

환상치핵의 외과적치료: 술식 및 치료성적

울산대학교 의과대학 서울중앙병원 외과학교실

김진천

= Abstract =

Hemorrhoidectomy for the Circumferential Hemorrhoids: Surgical Technique and Results

Jin Cheon Kim, M.D.

Department of Surgery, University of Ulsan, College of Medicine, Asan Medical Center

It is often a perplexing situation to determine how to manage the intervening hemorrhoids after the main hemorrhoidectomy in the complete removal of the circumferential hemorrhoids without further complications, such as, anal stricture, incontinence, and mucosal ectropion. The procedure begins with a modified Milligan-Morgan hemorrhoidectomy for the main hemorrhoids. Then, submucosal excision of interval hemorrhoids is performed to prepare a sliding submucosal flap of anoderm which is finally placed to the uncovered area of the open hemorrhoidectomy. 62 patients of the circumferential hemorrhoids were treated by this technique. The result was assessed by hospitalization, wound healing, and postoperative complication, etc. and an acceptable good result was experienced.

Key Word: Circumferential hemorrhoids

서론

치핵의 병인상 정맥류, 동정맥문합부 팽창, 항문쿠션 하강등 여러가지 이론에서 결과적으로 팽창된 혈관총 및 변성결합조직으로 구성된 치핵조직의 탈출은 진행에 따라 필수적으로 동반된다^{3,8,10}. 60~70%의 치핵은 좌측방, 우전, 후방에서 나타나며 이는 치핵동맥의 상, 중, 하분지의 교통부위지만 모든 치핵이 전술한 부위에서만 진행되지는 않으며 또한 혈관성이 적은 치핵조직이 이들 이외에서 연속적으로 발생할 수 있으며 이 경우 환상치핵으로 나타난다. 이러한 환상치핵의 절제시 주치핵이외 간격치핵(interval hemorrhoids)의 절제는 치핵재발을 방지하기 위해서 필수적이

다. 그러나 과도하게 절제할 경우 항문협착, 점막외반 등의 중대한 합병증을 유발시킬 수 있으며 치핵절제시 일찌기 Whitehead⁹는 항문강환상절제를 시행하였으나 이로인한 부분실금, 항문협착 혹은 항문주변 피부 침연이 불가피였다³. 근래 Pello⁵와 Selvaggi⁷은 이러한 치상선하 항문피부결손을 줄이기 위해서 간격치핵의 점막하절제술을 시행하였다.

저자는 이러한 환상치핵의 치료시 수술후 항문협착을 일으키지 않고 근치적인 치핵절제를 위해 연속적인 치핵에서 우선 이중 포함되는 주혈관치핵은 변형개방술식으로 절제하며 인접한 치핵을 점막하절제 및 환강항문점막관을 이용한 피복방식을 고안하였다.

대상 및 방법

치핵정도상 3도 이상이며 주치핵 이외 점막피부변연의 1/3이상 연속적인 치핵이 동반된 환상치핵환자에서 개방치핵절제술과 병행하여 활강함문점막관 피복술을 시행하였다. 1989년 6월부터 1994년 3월 현재 수술후 3개월이상 경과한 62명을 대상으로 임상적 특징 및 수술결과를 분석하였다. 대상환자는 남, 여 각각 22명, 40명으로 여자가 1.8배 많았으며, 연령은 평균 44 ± 11 세(평균±표준편차, 25~71세), 30~40대가 44명(71%)으로 가장 많았다.

마취는 전에 척추마취하에 시행하였으며 환자체위는 척추유합위와 슬흉위의 중간 복와위를 취했다. 직장건 인기로 개별치핵을 확인후 환상연결이 없는 주치핵으로부터 치핵절제를 시작한다. 개별 주치핵은 결찰 및 절제의 개방술식에 치핵정부를 치상선 직하부 내괄약근에 천관결찰(Fig. 1, A)하는 함문점막하로 기능복원술식¹⁰⁾으로 절제한다(Fig. 1). 환상치핵절제에서는 우선 주치핵을 상기술식으로 절제한후 인접치핵에 1:200,000 염산에피네프린 용액을 피하 및 점막하 그리고 내괄약근과 치핵사이에 주사한다. 인접한 간격치핵은 점막피부변연부를 측방치핵변연까지 함문주위절개(Fig. 1, B-C)하여 점막하절제를 시행하는데 이때 점막하박리와 내괄약근 상방박리를 동시에 시행하는 것이 간격치핵의 영양혈관 확인에 유리하다(Fig. 2). 박

리후 영양혈관이 확인되면 3-0원침의 braided polyglycolic acid(Dexon[®])로 천관결찰후 치핵을 절제하며 형성된 함문점막관은 우선 절제경계연의 치상선부위에서 주치핵 절제부위의 함문연에 봉합하는데 이때 과도한 긴장이 없는 정도에서 봉합하며 무리하게 개방창상 전체를 피복하지 않도록 하여야 한다(Fig. 3). 기존 탈출치핵자체의 함문점막이 점막하치핵 절제로 가동성이 향상되므로 절개된 점막피부변연부와 치상선까지 점막피판의 측방경계연을 합한 길이보다 실제로 길어진다. 다음 나머지 점막피부변연부를 3-0 Dexon으로 봉합하며 측방은 출혈이 있는 부위에서만 봉합, 결

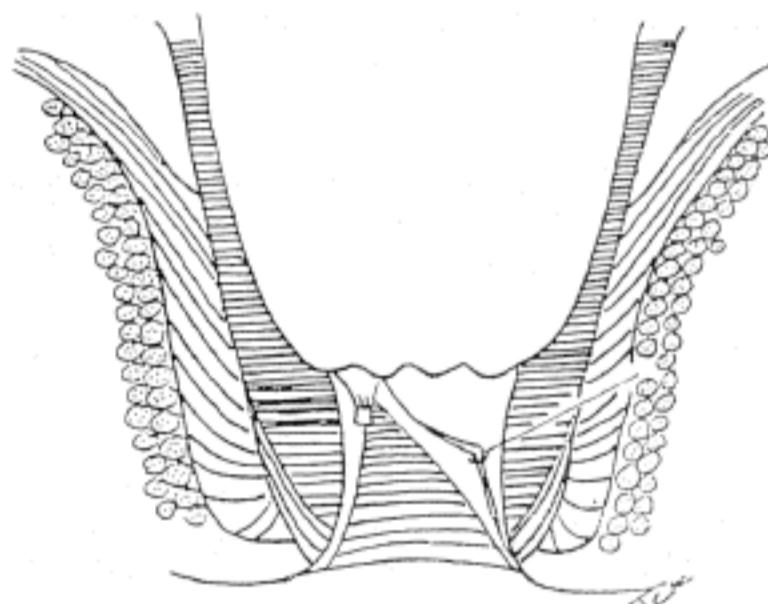


Fig. 2. Submucosal excision of interval hemorrhoid after incision at the mucocutaneous junction.

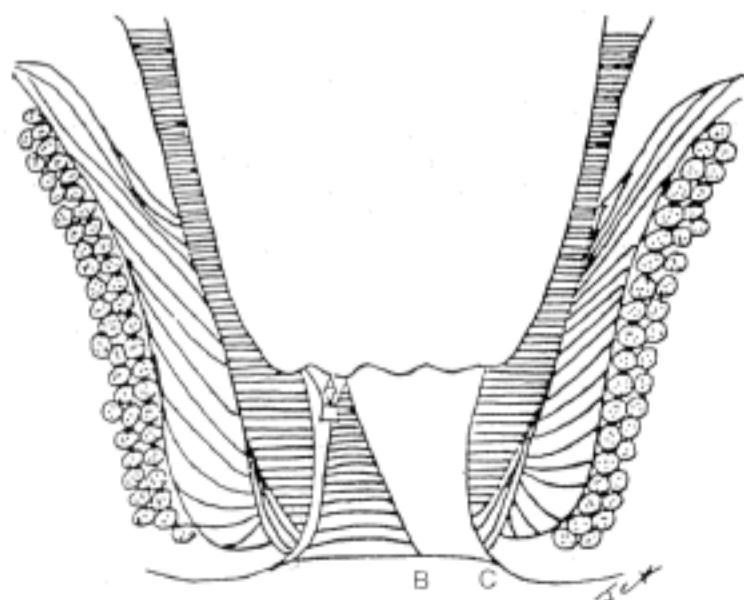


Fig. 1. A modified Milligan-Morgan hemorrhoidectomy at the end.

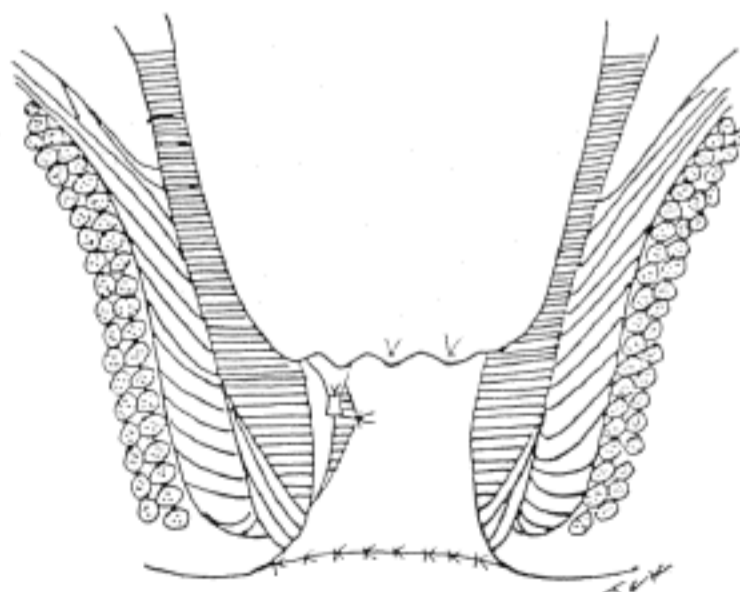


Fig. 3. Caudal part of the lateral margin on the flap is placed at the uncovered mucocutaneous junction and sutured.

찰하는 것이 수술후 점막관하 혈종 및 혈청종등의 배출에 용이하며 정상적으로 항문강이 폐쇄되어 있으므로 점막관의 열개 및 손실은 일어나지 않는다. 주치핵의 다른 측방에 인접한 간격치핵이 있는 경우 동일한 방법으로 점막관을 형성하여 양측성으로 개방창상을 피복할 수 있으며 섬유화가 적고 혈관분포가 좋은 철키피(skin tag)가 동반된 경우 점막관조성시 이를 포함시켜 점막관의 면적을 늘일 수도 있다. 수술창상은 베타딘연고를 가볍게 도포하여 창상의 건조 및 오염을 줄인다. 수술후 첫 배변전까지 베타딘연고를 가볍게 드레싱하며 배변후 좌욕치료를 행한다.

결 과

대상 환상치핵환자의 주증상 및 징후는 탈항 43예(69.4%), 항문출혈 17예(27.4%) 및 실혈로 인한 중증 빈혈 1예, 항문통 5예, 심한 배변습관장애 3예이었으며 유병기간의 정중치는 10년(1개월~50년)이었다. 치핵진행 정도상 3도치핵 50명, 4도치핵 12명이었다. 과거력상 치핵절제수술을 받은 경우 7예(11.3%) 및 부식제주입 5예(8.1%)이었는데 이중 1/3의 환자에서 인지삽입시 불편감을 호소하는 중등도이상의 항문협착이 동반되었다. 전체 여자환자의 30%(12예)에서 임신 및 분만후 발생하였는데 이 경우 9예에서 회음체부위의 심한 환상치핵이 관찰되었다. 이외 1예에서 1도가게내 3명이상이 치핵절제수술을 받은 가족력이 있었다.

치핵절제술식은 주치핵에 대해서 전예에서 Milligan-Morgan식 개방치핵절제술에 치핵정부를 내괄약근에 천관봉합하는 방식¹⁰⁾으로 하였으며 환자당 평균 2.8 ± 0.7 개(1~5개) 시행하였다. 이외 수술후 경한 항문협착이 예견되는 경우 17예(27.4%)에서 수지확장술을 추가하였으며, 심한 항문협착이 동반된 2예에서 내괄약근부분절개술 및 내치핵 6예에서 고무밴드결찰술을 병행하였다. 주치핵의 방향은 우후방, 우전방, 좌측방에서 각각 55개, 54개, 44개로 상치동맥의 주혈관분지가 88.4%를 나타냈으며 이외 좌후방, 좌전방, 우측방의 부속치핵이 각각 10개, 7개, 3개이었다. 환상치핵의 부위를 편의상 시계진행방향으로 전(11~2시), 후(5~8시), 좌(2~5시), 우(8~11시)방향으로 나눌때 각각 19예, 13예, 29예, 4예로서 일반적으로 부속치핵

이 빈발하는 좌방향이 44.6%를 보였다. 환상치핵을 포함하는 주치핵의 절제후 발생한 결손을 활강항문점막관으로 피복시 이를 일측 및 양측에서 시행한 경우는 각각 49예, 14예이었으며 1예에서 일측성 점막관을 2개의 주치핵절제의 결손부위에 피복하였다. 수술시 철키피하 섬유화가 심하지 않으며 혈관분포상태가 양호한 경우 점막관과 함께 절제부위의 피복에 이용하였으며 6예에서 시행하였다. 수술소요시간은 평균 24 ± 7 분(10~40분)이었다.

평균입원기간은 4.3 ± 1.3 일(2~7일)이었으며, 수술후 2~4회 외래추적진료시 불편감없이 외상이 치유된 경우를 임상적 치유로 볼 때 평균치유기간은 17.8 ± 4.3 일(11~26일)이 소요되었다. 수술후 동통은 3내지 5일간 acetaminophene(2g/일) 및 codein phosphate(30mg/일)의 경구투여로 조절되었지만 2예에서 3회이상의 pethidine hydrochloride 투여가 필요한 통증이 관찰되었다. 척추마취로 인한 부작용으로 여겨지는 배뇨곤란이 1예에서 3일간 있었지만 이외 출혈, 농양, 누공, 변실금, 항문협착, 점막외반등의 합병증은 없었다. 철키피발생이 6예 있었으나 절제가 필요한 경우는 1예이었으며 외래진료시 간단히 치료되었다.

고 안

환상치핵이란 일반적으로 좌측방, 우전방, 우후방에서 발견되는 치핵혈관으로 주로 구성되는 점막하조직의 비후가 치핵진행에 따라 주위로 확장되어 나타나는 병변으로 연결없이 발견되는 간격치핵을 포함시킬 수 있다. 이 경우 치핵의 진행정도는 3도이상의 탈출치핵으로서 치핵절제수술이 필요한 경우가 대부분이다. 재발방지를 위해서 철저한 절제가 필수적이지만 항문협착, 실금, 항문외반 등의 위험이 크며 이러한 기능적인 장애를 줄이기 위해서 제한적인 절제시 재발의 위험이 높기 때문에 치료에 있어서 상반된 양면성을 갖는다. 이러한 특성을 고려해서 기능적 장애와 재발을 줄이기 위해 몇가지 술식이 고려되고 있는데 공통적으로 근치적인 치핵절제와 함께 항문점막을 가능한 보존하여 피복하는 방식이라 할 수 있다. Kisch와 Bala¹¹⁾는 치상선방향으로 U자형 점막관을 만들며 점막하치핵절제 및 점막관을 이용한 피복을 시도하였다. 이후 Alex-

ander¹⁾는 치핵절제후 비후한 치핵경부를 나누어 결찰하여 술후 출혈 및 점막협착을 방지하고자 하였으며, Selvaggi⁷⁾과 Pello⁵⁾은 주치핵을 개방술식으로 근치적 절제후 간격치핵을 Kirsch와 Bala⁴⁾방식과 유사한 절제 및 점막판 피복을 시행하였다. 그러나 이러한 술식에서 점막하절제만 시행하는 경우 환상치핵의 망상정맥류의 박리가 용이하지 않으며 결과적으로 치핵경부처리가 불충분하게 될 위험이 크며 피복된 점막판의 확장이 없으므로 개방술식과 병행시 개방술식창상은 여전히 항문점막이 결여된 상태로 유지된다.

저자는 이러한 문제점을 보완하기 위해 활강점막판을 고안하였다. 우선 치핵혈관의 망상구조 및 3개이상의 다양한 주치핵혈관구조⁸⁾를 제거할 수 있어야 한다는 점으로부터 박리가 힘든 주치핵은 개방술식으로 그리고 비교적 용이한 간격, 인접치핵은 점막하절제를 사용하였다. Caplin²⁾은 항문협착과 점막외반 치료에 피판술의 장점을 기술하였으며, 피판술식의 원칙인 피판의 혈류극대화 및 피복부위에서 장력의 극소화 등을 유지하기위해 점막하절제 되는 간격치핵의 측경계부를 절개하지 않고 점막피부변연을 절개하였으며 동일한 구조의 피복부위를 항문점막을 이용해서 확장시키기 위해 점막판의 개방창상접연 치상선부위에서 항문연에 봉합하였다. 개방술식을 변형해서 치핵경을 치상선하방까지 전진시켜 내괄약근에 천관봉합하며 활강점막판으로 치상선하방에서 항문연까지 전진시켜 내괄약근에 천관봉합하며 활강점막판으로 치상선하방에서 항문연까지 봉합함으로써 결과적으로 개방치핵술의 노출면을 3/4이상 피복하게 된다. 이러한 준폐쇄창상은 개방창상보다 치유기간이 2배정도 단축되고 통증, 육아종 및 소양증이 경감되는 이점이 있다⁹⁾.

여자환자에서 전방의 환상치핵의 빈도가 높는데 이는 임신, 분만등에 기인한 회음체부위의 항문괄약근 이완, 파괴 및 변성과 관련된 것으로 여겨지며 증상에서 탈항이 가장 많은 점은 변성된 항문점막하근의 기능저하가 병인에 중요한 것이라 하겠다. 불완전한 치핵절제술 및 부적절한 부식제 주입으로 치핵이 재발된 경우 정도에서 차이는 있지만 항문협착이 동반된 경우가 많으므로 재수술시 항문협착의 방지를 위한 수직확장술, 내괄약근부분절개를 적절히 병행한 활강점막판 피복술이 중요하다. 수술시간에서 일반적인 탈출치핵의 변형개방술식보다 5분정도 더 소요되었으나 추가된

간격치핵의 수술을 고려하면 문제되지 않는다. 평균 입원기간, 창상치유 및 수술후 합병증에서 타 치핵수술과 비교시 다소 개선된 결과를 보였다.

결 론

환상치핵에 대한 기존 외과적 치료시 우려되는 재발과 항문협착이라는 상반된 문제점을 해결하기 위해 주치핵에 대한 변형개방술식과 간격치핵에 대한 점막하절제 및 활강항문점막판을 이용한 피복술을 고안 및 시행하였다. 과거력상 치핵절제술 혹은 부식제주입으로 인한 항문협착이 동반된 경우, 재발성 치핵, 항문강주위에 광범위한 정맥류가 동반된 환자에서 특히 도움이 될 수 있겠다.

REFERENCES

- 1) Alexander RM: A technique for avoiding mucosal stenosis and secondary hemorrhage after hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 28: 271-3, 1985
- 2) Caplin DA, Kodner IJ: Repair of anal stricture and mucosal ectropion by simple flap procedure. *Dis Colon Rectum* 29: 92-4, 1985
- 3) Goligher JC: *Surgery of the anus, rectum and colon*, 5th ed., Balliere Tindall, London, 1984, p98
- 4) Kirsch JJ, Bala BK: Plastische Rekonstruktion des Analkanals durch U-Lappen plastik. *Chirurg* 60: 698-703, 1989
- 5) Pello MJ, Spence RK, Alexander JB, Camishion RC: Hemorrhoidectomy in the patient with multiple or circumferential hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 31: 245-6, 1988
- 6) Reis Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F, Reis Junior JA: Open versus semi-open hemorrhoidectomy: a random trial. *Int Surgery* 77: 84-90, 1992
- 7) Selvaggi F, Carlo ES, Sivestri A, Notaroberto A, Maffettone V: Surgical treatment of circumferential hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 33: 903-4, 1990
- 8) Thomson WHF: The nature of hemorrhoids. *Br J Surg* 62: 542-52, 1975
- 9) Whitehead W: The surgical treatment of hemorrhoids. *Br Med J* 1: 148, 1882
- 10) 김진천, 홍성국: 탈출치핵의 항문점막하근 기능복원술식. *대한대장항문병학회지* 7: 57-61, 1991