

직장후방종양의 임상적 고찰

인제대학교 부속 부산백병원 외과학교실

김종익 · 홍관희 · 주종수 · 김상호

= Abstract =

A Clinical Study of Retrorectal Tumors

Jong Ik Kim, M.D., Kwan Hee Hong, M.D., Jong Soo Joo, M.D. and Sang Hyo Kim, M.D.

Department of Surgery, Pusan Paik Hospital, In Je University Medical School

Retrorectal tumors are a rare problem, and most surgeons have had little experience with them. Authors reviewed 15 cases of retrorectal tumor patients treated at the Department of surgery, Busan Paik Hospital during 5 years from January 1988 to December 1994.

The results were as follows:

- 1) The ratio of male to female was 2:3
- 2) Most frequent retrorectal tumors were sacrococcygeal teratoma in newborn(8; 53%) and the others were epidermoid cysts(2; 13%), desmoid tumor(1), meningocele(1), glioneuroblastoma(1), chordoma(1), and vascular origin tumor(1)
- 3) Common clinical manifestation was sacrococcygeal mass(9; 60%) and less common problems could be listed defecation difficulty(3), dysesthesia of lower extremities(2), voiding difficulty(2), lower back pain(2) and perianal mass(1).
- 4) Initial diagnosis was made by digital examination. Computed tomography scan was the most important diagnostic method to confirm and localize the tumor, and the rate of positive finding was 100 percent in 15 cases.
- 5) The sacral approach(8; 57%) or abdominosacral approach(5; 36%) was used for optimal surgical field. In all cases of newborn, a rectal tube was preoperatively inserted to prevent of rectal injuries.
- 6) Postoperative complications were 4 cases(26%); neurogenic bladder 2 cases(13%), wound infection 1 case(7%) and massive bleeding 1 case(7%), respectively.

Key Word: Retrorectal tumor

서 론

직장후방종양의 정확한 발생빈도는 알려져 있지 않지만, 구미의 경우 입원 환자 4만명중 1명비율로¹⁾ 관찰되는 비교적 드문 질환이다.

진단은 환자의 병력과 이학적 소견, 천골 X-ray, 복부 초음파 검사로 대부분의 예에서 가능하지만 확진과 주위조직과의 연관관계를 알기 위해 복부 전산 단층

촬영이 꼭 필요하다. 치료는 가능하면 전절제술(total excision)을 시행해야 하고, 절제방법은 복부를 경유하기(abdominal approach)보다는, 대부분의 예에서 평소 외과의들이 잘 이용되지 않는 후방 접근 방식(sacral or posterior approach)이나, 전후방 접근 방식(abdominosacral approach)을 선택하여 절제해야 된다.

저자들은 1988년 1월부터 1992년 12월까지 만 5년 동안 인제대학교 부속 부산 백병원외과에서 직장후방

종양으로 수술받은 15명을 대상으로 임상 분석을 하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1988년 1월부터 1992년 12월까지 부산 백병원 외과에서 직장후방종양으로 수술받았던 15명을 대상으로 연령, 성별 및 질환별 분포, 임상 소견, 방사선 검사 소견, 수술 방법 및 합병증에 대해 조사하였다.

관찰 결과

1) 연령, 성별 및 질환별 분포

연령별로는 신생아 9명, 소아 1명 그리고 성인 5명이었으며, 남녀비는 6:9로 여성에 다소 많았고, 신생아의 경우는 여아가 남아에 비해 2배나 호발하였다. 질환별로는 신생아 9명중 천미골부 기형종 8예, 수막류 1예였고, 신경절아세포종 1예는 3세 소아였으며, 34세부터 72세까지 다양한 연령분포를 보인 성인에선 표피양 낭종 2예, 유전종, 척색종 그리고 혈관유래 종양이 각각 1예씩 있었다(Table 1).

2) 임상 및 방사선 검사 소견

임상증상으로는 신생아 전예에서 육안적으로 천미골부에 종괴를 볼수 있었고, 그 외 연령층에선 배변장애 3예, 배뇨장애 2예, 하배부 동통 2예, 하지 이상감각 2예 및 항문 주위부 종괴 1예 등을 호소하였다

(Table 2).

천골 X-ray 시행한 4예중 척색종 1예에서 천골의 파괴 음영이 나타났고, 복부 초음파 촬영한 8예중 6예에서 직장후방에 종괴 소견을 보였으나(Fig. 1), 2예에선 직장내 가스와 대변으로 인해 진단에 도움이 되지 못했다. 복부 전산 단층 촬영은 15예 전예에서 종괴가 관찰되었고, 크기, 주위조직인 직장, 천미골과의 연관 관계를 파악하는데 많은 도움이 되었다(Fig. 2).

3) 수술 방법

15명중 14명에서 전절제술이 시행되었으나, 유전종

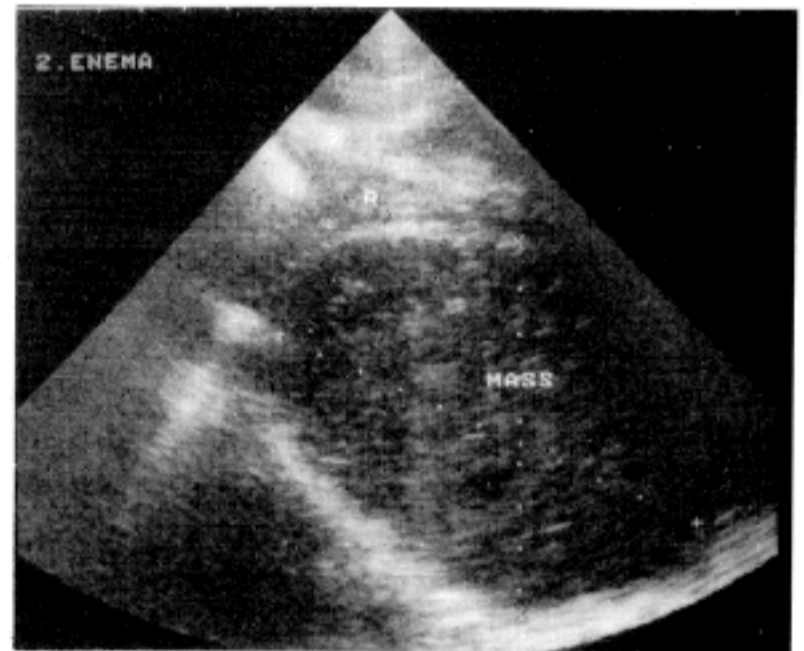


Fig. 1. About 104 mm×82 mm sized hypoechoic homogenous mass in presacral region(Ultrasonographic finding of epidermoid cyst).

Table 1. Diagnosis of retrorectal tumor and sex distribution

Diagnosis	Sex		Total No.
	Male	Female	
Sacrococcygeal teratoma	3	5	8
Epidermoid cyst	1	1	2
Desmoid tumor		1	1
Meningocele		1	1
Glioneuroblastoma		1	1
Chordoma	1		1
Vascular tumor	1		1
Total	6	9	15

Table 2. Symptom and sign in 15 patients with retrorectal tumor

Symptoms and signs	Patient	
	Number	Percent of 15
Sacrococcygeal mass	9	60%
Change in bowel habit	3	20%
Dysesthesia (lower extremities)	2	13%
Urinary retention	2	13%
Lower back pain	2	13%
Perianal mass	1	6%

1예에선 천골 및 골반강내 기관과의 유착이 심해 조직 검사만 시행하였다. 전절제술 14예중 1예(6%)는 경복 접근방식으로, 8예(57%)에서는 후방 접근방식으로, 5예(36%)에서는 전후방 접근방식을 병용하여 절제술을 시행하였고, 후방 접근방식을 이용할 때는 미골 절제술 또는 미골과 제 4, 5 천골 절제를 병행함으로써 충분한 시야를 확보한 후 종양절제를 시행하였다. 신생아 9명에 있어서는 직장 손상을 피하기 위해 모든 예에서 직장관(rectal tube)을 술전에 삽입하여 직장을 확인하면서 절제술을 시행하였다.

4) 술후 합병증

절제후 합병증으로는 신경인성 방광 2예, 창상 감염 그리고 대량 출혈 각각 1예가 있었으나(Table 3) 보존적 치료로 해결되었으며, 이중 대량출혈 1예는 혈관 유래 종양을 전절제하였으나 지혈이 불가능하여 gau-

ze packing을 하였던 경우로, 수술후 1000 cc 정도의 출혈이 있었지만 48시간후에는 출혈이 멎어 gauze를 제거하였던 예였다.

고 찰

직장 후방 공간(retrorectal space)의 정의는 앞쪽으로는 직장의 후벽, 뒷쪽으로는 천골 및 미골, 상방으로는 골반내 복막 반전(pelvic peritoneal reflexion), 하방으로는 항문 거근, 양측으로는 뇨관 및 장골 혈관으로 경계되어지는 공간을 말한다⁷⁾. 이 부위에는 다양한 종류의 종양들이 발생할 수 있으며, 17세기 프랑스 산부인과 의사인 Ph.Peu에 의해 천미골부 기형종(sacroccygeal teratoma)이 처음 발표된 후⁸⁾, 1869년 Virchow는¹⁵⁾ 천골부 기형종(sacral teratoma)이라고 명명하였으며, 1885년 Middeldorpf가 Kraske에 의하여 성공적으로 절제된 소아의 직장후방종양을 기술한 후로는 이 부위의 기형종을 Middeldorpf tumor라고¹⁶⁾부르기도 하였다. 천미골부 척색종(sacroccygeal chordoma)은 1900년 Henning에 의하여 처음으로 보고되었다⁹⁾.

질관별 발생빈도는 120예의 직장후방종양을 발표한 Jao등³⁾에 의하면, 선천성 종양 65%, 신경계 종양 125, 골 종양 11% 기타 12%로서, 선천성 종양이 전체의 약 2/3 정도의 가장 높은 빈도를 보였고, 선천성 종양은 크게 낭종성 질환과 척색종으로 대별할 수 있다고 대별할 수 있다고 하였으며, 낭종성 질환은 남녀비가 1:15로서 여자에 압도적으로 호발하며, 이와는 반대로 척색종은 5:1로서 남자에 많음을 보고하였다. 저자들 역시 경험한 예는 15명에 불과하지만 이중 선천성 종양이 12예로서 전체의 3/5빈도였고, 낭종성 질환은 11예중 7예가 여성으로 관찰되어 약 2배에서 빈발함을 알 수 있었고, 척색종도 남자에서 1예만이 경험되었다.

직장후방종양중 가장 발생빈도가 높은 낭종성 종양의 조직학적 구분은 유피낭(dermoid cyst), 표피양 낭종(epidermoid cyst) 그리고 기형종(teratoma)로 대별할 수 있는데, 유피낭은 편평상피와 땀샘, 모낭, 피지샘과 같은 피부 부속체(skin appendage)를 포함하며, 표피양 낭종은 중층 편평상피(stratified squamous epithelium)와 각질유리질상(kerato-



Fig. 2. Large mass in presacral area with amorphous calcification and destruction of the sacral bone. Narrowing of rectum by mass large amount of fecal material in colon(CT finding of chordoma).

Table 3. Complication after surgery for retrorectal tumor

Complication	Patient	
	Number	Percent of 15
Neurogenic bladder	2	13%
Wound infection	1	7%
Massive bleeding	1	7%

hyaline)의 과립을 포함하며 피부 부속체는 없다. 기형종은 2~3가지의 배세포(germ cell layer)를 보이며, 종양내에 평활근, 치아, 머리카락, 땀샘, 피지샘, 호흡기계 상피, 신장, 뇌, 장 점막등의 조직을 포함하기도 한다.

직장후방종양의 임상증상은 신생아를 제외한 경우에, 악성 질환일시는 동통이 가장 흔하며, 양성 질환인 경우는 종양의 크기가 클수록 변비 증상이 많이 나타나며, 낭종성 질환이 염증을 동반하면 누공을 형성하여 염증성 분비를 보일 수 있어 치루와 감별을 요하기도 한다. 저자들의 경우에는 신생아 전예에서 태어나자마자 육안적으로 판별할 수 있는 천미골부 종괴를 볼 수 있었고, 악성인 척색종의 경우 항문 주위 동통과 변비가 주증상이었고, 유피양 낭종 2예 중 1예에서 변비, 1예에서 항문 주위에 종괴가 촉진되었으며, 혈관성 종양 1예에서는 배변, 배뇨 장애가 있어 이러한 증상들이 직장후방종양의 주증상임을 알 수 있었다.

진단 방법으로는 저자들의 경우 거의 모든 예에서 직장 수지 검사로 전천골부(presacral region)에 종괴를 촉진할 수 있으며, Jao등⁸⁾에 의하면 직장후방종

양 120예중 116예(97%)에서 종괴가 촉진되었다고 한다. 또 천골 X-ray 촬영은 골 조직의 파괴 양상과 종양내 석회 음영, 연부 조직성 종류 음영을 관찰할 수 있어, 기형종, 수막류(meningocele), 악성종양, 골종양을 감별하는데 도움을 줄 수 있고, 특히 천골 앞부위에 발생한 수막류에선 천골이 낫모양으로 변형되는 Scimitar sign이¹²⁾ 나타난다고 한다. 전산 단층 촬영검사는 직장후방종양을 확진하는데 가장 의미있는 것으로, 1~2cm의 작은 종양 및 낭종을 발견할 수 있으며 특히 종양의 해부학적 위치를 확인할 수 있어 수술시 큰 도움이 된다. 그 외에 수막류가 의심될 때는 척수강 조영술(myelography)을 병용하여 전산 단층 촬영을 함으로 확진할 수 있고, 혈관계 종양에는 혈관 촬영술, 감염된 낭종에서 누공이 있을 때에는 부비강 조영술(sinography)을 행한다. 일반적으로 직장후방종양이 의심될 때 수술전 진단을 위해 시행하는 검사의 순서는 Fig. 3과 같다.

치료는 증상 발현의 유무에 관계없이 조기에 수술로서 제거해야 하는데, 그 이유로는 첫째, 병소가 악성일 수 있고, 둘째, 시간이 경과하면 기형종은 악성화하는

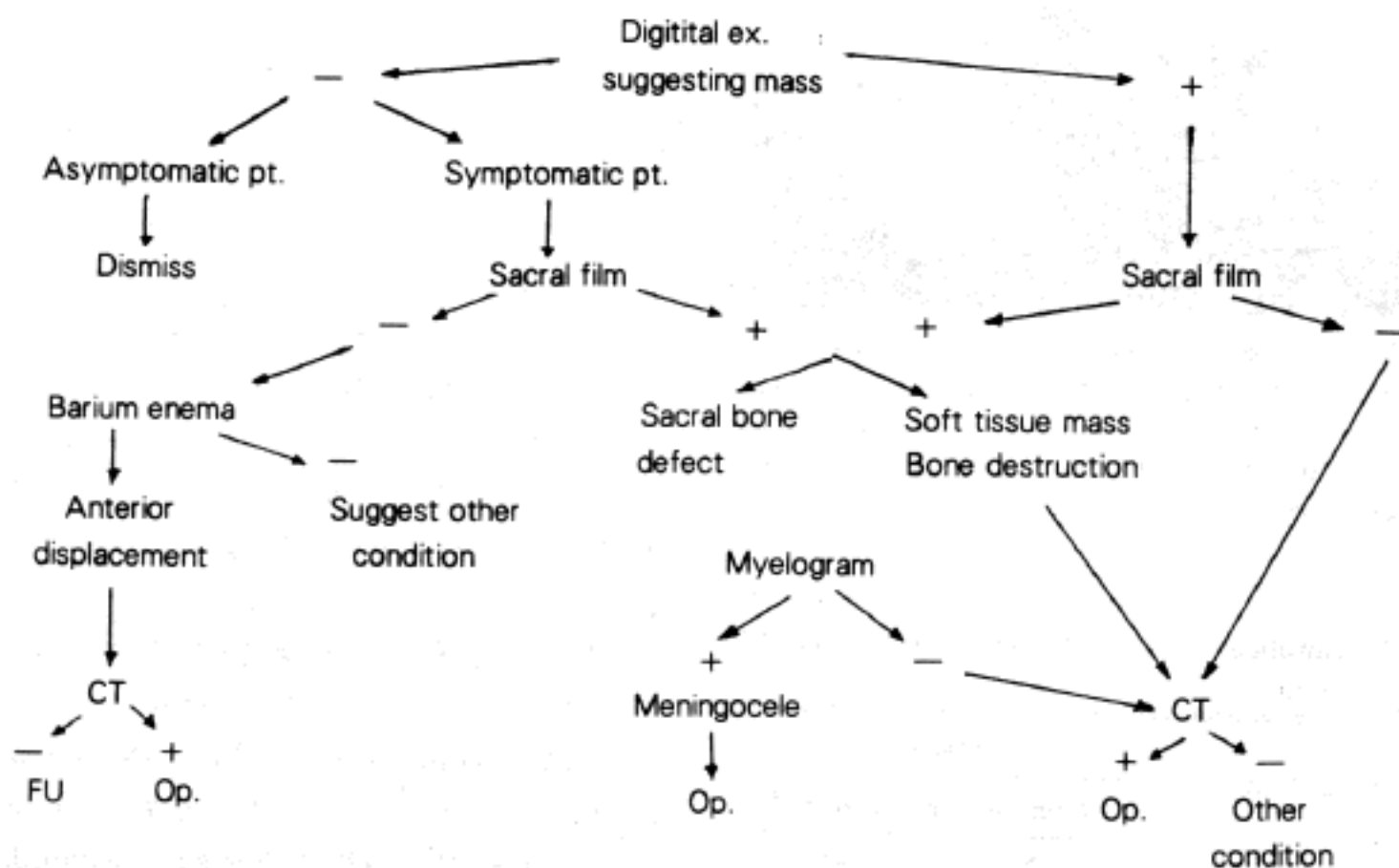


Fig. 3. Algorithm of diagnostic procedures in patient seen for routine checkup or seen because of symptoms of retrorectal tumor. ex. = examination; FU = follow-up; Op. = operation; pt. = patient.

경향이 있으며^{4,10,13,16)} 셋째, 낭종성 질환들은 염증을 일으킬 수 있으며 일단 감염되면 술후 재발율이 30%나 되고 반복되는 수술로 말미암아 변실금등 합병증을 많이 초래하며, 넷째, 수막류는 치료하지 않고 방치시에는 염증으로 인한 뇌막염으로 30% 정도의 사망율을 나타내기 때문이고¹²⁾, 다섯째, 가임여성의 경우 출산시 난산으로 인해 산모와 태아의 사망 가능성이 있기 때문이다³⁾.

종양절제를 위해 가장 흔히 이용되는 방법은 후방 접근방식(*posterior or sacral approach*)으로서¹⁾, 필요에 따라 제 3, 4, 5, 천골 및 미골을 절제함으로써 충분한 수술시야를 확보할 수 있으며, 종양이 아주 커서 골반 내 뿐만이 아니라 복강 내의 후복막강까지 위치한 경우는 전후방 접근방식(*abdominosacral approach*)이 불가피하다¹⁰⁾. 저자들의 예에서도 크기가 10×10 cm의 척색종 1예와 15×10 cm의 표피양 낭종 1예 그리고 복강내의 후복막강까지 위치한 천미골부 기형종 3예에서는 후방 접근방식만으로는 절제가 불가능하여 전후방 접근방식으로 절제하였다.

결 과

저자들은 1988년 1월부터 1992년 12월까지 인제대학교 부속 부산 백병원에서 직장후방종양으로 수술한 15예의 분석을 통해 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 천미골부 기형종(53%)이 가장 흔한 질환이었으나 대부분이 신생아에게 발생하였던 반면, 성인에서는 표피양 낭종, 유건종, 척색종 등 다양하게 분포하였고, 여자(60%)에서 더 많이 발생하였다.

2) 주된 임상증상은 천미골부 종괴(60%)였고, 그 외에 배변장애, 이상감각, 배뇨장애, 그리고 항문주위 종괴가 있었다.

3) 하복부 전산 단층 촬영검사는 종양의 확진, 위치 및 주위 조직과의 관계파악에 가장 유용한 검사였다.

4) 절제술은 14예에서 시행하였고, 후방 접근방식 또는 전후방 접근방식이 유용하였다.

5) 술후 합병증으로는 신경인성 방광, 2예, 창상 감염 1예 그리고 대량 출혈 1예가 있었다.

결론으로 직장후방종양의 발견을 위하여 직장 수지 검사와 천골 X-ray, 복부 초음파 그리고 복부 전산 단층 촬영검사를 하며, 치료는 발견 즉시 모든 예에서

시도하여야 하고, 수술 방법은 전방 또는 전후방 접근 방식으로, 종양의 크기 및 주위 기관의 상태에 따라 선택되어야 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Amacher AL, Drake CG, McLachlin AD: *Anterior sacral meningocele. Surg Gynecol Obstet* 126: 986-94, 1968
- 2) Anderson FM, Burke BL: *Anterior sacral meningocele: a presentation of three cases. JAMA* 237: 39-42, 1977
- 3) Barnes F: *A case of Porros operation. Br Med J* 1: 122-3, 1985
- 4) Colin JF, Branfoot AC: *Malignant change in rectal duplication. JR Soc Med* 72: 935-7, 1979
- 5) Gelhoed GW, Kotz HL: *A posterior approach to the presacral mass. World J Surg* 7: 620-7, 1983
- 6) Henning L: *Ueber congenitale echte Sacraltumoren. Beitr Pathol Anat* 28: 593-619, 1900
- 7) Jackman RJ, Clark PL III, Smith ND: *Retrorectal tumors. JAMA* 145: 956-62, 1951
- 8) Jao S-W, Beart RW Jr, Reiman HM, et al: *Retrorectal tumors: Mayo Clinic experience, 160-1979*
- 9) Kovalcik PJ, Burke JB: *Anterior sacral meningocele and the Scimitar sign; Report of a case. Dis Colon Rectum* 31: 806-807, 1988
- 10) Localio SA, Eng K, Ranson JH: *Retrorectal tumors: the abdominosacral approach. Aktuel Chir* 17: 29-30, 1982
- 11) Marcuse PM: *Malignant presacral teratoma in an adult. Cancer* 12: 889-93, 1959
- 12) Pantoja E, Rodriguez-Ibanez I: *Sacroccocygeal dermoid and teratoma: historical review. Am J Surg* 132: 377-83, 1976
- 13) Tolins SH, Cooper P: *Presacral teratoma. Am J Surg* 115: 734-7, 1968
- 14) Uhlig BE, Johnson RL: *Presacral tumor and cyst in adults. Dis Colon Rectum* 18: 581-96, 1975
- 15) Virchow: *Ueber die Sacralgeschwulst des Schiener Kindes. Berl Klin Wochenschr* 6: 193, 4, 1869
- 16) Waldhausen JA, Kilman JW, Vellios F, Battersby JS: *Sacroccocygeal teratoma. Surg* 54: 933-49, 1963
- 17) Whittaker LD, Pemberton JD: *Tumors ventral to the sacrum. Ann Surg* 107: 96-106, 1938