

국한성 장염의 임상 고찰

부산성분도병원 일반외과 및 부산성분도병원 해부병리과*

윤종원 · 정수영 · 강구정 · 김중규

박용기 · 최창록 · 지정희*

=Abstract=

Crohn's Disease

Jong Won Yoon, M.D., Soo Young Chung, M.D., Koo Jeong Kang, M.D.
Joong Gyou Kim, M.D., Yong Ki Park, M.D. and Chang Rock Choi, M.D.

Department of General Surgery, St. Benedict Hospital, Pusan, Korea

Chung Hee Chi, M.D.

*Department of Pathology, St.Benedict Hospital, Pusan, Korea**

We had experienced 17 cases of Crohn's disease pathologically proved for the past 20 years from 1972 to 1992 at surgical department of St. Benedict hospital and reviewed and analyzed clinically all of the medical records with results as follows.

- 1) Male to female ratio was 1:0.9
- 2) Over half of the cases were noted below the age of 40 years whereas most of the Caucasians were noted younger than our cases.
- 3) The common symptoms were abdominal cramp, epigastric discomfort, anorexia, bowel habit change, weight loss, febrile sense and rectal bleeding in orders.
- 4) The common physical signs were abdominal tenderness, distension, rebound tenderness, palpable mass in RLQ and rigidity in orders.
- 5) Intestinal obstruction was the most common preoperative diagnosis.
- 6) Most of all the lesions were in small intestines, especially in ileum, 3 cases in small and large intestines and 2 cases in colon.
- 7) Macroscopic findings were edema and thickening of bowel wall, segmental stenosis with proximal dilatation, thickening of mesentery, serosal exudate, fat creeping and skip areas in orders.
- 8) Microscopic findings were submucosal edema, ulcer of mucosa, lymphoid hyperplasia granuloma, fibrotic change and crypt abscess with infiltration of inflammatory cells.
- 9) Operative procedures were as follows; segmental resections(13 cases), right hemicolectomy(2 cases), limited multiple resection(1 case) and sigmoid colectomy with Hartman's colostomy(1 case).
- 10) We experienced eleven cases of complicated Crohn's disease; seven cases of intestinal obstruction, two cases of intestinal perforation, one case of massive hemorrhage and one case of ileal fistula transferred from other surgical clinic.

11) There were two cases of postoperative complications; one is intestinal obstruction, the other is leakage on anastomotic site.

Key Word: Crohn's disease

서 론

국한성 장염은 서구에서 많이 보고되고, 한국에서는 비교적 드물게 보고되지만 최근에는 국내외적으로 발생 빈도가 증가하는 추세인 병으로 궤양성 대장염과 함께 염증성 장 질환으로 분류되며 상호 감별이 용이하지 않고 혼돈이 쉽다. 이 질환은 초기에는 회장 말단에 병변이 국한되는 것으로 알려졌으나¹⁰⁾ 그후 구강에서 항문까지 소화기 장관의 어느 부위에나 발생할 수 있으며 특히 회장 말단 부위에 호발하는 것으로 밝혀졌으며 장벽의 비후, 점막하 조직의 부종 및 육아종성 염증을 특징으로 하는 만성 염증성 질환으로 재발이 많고 합병증의 동반으로 취급에 어려운 점이 많다. 병의 양태에 따라 명칭도 말단 회장염, 국한성 회장 대장염, 분절성 장염, 비특이적 육아종, 감염성 육아종, Crohn 씨병 그리고 국한성 장염 등 다양하게 불리워지고 있으나 아직 이 질환의 발병 원인도 확실히 규명되지 않고 있으며 완전한 치료 방법도 확립되어 있지 않은 실정이다.

본 질환이 한국에서는 비교적 발생이 적고 임상 의사나 병리 학자의 경험이 부족하여 장 결핵등 국내의 혼란 질병으로 간파되는 사례가 있을 것으로 생각된다. 그러므로 본 질환의 진단이 더욱 어렵다. 저자들은 1972년부터 1992년까지 본 병원 외과에서 치료한 26례의 국한성 장염중 병리학적으로 진단된 17례에만 대하여 임상적 고찰을 시도하였다.

대상 및 방법

1972년 3월부터 1992년 12월까지 20년간 본 병원 외과에서 수술 및 병리 조직학적으로 국한성 장염으로 진단된 17례의 성별 및 연령별 발생 빈도, 자각 및 타각증상, 술전 진단, 육안적 수술 소견, 혈미경적 소견 및 수술 술식에 관하여 관찰하였다.

결 과

1) 성별 및 연령 분포

17예 중 남자 9예, 여자 8예였으며 연령별 발생 빈도를 보면 최연소자 25세부터 최고령자 67세까지 분포되어 있으며 17예중 12예가 39세 이하였다. 그중 20대가 3예, 30 대가 9예로 가장 많은 분포를 보여주었다(Table 1).

2) 자각 증상

자각 증상으로는 가장 많은 것이 복통으로 17예중 16예(94%)였고, 다음으로는 상복부 불쾌감 및 식욕감퇴가 각각 7예(41%), 배변 습관의 변화가 6예(35%), 영양장애 및 체중감소가 3예(18%), 발열 3예(18%), 혈변 2예(12%)이었다(Table 2).

Table 1. Age distribution

Age(Yrs)	Cases(17)	100(%)
20~29	3	18
30~39	9	53
40~49	3	18
50~59	0	0
60~69	2	12

Table 2. Symptoms

Symptoms	cases (17)	100 (%)
Abdominal cramp	16	94
Epigastric discomfort	7	41
Anorexia	7	41
Bowel habit change	6	35
Weight loss & nutritional deficiency	3	18
febrile sense	3	18
rectal bleeding	2	12

Table 3. Signs

Signs	Cases(17)	100(%)
Abdominal tenderness	16	94
Abdominal distension	7	41
Rebound tenderness	5	29
Palpable mass	5	29
Abdominal rigidity	3	18

3) 진찰 소견

복부 압통이 17예중 16예(94%)로서 가장 많았고 복부 팽만 7예(41%)였으며 반발 압통 및 종류 촉진이 각각 5예(29%), 복부 강직 3예(27%)를 볼 수 있다 (Table 3).

4) 검사 소견

중등도의 백혈구 증가를 7예에서 볼 수 있었으며 빈혈 2예, 저단백 혈증을 2예에서 볼 수 있었다. 수술중 복강내 체액의 배양 검사는 도움이 되지 않았다.

5) 대장 조영술

대장 침범 5예에서 시행하였으며 궤양, 위 용종증, 협착, 도약 부위 등을 볼 수 있었다. 대부분의 증예에 있어서 급성 복증으로 개복되어 술전 대장 조영술 시행이 낮은 것은 아쉬웠다. Fig. 1은 Crohn씨 병으로 우측 대장 절제술 및 회장-횡행 결장 문합술을 시행한 환자로 재발이 의심되어 대장 조영술을 시행한 것이다.

6) 대장 내시경

대장 침범 5예중 말단 회장에 생긴 Crohn씨 병으로 우측 대장 절제술 및 회장-횡행 결장 문합술을 시행 후 재발이 의심된 1예에서 시행하였으며 문합부 주위의 회장에 점막 부종 및 발적이 동반된 자갈 모양의 다발성 결절이 보였으며 문합부 주위의 대장에는 다발성 궤양이 항문연의 20cm 상방까지 관찰되었다(Fig. 2).

7) 수술전 진단

17예중 장 폐쇄로 개복된 경우가 7예(41%)로 가장

Fig. 1. Multiple and variable sized polyp proximal to ileo-transverse colostomy site and ileal fistula.

Fig. 2. Cobble stone appearance with erythematous multiple injection.

Table 4. Preoperative diagnosis

Preoperative Diagnosis	cases(17)	100(%)
Intestinal obstruction	7	41
Intra-abdominal mass	4	23
Peritonitis	2	12
Appendicitis	1	6
Intestinal Tbc	1	6
Intestinal hemorrhage	1	6
Crohn's disease	1	6

Table 5. Location

Location	Cases(17)	100(%)
Small intestine Jejunum	1	
Ileum	11	71
Small and Large intestine	3	18
Large intestine	2	12

Table 6. Macroscopic finding

Macroscopic finding	Cases(17)	100(%)
edema & thickness of bowel wall	15	88
segmental stenosis & proximal dilatation of bowel wall	13	76
thickening of bowel wall	10	59
serosal exudate	8	47
fat creeping	7	41
skip area	5	29
fistula	5	29
cobble stone appearance	4	23

많았고 다음으로는 복강내 종양 4예(23%), 복막염 2 예(12%), 장결핵 1예(6%), 충수 돌기염 1예(6%), 장 출혈 1예(6%), Crohn씨 병 1예(6%)를 차지하였다 (Table 4).

8) 발생 부위

소장에 발생한 것이 12예(71%), 대장에 발생한 경우 2예(9%), 소장 및 대장의 동시 발생이 3예(18%)로써 대장 침범 예 수는 5예를 보였다. 5예(29%)에서 다발성 병변과 도약 부위가 발견되었다(Table 5).

Fig. 3-a. Edema and thickening of bowel wall, thickening of mesentery and fat creeping.

Fig. 3-b. Fistula and stenosis of small bowel.

Fig. 3-c. Thickening of large bowel wall and cobble-stone appearance of mucosa.

Fig. 4-a. Noncaseating granuloma including giant cell and infiltration of inflammatory cells (H & E $\times 100$).

9) 육안적 소견

장벽의 부종 및 비후가 15예(88%)에서 보였고, 다음으로 협착부 및 근위부 장관의 확장을 13예(76%)에서 발견되고 그외에도 장간막 지방의 비후 및 임파절 비대 10예(59%)를 보였다. 장막의 삼출액 8예(47%), fat creeping 7예(41%), 다발성 병변 및 도약 부위가 5예(29%)에서 관찰되었다. 협착 인접부의 천공이 5예(29%), 불규칙적인 점막 결절이 4예(23%)에서 발견되었다(Table 6) (Fig. 3-a), (Fig. 3-b), (Fig. 3-c).

10) 혈미경적 소견

병리조직 소견으로 점막하 부종 11예(65%), 궤양 9예(53%), 전락 괴사 현상이 없는 육아종 현상 7예(41%), 임파양 비대 9예(53%), 섬유성 변화 5예(29%), 음와 농양 2예(12%)를 볼수 있었으며 염증 세포 침윤이 16예(94%)로 대부분에서 보였다(Table 7) (Fig. 4-a), (Fig. 4-b), (Fig. 4-c).

11) 수술 방법

17예 모두 개복 수술을 시행했으며 절제술을 원칙으로 하고 육안적 병변 부위를 광범위 절제했다. 소장 및 대장을 침범한 3예중 1예의 경우는 천공으로 인하

Table 7. Microscopic finding

microscopic finding	cases(17)	100(%)
submucosal edema	11	65
ulcer of mucosa	9	53
lymphoid hyperplasia	9	53
graunloma	7	41
fibrotic change	5	29
crypt abscess	2	12
infiltration of inflammatory cell	16	94

여 복막염을 동반하였고 광범위 절제후 예상되는 단장증후군 등 중증의 합병증을 피하기 위하여 소장의 제한적 다발절제술을 시행하였다. 또한, 우측 대장을 침범한 1예와 우측 대장과 말단 회장을 침범한 1예는 우측 대장 절제술을 시행하고 회장-횡행 결장 단단문합술을 하였고 S자형 결장을 침범한 1예의 경우에는 S자형 결장 절제술 및 결장루를 시행하였다.

13예(71%)에서 소장의 부분 절제술(회장 11예, 공장 2예)을 시행하였는데 4예(24%)에서는 충수 돌기 절제술을 동시에 시행하였고 1예에서는 소장의 다발성 협착이 있어 Treitz 인대에서 20 cm 하방의 협착부

Fig. 4-b. Submucosal lymphoid hyperplasia and obstructive lymphedema (H & E $\times 100$).

Fig. 4-c. Crypt abscess (H & E $\times 250$).

위는 부분 절제술을 시행하고 40 cm 및 70 cm 하방의 혐착 부위는 혐착 성형술을 시행하고 그 하방의 단발성 병변에는 광범위 절제술 후 예상되는 단장증후군

등의 합병증을 피하기 위하여 회장-횡행 결장 측-측문합술을 시행하였다. 또한 대량의 직장 출혈을 주소로 인접 의료 기관에서 수혈중 후송된 1예는 회장의

Table 8. Type of operation

Type of operation	cases(17) 100(%)	
*Partial resection of small bowel (ileum: 6, jejunum: 1)	7	41
*Partial resection of ileum and appendectomy	4	24
*Rt. hemicolectomy	2	12
*Limited multiple resection of small bowel	1	6
*Partial resection of ileum and gastrostomy	1	6
*Partial resection and strictureplasty of jejunum and side to side ileo-transverse colostomy	1	6
*Sigmoid colectomy and colostomy	1	6

Table 9. Postoperative complication

intestinal obstruction	1 case
death	1 case

부분 절제술 후 위루설치술을 부수적으로 시술하였는데 이는 호흡기 병발증의 예방과 장관 감압술 목적으로 시술한 것이다(Table 8).

12) 술후 경과 및 합병증

창상 감염, 재발, 누공등은 볼수 없었고 우측 대장 절제술을 시행했던 1예에서 술후 유착에 의한 장 폐쇄로 재 입원하였으나 장관 감압술만으로 회복되었다. 또한 1예에서 대량 출혈, 호흡 부전등 상태의 악화로 창상, 문합부의 파열이 발생하여 재개복하였으나 술후 13일째 사망하였다(Table 9).

고 칠

국한성 장염은 장관의 어느 부위에서나 발병할 수 있는 원인 불명의 육아종을 동반하는 장관의 염증성 질환으로 장관절에 반복되는 염증을 일으켜 다양한 임상 증상을 야기시키며 장기적이고 예측할 수 없는 경

과를 가진다. 전총성 염증성 장 질환인 국한성 장염은 병의 침범 범위가 장벽을 연속적으로 때로는 불연속적으로 침범한다. 특징적인 것은 초기에 아프타성 궤양이 종 방향으로 배열하는 경향이 있으며 이 아프타성 궤양이 진행하여 종주 궤양이 되지만 궤양성 대장염과는 다르게 궤양의 주변은 정상 점막이다. 국한성 장염의 궤양은 소실되고 큰 궤양도 반흔 치유 될 때가 있다³⁶⁾.

조직학적으로는 주로 점막 하층을 잘 침범하며 비건락성 육아종 형성 및 염증 세포 형성을 특징으로 한다. 국한성 장염에 대한 최초의 보고는 1769년 Morgagni에 의해 이루어졌고 이후 1813년 Saunders and Comb 등은 회장 종말부의 염증성 비후와 협착을 보고하였다. 1875년 Wilks and Moran의 급성 회장염에 대한 언급이 있었고 1923년 Moschowitz and Wilenski의 발표가 있었으나 이 질환에 대해 임상 및 조직학적으로 정리 발표한 것은 1932년 Crohn, Ginzberg and Openheimer에 의해 이루어졌다¹⁰⁾. 이질환은 초기에는 회장 말단부에 병변이 국한되는 것으로 알려졌으나 점차로 전 소화기 장관의 어느 부위에나 발생한다는 사실이 규명되었으며 병의 양태에 따라 말단 회장염, 국한성 회장 대장염, 비특이적 육아종, 감염성 육아종, Crohn씨병, 국한성 장염 등으로 불리며 도약 부위 존재에 의해 분절성 장염으로 명명된다.

국한성 장염의 발생 빈도는 구미 지역에서는 100,000 명당 매년 0.18명에서 최고 5.9명이었던 것이 1991년에는 9.8명으로 그 빈도가 최근에는 점차 늘고 있다고 보고되며 이와 유사한 보고들도 최근 늘고 있는 경향이다²⁸⁾²⁹⁾.

미 흑인보다 백인의 발생율이 조금 더 높고 유태인은 약 4배 정도 높으며 아시아, 아프리카 지역은 드물다¹¹⁾. 남녀별 발생 빈도는 별차이가 없으며²¹⁾ 연령별로 15세에서 40세사이에 가장 많이 발생하며 호발 연령은 대개 20대에 가장 많이 발생한다고 보고하고 있다²³⁾. 한국에서는 비교적 발생 연령이 높게 보고되고 있는데^{42,43)} 저자의 경우 17예중 연령별 발생 빈도는 20대가 3예(18%), 30대가 9예(53%)로써 전체의 71%를 차지하였다.

성별로는 남녀비가 1:0.9로 별 차이가 없었으며 대부분의 환자의 발병 연령은 39세 이하로 국내 보고들

과 유사하나 구미 지역보다는 고연령층에 분포한다. 이 질환의 발병 원인은 박테리아나 바이러스에 의한 감염설¹⁸⁾ 면역학적인 결합, 우유등에 의한 Allergy²⁰⁾ 정서적인 혹은 정신적인 스트레스³⁵⁾ 임파관 폐쇄설³¹⁾ 조직 과민 반응, 지방 흡수 대사의 장애, 가족성 발생²⁵⁾, 기생충 관련, 외상 등의 여러 학설들이 거론되고 있으며 종합적으로 세균학적 요소, 대사성 요소, 유전적 요소, allergy 및 정신적 요소가 단독 내지 상호 작용에 의해 발생한다고도 말하고 있으나³⁰⁾ 현재까지 설에 그쳤을 뿐 아직 확립된 원인은 알려지지 않고 있다.

발생 부위를 살펴보면 회장 말단부에 가장 많이 발생한다고 하였으며³⁰⁾ 그 다음이 상행 결장, 공장, 횡행 결장, 하행 결장, 직장, S 상 결장, 위, 식도 순으로 보고되고 있다. 저자의 경우는 17예 중 12예(71%)에서 소장에 병변이 있었으며 소장 및 대장에 병발이 3예(18%), 대장에 병변이 2예(12%) 있었다.

임상 증상으로는 질병의 진행 정도와 발생 장소에 따라 다르나 일반적으로 가장흔히 나타나는 증상으로는 질병의 진행 정도와 발생 장소에 따라 다르나 일반적으로 가장흔히 나타나는 증상으로는 복통, 간헐적인 설사 및 체중 감소 등을 들 수 있다. 복통은 대개 우 하복부에 많으며 선통에 가까운 심한 통증으로 반복성이며 지속적인 것이 특징이며 급성 충수염과 감별이 필요하다. 설사는 70~90%에서 볼 수 있으며 이는 장내 염증성 변화에 의해 흡수되지 못한 담즙이 대장의 흡수 능력 저하를 초래하거나 장 내용물의 일시적 대량 유출에 의해 대장의 흡수 능력이 미치지 못한 것으로 설명한다¹¹⁾¹³⁾. 그외 증상으로는 소화 장애, 식욕부진, 피로감, 발열, 빈혈, 하혈 등을 볼 수 있는데 병변이 대장을 침범한 경우는 소장에 국한 된 예보다 ① 혈변의 출현률이 높고 ② 발병 연령층이 높아지고 ③ 체중 감소가 현저하며 ④ 거대 결장 ⑤ 대장의 장 출혈도 볼 수 있다.

항문 병소는 도약 병변으로 보이며 치열이 가장 흔하고 넓고 얕은 모양의 궤양이 특징이며 난치성 만성 경과를 취하고 때로는 난치성 치루도 합병한다. 저자들의 경우에는 항문 병소로 치루를 1예 경험하였다. 또한 장관 외 전신 증상을 볼 수 있다^{4),17)}.

저자의 경우는 Table 2에서와 같이 복통이 16예(94%)로 가장 많은 예를 보이고 전형적인 식후 통증

의 증가 현상을 2예에서 보였는데 이는 병변이 상부 소장을 침범시 뚜렷했으며 1예에서 대량의 직장 출혈을 보였다. 이는 드문 병발증으로 Van Patter 등³⁸⁾은 600예중 6%에서 경험했다고 한다.

이학적 소견으로는 Table 3과 같이 복부 압통이 16예(94%)로 가장 많았으며 복부 팽만이 7예(41%)였다. 이는 술전 장폐쇄증 동반이 많았던 탓으로 생각된다²⁾. 그외 반발 압통 5예(29%), 복부 강직 3예(18%)가 있었으며 이를 복막 자극 소견은 모두 응급 개복의 원인이 되었다. 종류 촉진 5예(29%)는 악성 종양과 감별이 어려웠다. 저자들은 장관 외 전신 증상을 관찰할 수 있었는데 이는 구미 보고와 차이가 있으나 국내 보고와는 일치하며 좀더 면밀한 관찰이 요구된다^{42,43)}. 본 질환의 경우에는 대부분 복통을 주소로 한 급성 복증으로 내원 하였기 때문에 저자들의 경우도 개복 수술 후 진단되는 예가 많았다. 또한 임상 증상이 다양하여 병력상 복부 산통, 설사, 체중 감소등을 주요 요소로 보나 큰 도움이 되지 못하고 내시경 조직검사 및 대장 조영술의 도움을 받아 임상적으로 결정할 수 밖에 없는 것이다¹⁷⁾. 그리고 저자들의 경우에서 우 하복부 압통을 호소해 급성 충수염 진단하에 응급 개복을 실시하여 충수 절제술을 실시한 9예는 개복 후 육안적 소견상 국한성 장염이 의심되었으나 조직학적 소견이 급성 충수염 소견외에는 달리 기술이 없으므로 본 증례에서 제외하였음을 밝혀둔다. 그러나 국한성 장염의 국 초기, 초기등에 있어서는 외과적 수술의 적응이 안되고 또한 국한성 장염일지라도 한국의 병리 학자들의 경험이 적으므로 그냥 급성 충수염으로 진단할지도 모르겠다.

현미경학적 소견으로는 전층을 통한 만성 염증성 세포의 침윤, 점막하 임파 조직의 증식 및 폐쇄성 임파종 부종이 특징이며 점막의 구열성 궤양, 음와 농양도 볼 수가 있다. 육아종은 초기에는 거대 세포가 없는 유상피 세포로 구성되어 느슨한 덩어리를 형성한 후에 거대 세포를 가진 비건락성 육아종을 형성하는데 환자의 40~70%에서 관찰할 수 있다고 한다^{25,43)}. 저자들의 예에서는 조직 검사상 본 질환의 특유한 증정은 드물게 관찰되지만 Table 7에서 보는 바와 같이 융합성의 길쭉한 궤양, 비 건락성 육아종들을 기초로 진단할 수 있다. 대장 조영술은 본 질환의 경과를 비교적 잘 반영하여 주며 초기에는 아프타성의 궤양을 발견할 수

도 있으며 점막이 둔화되고 편평화등 모양의 변화를 인지할수 있고 점막의 불규칙적인 결절의 형성으로 조약돌 모양(COBBLE STONE APPEARANCE)를 보이기도 한다. 동시에 장관의 유연성이나 팽창성이 없고 단단한 원주 모양의 관 양상을 보이기도 한다. Kantor의 string sign을 볼수 있으며 특히 도약 부위의 소견이 중요하며 이중 대장 조영술의 시행으로 진단률을 높일 수 있다. 저자들의 예에서는 대부분이 급성 복증을 동반하여 충분한 술전 대장 조영술을 시행하지 못한점이 아쉬웠고 술후에도 세밀한 추적 검사가 절실함을 본 연구에서 알 수 있다.

수술전 진단으로는 Table 4와 같이 장 폐쇄가 7예(14%)로서 가장 많았으며 이는 소장 병변 침범이 장 폐쇄 증상을 동반하다고 한 Farmer¹⁵⁾의 보고와 일치 하며 복강내 종양 4예(23%), 천공이 2예(12%), 충수 돌기염 1예(6%), 장 결핵 1예(6%), 국한성 장염이 1 예(6%), 장 출혈 1예(6%)로서 이렇게 술전 진단이 어려운 것은 구미 지역보다 발병율이 낮고 임상 의사들의 경험이 적은 것이 첫째로 들 수 있고 이러한 차이는 고 섬유성 식품 섭취등의 식습관에 관련이 있다고 보는 경향이 있으므로 현재 한국인의 구미식 식습관의 변화에 따라 본 질환에 더욱 관심을 가질 필요가 있다고 생각된다. 둘째로는 대부분인 16예(94%)에 있어 급성 복증을 주소로 내원하였기 때문에 충분한 진단적 검사를 사전에 시행할 수 없었던 점도 한 원인이 된다고 할 수 있다.

감별 진단을 해야할 질병으로는 만성 궤양성 대장염과 같은 염증성 장 질환, 장 결핵, 임파육종 및 타 악성 종양, 급성 충수 돌기염, 대장 계실염, eosinophilic gastroenteritis 그리고 방선균증등을 들 수가 있다. 충수 돌기염은 갑작스레 발병하여 압통 부위가 더 분명히 경계가 지며 국한성 장염에 반발통이 덜 저명하다. 그리고 국한성 장염에서 흔히 촉지되는 복부종괴도 농양을 형성하기 전의 급성 충수염에서는 볼 수가 없다. 궤양성 대장염과의 감별은 대장에 국한되고 종류 촉진이 힘들며 복통이 혼치 않으며 대다수 환자에서 혈변을 볼 수 있고 국한성 장염보다 직장 침범이 많고 항문 병소는 드물다. 특히 한국에서는 장 결핵과의 감별이 중요한데 fat creeping이 없고 궤양이 환상으로 위치하며 육아종이 융합하는 경향이 있으며 건락 괴사, 혹은 A.F. Bacilli를 볼 수가 있다.

부위별로는 소장과 대장에 모두 침범한 것이 20~50%, 소장에 국한 된 경우가 35~60%, 대장에 국한 된 것이 20%정도를 차지한다. 저자들의 경우 소장에 국한 된 경우가 12예(71%), 대장에 국한된 경우가 2 예(12%)로서 소장에 국한된 경우가 높은데 이는 국내에서 발표한^{36,37,41)} 대장 발생률이 높다는 보고와 차이가 있는데 본 질환의 국내 보고가 적어서 통계적 가치를 부여하기에는 아직 무리가 있는듯 하다. 또한 구강, 식도, 십이 지장, 위장의 병변은 국내 보고가 없으며 저자들은 항문 병소는 1예를 경험했으나 장관 외 전신 증상은 경험하지 못하였다.

술전 진단이 어려운 만큼 개복후의 육안적 소견이 본 질환의 진단에 중요하다. 저자들의 경우는 국한성 장염으로 진단된 경우는 대개 이미 초기 단계를 넘어 진행했거나 합병증을 동반한 경우였다. 수술중 육안적 소견으로는 장벽의 부종, 비후등으로 내경의 협착을 쉽게 구별할 수 있고 장벽의 임파관 확장 fat creeping을 볼 수 있으며 유착되어 있거나 내부 누공을 형성하는 수도 있다¹⁰⁾. 협착부 근위부에는 장관의 확장을 볼 수 있으며 정상 장관을 사이에 둔 도약 부위도 볼 수 있다. 저자들의 경우는 Table 6에서 보는 바와 같이 장벽의 부종 비후 15예(88%), 장벽의 분절성 협착 및 근위부 확장 13예(76%), 그외 장간막 지방 및 임파절 비후 10예(59%), 장막 배출액 8예(47%), fat creeping 7예(41%), 도약 부위 5예(29%), 5예의 천공증 2예는 walled off 되어 있고 1예는 범발성 복막염을 동반하였다¹⁴⁾. 국한성 장염의 진단은 1982년 Chein이 주된 진단적 지침으로 분절성 침범 혹은 도약 부위, 벽을 통한 염증, 심부 치열, 궤양, 누공 형성, 조약돌 모양의 점막 형성 및 누공이 있거나 장기간의 증상이 없는 회장 말단부의 협착을 들었으며 이는 3가지 이상의 소견이 있으면 국한성 장염으로 의의가 있다고 했다⁸⁾.

치료는 보존 요법과 수술 요법이 있으며 보존 요법으로는 복통과 설사에 대한 대증 요법, 빈혈에 대한 Vit.B12 및 folic acid의 보충 요법, steroid, aza-thioprine 혹은 sulfasalazine(azulfidine) 등의 약물 치료를 들 수 있으며 Reilly³²⁾는 내과적 치료가 실패한 경우에 hyperalimentation을 시행한 결과 효과가 있었다고 했으며 방사선 치료를 한 보고도 있다. Cooke 등⁹⁾이 steroid를 사용한 예를 보고하였는

데 대개 단계적으로 증상을 호전시키며 관절염, 포도막염, 결절성 홍반증에는 일시적 효과가 있는 것 같으나 장기적으로는 오히려 협착, 누공 형성등의 합병을 유발시키며 수술하는 율을 높이고 술후 사망률도 높은 것으로 나타나고 있다. 다른 약물 치료로 Azathioprine을 사용하기도 하는데 Brooke⁷⁾은 심한 부작용 없이 증상의 효과를 볼 수 있다고 했으나 종류가 있을 때에는 steroid처럼 효과가 없다고 했으며 Klein은 효과가 없다고 했다. 또한 이들 약물의 장기 사용시 골수 기능의 저하, 발암 효과, 간장 독성등의 약물에 의한 부작용도 고려되어야 한다. 그리고 최근에는 면역학적 치료도 시도되기도 하지만 아직 이렇다 할 결과를 얻지 못하고 있는 실정인데 이러한 내과적 치료 노력에도 불구하고 국한성 장염은 진행성 질환이기 때문에 결국 60~95%의 환자가 수술을 필요로하게 된다.

수술 적용증으로는 장 폐색증, 장 누공, 장 천공, 복부 종류 혹은 농양 형성, 심한 출혈, 급성 충수 돌기염, 혹은 악성 종양과 감별 진단이 어려울 때, 신체 및 정신적 발육 장애, 심한 통증 및 압통이 있을 때, 수술 후 재발, 내과적 치료에 호전이 없을 때, 그리고 국소 치료 반응이 없는 항문 질환을 들 수 있다.

외과적 치료 솔식은 ① 우회로 수술 ② 단로 문합 수술 ③ 절제술 등이 있다. Sayfan⁸⁾은 소장형의 국한성 장염에 행한 41예의 협착부 성형술과 41예의 장 절제술의 술후 재발율을 비교 검토한 결과 술후 재수술이 없는 양 군간에는 통계학적인 유의차가 없고 협착부 성형술도 장 절제술과 마찬가지로 유효한 치료 수단이라고 결론짓고 있다³⁷⁾. 수술의 적용증으로는 ① 중증의 통증 및 압통이 동반될 때 ② 장폐쇄 소견이 있을 때 ③ 누공이 있었을 때 ④ 장천공으로 복막 증상이 있었을 때 ⑤ 항문 주위 병변 ⑥ 급격한 대량 출혈 ⑦ 기타 성장 장애, 빈혈, 저단백 혈증이 현저할 때 등이 있다. 한때 우회로 수술이 절제 수술에 비해 재발율이 적다고 보고한 학자도 있었으며 Neely⁹⁾은 장 폐색증이 심할 때는 bypass가 안전한 방법이라고 했고 Ross¹⁰⁾은 심이 지장을 침범한 경우에는 위 공장 문합술이 더 좋은 효과를 보았다고 보고했다. 그러나 우회로 수술 후 병변 부위를 복강내에 남겨둠으로서 재발이나 후유증의 빈도도 높을 뿐만 아니라 악성 종양의 발생 빈도도 높기 때문에 절제 수술이 더 적절한 수술

방법이라고 하겠으며 저자들의 경우도 육안적 병변 부위의 절제술을 원칙으로 하였다. 또한 도약 부위를 포함하여 다발 병소가 광범위하여 술후 단장 증후군²⁷⁾이 예상될 때는 병변이 심한 부위만 선택하여 선택적 다발적 절제술을 시행하였다.

수술시 충수 돌기에 대한 처치는 충수 돌기가 침범되지 않았을 때 술후 장 누공 발생의 위험보다 우복부 통증이 있을 시 감별 진단이 어렵기 때문에 절제하는 것을 원칙으로 하고 있으며³⁴⁾ 절제 후 누공이 발생하지 않는다. 본 예에서는 4예에서 시행했으나 이것으로 인한 합병증 발생은 없었다.

항문 질환에 대한 치치는 치열이나 치루에 대한 수술만 시행하면 대부분 재발하기 때문에 가능하면 국소적 치료를 피해야 하며 대부분 국한성 장염이 치료되면 자연 치료가 된다고 한다²⁴⁾.

술후 사망률은 평균 1~4%이나 나이가 많고 전신 상태가 불량하거나, 장기간 steroid를 사용한 경우, 혹은 천공된 예에서는 이보다 높은 사망률을 나타내고 있다^{2,26)}. 저자의 경우는 대량 출혈 및 폐 합병증 동반한 1예의 사망이 있다.

술후 재발은 전혀 없다고 하는 사람이 있으나⁴³⁾ 대개 15~69%까지 다양한 재발율을 보고하며²¹⁾ 재발에 영향을 미치는 요소는 우회로 수술을 시행하였을 때 젊은 층 특히 소아나 임산부 환자, 병력이 5년 이상인 경우³⁰⁾ 그리고 불충분한 장의 절제³⁾ 등을 들 수 있다. 저자의 경우는 절제 수술 후 재발한 환자에 대해 수술한 경우가 17예 중 1예(6%) 있었으며 본 질환에 대한 국내 보고는 재발이 거의 없다⁵⁾⁴¹⁾. 이는 한국에서의 발생 연령이 고령이고 절제술의 효과 혹은 한국적 특성으로 표현할 수도 있겠지만 좀더 엄격한 술후 관리가 필요하다고 생각된다.

결 론

1972년부터 1992년 12월까지 본 병원 외과에서 진단된 국한성 장염 17예에 관한 임상적 문헌 고찰을 시도하였고 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 남녀 비율은 1:0.9로써 남자가 많았다.

2) 본 증례의 과반수 이상이 39세 이하로 국내 보고와 유사하나 구미인보다는 고령이었다.

3) 자각 증상으로는 복부 통증이 가장 흔하고 상복

부 불쾌감, 식욕 감퇴, 배변 습관의 변화, 체중 감소, 발열, 혈변을 볼 수 있었다.

4) 타각적 소견으로는 복부 압통, 복부 팽만, 반발 압통, 종류 축진, 복부 강직 등을 볼 수 있었다.

5) 수술전 진단으로는 장 폐쇄가 7예로 가장 많았고 복강내 종양이 4예였다.

6) 발생부위는 소장에 국한된 것이 12예로서 소장의 발생 빈도가 높았다.

7) 육안적 소견으로는 장벽의 부종 및 비후가 많았고 다음으로 협착 및 근위부 장관의 확장, 장간막 지방의 비후, 임파절 비후, fat creeping, 도약 부위등을 발견하였다.

8) 현미경적 조직 소견으로는 점막하 부종, 점막의 궤양, 임파낭 비대, 육아종을 보였고, 섬유성 변화 및 음과 농양과 염증 세포 침윤을 보였다.

9) 17예 모두 개복 수술을 시행하여 13예에서 부분 절제술, 2예에서 우측 대장 절제술, 1예에서 S자형 결장 절제술, 1예에서 다발 절제술을 시행하였다.

10) 본 질환의 고유 합병증으로는 7예의 장 폐쇄, 2예의 장 천공, 1예의 출혈과 1예의 소장 누공을 경험하였다.

11) 수술 합병증으로는 1예의 장 폐쇄가 있었고, 1예의 사망은 대량 출혈, 호흡기 합병증, 전신 상태의 악화, 문합부 파열로 복막염이 발생하였던 경우였다.

REFERENCES

- 1) Acheson ED: *The distribution of ulcerative colitis and regional enteritis in United States veterans with particular reference to the Jewish religion.* Gut 1: 291, 1960
- 2) Banks BM, Zetzel L, Richtern HS: *Morbidity and mortality in regional enteritis.* Am J Digestive Disease 14: 369, 1969
- 3) Beart RW Jr, McIlrath DC, Kelly KA, van Heerden JA, Mucha P Jr, Dozois RR, Adson MA, Culp CE: *Surgical management of inflammatory bowel disease, in "Current problem in Surgery."* Year Book Medical Publications, Inc, Chicago, 1980
- 4) Block GE, Enker WE, Kiraner JB: *Significance and treatment of occult obstructive uropathy complicating Crohn's disease.* Ann Surg 178: 322, 1973
- 5) Boyce FF: *Regional enteritis in large general hospital.* Surgery 44: 834, 1958
- 6) Broe PJ, Bayless TM, Cameron JL: *Crohn's disease: Are enteroenteral fistulas and indication for surgery?* Surgery 61: 249, 1982
- 7) Brooke BN, Hoffmann DC, Swarbrick ET: *Azathioprine for Crohn's disease.* Lancet 1: 612, 1969
- 8) Chein B, Schulze-Delrieu K, Shirazi SS: *Discovery of Crohn's disease at celiotomy.* Surg Gyn & Obst 155: 519, 1982
- 9) Cooke WK, Fielding JF: *Surgical treatment of regional enteritis.* New Engl J Med 262: 435, 1960
- 10) Crohn BB, Ginzburg L, Oppenheimer GD: *Regional ileitis: Pathological and clinical entity.* Jamm 99: 1323, 1932
- 11) Dawson AM: *Crohn's disease, in abdominal operations 7th edition.* Appleton-Century-Crofts. New York, 1980
- 12) Dew MJ, Harries HD, Rhodes M, et al: *Gastric emptying after intestinal resection in Crohn's disease.* Br J Surg 70: 70, 1983
- 13) Drucker WR: *Regional enteritis, in textbook of surgery.* 12th edition. Saunders Philadelphia, 1981
- 14) Dyer NH, Dawson AM: *Diagnosis of Crohn's disease a continuing sources of error.* Br J Med 1: 735, 1970
- 15) Farmer RG, Hawk WA, Jumbull RB Jr: *Indication for surgery in Crohn's disease; Analysis of 500 cases.* Gastric Enterology 71: 245, 1976
- 16) Glotzer DJ: *The surgical management of inflammatory bowel disease, in surgical annual.* Application-century-crofts East Nor Work, 1982
- 17) Greenstein AJ, Janowitz JD, Sachar DB: *The extra Intestinal manifestation of Crohn's disease and ulcerative colitis: A study of 700 patients,* Medicine(Baltimore) 55: 401, 1976
- 18) Halligan DJ, Halligan HJ: *Acute free perforation as first sign of regional enteritis.* Am J Surg 37: 493, 1937
- 19) Harries AD, Jones LA, et al: *Controlled trial of supplement oral nutrition in Crohn's disease.* Lancet 888, April 23, 1983
- 20) Heuman R, Boeryd B, et al: *The influence of disease at the margin of resection on the outcome of Crohn's disease.* Br J Surg 70: 519, 1983
- 21) Jackson BB: *Chronic regional enteritis.* Ann Surg 122: 845, 1945
- 22) Jackson BB: *Chronic regional enteritis.* Ann Surg

- 148: 81, 1958
- 23) Janowitz HD, Lindner AE, Marshak RH: *Granulomatous colitis. JAMA* **191**: 121, 1958
- 24) Janowitz HD, Sachar DB: *New observations in Crohn's disease. Ann. Rev Med* **27**: 269, 1976
- 25) Kersmer JB, Spencer Family occurrence of ulcerative colitis, regional enteritis and ileocolitis. *Ann Intern Med* **59**: 133, 1963
- 26) Kaemer M: *Chronic intestinal enteritis. Rev Gastroenterol* **4**: 236, 1947
- 27) Krause U: *Post-operative complication and early course of the surgical treatment of Crohn's disease. Acta Chir Scand* **144**: 163, 1978
- 28) Mayberry J, Rhodes J, Hughes LE: *Incidence of Crohn's disease in Cardiff Between 1934 and 1977. Gut* **20**: 602, 1979
- 29) Mendeloff AI: *The epidemiology of inflammatory bowel disease. Clin Gastro-enterol* **9**: 259, 1980
- 30) Needly JC, Goldman L: *Regional enteritis. Surg Clin N Am* **42**: 1257, 1954, 1962
- 31) Reichert FL, Mathes ME: *Experimental lymph edema of the intestinal tract and its relation to regional cicatrizing enteritis. Ann Surg* **104**: 601, 1936
- 32) Reilly J, Ryan JA, et al: *Hyperalimentation in inflammatory bowel disease. Am Surg* **131**: 192, 1976
- 33) Ross TM, Fazio VW, Favmer RG: *Long-term results of surgical treatment for Crohn's disease of the duodenum. ann Surg* **197**: 399, 1983
- 34) Storer EH: *Regional enteritis. Schwartz's Principles of Surgery*, 1974, 1089
- 35) Whybrow PC, Kane FJ, Lipton MA: *Emotion and ileitis. Br Med J* **1**: 708, 1968
- 36) Fumi Ishii, Bunsei Iizuka, Sato, Kou Nagasako: *Evolution of Inflammatory bowel disease and its diagnosis. Gastroenterological Surgery* **16**: 429, 1993
- 37) Sayfan J Wilson DAL, Allan A: *Recurrence after strictureplasty or resection for Crohn's disease. Br J Surg* **76**: 335, 1989
- 38) Van Patter WN, Bargen JA, Dockerty MB, et al: *Regional enteritis. Gastroenterology* **26**: 347, 1954
- 39) 김광호, 민진식: *Crohn's disease 12례에 대한 임상적 고찰. JKSS* **16**: 7, 477, 1974
- 40) 김진복, 이용각, 김춘규, 장선택: *최신 외과학, 2nd Ed, 일조각, p759, 1987*
- 41) 이재무, 김상윤, 서정옥: *국한성 장염. JKSS* **26**: 6, 812, 1984
- 42) 홍성국, 박재갑: *대장 항문학, 1st Ed, 일조각, p367, 1991*
- 43) 홍성태, 전정열, 정동규: *크론씨 병, 간과하기 쉬운 질병. JKSS* **21**: 619, 1979