

결장 및 직장암에 대한 임상적 고찰

한림대학교 의과대학 외과학교실

배진한 · 정봉화 · 이재정 · 정경석 · 박철재

=Abstract=

A Clinical Study of Colorectal Cancer

Jin Han Bae, M.D., Bong Wha Chung, M.D., Jae Jung Lee, M.D.
Kyung Suk Chung, M.D., Chul Jae Park, M.D.

Department of Surgery, College of Medicine, Hallym University

This is a clinical study of 158 cases of colorectal carcinoma which were treated at the department of surgery, Kang Nam Sacred Heart Hospital from January 1984 to April 1992.

The following results were obtained

- 1) The male/female ratio was 1.1:1 and age incidence was most prevalent in patients between 60~70 years of age.
- 2) The location of tumor was most frequent first in the rectum(51.3%) and second in the sigmoid colon(20.0%).
- 3) The most frequent symptoms and signs were abdominal pain, bowel habit change, and blood in the stool.
- 4) The duration of the first appearance of symptoms to the time of admission was within 6 months(77.2%).
- 5) The diagnostic accuracies of colorectal cancer were: 62.5% by digital rectal examination, 98.4% by barium enema, 100% by endoscopy.
- 6) The resectability was 82.9%, of these resections, the most frequent operation was abdominoperineal resection(34.2%).
- 7) The most common histological type was adenocarcinoma(97.5%).
- 8) The stages of the tumors were: Dukes A(3.2%), B(44.9%), C(36.7%), and D(15.2%).
- 9) Metastasis occurred in: pelvic organs 8.8%, liver 6.8%, peritoneum 6.0%, and others 2.5%.
- 10) Postoperative complications developed in 27.2% of total patients. Among them, urinary complication accounted for 9.5%, intestinal obstruction 7.6%, wound infection 5.1%, pulmonary complication 4.4%. The operative mortality was 1.3%.
- 11) The overall two year survival rate was 68.3% and the overall five year survival rate was 47.2%.
- 12) The two year survival rate according to Dukes classification was: 100% of the stage A group, 79.4% of the stage B group, 49.7% of the stage C group.

The five year survival rate according to Dukes classification was: 100% of group(p<0.05).

The two year survival rate according to tumor site was: 74.0% of colon, 61.7% of rectum.

Key Word: Colorectal cancer

서 론

결장 및 직장암은 구미에서 소화기 계통의 암 중에서 발생을 1위를 차지하고 있으며 사망율도 폐암 다음으로 높다^{7,36)}.

국내에서는 구미지역보다 발생율은 낮아 전체 암중 4위를 차지하고 있으나 최근 증가되는 추세를 보인다고 한다^{20,23,43)}. 사회경제적 변화 및 생활환경, 특히 식생활의 서구화, 평균수명의 연장등이 암 발생빈도의 증가에 영향을 미칠 것으로 생각되며 또는 진단 방법의 향상도 이에 기여할 것으로 생각된다. 이렇듯 암 발생빈도가 증가되고 있으나 아직 조기발견의 예는 적으며 대부분 진행된 경우에 치료가 행하여지게 되므로서 치료성적의 큰 향상을 보이지 못하고 있다²⁷⁾.

최근에 방사선 요법, 항암화학요법, 면역요법 및 합병장기 절제를 포함한 다양한 수술방법 등으로 생존율의 증가 및 생존의 질적 향상을 기하려는 시도가 행해지고 있다. 저자는 1984년 4월부터 1992년 4월까지 강남성심병원 외과에서 수술을 받고 조직병리학적으로 확인된 158예의 결장 및 직장암 환자를 대상으로 임

상 및 문헌고찰을 하였다.

관찰대상 및 방법

1984년 4월부터 1992년 4월까지 만 8년간 한림대학교부속 강남성심병원 외과에서 수술한 결장 및 직장암 환자 158명에 대하여 임상기록을 중심으로 성별 및 발생 빈도, 증상, 이학적 소견, 진단 방법, 발생부위별 분포, 수술 방법, 암의 육안적 분류, 조직병리학적 소견, 암의 전이상태, Dukes씨 분류에 의한 종양의 병기, 수술후 합병증에 대하여 조사하였다.

이들을 전화 및 서신, 동사무소, 경찰서 조회등을 통해 추적조사한 바 이중 80.4%인 127명에서 추적이 가능하였다. 생존율은 Kaplan-Meier법에 의해 추정하였으며, 생존율의 차이의 검정은 log-rank검정법을 이용하였다.

성 적

1) 연령 및 성별 분포

연령별 발생 빈도는 60대가 48예(30.4%)로 가장 많

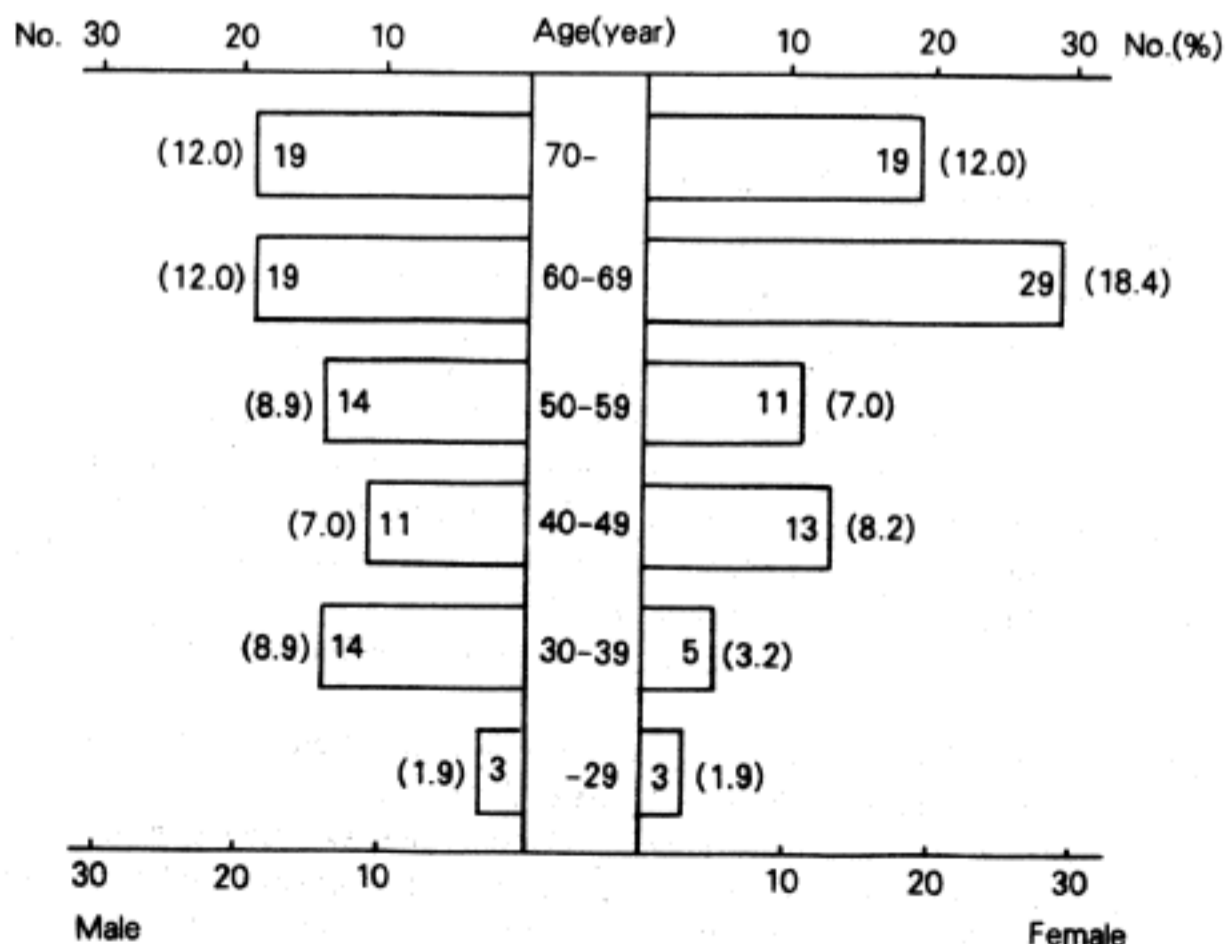


Fig. 1. Age and sex distribution of colorectal cancer.

았으며, 70대는 38예(24.0%)이었고 40세 이하는 25예(15.9%)이었다. 평균 연령은 59세(20~83세)이었다. 성별 발생 빈도는 결장암에서는 남녀의 비가 1.2:1이 었으며, 직장암에서는 1:1.12이었다. 전체적인 남녀의 성비는 1.1:1이었다(Fig. 1).

2) 발생부위별 분포

발생부위는 직장이 81예(51.3%)로 가장 많았고, S자 결장 32예(20.3%), 상행 결장 20예(12.7%), 맹장 11예(7.0%)의 순이었다(Fig. 2).

3) 증상 분포 및 이학적 소견

발생부위별 임상 증상 및 증후로는 우측 대장암의 경우 복통 30예(85.7%), 체중감소 12예(34.4%), 복부 종괴 촉진 10예(28.6%)의 순이었고 좌측 대장암의 경우 복통 22예(56.4%), 배변 습관의 변화 17예(43.6%), 혈변 12예(30.8%)의 순이었으며 직장암의 경우 혈변 47예(56.0%), 배변 습관의 변화 35예(41.7%),

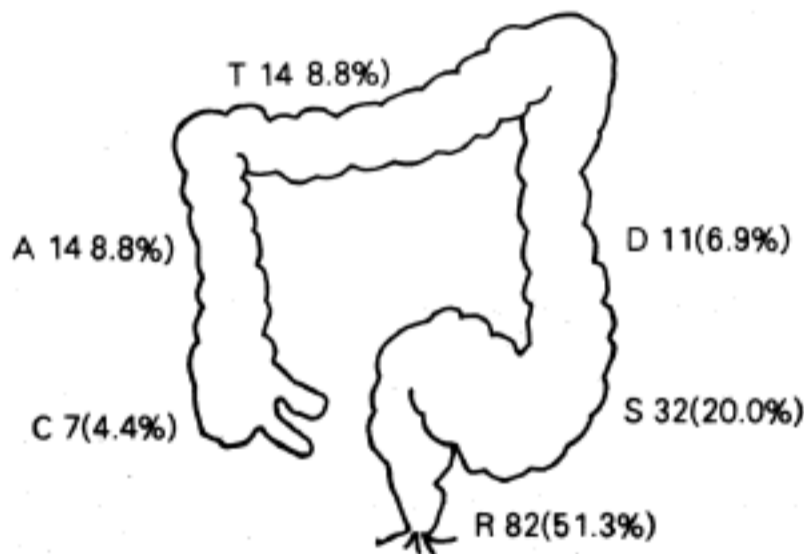


Fig. 2. Distribution of colorectal cancer(N=158).

복통 20예(23.8%)의 순이었다(Table 1).

4) 내원 기간

증상이 나타나서 내원하기 까지의 기간은 6개월 이 내가 가장 많은 77.2%이었으며 그 중 3개월 이내가 56.3%이었다(Table 2).

5) 진단 방법

직장암 환자에서는 81예중 직장 수지검사로 79예가 진단되었다. 64예에서 바륨 대장 조영술을 시행하였으며, 58예에서 S결장경 검사를 시행하여 전예에서 진단이 가능하였다. 결장암 환자에서는 62예에서 바륨대장 조영술을 시행하여 96.8%의 진단율을 보였으며 듀크스 분류 A군이었던 1예에서는 병변을 발견할 수 없었고, 다른 1예(듀크스 분류 C군)에서는 염증성 병변으로 판독 되었었다. 45예에서 대장경 검사를 시행하여 전예에서 진단이 가능하였고, 8예에서 용급 개복술 시행후 진단이 되었다.

직장암 환자중 7명에서는 경직장 초음파를 시행해 암의 진행도와 침윤도를 측정하였다(Table 3).

Table 2. Symptom duration of colorectal cancer

Sx. duration	Total	%
~ 6 month	122	77.2
~12 month	21	13.3
~18 month	4	2.5
~24 month	4	2.5
25 month~	7	4.4
Total	158	100.0

Table 1. Symptoms and signs in colorectal cancer

Method/Site	Colon(N=77)	Rectum(N=81)	Total(N=158)
Digital examination	0/47(0.0)	79/81(97.5)	80/128(62.5)
Colon study	60/62(96.8)	64/64(100.0)	124/126(98.4)
Endoscopy	45/45(100.0)	58/58(100.0)	103/103(100.0)
Abdominal CT	55/55(100.0)	72/73(98.6)	127/128(99.2)
Endorectal sonogram	0/0 (0.0)	7/7 (100.0)	7/7 (100.0)
Explo.laparotomy	8/8 (100.0)	5/5 (100.0)	13/13 (100.0)

Table 3. Diagnostic methods of colorectal cancer(Positive rate, %)

Methods/Site	positive No. performed No.		
	Colon(N=77)	Rectum(N=81)	Total(N=158)
Digital examination	0/47(0.0)	79/81(97.5)	80/128(62.5)
Colon study	60/62(96.8)	64/64(100.0)	124/126(98.4)
Endoscopy	45/45(100.0)	58/58(100.0)	103/103(100.0)
Abdominal CT	55/55(100.0)	72/73(98.6)	127/128(99.2)
Endorectal sonogram	0/0(0.0)	7/7(100.0)	7/7(100.0)
Explo. laparotomy	8/8(100.0)	5/5(100.0)	13/13(100.0)

Table 4. Operative procedures for colorectal cancer

Procedure	Total	%
AP resection	54	34.1
Rt. hemicolectomy	29	18.4
Colostomy	19	12.0
Low anterior resection	16	10.1
Anterior resection	12	7.6
Segmental colectomy	13	8.2
Lt. hemicolectomy	5	3.2
Post. exenteration	5	3.2
Subtotal colectomy	2	1.3
Bypass	3	1.9
Total	158	100.0

6) 수술 방법

총 환자 158명중 원발 병소의 절제가 가능했던 경우는 131명으로 82.9%였으며, Miles씨 복회음 절제술이 가장 많아서 54명(34.2%)이었다. 다음이 우측 대장 절제술 29명(18.4%), 복부 저전방 절제술 16명(10.1%), 복부 전방절제술 12명(7.6%), 분절 절제술 13명(8.2%), 좌측 대장 절제술 5명(3.2%), 골반 내장 전 적술(pelvic exenteration) 5명(3.2%), 대장 아전절제술 2명(1.3%)의 순이었다. 개복시 암의 진행도가 심하거나 주위조직 침윤상태가 심해 원발병소의 절제가 불가능한 경우에 대장 조루술(19명, 12.0%) 혹은 회로 성형술(3명, 1.9%) 등을 시행하였다(Table 4).

Table 5. Histopathological types of colorectal cancer

Type \ No	Total	%	
Adeno carcinoma	Well diff.	97	61.4
	Moderate diff.	38	24.1
	Poorly diff.	9	5.7
	Mucinous	10	6.3
Leiomyosarcoma	2	1.3	
Stromal tumor	1	0.6	
Adenosquamous cell ca	1	0.6	
Total	158	100.0	

7) 병리 조직학적 소견

병리 조직학적 소견은 선암이 가장 많아서 154명(97.5%)을 차지하였고 다음이 악성 평활 근육종 2명, 간질 종양 1명, 선종성 편평세포암 1명의 순이었다. 조직 분화도는 선암의 경우 완전 분화형이 97명(61.4%)로 가장 많았고 중등도 분화형이 38명(24.1%), 미분화형 10명(6.3%), 점액형 10명(6.3%)의 순이었다(Table 5).

8) 애슬러와 킬러의 수정된 듀크스 분류

158명 중 듀크스 A가 5명(3.2%), B1 8명(51.5%), B2가 63명(39.9%), C1 14명(8.9%), C2 44명(27.8%), D 24명(15.2%)이었다(Table 6).

9) 원격전이 및 림파절 전이

24명(38건)에서 전이소견을 보였으며, 골반내 장기

의 침윤이 14건(8.8%) 간장 전이 11건(6.8%), 복막 전이 9건(6.0%), 그의 원전전이 4건(2.5%)이었다. 임파선 전이는 결장암 74예중 36예(48.6%)에서, 직장암은 84예중 46예(54.8%)에서 볼 수 있었다(Table 7).

10) 수술후 합병증 및 사망률

수술후 합병증은 43명(52건; 27.2%)에서 발생하였

Table 6. Astler collar modification of Dukes pathological classification

Class	Total	%
A	5	3.2
B1	8	5.1
B2	63	39.9
C1	14	8.9
C2	44	27.8
D	24	15.2
Total	158	100

Table 7. Metastasis in colorectal cancer

Site	No.	%
Pelvic organ	14	8.8
Liver	11	6.8
Peritoneum	9	6.0
Other	4	2.5
Total	38	24.1

다. 비뇨기계합병증이 15예(9.5%)로 가장 많았으며, 복부단순촬영상 기계적 장폐쇄를 보였던 경우가 12예(7.6%)로 이중 5예에서는 장폐색으로 수술을 하였고, 7예에서는 보전적 치료로 호전되었다. 창상감염이 8예(5.1%), 폐합병증이 7예(4.4%)의 순이었으며, 장피누공 2예, 장조루술 합병증 2예, 복강내농양 1예, 그 밖에 술후 간염이 3예, 뇨독증 1예, 뇌경색 1예가 있었다(Table 8). 수술후 한달이내에 사망한 환자의 사망율은 1.3%(2예)로 2예 모두 패혈증으로 사망하였다.

11) 생존율 및 원격전이

추적조사된 127명의 2년 생존율(n=127)은 68.3%

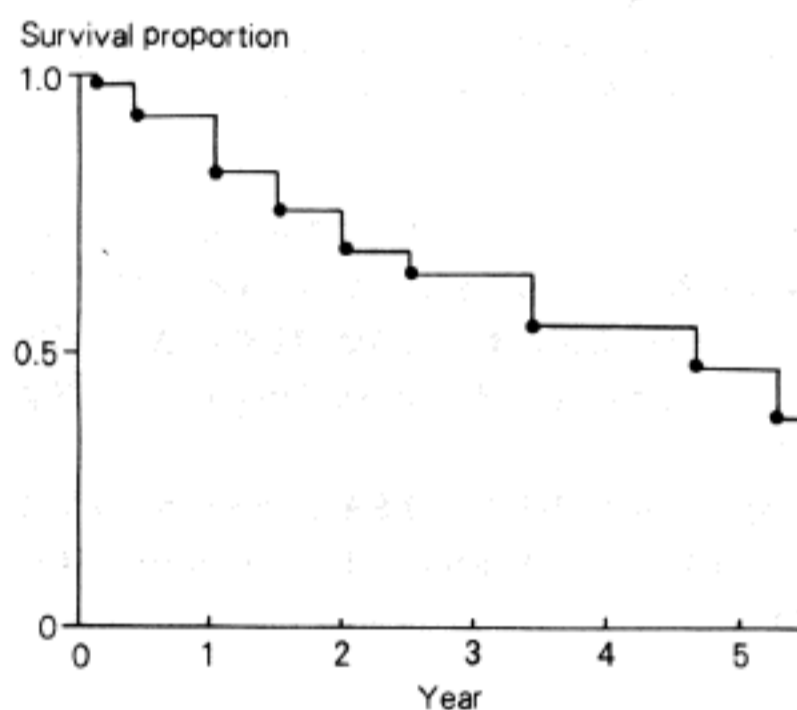


Fig. 3. Survival rate of colorectal cancer(N = 127).

Table 8. Postoperative complication

Complication/Site	Colon	Rectum	Total	%
Urinary complication	2	13	15	9.5
Intestinal obstruction	7	5	12	7.6
Wound infection	4	4	8	5.1
Pulmonary complication	3	4	7	4.4
Enterocutaneous fistula	2	0	2	1.3
Colostomy complication	0	2	2	1.3
Intraabdominal abscess	0	1	1	0.6
Uremia	0	1	1	0.6
Others	1	3	4	2.5
Total	19	33	52	32.9

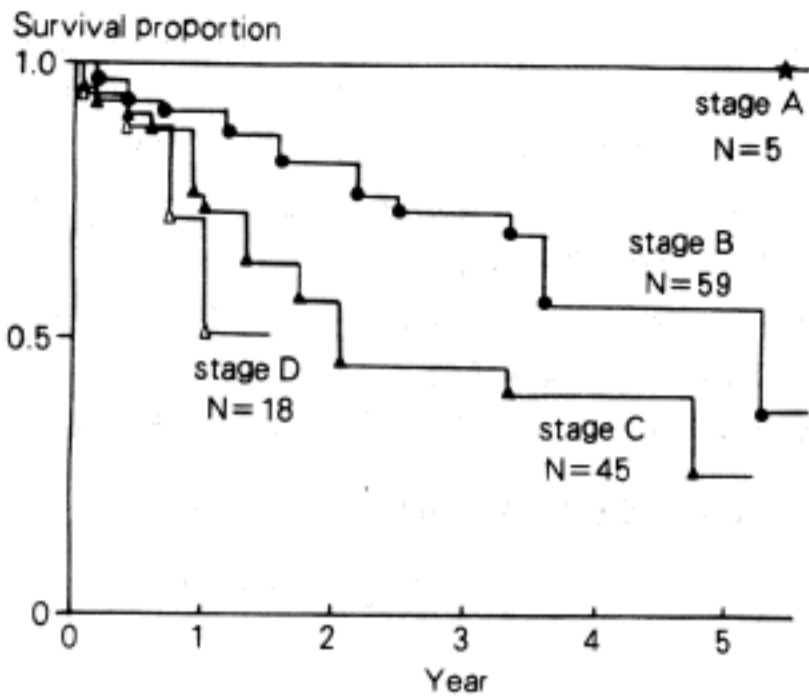


Fig. 4. Survival of colorectal cancer according to Dukes classification(N=127)(P<0.05).

이고, 5년 생존율은 47.2%이었으며(Fig. 3), 듀크스 분류에 따른 2년 생존율(n=127)은 A군이 100%, B군이 79.4%, C군이 49.7%, 5년 생존율은 A군이 100%, B군이 56.1%, C군이 26.6%이었다(P<0.05)(Fig. 4).

발생 부위에 따른 2년 생존율은 결장암(62예)의 경우 74.0%, 직장암(65예)의 경우 61.7%이었다(Fig. 5).

고 안

대장암은 지역에 따라 발생빈도의 차이가 많다. 아시아와 아프리카에서는 그 발생 빈도가 낮으나 구미, 오스트레일리아 등에서는 높다. 구미에서는 소화기계 종의 암중에서 1위를 차지하고 있으며, 전체 암중에서 피부암 다음으로 많은 14.7%를 차지하고 사망을 또는 전체 암중 폐암 다음으로 높은 13.2%를 차지하고 있다^{6,36}). 현재 미국에서는 매년 14만 5천명의 신환이 발생하고 매년 6만명이 대장암으로 사망하고 있다. 한국에서는 구미지역보다 낮은 발생율을 보이나 전체 암 가운데 4위를 차지하고 있으며, 위장관 계통의 암에서는 위암 다음으로 높은 발생빈도를 나타낸다^{20,23,43}). 박 등³⁵)의 보고에 의하면 전체암 중 대장암이 차지하는 비율이 과거 16.9%에서 최근에는 26.7%로 증가되었

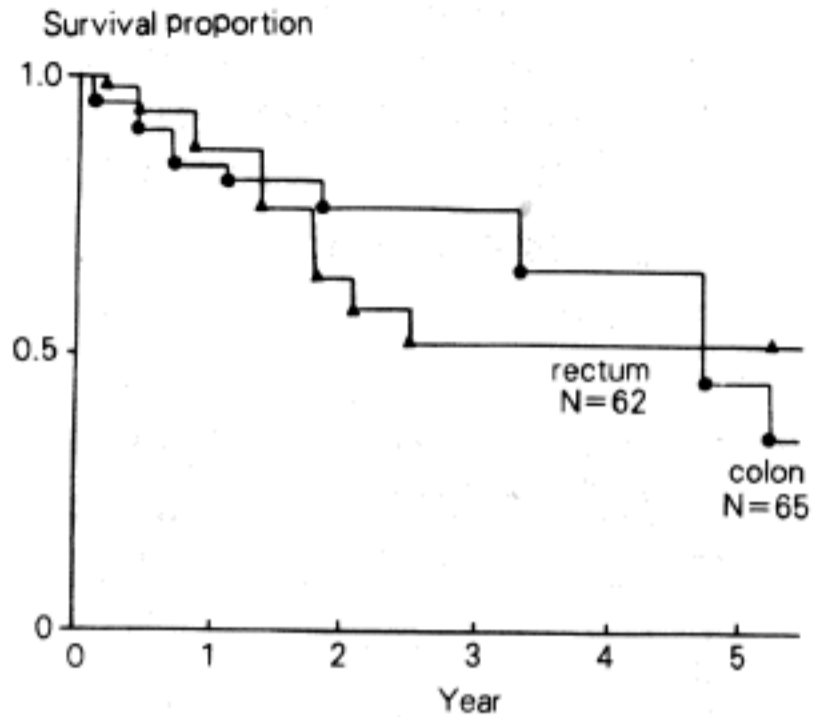


Fig. 5. Survival rate of colorectal cancer according to cancer site(P>=0.01).

다고 보고하였으며 이는 경제 성장으로 인한 식생활의 서구화 및 악성 종양에 대한 인식이 점차 증가하기 때문으로 사료된다.

성별 발생빈도는 일반적으로 비슷하며 저자들의 경우 결장암은 남녀비가 1.2:1로 남자가, 직장암은 1:1.2로 여자에서 높은 발생율을 보였고 전체적으로 1.1:1로 남자에게 많았으며, 이는 남자에게서 다소 많이 발생한다는 국내의 다른 보고와 유사하였다^{23,25,28,46}).

호발연령은 대부분이 40대 이후에 발생하며, 구미에서는 60대 및 70대에 최고 빈도를 보인다고 한다^{2,10,32,37}). 국내에서는 구미보다는 호발 연령이 다소 낮은 것으로 보고되어 있는데 저자들의 경우는 60대가 30.4%로 가장 많았으며, 국내의 경우 50대와 60에서 많은 것으로 보고되고 있다^{11,14,24,33,34,42}). 40대 이전 젊은 층의 발생빈도는 저자의 경우 15.9%로 구미의 Sugar-baker가 보고한 10%미만 보다 높았으며⁴⁰), 국내의 경우 손⁴¹)은 17.1%, 이²⁴)는 18.1%으로 보고하였다.

암의 발생 부위별 분포는 우측 암빈도는 증가하며 S상 결장 및 직장암은 빈도가 감소되고 있다고 하며³⁷), Glenn⁹)의 경우 S상 결장과 항문 및 직장이 전체부위별 분포의 71.3%를 보였다고 한다. 부위별 암 발생 빈도는 직장에 발생빈도가 가장 높고 다음이 S상 결장이며 이 두 부위가 전체부위별 분포의 55~75%를 차지한다고 하며 그 외 발생분포의 차이는 없으나 상

행결장, 하행결장, 횡행결장 순이라고 한다^{1,8,26)}.

임상증상 및 이학적 소견은 종양의 위치, 크기, 진행 속도, 합병증의 유무에 따라 다르며, 저자들은 우측 대장암의 경우 복통, 체중감소, 복부 종괴촉진 순이었고, 좌측 대장암의 경우 복통, 배변 습관의 변화, 혈변의 순이었으며, 직장암의 경우 혈변, 배변 습관의 변화, 복통의 순으로 증상을 보여 국내외의 다른 보고와는 좌측 대장의 경우 혈변의 증상이 많은 것 외에는 큰 차이가 없었다^{11,12,35,37,38)}.

진단방법으로는 직장 수지 검사, 바리움 대장 조영술, S자 결장 및 대장경 검사, 경직장 초음파, 컴퓨터 단층 촬영술을 이용할 수 있다. 대장경 검사는 1962년 Turrel⁴⁴⁾이 소개한 이후 S자결장경으로 볼 수 없는 상부의 병변을 직접 관찰할 수 있고 주위의 polyp이나 synchronous 혹은 metachronous 암을 결정하거나 병변의 악성 여부를 조직생검이나 세포검사를 시행하여 빨리 진단할 수 있으며, 필요에 따라서는 절제도 가능하며 최근에는 이용 빈도가 높아지고, 대장암의 조기발견에 큰 역할을 할 수 있게 되어 점차 보편화 되고 있다^{3,4,13,38,46)}. 따라서 혈변이 있는 환자, 대장조영술상 의심되는 병변이 있는 환자, 과거력상 polyp이 있는 환자, 염증성 대장 질환, familial polyposis 및 과거력상 대장암의 높은 위험도를 가지고 있는 환자군에서 이용하면 암종을 조기진단하는데 많은 도움이 될 것으로 사료된다. 병기 결정을 위해서 컴퓨터 단층 촬영, MRI, 경직장 초음파등이 시행되고 있다³⁹⁾.

수정된 듀크스 분류에 따른 분포는 A군이 3.2%, B군이 44.9%, C군이 36.7%, D군이 15.2%이었다. 이²³⁾는 과거 10년에 비해(1966~1975) 최근 5년(1976~1980) 동안에는 듀크스 분류에 따른 병기 A는 별 변동이 없었으나 병기 B는 증가하고 병기 C는 감소했다고 보고하였으며 이는 최근 대장암에 대한 지식 보급과 이에 대한 인식 증가는 빨리 병원을 찾는데 있다고 해석하였으며 이러한 현상은 우측 결장보다 직장암에서 현저하다고 하였다.

대장 및 직장암의 치료는 수술요법, 방사선요법, 면역화학요법, 전기소작술등이 단독 또는 병합되어 이용되고 있으며 외과적 술기의 발달, 적극적인 수술방법, 수술전 처치의 발달로 수술 가능성 및 절제 가능성이 증가하였으며 수술에 따른 합병증 및 사망율은 감소하

였고, 또한 조기발견에 의한 근치 수술로 5년 생존율을 높일 수 있다는 점에서 수술요법이 최선이라는 데에는 이의가 없다.

수술방법은 암의 발생부위에 따라 결정되는데 대장암의 경우 광범위 전이가 있을 경우를 제외하고는 장간막의 혈관과 장간막 임파절의 절제와 함께 좌우대장 절제술을 사용하지만 직장암의 경우 해부학적인 특성 및 암의 전이 경로에 의해 복회음절제술, 고위 혹은 저위 전방절제술, Abdominosacral resection, Kraske씨 수술, Hartmann씨 수술, Pull-through operation등이 시술되고 있다.

복회음절제술은 1826년 Lisfrance가 처음으로 직장암을 단순 회음부 절제한 후 1886년 Czerney가 처음으로 복회음절제술을 시행하고³⁹⁾ 1908년 Miles³¹⁾가 59예의 복회음절제술을 시행한 이래 현재까지 직장암에 대한 근치적 수술방법중에서 절대적인 위치를 차지하고 있는 방법으로 항문연에서 부터 7cm하방의 하부 직장에서 해부학적 및 기술적인 이유로 인하여 항문 괄약근 보존이 어려울 때 시행되며 반면에 논란의 여지가 많지만 항문 괄약근 보존술은 항문연으로부터 7cm이상에서 가능한데, 이 부위가 임파절의 분기점이 되기 때문 이라고 주장하는 이도 있다^{29,41)}.

Gabriel⁴⁾은 임파계를 통한 암세포의 전이경로가 중간 부위 직장에서는 하방 및 측방 전이가 없이 상방으로만 이루어진다고 하여 이 부위에 생긴 암은 항문을 보존하고서도 효과적인 암절제가 가능하다고 하였으며, 이 후 항문괄약근 보존술인 Pull-through술식이나 저위전방절제술이 실시되고 있으며 최근 자동 봉합기의 적절한 사용으로 항문괄약근 보존술이 점차 증가되는 추세에 있다.

저자의 경우 암의 수술적 절제가 가능했던 경우가 86.1%이었으며 이는 채의 92.8%보다는 낮으나 Floyd⁷⁾의 57.7%, 손⁴²⁾의 71.6%, 이²⁴⁾의 77.1%보다는 높은 절제율을 보였다. 술식은 복회음절제술이 제일 많아 국내의 김¹⁵⁾, 고²⁰⁾, 이²⁴⁾ 및 손⁴³⁾의 보고에 의하면 24.1%~40.3%를 보였고, 저자는 34.2%를 차지하였다. 병리 조직학적 소견은 선암이 가장 많아 최⁵⁾는 93.4%, 고²⁰⁾는 92.4%, 이²⁴⁾ 및 손⁴³⁾은 93%를 보고하였고, 저자의 경우 97.5%를 보였다. 이중 조직분화도를 보면 김¹⁶⁾의 경우 고분화 암이 52%, 중등도 분화암이 28%, 미분화 암이 10%, 점액성 암이 5%를,

박³⁴⁾의 경우 고분화 암이 31.5%, 중등도 분화암이 41.5%, 미분화 암이 10.8%, 점액성 암이 14.4%를 보였고, 저자의 경우 고분화 암이 61.4%, 중등도 분화암이 24.1%, 미분화 암이 5.7%, 점액성 암이 6.3%를 차지하였다.

암의 전이분포는 임파절 전이가 48.6%를 차지하였고 원격전이로는 골반내 장기 전이가 6.2%, 간에 6.9%로 이²⁴⁾, 임¹¹⁾, Floyd등⁷⁾과 비슷하였다. 수술후 합병증은 32.9%에서 발생하였고 국내 이²⁵⁾는 20.5%, 손⁴³⁾은 34.8%, 이²⁴⁾는 34.7%를 보고하였다. 저자들은 비뇨기계 합병증이 9.5%로 가장 많았으며, 장폐색증이 7.6%, 창상 감염이 5.1%로, Welch¹⁴⁾의 창상 감염 및 복강내 감염 8.1%, 이²³⁾의 창상 감염 13.9%, 배뇨곤란 6.9%, 장폐쇄 5.5%고, 고²⁰⁾의 창상감염 15.1%, 배뇨곤란이 5.0%, 장폐쇄 4.2%, 김의 배뇨곤란 19%, 창상 감염 9%, 장폐쇄 3%와 다소 차이를 보였다^{11, 19, 30, 42)}.

수술후 1개월 내의 사망율은 2예(1.3%)로 대장폐쇄로 인한 천공으로 복막염에 의한 패혈증으로 사망한 1예와 술 후 장피누공과 복막염으로 인한 패혈증으로 사망한 1예가 있었다. 결장 및 직장암 환자 전체의 5년 생존율은 구미에서는 24~52%이고^{6, 40)}, 국내에서는 30.2~52.0%로 보고하고 있으며^{15, 18, 22, 27, 45)}, 저자의 경우는 47.2%이었다. 중요한 예후 인자로서 림프절 전이 여부와 암종의 벽 침윤도를 언급할 수 있는데 암의 병기를 파악하는 것이 필수적이다. 림프절 전이가 있는 경우에는 5년 생존율이 1/2~1/3로 감소되고 전이 림프절 수와 예후도 밀접한 관계가 있다고 한다. 국내의 경우 Modified Dukes 분류에 의한 2년 생존율은 손등⁴¹⁾의 경우 A군이 84.6%, B군이 68.8%, C군이 45.0%, D군이 7.4%이었고, 박등³⁴⁾의 경우 A군이 80.4%, B군이 72.5%, C군이 45.0%, D군이 0%, 5년 생존율은 손등⁴¹⁾의 경우 A군이 80.0%, B군이 66.7%, C군이 25.0%, D군이 0%이었고, 김등¹⁷⁾의 경우 A군이 8.8%, B군이 63.8%, C군이 44.2%, D군이 6.7%, 김등¹⁶⁾의 경우 A군이 77.8%, B군이 64.3%, C군이 39.0%, D군이 0%이었고, 저자의 경우 2년 생존율은 A군이 100.0%, B군이 79.4%, C군이 49.7%이었고, 5년 생존율은 A군이 100%, B군이 56.1%, C군이 26.6%로 각 군간에 유의한 차이가 있었다.

발생 부위에 따른 2년 생존율은 이동²²⁾은 결장암

68.0%, 직장암 72.0%, 김등¹⁶⁾은 결장암 69.7%, 직장암 64.2%이었고, 저자의 경우 2년 생존율은 결장암 74.2%, 직장암 61.7%이었다.

결 론

1984년 4월부터 1992년 4월까지 만 8년간 한림대학교부속 강남성심병원 외과에서 수술한 결장 및 직장암 환자 158명을 대상으로 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 연령별 발생빈도는 60대가 48예(30.4%)로 가장 많았고, 40대 이하는 25예(15.9%)이었으며, 남녀비는 1.1:1이었다.

2) 발생부위는 직장이 81예(51.3%), S자결장이 32예(20.3%), 상행결장이 20예(12.7%), 맹장 11예(7.0%)의 순이었다.

3) 주 증상 및 이학적 소견은 우측 결장암에서 복통, 체중감소, 복부종괴, 좌측결장암에서 복통, 혈변, 배변습관의 변화, 직장암에서는 혈변, 배변습관의 변화, 복통이 있었다.

4) 유병 기간은 6개월 이내가 77.6%로 가장 많았다.

5) 진단 방법으로는 직장 수지 검사 62.5%, 바리움 대장 조영술 98.4%, 내시경적 검사 100.0%에서 진단이 가능하였다.

6) 절제가 가능했던 경우는 82.9%였다. 수술방법으로 복회음절제술이 54예(34.2%)로 가장 많았고 우측 대장절제술 29예(18.4%), 항문조루술 26예(16.5%), 저위전방절제술 15예(9.5%), 전방절제술 12예(7.6%)의 순이었다.

7) 병리조직학적 소견은 선암이 155예(98.1%)로 가장 많았고 그 중 분화도는 완전분화형이 97예(61.4%)로 가장 많았고, 중등도분화형이 38예(24.1%), 미분화형이 10예(6.3%), 점액형 10예(6.3%)의 순이었다.

8) 수술시 결장암의 stage는 수정된 듀크스 분류 A군이 5예(3.2%), B군이 71예(44.9%), C군이 58예(36.7%) D군이 24예(15.2%)이었다.

9) 전이는 38전(24.1%)에서 있었는데, 골반강내 창기의 전이가 14예(8.8%), 간 11예(6.8%), 복막 전이 9예(6.0%), 그 외 원격전이 4예(2.5%)의 순이었다.

10) 수술후 합병증은 43명(52건) 27.2%에서 발생

하였으며 비뇨기계 합병증 15예(9.5%), 장폐색증 12예(7.6%), 창상감염 8예(5.1%), 폐 합병증이 7예(4.4%) 등의 순이었다. 수술 사망율은 1.3%(2예)이었다.

11) 결장 및 직장암의 전체 2년 생존율은 68.3%이고, 5년 생존율은 47.2%이었다. 듀크스 분류에 따른 2년 생존율(n=127)은 A군이 100%, B군이 79.4%, C군이 49.7%, 5년 생존율은 A군이 100%, B군이 56.1%, C군이 26.6%이었다(P<0.05).

발생 부위에 따른 2년 생존율은 결장암(62예) 74.0%, 직장암(65예) 61.7%이었다.

REFERENCES

- 1) Axtell LM, Chiazzie L: *Changing relative frequency of cancer of the colon and rectum in the United States. Cancer 19: 750, 1966*
- 2) Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Fauci AS: *Principles of internal medicine. 11th edition, McGraw Hill Book, New York, 1987, p1300*
- 3) Cady B, Persson AV, Monson DO, Maunz DZ: *Changing patterns of colorectal carcinoma. Cancer 33: 422, 1974*
- 4) Choi HS, Kim SK, Kim IC: *Retrospective clinical study of the colorectal cancer. JSJJ 34: 6, 1988*
- 5) Dawson PM, Habib NA, Rees HC, Wood CB: *Mucosal field change in colorectal cancer. Am J Surg 153: 281, 1987*
- 6) Faltermann KW, Cohn I: *Cancer of the colon Rectum and Anus 34: 951, 1974*
- 7) Floyd CE, Stirling CT, Cohn I Jr: *Cancer of the colon, rectum and anus. Ann Surg 163: 829, 1966*
- 8) Gabriel PK, et al: *Cancer of the colon, rectum and anus. Ann Surg 163: 829, 1966*
- 9) Glenn F, Mcsherr CK: *Carcinoma of the distal large bowel. Ann Surg 163: 838, 1966*
- 10) Goligher JC: *Surgery of the anus, rectum and colon. 4th editions, Bailliere Trindal, London, 1980*
- 11) Im CY, Jeong YC, Chae KM: *A Clinical study on the carcinoma of the colon and rectum. JKSS 35: 5, 1988*
- 12) Isidore Cohn Jr, Francies C Nance: *Intermediate or precancerous lesion and malignant lesions. Textbook of Surg 13th ed, WB Saunders Co, 1986*
- 13) Johnson MG, Jolly PC: *Analysis of a mass colorectal cancer screening pro gram for cost-effectiveness. Am J Surg 154: 261, 1987*
- 14) John PW, Gordon AD: *Recent experience in the management of cancer of the colon and rectum. Am J Surg 154: 261, 1987*
- 15) Kim JB: *Treatment of colorectal cancer in Korea. KCPS 3: 1, 1987*
- 16) Kim KH: *A clinical study on the carcinoma of the colon and rectum. JKSS 41: 215, 1991*
- 17) Kim KY, et al: *Colon cancer. JKSS 31: 191, 1986*
- 18) Kim KY, Kim DY, Cha KH: *Clinical study of colon cancer. JKSS 23: 599, 1981*
- 19) Kim SN, Park WB, Kim YH, Choo SY: *Clinical study of 512 cases of colorectal cancer. J Kor Colorectal Pathol Surg 1: 1, 1985*
- 20) Koh DG, Mok DS: *A clinical study on colorectal cancer. JKSS 23: 1149, 1982*
- 21) Kwak JY, Park DS, Park YK: *A clinical study of colorectal cancer. JKSS 21: 539, 1979*
- 22) Lee BH, etc: *Multivariate analysis of prognostic factors of colorectal cancers. JSKK 39: 362, 1990*
- 23) Lee CY, Lim CT, Baik BS, Lee BJ: *An investigation of common malignant disease in Korea. JKSS 19: 245, 1977*
- 24) Lee JB, Hwang Y: *A clinical study on 144 cases of colorectal cancer. JKSS 37: 3, 1989*
- 25) Lee MB: *A clinical study of colorectal cancer. JSKK 24: 183, 1982*
- 26) Liechty RD, Ziffren SE, Miller FE: *Adeno-carcinoma of the colon and rectum: Review of 2,261 cases over 20 years period. Dis Colon Rectum 11: 201, 1986*
- 27) Lipkin M, Sherlock P, DeCosse J: *Risk factors and preventive measures in the control of cancer of the large intestine. Curr Probl Cancer 4: 1, 1980*
- 28) Madden JL, Kandalofts: *Electrocoagulation, a primary and referred method of the rectum. Ann Surg 166: 413, 1967*
- 29) Maus W, Stearns Jr: *Benign and malignant neoplasm of colon and rectum. Surg Clin N Am 58: 605, 1978*
- 30) Mendenhall WM, Bland KI, Pfaff WW, Million RR, Copeland III EM: *Initial unresectable adenocarcinoma treated with preoperative irradiation and surgery. Ann Surg 205: 41, 1987*
- 31) Miles WE: *A method of performing abdominal excision for carcinoma of the rectum and terminal portion of the pevic colon. Lancet 2: 1812, 1908*
- 32) Miller DR, Allbritten FF: *Carcinoma of the colon*

- and rectum. Ann Surg 11: 692, 1976*
- 33) Park HC, Yoon C, Joo HU: *A clinical study of colorectal cancer. JKSS 35: 15, 1980*
- 34) Park HY, Oh SM, Joo HJ: *A clinical study of serum carcinoembryonic antigen in the patients with colorectal cancer. JKSS 27: 280, 1984*
- 35) Park SK, Choi KH, Lee SD, SEO JK, Park YH: *Surgical experience in the colon and rectum. JKSS 25: 906, 1983*
- 36) Paul B Beeson, Walsh McDermott: *Textbook of medicine. 14th ed, WB Saunders Philadelphia, 1979, p1606*
- 37) Rhodes JB, Holmes FF, Clark GM: *Changing distribution of primary cancers in the large bowel. JAMA 238: 1641, 1977*
- 38) Rifkin MD: *Endorectal ultrasound of the rectal wall. Seminars in Ultrasound CT and MR 8: 424, 1987*
- 39) Sabiston DC: *Essentials of surgery. 1st ed, WB Saunders, Philadelphia, 1987*
- 40) Sanfelippo MPM, Beahrs OH: *Factors in the prognosis of adenocarcinoma of the colon and rectum. Arch Surg 104: 401, 1972*
- 41) Schwartz: *Principles of surgery 5th ed, 1988*
- 42) Silverberg E: *Cancer statistics. Cancer 34: 7, 1984*
- 43) Son WH, Hong KH, Kim SH: *A clinical review of 141 cases of colorectal cancer. JKSS 33: 6, 1987*
- 44) Sugarbaker PH, Macdonald JS, Gunderson LL: *Cancer, Principles and practice of oncology, Lippincott, Philadelphia, 1983, p643*
- 45) Turrel R: *Electrocoagulation of rectal cancer, colorectal adenomas, instrumentation colonoscopy and biopsy. Surg Clin N Am 52: 817, 1972*
- 46) Wilson SM, Beahrs OH: *The curative treatment of carcinoma of the sigmoid and rectum. Ann Surg 183: 556, 1976*
-