

大腸癌隣接臓器浸潤例の臨床病理学的検討と治療成績

札幌医科大学第1外科教室

筒井 完 佐々木一晃 奥 雅志 早坂 滉

過去12年間(1977~1988)に経験した原発性大腸癌635例中51例(8.0%)に隣接臓器浸潤を認めた。浸潤臓器は胃, 十二指腸, 小腸, 膀胱, 尿管, 子宮, 膣などで, 原発巣の肉眼所見では3型, 全周性の症例が多かった。組織型では中分化腺癌が最も多かった。

治癒切除率は結腸癌50%, 直腸癌55.2%で大差はなかったが, 横行結腸癌, 下部直腸癌(Rb)は他部位の癌にくらべ低率であった。治癒切除群の5年生存率は, 結腸癌73%, 直腸癌19%で明らかに, 非治癒切除群にくらべ, 良好であった。隣接臓器浸潤があるにもかかわらず, 遠隔リンパ節や血行性転移は比較的少なく, 合併切除によって治癒切除が可能となる症例が多いと思われた。今後, さらに術後成績の向上のため, 術中の迅速で適確な診断法の確立と, 遠隔転移がない症例において骨盤内臓全摘術を含む合併切除を念頭においた積極的な手術方針で望む必要があると思われた。

Key words: colorectal carcinoma, combined resection, curative resection, noncurative resection, invasion to adjacent organs

I. はじめに

大腸癌は一般に限局性で slow growing のものが多い。しかしながら診断法の進歩によって早期大腸癌が多数発見され, 治療されるようになった今日でもなお, 隣接臓器へ浸潤した進行大腸癌に遭遇することも少なくはない。とくに直腸癌では解剖学的な位置関係から, 膀胱, 前立腺, 女性性器, 骨盤壁などへ直接浸潤をきたす症例も少なからずみられ, 治療に難渋することがある。

今回, われわれは教室における隣接臓器浸潤を伴った大腸癌症例について retrospective に検討を行った。

II. 対 象

1977年から1988年までの過去12年間に教室で手術を施行した原発性大腸癌は635例であった(ただし肛門管癌を含め, 大腸腺腫症は除いた)。その中で組織学的に隣接臓器への浸潤が認められた症例は51例(8.0%)であった。

性別では男性24例(結腸癌10例, 直腸癌14例), 女性27例(結腸癌12例, 直腸癌15例)であった。以下, これらの症例について臨床病理学的に検討し, 術後成績については合併切除が施行された43例について5年生

存率を検討した。

III. 結 果

1. 原発巣占居部位と浸潤臓器

原発巣を結腸と直腸に大別すると, 結腸癌255例中, 隣接臓器浸潤例は22例(8.6%), 直腸癌380例中, 29例(7.6%)で両群間には有意差を認めないが, 占居部位を細分して隣接臓器への浸潤をみると, 結腸では横行結腸癌が26例中7例(26.9%)と高率であった。直腸では腹膜反転部より口側の症例(Ra)が102例中8例(7.8%)であり, 肛門側の症例(Rb)は228例中19例(8.3%)と大差を認めなかった(**Table 1**)。

原発巣の部位と浸潤臓器の関係をみると, 横行結腸癌で胃, 十二指腸, 小腸への浸潤例が多いことが目立つのに対して, S状結腸癌, 直腸癌では膀胱, 尿管, 子宮, 卵巣への浸潤のほか, Rbの下部直腸癌では膣, 仙骨への浸潤が多くみられた(**Table 2**)。

2. 原発巣の最大径と環周度

原発巣を切除した51例について腫瘤の大きさをみると, 腫瘍最大径は最短3.5cm で4cm 未満の症例は2例にすぎなかった。結腸癌, 直腸癌ともに4cm 以上の症例は49例(96.1%)を占めたが, 6cm 以上8cm までの症例が19例(37.3%)で最も多かった。さらに8cm 以上10cm までの症例は8例(15.7%), 10cm をこえる症例は9例(17.6%)で隣接臓器浸潤と腫瘤の大きさには相関性は認められなかった。

Table 1 Patients with colorectal carcinoma with invasion to adjacent organ

(1977-1988)			
Primary lesion	Number of patients	Patients with invasion	%
Colon*	255	22	8.6
C	32	1	3.1
A	54	2	3.7
T	26	7	26.9
D	14	1	7.1
S	129	11	8.5
Rectum**	380	29	7.6
Rs	41	1	2.4
Ra	102	8	7.8
Rb	228	19	8.3
P	9	1	11.1
Total	635	51	8.0

* C : Cecum, A : Ascending colon,
T : Transverse colon, D : Descending colon,
S : Sigmoid colon,

** Rs : Rectosigmoid, Ra : Upper rectum (above the peritoneal reflection), Rb : Lower rectum (below the peritoneal reflection), P : Anal canal

Table 2 Location of primary colorectal carcinoma and organ with its direct invasion

Invaded organs	Location of primary tumor (51 Primary lesions)									
	C	A	T	D	S	Rs	Ra	Rb	P	
Stomach			2							
Duodenum		1	2							
Small intestine		1	3	1	3		1			
Pancreas			1							
Spleen				1						
Urinary bladder					6	1	4	2	1	
Ureter							2	1		
Prostate								4		
Ovary						1	2			
Uterus					2		2	2		
Vagina							1	7		
Abdominal wall	1		1		1					
Sacrum								4		

Numbers include multiple invasions

しかし環周度では、全周性の症例が51例中37例(72.5%)と約3/4ちかくを占め、2/3周以下の症例6例(11.8%)にくらべて全周性の症例が多くなる傾向がみられた(**Table 3**).

3. リンパ節転移, 肝転移および腹膜播種

原発巣を切除した51例についてリンパ節転移の程度

Table 3 Maximal diameter and circumference in the colorectal carcinoma with invasion to adjacent organ

(51 Patients)				
Maximal diameter	Colon	Rectum	Total	%
~ 4 cm		2	2	3.9
~ 6	6	7	13	25.5
~ 8	8	11	19	37.3
~ 10	3	5	8	15.7
10~	5	4	9	17.6
Circumference	Colon	Rectum	Total	%
~1/3		1	1	2.0
~1/2		3	3	5.9
~2/3		2	2	3.9
~3/4	4	4	8	15.7
Entirely circumferential	18	19	37	72.5

を検討した。結腸癌でリンパ節転移を認めた症例は22例中11例(50%)で残りの11例(50%)では転移を認めなかった。また2群リンパ節までに転移が認められた症例は8例(36.4%)で、3群以上の遠隔リンパ節に転移が認められた症例は3例(13.6%)であった。一方、直腸癌では29例中4例(13.8%)がリンパ節転移を認めず、2群リンパ節までに転移を認めた症例は20例(69.0%)で、3群以上の遠隔リンパ節に転移を認めた症例は5例(17.2%)であった。

肝転移は結腸癌22例中3例(13.6%)に認められ、直腸癌では29例中1例(3.4%)に認められた。転移の程度は大腸癌取扱い規約¹⁾に従えば、結腸癌でH₁からH₃まで各1例、直腸癌ではH₁1例であった。

腹膜播種をみると、結腸癌では22例中3例(13.6%)に認められ、P₁2例、P₂1例であった。直腸癌では29例中2例(6.9%)に認められ、いずれもP₁症例であった(**Table 4**).

4. 原発巣の肉眼型と組織型

切除症例51例について大腸癌取扱い規約¹⁾に従い原発巣の肉眼型を検討した。最も多かったのは3型で51例中30例(58.8%)と半数以上を占めた。ついで2型13例(25.5%)、4型、5型各3例(5.9%)、1型2例(3.9%)であった。

組織型では中分化腺癌が23例(45.1%)で最も多く、ついで高分化腺癌が16例(31.4%)、低分化腺癌6例(11.7%)、粘液癌5例(9.8%)、印環細胞癌1例(2.0%)で、分化度の低いものの割合が高い傾向にあった(**Table 5**).

Table 4 Lymph node metastasis, hepatic metastasis and peritoneal dissemination in colorectal carcinoma with invasion to adjacent organ

Number of patients	Colon		Rectum	
	22		29	
Lymph node metastasis	n(-)	11	4	(82.8%)
	n ₁ (+)	6	12	(86.4%)
	n ₂ (+)	2	8	
	n ₃ (+)	1	2	(17.2%)
	n ₄ (+)	2	3	(13.6%)
Hepatic metastasis	H ₀	19	28	(96.6%)
	H ₁	1	1	(3.4%)
	H ₂	1	0	(13.6%)
	H ₃	1	0	
Peritoneal dissemination	P ₀	19	27	(93.1%)
	P ₁	2	2	(6.9%)
	P ₂	1	0	(13.6%)
	P ₃	0	0	

5. 隣接臓器浸潤例に対する手術内容

原発巣を切除した51例の術式は **Table 6** に示した。それらの術式は半結腸切除，低位前方切除，貫通手術，直腸切断術，Hartmann 手術，骨盤内臓全摘術であった。

合併切除臓器は原発巣の占居部位によって異なるが，結腸癌では小腸合併切除が最も多く，ついで十二指腸部分切除，胃切除の順であった。ほかに腹壁合併切除，子宮摘除，卵巣摘除，脾摘除などが施行された。

また，S 状結腸癌および直腸癌では主として低位前立切除，直腸切断術が施行され，隣接臓器では膀胱，前立腺，女性性器などの合併切除が施行されたほか，根治性をたかめる目的で全骨盤内臓全摘術（女性1名を含む）と後方骨盤内臓全摘術が施行された (**Table 6**)。

6. 隣接臓器浸潤例の切除率

結腸癌22例中，合併切除を施行した症例は20例で，治癒切除は11例（50%）に行われ，非治癒切除は9例（40.9%）であったが，ほかに肉眼判定で癌浸潤がないと判断し，合併切除を施行しなかったが，術後の組織診断により，癌組織の遺残が判明した症例が2例であった。

一方，直腸癌29例中，合併切除を23例に施行し，そのうち治癒切除は16例（55.2%），非治癒切除は7例（24.1%）で，結腸癌と同じく合併切除を施行せず，癌遺残を生じたものが6例（20.7%）であった。非治癒切除の頻度が高い部位は，結腸では横行結腸，直腸で

Table 5 Histological and macroscopic classification of invasive colorectal carcinoma

(51 Primary lesions)

Histological classification	Colon	Rectum	Total	%
Well differentiated adenocarcinoma	8	8	16	31.4
Moderately differentiated adenocarcinoma	9	14	23	45.1
Poorly differentiated adenocarcinoma	2	4	6	11.7
Mucinous carcinoma	3	2	5	9.8
Signet ring cell carcinoma		1	1	2.0

Macroscopic classification	Colon	Rectum	Total	%
Type 1	2		2	3.9
Type 2	6	7	13	25.5
Type 3	14	16	30	58.8
Type 4		3	3	5.9
Type 5		3	3	5.9

は腹膜反転部より肛門側 (Rb) であった (**Table 7**)。

7. 非治癒切除の理由

合併切除を施行した43例中16例（31.4%）が非治癒切除となったが，その理由について検討した。

肝転移が結腸癌2例に認められ，腹膜播種が結腸癌3例，直腸癌2例に，4群リンパ節転移が結腸癌2例，直腸癌3例に認められた。また，治癒切除の目的で合併切除を施行したが，主病巣から切離線までの距離が不十分であったために隣接臓器に癌の遺残を生じた症例があった。結腸癌では十二指腸，脾，腹壁などに癌の遺残を生じ，直腸癌では膀胱，前立腺，仙骨の浸潤部位で癌の遺残を生じた。また，これらの因子は症例によって1つの場合と複数にわたる場合があった (**Table 8**)。

8. 隣接臓器浸潤大腸癌の術後累積生存率

51例中，合併切除を施行した43例について，治癒切除群と非治癒切除群に分けて Kaplan-Meier 法により術後累積生存率を求めた。隣接臓器浸潤大腸癌全体では，合併切除によって治癒切除となった27例の5年生存率は39%であった。一方，非治癒切除となった16例では最長2年3か月で死亡した (**Fig. 1**)。

結腸癌と直腸癌に分けて検討すると，治癒切除例で結腸癌11例の5年生存率は73%であり，直腸癌16例では19%で結腸癌の予後が良好であった。非治癒切除例では結腸癌と直腸癌で有意差を認めなかった (**Fig. 2**，

Table 6 Curative and noncurative operation for colorectal carcinoma with invasion to adjacent organ

(1977~1988, 51 Patients)

Operation for primary lesion	Organ with combined resection	Number of patients
Hemicolectomy	Without combined resection	1
	Stomach	2
	Duodenum	3
	Small intestine	5
	Small intestine, Spleen	1
	Small intestine, Uterus	1
	Ovary	1
	Abdominal wall	2
Low anterior resection	Without combined resection	1
	Urinary bladder	1
	Urinary bladder, Uterus, Ovary	1
	Uterus, Ovary	1
	Ovary, Vagina	1
Pull through operation	Urinary bladder, Ureter	1
Rectal amputation (Miles)	Without combined resection	6
	Ileo-cecal region	1
	Urinary bladder, Ureter	2
	Prostate	2
	Uterus, Ovary	2
Hartmann's operation	Urinary bladder, Ureter	1
Total pelvic exenteration	Urinary bladder, Ureter, Prostate	8
Posterior plevic exentetation	Uterus, Ovary, Vagina	7

Table 7 Resection rate in colorectal carcinoma with invasion to adjacent organ

(1977~1988)

Location	Number of patients	Combined resection(%)		Noncombined resection(%)*
		Curative	Noncurative	
Colon	22	11 (50.0)	9 (40.9)	2 (9.1)
C	1		1	
A	2		2	
T	7	3	4	
D	1	1		
S	11	7	2	2
Rectum	29	16 (55.2)	7 (24.1)	6 (20.7)
Rs	1	1		
Ra	8	7	1	
Rb	19	8	6	5
P	1			1
Total	51	27 (52.9)	16 (31.4)	8 (15.7)

*The carcinoma was not noticed to the naked eye in the freshly excised specimen, but was exposed on the external surgical surface in the histologic examination postoperatively.

Table 8 Factors of noncurative resection in patients with invasion to adjacent organ

(16 Patients)

	Colon	Rectum	
Hepatic metastasis	2		
Peritoneal dissemination	3	2	
Distant lymph node metastases (n ₄)	2	3	
ew(+)	Invasion to the duodenum	1	
	Invasion to the pancreas	1	
	Invasion to the abdominal wall	2	
	Invasion to the urinary bladder		1
	Invasion to the prostate		2
	Invasion to the sacrum		2

ew(+): The carcinoma was exposed at the external surgical surface.

Fig. 1 Cumulative survival rate of colorectal carcinoma with invasion to adjacent organ (Kaplan-Meier) (*Combined resection)

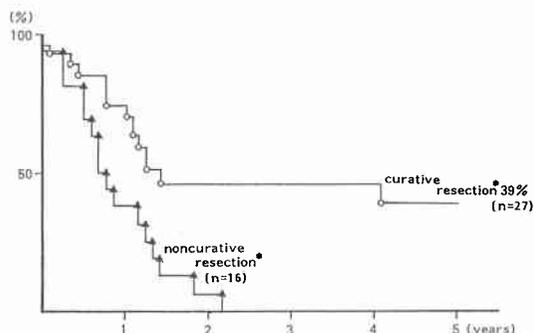


Fig. 2 Cumulative survival rate of colonic carcinoma with invasion to adjacent organ (Kaplan-Meier) (*Combined resection)

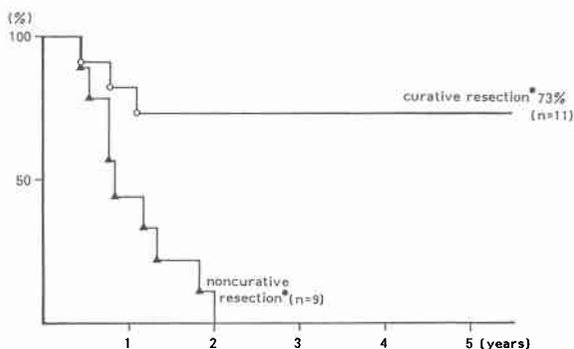
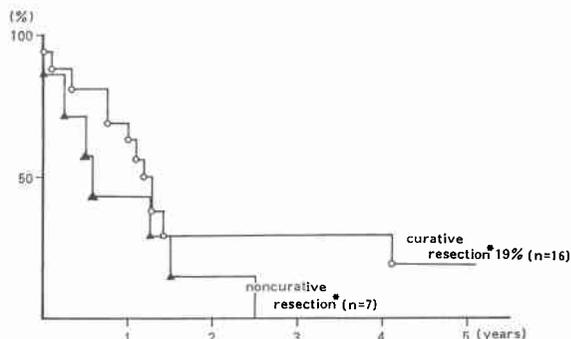


Fig. 3 Cumulative survival rate of rectal carcinoma with invasion to adjacent organ (Kaplan-Meier) (*Combined resection)



3).

考 察

一般に大腸癌の生物学的特性として分化型腺癌が多く、限局性に発育する傾向があり、また、発育増殖が緩やかなものが多いことから、外科的治療によって比較的良好な成績を挙げることが指摘されている²⁾。したがって、隣接臓器へ浸潤している症例では積極的な合併切除が術後成績の向上につながるものと考えられる。

今回検討した大腸癌隣接臓器浸潤の頻度は、結腸癌255例中22例(8.6%)、直腸癌380例中29例(7.6%)であった。この頻度は施設によって報告に多少の差がみられる。結腸癌については高島ら³⁾は17.6%、Mc Gloneら⁴⁾は7.8%と報告し、直腸癌については福田ら⁵⁾は10.6%、安富ら⁶⁾は23.2%、Fedorovら⁷⁾は10.3%、Eldarら⁸⁾は結腸癌、直腸癌併せて7.7%と報告しているが、このような差は癌浸潤の判定が必ずしも

組織学的診断によるものばかりでなく、肉眼診断によるものが含まれていることによって生ずるものと考えられる。北條⁹⁾は肉眼的に隣接臓器浸潤と判定された271例中、組織学的浸潤が確認された症例は102例(37.6%)にすぎなかったと述べている。したがって肉眼的な判定で癌浸潤の有無を論ずることは決して妥当とはいえない。しかし、実際の手術に際して、いかなる場合でも組織学的検索が可能であるとはいいがたく、肉眼判定のみで合併切除を施行したり、非切除になることがあるのは、やむをえないものであろう。

自験例はすべて術後組織診断で、隣接臓器浸潤を確認した症例のみであり、その頻度も妥当なところと考えられた。

自験例で臓器浸潤の頻度を原発巣の占居部位ごとに見ると、結腸では横行結腸が最も多かった。解剖学的に同部位は胃、十二指腸、膵などに近接しているためかと考えられた。一方、直腸では腹膜反転部を境にして、口側の上部直腸にくらべ、肛門側の下部直腸に多い傾向がみられるが、有意差は認めなかった。直腸について安富ら⁶⁾は下部直腸が漿膜を欠き、隣接臓器と連続的に接するため、上部直腸の約2倍の頻度で浸潤を認めたと述べている。

原発巣の大きさでは、自験例の最大径が4cmを超える症例が多かった。自験例は非切除例を除き切除例のみであるが、6~8cmまでの症例が過半数を占め、最大径の増大と浸潤性には相関性を認めなかった。高島ら³⁾は長径4cm以上で腫瘍の増大に伴い、浸潤傾向が著明になると述べている。

環周度で見ると隣接臓器へ浸潤するまでに内腔での発育増殖も高度になる傾向があり、自験例では全周性

に発育した症例が最も多く、ついで3/4週の発育を示す症例が多かった。

組織型では、自験例で中分化腺癌が最も多かったが、より分化度の低い低分化腺癌や粘液癌などもみられ、その反面、高分化腺癌が隣接臓器への浸潤を伴わない大腸癌症例にくらべて少なかった。それに伴い、肉眼型も3型が1型、2型を上廻り、臓器浸潤例は非浸潤例にくらべ、より低分化で浸潤性に発育するものが多い傾向がうかがわれた。

切除率について自験例をみると、合併切除によって治癒切除が可能であった症例は、結腸癌22例中11例(50%)、直腸癌29例中16例(55.2%)と結腸癌でやや低く、反面、非治癒切除が結腸癌22例中9例(40.9%)、直腸癌29例中7例(24.1%)で結腸癌の非治癒切除率が高かった。その理由として、結腸癌では肝転移や少数の腹膜播種が存在しても reduction surgery の目的で合併切除に踏み切った症例が多く、直腸癌では同様の転移がある場合には、術後の機能障害が結腸癌にくらべて多いことから、合併切除を断念し、非切除に終わった症例が多かったためと考えられた。

合併切除を施行した際の非治癒因子として種々のものが考えられるが、自験例では肝転移、腹膜播種、遠隔リンパ節(n_+)転移などのほかに、腫瘍から浸潤部分を越えた切除線までの距離不足(ew(+))の症例を含んでいた。その際の浸潤臓器のうち、十二指腸、腹壁、膀胱、前立腺、女性性器などでは、術中組織検査を施行しつつ、より広範な合併切除によって治癒切除となった可能性があり、局所の小範囲部分切除に終わった点に問題を残している。自験例では結腸癌、直腸癌いずれもリンパ節転移がないか、あるいは郭清が比較的容易な2群リンパ節までの転移を有するものが半数を占めていたことからみて、積極的に欠けたことで反省される症例であった。

北條¹⁰⁾は肉眼的に隣接臓器への浸潤があるかにみえても、組織学的には証明されず、炎症性癒着と診断される症例もあり、臓器の癒着のみで治癒切除不能と判断せず、積極的な合併切除の必要性を述べている。臓器の癒着が炎症によるものか、癌浸潤によるものかを判定することは必ずしも容易ではなく¹¹⁾、術中の迅速適確な鑑別手段が乏しい現状では、拡大合併切除が over surgery であったとしても患者の救命手段としてやむをえないことと考える。

術後遠隔成績では、治癒切除例の5年生存率が、大腸癌全体で39%であったが、明らかに合併切除による延

命効果が認められた。合併切除を行ったにもかかわらず、非治癒切除となった症例の生存期間は最長2年6か月と短かったが、これらの症例は切離縁における癌組織の遺残や、肝などへの遠隔転移や腹膜播種などに影響されたものであり、転移のない症例では、浸潤臓器の全摘を含め、病巣から十分な距離を隔てた合併切除が必要であり、転移を有する症例では、転移巣に対する切除と同時に化学療法、放射線療法などの集学的治療が延命を計るために必要と思われた。

自験例では結腸癌と直腸癌とで術後5年生存率に差を認めたが、とくに治癒切除群に大きな差が認められ、直腸癌の成績が不良であった。したがって大腸癌全体の成績向上のためには、結腸癌も勿論であるが、直腸癌の成績の向上が不可欠である。自験例の死因調査が不十分であり、断定することは困難であるが、直腸癌の再発形式として肝、肺転移、腹膜播種、骨盤内局所再発などが、結腸癌にくらべて多い傾向にあることから、原発巣周囲組織内の脈管侵襲の問題と併せて手術手技の面からの検討も考慮すべき問題として残されているものと考えられた。

近年、手術数が増加しつつある骨盤内臓全摘術は、骨盤内臓器の浸潤例に対して局所の根治性を高める点で優れており、第24回大腸癌研究会(1986)の全国集計では、5年生存率でS状結腸癌47.3%、直腸癌42.0%であり、自験例においても本術式の適応によって延命につながった症例が含まれているものとみられる。

以上、隣接臓器浸潤大腸癌の術後成績は、いまだ良好とはいえないが、臓器浸潤に対する迅速適確な診断法の開発と積極的な合併切除が予後の向上につながるものと思われた。

文 献

- 1) 大腸癌研究会編：臨床・病理。大腸癌取扱規程。第3版。金原出版、東京、1983
- 2) 北條慶一：大腸癌の治療成績の向上を目指して。日外会誌 83：845-850、1982
- 3) 高島茂樹、山口明夫、喜多一郎ほか：結腸癌における他臓器浸潤症例の検討。外科診療 23：54-60、1981
- 4) McGlone TP, Bernie WA, Elliott DW: Survival following extended operations for extracolonic invasion by colon cancer. Arch Surg 117: 595-599, 1982
- 5) 福田一郎、亀山雅男、川崎靖二ほか：直腸癌隣接臓器合併切除例の検討。日消外会誌 20：1739-1742、1987

- 6) 安富正幸, 松田泰次, 泉本源太郎: 結腸・直腸癌の転移と治療方針. 外科診療 24: 149—156, 1982
- 7) Fedorov VD, Odaryuk TS, Shelygin YA: Results of radical surgery for advanced rectal cancer. Dis Colon Rectum 32: 567—571, 1989
- 8) Eldar SE, Kemeny MM, Terz JJ: Extended resections for carcinoma of the colon and rectum. Surg Gynecol Obstet 161: 319—322, 1985
- 9) 北條慶一: 進行大腸癌の外科治療. 癌と化療 13: 2282—2290, 1986
- 10) 北條慶一: 大腸癌の治療成績の向上と今後の課題. 手術 38: 557—569, 1984
- 11) Jensen HE, Balslev I, Nielsen J: Extensive surgery in treatment of carcinoma of the colon. Acta Chir Scand 136: 431—434, 1970

Clinicopathological Studies and Treatment for Colorectal Carcinoma with Invasion to Adjacent Organs

Tamotsu Tsutsui, Kazuaki Sasaki, Masashi Oku and Hiroshi Hayasaka
First Department of Surgery, Sapporo Medical College

A total of 635 patients with primary colorectal carcinoma were treated surgically at our clinic from 1977 through 1988. Invasion to adjacent organs was noted in 51 of the patients (8.0%). Tumor invasion was recognized in the stomach, duodenum, small intestine, urinary bladder, ureter and female genital organs. Most of the tumors had entirely circumferential growth and were diagnosed as type 3 in macroscopic classification. Pathohistological findings of these tumors revealed moderately differentiated adenocarcinoma. The rate of curative resection was 50% for colonic carcinoma and 55.2% for rectal carcinoma, but the rate was low in the transverse colon and lower rectum compared with other regions. The 5-year survival rate for curative resection was 73% for the patients with colonic carcinoma and 19% for those with rectal carcinoma. In the patients undergoing curative resection, patient's life was obviously prolonged in comparison with those undergoing noncurative resection or with nonresectable carcinoma. Because distant lymph node metastasis and hematogenous metastasis were comparatively few in spite of tumor invasion to adjacent organs. Therefore, speedy procedure for exact diagnosis of malignancy and active planning for combined resection including pelvic exenteration are needed in order to obtain better results in the patients without distant metastasis.

Reprint requests: Tamotsu Tsutsui First Department of Surgery, Sapporo Medical College
S-1, W-16, Chuo-ku, Sapporo, 060 JAPAN