

Crohn병의 수술 결과

연세대학교 의과대학 외과학교실

홍은석 · 홍인철 · 손승국 · 민진식

= Abstract =

Surgical Results of Crohn's Disease

Eun Seog Hong, M.D., In Chul Hong, M.D., Seung Kook Sohn, M.D. and Jin Sik Min, M.D.

Department of Surgery, Yonsei University College of Medicine

When compared with Western countries the incidence of Crohn's disease is quite rare in Korea. However, the current accumulation of sporadic case reports suggests a gradual increase of its incidence. An analysis of 27 cases of Crohn's disease experienced at the surgical department of Severance Hospital during the past 12 years from January, 1983 to December, 1994 are discussed with an appropriate article review. The results are summarized as follows:

1) The male-to-female ratio was 2:1, and the mean age was 36 years. The mean duration was 16 months (range 3 months-4 years). Common symptoms and signs were abdominal pain, abdominal tenderness, general weakness, nausea/vomiting, diarrhea, rebound tenderness, weight loss, and fever. Extraintestinal manifestations were oral ulcer (15%), arthritis (7.4%), and iritis (3.7%).

2) The most commonly involved sites were the ileocolic (41%) and, small bowel (37%), followed by the large bowel (22%).

3) It was very difficult to differentiate between Crohn's disease and intestinal tuberculosis. In Korea, if treatment of intestinal tuberculosis does not yield symptomatic relief, then the possibility of Crohn's disease must be considered and further specific diagnostic studies should be done.

4) Common indications of surgery were obstruction (44%), intractability (30%), intestinal fistula (11%), and acute and chronic bleeding (7.4%).

5) Surgical procedures applied in these 27 cases were as follows: 7 cases of segmental resection of small bowel, 14 cases of Rt. hemicolectomy, 6 cases of segmental resection of ileum and cecum with ileoascending colostomy.

6) Reoperations were performed in 6 cases total. Reoperation was done in 3 cases due to recurrent ulcer with intractable pain, intestinal fistula in 2 cases, and intestinal fistula with jejunal perforation 1 case.

Key Word: Crohn's disease

서론

Crohn병은 1932년 Crohn, Ginzburg & Oppenheim등에 의해서 임상 병리학적 질환으로 확립 발표된 이후⁹⁾, 지금까지 많은 학자들에 의하여 본 병이 아급성 또는 만성의 비특이적 육아종성괴사 및 아프타성 궤양, 열격(fissure), 장누공(fistula), 분절성 점막병변, 점막하 조직의 심한 염증 및 섬유화를 특징으로 하며, 증상의 호전과 악화를 반복하는 만성적 질환으로 알려져 왔다. 서구의 경우 많은 연구와 증례보고가 이루어져 왔으나, 원인 및 치료, 재발요인 등은 확실히 밝혀지지 않은 상태이다. Crohn⁹⁾은 처음에는 회장 말단부에 국한하여 생긴다고 주장하였으나, 이후 전소화기관 및 유방 하부의 피부, 음낭 및 음경 표피에도 발생함이 알려졌다²⁹⁾. 국내에서도 산발적인 증례보고가 있었으나^{21,22,23)} 아직은 드문 질환으로 되어 있으며, 최근에 들어서 증가하는 양상을 보이고 있다. Crohn병은 지역과 인종에 따른 임상 증상 및 예후가 다른 것으로 알려져 있으며¹³⁾, Crohn병의 한국적 특성이 있음을 간과해서는 안될 것으로 생각된다. 저자는 1983년부터 1994년 12월까지 신촌세브란스 병원과 영동세브란스 병원에서 수술로서 확진된 Crohn병 27예 대한 임상적인 고찰을 하였으며, 서구의 경우와 비교 분석 하였다.

대상 및 방법

1983년 1월부터 1994년 12월까지 12년간 연세대학교 신촌 및 영동 세브란스 병원 외과에서 수술을 받고, 병리 조직학적으로 Crohn병으로 확진된 27명을 대상으로 하였으며, 이들을 연령 및 성별 분포, 발생 부위별 분포, 임상 증세, 이병 기간, 수술전 진단, 수술 적응증, 수술 방법, 수술후 합병증, 수술후 재발 및 합병증에 대한 통계 및 임상적인 고찰을 하였다. 치료에 대한 반응은 외래 기록지를 기준으로 하였다.

결과

1) 연도별 분포

1983년부터 1994년까지 12년간을 4년간격으로 수

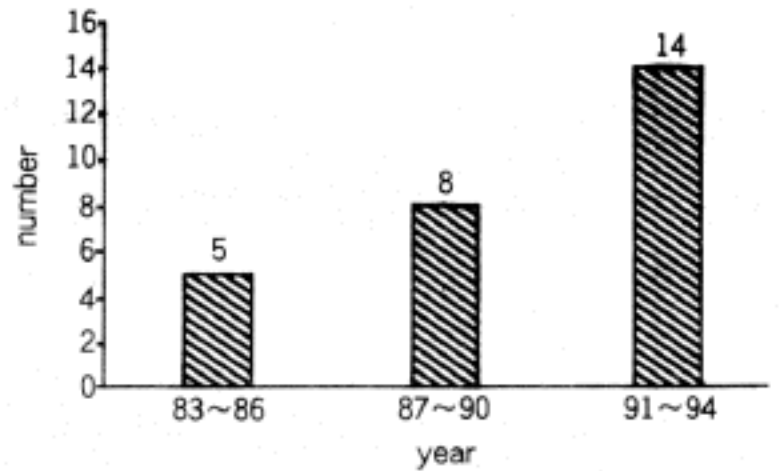


Fig. 1. Case of operation in Crohn's disease.

Table 1. Age and sex distribution

Age/Sex	Male	Female	Total(%)
Below 19	3	1	4(14.8%)
20~29	2	2	1(14.8%)
30~39	5	2	7(25.9%)
40~49	7	2	9(33.3%)
50~59	1	0	1(3.7%)
Over 60	0	2	2(7.4%)
Total(%)	18(67%)	9(33%)	27(100%)

술 빈도수를 관찰하여 보면, 83~86년에 5명, 87~90년에 8명, 91~94년에는 14명이 발생하여, 질환의 수술 빈도수가 크게 증가하는 추세를 보이고 있다(Fig. 1).

2) 성별 및 연령별 분포

남녀의 비는 2:1이었고 연령은 15세에서 64세까지였으며, 40대가 가장 많았고 평균연령은 36세 이었다(Table 1).

3) 임상 증상 및 이학적 소견

임상증상은 복통이 26예(96%)로 가장 많았고, 전신 허약감 16예(59%), 오심, 구토 12예(44%), 설사 11예(41%), 체중 감소 9예(33%), 발열 7예(22%), 장 출혈 2예(7%)등으로 나타났다. 장 출혈 1예는 대량 출혈이었고, 동시에 복부종괴가 촉진되어 출혈성 대장암 진단하에 응급수술을 시행하였다(Fig. 2). 이학적 소견상 복부압통 20예(74%), 반동압통 10예(37%), 복

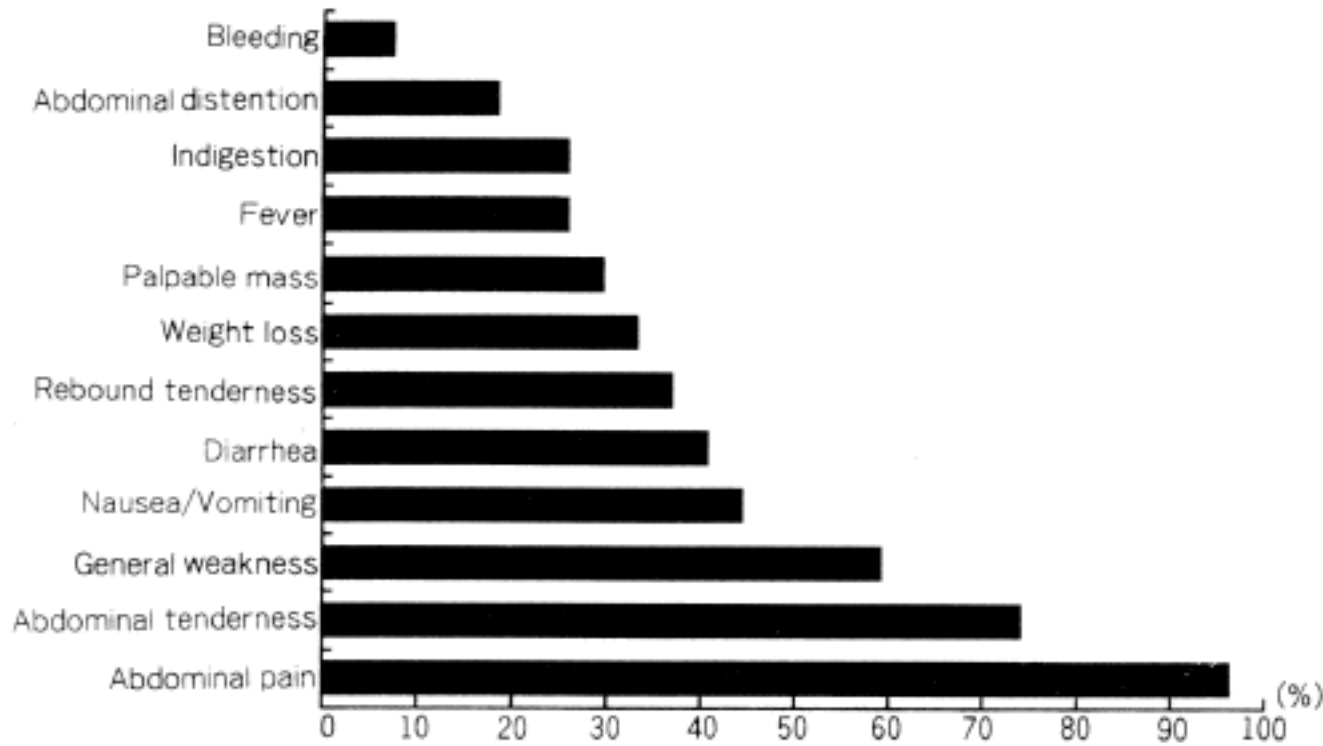


Fig. 2. Clinical symptoms and signs of Crohn's disease.

Table 2. Anal lesion of Crohn's disease

Lesion	No.
Fistula	10
Fissure	2
Abscess	5
Stenosis	1
Hemorrhoids	7
Ulceration	1
Total	26

26 anal complications in 10 patients

부종과 촉진 8예(30%), 복부 팽만 5예(19%)등의 순으로 나타났다(Fig. 2). 장외증상으로는 구강내 궤양이 4예(15%), 관절염이 2예(7.4%), 홍채염이 1예(3.7%)로 나타났다. 항문 주위 병변은 10명의 환자에서 26예가 관찰되었고, 그 중 치루가 10예, 치질이 7예, 항문농양 5예, 치열 2예, 항문협착 1예가 각각 있었다(Table 2).

4) 발생 부위

발생 부위별 분포는 소장예 10예(37%), 소장과 대장을 모두 침범한 경우가 11예(41%), 대장에 6예(22%)로 나타났다. 소장과 대장을 모두 침범한 11예중,

Table 3. Anatomical distribution

Site	Total
Small bowel	10
Jejunum	3
Jejunum, ileum	3
Ileum	4
Small + large bowel	11
Ileocecum	9
Mixed*	2
Colon	6
Cecum	3
Ascending colon	3
Total	27

* Mixed: ileum + ascending, transverse colon

9예는 회맹부 부위에 있었고, 2예는 소장과 우측결장, 소장과 횡행결장에 각각 1예씩 있었다(Table 3).

5) 병력 기간

증상 발현부터 수술에 이르는 평균기간은 16개월(3개월~4년)이었다. 기간별로는, 12개월 이하가 7예(26%), 12개월에서 24개월까지가 16예(59%)로 가장 많았고, 3년 이상도 4예(15%)가 있었다.

Table 4. Preoperative diagnosis

Preop Dx	Site			Total
	Small bowel	Small+Large bowel	Large bowel	
Crohn' disease	5	6	2	13
Intestinal Tbc	3	4	1	8
SMA syndrome	1			1
Meckel's diverticulum	1			1
Diverticulitis		1		1
Colon cancer			1	1
Behcet's disease			1	1
Bleeding colon cancer			1	1
Total	10	11	6	27

Table 5. Indication of operation

Operative Indication	Site			Total
	Small bowel	Small+large bowel	Large bowel	
Obstruction	7	3	2	12
Intractability	2	4	2	8
Intestinal fistula	1	2		3
Periappendiceal abscess		1		1
Bleeding		1	1	2
Perforation			1	1
Total	10	11	6	27

6) 수술전 진단

수술전 진단상 Crohn병으로 진단한 경우는 13예(48%)에 불과하였다. 다른 질환이 의심된 것 중 가장 많은 것은 장 결핵으로 8예(30%)가 있었으며, 특히 소장 및 회맹부 부위에서 장 결핵으로 오진된 경우가 많았다. 대장의 경우 Crohn병 2예, 대장암 2예, 장 결핵과 Behcet's disease는 각각 1예로 다양하게 진단되었으며, 대장암으로 진단된 2예중 1예는 혈압이 떨어질 정도출혈이 심하여, 출혈성 대장암 진단하에 응급 수술을 시행하였다(Table 4).

7) 수술 적응증

수술 적응증은 장폐색 12예(44%)로 제일 많았고, Intractability가 8예(30%)로 그 다음이었다. 특히

소장형의 경우 10예중 7예에서 장폐색으로 수술을 하였으며, 소장을 침범한 경우 장폐색이 중요한 수술 적응증임을 알 수 있다. Intractability 8예중 5예는 Crohn병으로 진단후 내과적 치료를 계속하였으나 증상의 호전이 없었던 경우이고, 3예는 장결핵 진단후 항결핵 요법을 1년간 시행하였던 경우이다. 그 이외의 적응증으로 내부누공 3예(11%), 급성 및 만성 장 출혈 각각 1예, 충수주위 농양 1예, 대장천공 1예씩 있었다(Table 5).

8) 수술적 치료

수술 수기는 소장의 분절 절제 7예(공장 분절 절제 2예, 회장 분절 절제 3예, 공장+회장 분절 절제 2예)였으며, 우반결장절제술 14예, 회장+맹장 분절 절제 후 회장-상행결장 문합술 6예를 시행하였다(Table 6).

Table 6. Type of primary surgery

Type of surgery	No.
• Segmental resection of small bowel	7
jejunum	2
Ileum	3
jejunum + ileum	2
• Rt. hemicolectomy	14
• Segmental resection of ileum, cecum & ileoascending colostomy	6
Total	27

Table 7. Early postoperative complication

Postop complication	Site			Total
	Small bowel	Small+large bowel	Large bowel	
Wound infection		2	2	4
Enterocutaneous fistula		1	1	2
Intestinal obstruction		1		1
Total		4	3	7

Table 8. Recurrence and reoperation of Crohn's disease

Case	Primary surgery	F/U(yr)	Pattern of Cx	Treatment
1	Segmental resection of ileum	3.7	Recurred ulcer (anastomosis site)	Segmental resection
2	Rt. hemicolectomy	6	Recurred ulcer (anastomosis site)	Segmental resection
3	Rt. hemicolectomy	1.2	Jejunocolic fistula Jejunal perforation	Segmental resection Excision of fistula and 1° closure
4	Rt. hemicolectomy	5.6	Duodenocolic fistula	Segmental resection Duodeno jejunostomy
5	Segmental resection of ileum & cecum	4	Recurred ulcer (anastomosis site)	Rt. hemicolectomy
6	Segmental resection of ileum & cecum	3	Ileocolic fistula	Rt. hemicolectomy

9) 수술후 합병증

수술후 합병증은 창상 감염 4예, 외부누공 2예, 장 폐색 1예가 있었다. 외부 누공의 경우 1예는 재수술하

여 완치되었으며, 1예는 재수술 하였으나 수술후 15일째 다시 누공이 생겼고, 이후 보존적 치료에도 불구하고 누공이 지속되었다. 장 폐색이 생긴 1예는 재수술 하여 회복되었다. 수술후 사망률은 없었다(Table 7).

10) 재수술

수술한 27명의 Crohn병의 환자중 추적기간동안 17명에서 대장 조영술이나 내시경적 관찰이 이루어졌다. 9명은 문합부의 경미한 궤양이, 3명에서는 중증도의 궤양이 관찰되었다. 재수술한 경우는 6명이었다. 이들의 성별은 2.5:1로 남자에서 많았다. 평균 나이는 37세였고, 평균 추적기간은 3.9년(1.2~6년)이었다. 재수술한 6명중 3명은 문합부주위 궤양과 intractable pain으로, 2명은 누공형성과 궤혈증, 만성설사로, 1명은 누공형성과 공장천공이 동반되어 재수술을 하였다. 발생 부위별 분포에서는 소장형 1예, 회장장형 4예, 결장형 1예로 나타났다(Table 8).

고찰

Crohn병은 1932년 Crohn, Ginzberg 및 Oppenheimer가 임상 병리학적 질환으로 기술한 이래¹⁾, 많은 연구와 보고가 이루어져 왔으나, 아직 병의 원인은 확실히 밝혀지지 않고 있다. 현재까지 제시된 가설로서는, 면역학적 기전, 유전학적 요소, 환경적 요소, 정신적 요소 및 감염설 등이 대두되고 있으나²⁻¹⁴⁾, 확실치 않으며, 따라서 치료도 여러 가지 문제점을 포함하고 있다. 최근 면역 반응이 중요한 역할을 할 것으로 생각되고 있으며, 전달 물질을 규명하기 위해서, 침범된 장과 림프절의 추출물을 동물 주사 실험하였으나, 결과는 다양하고, 전달 물질의 존재를 확실히 규명하지 못하였고, 대부분 환자들에게서는 면역 기능의 범위는 정상이었다¹⁵⁾. 일부 Crohn병 환자에서 Mycobacterium이 관찰되고¹⁶⁾, 다른 virus나 세균 등이 관찰보고 되었으나¹⁷⁻²⁰⁾, Crohn 병과의 뚜렷한 상관관계를 밝혀지는 못하였다. Crohn병은 비교적 드문 질환으로, 궤양성 결장염보다는 발생 빈도가 적으며, 서구에서는 인구 10만 명당 5명 정도이고, 인종적으로는 유태인의 경우, 비유태계 백인에 비하여 4배가 높고 흑인에서는 매우 적으며, 지역적으로는 영국, 스칸디나비아 등의 서북부 유럽이나, 미국, 캐나다 등에서 많이 발생하며, 아시아나 아프리카 지역에서는 드문 것으로 보고되고 있다¹⁰⁾. 일본의 경우 1985년도 연간 발생 빈도는 0.06, 유병율은 0.88% 정도로 보고되었다¹¹⁾. 우리나라에서는 아직 정확한 국내보고가 없으나, 최근에

는 발생 빈도가 증가하는 양상을 보이고 있다^{21,28)}. 남녀 구성의 비는 서구의 경우, 1:1~1.5 정도로 여자에게 호발하는 경향이 있는데, 본 연구에서는 2:1로 남자에게 호발하였다. 발생 연령은 10대에서 80대까지 모두 발생할 수 있으며, 20대에서 가장 많이 발생하는 것으로 되어 있다. 우리나라의 경우 호발연령이 높아서 30대에서 50대에 발생하는 경우가 많으며, 김²²⁾은 38세, 김²³⁾은 42세라고 보고하였으며, 본 연구에서 평균연령은 36세로 15세에서 64세까지 발생되었다. 최근 이 질환에 대한 관심이 높아지고, 대장조영술과 내시경적 관찰 및 생검이 용이해지면서 조기 진단의 증례가 늘어나, 이등²⁴⁾의 보고에서는 평균연령이 25.5세로 비교적 젊었으나, 본 경우는 수술을 중심으로 하였으므로 비교적 평균연령이 높은 것으로 생각되어진다. 이 질환의 임상 양상은 위장관 증세와 위장관의 증세로 나누어 생각할 수 있는데, 먼저 위장관 증세는 복통, 설사, 오심, 구토, 복부팽만등이 올 수 있다. 특히 회장 종말부에 병변이 있을 때 동통이 가장 심하고, 급성일 경우 급성 충수염 유사 증상을 나타낸다²⁵⁾. 서구의 경우 설사는 87~92%, 복통은 74~79%등으로 보고되었고²⁷⁾, 국내의 정등²⁶⁾은 체중 감소 75%, 구토와 복부 팽만 50%, 복부 동통 43%등으로 보고되었다. 본 연구에서는 복부 동통 96%, 오심, 구토 등의 장 폐색증상이 43%, 설사 41%, 체중 감소 33%로 서구나 정등²⁶⁾의 보고와 달리 복부 동통의 빈도가 높고 설사 및 체중 감소의 빈도는 비교적 낮았다. 장외 증상으로는 관절통이 4~23%, 포도막염, 홍채염 등의 안과적 증상이 4~10%, 구강내 궤양등 피부 점막 증상이 5~10% 정도로 보고되고 있으며²⁹⁾, 본 연구에서는 구강내 궤양이 4예(15%), 관절염이 2예(7.4%), 홍채염이 1예(3.7%)로 서구의 경우와 유사한 빈도로 나타났다. 우리나라에서는 서구의 경우와 달리 장외 증상이 드문 것으로 보고되고 있으나^{21,28)}, 면밀한 이학적 검사를 시행하면, 장외 증상의 발견율이 높을 것으로 생각된다. 이학적 소견상 70% 환자에서 복부압통이 관찰되었고, 29% 환자에서는 촉진상 종괴가 만져져, 수술전 진단상 종양으로 오진 되기도 하였다. Crohn병은 질병의 특이적 소견이 없으므로, 수술전 진단에 어려움이 따른다. 특히 우리나라는 장 결핵 빈발지역이고, 장 결핵의 호발 부위도 회장 종말부와 결장 부위이므로, 결핵성 장염과의 감별 진단에 어려운 점이

많다. 본 연구에서 수술전 진단상 Crohn병으로 진단된 경우는 13예(48%)로 비교적 낮은 진단율을 보여주었다. 물론 추가진단까지 포함한다면 Crohn병의 진단율은 다소 높아지겠지만, 본 연구에서는 첫번째 진단명을 기준으로 산출 하였으므로 비교적 낮은 수치가 나왔다. 다른 질환이 의심된 것 중 가장 많은 것은 장 결핵으로 8예(30%)로 나타났으며, 특히 소장 및 회맹부 부위에서 빈도가 높았다. 그이외에 대장암 2예(7%), 대장계실 1예, SMA syndrome 1예, Meckel 계실 1예, Behcet's disease 1예 등으로 다양하게 분포되었다. 장 결핵으로 진단 받은 8명의 환자중 3명은 1년간 항 결핵 요법을 시도하였으나, 임상 증상의 호전이 없고 장 폐색등의 합병증으로 수술 후에 Crohn병으로 판명되었다. 우리나라와 같이 Crohn병의 빈도가 낮고 오히려 장 결핵의 빈도가 훨씬 높은 경우에는, 임상 증상이나 검사 소견상 감별에 어려움이 있으므로, Crohn병이 의심되는 경우 더욱 세심한 검사가 필요하다. 충수주위 농양으로 오진된 경우는 1예에 불과하지만, 과거력상 충수돌기 절제술을 시행한 7예를 포함하면, 많은 경우에서 급성 충수염 유사 증상을 나타내었다. Jess은¹⁹⁾ 급성 충수염 진단 후에 개복후, 회장 종말부의 염증 소견이 있는 경우 충수 돌기의 염증 유, 무와 상관없이 충수절제술을 시행하는 것이 바람직하며, 이는 추적 관찰 중 우하복부 통증을 호소하는 경우, 감별 진단에 도움을 줄 수 있으며 충수절제후 병이 진행하여, 만성화가 되더라도 분루의 발생은 appendiceal stump보다는 병이 진행된 회장 종말부위에서 생길 가능성이 높은 것으로 보고하고 있다. 해부학적 병변의 분포는 Farmer는¹¹⁾ 615예의 Crohn병 환자 중에서 회맹장형이 252예(41%), 소장형이 176예(28.6%), 결장형이 166예(27%), 직장 및 항문에 국한된 것이 21예(3.4%)라고 하였으며, Zetzel에¹²⁾ 의하면 회맹장형이 40%, 소장형이 50%, 결장형이 10%라고 하였다. 본 증례에서는 소장(37%), 회결장(41%), 대장(22%)의 순으로 나타났으며, 다른 보고들과 비슷한 결과가 나타났다. 수술의 적응증을 살펴보면 서구의 경우 내과적 치료에 실패, 장 폐색, 내부누공이 주요 개복의 원인이었다³⁰⁾. 본 증례의 경우 만성적인 장 폐색이 12예(44%)로 가장 많았고 그 다음이 내과적 치료에도 증상의 호전이 없는 경우가 8예(29.6%), 내부누공 3예(11%), 급성 및 만성

출혈 2예, 대장천공 1예의 순으로 나타났다. 특히 소장형의 경우 장 폐색(70%)이 주요 개복의 원인이었다. Crohn's disease의 수술 방법에는 우회술식, 절제 및 문합술로 나눌 수 있으며, 우회술식의 경우, 재발률이 높고 수술후 병변 부위에서 암의 발생 가능성이¹⁶⁾ 있으므로 최근에는 잘 사용하고 있지 않다. 하지만 심하지않 Crohn이거나, 병변이 심하고 절제할 수 없는 경우 우회술식을 시행할 수 있다¹²⁾. 절제 및 문합술의 경우 장 절제와 임파절 적출을 근치적으로 하는 경우와 보존적으로 시행하는 경우로 나눌 수 있으며, 두 방법간의 재발에 대한 유의한 차이의 확실한 비교는 아직 없으나, 최근 들어서는 보존적 술식에 대한 선호도가 높다. 이러한 이유로서는 ① Crohn병은 전 소화기관에 걸쳐 발생하는 전신적 질환으로 인식되고 있으며^{25,27)}, ② 근치적 절제와 보존적 절제 양자간에 수술후 합병증 및 재발률에는 큰 차이가 없는 것으로 보고되고^{26,40)}, 절제연의 병변 유, 무도 수술후 문합부 유출이나, 재발률과는 무관한 것으로 보고되며^{15,18,32)}, ③ Crohn병의 대부분의 환자는 결국 외과적 치료를 받게 되며, 일부 환자에게는 반복적인 장 절제로 인한 short bowel syndrome이 생길 수 있으므로^{2,39)}, 최근 들어서는 보존적 술식에 대한 선호도가 높다. 보존적 술식으로 최근들어 필요 없는 장 절제를 피하기 위하여 "limit resection"을 주장하고 있다. 이는 병변의 근위부와 원위부로부터 정상적인 장을 3~4 cm만 포함하여 절제하며, 이 술식도 수술 후 합병증 및 재발률에서는 근치적 절제와 비교하여 차이가 없는 것으로 보고하고 있다. 특히 병변이 소장에 있는 경우, 재발에 따른 반복되는 장 절제로 short bowel syndrome이 생길 수 있으며 이러한 부작용을 줄이기 위하여 Spancer등³⁹⁾은 소장의 병변이 협착 부위이거나, skip lesion, 혹은 잠재성 병변의 경우 장 절제 보다는 strictureplasty를 시행하여, 무분별한 장 절제의 제한을 주장하였다. 본 연구의 경우 27예중 22예는 근치적 절제를, 5예는 근위부, 원위부로부터 절제연의 길이가 3~5 cm 사이의 보존적 절제를 시행하였다. Crohn병의 수술후 조기 합병증은 비염증성 장 질환 수술후의 합병증보다 높은 것으로 보고되고 있다. 창상 감염은 2~37%까지 보고되며^{17,24)}, 문합부 누출은 1.2~16.7%^{17,24)}, 사망률은 최고 7%까지¹⁾ 보고되고 있다. 본 연구에서 창상 감염은 4예(15%), 외부누

공 2예(7.4%), 장 폐색 1예로 서구의 경우와^{1,17,24)} 비교시, 비교적 낮은 결과를 보여 주고 있으며, 수술후 조기 사망률은 없었다. Crohn병의 경우 장 절제시 나이가 비교적 젊음에도 불구하고 합병증이 높은 이유는 ① 수술시 이미 장폐색의 상태였거나²⁰⁾, ② 영양 상태의 불량, ③ 만성적 steroid 복용²¹⁾, ④ 다중문합, ⑤ 염증 반응 매개체인 prostaglandin의 존재²²⁾ 등으로 문합부위 치유에 해로운 요소로 작용하고 있다. Crohn병은 위장관 어느 곳에서나 발병할 수 있으나, 재발의 경우 주로 문합부 주위에서 호발하는 특성을 가지고 있다. Rutgeerts는²³⁾ 회결장 문합후, colonoscopy로 추적 검사하여, 1년 내에 72%에서 문합의 근위부인 회장 부위에서 부터 아프타성 궤양이 생기는 것으로 보고하였다. 문합부 주위에서 재발이 잘 되는 이유로서 Scott는²⁴⁾ 문합사에 의한 위장관의 면역기능의 변화, 특히 Macrophage의 기능 저하를 보고하였고, Smedh등²⁵⁾은 회-결장 문합의 경우 회장말단 점막 부위 phospholipase A2 activity가 결장 문합부 점막보다 높으며, 이는 재발 염증 반응이 회-결장 문합부의 회장말단 부위에서 시작되는 것과 상관관계가 있다고 보고 하였다. 재발에 영향을 미치는 요소로는 ① 발병시 연령, ② 장절제시 연령, ③ 성별, ④ 장절제까지의 병력기간, ⑤ 발생부위, ⑥ 수술 적응증, ⑦ 절제후 추적 관찰기간, ⑧ 절제범위 및 절제면의 병변 유, 무, ⑨ 수술전 수혈, ⑩ 수술후 약물치료등²⁶⁾ 다양하게 열거되고 있으나, 보고자마다 상반된 결과를 보고하고 있어 현재로서는 일률적으로 말할 수는 없다. Crohn병의 치료는 보존적이며 대중적인 내과적 치료와 함께 합병증의 발생시 외과적 치료가 병행되는 것이 보통이다. 외과적인 수술적 치료가 필요한 경우는 33%에서 88%까지 알려져 있고, 이중 재수술이 필요한 경우는 15%에서 73%까지 보고되고 있다²⁶⁾. 서구의 경우 재수술의 적응증은 문합부 주위에 궤양이 재발되거나, 다른 부위에 궤양이 생긴 경우가 대부분이었다²⁶⁾. 본 연구의 경우 재수술한 6예 중 3예는 문합부 주위의 궤양으로, 2예는 내부누공과 동반된 복통, 설사, 체중감소로, 1예는 공장 천공과 내부누공으로 재수술이 되었다. 서구의 경우²⁶⁾와 달리 재수술의 적응증으로, 궤양이외에 내부누공의 비율이 높았다. Chardavoine의²⁷⁾ 경우 재수술의 부위별 분포를 회결장형 39%, 대장형 34%, 소장형 29%의 순으로 보고

하였다. 본 연구에서는 비록 적은 숫자이지만 부위별 재수술 분포를 살펴보면, 회결장형 36%, 대장형 16%, 소장형 10%의 순으로 나타났으며, 회결장형이 가장 많은 것은, 서구의 경우와 유사하였다.

결 론

최근들어 국내에서도 Crohn병의 발생 빈도는 증가하는 추세이고, 수술의 빈도도 점차적으로 늘고 있다. 지난 12년간 수술 받은 27명의 환자를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 남녀 비는 2:1로 남자에게 많았고, 30대와 40대에서 많았으며 평균연령은 36세였다. 발병기간은 3개월에서 4년5개월까지 었다.

2) 임상 증상으로 복통의 빈도(96%)가 가장 높고, 전신허약감, 오심, 구토의 순이었고 설사 및 체중감소의 빈도는 낮았다. 장외증상으로는 구강내 궤양(15%), 관절염(7.4%), 홍채염(3.7%)의 순으로 나타났다.

3) 항문 주위의 병변은 10명의 환자에서 26예의 합병증이 생겨서 흔한 합병증이었다.

4) 병변의 분포는 소장 10예(37%), 소장과 대장을 모두 침범한 경우는 11예(41%), 대장 6예(22%)의 순이었다.

5) 수술 전 진단상 Crohn병으로 진단된 경우는 13예로(48%)이었고 남은 14예(51%)는 다른 질환으로 생각된 경우였다. 그중 가장 많은 부분은 장 결핵으로 8예(29.6%)이었고, 대장암은 2예(7.4%), 충수주위 농양(3.7%), SMA 증후군, Behcet's disease, Meckel 게실 각각 1예씩으로 나타났다. 우리나라의 경우 장 결핵이 의심되나 증상의 호전이 없는 경우, Crohn병의 가능성을 생각해야 하며 좀더 세밀한 진단 및 검사가 필요하다.

6) 수술 적응증은 장 폐색(44%)이 가장 많았고, 내과적 치료에 증상의 호전이 없는 경우(19%), 장 누공 3예(11%), 장 출혈 2예(7.4%), 대장천공 1예 등으로 나타났다. 특히 소장의 경우 장 폐색이 주요 개복의 원인이었다.

7) 재수술한 경우는 6예였으며 3예는 문합부 주위 궤양, 2예는 복통과 만성설사가 동반된 내부누공으로, 1예는 내부누공과 공장천공이 원인이었다. 서구의 경우와 달리 재수술의 적응증으로 내부누공의 비율이 높

았다. 발생부위별 분포에서는 회결장형이 가장 많았다.

REFERENCES

- 1) Allsop JR, Lee ECG: *Factors which influenced postoperative complications in patients with ulcerative colitis or Crohn's disease of the colon on corticosteroids. Gut 19: 729, 1978*
- 2) Andrews HA, Keighly MRB, Alexander-Williams J: *Strategy for mangement of distal ileal Crohn's disease. Br J Surg 77: 2, 1992*
- 3) Aszodi A, Ponsky JL: *Effects of corticosteriod on the healing bowel anastomosis. Am J Surg 50: 546, 1984*
- 4) Brennan SS, Foster ME, Morgan A, et al: *Prostagland ins in colonic anastomotic healing. Dis Colon Rectum 27: 723, 1984*
- 5) Burnham WR, Lennard-Jones JE, Stanford JL, et al: *Mycobacteria as a possible cause of inflammatory bowel disease. Lancet 2: 693, 1978*
- 6) Cave DR, Mitchell DN, Brooke BN: *Experimental animal studies of the etiology and pathogenesis of Crohn's disease. Gastroenterology 69: 618, 1975*
- 7) Chardavoyne R, Flint GW, Pollack S, et al: *Factor affecting recurrence following resection for Crohn's disease. Gastroenterology 29: 495, 1986*
- 8) Chiodini RJ, Van Kruinengen HJ, Thayer WR: *Mycobacteria spheroplasts isolated from patients with Crohn's disease. Gastroenterology 88: 1348, 1985*
- 9) Crohn BB, Ginzburg L, Oppenheimer GD: *Regional ileitis: A pathologic and clinical entity. J Am Med Ass 99: 1323, 1932*
- 10) Ekbohm A, Helmick C, Zack M: *The epidemiology of inflammatory bowel disease; a large, population based study in Sweden. Gastroenterology 350: 100, 1991*
- 11) Farmer RG, Hawk WA, Turnbull RB Jr: *Clinical patterns in Crohn's disease: A statistical study of 615 cases. Gastroenterology 68: 627, 1975*
- 12) Fitzgibbons Tj, Green G, Sibermann H, et al: *Management of Crohn's disease involving the duodenum, including cutaneous fistula. Arch Surg 115: 1022, 1980*
- 13) Fellows IW, Mayberry JF, Holmes GKT: *Crohn's disease in westindians. Am J Gastroenterology 752: 83, 1988*
- 14) Gollop JH, Phillips SF, Melton III LJ, Zinsmeister R, Zinsmeister AR: *Epidemiologic aspect of Crohn's disease. Gut 49: 29, 19 88*
- 15) Greenstein AJ, Sachar DB, Pasternack BS, et al: *Reoperation and recurrence in Crohn's colitis. N Engl J Med 293: 685, 1975*
- 16) Gyde SN, Prior P, Mac Cartney, et al: *Malignancy in Crohn's disease. Gut 21: 1024, 1980*
- 17) Heimann TM, Greenstein AJ: *Early complications following for Crohn's disease. Ann Surg 201, 494, 1985*
- 18) Heuman R, Boery, Bolint: *The influence of disease at the margin of setion on the outcome of Crohn's disease. Br J Surg 70: 519, 1983*
- 19) Jess P: *Acute terminal ileitis. Scand J Gsatroent 16: 321, 1981*
- 20) Johnson K, Joborn H, Zederfeldt B: *Healing of anastomosis after obstruction of small intestine. Surg Gynecol Obstet 167: 324, 19 88*
- 21) 정희원, 박재갑, 이진욱: 크론병의 임상적 고찰. 대한대장항문학회지 8: 2, 1992
- 22) 김광연, 서상현, 장명환: *Crohn's disease. 대한외과학회지 6: 21, 1964*
- 23) 김광호, 민진식: *Crohn's disease 12예에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회지 16: 447, 1974*
- 24) Keighley MRB: *Prevention and treatment of infection in colorectal surgery. World J Surg 6: 312, 1982*
- 23) Korelitz BI, Sommers SC: *Rectal biopsy in patients with Crohn's disease. JAMA 237: 2742, 1977*
- 26) Lee ECG, Papaioannou N: *Recurrences following surgery for Crohn's disease. Clinical Gastroenterol 9: 419, 1980*
- 27) Lindhagen T, Ekelund G, Leandor L, et al: *Crohn's disease in a define population. Course and results of surgical treatment. Acta Chir Scand 149: 407, 1983*
- 28) 이종균, 김유철, 김재준 외 9인: 우리나라에서의 Crohn병. 대한내과학회지 41: 650, 1991
- 29) Mccallum DI, Kinmont PDC: *Dermatologic manifestation of Crohn's disease in Israel: etiological implications. Public-Health-Rev 321: 17, 1989*
- 30) Michelassi F, Balestracci T, Chappel R, et al: *Primary and recurrent Crohn's disease. Ann Surg 214 (3): 230, 1991*
- 31) Parent K, Mitchell P: *Cell wall defective variants of pseudomonaslike bacteria in Crohn's disease. Gastroenterology 75: 368, 1978*

- 32) Pennington I, Hamilton SR, Bayless TM, et al: *Surgical management of Crohn's disease: Influence of disease at margin of resection. Ann Surg* 192: 311, 1980
- 33) Rutgeerts P, Geboes K, Vantrappen G, et al: *Natural history of recurrent Crohn's disease at the ileocolonic anastomosis after curative surgery. Gut* 25: 665, 1984
- 34) Sachar DB, Auslander MO: *Missing pieces in the Puzzle of Crohn's disease: Gasenterology* 75: 745, 1978
- 35) Scott AD, Uff C, phillips RK: *Suppression of macrophage function by suture materials and anastomotic recurrence of Crohn's disease. Br J Surg* 80 (3): 387, 1993
- 36) Shivananda S, Hordijk ML, Pena AS, Mayberry JF: *Crohn's disease: risk of recurrence and reoperation in a defined population. Gut* 990: 30, 1989
- 37) Sleisinger MH, Fordtran JS: *Gastrointestinal disease. 4th ed: p 1336, WB sounders, Philadelphia, 1989*
- 38) Smedh K, Olaison G, Sjobahl R: *Initiation of anastomotic recurrence of Crohn's disease after ileocolic resection. Onset proximal to the junction and preceded by increased phospholipase A2 activity. Scandinavian Journal of Gastroenterology* 27(8): 691, 1992
- 39) Spencer MP, Nelson H, Wolff BG, et al: *Strictureplasty for obstructive Crohn's disease: the Mayo experience. Mayo Clinic Proceedings* 69(1): 33, 1994
- 40) Williams JG, Wong WD, Rothenberber DA, Goldberge SM: *Recurrence of Crohn's disease after resection. Br J Surg* 78: 10, 1991
- 41) Yoshida Y, Murata Y: *Inflammatory bowel disease in japan. Med Clin North Am* 67(1): 74, 1990
- 42) Zeltel: *Granulomatous(ileo) colitis. N Engl J Med* 282: 600, 1970
- 43) Zuckerman MJ, Briones DF: *Inflammatory bowel disease: Over view and psychosomatics. Tex-Med* 32: 85(3), 1889