

직장암환자 108명에 대한 임상적 고찰

조 기 훈 · 조 현 진

조선대학교 의과대학 외과학교실

= Abstract =

A Clinical Study on 108 Cases of Rectal Cancer

Ki Hoon Cho, M.D. and Hyun Jin Cho, M.D.

Department of Surgery, College of Medicine, Chosun University

This is a retrospective clinical analysis of 108 cases of the rectal carcinoma who treated surgically at the department of Surgery Chosun University Hospital between January 1980 and December 1989.

The result as follows :

- 1) There was 52 male patients(48.1%) and 56 female patients(51.9%). The most prevalent group of age was 6th decade.
- 2) The most common site of rectal cancer was between 6 to 10cm from anal verge. Its was 47 cases(43.5%).
- 3)Rectal bleeding was the most common symptom(74.1%), followed by altered bowel habit (66.7%), abdominal pain(38.9%).
- 4) The distribution according to Duke's classification was as follows; A:4.6%, B:25.0%, C:40.7%, D:29.6%
- 5) The operation performed included abdominoperineal resection in 47 cases(43.5%), low anterior resection in 22 cases(20.4%).
- 6) The most common histopathologic type of rectal cancer was adenocarcinoma.
- 7) The most frequent postoperative complication were wound infection(15.7%), anastomotic leakage(7.4%), pelvic abscess(5.6%).
- 8) Local recurrence rate of curative operation was 19.1% in Mile's operation and 13.6% in low anterior resection.
- 9) The most common metastatic site was liver(12.8%) and therapy method of recurrent rectal cancer was reoperation(30.0%), chemotherapy(86.7%), radiation therapy(26.7%) etc.
- 10) The 3-year survival rate following Duke's classification were Duke's A:80.0%, B:56.5%, C:40.0%, D:15.4%.

Key Word : Rectal cancer

서 론

직장암은 미국등 서구에서는 가장 흔한 소아기계 악성종양으로 높은 사망율을 나타내며 우리나라도 발생

빈도가 다른 악성질환에 비해 비중을 많이 차지하는 질환으로서 비교적 조기에 임상증상을 나타내며 복강 외까지 연결되어 있는 복잡한 해부학적 구조등을 고려하여 여러가지 수술방법등 근치적 치료법과 보조적 치료방법등에 많은 연구가 거듭되어 생존율을 높이려는

노력이 계속되고 있다.

직장암의 수술방법에는 비교적 최근까지 복회음부절제만이 직장암의 수술적 치료의 근본적 방법으로 되어 왔으나 수술후 합병증과 영구적인 인공항문 조루술에 따른 정신적, 육체적 고통과 제한된 사회활동으로 인하여 수술의 빈도가 줄어드는 반면 EEA Stapler 를 이용한 항문의 정상기능을 유지시키는 항문괄약근 보존술인 전방절제술, 관통수술등이 개발되어 그 수술방법의 성적에 대해 보고 되고 있다.

이에 1980년 1월부터 1989년 12월까지 만 10간 조선대학교 부속병원 외과에서 직장암으로 수술받은 108명의 환자에 대해 임상적 관찰을 하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

관찰대상 및 방법

1980년 1월부터 1989년 12월까지 만10년간 조선대학교 부속병원 외과에서 직장암으로 수술을 받은 108명의 환자에 대해 연령 및 성별분포, 암의 발생부위, 임상증상 및 증후, 암의 진행정도 및 병리 조직학적 분류, 수술시 원격전이, 수술방법 및 수술후 합병증, 술후 국소 재발 및 원격전이, 재발에 대한 치료, Duke's 분류에 의한 3년간 생존율 등에 대해 연구분석하였다.

결 과

1) 연령 및 성별분포

총 108명의 환자중 남자는 52명(48.1%), 여자는 56

명(51.9%)으로 남녀비는 1:1.07로 여자에 약간 많으며 연령별로는 51~60세 사이가 27명(25.0%)으로 가장 많았고 41~50세 사이가 22명 (20.4%), 61~70세가 18명 (16.6%) 순이었다(Table 1).

2) 직장암의 발생부위

직장암의 발생부위별 분포는 항문연에서 5cm 이내가 32명(29.6%)으로 이 부위에 대한 수술은 복회음절제술을 23예(71.9%)에서 시행하였다.

항문연에서 6~10cm사이는 47명(43.5%)으로 가장 많았으며 11~15cm사이는 20명(26.9%)이었다(Table 2).

3) 임상증상 및 이학적소견

내원시 증상은 혈변이 80예(74.1%)로 가장 많았고 배변습관변화가 72예 (66.7%), 복부동통이 42예(38.9%), 체중 감소 35예(32.4%)순으로 나타났다(Table 3).

Table 1. Age and sex distribution

Age	Male	Female	Total(%)
21~30	6	5	11(10.2)
31~40	7	9	16(14.8)
41~50	9	13	22(20.4)
51~60	12	15	27(25.0)
61~70	10	8	18(16.6)
above 71	8	6	14(13.0)
Total	52(48.1)	56(51.9)	108(100.0)

Table 2. Location of the tumor

Distance from the anal verge	No. of cases					Total(%)
	APR	LAR	AR	P-T Op.	Others	
~ 5cm	23			2	7	32(29.6)
6~10cm	19	17	2	1	8	47(43.5)
11~15cm	5	5	15		4	29(26.9)
Total	47	22	17	3	19	108(100.0)

* APR : Abdominoperineal resection
 LAR : Low anterior resection
 AR : Anterior resection
 P-T Op. : Pullthrough operation

4) 진단방법

수술전 진단은 복부촉진 및 이학적 검사와 직장 수지검사, 직장경 및 s자상 결장경검사, 대장경검사 및 바리움대장조영술과 전산화 단층 촬영법에 의해 시행되어졌다.

S자상결장검사 및 생검을 한 경우는 92예중 시행 90예(97.8%)에서 확진을 내릴 수 있었으며, 직장 수지검사는 84예(77.8%)에서 종양이 촉진 되었으며 바리움조영술은 65예 중 60예(92.3%)에서 진단이 가능하였고 전산화단층촬영에서는 28예 중 26예(92.9%)에서 양성소견을 보였다(Table 4).

5) 암의 진행정도

Duke's classification에 따른 암의 진행정도별 분포는 A 5예(4.5%), B 27예(25.0%), C 44예(40.7%), D 32예(29.6%)로서 Stage C, D, B, A순으로 나타났다(Table 5).

Table 3. Symptoms and signs

Symptoms and signs	No. of cases	%
Bloody stool	80	47.1
Bowel habit change	72	66.7
Abdominal pain and discomfortness	42	38.9
Weight loss	35	32.4
Obstruction	9	8.3
Anemia	6	5.6
Palpable abdominal mass	5	4.6

Table 4. Diagnostic approach of rectal cancer

Procedures	Positive diagnosis	%
Rectal examination	84/108	77.8
Sigmoidoscopy with biopsy	90/92	97.8
Barium study	60/65	92.3
Colonoscopy	9/9	100.0
Computed tomography	26/28	92.9

6) 수술방법

직장암의 수술방법으로 복회음절제술이 47예(43.5%)로 가장 많고 저위전방 절제술 22예(20.4%), 전방 절제술이 17예(15.7%) 순이었으며 대장조루술이 15예(13.9%), pull-through수술 3예(2.8%), 기타 4예등이었다(Table 6).

7) 병리조직학적 분류

조직학적 소견으로는 고분화선암이 43예(39.8%), 중중도분화선암이 30예(27.8%), 미분화선암이 14예

Table 5. Duke's classification of rectal cancer

Stage	No. of cases	%
A	5	4.6
B	27	25.0
C	44	40.7
D	32	29.6

Table 6. Types of operation

Operation	No. of cases	%
Miles operation	47	43.5
Anterior resection	17	15.7
Low anterior resection	22	20.4
Pull through operation	3	2.8
Colostomy	15	13.9
Miscellaneous procedures	4	3.7

Table 7. Histologic classification

Type	No. of cases	%
Adenocarcinoma		
Well defferentiated	43	39.8
Moderately differentiated	30	27.8
Poorly differentiated	14	13.0
Mucinous carcinoma	15	13.9
Signet ring cell carcinoma	4	3.7
Squamous cell carcinoma	1	0.9
Malignant melanoma	1	0.9

(13.0%), 점액선암 15예(13.9%), 인환세포암 4예(3.7%), 그의 편평상피세포암이 1예(0.9%), Malignant melanoma 1예(0.9%)이었다(Table 7).

8) 원격전이

수술시 원격전이는 골반장기가 18예(16.7%)로 가장 많았고 다음 간장 8예(7.4%), 복막 6예(5.6%), 폐 1예(0.9%)등이었다(Table 8).

9) 수술 합병증

수술후 합병증은 전체 37.0%에서 발생하였는데 창상감염의 17예(15.7%)로 가장 많았고 다음이 문합부 누출 8예(7.4%), 복강농양 6예(5.6%), 결장조루술 기능장애 3예(2.8%), 배뇨곤란 3예(2.8%), 장관폐쇄 2예(1.9%) 등의 순이었다(Table 9).

10) 직장암 근치적절제술후 국소재발

직장암의 근치적절제술을 시행한 89예 중 12예(13.5%)에서 국소 재발을 나타냈다. 복회음절제술을 시행한

경우 47예중 9예(19.1%)에서 국소재발을 보였으며 저위전방절제술의 경우 22예 중 3예(13.6%)에서 국소재발을 보였고 전방절제술 및 pull-through 수술의 경우는 발견할수 없었다.

암의 발생부위에 의한 재발율을 보면 항문연에서 5cm이하가 5예(21.7%), 6~10cm 사이가 6예(15.9%), 11~15cm 이내가 1예(4.6%)로 하부 및 중부직장에서 재발율이 높았으며 암의 크기에 따른 재발율은 암의 크기가 4cm 이내의 경우 1예(5.6%), 4~6cm 사이가 8예(15.7%), 6cm 이상이 3예(17.6%)로 크기가 큰경우 재발율이 약간 더 높은 것으로 나타났다.

종양하연으로부터 직장절단면까지의 길이에 따른 재발율은 2cm이하가 6예 중 2예(33.3%)로 가장 많았고 2~4cm 사이가 20예 중 1예(5.0%), 4cm 이상에서는 재발율이 없었다(Table 10).

Table 8. Distant metastasis

Organs	No. of cases	%
Liver	8	7.4
Lung	1	0.9
Pelvic organ	18	16.7
Peritoneum	6	5.6

Table 9. Postoperative complications

Complications	No. of cases	%
Wound infection	17	15.7
Anastomotic leakage	8	7.4
Intraabdominal abscess	6	5.6
Colostomy malfunction	3	2.8
Urinary retention	3	2.8
Postoperative ileus	2	1.9
Fecal incontinence	1	0.9

Table 10. Local recurrence after curative resection of recral cancer

Factor	No. of cases			Total(%)
	APR	LAR	AR	
Location of tumor (Distance from anal verge)				
~ 5cm	5/23			5/23(21.7)
6~10cm	3/29	3/17	0/2	6/38(15.9)
11~15cm	1/5	0/5	0/15	1/25(4.6)
Maximum diameter of tumor				
~ 4cm	1/7	0/6	0/5	1/18(5.6)
4~10cm	5/29	3/13	0/9	8/51(15.7)
6cm~	3/11	0/3	0/3	3/17(17.6)

Table 11. Distant metastasis after curative resection of rectal cancer

Site	No. of case			Total(%)
	APR	LAR	AR	
Liver	7/47(14.9)	3/22(13.6)	1/17(5.9)	11/86(12.4)
Lung	7/47(14.9)	2/22(9.1)		9/86(10.5)
Bone	4/47(8.5)		1/17(5.9)	5/86(5.8)
Kidney	1/47(2.1)			1/86(1.2)
Pelvic organ	5/47(10.6)	2/22(9.1)		7/86(8/1)
Peritoneum	4/47(8.5)		2/17(11.8)	6/86(7/0)

Table 12. Management of recurrent rectal cancer

Treatment	Local recurrence	Distant metastasis only	Total(%)
Curative operation	2/12	1/18	3/30(10.0)
Palliative operation	4/12	2/18	6/30(20.0)
Chemotherapy	10/12	16/18	26/30(86.7)
Immunotherapy	3/12	4/18	7/30(23.3)
Radiation therapy	8/12	0/18	8/30(26.7)

Table 13. Duke's classification and survival rate

Stage	No. of follow up	No. of 3-year survivors	%
A	5	4	80.0
B	23	13	56.5
C	35	14	40.0
D	13	2	15.4

법 7예(23.3%), 방사선요법 8예(26.7%)등을 시행하여 재수술보다는 화학 및 방사선 요법을 더 많이 시행하였다(Table 12).

13) 생존율에 대한 분석

76예 에서 3년 추적이 가능하였으며 stage 별 3년 생존율은 A군 80.0% B군 56.5%, C군 40.0%순으로 나타났다(Table 13).

11) 직장암의 근치적절제술후 원격전이

직장암의 근치적절제술후 재발된 예중 원격장기에 대한 전이를 보면 간 11예(12.8%), 폐 9예(10.5%), 골반강장기 7예(8.1%) 및 복막 6예(7.0%), Bone 5예(5.8%)등이었다(Table 11).

12) 재발된 암에 대한 치료

재발된 직장암에 대한 치료를 보면 국소재발 또는 원격전이 된 30예 중 3예(10.0%)에서 curative re-operation이 가능하였고 고식적 재수술은 6예(20.0%)에서 시행하였으며, 화학요법 26예(86.7%), 면역요

고 찰

대장 및 직장암 발생빈도는 사회환경요소 특히 식생활습성차이 등으로 인해 여러지역간에 차이는 널리 알려진 사실이며 또한 유전적인, 인종적인 요인 및 호르몬영향을 고려해보지만 아직까지 암유발시키는 어떤 특이한 발병인자는 명확히 밝혀지지 않은 상태이다.

우리나라는 구미에 비해 전체 악성종양중 아직까지 높은 비율을 차지하지 않는데 이는 대장 및 직장암의 전암성질환과 궤양성대장염등이 상대적으로 드물며 식생활차이, 생활습성변화 등 환경적인 차이점을 생각할 수 있으며 최근에 들어 발생빈도가 증가하는 추세라고

보고하였다^{1,18,27}.

대장 및 직장암에서 직장이 가장 호발하는 부위이며 최근 구미에서는 직장 및 좌측대장암의 발생빈도가 낮아지면서 우측대장암의 빈도가 상대적으로 증가한다고 하였다^{2,39}. 국내에서도 직장암이 대개 69%전후로 가장 많은 발생비율을 차지하며 구미와 같이 점점 우측결장암이 차지하는 비율이 상대적으로 높아지고 있다는 국내문헌보고가 있다^{1,5,36,42}.

직장암의 연령별 및 성별분포는 국내외문헌에 따라 차이는 약간 있는데 호발연령은 40대이후 발생하여 60, 70대에서 최고 빈도를 보인다고 하였다^{5,24,34}. 본 저자경우는 50, 60대에서 가장 높은 빈도를 보였으며 40대이전 젊은층 발생 빈도는 외국의 경우 10% 정도를 나타낸 반면 국내의 각³²의 18.8%, 이¹⁸의 18.1%로 다소 높은 비율을 보여주며 저자경우는 25.0%로 나타났다.

발생부위별로 6~10cm이내가 47예(43.4%)로 가장 많았으며 이는 김²⁴, 정⁵등 그의 문헌과 거의 일치하였는데 특히 직장암의 근치적수술은 Mile's술식과 항문 괄약근 보전술식으로 대별할 수 있는데 수술방법선택은 종양위치 및 그에 따른 암세포전이 경로, 암진행정도 등에 의해 결정되는데 1883년 Czerny에 의해 처음 복회음절제술을 시작하여 1908년 Mile's술식이 직장암의 근치적인 수술방법으로 널리 보급, 그 후 지속적으로 각광을 받았으며 근래에는 항문 괄약근 보존술식을 널리 이용하며 더우기 자동봉합기 도입으로 더욱 증가하고 있는 술식이다.

복회음절제술과 항문괄약근 보전술식사이에 생존율 차이는 다른 문헌에서 비교관찰 하였을때 두 술식사이에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는다는 보고⁴³도 있고 항문괄약근 보존술이 Mile's술식보다 예후가 좋다는 보고도 있다²³.

그러나 직장암술식선택은 발생위치, 진행정도 등에 결정되므로 술식에 따른 생존율차이가 어느 술식자체의 우수성을 뜻하지 않는 것으로 사료되며 항문 괄약근 보전술식을 결정하는 요인은 첫째 골반강내의 수술 조작난이도를 좌우하는 환자성별과 체형, 둘째 종양위치, 셋째 종양의 크기, 넷째 조직학적분화도로서 완전 분화도를 나타내는 종양은 직장하부 안전거리를 5cm 정도 남기는 것이 안전하다 하였다¹⁷.

그러나 1985년 Devereux등⁹은 세포분화도나 종양

의 형태, 크기는 하방내벽침윤도와는 관련없다고 하여 직장하부안전거리를 임의로 하였다. 다섯번째 암의 병기로 수술중 임파선전이 있는 것으로 보이는 Duke's C병기 경우는 반드시 Mile's 술식을 선택해야 하며 Duke's A, B에 비해 좀 더 여유있는 직장하부 안전거리를 두는 것이 타당하다고 하였다¹⁷.

N.S William³⁵는 암의 원위부로 intramural spread가 일어나는 것은 대부분 2cm이내이고 5cm까지 전이되는 것은 거의 poor differentiation Duke's C이며 이를 원위부 5cm까지 절제하는 것은 생존율에 영향을 주지 못한다고 하였다.

Gabriel¹³, Grinnel¹⁶는 임파계의 암세포전이 경로가 중간부이상 직장에서는 하방 및 측방전이없이 상방으로만 이루어진다고 하여 항문 괄약근 보전술인 pull-through술식, 저위 전방절제술을 주장하였다. 또 자동봉합기의 출현으로 위술식이 점차 증가추세에 있으며 Beart, Kelly²⁰등은 고식적인 방법으로 기술적 곤란이 60%인데 자동봉합기를 사용한 예는 30%정도로 보고 하였으며 Vezeride⁴⁷는 항문연으로부터 3cm인 아주 가까운 거리에서도 성공적인 문합이 이루어졌다고 보고하였다.

직장암의 임상증상 및 이학적소견은 저자 경우는 혈변, 배변습관변화, 복통 및 하복부불쾌감, 체중감소 등의 순으로 나타났는데 국내외문헌에 따라 약간 차이는 있었으나 거의 대동소이한 것으로 나타났다^{18,19,25,26}.

진단방법은 다른 소아장기의 검사보다 간단한 방법에 의해 확진되며 직장수지검사(77.8%), S자 결장경 검사 및 생검(97.8%), 바리움대장조영술(92.3%)로 거의 진단을 내릴수있는데 이²¹, 김²⁸ 보고와 유사하였으며 CT 단층촬영술(92.9%)로 주위 조직으로 전이정도, 병소의 크기 및 수술가능성 여부 결정 등 진단적 가치가 높음을 알 수 있었다.

암진행정도에 따른 분포는 Duke's 분류 A, B, C, D 각 군의 비율은 국내보고등^{19,25,28}과 비슷하였으나 외국보고^{6,15}와의 비교관찰하였을 때 A, B군 초기 환자군이 적은 대신 C, D군 진행환자군이 외국에 비하여 많은 것을 알 수 있는데 이는 구미지역에 비해 조기진단 및 치핵이나 다른 질환으로 오인함으로 조기 치료가 늦어진 것으로 여겨지며 이등²⁰ 보고는 과거 10년간 비하면 최근 5년 동안에 Duke's A병기는 변동이 없으나 B병기는 증가하고 C병기는 다소 감소하였다고 보

고하였다. 이러 현상은 우측결장보다는 좌측결장 및 직장에서 현저하다고 하였다.

직장암의 효과적인 치료방법은 수술적인 방법으로 외과적술기발달, 적극적인 수술방법, 수술전처치등의 발달로 수술가능성 및 절제가능성이 증가하였으며 수술에 따른 사망율, 합병증은 감소하였다.

수술전 bowel preparation는 수술후 합병증을 줄이는데 큰 역할을 하고 있기 때문에 하제경구투여와 3일간 관장세척법이 지금까지 널리 이용하였으며 Dillard¹⁰⁾가 mannitol 및 normal saline을 이용한 whole gut irrigation방법도 각광을 받고 있어 본 병원에서도 병행하여 실시하고 있으며 시간절약, 수술전 환자 physical exhaustion을 줄이고 수술시 분변출현이 적어 문합부누출, 감염등 합병증이 적어 술후 결과가 좋은 것으로 사료된다.

Antibiotic preparation는 suture line implantation recurrence증가, enterocolitis 발생위험등의 단점을 지적하나 Cohn⁶⁾는 Kanamycin, Clarke는 neomycin, enteric coated erythromycin을 권장하는데 수술후 합병증을 대조군 43%에 비해 9%로 현저한 감소를 보였다한다. 본 저자는 kanamycin single 로 지금까지 사용하였다.

직장암 수술원칙은 병소부위장관의 광범위절제, 임과경로를 광범위하게 제거하여 전이제거와 그 예방에 노력함을 원칙으로 하였다. Cole⁷⁾등은 수술시 정맥을 통한 암세포전이를 차단케 위해 종양 부위를 조작하기 전에 venous drainage를 차단할 것을 강조하였으며, Turnball⁴⁵⁾과 Kuehner³³⁾는 "non-tough isolation technique"을 소개하여 5년 생존율을 34.8%에서 59.9%로 향상시켰다고 보고하였다.

직장암 수술방법은 해부학적 구조특성과 암의 전이 경로, 종양위치, 진행정도에 따라 수술방식이 결정되는데 본 교실에서는 복회음절제술, 복부저위전방절제술, 전방절제술, pull-through 수술, Hartmann's 수술, 인공항문조루술등 여러가지 술식을 시행하였는데 항문연으로 5cm 까지는 32예중 복회음부절제술 23예(71.9%)을 실시 하였으며 6~10cm까지는 47예중 복회음부절제술 19예(40.0%), 저위전방절제술 17예(36.2%)을 실시하였으며 11~15cm까지는 29예중 전방절제술 15예(51.7%), 복회음부절제술 5예 (17.2%)등으로 가능한 근치적절제술을 108예중 89예(82.4%)로 다른 문헌

보고와의 차이점은 별 차이는 없었으나 저위전방절제술 pull-through 술식등 항문괄약근보존술식이 직장암 수술환자 108예중 25예(23.1%)로 이¹⁸⁾의 28.2%와는 대동소이하나 stearn's 의 76.6% Golighea의 50%에 비하면 낮은 성적으로 나타났으나 만 10년동안 전반기에 비해 후반기에 들어 점진적 증가함을 알수 있었다. 이는 EEA stapler 이용으로 저위직장암에서 항문연 최소 4cm이상은 큰 합병증이 없이 성공 적인 문합을 할수있어 근래들어 항문괄약근 보존술식이 증가하고 있는 실정이다.

원격전이된상태는 골반내장기 18예(16.7%), 간 8예(7.4%)순인데 김²⁸⁾, 이²⁾ 보고와 차이는 없었으나 Floyd는 간에 10.8%로 제일 많았다고 보고가 있다.

수술후 합병증은 창상감염 15.7%, 문합부누출 7.4%, 복강내농양 5.6%순으로 다른 문헌보고^{19,25,28)}와의 특이한 점은 없으나 문합부 유출은 8예중 3예에서 EEA stapler을 이용한 저위전방절제술을 받았던 환자에서 일어났는데 그원인은 기술적 결함을 들수있으며 또한 문합부 stapler제거가 용이하지 않거나 stapler가 밖으로 나올때 조직파열 등으로 생각되었으며 pull-through술후 문합부유출이 있어 그후에는 임시적으로 인공항문조루술을 동시에 조성하여 술후 2주일 후에 다시 repair 해주므로써 합병증을 줄이는데 노력하였다. 또 EEA staple 사용후 문합부협착은 2예에서 경험하였는데 재수술은 요하지 않았으며 보조적인 요법으로 치유되었는데 Cade는 4%, 박³⁷⁾ 9.1%에서 stapler 사용후 문합부 stenosis을 경험하였다 한다.

술후 원격추적조사를 위해 수술후 주기적인 직장수지 및 S자 결장경검사, 대장경검사, CT 및 Bone scanning 등으로 조사 재발등을 알아야 하는데 지역적인 특성과 환자에 대한 기록미비등으로 정확한 추적율과 생존율은 산출하는데 어려움이 있으며 외국보고들과 같이 90%이상 추적율과 50% 5년 생존율을 보이는데 국내 보고들^{25,26,28)}은 외국문헌에 비해 다소 미비한 성적들을 나타내었다.

직장암근치적절제술후 국소 재발을 관찰하였을 때 일반적으로 직장암에서 술후예후에 영향을 미치는 인자들은 암의 침습정도 및 분화도, 임과절원격전이 유무, 주위장기침습, 종양하연부터 절단면길이, 수술시 합병증여부등 명백한 예후에 영향을 준다고 알려져 있으며^{6,12,41)} 연령, 성별, 증상발현기간, 크기 및 위치등은

예후에 영향을 크게 못 미치는 것으로 보고하였다⁴⁶. 저자의 경우 상, 중보다 하부직장에서, 주위조직침윤이 많으며 암의 크기가 클수록, 종양하단으로부터 직장절단면까지의 길이가 짧을수록 재발의 빈도가 약간 높은 것으로 관찰 되었으며 술식에 따른 국소재발비율은 거의 비슷한 비율로 별의미는 없었다.

직장하부절단부위가 2cm 이하인 경우 6예중 2예 2~4cm 이상인 경우 20예중 1예 또 종양으로부터 하방 1cm 이상 근육내 병리학적 침윤은 보이는 것이 10% 정도이므로 직장 절단부위가 2cm 이상인 경우 재발율에 영향을 미치지 않는다 하였다³⁰.

직장암의 근치적절제술후 국소재발 및 원격전이 는 30예에서 확인되었으며 간 11예(12.8%), 폐 9예(10.5%), 복막 6예(7.0%) bone 5예(5.8%) 및 골반장 장기 7예(8.1%)로 CT, Bone scan 및 X-Ray 검사등 과 재수술시 확인 되었으며 다른 문헌^{25,30}과 비슷한 양상을 보였다.

재발된 암에 대한 치료는 확인된 30예중 3예는 Low Ant. resection 받았던 2예, pull-through 술식을 시행한 1예에서 복회음부절제술이 가능하였으며 6예는 전신상태불량 원격전이된 상태등으로 인공항문조루술 을 시행 고식적인 재수술을 하였고 그외는 화학면역요 법, 방사선요법을 시행 보조적 치료요법만을 실시하였 다.

방사선요법은 Friedmann²², 김²⁹등은 재발율에 아무런 영향을 미치지 못한다고 하나 Kligerman³¹는 수 술전의 방사선요법은 생존율을 증가시키며 수술후 국 소재발후 방사선요법은 효과적이라고 하였다.

화학요법에 관해 여러가지 주장이 많으나 Rather⁴⁰, Petrelli³⁸등은 재발율감소, 생존율 증가등 환자에 도 움이 된다고 하였으나 Higgins¹¹ 등은 별다른 도움을 주지 않는다고 말하고 있으며 신¹²등은 방사선요법 및 화학요법은 직장암의 예후인자 비교분석 보고에서 생 존율 비교에서 생존율의 유의한 차를 보이지 않는다고 하였다.

환자에 대한 생존율등 예후는 여러가지 인자가 복합 되나 Duke's 분류 즉 진행정도, 임파절전이 및 원격전 이 등에 따라 생존율에 현격한 차이를 나타내고 있는 데 저자의 추적조사결과로 Duke's A군의 3년 생존율 80.0%, B군 56.5%, C군 40.0%로 외국문헌들^{6,8,22} 과는 생존율 차이점이 많으며 국내보고 김²⁶의 80%,

68.8%, 45%와도 생존율 차이가 많으나 이는 여러 예 후인자들에 의한 요인에 의해 보고자에 따라 생존율 차이가 있는 것으로 사료된다.

결 론

1980년 1월부터 1989년 12월까지 조선대학교 부속 병원 외과학교실에서 직장암으로 수술을 받은 108예를 대상으로 임상적관찰을 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 총 108예중 남녀비율은 1:1.07로 여자에서 다 소 많았으며 호발연령은 50대에서 25.0%로 많았다.

2) 직장암의 호발부위는 항문연으로부터 6~10cm 사이가 47예(43.5%)로 가장 많았다

3) 증상 및 소견은 혈변이 74.1%로 가장 많았고 배변습관변화 66.7%, 복부동통 38.9%, 체중감소 32.4%의 순이었다.

4) 진단 S자상결장경검사 및 조직검사서 97.8% 확진되었으며 전산화단층촬영에서 92.9%에서 양성소 견을 보였다.

5) 암의 병기는 Duke's 병기 C(40.7%), D(29.6%), B(25.0%), A(4.6%) 순이었다.

7) 병리조직학적분류는 고분화선암이 43예(39.8%), 중등도분화선암이 30예(27.8%), 점액성암이 15예(13.9%)의 순이었다.

8) 술후 합병증으로는 창상감염이 17예(15.7%), 문 합부누골 8예(7.%), 복강내농양 6예(5.6%)의 순이었 다.

9) 직장암의 근치적절제술후 국소재발은 89예 중 12예(1.5%)에서 있었으며 복회음부절제술은 19.1%, 저위전방절제술 13.6%에서 국소재발을 보였고 하부 직장 및 중부직장에서 암의 크기가 클수록, 종양하연 으로부터 절단면까지의 길이가 짧을수록 재발의 빈도 가 더 높았다.

10) 직장암의 근치적 절제술후 재발된 예중 원격장 기에 대한 전이를 보면 간에 대한 전이가 11예(12.8%), 폐 9예(10.5%), 골반내장기 7예(8.12%)의 순이었 다.

11) 재발된 암의 대한 치료는 재수술이 9예(30.0%), 화학요법 26예(86.7%), 방사선요법 8예(26.7%)에서 시행되어 재발된 경우 화학 및 방사선요법을 많이 시

행하였다.

12) 3년 생존율은 Duke's A 80.0%, B 56.5%, C 40.0%순으로 나타났다.

REFERENCES

- 1) Ahn SI, Kim SW, Kim JP: *Prognostic factors affecting the postoperative survival of the colorectal cancer in Korea. JKSS 33:469, 1987*
- 2) Beart RW, Kelly KA: *Randomized prospective evaluation of the EEA stapler for colorectal anastomosis. Am J Surg 141:143, 1981*
- 3) Cady B, Person AB, Monson BO, Maunz DL: *Changing patterns of colorectal carcinoma. Lahey Clin Found Bull 24:97, 1974*
- 4) Cade D, et al: *Complication of anterior resection of the rectum using the EEA stapling device. Br J Surg 68:339-340, 1981*
- 5) Chung BO, Sohn SS, Kang JS: *Low Anterior resection with Stapler for Rectal Cancer. JKSS 29:603, 1985*
- 6) Conh I, Floxd CE: *Cancer of the colon and rectum, Review of 1987 cases. Ann Surg 163:862, 1966*
- 7) Cole WH: *Cancer of the colon and rectum. Surg Clin N Am 52:87, 1972*
- 8) Copeland EM, Miller LD, Jones RS: *Prognostic factors in carcinoma of the colon and rectum. Am J Surg 116:875, 1968*
- 9) Devereux DR, Deckers PJ: *Contributes of pathologic margins and Duke's stage to local recurrence in colorectal carcinoma. Am J Surg 149:323, 1985*
- 10) Dillard RL, Easrman H, Fordtran JS: *Volume flow relationship during the transport of fluid through the human small intestines. Gastroenterology 49:58, 1965*
- 11) Dwight RW, Higgins GA, Keehn RJ: *Factors influenceing survival after resection of the colon and rectum. Am J Surg 117:512, 1969*
- 12) Falterman KW, Hill CB, Markey JC, et al: *Cancer of the colon, rectum and anus: A review of 2313 cases. Cancer 34:951, 1974*
- 13) Gabriel WB, et al: *colorectal surgery from antiquity to the modern era. Dis Col Rec 23:6, 1980*
- 14) Goligher JC: *Surgery of the anus, rectum and colon. 4th ed, Baillier Tindal, London, 1980*
- 15) Green JB III: *The use of CEA in clinical management of colorectal cancer. Ann Surg Clin N Am 59:831, 1971*
- 16) Grinell RS: *Lymphatic block with atypical and retrograde lymphatic metastasis and spread of the colon and rectum. Ann Surg 163:272, 1966*
- 17) Hughes TG, Jenevein EP, Poulos E: *Intramural spread of the colon carcinoma: A pathologic study. Am J Surg 146:697, 1983*
- 18) Lee JB, Hwang Y: *A clincial study of 144 cases of colorectal cancer. JKSS 37:348, 1989*
- 19) Lee KH, et al: *Current trend of management and clincial observation for rectal cancer. JKSS 24:598, 1982*
- 20) Lee SK: *Epidemiological study on colorectal cancer in Busan area. JMBC 22:7, 1982*
- 21) Lee YK, et al: *Critical analysis in a long-term postoperative followup of stomach cancer, colon cancer and breast cancer among Koreans. JKSS 19:955, 1977*
- 22) Localio SA: *Curative surgery of mid-rectal cancer with preservation of the sphincter. In: Nyjus LM Ed. Surgical Annals Appleton Centry Crofts, New York, 1974*
- 23) Lockhart, Mummery HE, Ritchie JK, Hawley PR: *The recults of surgical treatment for carcinoma of the rectum at St. Mark's Hospital from 1984 to 1972. Br J Surg 63:673, 1976*
- 24) Kim CB, et al: *Clinical Experience with EEA Stapler in Surgical fields. JKSS 32:510, 1987*
- 25) Kee JI, et al: *A clinical review on 127 cases of ano-rectal cancer. JKSS 10:553, 1969*
- 26) Kim Ky, et al: *Clincial review of rectal cancer. Surgical treatment and follow-up study. JKSS 22:689, 1980*
- 27) Kim KY, Park EH, Han WK: *A follow-up study on colorectal cancer. JKSS 31:191, 1986*
- 28) Kim PY, Kim HS, Son JH: *A clincial study of rectal caner. JKSS 31:611, 1985*
- 29) Kim SH, Park JG, Kim JB: *Influences of local recurrence on the selection of procedure and distal resection margin for rectal cancer therpy. JKCA 17:85, 1985*
- 30) Kim YM, Moon SE: *A clincial stdy of 107 cases on anterior resection of rectal cancer. JKSS 33:614, 1987*
- 31) Kligerman AM: *Radiotherapy and recral cancer. Cancer 39:896, 1977*
- 32) Kwak JY, Park SD, Park YK: *A clinical study of colorectal cancer. JKSS 21:539, 1979*

- 33) Kuehner CR, WestJP: *comparision of surgical technique. Surg Gynecol Obstet* 63:74, 1970
- 34) Miller DR, Allbritten FF: *Carcinoma of the colon and rectum. Arch Surg* 11:692, 1976
- 35) NS Williams, et al: *Reappraisal of the 5 centimeter rule of distal excision for carcinoma of the rectum, a study of distal intramural spread and of patients survival. Br J Surg* 70: 150, 1983
- 36) Park SD, Choi KH, Lee SD, Seo JK, Park YH: *Surgical experiance with carcinoma of the colon and rectum. JKSS* 25:906, 1983
- 37) Park TS, Jun Ky: *Colorectal Anastomosis with EEA Stapler. JKSS* 32:445, 1987
- 38) Petrelli NJ, Mittelman A: *Anastomosis with EEA Stapler. JKSS* 32:445, 1987
- 39) Phodes JB, Holms SF, Clark GM: *changing distribution of primary cancer in the large bowel. JAMA* 238: 16741, 1977
- 40) Patner LH, Weine MJ, Cohnen SM, Greenapan EM: *Chemotherapy of colon and rectal cancer. Surg Clin N Am* 1972
- 41) Sabiston DC: *Davis-Christopher's textbook of surgery, 13th ed, WB Saunders. Philadelphia, 1986*
- 42) Shin MS, Lee HS, Park NW: *Analysis of Postoperative prognostic factor in colorectal cancer. JKSS* 36:450, 1989
- 43) Stearns MW: *The choice among anterior resection, the pull-through, and abdomino-perineal resection of the rectum. Cancer* 34:969, 1974
- 44) Stearns MW: *Neoplasms of the colon, rectum and anus. A Wiley Medical Publication, 1980*
- 45) Turnbull RB, Kyle K, Watson FR, Spratt J: *Cancer of the colon. The incidence of the no-tough isolation technique on survival rate. Ann Surg* 166: 420, 1967
- 46) Vincent T, Devita Jr, Samuel Hellman, Steven Rosenbenberg: *Cancer, principles & practice Oncology. 2nd ed. JB Lippincott Company, Philadelphia, 1985, p 816*
- 47) Vezeridis M, et al: *EEA stapler in lower anterior anastomosis. Dis Colon Rectum* 25:364, 1982