

慢性痔裂의 外科治療(측방내 팔약근절개술)*

제명대학교 의과대학 외과학교실

박 성 대

=Abstract=

Surgical Treatment for Chronic anal Fissure: Open Lateral Internal Sphincterotomy

Seong Dai Park

Department of Surgery, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea

We experienced the good result from Oh's modified open lateral internal sphincterotomy used for the treatment of 28 cases of chronic anal fissure.

The results were as follows:

Pain was subsided mostly within 1-2 days, and wound healed mostly in 3 weeks.

3 cases of minor oozing and wound infection, respectively, and one case of granuloma were found at fissurectomy site.

No fecal soiling or incontinence was complained.

In one case the fissure was recurred.

Although the number of patients was small and period of follow-up was short, our early results were good enough to recommend this technique both to minimize bleeding and to afford the surgeon more technical control.

서 론

매번 중 심한 항문동통을 호소하는 환자에게는 대체로 금만성의 항문치열이 주원인이다. 만성치열의 치료는 수술로서 항문내 팔약근절개술이 가장 효과적이고 보편화되어 있으며 이 술식은 치액 절제술 보조술식으로나 항문협착증의 치료에도 이용되고 있다.

항문내 팔약근절개술은 1951년 Eisenhammer ¹⁾가 항문후방 치열부위의 후방내 팔약근절개술로 시작하였으나 부분변질증 또는 항상치유지연 등이 문제가 되었다. 후에 Miles ²⁾, Eisenhammer ³⁾, Goligher ⁴⁾,

Parks ⁵⁾ 및 Hawley ⁶⁾ 등에 의해 항문측방의 내 팔약근절개술이 더 효과적인 것으로 인정되어 현재 대부분이 항문측방내 팔약근절개술을 시행하고 있다.

측방내 팔약근절개술의 방법은 Parks의 ⁵⁾ 개방식 내 팔약근절개술과 Notaras의 ⁷⁾ 폐쇄식 내 팔약근절개술로 크게 구분할 수 있다. Oh는 ⁸⁾ Park의 개방식 내 팔약근절개술을 약간 수정한 술식을 시행하여 출혈감소와 수술정확성에 더 우수하였다고 보고하였다.

본 저자는 1983년 10월부터 1985년 10월까지 계명의대 외과학교실에서 만성치열로 Oh의 ⁸⁾ 수정개방식 내 팔약근절개술을 시행받은 28례를 분석 관찰하고 문현고찰을 하는 바이다.

*본 논문은 1985년도 계명대학교 을증연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌다.

관찰대상 및 성적

만성치열 28예의 성별구분은 남자 18예, 여자 10예였으며 연령별분포는 20대 11예, 30대 9예, 40대 4예, 10대 3예의 순이었다.

내원시 주소는 대변중후 항문동통이 25예(100%), 간헐적 황불출혈 13예(46.4%), 항문후壁 종괴출출 10예(35.7%), 배변장애 5예(17.9%) 등이었다.

내원시 항문검사상 전예(100%)에 궤양이 발견되었고 체양위치는 후방정중선 25예(89.3%), 전방정중선 2예(7.1%)였고 1예는 전후반 등지에 있었다. 대소의 sentinel pile은 21예(75.0%), hypertrophied papillae는 7예(25.0%)에서 발견되었다. 치열에 의한 치루 4예(14.3%), 항문구위증양 3예(10.7%)가 학병되었으며 12예(42.9%)에게 치핵이 동반되었다(표 1).

수술방법

척추마취 내지 caudal block 하에 화상을 lithotomy position 을 취한다. 항문좌축면의 anal verge로 1% xylocaine 용액 소량을 항문점막 하부위와

표 1 이학적 소견

Findings	Cases	%
Ulcer	28	100
posterior	25	89.3
anterior	2	7.1
Sentinel pile	21	75.0
Hypertrophied papillae	7	25.0
Fistula in ano	4	14.3
Perianal abscess	3	10.7
Hemorrhoid	12	42.9

intersphincteric plane 으로 주입한다(Fig. 1.a). 이어 대관악근 하단의 측에 1cm 정도의 바위절개후 전개창은 통히 작은 푸션거울갑자루 네줄약근을 경파하고 악으로부터 박리한다. 이 때 항문강 바로 좌수자루 부터 박리후 절단장이 아래도록 주의 한다(Fig. 1.b). 다음 절개창을 통해 intersphincteric groove 를 측면화하여 그 plane 으로 대관악근을 경파하고 악으로부터 분리한다. 이 분리된 대관악근은 직렬갑자리 양단으로 잡은 후(Fig. 1.c) knife 나 cautery 로 dentate line level 까지 거리로 1cm 이내로 절단한다(Fig. 1.d). 절개창을 통한

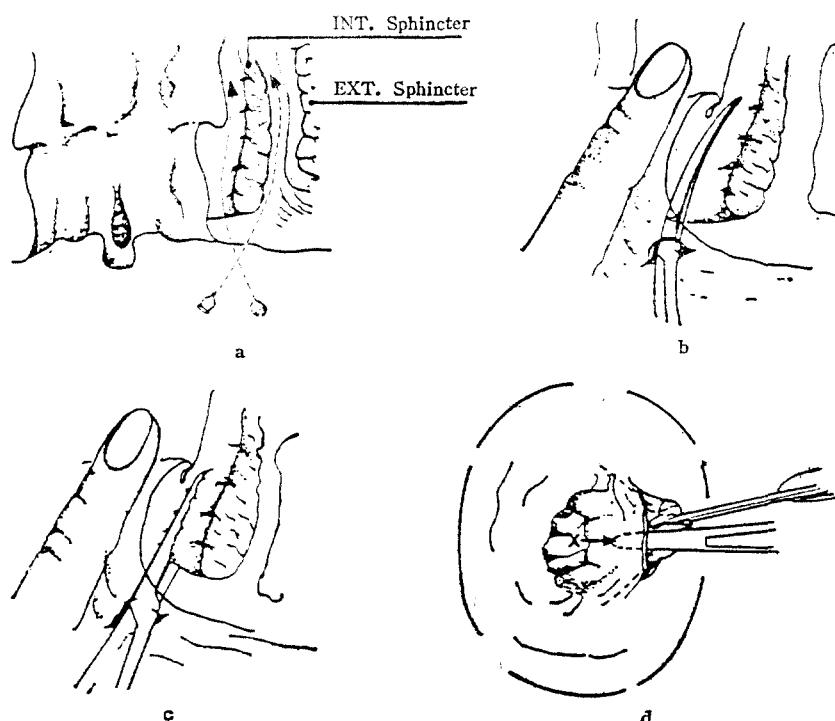


Fig. 1. Oh의 수정개방식내관악근 절개술

출혈은 압박으로 치열시킨다. Sentinel pile은 배액이 되도록 절제한다. 커거나 증상이 있는 치핵의 동반경우 동시에 치핵절제술을 시행하며 내팔약근절개술은 치핵절제부위의 노출된 내팔약근에 직접 시행한다.

수술 결과

대부분의 환자는 술후 2~4일에 퇴원하였으며 주일회로 몇번 치료검 관찰을 위해 내원하였다.

술후 통통은 치열만 있을 경우 대부분 1~2일내 소실되었다. 치핵절제술을 동시에 시행한 5예에서는 입원기간이 5~7일로 연장되었고 통통도 5~7일간 지속되었다. 상처치유는 항문측방의 내팔약근절개부위는 평균 1주, 치열절제부위는 2~3주 걸렸다.

합병증으로는 수술부위 미세출혈과 창상감염이 각각 3예, 겹막침공이 1예 있었으나 모두 자연지혈 및 치유가 되었다. 재발 1예는 내팔약근절개술을 다시 시행하였으며 치열부위 육아종 1예도 수술로 치유하였다. Fecal soiling이나 incontinence는 없었다(표 2).

표 2 수술후 합병증

Complications	cases
Minor bleeding	3
Wound infection	3
Perforation of mucosa	1
Granuloma	1
Recurrence	1
Fecal soiling	0
Incontinence	0

고찰

치열은 anal verge에서 dentate line까지 anoderm이 젖어진 틈으로서 병변크기에 맞지 않게 심한 항문동통을 일으킨다^{9, 10, 11)}.

호발연령은 대체로 젊은 층이나 중년층에 많고 소아나 노인에게도 때때로 발생한다. 성별로는 남녀 비슷한 발생빈도를 보인다^{9, 10, 11)}.

치열을 일으키는 원인으로는 외상, 혈관성, 항문판막의 감염성경련 및 괴부근육병변 등 여러가지 설이 있으나 그중 크고 단단한 변괴의 통과로 인한 항문강의 외상이 가장 인정을 받고 있다. 치열의 위치는 남자는 99%가 항문 후방정중선에 있고 여자

는 85%가 후방정중선, 10%가 전방정중선에 있는 데 드물게 전후방 양측에 있는 수도 있다.

그리면 왜 치열이 항문후방정중선에 많이 생기는가에 대해 여러가지 설이 있다. 항문하부변이 외팔약근피하층의 Y자 배열로 인해 배변시 지탱이 잘 안되기 때문이라는 설이 유력하고 그외 항문의 타원형에 의한 전후방으로의 큰 직경과 장력, 미끌의 유동성에 의한 후벽의 팽창성 등이 이유가 된다는 설이 있다.

치열의 증상은 배변중이나 후에 젖어지는 듯한 심한 항문동통, 간헐적 항문출혈, 분비물배출, 심하면 배변장애가 있고 sentinel pile의 출혈이 특징적이다.

진단은 증상의 history만으로도 가능할 때가 많으나 inspection이 가장 중요하다. Sentinel pile, anal ulcer 및 hypertrophied papillae의 triad 중 2가지이상 혼히 볼 수 있다. palpation으로 sphincter spasm을 확인할 수 있거나 채양벽의 induration이나 papillae의 촉진도 가능하다. Anoscopy로도 치열의 특징적 병변을 보거나 타 질환과의 감별도 할 수 있다. 그러나 palpation이나 anoscopy는 항문동통이 너무 심하면 피해야 한다.

치열의 위치가 정중선이 아닌 타부위에 있거나 치열의 넓이가 넓거나 수가 다발성일 때는 pruritis ani, squamous cell cancer, Crohn's disease with anal ulceration, ulcerative colitis with anal fissure, syphilitic ulcer 및 tuberculous ulcer와 감별진단을 해야 하며 심한 통통의 호소에는 thrombosced hemorrhoid, perianal abscess 및 fistula in ano와도 감별이 필요하다.

치열의 경과 중 어떤 치열은 별 문제없이 1~2주 내 치유되고 어떤 치열은 만성으로 변하는가에 대해 확실한 증거는 없다. 반복되는 크고 단단한 변의 배변운동이 원인이 된다고 하기도 하고 어떤 저자들은 내팔약근의 비정상이 원인이 될 수 있다고 보고하고 있다. Duthie와 Bennett는¹²⁾ 내팔약근에 의한 항문축압은 치열이 있는 환자와 control group과 별 차이가 없었다고 보고하였지만, Northmann과 Schuster¹³⁾, Hancock¹⁴⁾ 등은 치열환자에 축압이 정상보다 높았다고 보고하였으며 Arabi¹⁵⁾ 치열환자에 최대항문압이 더 높았다고 보고하였다. Northmann과 Schuster는 직장팽창후 정상적 내팔약근이 완이 뒤따르나 치열환자에서는 이완 후 곧 비정상적 "overshoot" contraction이 나타났다고 보고하였다. 이 현상을 내팔약근경련으로 설명할 수 있으며 항문동통의 원인이 된다. 치열의 적

절한 치료후에 내괄약근의 비경상반사성수축이 소실됨을 볼 수 있었다고 한다. 결국 치열의 치료는 내괄약근의 반성적 경련수축에 의해 증상이 나타나므로 내괄약근을 절개하여 내괄약근의 비경상반사성수축을 없이 하여 통통을 없애고 항문통로를 확장시켜 대변으로부터 순장을 방지하여 환상을 치유시키는 것이다.

치열만성화의 양상은 다양하다. Sentinel pile은 폐양의 하부조직에 삼출액의 탄성자극에 의한 보체혈관증과 부종으로 풀출되고 섭유화되어 생긴다. Hypertrophied papillae는 치열의 근위단 또는 anal valve에서 부종과 섭유화로 papillae가 커진 것이다. 삼출액의 국소자극이 내관악근의 경련을 일으켜 수개월후 균이 섭유화되어 경축을 일으키며 치열측면도 섭유성경결포 치유가 잘 안된다. 때로는 치열저면에 혈종으로 농양이 생기거나 가까운 서선상의 피부에 치루를 약 10%에서 일으킨다.

치열의 치료는 증상이 시작될 때 간단한 대변, 통통 그리고 반사성경련의 cycle을 절단해야 한다. 음식조절, 대변완화제로 변비를 피하고 sitz bath 및 마취연고로 통통을 감소시킨다. 대체로 1~2주에 치유되나 계속 통통과 출혈이 있거나 만성양상이나 타날 때는 수술치료의 적응증이 된다.

치열의 수술치료는 1936년 Miles가²⁾ 항문하방의 pecten band를 치열의 원인으로 보고 pectenotomy를 시행하였고 Gabriel은¹⁶⁾ 외관악근과 하중결개를 시행하였다. 1950년 Eisenhammer은¹¹⁾ Miles의 pecten band나 Gabriel의 외관악근과 하중이 사실은 내괄약근하단풀출부인 것을 확인했으므로 을바른 해부학적 관점하에 내괄약근절개술을 처음 시행한 자는 Eisenhammer인 것이다.

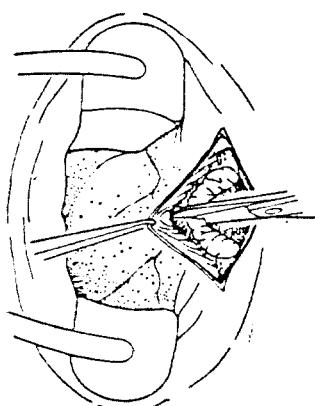
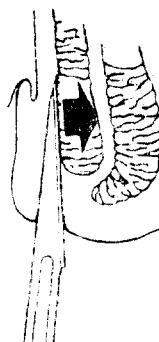


Fig. 2. Parks 개방식

Fig. 3. Notaras
폐쇄식

Eisenhammer는 항문후방 중앙부의 치열자리를 통해 내괄약근하단을 전층으로 절개하고 창상을 유아조직형성에 의해 치유시키는 후방내괄약근절제술을 시행하였다. 그러나 후방내괄약근절개술은 항문출구의 key-hole deformity를 만들어 fecal soiling이나 fecal incontinence를 때때로 유발시키는 단점이 발견되었다. 그 후 Eisenhammer⁹⁾, Bennett와 Goligher¹⁴⁾ 등에 의해 충전내관악근절개술이 더 효과적인 것으로 주장되었다. 축방내괄약근절개술은 1967년 Parks의 개방식과 1969년 Notaras의 폐쇄식으로 크게 구분할 수 있다. 폐쇄식은 내괄약근하단의 피부로 knife를 넣어 균이 내괄약근을 절개하는 방법인데 Notaras는 점막하에서 외측으로 절단하였고(Fig. 3.), Hoffman과 Goligher는¹³⁾ intersphincteric plane에서 내측으로 절단하였다. (Fig. 4) 절단 knife는 sharp blade를 사용하거나 Oh¹⁷⁾은 같은 12mm blade를 사용하기도 한다(Fig. 5).

폐쇄식은 간단하고 친숙하거나 수술환경의 불확정성, 절약현상, 솔종형성, 항문주위농양 등의 단점이 불가피가 되기도 하였다. Parks의 개방식은 내관악근하단 피부절개창을 통해 내괄약근을 노출시킨 후 균연개를 가하므로 폐쇄식보다 약간 복잡하지만 정확한 수술, 출혈방지 및 항문내 산치방지등의 장점이 있다고 하였다. (Fig. 2) Oh는 Parks의 개방식에 내괄약근을 지원감자로 충분히 박리노출시킨 후 차질히 잡고 절개하는 수술기술을 사용하여 치열감소와 technical control에 더 유효하였다고 하였다(Fig. 1).

간단 폐쇄식 또는 개방식의 선택은 환자의 상내와 항문외부·경향 및 술자의 취향에 달려있다고 하겠다.

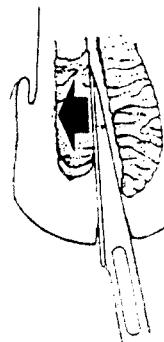
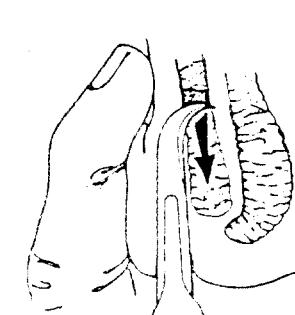
Fig. 4. Hoffman and
Goligher 폐쇄식

Fig. 5. Oh 폐쇄식

내 팔약근절개술은 어느 종류의 마취로도 시행하거나 대체로 정한 전신마취를 이용하고 있다. Keighley는¹⁹⁾ 항상치유실폐율이 전신마취는 3%였으나 국소마취는 50%였다고 보고하였다.

측방내 팔약근절개술 시험중 sentinel pile 은 동시에 반드시 제거할 필요는 없으나 크거나 증상이 있을 경우 절제하면 배액이 잘 되고 항상치유기간을 단축시킬 수 있다고 하였다.

Abrican은²⁰⁾ 후방내 팔약근절개술과 측방내 팔약근절개술의 출후성적을 비교한 바 fecal soiling 이 5%, 0%, flatus incontinence 는 5%, 0%, 재발은 같이 1.5%, 항상치유기간이 6~7주, 2~3주로 측방내 팔약근절개술이 더 효과적임을 보고하였고 Hoffman과 Goligher는¹⁷⁾ 측방내 팔약근절개술의 동통감소실패율이 1%, 항상치유 실패율 2% 재발율이 3%로 보고하였다. Fecal soiling 은 후방내 팔약근절개술의 경우 Bennett과 Goligher는⁴⁾ 30%로 보고했으나 측방내 팔약근절개술은 Notaras 등에⁷⁾ 의하면 0~6%로 보고하였다. Oh는⁸⁾ 300예의 치열환자에 폐쇄식 200예, 개방식 100예를 시행한 결과 개방식이 결과가 더 양호하였다고 보고하였다.

치핵이 치열과 동반되는 경우를 흔히 볼 수 있는 데 가능하면 치핵절제술을 동시에 시행하는 것이 좋고 내 팔약근절개술은 치핵절제부위에 노출된 내 팔약근을 절개해야 한다. 술후 내 팔약근의 경련을 줄여 동통을 감소시키고 빠른을 쉽게 하며 치핵의 치료와 재발방지에 도움을 줄 수 있다고 한다.

요 약

저자는 28여의 치열환자에 Oh의 개방식 측방내 팔약근절개술을 시행하여 재발 1예, 항상육아종 1예 외는 특별한 합병증이 없었던 좋은 성적을 얻었다. 저자는 개방식 내 팔약근절개술을 후방내 팔약근절개술 또는 폐쇄식 측방내 팔약근절개술과 비교 관찰을 못하였지만 출혈감소와 수술경화성에 우수한 솔서으로 사료되어 원하는 바이다.

참 고 문 헌

- Eisenhamer, S.: The surgical correction of chronic anal (sphincteric) contracture. South Afr. Med. J., 25:486, 1951.
- Miles, W.E.: Rectal surgery. Chap.8, p. 147. London Cassell & Co, 1939.

- Eisenhamer, S.: The evaluation of the internal anal sphincterotomy operation with special reference to anal fissure. Surg. Gynecol. Obstet., 109:583, 1959.
- Bennett, R.C., and Goligher, J.C.: Result of internal sphincterotomy for anal fissure. Br. Med. J., 2:1500, 1962.
- Parks, A.G.: The management of fissure in ano. Hosp. Med., 1:737, 1967.
- Hawley, P.R.: The treatment of chronic fissure in Ano: A trial of Method. Br. J. Surg., 56:915, 1969.
- Notaras, M.J.: Lateral subcutaneous sphincterotomy for anal fissure: A new technique, Proc. R. Soc. Med., 62:713, 1969.
- Oh, C.: A modified technique for lateral internal sphincterotomy. Surg. Gynecol. Obstet., 146:623, 1978.
- Goligher, J.C.: Surgery of the ano-rectum and colon 5th ed. Bailliere Tindall. London, p.150, 1984.
- MacLeod, H.J.: A method of proctology. Harper & Row, p.37, 1979.
- Corman, L.L.: Colon & Rectal surgery J.4 B. Lipincott Comp., Philadelphia, p.73, 198.
- Duthie, H.L., and Bennett, R.C.: Anal sphincteric pressure in fissure in ano. Surg. Gynecol. Obstet., 119:19, 1964.
- Nothman, B.J., and Schuster, M.M.: Internal anal sphincter derangement with anal fissure. Gastroenterology, 67:216, 1974.
- Hancock, B.D.: The internal sphincter and anal fissure. Br. J. Surg., 64:92, 1977.
- Arabi, Y., Alexander-williams, J., and Keighley, M.R.B.: Anal pressures in hemorrhoid and anal fissure. Am. J. Surg., 134:608, 1977.
- Gabriel, W.B.: Principle and practice of rectal surgery. Charles C. Thomas 5th ed. Springfield, Illinois, p.250, 1963.
- Hoffman, D.C., and Goligher, J.C.: Lateral subcutaneous internal sphincterotomy in treatment of anal fissure. Br. Med. J., 3: 673, 1970.
- Oh, C.: Lateral subcutaneous internal sphi-

- ncterotomy for anal fissure. Mt. Sinai J. Med. N.Y., 42:596, 1975.
19. Keighley, M.R.B., et al: Treatment of anal fissure by Lateral subcutaneous sphincterotomy should be under general anesthesia.
- Br. J. Surg., 68:400, 1981.
20. Abrican, H.: Surgical correction of chronic anal fissure. Dis. Colon Rectum, 23:31, 1980.