

65세 이상 고연령층에 있어서 대장 및 직장암의 임상적 특성

순천향대학교 의과대학 외과학교실

박병선 · 백무준 · 이문수 · 송옥평

= Abstract =

A Clinical Study of Colorectal Cancer in Patients More Than 65 Years Old

Byeong Seon Park, M.D., Moo Jun Back, M.D., Moon Soo Lee, M.D.
and Ok Pyung Song, M.D.

*Department of Surgery, College of Medicine,
Soon Chun Hyang University, Chunan Hospital, Korea*

This report is a retrospective clinical analysis fo 84 cases more than 65 years of colorectal carcinoma treated surgically by the Department of General Surgery, College of Medicine, Soon Chun Hyang University from January 1991 to December 1995. The average age was 71.3 years; 49 patients were male and 35 were female. Tumor location was as follows; rectum 39(46.4%), sigmoid 22(26.2), ascending colon 12(14.3%), descending colon 8(9.5%), transverse colon 3(3.6%). The most frequent symptom in colorectal cancer was abdominal pain. The patients whose clinical symptom had been for less than 1 month before the hospitalization was about 31.0%. The rate of curative resection was 88.1%. Emergency operation was performed about 19.0%(16 cases). By Astler- Coller classification, there were stage A 2 cases(2.5%), B1 13 cases(16.5%), B2 28 cases(35.4%), C1 2 cases(2.5%), C2 24 cases(30.4%), D 10 cases(12.7%). The average size of mass was 4.41 cm. The most common pathologic type was moderately differentiated adenocarcinoma. Postoperative mortality rate was 4.7%(4 cases). The 5 year cumulative survival rate was 42.9%.

In conclusion, the postoperative mortality and survival rates obtained in this study encourage us not to consider age as a limiting factor for curative surgical treatment. Early detection of colorectal cancer, adequate management of preoperative underlying disease and aggressive curative resection are improving outcome in the surgery of old aged patients with colorectal cancer.

Key Words: Colorectal carcinoma, More than 65 years old

서 론

대장 및 직장암은 서구에서 발생하는 악성종양 중 발생 빈도가 두번째로 높으며, 소화기계 암중에서는 발생 빈도가 가장 높다. 우리나라의 경우 남자는 위암, 폐암, 간암 순으로, 여자는 자궁암, 위암, 유방암 순으로, 서구에 비해서는 발생 빈도가 낮으나 네 번째로 호발하는 암으로 과거에 비해 식생활 및 사회, 경제, 환경적인 변화등으로 인해 증가하고 있는 추세를 보이고, 구미에서는 60대에서 가장 호발하는 것으로 되어 있으나 우리나라에서는 50대에서 가장 발생 빈도가 높은 것으로 되어 있다.

경제 성장에 따른 사회 구조의 변화와 문화 수준의 발달, 평균 수명의 연장, 식생활등의 다양한 변화로 인해 대장 및 직장암의 발생 양상이 점차 변화하고 있는 추세에 있으며 본원이 위치하고 있는 지역이 상대적으로 농촌 지역이라는 특성을 고려하여 저자들은 최근 증가 추세에 있는 대장, 직장암 환자중 고 연령군층에서의 발생 빈도 및 임상적 병리학적 특성과 동반되는 질환, 수술 방법에 영향을 미치는 요소, 수술후의 경과와 예후 등에 대해 알아보하고자 본 조사를 시행하였다.

대상 및 방법

1991년 1월 1일부터 1995년 12월 31일까지 순천향대학 천안병원에서 대장 및 직장암으로 진단, 수술을 시행받고 병리 조직학적으로 확진된

547명의 환자중 65세 이상의 환자 84명을 대상으로 연령과 성별 분포, 임상 증상, 병소의 발생부위, 수술 방법, 병리 조직학적 소견, 병기에 따른 분류, 수술후 합병증, 병발 질환 유무, 응급 수술 시행 여부, 예후 및 생존율 등을 조사하였다.

결 과

1) 연령 및 성별 분포

전체 대상 환자는 84명이었고 이중 남자가 49명, 여자가 35명이었으며 남녀비는 1.4 : 1로 남자가 많았고, 연령별로는 65세에서 70세까지가 42명(50%), 71세에서 75세까지가 25명(29.7%), 76세에서 80세까지가 11명(13%), 81세에서 85세까지가 4명(4.7%), 86세 이상이 2명(2.3%)이었으며 평균 연령은 71.3세이었다(Table 1).

2) 발생 부위별 분포

암의 발생 부위는 직장이 39예(46.4%)로 가장 많았으며 S자 결장이 22예(26.2%), 상행 결장 12

Table 1. Age and sexz distribution

Age/Sex	Male	Female	Total	%
65~70세	19	23	42	50.0
71~75세	19	6	25	29.7
76~80세	7	4	11	13.0
81세 이상	4	2	6	7.3
Total	49	35	84	100

Table 2. Location of colorectal cancer according to age

부위/나이	65~70	71~75	76~80	Over 81	Total	%
Rectum	22	10	3	4	39	46.4
Sigmoid colon	11	10	1	0	22	26.2
Ascending colon	7	2	3	0	12	14.3
Descending colon	2	1	4	1	8	9.5
Transverse colon	0	2	0	1	3	3.6
Total	42	25	11	6	84	100

Table 3. Symptoms and signs

Symptoms & signs	Rt	Lt	Rectum
Abdominal pain	5	6	18
Hematochezia	4	11	7
Constipation	3	2	7
Bloody stool			3
Anal pain		1	2
Abdominal distention		4	2
Weight loss		1	
Palpable mass	1		
Bowel habit change		1	
Tenesmus	1	1	

예(14.3%), 하행 결장이 8예(9.5%), 횡행 결장이 3예(3.6%)순이었다(Table 2).

3) 증상 및 증후

임상증상 및 증후는 전체적으로 복통이 29예(34.5%), 항문 출혈이 22예(26.2%), 변비가 12예(14.3%), 혈변, 항문통증등이 있었다. 종양의 위치에 따른 증세는 우측 대장암 환자에서 복통, 항문 출혈, 변비, 복부종물순이었고 좌측 대장암 환자에서는 항문출혈, 복통, 복부팽만, 변비순이었으며 직장암 환자에 있어서는 복통, 항문출혈, 변비, 혈변, 복부팽만순이었다(Table 3).

4) 유병기간

유병기간은 환자의 증상이 나타난 뒤로 본원에 내원 할 때까지의 기간으로 정의하였는데, 유병기간이 1개월 미만인 경우가 26예(31.0%)로 가장 많았으며, 1개월에서 3개월 사이가 24예(28.6%), 4개월에서 6개월 사이가 11예(13.1%), 10개월에서 12개월 사이가 10예(11.9%)순이었다. 유병기간이 가장 짧은 경우는 1일이었고 가장 긴 경우는 60개월이었다(Table 4).

5) 수술전 전신 질환

수술전 43예(51.2%)의 환자에서 기왕력상 과거

Table 4. Duration of the symptoms

유병기간(month)	No.	%
under 1	26	31.0
1~3	24	28.6
4~6	11	13.1
7~9	6	7.1
10~12	10	11.9
over 12	7	8.3

에 질환을 앓았던 적이 있었는데 이 중 고혈압이 12예(14.3%)로 가장 많았고, 폐결핵이 7예(8.3%), 당뇨가 4예(4.8%), 기관지 천식이 3예(3.6%)순이었다.

6) 수술 방법

대장 및 직장암의 치료로 84예에서 수술을 시행하였는데 가능한한 근치적 절제술을 원칙으로 하고 종양의 위치, 진행정도, 원격전이의 여부, 환자의 전신 상태 등을 고려하여 여러 근치적, 고식적 수술 및 보조적 치료를 시행하였다. 이중 원발 병소의 절제가 가능해 근치적 절제 수술을 시행한 경우는 74예(88.1%)였는데, 이중 복회음 절제술이 23예(27.4%), 저위 전방 절제술이 16예(19.0%), 우측 대장 절제술이 12예(14.3%), 전방 절제술이 9예(10.7%)등이었으며, 원발 병소의 절제가 불가능한 경우는 11예(8.4%)이었는데 이중 대장 조루술이 6예였고 Hartmann씨 수술이 5예이었다. 응급 수술을 시행한 경우는 16예(19.0%)로 이 중 장 폐색증으로 인한 경우가 11예(13.2%), 대장 천공으로 인한 경우가 4예(4.8%), 충수 주위 농양의증으로 수술을 시행한 경우가 1예(1.2%)있었으며 수술 방법으로는 대장 조루술이 4예, 병소 부위 절제가 3예, Hartmann씨 수술이 3예, 전방 절제술이 2예, 아전대장 절제술이 2예등이 있었다(Table 5).

7) 응급 수술시의 원인

응급 수술을 시행한 경우는 84예중 16예(19%)에서 시행하였다. 이중 장 폐색증으로 수술을 시

Table 5. Type of operative procedures

Operation type	No.	Emergency	%
Miles' operation	23	2	27.4
Low anterior resection	16	2	19.0
Anterior resection	9	1	10.7
Right hemicolectomy	12	1	14.3
Left hemicolectomy	5		5.9
Total colectomy	1		1.2
Subtotal colectomy	1	1	1.2
Hartmann operation	7	3	8.3
Colostomy	8	3	9.5
Segmental resection	2	3	2.3
Total	84	16	100.0

행한 경우가 11예(13.2%)이었으며, 대장 천공으로 인한 경우는 4예(4.8%)였고, 충수 주위 농양 의증으로 수술을 시행한 경우가 1예(1.2%)였다. 또한 응급수술을 시행한 16예에서 2예를 제외한 14예에서 수술전 간기능 저하, 일반 혈액학 검사상 이상, 심기능 이상, 폐기능 이상등의 전신 질환이 발견되었다.

8) 합병증

84명의 대상환자중 29예(34.5%)에서 합병증이 발생하였으며 이중 사망예는 4예(4.7%)였다. 합병증중 창상 감염이 13예(15.4%)로 가장 많았으며, 장폐쇄가 5예(5.9%), 비뇨기계 손상이 3예(3.5%), 폐렴이 1예(1.2%)였으며 4예(4.7%)에서 급성 신부전과 혈액 응고 장애, 폐기능 부전등으로 사망하였다. 응급 수술은 16예에서 시행하였으며, 이중 합병증이 발생한 경우는 8예(9.5%)였고 이중 창상 감염이 2예, 장 폐색증이 2예, 사망이 3예, 폐렴이 1예였다(Table 6).

9) 종양의 크기

대상 환자 84명중 절제된 종양의 크기 측정이 가능하였던 80예를 대상으로 평균 크기는 4.41 cm이었다(Table 7).

Table 6. Postoperative complications

Complication	No.	%
Wound infection	13	15.4
Intestinal obstruction	5	5.9
Urinary problem	3	3.5
Pneumonia	1	1.2
Postop. bleeding	1	1.2
Necrosis of colostomy	1	1.2
Anastomotic leakage	1	1.2
Death	4	4.7

Table 7. Tumor size of colorectal cancer

Tumor size	No.	%
0.0~2.0	8	10.0
2.1~4.0	39	48.8
4.1~6.0	23	28.8
6.1~8.0	6	7.4
8.0~	4	5.0
Total	80	100.0

10) 병리 조직학적 소견

병리 조직학적 소견은 84예중 80예(95.2%)에서 선암이었으며, 그중 중등도 분화암이 43예(50%)로 가장 많았고, 고분화암이 26예(30.9%)를 차지하였다. 그 외 악성 림프종 1예(1.2%), 편평세포암 1예(1.2%) 등이 있었다(Table 8).

11) 병기

병기의 분류는 절제표본을 대상으로 하였으며, 절제를 시행한 79예(94%)을 대상으로 하였다. Astler & Coller stage에 따른 병기를 보면 B2군이 28예(35.4%), C2군이 24예(30.4%), B1군이 13예(16.5%), D군은 10예(12.7%)이었고 A, C1은 각각 1예(2.5%)이었다(Table 9).

Table 8. Histologic type of colorectal cancer

Type	No.	%
Adenocarcinoma	80	95.2
Well differentiated	26	30.9
Moderately differentiated	42	50.0
Poorly differentiated	9	10.6
Papillary	1	1.2
Mucinous	2	2.3
Malignant lymphoma	1	1.2
Cutaneous basal cell carcinoma	1	1.2
Squamous cell carcinoma	1	1.2
Metastatic carcinoma	1	1.2
Total	84	100.0

Table 9. Astler & Coller stage of colorectal cancer

Stage	No.	%
A	2	2.5
B1	13	16.5
B2	28	35.4
C1	2	2.5
C2	24	30.4
D	10	12.7
Total	79	100.0

12) 원격 전이

전이는 36예(42.6%)에서 발생하였으며, 그중 임파선 전이 26예(72.2%), 간전이 4예(11%), 자궁과 소장 전이가 각각 2예(5.6%)였고, 방광과 골전이 각각 1예(2.8%)순이었다.

13) 수술중 수혈량

수술중 수혈이 필요했던 경우는 전체 84예중 48예(57.1%)였다. 적게는 1 pints에서 많게는 14 pints까지 수혈을 받았으며, 평균 3.1 pints였다(Table 10)(Table 11). 이중 14 pints를 수혈받은 환자는 급성 신부전증과 혈액응고장애로 사망하였다. 이 환자

Table 10. Amount of transfusion

수혈량(pint)	No.	%
1	9	10.7
2	11	13.1
3	11	13.1
4	8	9.5
5	7	8.3
6	1	1.2
14	1	1.2

Table 11. Comparison between transfused and non-transfused patients

	수혈 환자	비수혈 환자
No.	48(57.1%)	36(42.9%)
Complication I	19(22.6%)	10(11.9%)
Preop. disease	31(36.9%)	19(22.6%)
Admission(mean)	23.3 days	17.4 days

는 수술전에 폐질환과 심질환이 있었으며 내원당시에 혈액성분의 불균형과 간기능 장애, 신기능 저하가 있었다.

14) 수술후 생존율

대상 환자 84예중 56예에서 추적조사를 시행하여 생존율을 조사하였다. 추적관찰 기간은 15개월에서 75개월 이었고 이중 생존자는 27명이었다. 전체 환자의 5년 생존율은 42.9%로 나타났으며, Astler & Coller stage분류에 따른 5년 생존율은 A 100%, B1 60.0%, B2 62.3%, C2 43.8%였으며 C1은 예가 많지 않아 생존율을 구하는 자체가 통계학적으로 무리가 있었으며, D의 경우에는 5년동안 생존한 예가 없었고 3년 생존율이 14.2%였다(P=0.0051)(Table 12).

고 안

대장 및 직장암은 동양권 보다는 서구에서 발

Table 12. Survival rate according to Astler & Collier stage

	1SR	2SR	3SR	4SR	5SR
A	100	100	100	100	100
B1	75.0	75.0	60.0	60.0	60.0
B2	73.6	62.3	62.3	62.3	62.3
C1	100	0	0	0	0
C2	94.1	69.0	61.3	43.8	43.8
D	28.5	28.5	14.2	0	0

생 빈도가 높은 것으로 되어있으며 특히 미국에서는 폐암 다음으로 2위를 차지하고 있다^{34,46)}. 우리나라는 최근들어 경제성장과 생활 습관의 변화, 식생활의 변화로 인해 점점 대장 및 직장암의 발생 빈도가 증가하고 있는 추세이다. 우리나라의 최근 암발생율을 보면 남자에서는 위암, 폐암, 간암 다음으로 4위를 차지하고 있으며, 여자에서는 자궁 경부암, 위암, 유방암, 간암에 이어 5위를 차지하고 있어³¹⁾, 소화기계암중 위암 다음으로 높은 발생율을 보이는 것으로 보고되고 있다. 대장암은 비교적 고령층에서 호발한다고 하며 구미에서는 대개 60~70대에 호발하는 것으로 되어 있고^{21,32,42)} 우리나라에서는 50대에서 가장 호발하는 것으로 되어 있으나^{3,8,15)} 최근에 국내에서 조사된 연구⁶⁾에서는 대장암과 65세 이상의 노인 인구의 관계가 유의한 상관성을 보인다고 보고하고 있는바와 같이 현대 사회의 특징 중의 하나가 노년 인구의 증가라고 생각할 때 사회적으로도 중요한 위치를 차지하고 발생 빈도도 높아지고 있는 고연령층의 대장 및 직장암 발생에 관한 임상적 특성을 조사해 보는 것도 의미있는 일이라 할 수 있을 것이다. 물론 고령층을 정의하고 대상으로 삼는 데는 조사 주체마다 약간의 차이가 있을 수 있겠으나 본 저자들은 65세 이상의 연령을 대상으로 삼았다. 일반적으로 대장암의 발생 위험은 40세부터 증가하기 시작하여 50~55세경 급격히 높아지며 이후 매 10년마다 발생위험은 2배로 늘어 75세에 이르러 최고에 달한다^{21,24,32,42)}. 그러나 대장암의 발생은 청장년층과 노년층에만 국한

되는 것이 아니라 거의 모든 연령층에서 발생되는 것으로 보고되고 있다.

대장 및 직장암의 발생 빈도에 있어서 성별 발생 빈도는 남녀의 성비에 따라서 차이는 없다고 한다. 저자들의 경우 성별에 따른 발생빈도는 남녀비가 1.4 : 1로 남자에서 다소 높은 것으로 나타났으며, 국내의 타 보고에서 서등¹⁰⁾의 1 : 1.2는 여자의 발생빈도가 높았으나, 민등⁹⁾의 1 : 1, 조등¹⁶⁾의 1.6 : 1, 이등¹³⁾의 1.7 : 1, 김등²⁾의 1.8 : 1로 남자에서 높은 발생빈도를 보고하고 있다. 외국의 경우, Faltermann³²⁾, Floyd등³³⁾은 하부결장으로 갈수록 남성에게 많이 발생하고 전체적으로는 남성보다 여성에게 빈발한다고 하였다.

연령별 발생 빈도는 저자들의 경우 65세에서 70세까지가 43명인 50%로 가장 많았고 81세 이상은 6명으로 7.3%의 발생빈도를 보였으며 이는 같은 기간내에 대장 및 직장암으로 수술을 시행 받은 547명의 환자 중 65세 이상의 환자 비율을 보면 15.6%로 나타났는데, 최근 국내에서 보고된 한국인 대장암 발생 빈도와 65세 이상 노년층과의 상관관계를 조사한 연구⁴⁶⁾에서 나타난 결과가 같은 연령층에서 10%정도임을 고려할 때 약간 많은 빈도를 보이고 있다. 이는 본 연구가 대상으로 삼고 있는 지역이 농촌 지역이라는 점에 있어서 도시 지역이나 전체 지역에 비해 상대적으로 고령층이 차지하고 인구의 비율이 높기 때문이 아닐까 추측해 본다.

암의 발생 부위별 분포는 Cady²³⁾, Abrams등¹⁸⁾의 보고에서는 직장이 가장 많았으며, Glenn³⁶⁾은

S자 결장과 항문 및 직장이 75%등으로 보고하고 있고, 국내에서는 최등²⁸⁾이 59.2%, 윤등⁵¹⁾은 직장에서의 발생 비율을 73.3%로 보고하고 있는바 이는 저자들의 46.4%보다는 다소 높게 나타났다. 국내 및 외국의 대부분의 문헌에서도 직장암의 발생 빈도가 가장 높고 다음이 S자 결장암으로 이 두부위를 합하여 55~75%를 차지한다고 하며, 그외 발생 부위별의 차이는 있으나, 상행결장, 하행결장, 횡행결장 순으로 그 발생분포가 알려져 있다^{14,20,33,48)}. 본 연구에서도 직장 및 S자 결장을 합하여 72.6%로 여타 문헌들과 비슷하게 나타났으며, Axtel²⁰⁾과 Rhodes등⁴⁵⁾은 전체 대장 및 직장암에 대한 직장암의 비율은 감소하며 발생 부위가 점차 직장으로 부터 상부 대장으로 변동되어 간다고 하였는데, 저자들의 경우에서 좌측 대장과 우측 대장암 사이의 발생빈도를 비교해 볼 때, 상행 결장암이 14.3%로 하행 결장암이 9.5%인것에 비해 높은 것으로 나타났다.

암의 발생 부위별 임상 증상은 발생 부위, 크기, 진행 속도 및 장 폐쇄, 장 출혈 혹은 장 천공과 같은 합병증의 유무등 여러 가지 요소에 따라 다양하게 나타난다. 본 연구에서는 복통이 34.5%, 항문 출혈이 26.2%, 변비가 14.3%, 혈변과 항문통증 등이 있었다. 종양의 위치에 따라서 보면 우측 대장암 환자에서는 복통, 항문 출혈, 변비, 복부 종물 등의 순서로 증상을 보였는데, 우측 대장암의 경우 직경이 좌측 결장에 비해 크며 장 내용물이 점액성이므로 장 폐쇄를 잘 유발하지는 않으나 장 천공의 호발부위가 되며, 좌측 대장암환자에서는 항문 출혈, 복통, 복부팽만, 변비등순으로 증상을 보였는데, 좌측 대장암의 경우에는 조직 병리학적으로 경성형 또는 윤상형 형태로 발생하기 때문에 장폐쇄증상이 흔하게 나타나는 것으로 되어있다. 저자들의 경우 다른 문헌들과 약간의 차이는 보이나 전체적으로 복통이 29예(34.5%)로 가장 많은 비율을 차지 하였으며, 조등²⁷⁾에서 복통이 58.2%, 정등²⁹⁾에서도 복통이 57%로 비슷한 결과를 보였고, 이등¹⁴⁾은 이급후증이 65.4%, 최등²⁸⁾은 혈변이 67.6%로 저자들의 경우와는 차

이가 있었다.

유병기간은 환자의 증상이 나타난 뒤로 본원에 내원 할 때까지의 기간으로 정의하였고 본 연구에서는 1개월미만이 26예(31.0%)로 가장 많았으며, 1~3개월, 4~6개월, 10~12개월 사이순이었으며, 유병기간이 가장 짧은 경우는 1일이었고 가장 긴 경우는 60개월이었다. Kemppainen등³⁷⁾은 평균 유병 기간을 82.8 일이었다고 보고하고 있어 본 연구와 별 다른 차이는 없었다. 일반적으로 증상의 발생부터 내원시까지의 기간은 진단이 지연된 정도를 반영하여 궁극적으로는 대장암의 예후를 나타내게 된다^{47,49)}. 즉 진단에 이르기까지의 지연이 심한 경우에는 수술하기에는 너무 늦을 정도로 병기가 매우 진행된 상태에서 발견되어 생존율에 나쁜 영향을 끼치므로 병력기간이 짧아지면 예후가 향상될 것이라는 주장도 있다³⁵⁾.

어떤 종류의 암이던지 수술적 치료가 기본이 되며, 가장 중요한 치료 방법이라는데는 이론의 여지가 있을 수 없겠으며, 이 점에 있어서 결장암도 예외가 될 수 없겠다. 대장 및 직장암의 치료는 수술요법외에도, 방사선 요법, 면역 화학요법, 전기 소작술 등이 보조적 방법으로 단독 또는 병합되어 이용되고 있는데, 외과적 술기의 발달, 적극적 수술 방법, 수술 전후 처치의 발달로 수술 가능성 및 절제 가능성이 증가하였고, 수술에 따른 사망률, 합병증은 감소하였다. 그러므로 고령층 대장암 환자의 수술에 있어서도 가장 중요하게 고려 되어야 할 사항이 근치적 절제술이라 할 수 있을 것이다. 저자들의 경우 84예의 대상 환자 중 원발 병소의 절제가 가능해 근치절제 수술을 시행한 경우는 74예로 전체 환자중 88%였고 이는 정등²⁹⁾의 86%, 윤등⁵¹⁾의 85.3%와 큰 차이가 없었으며 Floyd³³⁾의 57.7%보다는 높았다. 수술 방법 별로 보면 복회음 절제술이 27.4%로 가장 많았으며, 저위 전방 절제술이 19.0%, 우측 대장 절제술이 14.3%를 차지 하였다. 직장암의 경우만을 보면, 전체 연령군을 대상으로 하였을 때 복회음절제술의 비율이 31%⁶⁾, 24.6%¹⁷⁾, 20%⁷⁾ 등으로 보고되고 있는 다른 보고들과 크게 차이가 없었고, 응

급 수술을 시행한 경우는 84예중 16예(19.0%)에서 시행하였는데 이는 고연령군을 대상으로한 다른 보고¹¹⁾에서의 22.6%와 비슷한 결과를 보였으며 술식으로는 Hartmann씨 수술이 3예, 대장조루술이 3예, 병소 부위를 포함한 부분절제가 3예를 보였다. 응급 수술을 시행하는 경우, 대장암 자체로 인한 합병증이 있으므로 해서 시행하는 경우인데, 이와같이 대장암으로 인한 합병증이 동반되었을 경우에서 그렇지않은 군에 비해 생존율이 낮다는 보고가 있는바, 본 저자들의 경우에도 응급 수술인 경우 근치적 수술을 가급적 시행하려 했으나 환자의 전신 상태, 수술전 기왕력등으로 인해 암의 근치적 절제가 힘든 경우가 많았다. 또한 응급 수술시의 원인으로는 장 폐쇄증이 13.2%, 대장 천공이 4.8%, 충수 주위 농양 의증으로 수술을 시행한 경우가 1.2%였고 응급 수술을 시행한 16예중 2예를 제외한 14예에서는 수술전 간기능 저하, 혈액학 검사상 이상, 심기능 이상, 폐기능 이상 등의 전신 질환이 발견되었다. 환자의 전신 상태를 고려 할 때, 고령의 환자가 젊은 연령층의 환자에 비해 동반되는 전신 질환의 비율이 높음은 충분히 예견될 수 있는 문제인데, Canivet등²⁵⁾은 응급 수술을 시행하는 경우 이러한 동반되는 전신 질환에 대한 예비와 전처치가 충분치 않음으로 수술후 사망률과 합병증이 선택 수술에 비해 상대적으로 높다고 보고하고 있다.

수술후 합병증은 84예중 26예인 32.1%에서 발생하였는데, 이중 창상감염이 50%로 가장 많았고 장폐쇄가 19.2%, 비뇨기계 손상이 11.5% 순으로 나타났으며, 합병증은 고등¹⁾의 40.9%에 비해 낮았으나 합병증의 분포에 있어서는 다른 문헌들과 유사하였다.

암의 진행 정도는 Astler-Coller 분류법¹⁹⁾을 이용하였는데, A군이 2.5%, B군이 51.9%, C군이 32.9%, D군이 12.7%였으며, 이중 B2가 35.4%로 가장 많았고 C2가 30.4%, B1이 16.4%, D가 12.7% 순으로 나타났으며 B1과 C1이 각각 16.5%, 2.5%로 B2와 C2에 비해 1/2 이하에 머물러 전반적으로 진행성암이 많았음을 보여주고 있다. 비교적 진행성암

으로 생각되는 C와 D군에서는, 전체 연령군을 대상으로한 조등¹⁷⁾의 45.3%와 22.7%, 김등⁷⁾의 45.3%와 22.7%를 비교 했을 경우 32.9%와 12.7%로 높게 나타나지 않았고 비슷한 연령군을 대상으로한 박등⁴⁾의 45.8%, 4.3%와 유사하게 나타났다. 이처럼 전체 연령군에서보다 고령자군에서 초기 병변이 많게 나타나나 통계적 의의성은 없었고 이러한 분포는 박등⁴³⁾의 국내보고와 Fisher등³³⁾의 보고에서도 보여주고 있다.

병리 조직학적 소견은 선암이 95.2%로 대부분을 차지하였으며, 이는 다른 대부분의 문헌에서도 유사하게 나타나고 있다. Copeland³⁰⁾에 의하면 미분화 암 일수록 임파선 전이의 빈도가 높고 장벽 침윤의 정도가 심해 5년 생존율이 고분화 암의 1/2 정도 낮다고 보고하고 있는데, 저자들의 경우 고분화암이 30.9%, 중등도 분화암이 50.0%, 저분화암이 10.6%로 국내 다른 보고와 크게 차이가 없었다.

본 연구에서 84예의 수술 받은 환자중 4예에서 사망하여 수술로 인한 사망률은 4.7%였다. 이중 응급 수술을 시행한 경우에서 4예중 3예의 사망을 보였다. 즉 선택 수술을 시행한 경우에는 1예(1.4%), 응급수술에서는 16예중에서 3예 (18.7%)의 사망률을 나타냈다. 김등⁵⁾은 응급수술을 시행한 경우 수술 사망률을 9.7%와 13.3%로 보고하고 있어 본 연구와 큰 차이를 나타내지는 않았다. Waldron등⁵⁰⁾은 70세 이상의 환자에서 응급수술시의 사망률이 38%, 선택수술에서 18%의 사망률을 보이고 70세 이하의 환자에서는 응급수술시 사망률이 19%, 선택수술시 11%를 보인다고 보고하고 있어 본 연구와 비교할 때 비슷하게 나타나고 있다. 또한 Canivet등²⁵⁾은 68세 이하의 환자에서 응급수술시 사망률이 8%, 69세 이상의 환자에서 응급수술시 사망률이 37%라고 보고하고 있다. Peter등⁴⁴⁾은 70세 이하와 이상에서 사망률을 각각 3%, 12%라고 보고하고 있어 본 연구와 비슷한 결과를 보여주고 있다. Waldron등⁵⁰⁾은 고령의 환자에 있어서 수술후 합병증과 사망률을 감소 시키기위해 증상이 없을 때 조기 검사를 통한 조기 진단이

특히 중요하다고 하였다. Ceragioli 등²⁶⁾은 수술의 형태는 사망률과 연관이 없다고 하였고 Patchett 등⁴⁰⁾은 나이는 고령의 대장암 환장에서 예후에 영향을 못 미친다고 하였다.

결장암 환자의 생존율과 수혈과의 관계에 대해 Burrows 등²²⁾은 수혈후에 생존율이 감소했다고 보고 하였는데, 수혈과 결장암의 예후와의 관계에 있어서는 최근에 이르러 많은 연구가 있어왔으나 아직 정확한 결론이 나있지 않은 상황이다. 현재 논란이 되고 있고 아직 결론이 나있지 않은 것은 수혈이 그 자체로 암의 예후를 나쁘게 하는 것인지 그렇지 않으면 수혈을 받게 하는 환자의 상태 자체에 의해서 환자의 생존율이 나쁘게 되는 것인지가 여전히 확실치 않다. 즉 암이 상당히 진행되어 있어 수술이 광범위해 지면 자연히 수술시 수혈이 필요한 상황이 발생할 개연성이 높으며 이로인해 예후에 영향을 미치게 되는지 아직 확실히 결론 지을 수 없는 상황이라는 것이다. 본 연구에서 대상 환자중 수술시 수혈이 필요했던 경우는 전체 84예중 48예(57.1%)였다. 이는 고령 환자를 대상으로한 김등⁴⁾의 54.2%, 전체 연령을 대상으로한 이등¹²⁾의 55.8%와 비교했을 때 큰 차이가 없었다. 본 연구에서는 수혈받은 환자와 받지 않은 환자에서 합병증의 발생률은 각각 22.6%, 11.9%로 나타나 비수혈 환자에서 합병증 발생이 적음을 보여주고 있다. 입원 기간에 있어서도 수혈 받은 환자와 받지 않은 환자에서 각각 23.3일과 17.4일로 비수혈환자에서 입원 기간이 짧았다.

대장 및 직장암으로 수술한 환자 84예중 추적 관찰이 가능했던 경우는 56예이었다. 추적 기간은 15개월에서 75개월이었고 이중 생존자는 27명이었으며, 전체 환자의 5년 생존율은 42.9%였다. 이는 김등³⁸⁾의 54.5%, 노등⁴¹⁾의 51.2%보다는 낮았으나 김등⁶⁾의 44.4%와는 비슷하였다. Duke분류에 의한 stage에서 A 100%, B1 60.0%, B2 62.3%, C1 0%, C2 43.8%, D 0%로 각각 나타나 조직의 침윤 정도가 깊을수록, 국소 임파절의 전이가 있을수록 5년 생존율이 떨어짐을 보여주고 있다.

결 론

고령의 환자군에서 가장 문제가 되는 것은 본문에서 보는바와 같이 동반되는 전신 질환이 상대적으로 많기 때문에 응급수술을 시행했을 경우 합병증의 발생과 사망률이 높게 나타나며, 근치적 절제율이 선택 수술을 시행한 경우보다 떨어진다고 하는 사실인데, 결국 고령의 환자의 경우 전신질환에 대한 수술전 검사와 이에 따른 전처치가 충분히 이루어진다면 이같은 합병증의 발생과 사망률을 현저히 감소시킬 수 있다는 사실을 예상할 수 있다. 결론적으로 연령 그 자체가 결장 및 직장암 환자의 생존율 및 예후에 영향을 미친다고 볼 수는 없으며 고령의 환자라 할지라도 적극적인 자세로 공격적인 치료를 한다면 생존율을 보다 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) 고흥준, 권수인, 최상경, 하우송: 대장 및 직장암에 대한 임상적 고찰. 대한대장항문병학회지 1: 99, 1996
- 2) 김광연, 박기일, 최용만, 이창훈: 대장과 직장암에 관한 임상 병리학적 고찰. 대한외과학회지 9: 343, 1985
- 3) 김광연, 이영희, 김광식: 청장년 층에 발생한 대장암에 대한 임상적 고찰. 대한대장항문병학회지 4: 57, 1988
- 4) 김광호, 박응범: 고령자 대장암의 임상 분석. 대한대장항문병학회지 10(2): 159, 1994
- 5) 김선영, 박내경, 김재준, 구영무, 조무식: 장폐쇄증 및 천공을 동반한 좌측 결장 및 직장암의 응급수술에서 감압술 없이 시행한 일차절제술의 성적. 대한대장항문병학회지 11(4): 400, 1995
- 6) 김세민, 이재복, 문홍영: 한국인 대장암의 현황. 대한대장항문병학회지 12(1): 14, 1996
- 7) 김해종, 문덕진, 박주섭: 대장, 직장암의 임상적 고찰. 대한대장항문병학회지 11(3): 280, 1995
- 8) 대한민국 보건사회부: 한국인 암등록 조사자료 분석 보고서(1992. 1. 1-1992. 12. 31), 1994
- 9) 민중기, 강구정, 박용기 등: 대장 및 직장암의 임상적 고찰과 예후인자에 따른 원격성적. 대한대장항문병학회지 9: 151, 1988
- 10) 서인성, 권태형, 김상희, 윤광수: 청장년 층에서 대장 및

- 직장암의 임상적 고찰. 대한대장항문병학회지 2: 253, 1996
- 11) 손명집, 황신, 정희원등: 고령 대장암 환자의 수술 위험도 분석. 대한대장항문병학회지 11(1): 67, 1995
- 12) 이령아, 김광호, 박응범: 수혈이 대장암 수술후 예후에 미치는 영향. 대한대장항문병학회지 12(2): 271, 1996
- 13) 이재백, 황용: 직장 및 대장암 144예에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회지 37: 348, 1989
- 14) 이태일, 김홍대, 한원곤, 배원길, 김광연: 대장 및 직장암 1037예에 대한 후향적 임상 분석. 대한대장항문병학회지 1: 77, 1996
- 15) 정순섭, 김광호, 박응범: 청장년층(40세 미만) 대장암의 임상적 고찰. 외과학회지 47: 700, 1994
- 16) 조열하: 직장암 101예의 임상병리학적 고찰. 대한외과학회지 9: 696, 1967
- 17) 조종기, 조현진: 대장 및 직장암 256예에 대한 임상분석. 대한대장항문병학회지 10(1): 30, 1994
- 18) Abrams JS, Reines HD: *Increasing incidence of right sided lesions in colorectal cancer. Am J Surg 137: 522, 1979*
- 19) Astler VB, Coller FA: *The prognostic significance of direct extension of carcinoma of the colon and rectum. Ann Surg 139: 84, 1954*
- 20) Axtell LM, Chiazze L: *Changing relative frequency of cancer of the colon and rectum in United States. Cancer 19: 750, 1966*
- 21) Balmer ML, Herrera L, Petrelli NJ: *Colorectal adenocarcinoma in patients less than 40 years of age. Dis Colon Rectum 34: 343, 1991*
- 22) Burrows I, Tartter P: *Effect of blood transfusions on colonic malignancy reccurent rate[Letter]. Lancet 2: 662, 1982*
- 23) Cady B, Persson AB, Monson BO, et al: *Changing patterns of colorectal carcinoma. Lahey Clinic Found Bull 24: 97, 1974*
- 24) Cain S, Longino LA: *Carcinoma of the colon in children. J Pediatr Surg 5: 527, 1970*
- 25) Canivet JL, Damas P, Desaiave C, Lamy M: *Operative mortality following surgery for colorectal cancer. Br J Surg 745, 1989*
- 26) Ceragioli T, Nervi M, Marrucci G, et al: *Colorectal carcinoma in the elderly. Assessment of prognostic factors. Minerva Chir 50(3): 185, 1995*
- 27) Cho CK, Choi HJ: *A clinical study on 256 cases of colorectal cancer. KCPS 10: 25, 1994*
- 28) Choi JH, Jung YH, Choi KP: *A clinical study of colorectal cancer. JKSS 46: 985, 1994*
- 29) Chung SH, Moon HY, Choi DW, et al: *A clinical study on 86 cases of colorectal cancer. KCPS 11: 81, 1995*
- 30) Copeland EM, Millter LD, Jones RS: *Prognostic factors in carcinoma of the colon and rectum. Am J Surg 116: 875, 1968*
- 31) Doh DG, Mok DS: *A clinical study on colorectal cancer. JKSS 23: 1149, 1982*
- 32) Falterman KW, Hill CB, Markey JC, et al: *Cancer of the colon, rectum and anus: A review of 2313 cases. Cancer 34: 951, 1974*
- 33) Floyd CE, Stirling CT, Cohn I Jr: *Cancer of the colon, rectum and anus. Ann Surg 163: 829, 1966*
- 34) Gabriel RD, et al: *Lymphatic spread in carcinoma of rectum. Br J Surg 23: 395, 1935*
- 35) Gallagher EG, Zeigler MG: *Rectal carcinoma in patients in the second and third decades of life. Am J Surg 124: 655, 1972*
- 36) Glenn F, Mcsherr CK: *Carcinoma of the distal large bowel. Ann Surg 163: 838, 1966*
- 37) Kemppainen M, Raiha I, Rajala T, et al: *Delay in diagnosis of colorectal cancer in elderly patients. Age-Ageing 22(4): 260, 1993*
- 38) Kim PY, Kim HS, Son JH: *A clinical study of rectal cancer. JKSS 29: 611, 1985*
- 39) Lee J, Song OP, Cho MS: *A clinical study on colorectal cancer. KCPS 10: 135, 1994*
- 40) Mulcahy HE, Patchett SE, Daly L: *Prognosis of elderly patients with large bowel cancer. Br J Surg 81(5): 736, 1994*
- 41) Noh JY, Lee BH, Woo ZH, et al: *Sequential analysis of prognosis factor of the rectal cancer. JKSS 33: 487, 1987*
- 42) Okuno M, Ikehara T, Nagayama M, et al: *Colorectal carcinoma in young adult. Am J Surg 154: 264, 1987*
- 43) Park SK, Choi KH, Lee SD, et al: *Surgical experience in the carcinoma of colon and rectum. JKSS 25: 906, 1983*
- 44) Peter FL, Robin KS, Hittinger R: *Factors influencing mortality after curative resection for large bowel cancer in elderly patients. Lancet 18: 595, 1989*
- 45) Rhodes JB, Holmes FF, Clark GM: *Changing distribution of primary cancers in the large bowel. JAMA lbd 238: 1641, 1977*
- 46) Sabiston DC: *Textbook of surgery: 14th edition: 944, WD Sanders, Philladelphia, 1990*
- 47) Scarpa FJ, Hartmann WH, Sawyers JL: *Adenocarcinoma of the colon and rectum in young adults. South Med J 69: 24, 1976*
- 48) Son WH, Hong KH, Kim SH: *A clinical review of 141 cases of colorectal cancers. JKSS 33: 720, 1987*

- 49) Steiner JA: *Krebs des Dickdarms bei einem neun-jährigen Knaben. Jahrb Kinderh* 7: 61, 1865
- 50) Waldron RP, Donovan IA, Drumm J, et al: *Emergency presentation and mortality from colorectal cancer in the elderly. Br J Surg* 73(3): 214, 1986
- 51) Yoon JR, Sim MS, Moon SE: *A clinical study on the colorectal carcinoma. JKSS* 43: 552, 1992
-