

# 大腸癌他臓器浸潤症例の検討

岡山大学医学部第一外科学教室 (主任: 折田薫三教授)

椎木 滋雄, 淵本 定儀, 岩垣 博巳, 浜田 史洋  
日伝 晶夫, 折田 薫三

(平成3年6月18日受稿)

**Key words:** 大腸癌, 他臓器浸潤, 他臓器合併切除

## 緒 言

近年, 大腸癌に対する集団検診や内視鏡の進歩により早期癌が多く発見されるようになったが, 依然として進行癌として発見される例も多く, 隣接他臓器への浸潤例を時として経験する。また近年の術前診断, 術中・術後管理の進歩に伴い, 大腸癌において他臓器浸潤例に対する合併切除も積極的に行われるようになった。今回われわれは大腸癌他臓器浸潤例の臨床病理学的特徴を予後について検討を行った。

## 対象と方法

1978年1月から1990年12月までの13年間に教室で経験した大腸癌症例は372例(結腸癌177例, 直腸癌195例)であった。このうち隣接他臓器浸潤症例 (si・ai) 39例 (10.5%) を対象とした。si・ai 39例のうち大腸を切除したのは33例 (84.6%)、さらに合併切除を行ったものは27例 (69.2%) であった。合併切除27例中治癒切除は16例, 非治癒切除は11例であった。治癒切除例 (16例), 非治癒切除例 (11例) および非合併切除例 (6例), 非切除例 (6例) について, 臨床病理学的特徴を検討した。なお, 大腸癌に関する分類ならびに記載は大腸癌取扱い規約<sup>1)</sup>により, 累積生存率は Kaplan-Meier 法で算出した。

## 結 果

### 1. 性, 年齢

全大腸癌に占める si・ai 症例の年齢別頻度では, 49歳以下は57例中10例 (17.5%), 50~69歳

は212例中20例 (9.4%), 70歳以上は103例中9例 (8.7%) であり, 49歳以下に多かった。性別に分けてみると, 男性では40~49歳の24例中5例 (20.8%), 女性では39歳以下の7例中2例 (28.6%) で最も多かった (図1)。si・ai 症例の性別による合併切除率は男性20例中14例 (70.0%), 女性19例中13例 (68.4%) と差はみられなかった。治癒切除例は男性9例 (56.3%), 女性7例 (43.7%) と男性でやや高率であった。非合併切除・非切除例は, 男女とも計6例 (50.0%) であった。年齢別に合併切除率をみると, 49歳以下は10例中7例 (70.0%), 50~59歳は5例中4例 (80.0%), 60~69歳は15例中13例 (86.7%), 70歳以上は9例中3例 (33.3%) であり, 70歳以上で低率であった (表1)。

### 2. 腫瘍の占居部位

si・ai 症例における腫瘍の占居部位および全大腸癌に占める頻度をみると, C 2例 (20.0%),

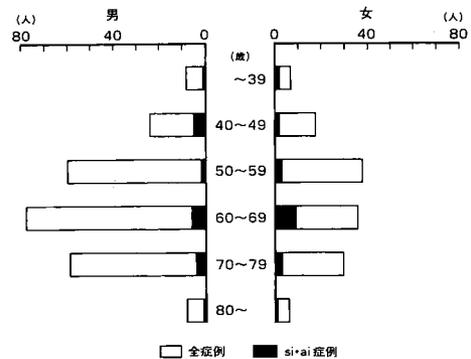


図1 性別年齢分布

A 3例(9.4%), T 3例(18.8%), D 2例(28.6%), S 12例(10.7%), Rs 5例(14.7%), Ra 5例(8.5%), Rb 7例(7.1%)であった。また合併切除例とその切除率は、C 1例(50.0%), A 2例(66.7%), T 3例(100%), D 2例(100%), S 9例(75.0%), Rs 4例(80.0%), Ra 2例(40.0%), Rb 4例(57.1%)で、T, D, Rs領域に高率で、Ra領域で低率であった(表2)。占居部位を右半結腸、左半結腸、直腸の3群に分類すると、治癒切除例は左半結腸と直腸がおのおの7例(43.8%),右半結腸が2例(12.4%)で、非治癒切除例は左半結腸が5例(45.4%),右半結腸と直腸がおのおの3例(27.3%)であった。非合併切除・非切除例は直腸で7例認められ、非合併切除・非切除例全体の58.3%と高率であった(表3)。

### 3. 組織型, 肉眼型および進行度

大腸を切除した33例について組織学的分類をみると、合併切除例、非合併切除例とも高分化腺癌が多くみられ、全体では高分化腺癌21例(63.6%),中分化腺癌7例(21.2%),低分化腺癌3例(9.1%),粘液癌2例(6.1%)であっ

た(表4)。肉眼的分類については、治癒切除例では2型10例(62.5%),3型6例(37.5%)で、非治癒切除例では1型1例(9.1%),2型7例(63.6%),3型3例(27.3%)でともに2型が多かった(図2)。組織学的進行度は、治癒切除例ではstage III 9例(56.3%),stage IV 7例(43.7%)で、非治癒切除例ではstage IV 3例(27.3%),stage V 8例(72.7%)であった(図3)。

### 4. 浸潤臓器

浸潤臓器は胃・腸5例(12.8%),肝・胆・膵2例(5.1%),泌尿・生殖器21例(53.9%),仙骨・その他11例(28.2%)であった。治癒切除例には泌尿・生殖器11例(68.8%),胃・腸4例(25.0%)が多く、非治癒切除例には泌尿・生殖器5例(45.4%),仙骨・その他3例(27.3%)が多かった。非合併切除・非切除には仙骨・その他の計7例が多かった(表5)。

### 5. 予 後

si・ai症例の3年生存率は合併切除例(n=27)で62.4%,非合併切除・非切除例(n=12)で7.9%であった。5生率は合併切除例で46.5%であ

表1 性別・年齢と根治度

性・年齢	合併切除		非合併切除	非切除	計
	治癒	非治癒			
男	9(56.3)	5(45.5)	4(66.7)	2(33.3)	20(51.3)
女	7(43.7)	6(54.5)	2(33.3)	4(66.7)	19(48.7)
計	16(100)	11(100)	6(100)	6(100)	39(100)
~49(歳)	3(18.8)	4(36.3)		3(50.0)	10(25.6)
50~59	1(6.2)	3(27.3)	1(16.7)		5(12.8)
60~69	10(62.5)	3(27.3)	2(33.3)		15(38.5)
70~	2(12.5)	1(9.1)	3(50.0)	3(50.0)	9(23.1)
計	16(100)	11(100)	6(100)	6(100)	39(100)

( ): %

表3 腫瘍占居部位と根治度

部 位	合併切除		非合併切除	非切除	計
	治癒	非治癒			
右半結腸	2(12.4)	3(27.3)		2(33.3)	7(17.9)
左半結腸	7(43.8)	5(45.4)	2(33.3)	1(16.7)	15(38.5)
直 腸	7(43.8)	3(27.3)	4(66.7)	3(50.0)	17(43.6)
計	16(100)	11(100)	6(100)	6(100)	39(100)

( ): %

表2 部位別頻度と合併切除率

部位	全症例	si・ai	si・ai/全例(%)	合併切除	切除率(%)
C	10	2	20.0	1	50.0
A	32	3	9.4	2	66.7
T	16	3	18.8	3	100.0
D	7	2	28.6	2	100.0
S	112	12	10.7	9	75.0
Rs	34	5	14.7	4	80.0
Ra	59	5	8.5	2	40.0
Rb	99	7	7.1	4	57.1
P	3	0			
計	372	39	10.5	27	69.2

表4 組織型と根治度

組織型	合併切除		非合併切除	計
	治癒	非治癒		
高分化腺癌	11(68.8)	5(45.5)	5(83.3)	21(63.6)
中分化腺癌	2(12.5)	4(36.3)	1(16.7)	7(21.2)
低分化腺癌	2(12.5)	1(9.1)		3(9.1)
粘 液 癌	1(6.2)	1(9.1)		2(6.1)
計	16(100)	11(100)	6(100)	33(100)

( ): %

ったのに対し、非合併切除・非切除例では5年生存は得られず両群間に有意差 ( $p < 0.01$ ) を認めた(図4)。また合併切除例については、治癒切除例 ( $n=16$ ) の5年生存率は77.2%であるのに対し、非治癒切除例 ( $n=11$ ) は3年6ヵ月で10.3%であり、両生存曲線に有意差 ( $p < 0.01$ ) を認めた(図5)。

考 察

大腸癌の他臓器浸潤の頻度は11.4~17.0%<sup>2)-4)</sup>とされ、他臓器浸潤のための合併切除は5.2%<sup>5)</sup>、8.2%<sup>3)</sup>であったと報告されている。自験例での他臓器浸潤症例の頻度は大腸癌372例中39例、10.5%であり、合併切除は27例、7.3%と諸家の報告とはほぼ同様であった。自験例を年齢別に分け検討したところ、si・ai 症例は49歳以下に多く70歳以上で少なかった。また合併切除率をみても70歳以上で低率であった。高齢者大腸癌は壁深達度の比較的浅い症例が多く、リンパ節転移、脈管浸襲も軽度な傾向がある<sup>6)</sup>とされ、今回の検討でも高齢者で si・ai 症例は少なかった。合併切除率が70歳以上で低率であったのは、高齢者には併存疾患が多く、根治性の期待できない症例に過大な侵襲を避けたためと思われる。

性別では男性で治癒切除率がやや高かったが、合併切除率に性差はなく、非合併切除・非切除例でも差はみられなかった。

腫瘍の占居部位では、盲腸、横行結腸および下行結腸に多かった。si・ai の頻度については、盲腸、肝彎曲部に多い<sup>2)</sup>とするものや、上行~横行結腸、上部直腸に多い<sup>3)</sup>との報告、さらには下行結腸に最も多い<sup>7)</sup>など一定の傾向をみない。また si・ai 症例を左、右半結腸、直腸の3群に分けると、治癒切除例は左半結腸、直腸に多く、非治癒切除例は右半結腸に多く、左半結腸、直腸では少なかった。合併切除例 ( $n=27$ ) では、左半結腸癌 ( $n=12$ ) が44.5%、直腸癌 ( $n=10$ ) が37.0%、右半結腸癌 ( $n=5$ ) が18.5%を占め、

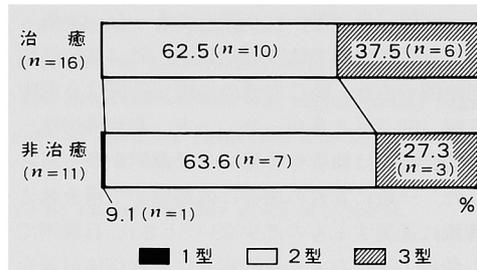


図2 合併切除例の肉眼分類

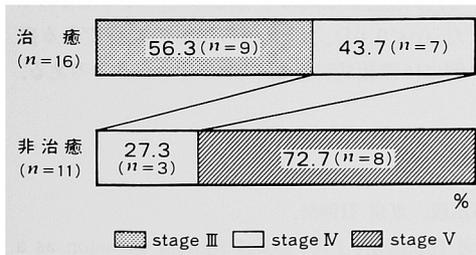


図3 合併切除例の進行度

表5 浸潤臓器と根治度

浸潤臓器	合併切除		非合併切除	計	
	治癒	非治癒			
胃・腸	4(25.0)	1(9.1)		5(12.8)	
肝・胆・膵		2(18.2)		2(5.1)	
泌尿・生殖器	11(68.8)	5(45.4)	2(33.3)	3(50.0)	21(53.9)
仙骨・その他	1(6.2)	3(27.3)	4(66.7)	3(50.0)	11(28.2)
計	16(100)	11(100)	6(100)	6(100)	39(100)

( ) : %

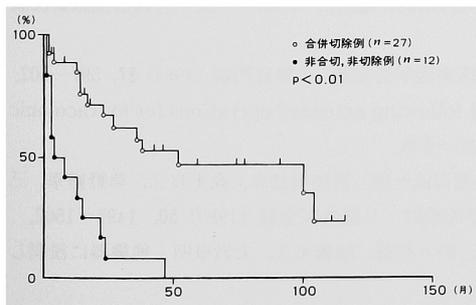


図4 si・ai 症例の生存率

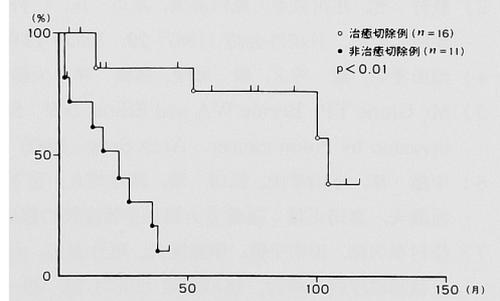


図5 合併切除例の生存率

非合併切除・非切除例は直腸癌が58.3%を占めた。すなわち、直腸癌症例は治癒切除されるかまたは仙骨などへの浸潤のため非合併切除・非切除に終るかのいずれかが多く、非治癒切除例は少なかった。一方、結腸癌症例特に左半結腸癌は合併切除例が多く、治癒切除可能例が多いが、非治癒切除例も多いといえる。

肉眼的分類および組織学的分類では、治癒切除例には2型で高分化腺癌が多く、非治癒切除例では2型で中分化腺癌が比較的多くみられた。組織学的進行程度については、治癒切除例はstage III, stage IVがそれぞれ56.3%, 43.7%であったが、非治癒切除例ではstage Vが72.7%を占めた。

浸潤臓器については、泌尿・生殖器が最も多く、21例(男12例, 女9例)であった。泌尿・生殖器への浸潤では21例中11例, 52.4%が治癒切除例であり、特に女性の治癒切除例は9例中6例, 66.7%と多かった。一方、非合併切除・非切除例では仙骨や骨盤への浸潤例が多くみられた。一般に女性の場合は直腸癌が子宮を越え膀胱に進展するものは少ない<sup>9)</sup>とされ、自験例でも卵巣・子宮など比較的容易に合併切除可能な臓器への浸潤であったため、泌尿・生殖器への浸潤で女性の治癒切除例が多かったと思われる。

予後については、合併切除例が非合併切除・非切除例より、または治癒切除例が非治癒切除

例より良好であった。自験例での治癒切除例の5生率は77.2%と比較的良好であった。si・ai症例の5生率については、18.1% (3/16)<sup>9)</sup>との報告や合併切除した24例中19例(79%)が5年経過後健在であった<sup>5)</sup>とするもの、さらには13例中11例(84.6%)に5生が得られた<sup>7)</sup>との報告がみられる。非治癒切除例についても、生存率は非合併切除・非切除例に比較して良好であり、合併切除の意義はあるものと考えられる。したがって、治療成績向上のためには積極的に合併切除を行い、可及的に治癒切除とする努力が必要と思われる。

### ま と め

- 1) 大腸癌手術372例中他臓器浸潤症例 (si・ai) は39例 (10.5%) であった。合併切除例は27例 (69.2%) で治癒切除例は16例、非治癒切除例は11例であった。
- 2) 浸潤臓器は泌尿・生殖器21例、仙骨など11例、胃・腸5例、肝・胆・膵2例であった。
- 3) si・ai症例の5生率は合併切除例で46.5%、非合併切除・非切除例では5年生存が得られず両群間に有意差を認めた。また治癒切除例の3生率は86.1%、5生率は77.2%であるのに対し、非治癒切除例は3年6ヵ月で10.3%であった ( $p < 0.01$ )。以上から根治の期待できる症例には積極的に合併切除を行うべきと考える。

### 文 献

- 1) 大腸癌研究会編：臨床・病理，大腸癌取扱い規約，金原出版，東京 (1985)。
- 2) Wood CB, Gillis CR, Hole D, Malcolm AJ H and Blumgart LH: Local tumour invasion as a prognostic factor in colorectal cancer. Br J Surg (1981) **68**, 326—328.
- 3) 豊野 充, 粕川俊彦, 堀内義美, 星川 匡, 仁科盛之, 大内靖則, 亀山仁一, 塚本 長: 大腸癌他臓器浸潤症例の検討。日消外会誌 (1987) **20**, 1933—1937.
- 4) 池田孝明, 池 秀之, 堀 雅晴, 高橋 孝: 大腸癌の臨床病理学的変遷。大腸肛門誌 (1984) **37**, 597—602.
- 5) Mc Glone TP, Bernie WA and Elliott DW: Survival following extended operations for extracolonic invasion by colon cancer. Arch Surg (1982) **117**, 595—599.
- 6) 中越 享, 下山孝俊, 福田 豊, 清水輝久, 宮下光世, 渡辺誠一郎, 横田美登志, 高平良二, 草野裕幸, 三浦敏夫, 富田正雄: 高齢者大腸癌手術症例の臨床病理学的検討。日臨外医会誌 (1989) **50**, 1495—1502.
- 7) 松村幸次郎, 田中千凱, 伊藤隆夫, 坂井直司, 大下裕夫, 野々村修, 加藤元久, 大岩卓明: 他臓器に浸潤した結腸癌症例の検討。癌の臨床 (1987) **33**, 49—53.
- 8) 北条慶一: 他臓器合併切除術; 外科 Mook 6, 金原出版, 東京 (1979) pp 166—175.

**Clinical analysis of colorectal cancer with invasion to the adjacent organs**  
**Shigeo SHIKI, Sadanori FUCHIMOTO, Hiromi IWAGAKI, Fumihiko HAMADA,**

**Akio HIZUTA and Kunzo ORITA**

**First Department of Surgery,  
Okayama University Medical School,  
Okayama 700, Japan  
(Director : Prof. K. Orita)**

The clinicopathologic features of 39 cases of colorectal cancer with invasion to the adjacent organs (si,ai) were studied. Twenty seven were cases with combined resection of involved organs. Twenty two and 17 cases were located in colon and rectum, respectively. The D region was mostly involved, followed by, the C and T region. Five cases had invasion to the gastrointestinal tract, 2 cases had invasion to the liver, gall bladder or pancreas. Twenty one cases had urogenital organ invasion and 11 cases had invasion to sacrum and other organs. The survival rate of cases with combined resection of the involved organs was significantly high compared with non-resection. Also, the survival rate of curative resection was significantly high compared with non-curative resection.

Aggressive resection of involved organs seems to be important for good prognosis.