

## 수술적 처치를 요한 염증성 장질환

전남대학교 의과대학 외과학교실 위장관외과 분과

정병옥 · 김형록 · 김동의 · 김영진 · 김신곤

= Abstract =

### Inflammatory Bowel Disease Requiring Operative Treatment

Byung Ok Jung, M.D., Hyeong Rok Kim, M.D., Dong Yi Kim, M.D.  
Young Jin Kim, M.D., and Shin Kon Kim, M.D.

*Division of Gastroenterologic Surgery, Department of Surgery  
College of Medicine, Chonnam University*

Twelve patients with inflammatory bowel disease had been operated at the department of surgery, Chonnam University Hospital during the period from March 1988 to February 1997. In this study, we report on the operative cases regarding age, sex, symptoms, duration of disease, location of disease, preoperative diagnosis, operative indication, frequency of operation, histopathologic findings and follow up. The results were as follows: 1) The male to female ratio in ulcerative colitis was 1 : 1, and the mean age was 54.5 years. In Crohn's disease, male to female ratio was 2.3 : 1 and the mean age was 42.1 years. 2) The mean duration of symptoms in ulcerative colitis was 39 months and in Crohn's disease was 13.9 months. The common symptoms in ulcerative colitis were abdominal pain, bloody diarrhea, indigestion, weight loss and in Crohn's disease abdominal pain, palpable mass, weight loss, indigestion. Extraintestinal symptoms in Crohn's disease were cholelithiasis like symptom, anal fistula, anal fissure. 3) The involvement site in ulcerative colitis was large bowel only, but in Crohn's disease small bowel (50%), large bowel (20%), small and large bowel (30%) were involved. 4) Preoperative diagnosis in ulcerative colitis was accurate, but in Crohn's disease accurate diagnosis was made only in 20% and the other cases were operated under the impression of different diseases or conditions (intestinal tuberculosis (50%), bowel perforation (20%), mechanical ileus (10%)). 5) The indication of surgery in ulcerative colitis was intractability to medical treatment, on the other hand, in Crohn's disease most operative cases were made under the emergent conditions (bowel perforation, bowel obstruction, enterocutaneous

---

책임저자 : 김영진, 광주시 동구 학 1동 5, 전남대학교 의과대학 외과학교실(우편번호: 501-757)  
(Tel: 062-220-6456, Fax: 062-227-1635)

\*이 논문은 1998년도 춘계외과학회에 포스터 구연 발표되었음.

fistula, abdominal mass). The frequency of operation in ulcerative colitis were two times in one case, three times in one cases. In Crohn's disease half of cases experienced two or three times of surgery. The method of operation in ulcerative colitis was total proctocolectomy with J-pouch ileoanal anastomosis. In Crohn's disease resection of diseased bowel segment was performed.

**Key Words:** Inflammatory bowel disease, Ulcerative colitis, Crohn's disease

## 서 론

염증성 장질환은 크게 궤양성 대장염과 크론병으로 대별된다. 이 두가지 질환은 만성적으로 그리고 재발성으로 장관을 광범위하게 침범하는 특징을 가지고 있다. 궤양성 대장염은 1895년 Wilks가 처음으로 궤양성 대장염에 관한 보고<sup>24)</sup>를 하였고, 주로 직장과 하부대장을 침범하며 소장이나 상부위장관 등은 침범하지 않는다. 반면에 크론병은 1932년 Crohn등에 의하여 처음 기술되었고, 입에서부터 항문에 걸쳐 어느 부위에나 발생할 수 있다는 점에서 큰 치료적 차이를 둔다. 그러한 의미에서 수술적인 적응과 범위에서 차이가 있는데, 궤양성 대장염은 일회의 수술로서 근치적인 의미를 부여하는 반면 크론병에서 수술은 단지 질환 자체의 합병증을 해결하고 재발로부터 자유로운 기간을 많이 부여하는데 있다 하겠다.

## 관찰대상 및 방법

1988년 3월부터 1998년 2월까지 11년간 전남대학교 의과대학 외과학교실에서 수술을 시행한 염증성 장질환 환자 12예를 대상으로 하였다. 12예 중 궤양성대장염이 2예, 크론병이 10예였다. 분석 방법은 수술환자의 의무기록과 병리조직 소견을 재 검토하였고, 수술뒤의 장기 추적결과를 참조하였다. 대상환자들은 병력지를 분석하여 연령과 성별, 임상소견, 병변의 해부학적 분포, 병리조직학적 소견, 수술의 적응증, 수술방법, 재차수술 등의 특징을 분석하였다. 크론씨병 환자들의 검체는 일

부를 결핵균에 대한 Polymerase Chain Reaction (PCR)을 시행하여 장결핵과의 감별을 하였다.

## 결 과

### 1) 성별 및 연령별 분포

남녀별 발생빈도는 궤양성 대장염의 경우 남녀 각각 1명씩이었고, 크론병의 경우 남자가 7명, 여자가 3명으로 2.3 : 1의 비율로 남자가 많았다. 평균 발생연령은 궤양성 대장염(이하도식에 IBD= Inflammatory Bowel Disease로 약칭)이 54.5세, 크론병이 42.1세였다(Table 1).

### 2) 병력기간

증상의 출현으로부터 수술까지의 평균 이환기간은 궤양성 대장염의 경우 39개월인 반면, 크론

**Table 1.** Age and sex distribution of IBD

Age\Diseases	Ulcerative colitis(No.)		Crohn's disease(No.)	
	Male	Female	Male	Female
10~19			1	
20~29			1	1
30~39			1	
40~49	1		2	
50~59				1
60~69		1	1	1
70~79			1	
Total	1	1	7	3

병의 경우 이보다 짧은 13.9개월이었다.

### 3) 임상증상

궤양성 대장염의 경우 2명이 골히 복통, 혈성 설사, 체중감소, 소화불량을 호소하였으며, 64세 여자환자는 원인 모를 황달이 나타나서 간, 담도 담즙배설 핵종검사를 하였으나 담도계 폐쇄는 보이지 않았다. 크론병의 경우 복통은 전례에서, 하복부 종괴촉지 3예(30%), 체중감소 5예(50%), 소화불량 6예(60%) 등이었으며, 장외증상으로 치루 2예, 치열 1예 등을 보였고, 55세 여자환자는 수술 2개월 전 총수담관 결석의종과 담관염으로 수술 받은 병력이 있었으나 담석은 발견하지 못하고 담낭제거술 및 T관 삽입술을 시행하였다(Table 2).

Table 2. Symptoms of Crohn's disease

Symptoms	No. of cases(%)
Abdominal pain	10(100%)
Diarrhea	3(30%)
Palpable mass	3(30%)
Weight loss	5(50%)
Enterocutaneous fistula*	1(10%)
Cholelithiasis like symptoms	1(10%)
Anal fistula	2(20%)
Anal fissure	1(10%)

\*: Fistulogram showed dye passed into the terminal ileum, and the right colon(Fig. 1).

Table 3. Involvement site of IBD

Sites\Diseases	Ulcerative colitis(No.)	Crohn's disease(No.)
Small bowel		5
Large bowel	2	2
Small & Large bowel		3
Total	2	10

### 4) 해부학적 병변분포

궤양성 대장염의 경우 대장만 침범된 반면 크론병의 경우 소장 5예(50%), 대장이 2예(20%), 소장과 대장이 동시에 침범된 경우가 3예(30%)이었다(Table 3).

### 5) 수술전 진단

궤양성 대장염은 2예 전부가 동일진단이 되었으나, 크론병의 경우 동일 진단이 내려진 경우가 2예(20%)이었고, 5예(50%)에서는 장결핵으로 나머지 3예는 응급수술로서 장 천공에 의한 복막염이 2예(20%), 기계적 장폐색이 1예(10%)로 진단되었다(Table 4).

### 6) 수술적응증

궤양성 대장염의 경우 내과적 치료에 반응이 없는 경우였고, 크론병의 경우 내과적 치료에 반응이 없는 경우가 2예(20%), 장천공이나 장폐색,



Fig. 1. Fistulogram via external opening on the skin showed the tract connected to the terminal ileum and right colon.

**Table 4.** Preoperative diagnosis of IBD

Diagnosis \ Diseases	Ulcerative colitis(No.)	Crohn's disease(No.)
Preoperative diagnosis	Ulcerative colitis(2)	Crohn's disease(2) Intestinal tuberculosis(5) Panperitonitis due to bowel perforation(2) Mechanical ileus after appendectomy(1)
Total	2	10

**Table 5.** Indications of operation for IBD

Indications \ Diseases	Ulcerative colitis(No.)	Crohn's disease(No.)
Intractability to medical treatment	2	2
Bowel perforation		2
Bowel obstruction		1
Enterocutaneous fistula		1
Abdominal mass or abscess		4
Total	2	10

장-피부누공 등으로 인한 응급수술이 4예(40%), 복부종괴가 4예(40%)이었다(Table 5).

### 7) 수술방법 및 횟수

수술방법에서 궤양성 대장염은 근치수술을 원칙으로 하였고, 크론병의 경우 병변부위의 최소 절제를 원칙으로 하였다. 궤양성 대장염은 대장 전절제술 및 J형 회장낭을 이용한 회장-항문 문합술을 시행 하였고, 두 환자중 한 명은 일시적 회장조루술을 시행한 후 회장루 복원술을 시행하였고, 한명은 회장루 조성을 생략하고 콘돔을 이용

**Table 6.** Types of operations for IBD

Operation name \ Diseases	Ulcerative colitis(No.)	Crohn's disease(No.)
Segmental resection of small bowel		3
Right hemicolectomy		3
Right hemicolectomy with extended ileal resection		3
Subtotal colectomy	1*	
Total proctocolectomy with ileoanal anastomosis	2**	
Total	2	10

\*: A case received right hemicolectomy followed by left hemicolectomy

\*\* : A case received one-staged operation using internal shunt with condom, the other received two-staged operation including ileostomy at first operation.

**Table 7.** Frequency of operation

Frequency \ Diseases	Ulcerative colitis(No.)	Crohn's disease(No.)
1회		5
2회	1*	4 <sup>†</sup>
3회	1 <sup>†</sup>	1 <sup>§</sup>
Total	2	10

\*: A case with ulcerative colitis received two stage operation, <sup>†</sup>: Three cases with previous appendectomy, a case with previous right hemicolectomy, <sup>‡</sup>: A case with ulcerative colitis received one stage operation followed by reoperation for anastomotic leakage, and third operation for adhesive ileus, <sup>§</sup>: A case with previous appendectomy followed by ileocolic bypass for right lower quadrant mass with abscess, and third operation, right hemicolectomy with extended ileal resection

한 문합부 내부우회술(internal shunt)을 시행하였다. 크론병의 경우 소장만을 침범시 소장 분절 절제술을 시행하였고, 소장과 대장을 침범한 경우

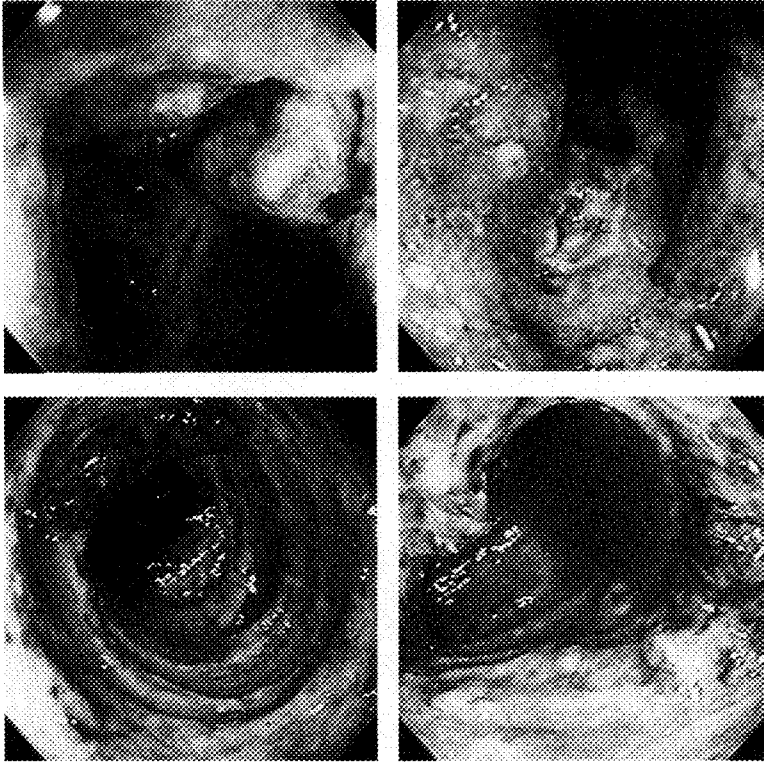


Fig. 2. Colonoscopic findings of ulcerative colitis showed diffuse mucosal ulceration, exudation and easy bleeding.

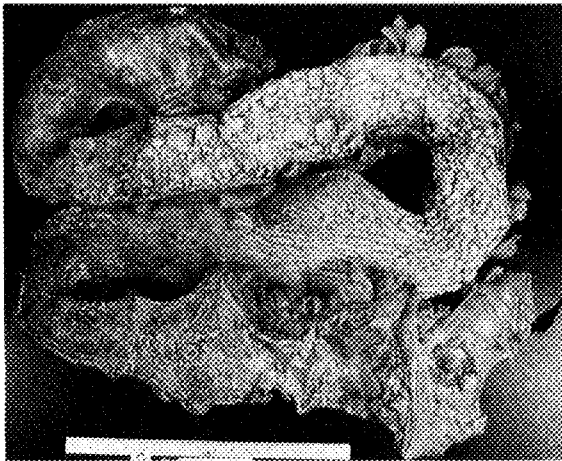


Fig. 3. Gross finding of ulcerative colitis: resected specimen(Entire colon and rectum)shows diffuse mucosal ulceration, inflammatory pseudopolyp but does not show full thickness ulceration or perforation.

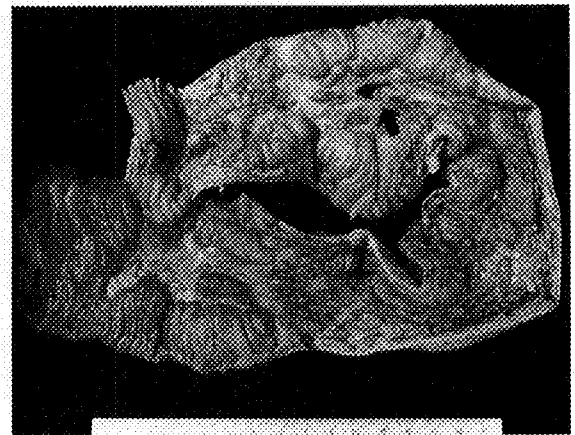


Fig. 4. Gross finding of Crohn's disease: resected specimen, ileum, shows linear longitudinal ulceration with skip lesion, perforation(arrow).

우반대장절제술 및 회장일부 절제술을 시행하였고, 회맹부나 상행결장이 침범된 경우는 우반대장절제술을 그리고 좌측대장까지 침범된 경우 아전대장절제술을 시행하였다(Table 6). 수술횟수에 있어서 췌양성 대장염환자 2명 중 1명은 2단계 수술로 시행하였고, 한 명은 일단계 수술을 시행하였으나 문합부 유출과 장유착증 등으로 3번의 수술이 필요하였다. 크론병의 경우 절반이 2회 이상의 수술이 필요하였고 1명은 2차례 수술후에 또 다시 장피누공이 병발하여 3회의 수술을 시행하였다(Table 7).

### 8) 육안소견 및 병리조직소견

췌양성 대장염의 경우 대장내시경소견(Fig. 2)과 육안소견(Fig. 3) 등에서 2예에서 모두 광범위하게 대장을 침범하는 췌양성 병변으로 점막손상, 육아조직, 가성용종 등을 형성하였고, 크론씨병에서는 육안소견상(Fig. 4) 장벽의 비후와 협착, 종주췌양 형성, 비 연속병변, 림프절 종대 등이 전례에서 나타났으며, 천공이 3예에서 나타났다. 현미경하 소견으로는 췌양성 대장염의 경우 점막췌양과 다발성 소와농양, 염증세포 침윤 등이 나타났으며, 크론병의 경우 전층의 염증성 병변과 임파구침윤 등이 보였고 비건락성 육아종이 4예(40%)에서 발견되었다.

### 9) 경과

췌양성 대장염 환자 2명 중 1명은 현재 수술후 5개월째로 회장루 복원술을 마친상태로 회복되어 외래로 통원 치료중이며, 1명은 수술후 합병증으로 문합부유출 및 2차적인 장폐색증으로 3차 수술을 받았으나 수술후 40일째 패혈증세를 보여 사망하였다. 크론병의 경우 7예에서 회복되었고, 1명은 장피누공이 병발하여 3차수술을 하였고, 1명은 수술후 장폐색증을 간헐적으로 보이고 있어 2차례 입원하여 보존적인 치료를 받았고, 1명은 현재 수술후 3개월째로 간헐적인 복통을 호소하여 외래에서 추적 관찰 중이다.

## 고 찰

염증성 장질환은 장관을 광범위하게 침범하는 만성 염증성 병변을 일컫는 말로 크게 췌양성 대장염과 크론병으로 나뉜다.<sup>25,48</sup> 이들 염증성 질환은 만성적인 경과를 밟고 있으며, 원인이 불명확하고 특징적인 증상이나 타각적인 소견이 뚜렷하지 않아 진단의 시기가 늦어지고 확진율이 낮을 뿐만 아니라 합병증이 발생한 후에야 병원을 찾는 예가 허다하다.<sup>3</sup>

췌양성 대장염은 대장 점막 및 점막하층을 주로 침범하는 염증성 장 질환으로<sup>33</sup> 점액성 혈변과 설사를 특징으로 하는 만성 질환이다. 1875년 Wilks와 Moxon<sup>46,47</sup>에 의해 췌양성 대장염이 처음으로 기술되고 명명된 이래로 이의 원인을 찾기 위해 감염, 음식물, 정신적, 유전적 혹은 면역학적 연구가 이루어지고,<sup>19,32,33</sup> 치료를 위해 내과적이나 외과적으로 여러 가지 시도가 이루어지는 등 많은 연구와 노력이 있었으나 아직도 정확한 원인이나 뚜렷한 치료방법이 확립되어 있지 않은 상태이다. 췌양성 대장염의 발생빈도는 우리 나라에서는 드문 빈도의 질환이나 외국, 특히 구미의 경우는 비교적 흔한 질환으로 인구 10만명 당 연 3.9~7.2명 정도의 발생률이 보고되고 있으며 인종별로는 백인, 황인, 흑인 순이고, 지역적으로는 동양인보다는 서양인 특히 북부유럽인, 북미주, 오스트렐리아와 유태인에서 많은 빈도를 보이고 있다.<sup>29,39</sup>

췌양성 대장염의 성별 발생빈도는 Mendeloff, Steinberg등은 남녀비가 거의 같다고 하였으며, Kirsner등<sup>24</sup>은 여자의 발생 비율이 다소 많다고 하는 등 보고자에 따라 다소의 차이가 있다. 연령별 발생 빈도는 20대와 30대가 많은 빈도를 차지한다고 하나 본 연구에서는 40대와 60대로 나와 다소 차이가 있었다.<sup>18,19,42</sup> 임상증세 및 이학적 소견을 보면 병변 부위와 침범정도에 따라 다소 차이가 있으나 Peete와 Sabiston에 의하면 설사, 복통, 직장출혈, 체중감소 등의 순으로 보고되었는데 저자의 경우도 이와 유사하였다.<sup>33,36</sup>

이에 반해 크론병은 아급성 또는 만성의 비특

이적 육아종성 피사 및 반흔성 염증이 특징인 질환으로 전 소화기관에 발생할 수 있으나 특히 회장 말단부와 결장에 호발 한다. 1932년 Crohn등에 의하여 임상적 및 병리조직학적 특성이 발표된 이후 서구에서는 많은 증례 보고와 연구와 이루어져 왔으나, 그 병인은 정확히 규명되지 않고 있다.<sup>13,14,15,22,37</sup>

크론병의 연간 발생빈도는 인구 10만명 당 0.5 내지 8명, 유병률은 10만명 당 10명내지 70명 정도로 보고되고 있고, 호발 연령은 10대와 30대 사이가 호발 연령이다.<sup>40</sup> 백인이 흑인보다 흔하고, 유태인에서 흔하며, 북반구에 사는 사람에서 보다 흔하다.<sup>28</sup> 우리나라에서의 빈도는 이보다 적은 것으로 보고되고 있으나,<sup>5,8,9,35</sup> 정확한 통계는 나와 있지 않다. 일본의 보고는 1985년도 연간 발생빈도는 0.06, 유병률 0.88%였다.<sup>49</sup> 본 연구에서는 남녀비 2.3 : 1로 남자에서 많이 발생하였으며, 평균 연령 42.1세였다. 이는 우리 나라에서는 장결핵으로 오진되어 치료받았던 증례가 많아서 발병연령이 높게 나타난 것으로 판단된다. 남녀비는 서구에서는 같은 것으로 되어있고 일본에서는 2 : 1로 남자에게서 높게 보고되어 본 연구와 유사하였다.<sup>49</sup> 이 질환에서 진단의 어려움은 질병의 특이적 소견이 없다는 것이고, 특히 우리 나라와 같이 장결핵이 빈발하는 지역에서는 이와의 감별진단이 어려운 경우가 많다는 것이다.<sup>6</sup> 장 결핵과의 감별진단으로는 병소의 결핵균에 대한 PCR과 수술후 조직검사상 전층성 염증반응, 비건락성 육아종 등으로 내려질 수가 있겠다.<sup>5</sup>

크론병의 임상증상으로는 복통, 체중감소, 설사 등이고 장외증상으로는 항문주위 질환, 관절염, 그외 다양하게 나타날 수가 있는데, 서구의 경우 관절염 내지 관절통이 4~23%, 포도막염, 홍채염 등의 안과적 합병증이 4~10%, 그리고 괴저성 농피증이나 구강내 궤양 등의 피부점막증상이 5~10%, 그외 간담도계, 췌장, 신장, 심혈관계 등의 다양한 임상소견이 보고되고 있다. 항문주위질환은 11%에서 37%까지 보고되고 있으며,<sup>8,35</sup> 본 연구에서는 3예에서 항문주위 질환을 보였고, 1예에

서 담관 주위염을 나타내었다.

염증성 장질환의 해부학적 분포를 보면 궤양성 대장염은 주로 좌측대장에 호발하며,<sup>19,20</sup> Goligher는 전체대장이 30.1%, 직장 18.1%, 직장 및 S자 결장 13.8%, 직장 및 부분결장 30%, 국소침범 3.4%로 보고하였고,<sup>19</sup> Rithchie등은 전체 대장보다 직장 및 S자 결장에서 더 호발한다고 하였다.<sup>36</sup> 국내의 보고에서도 전등<sup>7</sup>은 61예의 궤양성대장염 환자 중 직장 및 S자 결장형이 79%, 좌측결장형이 5%, 전체대장형이 16%로 보고하였다. 반면, 크론병의 경우 국내의 보고에 의하면 회장과 결장에 모두 침범한 예가 가장 많고 그 다음으로 소장, 대장순이었다.<sup>1,4,35</sup> 본 연구에서는 회장에만 침범한 경우가 가장 많았고, 회장과 결장에 있는 경우, 그리고 대장순이었다. Michelassi등에 의하면 크론병이 장관에 다발성으로 침범한 경우가 약 42%였고, 국소 침범부위 중에서 가장 많은 곳은 말단 회장부위로 32%로 보고하고 있다.<sup>30,31</sup>

궤양성 대장염의 치료는 우선적으로 내과적 치료를 시작하는 것이 원칙으로 되어있는데 내과적 치료로는 수액 및 전해질 공급이나 항생제 투여 등의 대증요법과 Sulfasalazine, Azathiopurine, Steroid, ACTH 등의 항염증성, 항면역억제제를 사용하여<sup>7,32,42</sup> 증세가 호전되기도 하나 때로는 만족할 만한 결과를 얻지 못하고 수술적인 방법이 선택되기도 한다.

염증성 장 질환의 수술적인 치료 대상으로는 첫째 궤양성 대장염의 경우, 내과적 치료로 호전이 없는 만성질환이나 급성 중증 궤양성 대장염의 경우, 병력기간이 길어서 악성 변화가 왔거나 악성 변화의 가능성이 높은 경우, 합병증인 독성 거대결장증, 천공 혹은 장폐쇄 등이 발생한 경우 그리고 소아에서 성장 발육부전이 심한 경우 등이며,<sup>11,21,32,34,41</sup> 크론병의 경우 Michelassi등에 의하면 내과적 치료의 실패가 33%, 누공 24%, 복강내 종괴 또는 농양이 20%순으로 보고<sup>30</sup>하고 있으며 국내에서는 이등<sup>4</sup>에 의하면 내과적 치료의 실패가 18%, 복강내 종괴 또는 농양이 45%, 누공이 9%, 장폐색이 9% 등으로 보고하고 있고 본 연구

에서는 내과적 치료의 실패가 20%, 장천공 20%, 장폐색이 10%, 장피누공이 10%, 그리고 복강내 종괴 또는 농양이 가장 많은 40%를 차지하였다.

궤양성 대장염의 수술은 Keetley<sup>12,19</sup>가 처음으로 충수루 설치술에 의한 대장 세척을 시도한 이래로 회장 누공설치술 등이 실시되었으나 병변부위가 전부 남아 있으므로 여러 가지 합병증과 암성 변화가 진행될 수 있으므로 1948년 Ferguson<sup>12,19</sup>에 의해 회장누공 설치술과 결장 절제술이 같이 실시하게 되었다. 최근까지도 궤양성 대장염의 치료로는 전 결장 및 직장 절제술 그리고 회장 누공설치술로 되었으며,<sup>45</sup> 회장 누공 설치술에는 Brooke 씨 회장 누공설치술과 Kock시 continent 회장 누공설치술 등이 있으나,<sup>17,26</sup> 항문으로 배변을 못하고 평생 인공항문을 이용해야 하는데 대한 정신적 사회적 혹은 미용적 문제점을 해소하기 위하여 변형된 술식들이 개발되었다.<sup>16,19,38</sup> 회장 누공을 설치하지 않는 방법으로 전결장 절제술 및 회장 직장 문합술이 시도되었으나 남은 직장부의 암성 변화 및 합병증 등의 문제점이 대두되어 새로이 회장 항문 문합술이 시도되었지만 좋은 결과를 얻지 못했다. 최근에는 전 결장 및 상부 직장 절제술 그리고 하부직장 점막 절제술, 회장낭을 이용한 회장항문 문합술이 새로이 대두되고 있다. 이는 1955년 Valiente<sup>43</sup>이 회장낭을 문합부 직상방에 두어 변의 저장을 하여 장기능이 빨리 좋아진다는 생각을 한후 에스상 루프 및 제이상 루프가 고안 되었다. 이후 1977년 Martin<sup>27</sup>, Parks,<sup>34</sup> Rothenberger<sup>38</sup>이 이 수술 방법으로 좋은 결과를 보고하였다.

크론병의 수술은 합병증을 유발한 병변의 국소 절제를 원칙으로 하며 병변의 광범위한 절제는 하지 않는다. 이러한 이유로는 크론병환자의 33%에서 88%까지 합병증으로 인한 수술이 필요하며 이중 15%에서 73%까지의 경우에 또다른 수술이 한번 이상 필요한 것으로 알려져 있기 때문이다.<sup>40</sup> Michelassi<sup>30,31</sup>에서도 수술후 5년 이내의 재발이 20%, 10년내 재발률이 34%로 보고하고 있다. 본 연구에서도 크론병으로 두차례 이상의

수술을 받은 경우가 절반인 것으로 나타났다.

예후를 보면 궤양성 대장염의 수술사망률은 일반적으로 10% 이내인 것으로 보고되며, 선택적 수술과 응급수술시를 비교해 보면 선택적 수술이 1.3~3.8%이고 응급수술의 경우는 23~26.7%를 나타냈다는 보고<sup>41,44</sup>가 있는데 이는 응급수술이 선택적 수술보다 훨씬 높은 사망률을 나타내고 있는 것으로 보인다.

크론병의 경우 치료가 이론상 수술적 치료에 의해 완치가 될 수 없음에도 불구하고 많은 환자들이 수술후에 장기적으로 아무 증상이 없이 만족스러운 건강상태를 유지하며, 더구나 재발이 되었다 하여도 그 증상이 처음보다 경한 경우가 많고, 또한 필요하면 재수술로써 증상이 호전된다.<sup>10</sup> 현재의 수술적 치료의 목표는 이 병의 합병증에 대한 치료로 국한되었으며 가능한 한 장의 길이를 많이 남겨서 다시 재발한 경우에 행해질 반복적인 수술에서 생길 수 있는 Short bowel syndrome을 피하려는 것이 추세이다.<sup>8</sup>

## 결 론

저자들은 1988년 3월부터 1998년 2월까지 전남 대학교 의과대학 외과에서 수술을 받은 염증성 장질환 환자 12명을 대상으로 임상적, 병리조직학적 소견, 수술적 치료의 적응증, 치료방법, 수술후 추적결과에 대해 분석하였다.

1) 남녀비는 궤양성 대장염의 경우 1 : 1이었고 크론병의 경우 2.3 : 1로 남자에게 많았다. 평균연령은 궤양성 대장염의 경우 54.5세였고, 크론병의 경우 42.1세이었다.

2) 평균 이환기간은 궤양성 대장염의 경우 39개월이었고, 크론병의 경우 13.9개월이었다. 임상증상은 궤양성 대장염은 혈성 설사, 복통, 소화불량, 체중감소 등이었고, 크론병의 경우 복통, 중물축지, 체중감소, 소화불량, 그리고 장외증상으로 담석증과 유사한 동통, 치열, 치루 등이었다.

3) 침범되는 장기로는 궤양성 대장염은 직장과 결장인 반면, 크론병의 경우 소장(50%), 소장과



대장(30%), 대장(20%)순이었다.

4) 수술전 진단은 궤양성 대장염은 모두 정확한 진단이 되었으나, 크론병의 경우 2예에서 동일진단이 되었고, 나머지는 장결핵(50%) 그리고 장천공(20%)과 장폐색증(10%) 등으로 인한 응급수술 등이었다.

5) 수술 적응증은 궤양성 대장염은 모두 내과적 치료에 실패한 경우였고, 크론병의 경우 내과적 치료의 실패 2예(20%), 장천공 2예(20%), 장폐색 1예(10%), 장피누공 1예(10%), 복부 종괴 또는 농양 4예(40%) 등이었다. 수술 횟수는 궤양성 대장염의 경우 각각 2회, 3회였고, 크론병의 경우 1회가 5예(50%), 2회가 4예(40%), 3회가 1예(10%) 등이었고, 수술방법은 궤양성 대장염은 모두 대장전절제술 및 회장-항문 문합술이었고, 크론병의 경우 소장 분절 절제술이 3예(30%), 우반 대장절제술이 3예(30%), 우반 대장절제술 및 회장 확대절제술이 3예(30%) 그리고 아전 대장절제술이 1예(10%) 등이었다.

6) 육안 및 현미경적 소견상 궤양성 대장염의 경우 2예에서 모두 광범위하게 대장을 침범하는 궤양성 병변으로 점막손상, 육아조직, 가성용종 등을 형성하였고, 크론병에서는 육안소견상 장벽의 비후와 협착, 종주궤양 형성, 비연속병변, 림프절 종대 등이 전례에서 나타났으며, 천공이 3예에서 나타났다. 현미경하 소견으로는 궤양성 대장염의 경우 점막궤양과 다발성 소와농양, 염증세포 침윤등이 나타났으며, 크론병의 경우 전층의 염증성 병변과 임파구침윤 등이 보였고 비건락성 육아종이 4예(40%)에서 발견되었다.

이상의 결과로 보아 궤양성 대장염과 크론병은 모두 수술적응증이 됨을 알 수 있었다. 그중 궤양성 대장염은 오랜 내과적 치료에 반응을 하지 않는 경우가 수술대상이 되었고, 크론씨의 경우 장천공에 의한 복막염, 장폐색증, 복부종괴 등 합병증이 주로 수술의 대상이 됨을 알 수 있었다. 이와같이 염증성 장질환의 특징을 파악하고 수술의 적응증을 알고 추적하기 위해서는 더욱 많은 증례의 연구와 추적조사가 이루어져야 할 것으로

사료된다.

## REFERENCES

1. 김광호, 민진식. Crohn's disease 12예에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 1974; 477: 6.
2. 백광현, 전규영. 궤양성 대장염에 관한 임상적 고찰. 대한외과학회지 1988; 35: 6, 690.
3. 이보연, 황문현. 염증성 대장질환의 임상적 관찰. 대한외과학회지 1975; 17: 513.
4. 이봉화, 임상락, 우제홍. 크론병의 수술적 치료. 대한외과학회지 1996; 50: 234.
5. 이종균, 김유철, 김재준, 이풍렬, 최상운, 정현재 등. 우리나라에서의 크론병. 대한내과학회잡지 1991; 650: 41(5).
6. 이풍렬, 정현재, 송인성, 최규완. 한국인에서의 만성적 궤양을 동반하는 대장염에 대한 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 1990; 395: 38.
7. 전정열, 이철호, 이광열, 유정준, 박세영, 임석원 등. 염증성 장질환에서 Cyclosporine의 치료 효과. 대한외과학회지 1997; 53: 62.
8. 정희원, 박재갑, 이진욱, 최국진, 김진복. 크론병의 임상적 고찰. 대한대장항문병학회지 1992; 143: 8(2).
9. 최 원, 조영국. Crohn's disease의 임상적 고찰. 외과학회지 1972; 747: 14.
10. 홍성국, 박재갑. 대장항문학. 2nd ed, 일조각, 1997, p382.
11. Arnold GC. New surgical approaches to ulcerative colitis in children and adults. World J Surg 1985; 9: 203.
12. Berk JE. Ulcerative colitis. Bochs Gastroenterology. 4th ed, W.B. Saunders, Philadelphia, 1985, p2207.
13. Burnham WR, Lennard-Jones JE, Stanford JL. Mycobacteria as a possible cause of inflammatory bowel disease. Lancet 1978; 693: 2.
14. Cave DR, Mitchell DL, Brooke BN. Experimental animal studies of the etiology and pathogenesis. Gastroenterology 1975; 618: 69.
15. Chiodini RJ, Van Kruinegen HJ, Thayer WR. Mycobacterial spheroplasts isolated from patients with Crohn's disease. Gastroenterology 1985; 1348: 88.
16. Coran AG, Sarahan TM, Dent TL, Fiddin-Green R, Wesley TR, Jordan FT. The endorectal pull through for the management of ulcerative colitis in child and adults. Ann Surg 1983; 197: 99.
17. Dozois RR, Kelly KA, Ilstrup D, Beart RW Jr, Behrs ON. Factors affecting revision rate after continent ileostomy. Arch Surg 1981; 116: 610.

18. Goldgraber MB, Humpheys EM, Palmer WL. Carcinoma and ulcerative colitis. *Gastroenterology* 1959; 34: 613.
19. Goligher JC. *Surgery of the anus, rectum and colon*. 5th ed, Bailliere Tindall, London, 1984, p805.
20. Greenstein JA. Cancer in universal and left sided ulcerative colitis: Factors determining risk. *Gastroenterology* 1979; 77: 290.
21. Heerden JAV, McIlrath DC, Adson MA. The surgical aspect of chronic mucosal inflammatory bowel disease(chronic ulcerative colitis). *Ann Surg* 1977. 187: 536.
22. Kangro HO, Chong SK, Hardman A. A prospective study of viral & mycoplasma infections in chronic inflammatory bowel disease. *Gastroenterology* 1990; 549: 98.
23. Khan AKA, Piris J, Truelove SC. An experiment of determine the active therapeutic moiety of sulfasalazine. *Lancet* 1977; 2: 892.
24. Kirsner JB. *Ulcerative colitis*. *Gastroenterology* 1961; 41: 287.
25. Kirsner JB, Shorter RG. *Inflammatory bowel disease*. 4th ed, Williams & Wilkins, Baltimore, 1995, p664.
26. Kock KA. Intra-abdominal in patients with permanent ileostomy: preliminary observations on a procedure resulting in fecal continence in five ileostomy patients. *Arch Surg* 1969; 99: 223.
27. Martin LW, Lecoultre C, Schubert WK. Total colectomy and mucosal proctectomy with preservation of continence in ulcerative colitis. *Ann Surg* 1977; 186: 477.
28. Mazier WP, Levien DH, Lutchtefeld MA, Senagore AJ. *Surgery of the colon and rectum, and anus*. 1st ed, Saunders, Philadelphia, 1995, p919.
29. Mendeloff AI. The epidemiology of inflammatory bowel disease. *Clin Gastroenterol* 1980; 9: 259.
30. Michelassi F, Balestracci T, Chappell R, Block GE. Primary and recurrent Crohn's disease: experience with 1,379 cases. *Ann Surg* 1991; 214: 230.
31. Michelassi F, Stella M, Balestracci T. Incidence, diagnosis and treatment of enteric and colorectal fistulae in patients with Crohn's disease. *Ann Surg* 1003; 218: 669.
32. Monk M, Mendeioff AI, Siegel CI, Lilienfeld A. An epidemiological study of ulcerative colitis and regional enteritis among adults in Baltimore. 1960-1963, *Gastroenterology* 1967; 53: 198.
33. Moody FG. *Ulcerative colitis*. In: Sabiston DC: *Text book of Surgery*. 12th ed, WB saunder, Philadelphia, 1986, p1012.
34. Parks AG, Nichollas RJ, Bellivean P. Proctocolectomy with ileal reservoir and anal anastomosis. *Br J Surg* 1980; 67: 533.
35. Park IC, Kin SB, Yand KH. Clinical features of Crohn's disease in Korea. *Kor J Int Med* 1987; 152: 2(2).
36. Ritchie JK, Powell-Tuck J, Lennard-Jones JE. Clinical outcome of the first 10 years of ulcerative colitis and proctitis. *Lancet* 1978; 1: 1140.
37. Roth MP, Peterson GM, McElree C. Familial empiric risk estimates of inflammatory bowel disease in Ashkenazi Jews. *Gastroenterology* 1989; 96: 1016.
38. Rothenberger DA, Vermeulen FD, Chistenson CE, Balcos EG, Nemer FD, Goldberg SM, et al. Restorative proctocolectomy with ileal reservoir and ileoanal anastomosis. *Am J Surg* 1983; 145: 82.
39. Sediadk R, Nobrega F, Kurland L. Inflammatory colon disease in Rochester Minnesota 1935-1964. *Gastroenterology* 1972; 62: 935.
40. Shivananda S, Hordijk ML, Pena AS, Mayberry JF. Crohn's disease: risk of recurrence and reoperation in a defined population. *Gut* 1989; 30: 990.
41. Telander RL, Smith SL, Marcinek HM, O'Fallon WM, Heerden TA, Perrault J. Surgical treatment of ulcerative colitis in children. *Surgery* 1981; 90: 789.
42. Truelove SC, Jewel DP. Intensive intravenous regimen for severe attacks of ulcerative colitis. *Lancet* 1974; 1: 1067.
43. Valiente MA, Bacon HE. Construction of pouch using pantaloon technique for pull-through of ileum following total colectomy: report of experimental work and results. *Am J Surg* 1955; 90: 742.
44. Watts JM, Dombal FT, Goligher JC. Early results of surgery for ulcerative colitis. *Br J Surg* 1966; 53: 65.
45. Waugh JM. Surgical Management of chronic ulcerative colitis. *Arch Surg* 1964; 88: 556.
46. Wilks S. *Lectures of Pathological Anatomy*. 1st ed, Langmans & Roberts, London, 1959.
47. Wilks S, Moxon W. *Lectures on pathological anatomy*(ed. 2). London J.&A. Churchill, 1875.
48. Wilson JD, Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Martin JB, Fauci AS, Root RK. *Harrison's principles of internal medicine*. 12th ed, McGraw-Hill, New York, 1991, p1268.
49. Yoshida Y, Murata Y. Inflammatory bowel disease in Japan. *Med Clin N Am* 1990; 67: 74(1).