

## 若年者大腸癌の臨床病理学的検討

神戸大学第1外科

奥本 聡 堀田 芳樹 加藤 道男  
出口 浩之 橋本 芳正 黒田 勝哉  
坂根 正芳 山口 俊昌 斉藤 洋一

若年者を30歳未満と定義して、当教室で経験した若年者大腸癌症例の臨床病理学的特徴を非若年者と比較するとともに、若年者の術後成績が不良であるか否かを検討した。若年者は12例で全大腸癌症例534例の2.2%を占めた。臨床的項目のうち、直腸癌で腹痛を主訴とした症例が3例(42.9%)で非若年者と比較し高い頻度であった。組織型では高分化腺癌が2例と、有意に少なく若年者ではより未分化な症例が多かった。組織学的深達度では他臓器浸潤を認めた症例が5例(55.6%)と有意に多かった。腹膜播種を認めた症例は3例(27.3%)で、進行度でもstage Vが4例(44.4%)と多い傾向にあり、若年者では手術時進行した症例が多く、これが切除率が低くて切除後の遠隔成績も不良であることの要因と考えられた。しかし治癒切除後の遠隔成績は良好であり、若年者といえども大腸癌の存在を考慮して早期診断のための積極的な精査が必要と考えられた。

**Key words:** colorectal cancer in young adults, colorectal cancer less than 30 years of age

### 序 言

近年大腸癌は本邦において増加の傾向にあり、注目される疾患の一つであるが、この中でも若年者の大腸癌症例は予後不良という意見もあることから、若年者大腸癌症例の臨床病理学的特徴を把握することが必要である。

従来若年者の定義は30歳未満<sup>1)~10)</sup>、35歳未満<sup>11)</sup>、40歳未満とする報告<sup>12)~24)</sup>があり一定していない。そこで今回私どもは30歳未満の症例を“若年者”と定義し、75歳以上の高齢者を除く30歳以上75歳未満の“非若年者”と比較することにより、若年者症例の特徴と術後遠隔成績が不良であるか否かを検討した。

### 対象と方法

1968年1月より1987年12月までの20年間に当教室で経験した大腸癌症例534例のうち、家族性大腸腺腫症例、および重複癌症例を除く75歳未満の症例460例を対象とした。対象症例を30歳未満(以後、若年者と略す)と、30歳以上75歳未満(以後、非若年者と略す)の二群に分類した。各群について、臨床的項目として性別、症状、病恹期間、家族歴の有無、外科病理学的項目として大腸癌取扱い規約<sup>25)</sup>に従って腫瘍の局在、肝転移、

腹膜播種性転移、遠隔転移、肉眼型、腫瘍最大径、環周率、組織型、組織学的リンパ節転移、脈管侵襲、組織学的壁深達度、組織学的進行度、切除率と治癒切除率、さらに遠隔成績の20項目について検討した。

対象症例のうち切除症例は412例、非切除と非手術症例は48例であったが、上記の項目のうち臨床的項目と腫瘍の局在、肝転移、腹膜播種性転移、および遠隔転移に関しては全症例460例に対して、他の外科病理学的項目に関しては切除例412例について検討を行った。

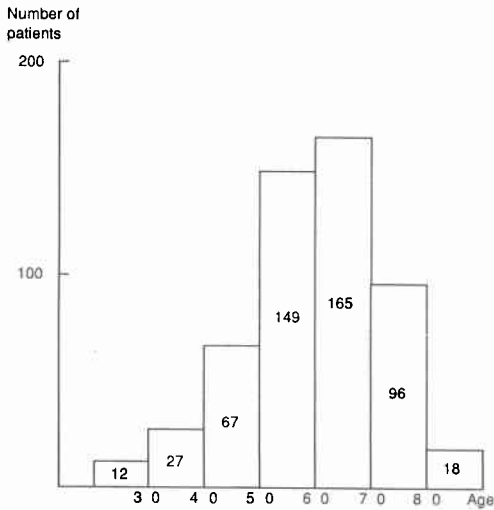
各項目の有意差検定にはChi-square test および Fisher 直接確率計算法を用いて  $p < 0.05$  以下を有意差ありとした。遠隔成績はKaplan-Meier 法を用いて検討した。

### 結 果

大腸癌全症例534例のうち、重複癌症例28例を除いた30歳以上75歳未満の非若年者は448例であった。非若年者における切除例は403例、切除率は90.0%であった。30歳未満の若年者は12例で全症例の2.2%を占めた(Fig. 1)。若年者のうち切除例は9例で、切除率は75.0%であった。若年者に重複癌症例はなく、若年者で非切除例の多い傾向がみられた(Table 1)。

性別に関しては、若年者で女性7例、男性5例と女性が多かったが、非若年者と比較し有意差はなかった(Table 2)。

**Fig. 1** Age distribution of 534 patients with colorectal cancer registered between 1968 to 1987



若年者における症状に関しては、結腸癌症例では腹痛2例、熱発2例、便通異常1例であり、非若年者と比較した場合の特徴はなかった。出血はすべての症例で認めているが主訴とした症例はなかった。直腸癌症例では出血2例、便通異常1例、腹痛3例、肛門痛1例であった。このように若年者においては腹痛が主訴であった症例が非若年者の直腸癌症例249例中7例(2.8%)と比較して有意に多かった(p<0.01)。これに対して出血が主訴になった症例は少なかった(Table 3)。

病悩期間については、若年者のうち病悩期間が1か月以内の症例は1例、3か月以内の症例は2例、6か月以内の症例は4例で、非若年者と比較して有意差は

**Table 1** Distribution of patients in this study. According to age group, surgical treatment and synchronous or metachronous tumor

	Young*	Old**
Total number of patients	12	476
Synchronous or metachronous tumor	—	28
Actual number in this study	12	448
Resection	9	403
Palliative operation†	3	33
Laparotomy	—	5
No operation	—	7

\* "Young" group consists of patients in the age of younger than 30 years old  
 \*\* "Old" group consists of patients in the age between 30 and 75 years old  
 † Palliative operation include colostomy and ileocolostomy

**Table 2** Sex distribution of patients with colorectal cancer

Sex	Young 12 cases(%)	Old 448 cases(%)
Female	7 (58.3%)	192 (42.9%)
Male	5 (41.7%)	256 (57.1%)

なかったが、診断まで1年以上経過した症例が3例あった(Table 4)。

疾病の素因に関連する家族歴に関しては11例で聴取できた。この中で大腸癌を除く癌疾患を家族に有する症例は3例であった。しかし非若年者と比較して頻度の差はみられなかった。そして大腸癌の家族歴を有す

**Table 3** Chief complaint of the patient with colon and rectal cancer

Symptom	Colon		Rectum	
	Young 5 cases	Old 199 cases	Young 7 cases	Old 249 cases
Rectal bleeding	—	52 (26.1%)	2 (28.6%)	137 (55.0%)
Change in bowel habit	1 (20%)	25 (12.6%)	1 (14.3%)	78 (31.3%)
Abdominal pain	2 (4%)	87 (43.7%)	3 (42.8%)**	7 (2.8%)
Anal pain	—	—	1 (14.3%)	16 (6.5%)
Tumor	—	15 (7.6%)	—	3 (1.2%)
Other symptom*	2 (40%)	7 (3.5%)	—	5 (2.0%)
None	—	6 (3.0%)	—	1 (0.4%)
Unkown	—	7 (3.5%)	—	2 (0.8%)

\* Other symptom consists of fever up, anemia, weight loss and so on. Chief complaint of 2 cases in young group was fever up.

\*\* p<0.01

**Table 4** Duration of symptoms

Month	Young 12 cases	Old 448 cases
0	—	15 (3.3%)
~1	1 (8.3%)	53 (11.8%)
1~3	2 (16.7%)	119 (26.6%)
3~6	4 (33.3%)	111 (24.8%)
6~12	2 (16.7%)	81 (18.1%)
12~24	3 (25.0%)	43 (9.6%)
24~	—	20 (4.5%)
Unknown	—	6 (1.3%)

**Table 5** Family history of patients with colorectal cancer. Numbers of patients with malignant disease according to the site of involved organ

Involve organ of malignant disease	Young 11 cases	Old 421 cases
Colorectal cancer	—	23 (5.5%)
Other organ of malignant disease	3 (27.2%)*	111 (26.4%)

\* All of three patients have a member with gastric cancer in their family

**Table 6** Tumor distribution in patients with colorectal cancer

Location	Young 12 cases (Resectable case)	Old 448 cases (Resectable case)
Cecum	—	21 (20)
Ascending colon	1 (1)	28 (24)
Transverse colon	1	36 (28)
Descending colon	1 (1)	17 (15)
Sigmoid colon	2 (2)	99 (93)
Rectosigmoid	1 (1)	53 (51)
Rectum (above the peritoneal reflection)	4 (2)	69 (55)
Rectum (below the peritoneal reflection)	2 (2)	108 (102)
Proctos	—	15 (15)
Unknown	—	2

る症例もなかった (Table 5).

癌腫の局在に関しては、若年者12例のうち結腸癌は5例、直腸癌は7例であった。部位別にみると結腸癌ではA 1例、T 1例、D 1例、S 2例、直腸癌ではRs 1例、Ra 4例、Rb 2例で、占居部位の分布には非若年者との間に相違は認められなかった (Table 6).

切除率に関して、若年者では結腸癌のうち切除例は

**Table 7** Numbers of patients with liver metastasis, peritoneal dissemination and distant metastasis of colorectal cancer

	Young 12 cases	Old 448 cases
H <sub>0</sub>	9 (75.0%)	367 (81.9%)
H <sub>1</sub> H <sub>2</sub> H <sub>3</sub>	2 (16.7%)	72 (16.1%)
unknown	1 (8.3%)	9 (2.0%)
P <sub>0</sub>	9 (75.0%)	409 (91.3%)
P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub>	3 (25.0%)	34 (7.6%)
unknown	—	5 (1.1%)
M (—)	10 (83.3%)	437 (97.6%)
M (+)	1 (8.3%)	9 (2.0%)
unknown	1 (8.3%)	2 (0.4%)

**Table 8** Classification of colorectal cancer gross findings

Type	Young 9 cases	Old 403 cases
0	—	24 (6.0%)
1	1 (11.1%)	37 (9.2%)
2	5 (55.6%)	293 (72.7%)
3	3 (33.3%)	41 (10.1%)
4	—	6 (1.5%)
5	—	2 (0.5%)

4例であり、非切除例は横行結腸癌の1例であった。直腸癌では切除例5例に対し、Raの2例が非切除例となったが、切除率には非若年者と比較して大きな差はなかった (Table 6).

肝転移、腹膜播種性転移、遠隔転移に関しては、若年者では手術時肝転移を認めた症例は2例 (16.7%)、腹膜播種を認めた症例が3例 (25.0%)、肺転移を認めた症例が1例 (8.3%) あった。非若年者では肝転移を認めた症例は72例 (16.1%)、腹膜播種を認めた症例は34例 (7.6%)、遠隔転移を認めた症例は9例 (2.0%) であった。若年者では肝転移、および遠隔転移に関しては非若年者と比較して頻度が高いという傾向はなかった。これに対して腹膜播種をきたした症例は非若年者と比較して多い傾向がみられた (p<0.1) (Table 7).

肉眼型に関しては、若年者では1型1例、2型5例、3型3例で3型の症例が33.3%を占めた。これは非若年者では浸潤型、すなわち3型、および4型が47例 (11.7%) であったことと比較すれば、浸潤型が多い傾向を示した (Table 8).

**Table 9** Maximum diameter of tumor

Size (cm)	Young 9 cases	Old 403 cases
0~1	—	2
1~2	—	12
2~3	—	29
3~4	—	42
4~5	1	61
5~6	4	70
6~7	—	70
7~8	—	37
8~9	1	38
9~10	1	16
10~11	1	21
11~12	1	9
12~	—	4
Average	7.1 cm	5.9 cm

**Table 10** Extent of circumferential involvement rate of tumor diameter to bowel diameter

Rate (Tumor/Bowel)	Young cases	Old 403 cases
<1/3	—	49 (12.2%)
<1/2	1 (11.1%)	55 (13.6%)
<2/3	—	53 (13.2%)
<1	2 (22.2%)	60 (14.9%)
=1	6 (66.7%)	186 (46.1%)

腫瘍の最大径に関しては、若年者の腫瘍最大径の平均は7.1cmで、非若年者の平均5.9cmと比較して大きかった (Table 9)。

環周率に関しては、若年者では腸管の全周を占める症例は6例 (66.7%)で、非若年者の186例 (46.2%)より多い傾向がみられた (Table 10)。

組織型に関しては、若年者切除例9例のうち高分化腺癌2例、中分化腺癌5例、低分化腺癌1例、粘液癌1例であった。高分化腺癌と診断された症例は非若年者と比較して有意に少なく ( $p < 0.01$ )、中分化腺癌が多かった (Table 11)。

リンパ節転移に関しては、若年者で組織学的にリンパ節転移を認めた症例は6例で  $n_1(+)$ が3例、 $n_2(+)$ が2例、 $n_3(+)$ が1例であり、転移を認めなかった症例は2例のみであった。若年者のリンパ節転移率は66.7%で、非若年者のリンパ節転移率49.3%と比較すると有意差はないが高い値であった (Table 12)。

脈管侵襲に関しては、リンパ管侵襲を検討すると、若年者では  $ly_0$  1例、 $ly_1$  3例、 $ly_2$  1例、 $ly_3$  4例で、 $ly_3$ 症

**Table 11** Histologic classification of colorectal cancer

Histologic type	Young 9 cases	Old 403 cases
well	2 (22.2%)*	274 (68.0%)
moderately	5 (55.6%)	80 (19.9%)
poor	1 (11.1%)	25 (6.2%)
mucinous	1 (11.1%)	21 (5.2%)
signet	—	2 (0.5%)
squamous	—	1 (0.2%)

\* $p < 0.01$ **Table 12** Classification of lymph node metastasis: microscopic findings

Lymph node group	Young 9 cases	Old 403 cases
n (-)	2 (22.2%)	188 (46.7%)
n1 (+)	3 (33.4%)	92 (22.8%)
n2 (+)	2 (22.2%)	64 (15.9%)
n3 (+)	1 (11.1%)	32 (7.9%)
n4 (+)	—	11 (2.7%)
unknown	1 (11.1%)	16 (4.0%)

**Table 13** The degree of cancer cell invasion into lymph vessels and veins

	Young 9 cases	Old 403 cases
lymphatic invasion		
ly0	1 (11.1%)	107 (26.6%)
ly1	3 (33.3%)	118 (29.3%)
ly2	1 (11.1%)	112 (27.8%)
ly3	4 (44.5%)*	64 (15.9%)
unknown	—	2 (0.5%)
venous invasion		
v0	4 (44.5%)	254 (63.0%)
v1	2 (22.2%)	49 (12.2%)
v2	2 (22.2%)	65 (16.1%)
v3	1 (11.1%)	33 (8.2%)
unknown	—	2 (0.5%)

\* $p < 0.05$ 

例は非若年者と比較して有意に多かった ( $p < 0.05$ )。しかし、静脈侵襲は、若年者では  $v_0$  4例、 $v_1$  2例、 $v_2$  2例、 $v_3$  1例で非若年者と比較して差はみられなかった (Table 13)。

組織学的深達度に関しては、若年者に早期癌症例はなく、 $pm$  1例、 $ss(a1)$  2例、 $s(a2)$  1例、 $si(ai)$  5例であった。 $si(ai)$ 症例の占める割合は9例中5例

**Table 14** Histological depth of invasion

Depth	Young 9 cases	Old 403 cases
m	—	11 (2.7%)
sm	—	15 (3.7%)
pm	1 (11.1%)	52 (12.9%)
ss, a1	2 (22.2%)	92 (22.8%)
s, a2	1 (11.1%)	174 (43.2%)
si, ai	5 (55.6%)*	59 (14.7%)

\*p<0.01

**Table 15** Cancer stage based on the General Rules for Clinical and Pathological Studies on Cancer of Colon, Rectum and Anus edited by Japanese Research Society for Cancer of Colon and Rectum

Stage	Young 9 cases	Old cases
I	1 (11.1%)	65 (16.1%)
II	1 (11.1%)	100 (24.8%)
III	2 (22.2%)	93 (23.1%)
IV	1 (11.1%)	71 (17.6%)
V	4 (44.5%)	71 (17.6%)
unknown	—	3 (0.8%)

**Table 16** Astler & Coller's classification of patients with colorectal cancer

Stage	Young 9 cases	Old 403 cases
A	—	25 (6.2%)
B1	1 (11.1%)	41 (10.2%)
B2	1 (11.1%)	118 (29.3%)
C1	—	10 (2.5%)
C2	7 (77.8%)	206 (51.1%)
unknown	—	3 (0.7%)

(55.6%) で非若年者の403例中59例 (14.7%) と比較して有意に高かった (p<0.01) (Table 14).

組織学的進行度を大腸癌取扱い規約の組織学的 stage 分類に従って分類すると、若年者で stage I は 1 例、stage II は 1 例、stage III は 2 例、stage IV 1 例、stage V は 4 例であり、stage III 以上の進行した症例が多く、特に stage V の症例は非若年者と比較して多い傾向がみられた (p<0.01) (Table 15).

Astler-Coller 分類からみても、若年者で C<sub>2</sub> 症例が 7 例 (77.8%) を占め、進行した症例が多いことが示された (Table 16).

**Table 17** Curability of the operation for colorectal cancer

Curability	Young 9 cases	Old 403 cases
Absolute curative resection	3/1) (44.4%)	246) (71.0%)
Relative curative resection	—	40) (28.5%)
Relative noncurative resection	2/3) (55.6%)	42) (28.5%)
Absolute noncurative resection	—	73) (18.0%)
unknown	—	2 (0.5%)

**Table 18** Five-year and ten-year survival rate of patients according to radicality of operation

	Young	Old
Resection		
Number of patients	9	403
Five-years survival rate	44.4%	57.2%
Ten-year survival rate	33.3%	42.4%
Curative resection		
Number of patients	4	286
Five-years survival rate	75.0%	72.4%
Ten-year survival rate	50.0%	54.6%

治癒切除か非治癒切除かに関しては、若年者では切除例 9 例中治癒切除症例は 4 例、治癒切除率は 44.4% であった。非若年者の治癒切除率は 71.0% であり、若年者の治癒切除率は非若年者と比較し、有意ではなかったが低い値を示した (Table 17)。この非切除例のうち 1 例は肝転移と腹膜播種と局所浸潤の複数因子により、他の 2 例は局所浸潤により非切除となった。また非治癒切除 5 例において非治癒となった要因は、腹膜播種が 2 例、肝転移が 1 例、肺転移と他臓器への直接浸潤が 1 例、他臓器への直接浸潤が 1 例、郭清範囲がリンパ節転移度より小さい症例が 1 例であった。

術後遠隔成績に関しては若年者切除症例の 5 年生存率は 44.4%、10 年生存率は 33.3% で、非若年者のおのおの 57.2%、42.4% に対して有意差はなかったが低い値であった。治癒切除例では症例数が少ないものの 5 年生存率 75.0%、10 年生存率 50.0% と、非若年者のおのおの 72.4%、54.6% と比較して差はみられなかった (Table 18)。5 年以上生存した 3 例の内訳は、2 例は n(-) と n<sub>1</sub>(+) の症例で絶対治癒切除が施行された症例であった。この中で、横行結腸癌で肝臓に直接浸潤した部位を合併切除したが、n<sub>2</sub>(+) R<sub>1</sub> であったことより相対非治癒切除になった症例で、術後長期生存している症例を経験している。

## 考 察

腫瘍の年齢特異性に関しては従来数多くの報告があり、若年者大腸癌に対しても多くの検討がなされているが、若年者の定義や臨床病理学的特徴、さらにその遠隔成績に関して諸家の意見が必ずしも一致していない。そこで今回著者らは教室で経験した大腸癌症例を対象として、若年者大腸癌の臨床病理学的特徴と術後遠隔成績について検討した。まず若年者の定義に関して、若年者を30歳未満とする報告<sup>1)~10)</sup>、35歳未満とする報告<sup>11)</sup>、40歳未満とする報告<sup>12)~24)</sup>、50歳未満とする報告<sup>25)</sup>などがあり、その定義が報告者により異なっていることが、特徴の把握を困難にしている一因と思われる。今回著者らは40歳未満の症例と40歳以上の症例との間で臨床病理学的に検討を加えたが有意差がみられず、若年者を30歳未満とすることによりある程度の特徴を抽出することが可能であったことから、30歳未満を若年者として取り扱うことが望ましいと考えている。

30歳未満を若年者とした場合の症例数の頻度は小野田らの本邦の集計<sup>5)</sup>では6%であったが、最近の本邦の報告<sup>6)</sup>や第43回大腸肛門病学会ワークショップでは1~2%でMiller<sup>10)</sup>の0.86%、Bacon<sup>27)</sup>の2.1%など欧米の報告と近似してきている。私どもの検討でも若年者は全症例の2.2%、切除例の2.0%と、多くはなく、相対的に高齢者大腸癌が増加している結果と考えられるが、若年者といえども大腸癌の存在に注意する必要がある。

性別に関しては、若年者に男性が多いとする報告<sup>1)5)11)15)17)23)</sup>、あるいは女性が多いとする報告<sup>2)16)</sup>があり、一定していない。第43回大腸肛門病学会ワークショップの抄録に記載された症例では男性115例、女性82例であった。教室の症例では男：女=5：7で女性が多かったが、非若年者の分布と比較して有意差はなく、特徴的な所見ではないと思われる。

若年者における腫瘍の局在性に関してはDomergue<sup>19)</sup>、Behbehani<sup>20)</sup>、Hsu<sup>22)</sup>、Martin<sup>24)</sup>は40~50%以上がS状結腸~直腸に存在し、非若年者の分布と差がないと報告した。一方、越知ら<sup>8)</sup>は若年者では横行結腸までの近位の癌が多いと報告した。結腸癌と直腸癌に分けた報告についてみると、結腸癌では左右差はない<sup>2)17)</sup>とする報告が多い。また、直腸癌では下部直腸に多い<sup>3)~5)9)16)</sup>とする報告が多い。私どもの検討でも直腸癌が7例と結腸癌より多かった。しかし非若年者との間に分布の差はなかった。また結腸癌、直腸

癌のおおので検討したが特徴はみられず、占居部位に関して年齢別にみて大きな特徴はないと思われた。

症状に関しては若年者結腸癌、直腸癌ともに肛門出血が最も多く、次いで結腸癌では腹痛、直腸癌では便秘異常がよくみられる<sup>1)2)6)</sup>とする報告が多い。今回の検討では症例数は少ないが、結腸癌では腹痛を主訴とした症例が2例で、出血を主訴とした症例はなかった。直腸癌でも腹痛が3例で、出血を主訴とした2症例より多かった。出血は若年者大腸癌12例のすべての症例の経過中に認めたが、出血を初発症状とした症例は5例で、このうちの2例は痔核よりの出血として放置されていた。またほかの2例は直腸出血を5~6か月間放置し、ほかの症状で受診していた。従って、若年者といえども出血がみられた場合には必ず腫瘍の存在を疑い精査を受けるような患者教育が必要と思われる。

病恹期間に関しては、若年者大腸癌の予後不良の原因として、診断の遅れ<sup>22)26)28)</sup>を挙げている報告が多いが、非若年者と差がない<sup>19)23)</sup>との報告もある。私どもの検討では40%以上の症例で病恹期間が6か月以上であったが、非若年者群と比較しても有意差はなく、若年者で診断が遅れるという傾向は統計学的にはなかった。しかしながら1年以上経過した症例の内訳をみると、腹痛で腸炎と診断されていた症例、虫垂炎で手術後瘻孔を形成しその経過中に診断された症例、既往症(造脛術)のためと思ひ放置していた症例で、いずれも経過の初期に医師を受診していたが、大腸の精査は行われていなかった。したがって診察医の側からみても若年者といえども大腸癌の存在を考慮して、精査を行う注意が必要と考えられた。

若年者大腸癌の遺伝的素因の関与については、小川ら<sup>29)</sup>は若年者の大腸癌には遺伝的因子の関与が強いとしている。私どもの検討では癌の家族歴を有する症例は他の報告<sup>2)16)</sup>と同様30~50%で非若年者と差がみられず、素因の関与は非若年者より強いものではないと推察された。

癌腫の肉眼型では、若年者に2型が最も多いが、3型の占める割合が非若年者に比べ多い<sup>3)6)16)</sup>とされている。今回の検討でも、若年者の1/3の症例が3型であり、浸潤型が比較的多いことが若年者大腸癌の特徴と思われた。

腫瘍最大径は若年者でやや大きく<sup>2)5)14)16)</sup>、環周率においても全周の症例の割合が最も高い<sup>2)5)16)</sup>といわれている。私どもの検討でも同様の傾向がみられ、若年者では腫瘍が大きくなった時点で発見されることが多

いためと思われる。

組織型に関しては、若年者大腸癌では非若年者と同様に分化した腺癌が多いが、より分化度の低い癌腫の占める割合が多い傾向がある<sup>11)2)17)</sup>とされている。また粘液産性腫瘍が多くなる<sup>3)~6)8)14)~16)</sup>ともいわれている。これらの低分化腺癌、粘液癌のように発育速度も早く悪性度の高い癌腫の占める割合の多いことが、若年者大腸癌の予後不良となる一因であると推測した<sup>5)19)</sup>報告も多い。私どもの検討でも高分化腺癌の割合は非若年者と比較して有意に少なく、より分化度の低い症例が多いことが1つの特徴と考えられた。しかし粘液癌は1例のみで症例も少なく、非若年者との間に有意差はみいだせず、今後症例を重ねて検討したい。

深達度に関しては、若年者では漿膜以上に浸潤している症例が多く<sup>14)16)</sup>、他臓器浸潤症例も若年者に多いとする報告もあり<sup>16)17)</sup>、若年者が進行した症例の多いことの一因とされている。私どもの検討でも漿膜以上に浸潤している症例は6例を占め、他臓器浸潤症例も5例で非若年者に比べ有意に多かった。また非切除症例3例と他臓器浸潤が疑われた。したがって、若年者では局所の浸潤傾向が強い特徴があると思われた。

脈管侵襲に関しては、金井ら<sup>16)</sup>は $v_3$ 、 $ly_3$ 症例が若年者で有意に多いと報告している。私どもの検討においても、若年者では $ly_3$ 症例が非若年者に比べ有意に多く、このリンパ管侵襲の強いことが特徴であり、リンパ節転移の多いことと相関した。しかし静脈侵襲は非若年者と比較し差はみられず、年齢との関連性は少ないと思われた。

リンパ節転移率は若年者で高く<sup>1)2)12)13)16)17)</sup>、特に $n_3$ (+)症例<sup>14)16)</sup>や、 $n_4$ (+)症例<sup>18)</sup>が多く、若年者で進行した症例が多い理由とされている。今回の検討でもリンパ節転移陽性例は9例中6例で転移率は66.7%であった。この転移率は非若年者の49.3%に比較して有意差はないものの高い値であり、外科治療上留意すべきことと思われた。

遠隔転移に関してはSwintonら<sup>30)</sup>は若年者で血行性転移が有意に多いと報告しているが、本邦における検討では肝転移が少ない<sup>4)~6)16)17)</sup>とする報告が多い。一方、腹膜播種に関しては若年者で高率である<sup>16)</sup>とする報告がみられる。私どもの検討でも肝転移、遠隔転移に関しては非若年者群との間に差はなかったが、腹膜播種をきたした症例は非若年者と比較して多い傾向があり、若年者大腸癌の特徴と考えられた。

組織学的進行度に関しても、多くの報告が若年者で

はstage III, IV, V症例<sup>13)15)17)</sup>、Dukes, C, D,あるいはAstler-Collor  $C_2$ の症例<sup>1)3)4)9)17)20)23)26)</sup>が多く、若年者大腸癌に進行した症例が多いことを示している。私どもの症例でも切除症例ではstage III以上の症例が7例、Astler-Collor  $C_2$ 症例が7例で切除例の77.8%を占め、とくにstage V症例は44.5%で非若年者の17.6%と比較して多い傾向にあった。非切除症例を検討に加えても、肝転移、遠隔転移、腹膜播種をとまなうstage V症例は若年者では41.7%で、非若年者の23.7%と比較して若年者で多かった。このstage Vとなった要因に腹膜播種が多かったことも、若年者における特徴と考えられた。

切除率に関しては、陣内ら<sup>1)</sup>の若年者の検討では26例中10例が姑息手術で切除率は低かったと報告しているが、最近の報告では切除率は75%<sup>31)</sup>~100%<sup>18)</sup>と比較的良好な切除率が報告されている。しかし治癒切除術の割合は非若年者と比較して低い<sup>1)12)16)18)</sup>とする報告も多い。私どもの若年者の切除率は75%、治癒切除率は44.4%で、非若年者のおのおの90.0%、71.0%より低い値であった。若年者で非切除、非治癒切除になる原因には腹膜播種が多く、肝転移は少ない<sup>6)12)</sup>とされている。私どもの検討では、非切除、非治癒切除となった原因は局所における他臓器浸潤が8例、腹膜播種が3例であり、局所の浸潤の程度と腹膜播種の有無が、手術および遠隔成績に大きく関与すると思われた。しかしながら教室の若年者大腸癌症例で肝臓への直接浸潤を認めたため、肝臓を合併切除した症例が術後再発なく17年以上生存しており、若年者症例では積極的に根治を目的として合併切除を施行すべきであると考えている。

若年者大腸癌の遠隔成績に関しては、若年者の予後は明らかに不良である<sup>14)16)</sup>とする報告もあるが、治癒切除後では非若年者と差はないかむしろ良好である<sup>9)13)15)17)18)21)23)26)</sup>という報告も多い。この中で不良であるとする報告では治癒切除後の5年生存率は40%前後であったのに対し、良好であったとする報告の5年生存率は60~80%で、施設間の差が一因となっている可能性があり、一概には論じることにはできないようである。また若年者では再発まで、および再発から死亡までの経過が早く、術後3年までの短期の成績は不良であるが、治癒切除後の5年、10年の長期生存率は良好であり<sup>7)</sup>、予後の良い症例と不良な症例との差が極端である<sup>9)</sup>とする報告もみられる。

私どもの検討では若年者における切除症例の5年生

存率は44.4%で、非若年者の57.2%に比べ有意差はなかったが低率であった。ところが治癒切除を施行しえた症例は4例と少数であったが、5年生存率は75.0%で、10年生存率は50.0%と非若年者と比較しても良好な成績であった。したがって、若年者症例では十分なリンパ節郭清と他臓器合併切除を含めて、治癒切除を目指した術式の選択が必要であるが、早期発見により病期の早い時期に治癒できる症例を見逃さないことが肝要と思われる。ところで術後経過を検索した結果、死亡例9例のうち1例を除く8例は術後2年以内の早期に死亡していたことから、特に若年者においては術後に強力な補助化学療法を施行することによって生存期間の延長を計ることが必要と考えられた。

#### 文 献

- 1) 陣内伝之助, 安富正幸, 進藤勝久ほか: 若年者大腸癌. 外科治療 23: 121-126, 1970
- 2) 山田 肅, 高橋 考, 林 章彦: 若年者の下部消化管癌. 胃と腸 7: 881-888, 1972
- 3) 梅山 肇, 曾和融生, 尾松準之祐ほか: 若年者直腸癌の臨床. 日臨 30: 2115-2121, 1972
- 4) 和田信弘, 浦 伸三, 梁 貴容ほか: 若年者直腸癌. 日臨外医学会誌 36: 731-735, 1975
- 5) 小野田肇, 加藤祐之助, 小林一雄ほか: 若年者直腸癌について. 日本大腸肛門病会誌 28: 229-236, 1975
- 6) 山本 明, 肥後昌五郎, 平野正満ほか: 19歳直腸癌の1例と本邦若年者例の検討. 日消外会誌 14: 1108-1112, 1981
- 7) 川口満宏, 阿南敏郎, 渡辺英宣ほか: 若年者大腸癌の検討. 大分病医誌 13: 37-41, 1984
- 8) 越知敬善, 浅井俊夫, 岡村正造ほか: Cancer Family Syndromeの1例を含む若年者大腸癌の臨床病理学的検討. 癌の臨 33: 386-391, 1987
- 9) 吉井由利, 小林世美: 若年者(30歳未満)の大腸癌. 日本大腸肛門病会誌 43: 73-77, 1990
- 10) Miller FE, Liechty RD: Adenocarcinoma of the colon and rectum in persons under 30 years of age. Am J Surg 113: 507-510, 1967
- 11) Recalde M, Holyoke ED, Elias EG et al: Carcinoma of the colon, rectum and anal canal in young patients. Surg Gynecol Obstet 139: 909-913, 1974
- 12) 加藤知行, 森本剛史, 渡辺晃祥ほか: 若年者の直腸癌. 外科 40: 802-807, 1978
- 13) 立川 勲, 渡辺 成, 相馬 智: 若年者大腸癌症例の臨床病理学的検討. 消外 6: 649-653, 1983
- 14) 西田 修, 佐野文男, 佐藤直樹ほか: 若年者大腸癌の病態および治療成績. 日消外会誌 17: 1758-1762, 1984
- 15) 寺部啓介, 酒向 猛, 杉本一好ほか: 若年者大腸癌の臨床病理学的検討. 日臨外医学会誌 45: 1574-1578, 1978
- 16) 金井道夫, 高橋 考, 加藤岳人ほか: 年齢別にみた直腸癌手術例の検討—若年者直腸癌を中心に. 日消外会誌 18: 799-808, 1985
- 17) 吉雄敏文, 柳田謙蔵, 若林孝年ほか: 若年者における大腸癌の治療. 西 満正編. 大腸癌の臨床. へるす出版, 東京, 1984, p566-574
- 18) 大東誠司, 芳賀駿介, 加藤博之ほか: 若年者大腸癌の臨床病理学的検討. 日本大腸肛門病会誌 42: 583-587, 1989
- 19) Domergue J, Ismail M, Astre C et al: Colorectal carcinoma in patients younger than 40 years of age. Cancer 61: 835-840, 1988
- 20) Behbehani A, Sakwa M, Ehrlichman R et al: Colorectal carcinoma in patients under age 40. Ann Surg 202: 610-614, 1985
- 21) Ohman U: Colorectal carcinoma in patients less than 40 years of age. Dis Colon Rectum 25: 209-214, 1982
- 22) Hsu YH, Guzman LG: Carcinoma of the colon and rectum in young adults. Am J Proct Gastroenterol Colon Rectal Surg 33: 7-12, 1982
- 23) Safford KL, Spebar MJ, Rosenthal D: Review of colorectal cancer in patients under age 40 years. Am J Surg 142: 767-769, 1981
- 24) Martin EW, Joyce S, Lucas J et al: Colorectal carcinoma in patients less than 40 years of age. Dis Colon Rectum 24: 25-28, 1981
- 25) 大腸癌研究会編: 臨床病理 大腸癌取扱い規約, 改訂第4版, 金原出版, 東京, 1985, p2-35
- 26) Galloway DJ, Burns HJG, Bear H et al: Colorectal cancer in young adults. Clin Oncol 10: 205-211, 1984
- 27) Bacon HE: Cancer of the colon and rectum in patients aged 30 and younger. Acta Chir Scand 500: 29-31, 1980
- 28) Mayo CW, Pagtaluman RJG: Malignancy of the colon and rectum in patients under 30 year of age. Surgery 53: 711-718, 1963
- 29) Ogawa H, Tominaga S, Kato I et al: Familial clustering cancer; analysis of cancer registry data. Gann Monogr Cancer Res 35: 135-144, 1988
- 30) Swinton NW, Nagra RS, Khazei AN et al: The evolution of colon rectal cancer. Dis Colon Rectum 11: 413-419, 1968
- 31) Bullow S: Colorectal cancer in patients less than 40 years of age in Denmark, 1943-1967. Dis Colon Rectum 23: 327-336, 1980



### Colorectal Cancer in Patients Less Than 30 Years of Age

Satoru Okumoto, Yoshiki Horita, Michio Kato, Hiroyuki Deguchi, Yoshimasa Hashimoto,  
Katsuya Kuroda, Masayoshi Sakane, Toshimasa Yamaguchi and Yoichi Saito  
First Department of Surgery, Kobe University School of Medicine

The Clinicopathological features of colorectal carcinoma in young patients (under 30 years old) and older patients examined in our department were compared. There were 12 young patients, who accounted for 2.2% of a total of 534 patients with colorectal carcinoma. Three of the 12 patients had rectal cancer with abdominal pain as the chief complaint among clinical signs, and the incidence was higher than that in older patients. When examined according to histological type, there were only 2 cases of highly-differentiated adenocarcinoma, which was as low as that in the older patients. Thus most of the young patients showed poorer differentiation. Determination of the histological degree of invasion revealed a significantly large number of cases (55.6%) of infiltration to other organs. There was peritoneal dissemination in 3 cases (27.3%), and there were 4 stage V cases (44.4%). In most of the young patients the lesion progressed after surgery. These findings were considered to explain the low rate of resection and the poor end results after resection. However, the results after curative resection were satisfactory, suggesting that thorough examination is necessary for early diagnosis, taking into consideration the existence of colorectal carcinoma even in young people.

**Reprint requests:** Satoru Okumoto First Department of Surgery, Kobe University School of Medicine  
7-5-1 Kusunoki, Chuo-ku, Kobe, 650 JAPAN

---