

大腸粘膜下浸潤癌の臨床病理学的分析とその治療方針

新潟大学第1外科

下田 聡 武藤 輝一 畠山 勝義
井上雄一朗 須田 武保

CLINICOPATHOLOGICAL ANALYSIS AND MANAGEMENT OF EARLY COLORECTAL CANCER WITH SUBMUCOSAL INVASION

Satoshi SHIMODA, Terukazu MUTO, Katsuyoshi HATAKEYAMA,
Yuichiro INOUE and Takeyasu SUDA

The First Department of Surgery, Niigata University School of Medicine

大腸 sm 癌切除例117例, 123病巣を対象として臨床病理学的分析および治療方針につき検討した。予後悪性因子陽性率はリンパ節転移9.4%, リンパ管侵襲21.4%, 静脈侵襲19.7%でありわれわれが提唱した sm 浸潤度分類とよく相関していた。sm 癌に対する治療は術後機能障害と分析結果より結腸および腫瘍下縁が歯状線より2cm のレベルから口側の直腸病巣に対しては浸潤度 sm 1b 以下すべてに進行癌に準じた根治術(ただし肛門機能温存のため AW は1cm でよい)を, 腫瘍下縁がこれより肛門側の直腸病巣に対しては直腸切断術の適応とするがその施行条件は脈管侵襲陽性, 低分化腺癌あるいは未分化癌, sm 3とするのが妥当と考えられた。

索引用語: 大腸 sm 癌, 大腸 sm 癌浸潤度分類, 大腸 sm 癌治療方針

はじめに

近年の大腸癌症例増加傾向に伴って早期発見の努力がなされた結果, われわれが早期癌に遭遇する機会が多くなってきた。粘膜内癌(以下 m 癌)に関しては文献上転移の報告がないことからその治療はポリペクトミーないし局所切除で十分とされているが, 粘膜下浸潤癌(以下 sm 癌)に関しては10%前後の頻度でリンパ節転移が, 数%の頻度で肝転移が見られ, どの程度の治療が必要とされるかはいまだ論議の多いところである。特に sm 癌の頻度の高い直腸の場合は術後機能障害の点から必要最小限の切除が望まれるが, それには転移の危険性が原発巣より正確に推定出来なければならぬ。1952年, Lockhart-Mummery and Dukesはその著書のなかで原発巣の組織悪性度と sm 領域における癌の広がりから治療方針を決定する上で重要であると発表した¹⁾。以来これに関連した数多くの論文が出されているが結論は一定せず, いまだ転移の危険性を予測する決定的な因子を見いだすことが出来ていな

い。このため一定の条件下にポリペクトミーだけでよいとする報告^{2)~4)}がある一方でそれだけでは危険だと主張する意見も根強く残っている^{5)~7)}。各論文において結論が一定しない大きな原因の一つとして各施設で経験できる症例数が少ないことが考えられる。1983年, 武藤⁸⁾は27施設を対象としたアンケートより393例, 400病巣を集計しその分析結果を報告しているが, これはわれわれに数多くの情報をもたらした。当科でも以前より関連施設の協力を得て sm 癌の集積に努め, その臨床病理学的な検討より独自の治療方針を決定して来た。今回, この集積例が100例を越えるに当たりその分析結果の報告と, これに基づき現在われわれが採用している治療方針についても述べてみたい。

対象と方法

過去22年間に当科および関連施設で切除された進行癌合併のない sm 癌117例, 123病巣を対象とした(ただし大腸進行癌および他臓器癌の根治手術後5年以上経過し再発の無い症例を含む)。原発巣の組織学的検索には1病巣当たり最大割面1切片(HE染色)を用いた。また局所切除例が6例含まれており(いずれも経過5年未満)リンパ節転移の有無が不明のため, リンパ節転

<1988年12月14日受理> 別刷請求先: 下田 聡
〒951 新潟市旭町通1-757 新潟大学医学部第1外科

移に関する検索対象はこれら6例を除いた111例、117病巣とした。またsm癌との比較検討対象としてm癌65例67病巣(当科における切除例および当院内視鏡部のポリペクトミー症例)、pm癌182例182病巣(当科および関連施設切除例)、ss, a₁以下の進行癌397例404病巣(当科切除例)を用いた。sm癌の平均年齢は62.0歳、その男女比は55:62であった。これを他の群と比較し表に示す(表1, 2)。なお本論文の大腸癌に関する分類ならびに記載は大腸癌取り扱い規約⁹⁾に従った。肉眼形態に関しては茎の有無を基準としてIp(有茎性), Ips(亜有茎性), Is(無茎性)とし、さらに無茎性のうち平坦なものをIIa, 中心陥凹を有する平坦なものをIIa+IIcとして5型に分類した。

1) 腫瘍平均最大径

sm癌の平均最大径は2.46cmであった。他群との比較を表3に示す。各群間にはそれぞれ統計学的有意差(p<0.01)を認めた。

表1 平均年齢

m	61.4 ± 11.2 歳
sm	62.0 ± 10.7
pm	62.3 ± 13.3
ss, a ₁ 以下	58.6 ± 13.1 (M ± SD)

表2 男女比

	男性	女性	計
m	45	20	65例
sm	55	62	117
pm	100	82	182
ss, a ₁ 以下	241	156	397
計	441	320	761

表3 腫瘍平均最大径

m	1.29 ± 1.65 cm
sm	2.46 ± 1.65
pm	4.15 ± 1.75
ss, a ₁ 以下	5.79 ± 2.25 (M ± SD)

(各群間有意差あり P<0.01)

表4 組織型

	高分化	中分化	低分化	粘液癌	印環細胞癌	未分化癌	扁平上皮癌	計
m	65 (97.0)	2 (3.0)	0	0	0	0	0	67
sm	103 (83.7)	19 (15.4)	0	1 (0.8)	0	0	0	123
pm	137 (75.3)	35 (19.2)	5 (2.7)	2 (1.1)	2 (1.1)	1 (0.5)	0	182
ss, a ₁ 以下	328 (81.2)	37 (9.2)	12 (3.0)	5 (1.2)	11 (2.7)	6 (1.5)	5 (1.2)	404

(): %

2) 組織型

各群とも高分化腺癌が高率であるがpm癌以下の進行癌に低分化傾向の癌が頻度は少ないながら見られるのに対し、早期癌ではほとんど見られなかった(表4)。

3) 癌の局在

sm癌は下部直腸(以下Rb)に46病巣と最も高頻度であった。S状結腸(以下S)より肛門側が106病巣(86.2%)とm癌, pm癌とともにss, a₁以下の進行癌に比べて高率であった(表5)。

4) sm癌の形態と局在

形態別局在頻度を表6に示す。いずれの形態も局在Sより肛門側に高頻度であり、結腸特にSに有茎性病

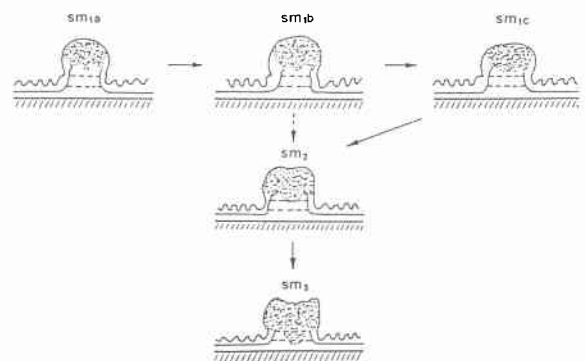
表5 癌の局在

	E	P	Rb	Ra	Rs	S	D	T	A	C	V	計
m	0	1	13	5	12	23	3	6	4	0	0	67病巣
	54/67 = 80.6%											
sm	0	1	46	16	12	31	2	4	7	3	1	123
	106/123 = 86.2%											
pm	0	4	92	22	13	23	4	10	5	9	0	182
	154/182 = 84.6%											
ss, a ₁ 以下	1	13	66	61	54	81	16	39	35	38	0	404
	276/404 = 68.3%											

表6 sm癌の形態と局在

	P	Rb	Ra	Rs	S	D	T	A	C	V	計
Ip	1	4	3	2	12	1	1	1	0	0	25
Ips	0	6	6	4	5	1	2	3	0	0	27
Is	0	14	4	5	5	0	1	1	1	1	32
IIa	0	7	2	0	3	0	0	2	2	0	16
IIa+IIc	0	13	1	1	5	0	0	1	0	0	21
その他	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
計	1	45	16	13	30	2	4	8	3	1	123

図1 sm浸潤度分類



(工藤ら: 胃と腸より)

巣が多く、直腸特に Rb に無茎性の病巣とりわけ IIa, IIa+IIc の頻度が高く、盲腸(以下 C)ではすべてが無茎性(Is ないし IIa)であった。

5) 浸潤度分類別頻度とその大きさ

当科で採用している sm 浸潤度分類(図1)¹⁰⁾に従って分類すると、その頻度(病巣数)は sm_{1a}:13, sm_{1b}:8, sm_{1c}:20, sm₂:33, sm₃:49であり、その大きさは表7のごとくであった。sm 癌に限って見ると、大きさと浸潤度の間に相関はみられなかった。

6) 形態と浸潤度

形態と浸潤度の関係を表8に示す。Ip は sm₁ が約半数を占めるのに対し、Ips では半数近くが sm₂, Is で半数近くが sm₃ であったが何れもかなりばらつきがみられた。IIa で約半数、IIa+IIc では大多数が sm₃ の深層まで達していた。また少数ながら Ip でも深層に達するもの、IIa+IIc でも比較的浅層に留まるものなど例外

的な病巣も散見された。

7) 形態、大きさ、浸潤度の関係

大きさと浸潤度に形態を加味して検討した結果を図2に示した。Ip ではその大きさに関係なく比較的浅層に留まるものが多く、Ips は浸潤度の推定は難しいが、Is ではその大きさが3cmを越えるものの約半数は sm の深層(sm₃)まで浸潤していた。また IIa および IIa+IIc ではその大きさに関係なく深層まで達するものが多かった。

8) 形態と脈管侵襲、リンパ節転移陽性率

sm 癌全体のリンパ管侵襲陽性率は21.4%、静脈侵襲陽性率は19.7%、リンパ節転移陽性率9.4%であった。これを形態別に示すと表9のごとくなる。いずれも Ip で陽性率が低く、Is, IIa, IIa+IIc と形態が変化するにつれて陽性率が高くなるのが特徴であった。しかし、どの形態にも予後悪性因子が出現し得ることも注目すべき点であった。

9) 浸潤度と脈管侵襲、リンパ節転移陽性率

sm_{1a} には予後悪性因子は見られなかった(表10)。またおおむね浸潤度と各悪性因子陽性率は相関しており、sm_{1b}, sm_{1c}, sm₂ では約4例に1例、sm₃ では2例

表7 sm 浸潤度分類別頻度とその大きさ

	頻度(病巣数)	大きさ(M±SD)
sm _{1a}	13	2.45 ± 1.88 cm
sm _{1b}	8	2.25 ± 0.48
sm _{1c}	20	2.67 ± 1.55
sm ₂	33	1.95 ± 0.98
sm ₃	49	2.75 ± 1.99

表8 sm 癌の形態と浸潤度

	sm _{1a}	sm _{1b}	sm _{1c}	sm ₂	sm ₃	計
Ip	5	2	6	9	3	25 病巣
Ips	3	2	6	11	5	27
Is	3	2	6	7	14	32
IIa	1	1	1	4	9	16
IIa+IIc	1	1	0	2	17	21
その他	0	0	1	0	1	2
計	13	8	20	33	49	123

図2 sm 癌の形態、大きさ、浸潤度の関係

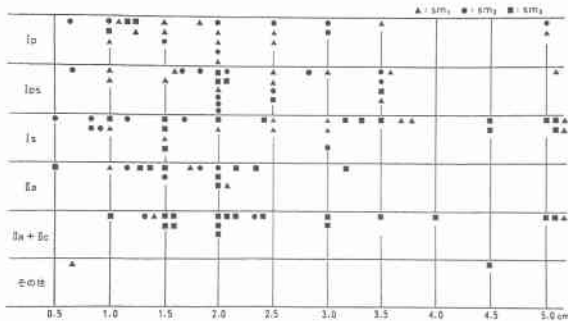


表9 形態と ly・v・n 陽性率 (HE 染色)

() 病巣	ly(+)	v(+)	n(+)	ly・v・n いずれか1つ陽性
Ip (23)	2	2	1	4/23 (17.4%)
Ips (26)	4	3	1	7/26 (26.9%)
Is (29)	7	3	2	8/29 (27.6%)
IIa (16)	5	5	0	8/16 (50.0%)
IIa+IIc (21)	5	9	6	12/21 (57.1%)
その他 (2)	2	1	1	2/2 (100%)
117病巣 (111例)	25 (21.4%)	23 (19.7%)	11 (9.4%)	41 (35.0%)

表10 浸潤度と ly・v・n 陽性率 (HE 染色)

() 病巣	ly(+)	v(+)	n(+)	ly・v・n いずれか1つ陽性
sm _{1a} (12)	0	0	0	0/12 (0%)
sm _{1b} (8)	1	3	1	3/8 (37.5%)
sm _{1c} (18)	3	1	1	4/18 (22.2%)
sm ₂ (31)	6	4	3	8/31 (25.8%)
sm ₃ (48)	15	15	6	26/48 (54.2%)
117病巣 (111例)	25 (21.4%)	23 (19.7%)	11 (9.4%)	41 (35.0%)

に1例が何らかの予後悪性因子を有していた。中でもリンパ節転移陽性率と浸潤度の関係は明らかでsm₃に限ってみればその陽性率は48病巣中6病巣(12.5%)と決して無視できない値であった。

10) リンパ節転移陽性例

リンパ節転移陽性例は111例中11例(117病巣中11病巣)であった。その症例の詳細を表11に示した。比較的若年者に多く、IIa+IIc, sm₃が半数以上占めており、リンパ管侵襲陽性率は11例中6例(54.5%)であった。またリンパ管侵襲陰性で静脈侵襲陽性例が3例みられた。脈管侵襲陰性例が2例見られたがいずれもsm₃の深層浸潤を示す症例であった。リンパ節転移に関してはn₂(+)のものが2例あった。

11) リンパ管侵襲とリンパ節転移

リンパ管侵襲陽性例においてはリンパ節転移陽性例8例(32.0%)、陰性例17例(68.0%)、一方リンパ管侵襲陰性例ではリンパ節転移陽性例3例(3.3%)、陰性例89例(96.7%)であり、両者間には統計学的有意差(p<0.01)が認められた(表12)。

12) 静脈侵襲陽性例と血行転移

静脈侵襲陽性例を示した(表13)。23病巣中IIa, IIa+

IIcが14病巣, sm₃が15病巣占めていた。比較的小さい病巣が多く含まれていることも特徴的であった。経過年数に相違はあるが血行性転移は今のところ経験して

表11 リンパ節転移陽性例

No.	性	年齢(歳)	局在	形態	大きさ(cm)	sm深達度	n-number	fy	v	経過年数
1	M	71	S	Ips	2.0	sm ₂	n ₁	(+)	(-)	4年2か月
2	F	42	S	Ip	3.5	sm _{1c}	n ₁	(+)	(-)	3年3か月(死亡)
3	M	62	S	Is	0.8	sm ₂	n ₁	(+)	(-)	10年3か月
4	F	52	Rb	IIa+IIc	2.3	sm ₂	n ₂	(-)	(+)	6年1か月
5	F	42	S	IIa+IIc	1.4	sm _{1b}	n ₁	(-)	(+)	4年10か月
6	M	38	S	Ips+IIa	4.5	sm ₃	n ₁	(-)	(-)	1年7か月
7	F	54	Rb	Is	3.3	sm ₃	n ₁	(+)	(-)	3年1か月
8	F	61	Ra	IIa+IIc	1.5	sm ₃	n ₁	(-)	(-)	4年6か月
9	M	55	S	IIa+IIc	1.0	sm ₃	n ₂	(+)	(+)	?
10	M	43	Rs	IIa+IIc	2.1	sm ₃	n ₁	(+)	(-)	3年7か月
11	M	75	Rb	IIa+IIc	1.6	sm ₃	n ₁	(-)	(+)	1か月

表12 リンパ管侵襲とリンパ節転移

	リンパ節転移陽性	リンパ節転移陰性	計(病巣)
リンパ管侵襲陽性	8 (32.0%)	17 (68.0%)	25
リンパ管侵襲陰性	3 (3.3%)	89 (96.7%)	92
計	11	106	117(111例)

(P<0.01)

表13 V(+)症例(22例23病変)

No.	性	年齢(歳)	局在	形態	大きさ(cm)	sm深達度	経過年数	血行性転移	リンパ節転移
1	F	71	Rb	Ips	2.0	sm _{1b}	5年3か月	(-)	(-)
2	M	62	S	Is	0.8	sm ₂	10年1か月	(-)	(+)
3	F	52	Rb	IIa+IIc	2.3	sm ₂	5年10か月	(-)	(+)
4	F	59	Rb	IIa+IIc	1.5	sm ₃	4年8か月	(-)	(-)
5	M	68	Rs	Ips	2.0	sm ₃	4年6か月	(-)	(-)
6	F	42	S	IIa+IIc	1.4	sm _{1b}	4年10か月	(-)	(+)
7	F	72	C	IIa	1.2	sm ₂	4年6か月	(-)	(-)
8	F	59	S	Ip	1.0	sm ₃	4年1か月	(-)	(+)
9	M	38	S	Ips+IIa	4.5	sm ₃	1年4か月	(-)	(+)
10	M	56	S	IIa	2.3	sm ₃	1年1か月	(-)	(-)
11	F	61	Rb	IIa+IIc	3.0	sm ₃	7か月	(-)	(-)
12	F	70	Ra	IIa	3.2	sm ₃	3年	(-)	(-)
			Ra	IIa	1.7	sm ₂	3年	(-)	(-)
13	F	72	D	Ips	2.1	sm ₃	2年5か月	(-)	(-)
14	M	60	Rb	IIa	2.1	sm _{1b}	1年	(-)	(-)
15	M	55	S	IIa+IIc	1.0	sm ₃	?	?	(+)
16	M	43	Rs	IIa+IIc	2.1	sm ₃	3年7か月	(-)	(+)
17	F	73	S	Is	2.0	sm ₃	5年7か月	(-)	(-)
18	M	54	Rb	Is	5.0	sm ₃	?	?	(-)
19	F	45	Rb	IIa+IIc	2.2	sm ₃	2年5か月	(-)	(-)
20	F	49	Rb	IIa+IIc	2.0	sm ₃	5年	(-)	(-)
21	M	75	Rb	IIa+IIc	1.6	sm ₃	1か月	(-)	(+)
22	M	47	S	Ip	2.0	sm _{1c}	2か月	(-)	(-)

表14 再発死亡症例

No.	性	年齢 (歳)	局在	形態	大きさ (cm)	sm 深達度	予 後 悪性因子	再発形式	経過年数
1	F	42	S	lp	3.5	sm1c	n(+)	局所再発	3年 3ヵ月
2	M	71	Rs	ls	1.5	sm3	(?)	局所再発	4年 7ヵ月
3	M	75	Ra	ls	4.5	sm3	aw(+)	局所再発	1年10ヵ月
4	F	60	Rb	lp	1.2	sm3	(?)	局所再発	6年

いない。しかしリンパ節転移陽性例が8例36.4%に認められた。

13) 再発死亡症例の検討

117例中9例は予後追跡不能であり、これを除いた108例中死亡例は10例であった。この10例のうち癌死と確認されたのは4例であり、いずれも腸切除を受けた症例であった(表14)。再発形式はいずれも局所再発であり、1例はリンパ節転移陽性例、1例はaw(+), あとの2例は局所切除例のためリンパ節転移の有無はいずれも不明であったが、sm₃の深層浸潤を示す症例であった。

考 察

大腸 sm 癌は進行癌と比較して、大きさがある程度深達度の予測に有用であること、組織型で高分化腺癌がほとんどを占めており予後悪性度の高い低分化傾向の癌を早期の段階で発見することが困難であること、局在はSより肛門側の頻度が高く特にRbに多いこと、形態でSに有茎性病巣が、直腸、盲腸に無茎性の病巣(Is, IIa, IIa+IIc)が多いことなどが特徴として挙げられる。大きさが深達度と相関することは予想されるが、注目すべき点はsm癌だけに限ってみれば浸潤度との間に関係が見られないことである。これは多くのsm癌が病巣の中に腺腫成分を含んでいるためであり、その量により大きさが左右されるからである¹¹⁾。局在がSより肛門側に高頻度であるが、これはより肛門側の病巣で出血などの症状に患者自身が気づきやすいこと、診療側でも病巣を発見しやすいことがその理由と考えられる。早期癌を含め大腸ポリープの形態には腸管の蠕動が大きく左右すると想像される。蠕動運動の大きい部分、特にSに有茎性病巣を形成しやすいとされている従来の報告¹²⁾と同様の所見が本集計でも見られる。一方、癌発生より進行癌に至るまでには複数の発育過程があるとされている¹³⁾が、ある局在に一定の形態が多くみられることは局在別にたどりやすい発育過程が有ることを示唆している。

大腸 sm 癌を論ずる場合、追加腸切除の適応条件と

その切除範囲が最も大きな問題である。現在、大腸癌取り扱い規約⁹⁾ではポリペクトミー後にsm癌と判明した場合は原則として追加腸切除を検討する必要がある、特に以下の所見があれば追加腸切除の適応としている。すなわち、

- ① 明かな脈管内癌浸潤
- ② 低分化腺癌あるいは未分化癌
- ③ 断端近傍までの massive な癌浸潤

の3所見である。一見簡潔明瞭とも思えるこれらの条件も実際には多くの問題を含んでいる。

①に関して、リンパ管侵襲陽性例にリンパ節転移が多いことは従来より報告¹⁴⁾されているが、静脈侵襲陽性例においてもリンパ節転移陽性率の高いことが報告⁸⁾されている。今回我々のデータでもこれを支持する結果が得られており、検索標本で腫瘍近傍に静脈内腫瘍塞栓の見られることがしばしばあることから、リンパ管侵襲が陰性でも静脈侵襲が陽性ならリンパ節郭清を伴う追加切除の適応とすることに異論はない。ただ問題となるのはsm癌の脈管侵襲陽性率が報告施設によりかなり差があること、また実際著者らが標本検索をする上でも判定に迷う症例があることなど、検索方法や診断基準(診断能力を含めて)の統一性が欠けている点である。特に規約に記載されている明らかな陽性症例だけの拾い上げではかなりの false negative が存在するものと思われ、また現実に脈管侵襲陰性のリンパ節転移陽性症例が多く報告されていることがこれを裏付けている。林田ら¹⁵⁾は脈管侵襲判定の補足として今井¹⁶⁾の提唱した簇出がsm癌でも有用であったと述べているが、今後この様な新しい検索、判定方法の導入による診断の正確さが要求される。

②についてはLockhart-Mummery and Dukes¹⁷⁾が深達度にかかわらずその悪性度が高い故に根治術の適応と指摘し、その後Morsonら¹⁷⁾¹⁸⁾がこれを支持する報告をしている。残念ながらわれわれはこれらの組織型をもつ早期癌の経験に乏しく悪性度を検討することは出来ないが、逆にこれらの組織型を呈する早期癌を発見できないことが彼らの言う通り進行速度の早さを物語っているとも考えられ、今までに経験した低分化、未分化進行癌の予後が極めて不良である点からみても追加腸切除の適応とすることは妥当と考える。

③についての問題は、どれくらいの癌浸潤で massive と称し、どれくらいの距離をさして断端近傍とするのか明確な定義がなされていないことである。従来よりsm領域の「癌量」が予後に影響することは指摘さ

れていたが、その表現方法はまちまちであり何れも抽象的な表現であった。この点を具体的に表現した論文としては Coutsoftides¹⁹⁾がポリベクトミーされた有茎性病変の基部を3等分して浸潤度を表現したものの、工藤ら¹⁰⁾がsm領域を3等分しさらに横への広がりを加えることで定義した浸潤度分類などがある。後者では予後悪性因子との相関性が密で有用性の高いことが報告されており、かなり頻度が高いと予想される脈管侵襲の false negative を避ける意味でも当科ではこの浸潤度分類を手術適応の重要な因子としている。

この浸潤度分類と諸因子の関係を検討した結果では、大きさに関して関係は認められないものの、形態ではかなり相関がみられ浸潤度の推定には有用である。さらに形態と大きさの2因子の組合せはより正確な情報を与えてくれるが、それでも例外的な病巣もあり、浸潤度の正確な診断には組織学的検索が必要と思われる。

浸潤度と予後悪性因子の関係では sm₁a で前回の報告¹⁰⁾同様悪性因子はみられないが sm₁b, sm₁c, sm₂ で約4例に1例, sm₃で約2例に1例とかなり高い頻度で予後悪性因子を有しておりまたリンパ節転移も sm₁b より出現することから、従来より採用してきた sm₁b から根治手術の適応とした当科の治療方針は生命予後優先という点からは妥当であると考えられる。

形態と予後悪性因子の関係では、形態が浸潤度と相関があることから当然ある程度の推定は可能であるが、しかし浸潤度と形態の対応は必ずしも一致せず、このためあらゆる形態に予後悪性因子が出現しえることに注意すべきである。

大腸sm癌のリンパ節転移陽性例は9.4%であり10%前後とする諸家の報告と一致する。形態IIa+IIc, 浸潤度sm₃, 脈管侵襲陽性例で危険率が高く n₂(+) の症例もあることにより、郭清は原則として最低 R₂が必要である。一方、静脈侵襲陽性例の特徴はIIaおよびIIa+IIc, sm₃症例が多くを占めていることである。血行性転移が文献上では数%あるとされているが、現時点でわれわれは経験していない。前述したように、静脈侵襲陽性と同時にリンパ節転移を来している症例が多いことが注目される。

今回の集計では再発死亡が4例あり、それぞれ予後悪性因子(sm₃も含めて)を持っていた。頻度が少ないとは言え、対処を誤れば再発につながる危険があり、決して早期癌といえども侮ってはならない。

最後に治療方針につき述べてみたい。当科では従来

より sm 浸潤が疑われるがポリベクトミー出来ない症例およびポリベクトミーあるいは局所切除で sm₁b 以下の浸潤度を有する病巣に対しては予後悪性因子を有する危険があることから、生命予後を優先するため局在に関係なく進行癌に準じた治療を行ってきた。しかし結腸と直腸ではその術後機能障害に大きな差があることから武藤ら²⁰⁾, 土屋ら²¹⁾と同様に現在は局在別にその方針を決めている。すなわち結腸およびRs, Ra に関しては従来どおり sm₁b 以下のすべての症例に対し進行癌に準じた手術(原則として結腸は R₃, Rs および Ra では R₂)を行っている。つまり sm 浸潤度分類 sm₁b 以下を sm massive として取り扱っている。Rb に関しては術式を工夫してできるだけ人工肛門の造設を避ける方針をとっている。われわれの経験では sm 癌の壁内浸潤はせいぜい0.5cm であることより、切除断端は1cm あれば十分と考えている。また Rb の sm 癌で(たとえ pm までの症例を含めたとしても)下直腸リンパ節, 閉鎖リンパ節に転移を来した症例はない(図3)。一方、経肛門の吻合術式²²⁾を用いれば歯状線から1cm のレベルで切断しても肛門機能温存が可能である。したがって Rb で腫瘍下縁が歯状線より2cm 以上口側であれば sm₁b 以下の sm 症例に対し結腸肛門吻合術を用いた根治術の適応としている。ただし肛門側切除断端(AW)は最低限1cm あれば良しとし、閉鎖リンパ節の郭清は原則として行わない。腫瘍下縁がこれより

図3 局在Rb(sm 35例, pm 71例)直腸切断術施行例のリンパ節転移度

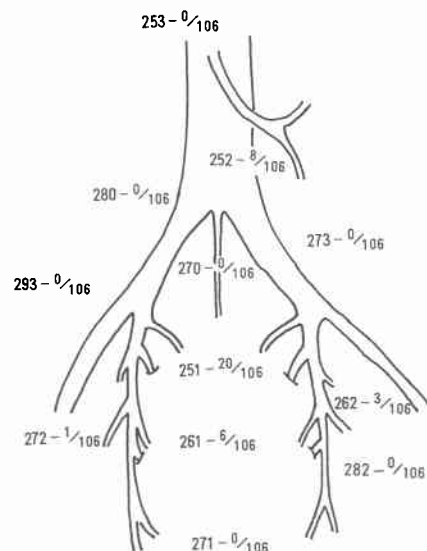


図4 sm癌の治療方針

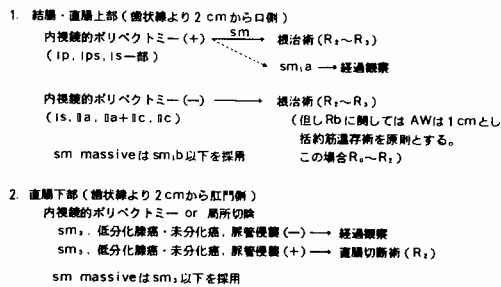


表 15

〔集計協力施設〕

厚生連村上病院	新潟臨港総合病院	厚生連魚沼病院
県立坂町病院	済生会新潟総合病院	県立小出病院
町立相川病院	聖園病院	亀田第一病院
両津市民病院	田代消化器病院	南部郷総合病院
厚生連佐渡総合病院	町立巻病院	長岡吉田病院
下越病院	立川総合病院	宗村外科医院
水原郷病院	厚生連刈羽郡病院	県立十日町病院
白根健生病院	金沢外科医院	厚生連豊栄病院
県立加茂病院	新潟労災病院	県立六日町病院
済生会三条総合病院	燕労災病院	新潟大学第一病院

肛門側にあり追加切除が必要な場合、腹会陰式直腸切断術の適応となる。しかしこの場合、sm₂までの症例のうち脈管侵襲陰性でリンパ節転移を来した症例の経験はなく、sm₃では脈管侵襲陰性でもリンパ節転移陽性の症例があることより、sm₃は手術適応とするがsm₂までであれば脈管侵襲陽性でない限り追加切除せず厳重な経過観察を行う方針をとっている(図4)。この治療方針にしたがうと、sm癌に対する人工肛門造設術はほとんどの症例で避けられると考えられる。

結 語

大腸 sm 癌117例, 123病巣の検討より以下の結論を得た。

- 1) 大腸癌の大きさは深達度と比例するが、sm 癌では腺腫成分の混在により浸潤度との関係は見られない。
- 2) 組織型では進行癌に見られるような低分化傾向の癌が認められない。その理由はこれらの癌の進行が早く早期の段階で発見することが困難なためと考えられる。
- 3) 局在はSより肛門側、特にRbに高頻度である。またsm 癌の形態には局在により特徴があり、癌の発育進展は局在別にたどりやすい過程があると考えられる。
- 4) 形態は浸潤度と相関性があり、これに大きさを加味するとさらに相関性が増すが、その対応は必ずしも一致せず浸潤度の判定には組織学的検索を必要とする。
- 5) リンパ管侵襲陽性率は21.4%、静脈侵襲陽性率は19.7%である。形態別ではIIa, IIa+IIc, 浸潤度ではsm₃で高頻度である。
- 6) リンパ節転移陽性率は9.4%である。形態ではIIa+IIc, 浸潤度はsm₃が多い。リンパ節転移陽性例のリンパ管侵襲陽性率は54.5%であり、一方、リンパ管

侵襲陽性例のリンパ節転移陽性率は32.0%、陰性例のそれは3.3%である。

7) 癌死は4例確認されており、n(+)が1例、aw(+)が1例、sm₃が2例であり、再発形式はいずれも局所再発である。

8) sm 癌の治療は進行癌に準じて行うことを原則とするが、術後機能障害の面から局在により方針を変えるべきである。特に人工肛門造設は根治性が得られるなら極力避けるべきであり、これはほとんどの直腸sm 癌症例において可能と考えられる。

最後に今回貴重な資料を提供いただきました県内関連施設(表15)の先生方に深謝いたします。

文 献

- 1) Lockhart-Mummery HE, Dukes CE: The surgical treatment of malignant rectal polyps. Lancet 2: 751-756, 1952
- 2) Shatney CH, Lober PH, Gilbertson VA: The treatment of pedunculated adenomatous colorectal polyps with focal cancer. Surg Gynecol Obstet 139: 845-850, 1974
- 3) Wolff WI, Shinya H: Definitive treatment of "malignant" polyps of the colon. Ann Surg 182: 516-525, 1975
- 4) Morson BC, Whiteway JE, Jones EA et al: Histopathology and prognosis of malignant colorectal polyps treated by endoscopic polypectomy. Gut 25: 437-444, 1984
- 5) Colacchio TA, Forde, KA, Scantebury VP: Endoscopic polypectomy. Inadequate treatment for invasive colorectal carcinoma. Ann Surg 194: 704-707, 1981
- 6) 石井慶太, 岡部 聡, 中島和美ほか: 大腸の早期癌の検討. 日消外会誌 19: 2050-2056, 1986
- 7) 西田 修, 井齊偉矢, 佐藤直樹ほか: 大腸 sm 癌症例の病態および治療. 日消外会誌 20: 1928-1932, 1987
- 8) 武藤徹一郎: 大腸 sm 癌; アンケート集計報告とその考察. 胃と腸 18: 851-855, 1983

- 9) 大腸癌研究会編：臨床・病理大腸癌取り扱い規約，改訂第4版，金原出版，東京，1985
- 10) 工藤進英，曾我 淳，下田 聡ほか：大腸 sm 癌の sm 浸潤の分析と治療方針—sm 浸潤度分類について—。胃と腸 19：1349—1356，1984
- 11) Morson BC, Dawson IMP: Gastrointestinal Pathology. Second edition. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1979, p654—655
- 12) Welch CE, McKittrick JB, Behlinger G: Polyps of the rectum and colon and their relation to cancer. N Engl J Med 247：959—965, 1952
- 13) 工藤進英，武藤輝一，山本陸生ほか：大腸腺腫と早期癌の形態推移。胃と腸 20：903—910，1985
- 14) Shatney CH, Lober PM, Sosin H: Metastasis from a pedunculated adenomatous colonic polyp with focally invasive carcinoma. Dis Colon Rectum 18：67—71, 1975
- 15) 林田啓介，磯本浩晴，白水和雄ほか：大腸 sm 癌の検討—とくに脈管侵襲と簇出について—。日本大腸肛門病会誌 40：119—126，1987
- 16) 今井 環：人体癌腫発育状況の形態学的考察。福岡医誌 45：72—102，1954
- 17) Morson BC: Factors influencing the prognosis of early cancer of the rectum. Proc Roy Soc Med 59：607—608，1966
- 18) Morson BC: Policy of local excision for early cancer of the colorectum. Gut 18：1045—1050, 1977
- 19) Coutsoftides T, Sivak MV, Benjamin SP et al: Colonoscopy and the management of polyps containing invasive carcinoma. Ann Surg 188：638—641，1978
- 20) 武藤徹一郎，上谷潤二郎，沢田俊夫ほか：大腸 sm 癌の取り扱い。医と薬学 11：1577—1583，1984
- 21) 土屋周二，大木繁男：隆起型大腸早期癌の治療と予後。消化 7：1415—1419，1984
- 22) Parks AG: Transanal technique in low rectal anastomosis. Proc Roy Soc Med 65：975—976, 1972