

치핵절제술 시 진단되지 않은 항문직장암

¹서울대학교 의과대학 외과학교실, ²국립암센터 대장암센터

강성범¹ · 허승철¹ · 정승용² · 최효성² · 박규주¹ · 박재갑^{1,2}

Anorectal Cancer Undetected at the Time of Hemorrhoidectomy

Sung-Bum Kang, M.D.¹, Seung Chul Heo, M.D.¹,
Seung-Yong Jung, M.D.², Hyo Seong Choi, M.D.², Kyu
Joo Park, M.D.¹, Jae-Gahb Park, M.D.^{1,2}

¹Department of Surgery, Seoul National University College of Medicine, ²Center for Colorectal Cancer, National Cancer Center

Purpose: Concomitant rectal cancer in a patient with hemorrhoids may be not recognized at the time of hemorrhoidectomy. This study aimed to increase awareness of this entity.

Methods: We reviewed 12 anorectal cancers that were diagnosed within or one year after hemorrhoidectomy, which had been performed in other hospitals. They were followed for a median time of 22.7 months (range, 2 to 80 months) after surgical treatment of anorectal cancers.

Results: Symptoms at diagnosis of cancer were rectal bleeding (67%), defecation difficulty (17%), diarrhea (8%) and anal mass (8%). Eleven tumors (92%) were within the topographic location reachable by digital examination, with median distance of 6 cm from anal verge to the inferior margin of tumor (range, 1 to 10 cm). The median size of tumor was 4.5 cm (range, 2 to 7 cm). According to histologic type, there were 11 adenocarcinomas and 1 malignant melanoma. The malignant melanoma was located at the incisional scar of hemorrhoidectomy and was found at an advanced stage with lymph node metastasis to the aortic bifurcation area. Surgical treatments were sphincter-saving resection in 10 cases and abdominoperineal resection in 2 cases. On follow-up examination, one case was recurred at the previous incisional scar of hemorrhoidectomy 12 months after low anterior resection due to rectal cancer.

Conclusions: Most of anorectal cancers missed at the time of hemorrhoidectomy were within the topographic location reachable by digital rectal examination. We found that the hemorrhoidectomy under the missed diagnosis of anorectal cancer may induce intraluminal seeding of the cancer at the incisional scar of hemorrhoidectomy. To prevent this complication, we suggest that the anorectum of hemorrhoidal

patients should be examined carefully preoperatively and under anesthesia. *J Korean Soc Coloproctol* 2002;18:110-114

Key Words: Hemorrhoid, Anorectal cancer

치핵, 항문직장암

서 론

일반인에서의 치핵 유병률은 4.4%이고,¹ 50세 이상 성인의 50%가 치핵을 가지고 있다고 보고될 만큼,² 치핵은 흔하기 때문에 항문직장암과 동반되는 경우가 있다. 그러나, 이들 질환에 대한 이해가 부족하여 동반되어 있는 항문직장암이 진단되지 못하고 치핵절제술이 시행되는 경우가 있다.

치핵은 항문직장암 발생 후에 이차적으로 발생할 수 있다는 보고도 있고,^{3,4} 치핵의 절제표본에서 우연히 암을 발견하여,⁵⁻¹⁰ 치핵에서 동반되는 만성염증 또는 반흔 등이 암의 발생을 높인다는 보고도 있는데,⁷ 비교적 흔한 질환인 치핵에서 동반될 수 있는 항문직장암의 진단은 임상에게 중요한 과제이다. Merlini와 Eckert¹¹는 치핵에서 흔한 증상인 출혈, 항문동통, 항문종괴 등은 항문직장암의 증상과 구별하기 쉽지 않고, Ky 등¹²은 양성항문질환의 동통 등의 증상이 적절한 이학적 검사를 어렵게 할 수 있어서 동반되어 있는 암의 진단이 안 될 수 있다고 하였다.

최근 일부 연구가 치핵 환자에서 항문직장암의 진단이 간과된 채 치핵절제술이 시행되면 치핵절제술의 절개 부위에 근위부 장관의 암이 파종될 수 있다고 보고한 바와 같이,¹³ 동반되어 있는 항문직장암을 놓치고 치핵절제술이 시행되는 경우 심각한 임상적 문제를 야기할 수 있다. 그러므로, 저자들은 치핵절제술 시에 항문직장암이 발견되지 않은 12예의 분석을 통하여 이들 질환에 대한 인식을 제고하고자 하였다.

방 법

본 연구는 1994년 1월부터 2000년 12월까지 7년 동안

책임저자: 박재갑, 서울특별시 종로구 연건동 28
서울대학교 의과대학 외과학교실(우편번호: 110-744)
Tel: 02-760-3380, Fax: 02-742-4727
E-mail: jgpark@plaza.snu.ac.kr

서울대학교병원 일반외과에서 항문직장암으로 진단되고 수술적 치료가 시행된 1,180예 중에서 항문직장암으로 진단되기 1년 내에 치핵절제술을 시행했던 과거력이 있었던 12예(1.0%)를 대상으로 하였고, 치핵에 대해 비수술적

치료를 시행하였던 과거력을 가진 항문직장암은 포함하지 않았다.

대상환자들은 치핵절제술을 시행하기 전에 궤양성 대장염이나 크론병과 같은 염증성 장질환이나 중양성 질환

Table 1. Clinical characteristics

(n=12)

No	Age, yr/sex	Time after hemorrhoidectomy (Months)	Symptom	Distance from anal verge (cm)	Tumor size (cm)	Operative method	Histologic type	Depth of invasion	LN metastasis	Stage*	Outcome (†)
1	32/F	1	Diarrhea	10	4	LAR	AC	PRA	Negative	B	Alive, NED
2	75/M	1	Anal mass	6	7	LAR	AC	PRA	Positive	C	Died (22 Months) Local recurrence (12 Months)
3	44/M	12	Bleeding	8	6	LAR	AC	PRA	Positive	C	Alive, Systemic recurrence (46 Months)
4	74/M	4	Bleeding	3	7	LAR	AC	PRA	Positive	C	Alive, NED
5	28/M	4	Bleeding	6	4	LAR	AC	PRA	Positive	D	Alive, NED
6	45/M	7	Bleeding	8	5	LAR	AC	PRA	Negative	B	Alive, NED
7	73/M	4	Defecation difficulty	4	4	CA	AC	PM	Negative	B	Alive, NED
8	51/M	12	Defecation difficulty	6	3	LAR	AC	PRA	Negative	B	Alive, NED
9	59/M	6	Bleeding	4	7	APR	AC	PRA	Positive	C	Alive, NED
10	38/F	2	Bleeding	5	4	LAR	AC	PRA	Positive	D	Alive, Local recurrence (9 Months)
11	59/F	6	Bleeding	6	5	LAR	AC	PRA	Positive	C	Alive, NED
12	38/F	6	Bleeding	1	2	APR	Melanoma	PRA	Positive		Alive, Distant metastasis (6 Months)

F = female; M = male; LAR = low anterior resection; APR = abdominoperineal resection; CA = coloanal anastomosis; AC = adenocarcinoma; PM = propria muscularis; PRA = perirectal adipose tissue; LN = lymph node; NED = no evidence of disease.

*Stage according to Dukes' classification in adenocarcinoma; †Numbers in parentheses indicate the time of event after surgical treatment for carcinoma.

의 과거력은 없었고, 항문직장암으로 치료받기 1개월에서 12개월 전에(중양값, 5개월) 다른 병원에서 치핵절제술이 시행된 과거력이 있었다(Table 1). 12예를 대상으로 항문직장암 진단 시의 증상, 위치 및 크기, 수술방법, 조직학적 유형, 장관벽 침윤도와 림프절의 전이여부, 병기 등에 대해 분석하였고, 22.7개월의 중양추적기간(범위, 1~80개월) 동안 재발 및 생존 여부를 조사하였다.

결 과

남자가 8예, 여자가 4예였고, 항문직장암의 진단 시 연령의 중양값은 48세였다(범위, 28~75세). 항문직장암의 진단 시 증상은 선홍혈이나 분변잡혈 등의 출혈과 관련된 증상이 8예(67%), 배변곤란이 2예(17%), 항문종괴나

설사 등이 2예(17%)였다. 항문연에서 종양하부연까지 거리의 중양값은 6 cm (범위, 1~10 cm)였고(Fig. 1), 11예(90%)는 항문연으로부터 8 cm 이하에 위치해서 직장수지 검사로 측정 가능하였다. 종양의 크기는 2 cm에서 7 cm 까지 분포하였고, 중양값은 4.5 cm이었다.

수술적 치료는 9예에서 저위전방절제술, 1예는 결장항문문합술을 시행하여 모두 10예(83%)에서 항문괄약근을 보존하였고, 나머지 2예(17%)는 복회음절제술을 시행하였다. 조직학적 검사 결과 11예(92%)는 직장에 발생한 선암이었고, 1예(8%)는 항문에 발생한 악성흑색종이었다. 악성흑색종 1예는 6개월 전에 시행했던 치핵절제술 후 생긴 절개부의 반흔 위에 있었으며, 원발성 종양의 크기는 2 cm에 불과했으나 대동맥 분지부의 림프절에 육안적으로 전이되어 있어서 림프절확청술이 시행되었다(Fig. 2). 선암 11예의 장관벽 침윤도는 고유근층까지 침범한 경우가 1예(9%)였고, 주위지방조직까지 침범한 경우가 10예(91%)였다. 또한 림프절에 전이된 경우는 7예(64%)였다. 듀크스 병기분류에 따르면, 4예(36%)는 듀크스 B, 5예(45%)는 듀크스 C, 그리고 2예(18%)는 대동맥 주위의 림프절에 다발성으로 전이되어 근치적 절제가 불가능한 듀크스 D였다.

추적기간에 모두 4예가 재발되었는데, 각각 술 후 4, 6, 9, 그리고 46개월에 발견되었다. 국소재발은 2예에서 발견되었는데, No. 2는 치핵절제술 1개월 후에 진단된 직장암으로 저위전방절제술을 시행하였으나 12개월만에 치핵절제술의 절개부위에 재발되어 복회음절제술을 시행하였고(Fig. 3), No. 10는 다발성 간전이기가 있는 직장암으로 고식적인 저위전방절제술을 시행한 지 9개월 후에 문합부위에 재발하였다. 원격재발은 2예에서 폐와 뇌에서

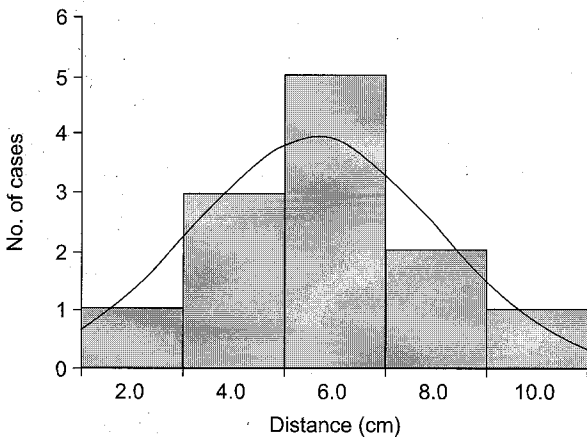


Fig. 1. Distribution of distance from the anal verge to the inferior margin of tumor.

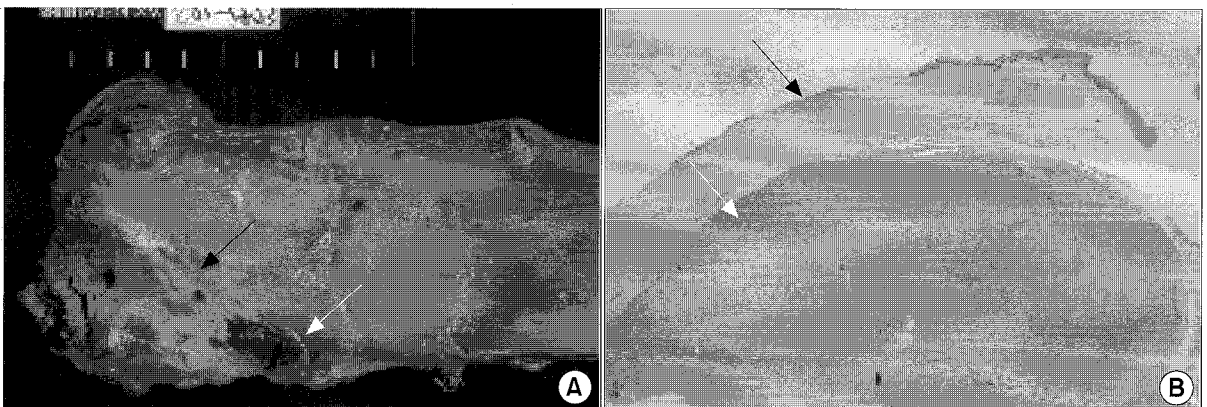


Fig. 2. (A) Gross finding of malignant melanoma (white arrow) and fibrous scar (black arrow) of at the site of preveious hemorrhoidectomy in case No. 12. (B) Microscopic finding of malignant melanoma (white arrow) and fibrous scar (black arrow) of previous hemorrhoidectomy (H&E stain, ×10).

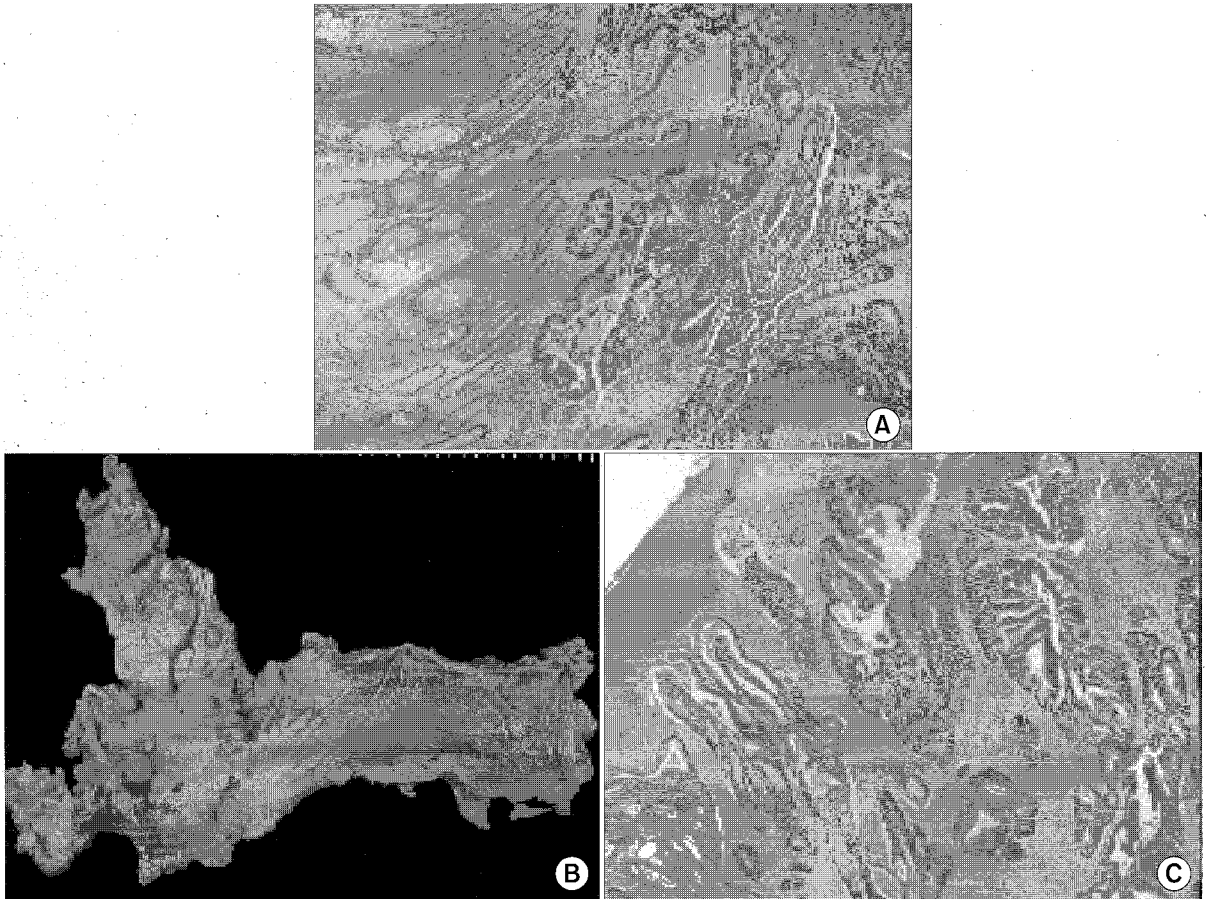


Fig. 3. Recurrent cancer at the incisional scar of hemorrhoidectomy after resection of rectal cancer. (A) Microscopic finding of rectal adenocarcinoma (H&E stain, $\times 40$). (B) Gross finding of recurred cancer (white arrow) at incisional scar of hemorrhoidectomy. (C) Microscopic finding of recurred adenocarcinoma showing the same histologic feature as rectal adenocarcinoma resected previously (H&E stain, $\times 40$).

발견되었다.

고 찰

본 연구는 치핵절제술 시행 1년 후에 암으로 진단된 환자들은 제외하여, 동반되어 있는 항문직장암에 대한 진단없이 치핵절제술만이 시행된 것으로 판단되는 1년 내의 환자만을 대상으로 하였다. 항문직장암의 진단 시 연령의 중앙값은 48세로서, 74년부터 93년까지 본원에서 수술적 치료가 시행된 대장암 환자의 평균진단연령인 54.9세와 비교하여 통계학적으로 차이는 없었고($P=0.43$),¹⁴ 남녀비도 일반인에서 발생한 항문직장암에 비해 통계학적으로 유의한 차이는 없어서($P=0.14$),¹⁴ 치핵절제술 시에 간과되는 항문직장암의 빈도는 연령이나 성별에 관련이 없었다.

치핵절제술 시 간과된 항문직장암은 직장수지검사에

의해 촉지될 수 있는 거리에 위치한 경우가 92%였고, 암 진단 시 종괴 크기의 중앙값은 4.5 cm로 치핵절제술 시와 암진단 시의 시간간격을 고려하더라도 치핵절제술 시 직장수지검사 및 직장경검사가 시행되었다면 진단이 가능했을 것으로 추정된다. 그러나, 이러한 사실에도 불구하고 치핵절제술 시 항문직장암이 간과되기 쉬운 이유는 첫째, 치핵이 매우 흔한 질환이고,¹² 증상이 항문직장암의 증상과 쉽게 구별되지 않아서¹¹ 악성종양이 동시에 존재할 가능성을 염두에 두지 않으면 오진하기 쉽고, 둘째, 항문동통이나 종괴 등이 직장이나 항문주위조직에 대한 적절한 이학적 검사를 어렵게 하기 때문¹²이라고 생각된다. 그러므로, 저자들은 치핵 환자는 수술 전에 철저하게 직장수지검사 및 직장경검사를 시행하여야 하고, 만약 수술 전에 검사가 힘든 경우에는 마취하에서라도 철저하게 시행해야 한다고 본다. 1983년 Matteucci 등⁵은 이학적 소견에서 치핵이 단단하거나 서혜부림프절이 커져있는 경

우 악성종양을 시사한다고 하였다. 저자들은 치핵절제술을 시행한 지 6개월 후에 치상선의 직상방에서 진단된 항문의 악성흑색종 1예를 경험하였는데, 조직검사에서 이들 종양은 치핵절제술 후에 생긴 반흔에 위치하고 있어서 치핵절제술 시 이미 악성흑색종이 있었을 것으로 추정된다. 이 환자에서 치핵절제술 당시 절제표본의 적절한 조직검사가 시행되었다면 조기에 악성흑색종이 진단될 수 있었으리라 판단된다. 치핵절제술 후에 동반될 수 있는 암의 진단을 위해서 절제표본의 조직검사를 시행해야 하는지 여부는 아직 논란이 있으나,^{4,10} Felz 등은 치핵으로 판단하고 내과적치료만 시행했던 4예의 악성흑색종을 보고하고,¹⁵ 치핵이 경결성 또는 궤양성 종괴가 있고 변색된 경우나 치료에 불응하는 성질을 갖는 경우에는 생검을 시행하여야 한다고 하였다.

저자들은 치핵절제술 후 절개부위의 육아조직에 근위부 직장암이 장관내 파종되어 재발된 1예를 경험하였다. 일부 저자들은 근위부 장관의 악성종양이 장관내 파종되어 치루 등의 육아조직 또는 점막의 노출부위에서 성장하였다고 보고하였다.^{13,16} 저자들이 경험한 1예는 직장암으로 저위전방절제술을 시행한 후 12개월만에 치핵절제술의 절개부위에 재발되었고, 처음 절제한 직장암의 조직학적 유형과 치핵절제술의 절개부위에서 재발한 암의 조직학적 유형이 동일하여 재발된 암은 장관내 파종된 종양임을 확인할 수 있었다. 그러므로, 항문직장암은 원위부의 육아조직에 이식성 전이될 수 있기 때문에 치핵의 수술적 치료는 근위부 암이 없는 것을 확인한 후 시행되어야 하고, 또한 근위부 암의 절제 시에 치핵절제술을 동시에 시행해서는 안 된다고 생각한다.

결 론

치핵절제술 시에 간과된 항문직장암의 대부분은 직장수지검사에 의해서 촉지가능한 위치에 있었고, 이들 근위부의 암은 치핵절제술의 절개 부위에 파종성 전이를 일으킬 수 있다. 그러므로, 저자들은 치핵절제술 시에 동반될 수 있는 항문직장암의 진단을 위하여 치핵 환자는 수술 전과 마취하에서 직장수지검사 및 직장경검사를 철저히 시행하여야 하고, 항문직장암이 동반된 상태에서는 치핵절제술을 시행하여서는 안 된다고 생각한다.

REFERENCES

1. Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology* 1990;98:380.
2. Gallagher DM. Applied anatomy of the anal canal and rectum. *Surg Clin North Am* 1964;44:1297-303.
3. Friesch M, Olsen JH, Bautz A, Melbye M. Benign anal lesions and the risk of anal cancer. *N Engl J Med* 1994; 331:300-2.
4. Singh R, Nime F, Mittelman A. Malignant epithelial tumors of the anal canal. *Cancer* 1981;48:411-5.
5. Matteucci P, Pittamiglio H, Lopez-Susviela J. Anal cancer masked by benign lesions. *Int Surg* 1983;68:183-4.
6. Timaran CH, Sangwan YP, Solla JA. Adenocarcinoma in a hemorrhoidectomy specimen: case report and review of the literature. *Am Surg* 2000;66:789-92.
7. Buckwalter JA, Jurayj MN. Relationship of chronic anorectal disease to carcinoma. *Arch Surg* 1957;75:352-61.
8. Foust RL, Dean PJ, Stoler MH, Moinuddin SM. Intraepithelial neoplasia of the anal canal in hemorrhoidal tissue: a study of 19 cases. *Hum Pathol* 1991;22:528-34.
9. Gordon BS. Unsuspected lesions in anal tissue removed for minor conditions. *Arch Surg* 1956;73:741-6.
10. Cataldo PA, MacKeigan JM. The necessity of routine pathologic evaluation of hemorrhoidectomy specimens. *Surg Gynecol Obstet* 1992;174:302-4.
11. Merlini M, Eckert P. Malignant tumors of the anus: a study of 106 cases. *Am J Surg* 1985;150:370-2.
12. Ky A, Sohn N, Weinstein MA, Korelitz BI. Carcinoma arising in anorectal fistulas of Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 1998;41:992-6.
13. Isbister WH. Unusual recurrence sites for colorectal cancer. *Dig Surg* 2000;17:81-3.
14. Park YJ, Park KJ, Park J-G, Lee KU, Choe KJ. Prognostic factors in 2230 Korean colorectal cancer patients: Analysis of consecutively operated cases. *World J Surg* 1999;23:721-6.
15. Felz MW, Winburn GB, Kallab AM, Lee JR. Anal melanoma: an aggressive malignancy masquerading as hemorrhoids. *South Med J* 2001;94:880-5.
16. Guiss RL. The implantation of cancer cells within a fistula-in-ano. *Surgery* 1952;36:136-9.