectomy, antireflux operation, small bowel resection, adhesiolysis, splenectomy, etc. Saftly successful performing foreign body removal with laparoscopically assistance has been demonstrated in the two cases. The significant advantage of these procedures are the ability to explore the entire peritoneal cavity for both diagnosis and treatment, and it is by far a less invasive approach and saftly, small skin incision, short operating times than conventional laparotomy.

* **Key Words** : Laparoscopic removal of foreign body, laparoscopic procedure.

서 론

우리 사회가 다변화되고 환자들의 욕구 및 의료서비스의 질적 개선이 이루어지고 있는 현상에 가능한 환자의 부담과 수술 후 고통을 적게 하려는 시도가 연구되고 있다. 이에 복강경을 이용한 수술이 개발되어³⁾ 근자에 와서는 몇몇 수술이 보편적인 수술로 정착되면서 많은 수술을 개복하지 않고 복강경을 이용한 최소침습수술(minimal invasive surgery)의 개념하에 시술되고 있다. 복강경 수술은 바른 선택적 술기를 적용할 때 합병증 감소 및 치료기간 단축, 수술상흔의 최소화등이 현저하다고 하였다.¹⁾

복강경의 역사는 1805년 Philipp Bozzini가 처음으로 내시경을 계발 발전시킨 뒤, 1877년 Max Nitze에 의해 현재 사용되고 있는 방광경과 비슷한 기구를 계발하였으며,⁵⁾ 1901년 독일의 Kelling⁶⁾과 1910년 스톡홀름의 Jacobaeus⁷⁾와 독일의 Semm에 의해 획기적으로 개선, 발전되고 외과 영역에서는 1987년 프랑스 리옹의 Philip Mouret에 의해 복강경 담낭절제술이 시행되었다. 그 후 전세계적으로 급속히 확산일로에 있으며 담낭절제술뿐만 아니라 충수절제술, 탈장교정술, 양성위종양의 국소절제술, 미주신경 절단술, 소·대장절제술도 1991년부터 시행하고 심지어 휘폴씨 수술까지 시행하기에 이르렀다.^{2,4,6,9,10,11,12)}

본 저자는 최근 복강경을 이용하여 복강내에 유실한 치료장치들을 성공적으로 제거한 2례를 치험하였기에 보고하고자 한다.

증례 1

환 자 : 강○주, 여자, 20세

주 소 : 현기증, 두통 및 좌하복부동통

과거력 : 15세때 선천성 거미막 낭종(arachnoid cyst) 진단.

좌거미막 복강 선트(left cysto peritoneal shunt) 수술하여 퇴원.

92년 다시 두통 및 hydrocephalic 진단

하여 좌측두부 선트(left tempopal pole shunt) 수술함.

현병력 : 입원 2주전부터 좌하복부동통 및 현훈, 두통

이학적소견 : 우하복부에 중등도의 압통 및 복수가 차 있어 다소의 복부팽만, 간비등은 만져지지 않았다.

검사소견 : 특이소견 없음.

방사선소견 : 단순복부촬영상 좌하복부와 골반강으로 연결된 catheter로 보이는 이물소견.

치료계획 : 진단 및 치료목적으로 복강경으로 이물파악 및 이물 제거하기로 함.

수술 및 수술소견 : 40cm의 긴 catheter가 좌복부를 따라 골반강에 연결되어 있고 근위부는 빠진 상태였으며 대망에 덮혀 있었다. 대망과 유착된 catheter는 대망분리로 제거하였다.

수술기법 : 수술장의 배치는 Fig 1과 같이 하였다.

환자를 전신마취하에 양외위는 높히고 배꼽부위에 1.0cm 정도 피부절개를 가하고 베레스 칩을 삽입한 뒤 CO₂ 가스를 복강내 14mmHg로 주입하여 10mm 투관침(trocar)을 삽입한 뒤 복강경으로 복부를 관찰하였다.

대망과 유착된 catheter로 발견한 뒤 다시 2번째 5mm 투관침을 쇠골연 중심에서 내려온 우상복부에 뚫어 5mm 투관침을 삽입한 뒤 forcep을 이용하여 대망을 건어 낸 뒤 catheter를 제거하였다.

증례 2

환자 : 전○웅, 남자, 55세

주소 : 전신쇠약 및 부종

과거력 : 만성신증후군 및 당뇨, 고혈압등으로 말기신질환으로 CAPD를 실시했음.

현병력 : CAPD 카테터가 기능을 하지 못하여 다
소의 복부동통 및 부종이 있어 CAPD
카테터를 제위치시키는 과정에서 ca-
theter wire를 복강에 유실함.

이학적소견 : 복부 팽창이 다소 있으며 catheter
wire로 인한 자극증상 및 압통이
있었다.

검사소견 : 헤모글로빈 8.7g/dl
BUN 90mg/dl
크레아티닌 9.0mg/dl
알부민 3.1g/dl
외에 특이소견 없음.

방사선소견 : 유실 catheter wire가 좌하복부 위
치하고 있었음.

치료계획 : 복강경으로 wire를 꺼내기로 함.

수술 및 수술소견 : 복강에서 유실된 25cm의 긴
catheter wire가 좌하복부에
위치하고 있었으며 대망에
얽혀 있었다.
대망에 간혀진 catheter wire
를 안전하게 제거하였다.

합병증 : 없음

수술기법 : 수술장의 배치는 Fig 1과 같이 하였다.
환자를 전신마취하에 양와위로 누워
고 배꼽부위에 1cm가량의 피부절개를
가한뒤 베레스 침을 삽입하여 CO₂
가스를 복강에 14mmHg 압력으로 3.4
ℓ정도 채운 뒤 10mm 투관침(trocar)을
안전하게 삽입하였다. 복강내부를 관
찰하여 유실된 catheter wire를 찾아서
인지하고 있고 다시 5mm 투관침을 좌
상복부에 삽입하여 이 5mm 투관침 트
로카를 통해 forcep을 이용해 안전하
게 꺼냈다.

고 찰

복강경을 이용한 다양한 시술이 개발되고 시
도되고 있다.

근자에 까지만해도 복강내 이물이 존재하면
개복하여 제거할 수 밖에 없었다. 큰 시술이 아
닌데도 불구하고 복부절개를 가하여 술후 동통
등 고통이 많았던 것이 사실이다. 복강경 시술
의 장점으로서는 진단과 치료를 겸할 수 있고 환
자의 입원기간의 단축 및 술후 동통의 감소, 절
개창의 최소화에 따른 미용상 잇점등이 있다.

복강경 수술의 소사(小史)를 간략하게 살펴
보면 1901년 독일의 Kelling이⁸⁾ 방광경으로 개의
복강을 본 뒤 'celioscopy'라고 한 후 1910년 스
웨덴의 Jacobius가⁷⁾ 진단 목적으로 복강경을 보
고하였다. 1940년대에 Veress 등에 의하여 안전한
침을 통하여 기복을 만들 수 있어 복강내 기복을
위한 침을 투과시 올 수 있는 장기손상을 감소
시킬 수 있었다. 1960년대에 독일의 Semm에 의
해서 자동 CO₂ 가스 주입기가 고안되었으며 또한
여러가지 수술기구가 고안되었다. 1966년 영국의
Hopkins에 의하여 렌즈가 고안되어 수술시 충
돈한 시야를 확보하게 되었다.¹⁵⁾ 1986년 고화질
TV 및 카메라가 개발되어 복강경에 부착되어
복강경 수술의 서막을 열었다. 1987년 프랑스
리용의 Mouret에 의해 최초로 담낭절제술이 시
행되었다.¹⁵⁾ 그 후 복강경 충수절제술, 탈장교
정술, 유착박리술, 미주신경절단술, 위부분절제술
또한 복강경 대장절제술등이 시행되었다. 종래
에는 대개 큰 절개창을 열어 가능했던 시술도
이제는 조그마한 투과침 몇개 구멍으로 어려움
없이 되어있어 복강경 시술이 증가추세에 있다.
Rodger 등은¹³⁾ 소아에서 뇌실강과 복강내 연결한
선트 카테터를 유실한 환자에서 진단치료한 예
를 보고하고 있으며, Sackier 등은¹⁴⁾ 양성질환에서
복강경을 진단 및 치료를 위해 사용할 수 있음을
보고한 바 있다.

외과영역에서 복강경 시술의 적응증으로는
① 담낭절제술 ② 복강내 병변진단 ③ 암의 병기
결정 ④ 대장양성질환절제술 ⑤ 충수절제술 ⑥
미주신경절단술 ⑦ 소장절제술 ⑧ 유착박리술
⑨ 탈장교정술 ⑩ 비장절제술 ⑪ 임파절제술 ⑫
간조직 검사 등이 받아들여지는 영역이며 앞으로

4. Falk PM, Breat RW, et al : Laparoscopic colectomy : a critical appraisal Dis Colon Rectum 36 : 28-34, 1993
5. Hagood P.G : History and Evolution of Laparoscopic surgery, Urologic Laparoscopic surgery 더욱 많은 외과질환의 치료를 위해 본 수술이 시도되리라 사료된다.^{2,4,6,9,10,11,12)}

본 저자들이 시도한 복강내 이물제거도 복강경을 이용한 훌륭한 술기의 시도로 사료되어 앞으로 이러한 영역의 개발이 요구된다.

결 론

고신대학교 복음병원 외과에 입원한 환자 중 복강경을 이용한 복강내 이물을 제거한 2예에서 합병증 없이 간단히 제거하였기에 문헌고찰과 함께 그 결과를 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Bailey RW, Zucker KA, et al : Laparoscopic Cholecystectomy ; Experience with 375 consecutive patients, Ann Surg 214 : 521, 1991
2. Cuesta MA, Nagy AG : Minimally invasive surgery in gastrointestinal cancer, 1st ed, Churchill Livingstone, 1-14 : 33-50, 1993
3. Cuscheri A, Shimi S, et al : Laparoscopic reduction, crural repair, and fundoplication of large hiatal hernia, Am J Surg 163 : 425, 1992
4. Hunter JG, et al : Minimally invasive Surgery 1st ed, McGraw-Hill, 3-6 : 339-347, 1993
5. Jacobeus HC : Kurze Übersicht uber meine Erfahrungen mit der Lapatoskopie Munch Med Wschr 58 : 2017-2019, 1911
6. Kelling G : Zur Coliskopie Arch Klin Chir 126 : 226-229, 1923
7. McKernan JB, Laws HL : Laparoscopic repair of inguinal hernias using a totally extraperitoneal prosthetic approach, Surg Endosc 7 : 26-28, 1993
8. Monson JT, Darzi A : Laparoscopic Colectal Surgery ISIS medical media, 1995
9. Olsen DO : Laparoscopic appendectomy using a linear stapling device, Surg Round : 873, 1991
10. Peter JH, DeMeester TR : Minimally invasive surgery of the foregut, Quality medical publishing 215-229, 1995
11. Rodgers BM, Viries JK, Talbert JL : Laparoscopy in the diagnosis and treatment of malfunctioning ventriculoperitoneal shunts in children, J. pediatr Surg, 13 : 247-253, 1978
12. Sackier JM : Diagnostic Laparoscopy in non-malignant disease, Surg clinics North America 72 : 1033-1043, 1992