

크론병 치루

송도병원 외과

임석원 · 이철호 · 이광렬 · 유정준
박세영 · 김현식 · 전정열 · 이종균

=Abstract=

Anal Fistula in Crohn's Disease

Seok Won Lim, M.D., Chul Ho Lee, M.D., Kwang Real Lee, M.D.
Se Young Park, M.D., Hyun Shig Kim, M.D., Jung Youl Chun, M.D.
and Jong Kyun Lee, M.D.

Song-Do Colorectal Hospital

Crypt glandular infection theory is accepted as an explanation of anal fistula's major cause. However, the pathogenesis of an anal fistula in Crohn's disease is different from that of a conventional anal fistula because a Crohn's anal fistula is caused by ulceration which, in turn, is caused by transmural inflammation of the rectal wall due to Crohn's disease. The difficulty with operating on anal fistulas in Crohn's disease lies in the fact that healing of the wound is inhibited because of continuous inflammation of the anorectal tissue due to Crohn's disease. Hence, there is a high possibility of incontinence due to sphincter muscle injury. Especially, because almost all Crohn's disease patients have frequent defecation and diarrhea, the patients will suffer more if incontinence occurs. Nowadays, even with increased understanding of the etiology of Crohn's disease, new medications, and aggressive surgical approaches, the result of treatment is still not satisfactory. Recently, since Korean eating habits have changed to include more western-style food in the diet, inflammatory bowel disease, such as Crohn's disease, is expected to increase. Consequently, the number of cases of anal fistulas in Crohn's disease is also expected to increase.

The authors reviewed 20 confirmed cases of anal fistulas in Crohn's disease, which were treated from January 1993 to December 1995 at Song-Do Colorectal Hospital. The results are as follows:

- 1) Anal fistulas in Crohn's disease were present in 20(0.6%) of the 3378 cases of anal fistulas treated during the time period considered.
- 2) The male to female ratio for these 20 cases was 2:1, and the most prevalent age group was the 3rd decade, followed by the 2nd decade, the 4th decade, and the 5th decade in that order.
- 3) Three cases of anal fistulas whose origins could be explained by crypt glandular infection theory and which did not involve the rectum healed, although the healing was de-

*본 논문의 요지는 1996년 12월 7일 제 29 차 대한대장항문병학회에서 구연발표되었음.

layed.

4) Seventeen cases of anal fistulas whose origins could not be explained by crypt glandular infection theory and which involved the rectum did not heal after the operation.

The results of the study show that anal fistulas whose origins can be explained by crypt glandular infection theory and which do not involve the rectum can be cured by conventional fistula surgery. However, perirectal fistulas whose origins can not be explained by crypt glandular infection theory and which involve the rectum do not heal.

Because there is the possibility of incontinence after a conventional operation, it is suggested that, in the cases of perirectal fistulas in Crohn's disease, better results, although not completely satisfactory, can be obtained by long-term seton drainage and diversion colostomy.

Key Words: Anal fistula in crohn's disease, Crypt glandular infection theory

서 론

항문음와 항문선 감염설이 치루발생의 정설로 받아들여지면서 치루의 치료는 감염된 항문음와와 항문선으로 만들어진 원발구와 원발소를 제거한 후 상처 치유가 되도록 하는 것이 원칙으로 되었다. 그러나 크론병에 의한 직장벽의 염증으로 인하여 전층을 침범하는(transmural inflammation) 궤양이 발생함으로써 농양 및 치루로 발전된다고 하는 크론병에 의한 치루의 경우는 일반적인 치루와 병리기전이 다르다. 크론병에 의한 치루의 치료가 어려운 이유는 계속되는 염증반응 때문에 상처치유가 안되고 수술 후 항문조직 손상에 의한 변실금의 가능성이 높기 때문이다. 더구나 크론병은 잦은 배변 횟수와 설사를 주소로 하므로 변실금이 발생하면 환자는 더욱 고통스럽게 된다. 또한 현재까지도 크론병의 원인에 대한 연구와 새로운 약제의 개발 및 보다 적극적인 수술방법도 시도 되어 왔지만 아직도 그 결과는 만족스럽지 못한 실정이다.

최근 식생활이 서구화되면서 국내에서도 크론병과 같은 염증성 장질환(inflammatory bowel disease)의 발생빈도가 높아짐에 따라 크론병에 의한 항문주위 농양 및 치루의 발생빈도도 증가 되어지리라고 추측되어진다. 따라서 저자들은 최근 국내에서 증가 추세에 있는 크론병에 의한 항문주위 농양 및 치루에 대한 특성을 파악 하고자 1993년 1월부터 1995년 12월까지 만 3년간 송도병원 외과에서 크론병에 의한 치루로 진단 받은 후 치료하였던 20예에 대하여 임상적 분석

을 한 후 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1993년 1월 1일 부터 1995년 12월 31일 까지 만 3년 동안 송도병원에 내원하여 치료 및 수술 받은 치루 환자 중 치루의 병리조직학적 소견과 함께 소장 및 대장의 염증성 병변 및 임상증상을 기준으로 진단된 20예의 크론병 치루 환자들 대상으로 전체 치루에 대한 크론병 치루의 발생빈도, 성별 및 연령분포, 동반된 항문질환의 종류, 치루의 해부학적 분류에 따른 크론병 치루의 특성, 소장 및 대장의 염증 병변의 분포 양상, 치루의 수술방법 등에 대하여 분석하였다.

결 과

1) 발생빈도

전체 치루에 대한 크론병 치루의 발생빈도는 만 3년간 수술 받은 전체 치루 환자 3,378예 중 20예로 전체 치루의 0.6%를 차지 하였다.

2) 크론병에 대한 크론병 치루의 발생빈도 및 동반된 항문질환의 종류

크론병 27예 중 24예(89%)에서 항문에 병변이 있었으며 비후된 항문주름이 4예, 치열이 5예, 직장협착 7예, 치루 및 항문주위 농양이 20예 였다(Fig. 1).

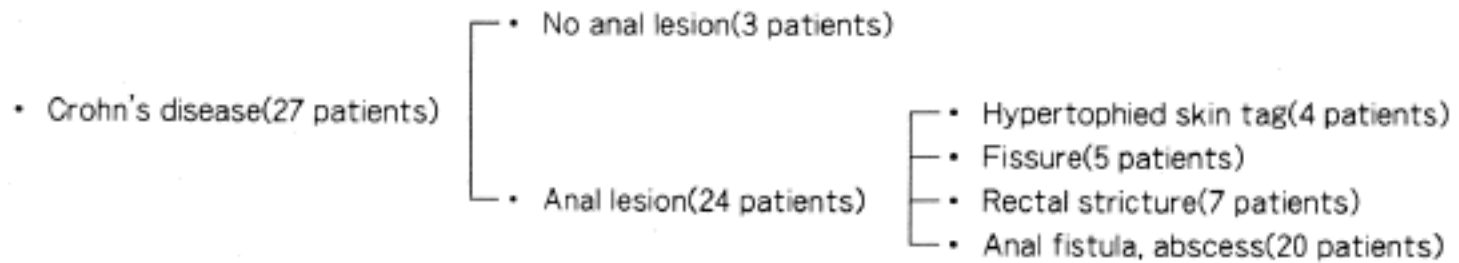


Fig. 1. Analysis of 27 patients with Crohn's disease.

Table 1. Age and sex distribution

Age	Male	Female	Total
10~19	2	2	4
20~29	9	5	14
30~39	1		1
40~49	1		1
	13	7	20

Table 2. Involved site due to origin

	Crypt-glandular origin(3)	Non-crypt-glandular origin(17)
Small bowel	0	1
Colon	1	5
Small bowel & colon	1	11
Anus only	1	0
Total	3	17

3) 성별 및 연령 분포

남자 13예, 여자 7예로 남녀의 비는 2:1로 남자에게 많이 발생되었고 연령별로는 20대가 14명(70%)으로 가장 많았고, 10대가 4명(20%), 30대가 1명(5%), 40대가 1명(5%)이었다(Table 1).

4) 치루의 발생기전에 따른 치루의 분류

항문음와 항문선 감염설에 의하여 발생된 치루는 3예를 차지하였고 직장의 염증이 항문부위로 파급되어 발생한 항문음와 항문선 감염설에 의하지 않은 치루가 17예를 차지하였다(Table 2, 3).

Table 3. Operation method due to origin

Crypt-glandular origin(3)	Non-crypt-glandular origin(17)
Fistulotomy(1)	Incision and drainage(5)
Cutting seton(1)	Long term seton drainage(8)
	Diversiory stoma(2)
Muscle filling(1)	Antibiotics only(2)

5) 대장내시경 검사에 의한 소장 및 대장의 염증 병변의 분포

3예의 항문음와 항문선 감염에 의한 크론씨병 치루 환자 3예 중 1예는 대장만을 침범하였고 1예는 소장 과 대장을 함께 침범하였으며 1예는 소장 및 대장은 정상이고 항문 부위만 침범하였다. 그러나 항문음와 항문선 감염에 의하지 않은 17예의 크론씨병 치루 환자에서 11예는 소장 과 대장을 함께 침범하였고 5예는 대장만을 침범하였으며 1예는 회장 말단 부위만 침범 하였다(Table 2).

6) 치루의 해부학적 분류에 따른 크론병 치루의 특성

항문음와 항문선 감염설에 의해 발생된 치루 3예를 Parks의 분류에 의하면 괄약근간 치루가 2예, 좌골직장와를 침범한 횡괄약근간 치루(transsphincteric fistula)가 1예를 차지하였다. 항문음와 항문선 감염설에 의하여 발생하지 않은 직장을 침범한 치루 17예를 Parks의 분류에 의하면 13예는 골반직장와를 침범한 괄약근상 치루(suprasphincteric fistula)였고 4예는 괄약근 외형 치루(extrasphincteric fistula)에 해당 되었으며 직장협착이 동반된 경우는 17예 중 7예였다.

7) 치루의 수술방법

항문음와 항문선 감염설에 의한 크론병 치루 3예의 수술방법은 치루절제 후 세론법 1예, 치루 절개술 1예, 근층전술 1예 이었으며 수술 후 치유지연이 있었으나 3예 모두 수술 후 6개월 이내에 치유 되었고 수술 후 11개월에서 35개월간의 추적검사 중 재발은 없었다. 항문음와 항문선 감염설에 의하지 않은 크론병 치루 17예의 치료방법은 절개배농 5예, 배액을 위한 seton 유지가 8예, 우회결장 조루술(diversion colostomy) 2예, 항생제만 투여 한 경우가 2예 이었고, 수술 후 13개월에서 45개월 간의 추적검사 중 우회결장 조루술을 시행했던 2예에서만 치루의 증상이 없었고 그 외 15예에서는 치료 후 급성염증은 완화되었으나 치루의 완전치유는 없었다(Table 3).

고 안

1921년 Gabriel은 결핵의 증거가 없이 치루 조직 내에 육아종(granuloma)이 있는 경우를 처음 기술하였는데⁶⁾ 그로부터 17년 후인 1938년에 Penner와 Crohn에 의해 크론병의 증상으로서 치루가 발생할 수 있다고 발표하였다. 크론병은 1932년 Crohn이 회장 말단부(terminal ileum)에 궤양 및 섬유화로 협착(stenosis) 및 루관형성(fistula formation)을 일으키는 염증성 질환을 처음 기술하였고, 처음에는 회장 말단부만을 침범하는 것처럼 보여 국한성 회장염 혹은 국한성 장염(regional enteritis)으로 부르다가 그 후 이 질환이 회장 말단부 뿐만 아니라 구강부터 항문까지 대장 및 소장, 위, 식도, 항문부위 등 소화관의 어느 부위도 침범할 수 있는 만성적 육아종성 염증성 질환이라는 것을 알게 되었다. 따라서 현재까지 알려진 크론병에 대한 특징은 원인불명으로 주로 젊은 사람에서 나타나고 섬유화와 궤양을 동반하는 육아종성 염증성 병변으로 구강부터 항문까지 소화기관의 어느 부위에서도 발생할 수 있다고 알려져 있다.

궤양성 대장염이나 크론병과 같은 염증성 장질환의 진단을 병리조직학적 소견만으로 진단하는 것은 비특이성 만성 염증(nonspecific chronic inflammation)성 병변만을 가지고 판단해야 되므로 매우 어렵다. 따라서 치루의 병리조직학적인 검사에만 의존하여

크론병 치루를 진단 하는 것은 오류를 가져 올 수 있다. 조직병리학적으로 육아종성 염증성 병변을 보일 수 있는 경우는 크론병 이외에 결핵, 이물반응(foreign body reaction), 매독(syphilis), 유육종증(sarcoidosis), 진균감염(fungal infection), 나병(leprosy) 등이 있다. 그러므로 크론병 치루가 의심되면 대장내시경 검사 및 바륨 대장 조영술과 소장 조영술 등을 이용하여 장관내의 염증성 부위를 반드시 확인하여야 하며 따라서 크론병을 진단하기 위해서는 병리조직학적 소견 뿐만 아니라 임상소견 및 대장 내시경 검사 소견 등을 종합적으로 근거로 한 진단기준이 필요하다. 크론병 및 궤양성 대장염과 같은 염증성 장질환의 진단은 병리조직학적 검사만으로 확진 할 수 없기 때문에 환자의 임상증상의 특징과 대장 내시경 소견 등을 종합하여 진단하는 임상외사의 책임이 매우 막중하다. 대장 및 소장의 크론 병변이 있는 환자의 약 20~80%에서 항문주위에 크론병이 발생한다고 보고되고 있는데^{1,20)} 국내의 보고에 의하면 정과 이등은 항문주위에 크론병의 빈도를 38%와 40%로 보고하였으나^{22,24)} 저자들의 경우는 27예의 크론병 환자 중 24예(89%)가 항문주위에 크론병이 발생하였으며, 크론병 치루는 20예(74%)를 보여 비교적 높은 빈도를 보였다(Fig. 1). 따라서 크론병 진단에 있어서 항문부위 병변은 크론병을 예견할 수 있는 조기출현 병변(precocious lesion)으로서의 중요한 의의가 있다. Lockhart-Mummery는 크론병 환자의 8%에서는 대장 및 소장에 크론 병변이 발생하기전에 항문부위에 먼저 나타날 수 있다고 했으며¹²⁾ Sangwan등은 83명의 크론병 환자 중 13명(20%)은 장의 병변이 발생하기전에 항문부위의 병변이 먼저 나타났으며, 또한 13명(20%)은 항문부위와 장의 병변이 동시에 나타났고, 40명(61%)에서는 소장 및 대장의 병변이 나타난 후 항문부위에 크론병이 나타나게 되었다고 하였다¹⁵⁾. 저자들의 경우 크론병 치루 20예 중 1예에서 처음에 항문부위에만 크론병 치루의 병변이 있었고 대장 내시경 검사상 대장 및 소장은 정상소견이었으나 3년 후 추적 검사에 의하여 대장과 회장 부위에 크론병으로 인한 병변이 발견되었다. 따라서 항문부위에 크론병이 의심되는 경우는 정확한 진단을 얻기위해 반드시 소장 및 대장 검사들 하고, 현재 대장 및 소장에 크론병의 병변이 없어도 시간이 경과함에 따라 발생할 수 있으며

로 병변을 계속 추적조사 해 나가야 한다.

육안적인 관찰에 의한 크론병 치루의 특징은 항문주위 피부에 창백한 부종(perianal edema)이 있으면서 비후된 항문주름(hypertrophied skin tag)과 통증이 심하지 않은 치열 및 항문협착 등이 동반되는 경우가 많으므로 특징적인 육안적 소견 만으로도 진단에 도움이 된다. 궤양성 대장염, 장형 베젯씨병, 장결핵 등과 같은 염증성 장질환들은 항문주위에 치루 및 치열 등의 항문병변을 거의 일으키지 않으므로 항문부위의 병변자체가 크론병의 감별진단에 도움이 된다.

항문진찰시에 특징적인 크론병에 의한 항문 병변의 소견을 보이고 특징적인 대장 내시경 소견 및 설사와 체중감소, 불량한 영양상태 등과 같은 전형적인 크론병의 증상을 보이면 크론병으로 쉽게 진단 할 수도 있지만, 초기의 병변은 전형적인 크론병의 특징을 나타내지 않을 수도 있어 진단이 어려울 수 있다. 특히 저자들은 결핵과의 감별을 하기 위하여 반복하여 병리조직 검사를 하고 PCR을 이용한 결핵균의 동정으로도 진단이 어려운 경우는 진단을 목적으로 한 항 결핵제 투여를 시행하였다²³⁾. 진단을 위한 항 결핵제의 투여는 2개월 정도 한후 추적조사 관찰하여 염증성 병변이 호전되는지 여부로 결정하는 것이 이상적이다. 결핵성 치루와 크론병 치루의 차이점은 결핵성 치루는 항문음

와 항문선 감염설에 의해서 발생되고, 염증이 국소 부위에 제한되지만 크론병 치루는 항문음과 항문선 감염설에 의하지 않고도 발생할 수 있고 염증이 지속되어 상처치유가 어렵다는 것이다²⁴⁾. 또한 크론병에 의한 항문부 질환이 의심되면 항문주위부 조직검사를 하는 것이 대장 및 소장에서의 점막 만을 생검하는 것 보다는 조직을 깊게 생검할 수 있으므로 조직학적 진단에 더욱 효과적이며(Fig. 2), 장점막 보다는 항문주위 피부의 생검에서 육아종(granuloma)의 발견 빈도가 높다는 보고도 있다¹⁶⁾. 크론병에 의한 조직의 현미경적 소견은 만성 육아종성 염증 소견을 보이는데, 유상피 세포는 대식세포가 변형된 것으로 서로 융합하여 다핵 거대세포(multinuclear giant cell)를 형성하는 경향이 있으며 대개는 세포질 연변에 말발굽 모양으로 배열된 소위 Langhans 형을 취하게 된다(Fig. 3). 그러나 크론병에 의한 조직은 건락성 괴사(caseous necrosis)를 보이지 않는다(Fig. 4)¹⁰⁾.

크론병 치루의 발생 병리기전은 직장이나 S상결장의 크론병에 의한 염증병변이 골반저로 파급되어 직장이나 항문에 누공을 형성하는 것과 일반적인 치루와 마찬가지로 항문음과 항문선 감염설에 의해 치루가 발생하는 것 2가지로 나눌 수 있다^{9,19)}. 岩垂는 크론병에 의한 염증이 직장 항문부에 파급되어 소위 골반직장과

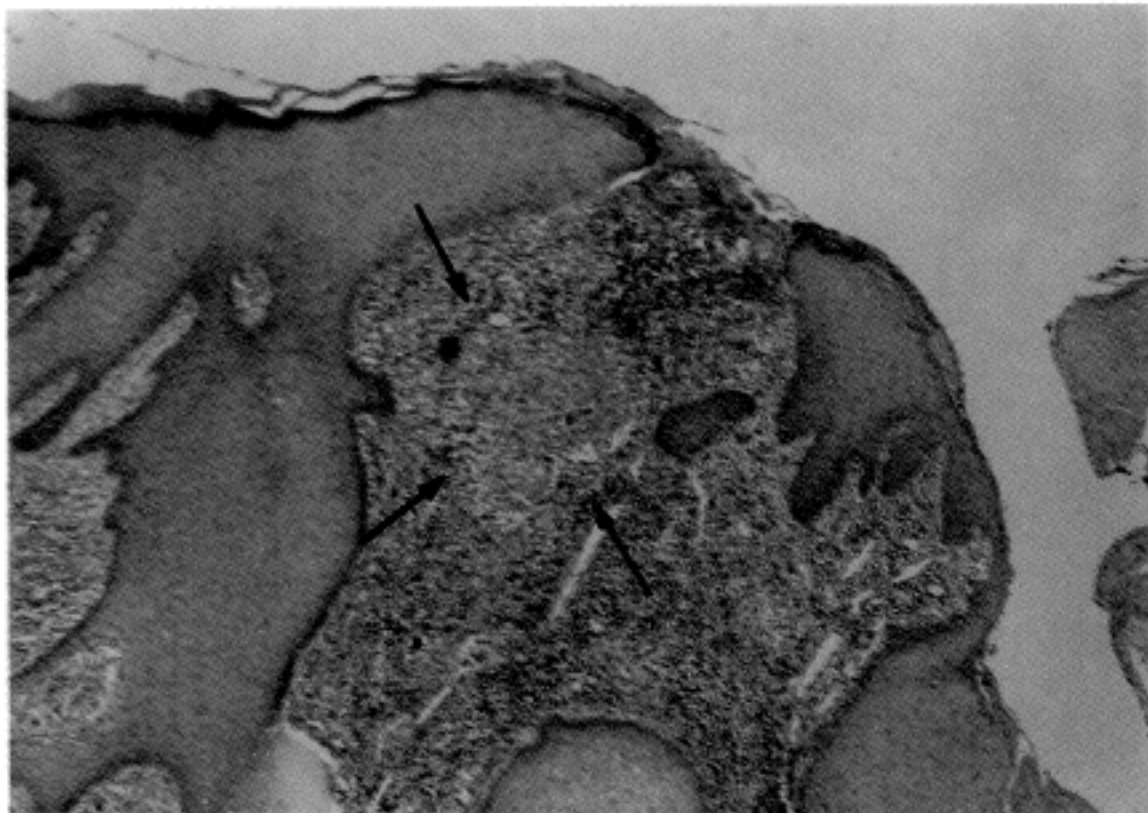


Fig. 2. Photomicrograph of granuloma(↑) in anal Crohn's disease.(H & E, ×40)



Fig. 3. The stratified squamous epithelium lining: the tract is infiltrated with neutrophils, and in the subepithelium there are follicular collections of epithelioid cells associated with multinucleated giant cell. (↑)(H & E, ×40)

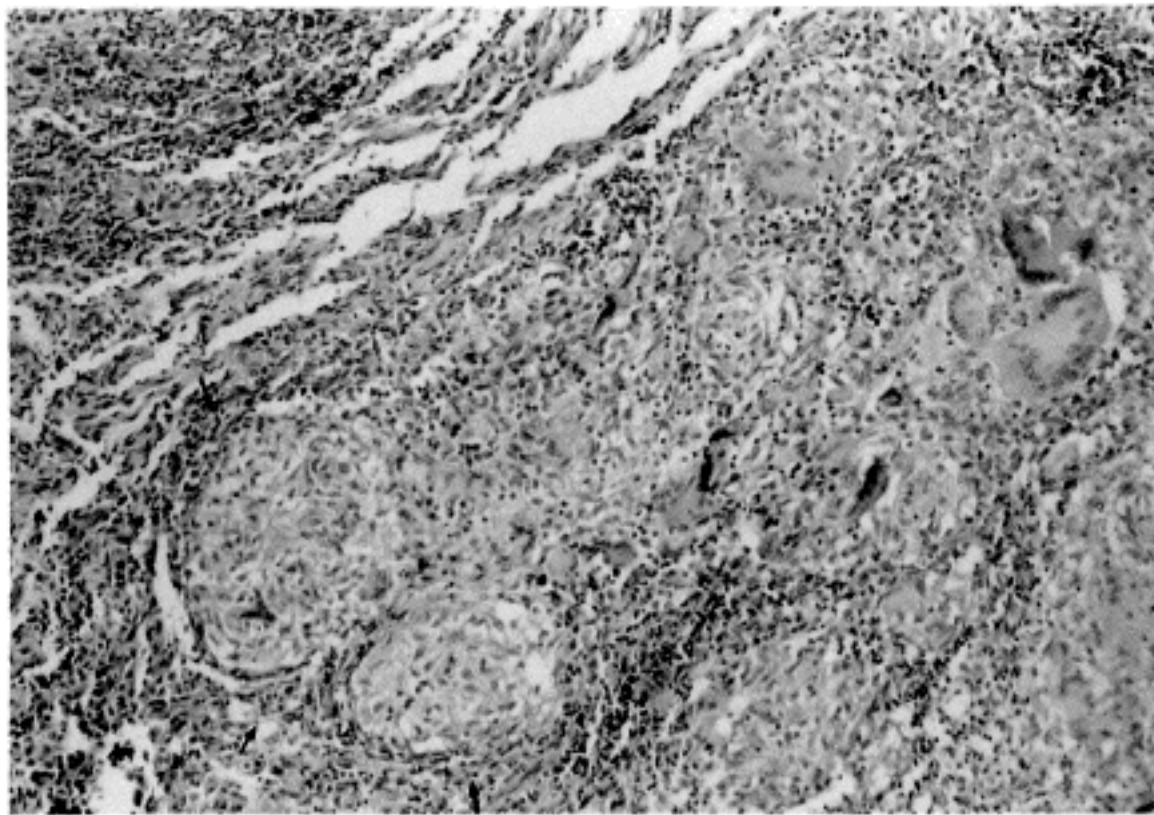


Fig. 4. Numerous epithelioid cell follicles with multinucleated giant cells do not show caseous necrosis. (↑)(H & E, ×100)

치루 형태의 직장협착을 동반한 치루의 증례 이외에는 모두 항문음화에 원발구가 있고 대부분 찾아낼 수 있다고 하여 대부분의 크론병 치루는 항문음화 항문선 감염에 의한다고 주장하였다²¹⁾. 그러나 저자들의 경우 20예의 크론병 치루 중 대부분의 경우는 항문음화 항문선 감염에 의하지 않고 직장을 침범한 골반직장과 치루의 형태로 나타났다(Table 3).

크론병 치루의 치료방침은 보존적인 수술방법과 보다 근치적인 수술방법으로 나눌 수 있다. 수술을 가능한 한 보존적으로 할 것을 주장하는 외과의들의 이론적인 근거는 크론병 치루는 항문 직장의 크론병 질환 자체가 치료된다면 자연적으로 치유될 수 있다는 것이고²²⁾ 크론병에 의한 항문부위 질환의 통증이 심하지 않다면 견딜 만 하고²³⁾, 오히려 수술로 인해 생긴 상처가 치유가 잘 안되고 또한 상처치유가 안 되는 자체가 변실금과 같은 문제를 일으킬 수 있다는 것이며, 비록 상처 치유가 된다고 하여도 크론병은 거의 불가피하게 어떤 시기에 다시 악화될 수 있다는 것이다. Buchmann 등은 크론병 치루 환자 21명을 10년간 추적해 본 결과 8명(38%)은 10년 후에 치루를 찾을 수 없었다고 하여, 크론병 치루의 자연치유의 가능성을 시사하였다²⁴⁾. 반면에 근치적인 수술을 주장하는 외과의들의 이론적인 근거는 보존적인 치료방법은 결국 병의 진행을 방지함으로써 항문직장의 기능이 점차적으로 악화되어 결국은 직장절제술이 불가피하게 된다는 것을 강조한다^{2, 18)}.

크론병 치루의 수술적 접근이 어려운 이유는 일반적인 치루는 항문음화 항문선 감염설에 의하여 발생되고 염증부위가 국한되어 있으므로 감염된 항문음화와 항문선 및 치루관을 제거하면 치유되지만 크론병 치루는 직장이 자주 침범되고 원인불명의 만성 육아종성 염증이 지속되므로 상처 치유가 어렵다. Levien 등은 크론병 치루의 수술 후 결과에 대해 내개구가 치상선 위에 존재하고 직장이 침범되지 않으면 수술 후 치유가 일차적으로 되었으나, 내개구가 치상선에 존재하지 않고 직장이 침범되면 수술 후 치유가 되지 않았으며 일부는 직장 절제술(proctectomy)이 필요하였다고 하였다¹¹⁾. 저자들의 경우에도 내개구가 치상선상에 위치하고 직장벽이 침범되지 않은 3예의 경우는 수술 후 치유자연이 있었으나 결국 치유가 되었고, 직장을 침범하고 직장의 염증이 항문으로 파급되어 치루가 발생

된 17예 중에서 15예는 크론병의 약물요법으로 염증의 완해를 기대 하면서 배농술 및 배액의 목적으로 세톤을 적용하였고, 2예에서는 우회결장 조루술(diversionary stoma)을 시행하였다. 배액을 위한 세톤의 목적은 농양을 배농(adequate drainage)하고 화농의 반복(recurrent suppuration)을 예방하며, 염증이 있는 치루 조직을 섬유화시켜 괄약근을 고정시킴으로써 2차 치루 절개술(second-stage fistulotomy)을 적용할 때 변실금의 예방을 기대할 수 있다²⁵⁾. 결국 항문음화 항문선 감염설에 의하여 발생한 크론병 치루는 일반적인 치루 수술로도 완치를 기대할 수 있지만 직장을 침범한 크론병 치루는 크론병에 의한 약물요법과 함께 치루의 염증에 대한 배액을 목적으로 한 세톤의 적용 이외에는 근본적인 치료의 적용이 어렵다.

결국 크론병 치루는 크론병의 병변의 일부이기 때문에 크론병 자체의 치료가 중요하다. 크론병은 내과적 치료를 우선으로 하는데 특히 영양상태의 개선이 중요하며 증상이 심한 경우는 금식으로 장의 안정을 취하고 정맥을 통한 영양공급이 도움이 되며 최근에는 밤에만 시행하는 경정맥적 영양공급으로도 좋은 결과를 얻었다는 보고가 있다⁴⁾. 식이요법에 대한 교육과 함께 정신적 질환이나 정신적 스트레스가 질환을 악화시킬 수 있으므로 정서적 도움도 필요하다⁸⁾.

크론병에 대한 약물요법은 크게 분류하여 항염증 작용을 갖는 5-aminosalicylic acid 제제와 부신 피질 호르몬제, 항생제 및 면역 억제 효과를 갖는 azathioprine, 6-mercaptopurine과 cyclosporin 등이 있다. 그러나 크론병에 의한 장벽의 전층에 육아조직 형성 및 섬유화가 심하면 투여하는 약물의 투과가 어려우므로 그 치료 효과도 덜하다고 예상은 되지만 여기에 대한 연구 및 통계는 알려진 것이 없다. 또한 크론병은 만성질환으로 오래 지속되는 질환이므로 추적조사 기간이 치료효과에 대한 결과에 영향을 미치게 되므로 짧은 기간의 추적조사로 약제의 효과를 판정하는 것은 오류를 가져올 수도 있다. 5-ASA 제제는 케양성 대장염에서는 어느 정도 효과를 보이지만 크론병에서는 적은 완해율을 보이며 부신피질 호르몬제는 장기간 투여 할 경우 부작용(long-term side effect)을 가져오게 된다. 최근에는 budesonide(corticosteroid related to 16 α -hydroxy-prednisolone)가 간에서 cytochrome P450 enzymes에 의해 신속하게

대사되므로 부작용이 적어 관심을 끌고 있다¹⁴⁾. 항생제로는 metronidazole이 재발을 막기 위해 장기간 투여하는 것이 추천된다. metronidazole의 작용기전은 혐기성 균에 작용하는 항생제의 역할, 면역억제 효과, 상처치유를 촉진하는 것으로 알려져 있으며 부작용으로는 오심(nausea), 쇠맛(metallic taste), 말초신경증(peripheral neuropathy)이 있다. 최근 크론병의 발생기전에 면역학적인 원인에 대하여 그 일부가 규명되면서 면역억제제의 투여가 효과가 있다고 보고되고 있다. cyclosporin A는 장기이식 후의 거부 반응을 억제하기 위하여 가장 많이 사용되고 있으며 또한 일부 자가 면역질환의 치료에도 사용되고 있는 면역억제제이다. 현재 cyclosporin의 작용기전은 T림파구 활성화의 초기 단계에 특이적으로 작용하여 활성화된 보조 T세포(T-helper cell)에 의한 interleukin 2의 합성을 차단함으로써 면역 기능을 억제하는 것으로 알려지고 있으나 아직 정확한 작용기전은 규명되지 못한 상태이다. Hanauer와 Smith는 스테로이드 제제와 azathioprine 또는 6-mercaptopurine에 반응하지 않는 환자에서 cyclosporin 투여 후 12예의 치루 중 10예에서 투여 후 평균 7.9일 후에 분비물이 없어졌으며 재발은 4예에서 나타났는데 재발은 cyclosporin의 혈중 농도가 낮아졌을 때 일어날 수 있으며 장기간 투여 시 감염에 의한 합병증이 문제가 될 수 있다고 하였다⁷⁾.

따라서 직장을 침범하지 않고 항문음와 항문선 감염에 의한 크론병 치루는 가능한 직장이 침범되기 전에 선택된 환자(selected patient)에서는 적극적으로 조기에 수술을 하고 약물요법 등으로 초기에 완해(remission)가 되도록 하는 것이 바람직하다. 그러나 항문음와 항문선 감염에 의하지 않고 직장이 침범된 크론병 치루는 크론병에 대한 약물치료에 효과를 기대하면서 배농을 위한 장기간의 세톤의 적용이 도움이 될 수 있으며, 약물치료에 반응을 하지 않고 염증의 반복과 직장 협착 및 분비물과 통증이 계속되면 환자의 삶의 질을 위하여 직장절제술도 고려 될 수 있다^{12,15,17)}. 크론병 자체의 치유가 어렵기 때문에 크론병 치루의 완전 치유를 기대하기 보다는 반복되는 항문주위 농양과 염증으로 인한 통증을 줄이고 변실금과 직장절제술을 피할 수 있도록 함으로써 환자의 만족도를 높이는 것에 치료의 목표를 두어야 한다.

결 론

1993년 1월부터 1995년 12월까지 만 3년간 송도병원 외과에서 병리조직학적 및 임상적 소견을 근거로 하여 크론병 치루로 진단되었던 20예를 대상으로 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 전체 치루에 대한 크론병 치루의 발생빈도는 만 3년간 수술 받은 전체 치루 환자 3378예 중 20예로 0.6%를 차지하였다.

2) 남녀비는 2:1으로 남자에 많았고 연령별로는 20대가 12명(67%)으로 가장 많았고, 10대가 4명(20%), 30대가 1명(8%), 40대가 1명(8%)이었다.

3) 직장을 침범하지 않고 항문음와 항문선 감염에 의해 발생한 3예의 크론병 치루는 일반적인 치루 수술 후에 상처 치유 지연이 있었으나 치유되었다.

4) 직장을 침범하고 항문음와 항문선 감염에 의하지 않은 17예의 크론병 치루는 약물요법과 함께 세톤을 이용한 배액유지로 염증의 완화를 기대하지만 완전 치유를 보이지는 않았다.

이상의 결과로 직장을 침범하지 않은 항문음와 항문선 감염에 의한 크론병 치루는 일반적인 치루 수술로도 치유가 가능하지만 직장을 침범한 크론병에 의한 직장 주위 치루(perirectal fistula)는 수술 후 상처 치유가 안되고 변실금의 위험이 있으므로 가능한 약물 치료와 함께 염증완화를 위하여 세톤 등을 이용한 배액 유지를 하며 약물요법에 의한 완해를 기다려 보는 것이 바람직하다.

REFERENCES

- 1) Allan A, Keighley MR: Management of perianal Crohn's disease. *World J Surg* 12: 198, 1988
- 2) Bayer I, Gordon PH: Selected operative management of fistula-in-ano in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 37: 760, 1994
- 3) Buchmann P, Keighley MR, Allan RN, et al: Natural history of perianal Crohn's disease. Ten-year follow-up: a plea for conservatism. *Am J Surg* 140: 642, 1980
- 4) Claude M, Michel MB, Francois D: Cyclic total parenteral nutrition in hospitalized adult patients with severe digestive disease. *Gastroen-*

- terology 81: 433, 1981
- 5) Faucheron J-L, Saint-Marc O, Guibert L, Parc R: Long-term seton drainage for high anal fistulas in Crohn's disease a sphincter-saving operation. *Dis Colon Rectum* 39: 208, 1996
 - 6) Gabriel WB: Results of an experimental and histological investigation into seventy-five cases of rectal fistulae. *Proc R Soc Med* 14: 156, 1921
 - 7) Hanauer SB, Smith MB: Rapid closure of Crohn's disease fistulas with continuous intravenous cyclosporin A. *Am J Gastroenterol* 88: 646, 1993
 - 8) Helzer JE, Chammas S, Norland CC: A study of the association between Crohn's disease and psychiatric illness. *Gastroenterology* 86: 324, 1984
 - 9) Hobbis JH, Schofield PF: Management of perianal Crohn's disease. *J R Soc Med* 75: 414, 1982
 - 10) Keighley MRB, Williams NS: *Surgery of the anus, rectum and colon. 1st ed, p1634* WB Saunders, London, 1993
 - 11) Levien DH, Surrell J, Mazier P: Surgical treatment of anorectal fistulas in patients with Crohn's disease. *Surg Gynecol Obstet* 169: 133, 1989
 - 12) Lockhart-Mummery HE: Crohn's disease: Anal lesions. *Dis Colon Rectum* 18: 200, 1975
 - 13) Marks CG, Ritchie JK, Lockhart-Mummery HE: Anal fistulas in Crohn's disease. *Br J Surg* 68: 525, 1981
 - 14) Sachar DB: Budesonide for inflammatory bowel disease. Is it a magic bullet. *N Engl J Med* 331: 873, 1994
 - 15) Sangwan YP, Schoetz DJ Jr, Murray JJ, et al: Perianal Crohn's disease: results of local surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 39: 529, 1996
 - 16) Taylor BA, Williams GT, Hughes LE: The histology of anal skin tags in Crohn's disease: An aid to confirmation of the diagnosis. *Int J Colorectal Dis* 4: 197, 1989
 - 17) Williams JG, Hughes LE: Abdominoperineal resection for severe perianal Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 33: 402, 1990
 - 18) Williams JG, Rothenberger DA, Nemer FD, Goldberg SM: Fistula-in-ano in Crohn's disease; results of aggressive surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 34: 378, 1991
 - 19) Wilson E: The unusual anal fistula. *Dis Colon Rectum* 11: 348, 1968.
 - 20) Wolff GB, Culp CE, Beart RW Jr, et al: Anorectal Crohn's disease: a long-term perspective. *Dis Colon Rectum* 28: 709, 1985
 - 21) 高野正博: クロ-ン病の 肛門病變, 第132回 大腸肛門病懇談會, 日本大腸肛門病會誌, 49: 596, 1996
 - 22) 이종균, 김유철, 김재준 등: 우리나라에서의 Crohn병. 대한내과학회잡지 650: 41(5) 1991
 - 23) 임석원, 이철호, 이광렬 등: 최근국내의 결핵성 치루에 대한 임상적 고찰. 대한 대장항문병학회지 12: 51, 1996
 - 24) 정희원, 박재갑, 이진욱: 크론병의 임상적 고찰. 대한 대장항문병학회지 8: 143, 1992