

## 早期胃癌の臨床病理学的検討 —特に粘膜下浸潤程度について—

岐阜大学医学部第2外科, \*同 臨床検査医学

種村 廣巳 下川 邦泰\* 佐治 重豊  
古田 智彦 東 修次 宮 喜一  
国枝 克行 木田 恆 鷹尾 博司

### CLINICOPATHOLOGICAL STUDIES ON THE EARLY GASTRIC CANCERS —ESPECIALLY ON THE DEGREE OF THEIR SUBMUCOSAL INVASION—

Hiromi TANEMURA, Kuniyasu SHIMOKAWA\*, Shigetoyo SAJI,

Tomohiko FURUTA, Shuji AZUMA, Kiichi MIYA,

Katsuyuki KUNIEDA, Hisashi KIDA and Hiroshi TAKAO

Second Department of Surgery, Department of Laboratory Medicine\*,

Gifu University School of Medicine

早期胃癌(192例)のうち粘膜下浸潤(sm)胃癌(68例)の粘膜下層(sm層)への浸潤程度を新たにsm<sub>1</sub>, sm<sub>2</sub>, sm<sub>3</sub>の3段階に分類し, 早期胃癌の臨床病理学的検討を行い, 以下の結果を得た。①sm層への浸潤程度が強くなるほどリンパ節転移率, 脈管侵襲陽性率が高率となった。②sm<sub>2-3</sub>と判定された症例は組織型ではpor, tub<sub>2</sub>に, 肉眼病型では混合型(Iic+IIa), 占居部位ではA領域のものに頻度が高い傾向がみられた。③sm胃癌再発死亡5例中4例は脈管侵襲陽性のsm<sub>2-3</sub>例であり, 再発様式は肝転移2例, 腹膜再発, リンパ節再発, 不明が各1例ずつみられた。早期胃癌の術式や術後補助療法の決定に当っては, sm層への浸潤程度をも考慮する必要があると推察された。

索引用語: 早期胃癌, sm胃癌浸潤程度, sm胃癌再発様式

#### はじめに

近年, 胃X線造影, 胃内視鏡などの発達や胃集団検診の普及などにとともに, 早期胃癌症例の占める割合が増加している。早期胃癌の中でも癌の深達度が粘膜層(m)にとどまる症例の術後生存率は5生率で100%近い成績が得られているが, 粘膜下層(sm)におよぶ症例のそれは78%~93%であり, m癌とsm癌とでは術後生存率に若干の差がみられるようである。特にsm癌の中でも粘膜下層への浸潤程度によりリンパ節転移, 脈管侵襲など予後に関わる因子の陽性率に差があると報告<sup>1)~3)</sup>されており, 早期胃癌といえども一律に縮小手術を適用したり, 術後補助療法の中止を決定することには問題があると思われる。

そこで今回術前段階で画像診断などから予後良好なm胃癌と, 必ずしも予後良好とは断定できないsm胃癌と鑑別する必要性の意義を検索する目的で, 癌の粘膜下層への浸潤程度が予後因子にどの程度影響を与えるかを検討した。対象は最近教室で経験した早期胃癌症例を用い, 癌の肉眼病型, 占居部位, 粘膜面での癌巣の大きさなどの肉眼的所見および組織学的所見とを比較検討し, 若干の知見を得たのでその概要を報告する。

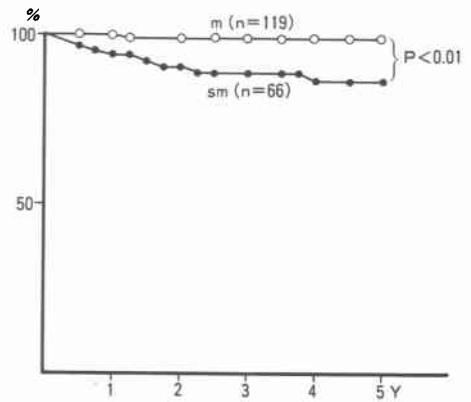
#### 対象と方法

1977年1月から1987年12月までの11年間に教室で切除された胃癌総数498例のうち胃癌取扱い規約<sup>4)</sup>に従って判定した早期胃癌192例(m癌, 124例, sm癌68例)を対象にした。sm胃癌については粘膜下層への浸潤程度を坂本ら<sup>1)</sup>, 村田ら<sup>2)</sup>の分類に準じて, sm<sub>1</sub>(癌の浸潤が粘膜下層にごく軽度のみられるもの), sm<sub>2</sub>(癌

図1 sm胃癌の浸潤程度分類



図2 早期胃癌症例の生存曲線



の浸潤が粘膜下層に中等度みられるもの), sm<sub>3</sub> (癌の浸潤が粘膜下層から固有筋層に接する程みられるもの)の3つに細分類した(図1), 検討は上述の早期胃癌浸潤程度分類を含めた深達度別に組織型, 組織学的リンパ節転移(n), リンパ管侵襲(ly)および静脈侵襲(v)との関係を検討した。なおn, ly, vの判定についても胃癌取扱い規約<sup>4)</sup>に従って行った。また新鮮あるいはホルマリン半固定時の切除標本から, 早期胃癌の肉眼病型を隆起型(I, IIa), 混合型(IIc+IIa, IIa+IIc), 陥凹型(IIc, IIc+III)に分類し, それぞれにつき深達度, リンパ節転移, 粘膜面での癌の広がり(最大径cm)との関係を検討した。さらに癌の占居部位(上部C, 中部M, 下部A)<sup>4)</sup>別分布についても同様に検討した。また早期胃癌手術症例のうち再発死亡したsm癌5症例の臨床病理学的背景についても検討した。なお8例に早期胃癌どうしの多発例が認められたが, 深達度が異なる場合には深達度の深い方を, 深達度が同程度の場合には癌の粘膜面の広がり大きい方を対象とした。得られた結果の統計学的検討は $\chi^2$ 検定またはWilcoxonの2標本検定を用いて行い, 生存率はm癌, sm癌についておのおのCutler-Ederer法による累積生存率にて算定し, Greenwoodの近似式により有意差検定を行った。

結果

1) 早期胃癌の生存率と臨床病理学的所見

教室における手術死を除く早期胃癌全体の累積5年生存率は94.5%であった。そのうちm癌の累積5年生存率は99.1%, sm癌では86.5%であり, m癌の生存率はsmに比べ有意(p<0.01)に良好であった(図2)。

組織学的リンパ節転移の検索がなされた185例についてリンパ節転移陽性n(+)率を検討した結果, m癌では3/117(2.6%), sm癌では14/68(20.5%)でありm癌に比べsm癌で有意(p<0.01)に転移率が高かった(図3)。

脈管侵襲について検索がなされた166例のうち, リンパ管侵襲陽性ly(+)率は, m癌ではわずかに2/

図3 早期胃癌の浸潤程度とリンパ節転移との関係

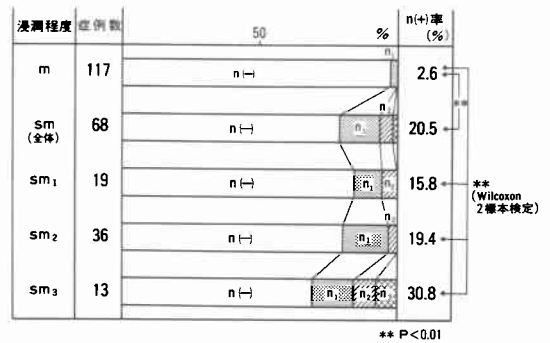
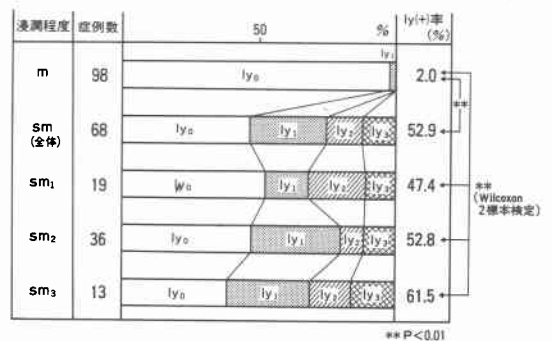


図4 早期胃癌の浸潤程度とリンパ管侵襲との関係



98(2.0%)にすぎなかったのが, sm癌では36/68(52.9%)と明らかに高率(p<0.01)であった(図4)。静脈侵襲陽性v(+)率はm癌では1例もみられなかったのに対し, sm癌では8/68(11.8%)と有意にv陽性例が多かった(p<0.01)(図5)。

2) sm胃癌の浸潤程度別頻度

図5 早期胃癌の浸潤程度と静脈侵襲との関係

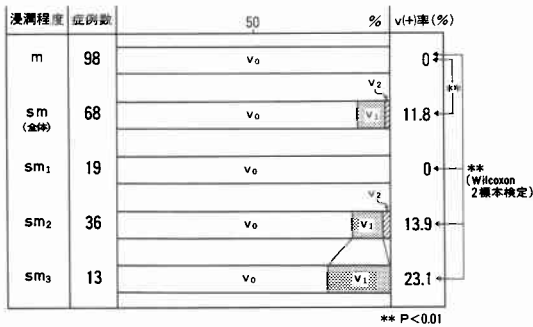


表1 早期胃癌の浸潤程度別頻度

m	sm			計
	sm <sub>1</sub>	sm <sub>2</sub>	sm <sub>3</sub>	
124 (64.6)	19 (9.8)	36 (18.8)	13 (6.8)	192
	68 (35.4)			

(%)

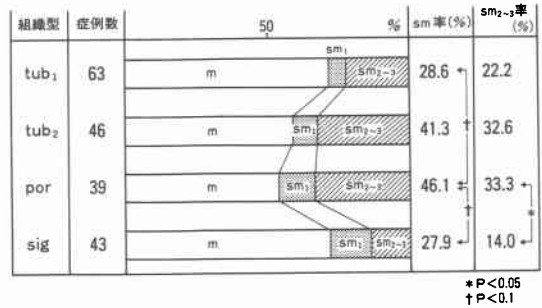
早期胃癌192症例中 sm<sub>1</sub>は19例(9.8%), sm<sub>2</sub>は36例(18.8%), sm<sub>3</sub>は13例(6.8%)であり、粘膜下層へ癌が中等度以上浸潤していると判定した sm<sub>2</sub>, sm<sub>3</sub>症例が25.5%にみられた(表1)。

3) sm胃癌の浸潤程度とリンパ節転移(n)との関係  
sm癌の浸潤程度別n陽性率は sm<sub>1</sub> 3/19(15.8%), sm<sub>2</sub> 7/36(19.4%), sm<sub>3</sub> 4/13(30.8%)と、粘膜下層への癌浸潤程度が強くなる程高値を示した(p<0.01)。一方リンパ節転移の範囲を深達浸潤程度別にみると、m癌でみられたリンパ節転移陽性例の3例はいずれも1群リンパ節転移(n<sub>1</sub>)にとどまっていたのに対し、sm<sub>1</sub>では1例(5.3%)に、sm<sub>2</sub>でも1例(2.8%)にn<sub>2</sub>例を認め、sm<sub>3</sub>では1例(7.7%)がn<sub>2</sub>で、1例(7.7%)がn<sub>3</sub>例であった(図3)。

4) sm胃癌の浸潤程度と脈管侵襲との関係

sm癌の浸潤程度別にみたリンパ管侵襲(ly)陽性率を検討すると図4のごとく、ly陽性率はm癌では2/98(2.0%)であったのに対し、sm<sub>1</sub> 9/19(47.4%), sm<sub>2</sub> 19/36(52.8%), sm<sub>3</sub> 8/13(61.5%)と粘膜下層への癌浸潤程度が強くなるにつれ高率となった(p<0.01)。一方リンパ管侵襲の程度を深達度別にみると、m癌のly陽性の2例では、いずれも粘膜下層のリンパ管にわずかな侵襲(ly<sub>1</sub>)がみられたのみであったのに対し、sm<sub>1</sub>ではly<sub>2</sub> 4/19(21.1%), ly<sub>3</sub> 2/19(10.5%), sm<sub>2</sub>ではly<sub>2</sub> 3/36(8.3%), ly<sub>3</sub> 4/36(11.1%), sm<sub>3</sub>で

図6 組織型からみた早期胃癌の浸潤程度



はly<sub>2</sub> 2/13(15.4%), ly<sub>3</sub> 2/13(15.4%)と粘膜下層への癌浸潤を認める症例ではly<sub>2</sub>, ly<sub>3</sub>の陽性率が20~30%にみられた。

次に静脈侵襲(v)陽性率との関係を検討すると図5のごとく、深達浸潤程度m, sm<sub>1</sub>ではv陽性例はみられなかったが、sm<sub>2</sub>では5/36(13.9%), sm<sub>3</sub> 3/13(23.1%)とsm<sub>2-3</sub>例でv陽性例がみられ、特に浸潤程度が最も強いsm<sub>3</sub>ではv陽性率が有意に高かった(p<0.01)。しかし早期胃癌では静脈侵襲程度の軽微なv<sub>1</sub>例がほとんどであり、v<sub>2</sub>例はsm<sub>2</sub>の1例にみられたのみであった。

5) sm胃癌の浸潤程度と組織型との関係

早期胃癌192例の組織型は tub<sub>1</sub> 63例, tub<sub>2</sub> 46例, por 39例, sig 43例, muc 1例であった。各組織型の中でsm癌の占めた比率(sm率)をみると、tub<sub>1</sub>, sigではそれぞれ18/63(28.6%), 12/43(27.9%)と比較的低率であったのに対し、por, tub<sub>2</sub>のsm率はそれぞれ18/39(46.1%), 19/46(41.3%)と、tub<sub>1</sub>, sigに比較し高い傾向(p<0.01)であった。さらに各組織型別にsm<sub>2-3</sub>症例の占める比率をみると、porが13/39(33.3%)と最も高率であり、次いでtub<sub>2</sub> 15/46(32.6%), tub<sub>1</sub> 14/63(22.2%), sig 6/43(14.0%)とpor, tub<sub>2</sub>に比べ、sig中のsm<sub>2-3</sub>例の占める頻度は有意に低率であった(p<0.05)。なおmucが1例にみられたがsm<sub>3</sub>であった(図6)。

6) 肉眼病型と浸潤程度、粘膜面での癌の広がりとの関係

早期胃癌のうち平坦型(IIb)の3例(いずれも深達度mであった)を除く肉眼病型の記載のある187例について肉眼病型別にsm癌となる頻度(sm率)を検討した結果、隆起型7/20(35.0%), 混合型14/37(37.8%), 陥凹型49/130(37.7%)と各病型のsm率には差は認められなかった。しかし各病型別にsm<sub>2-3</sub>の占める割合

図7 早期胃癌の肉眼病型と浸潤程度との関係

肉眼病型	症例数	50		%	sm率 (%)	sm <sub>2-3</sub> 率 (%)
		sm <sub>1</sub>	sm <sub>2-3</sub>			
隆起型 (I, IIa)	20	[Diagram showing sm <sub>1</sub> and sm <sub>2-3</sub> distribution]		35.0	30.0	
混合型 (IIc+IIa, IIa+IIc)	37	[Diagram showing sm <sub>1</sub> and sm <sub>2-3</sub> distribution]		37.8	35.1	
陥凹型 (IIc, IIc+III)	128	[Diagram showing sm <sub>1</sub> and sm <sub>2-3</sub> distribution]		37.7	23.1	

図8 早期胃癌と占居部位と浸潤程度との関係

占居部位	症例数	50		%	sm率 (%)	sm <sub>2-3</sub> 率 (%)
		sm <sub>1</sub>	sm <sub>2-3</sub>			
C	13	[Diagram showing sm <sub>1</sub> and sm <sub>2-3</sub> distribution]		30.8	30.8	
M	107	[Diagram showing sm <sub>1</sub> and sm <sub>2-3</sub> distribution]		35.5	20.6	
A	65	[Diagram showing sm <sub>1</sub> and sm <sub>2-3</sub> distribution]		40.0	35.4	

\* P<0.05

表2 早期胃癌の肉眼病型と浸潤程度および粘膜面での癌の広がりとの関係

肉眼病型	浸潤程度	粘膜面の癌の広がり (最大径cm)									計		
		~2.0			2.1~5.0			5.1~			sm率	sm <sub>2-3</sub> 率	
		例数	sm率	sm <sub>2-3</sub> 率	例数	sm率	sm <sub>2-3</sub> 率	例数	sm率	sm <sub>2-3</sub> 率			
隆起型 (I, IIa)	m	7		3		3							
	sm <sub>1</sub>	0	1/8 (12.5)	1/8 (12.5)	0	3/6 (50.0)	3/6 (50.0)	1	3/6 (50.0)	2/6 (33.3)	7/20 (35.0)	6/20 (30.0)	
	sm <sub>2</sub>	1		2		2		2					
	sm <sub>3</sub>	0		1		0		0					
混合型 (IIc+IIa, IIa+IIc)	m	6		15		2							
	sm <sub>1</sub>	0	3/9 (33.3)	3/9 (33.3)	0	9/24 (37.5)	9/24 (37.5)	1	2/4 (50.0)	1/4 (25.0)	14/37 (37.8)	13/37 (35.1)	
	sm <sub>2</sub>	2		6		0		0					
	sm <sub>3</sub>	1		3		1		1					
陥凹型 (IIc, IIc+III)	m	29		41		11							
	sm <sub>1</sub>	5	16/45 (35.6)	11/45 (24.4)	11	28/69 (40.6)	17/69 (24.6)	3	5/16 (31.3)	2/16 (12.5)	49/130 (37.7)	30/130 (23.1)	
	sm <sub>2</sub>	8		14		1		1					
	sm <sub>3</sub>	3		3		1		1					

(%)

表3 早期胃癌の占居部位と浸潤程度および粘膜面での癌の広がりとの関係

癌占居部位	浸潤程度	粘膜面の癌の広がり (最大径cm)									計	
		~2.0			2.1~5.0			5.1~			sm率	sm <sub>2-3</sub> 率
		例数	sm率	sm <sub>2-3</sub> 率	例数	sm率	sm <sub>2-3</sub> 率	例数	sm率	sm <sub>2-3</sub> 率		
C	m	2		3		4		3				
	sm <sub>1</sub>	0	2/4 (50.0)	2/4 (50.0)	0	1/5 (20.0)	1/5 (20.0)	0	1/4 (25.0)	1/4 (25.0)	4/13 (30.8)	4/13 (30.8)
	sm <sub>2</sub>	2		1		1		1				
	sm <sub>3</sub>	0		0		0		0				
M	m	19		40		10						
	sm <sub>1</sub>	4	9/28 (32.1)	5/28 (17.9)	7	23/63 (36.5)	16/63 (25.4)	5	6/16 (37.5)	1/16 (6.3)	38/107 (35.5)	22/107 (20.6)
	sm <sub>2</sub>	3		12		1		1				
	sm <sub>3</sub>	2		4		0		0				
A	m	19		15		5						
	sm <sub>1</sub>	1	9/28 (32.1)	8/28 (28.6)	2	14/29 (48.3)	12/29 (41.4)	0	3/8 (37.5)	3/8 (37.5)	26/65 (40.0)	23/65 (35.4)
	sm <sub>2</sub>	6		9		1		1				
	sm <sub>3</sub>	2		3		2		2				

(%)

をみると、混合型が13/37 (35.1%)、隆起型が6/20 (30.0%)、陥凹型が30/130 (23.1%)のごとく sm<sub>2-3</sub> の占める割合は混合型で高く、統計的有意差は認められないものの、陥凹型で低い傾向がみられた (図7)。粘膜面での癌の広がり (最大径 cm) を2.0cm 以下、2.1~5.0cm, 5.1cm 以上3群に分け、肉眼病型と粘膜下層への浸潤程度との関係を検討した結果 (表2), sm率では2.0cm 以下では陥凹型が16/45 (35.6%) と最も高く、ついで混合型が3/9 (33.3%) であり、隆起型では1/8 (12.5%) と低くなる傾向がみられた。2.1~5.0cm での各病型別 sm率は、隆起型3/6 (50.0%)、陥凹型28/69 (40.6%)、混合型9/24 (37.5%) であった。5.1cm 以上では隆起型、混合型ではそれぞれ50.0%の sm率が見られたが、陥凹型では5/16 (31.3%) と sm率はやや減少傾向がみられた。

一方 sm<sub>2-3</sub> の占める割合は2.0cm 以下の病変の比較的小さい例では混合型が3/9 (33.3%) と最も高く、陥凹型で11/45 (24.4%) であり、隆起型では1/8 (12.5%) と低率であった。2.1cm 以上の症例では隆起型、混合型で sm<sub>2-3</sub> の占める割合が高率であったが、陥凹型では病変の大きさが大きくなるにつれ、sm<sub>2-3</sub> の占める

割合が減少する傾向であった。

7) 早期胃癌の占居部位と浸潤程度、粘膜面での癌の広がりとの関係

早期胃癌の占居部位別に sm率を検討した結果、A領域で26/65 (40.0%) と最も高率で、ついで M領域 38/107 (35.5%)、C領域4/13 (30.8%) の順であった。sm<sub>2-3</sub> の占める割合を占居部位別にみると A領域で23/65 (35.4%) と最も高く、ついで C領域が4/13 (30.8%) であり、M領域では20/107 (20.6%) と最も低率で、A領域は M領域に比べ有意 (p<0.05) に sm<sub>2-3</sub> 率が高かった (図8)。

癌の占居部位別に粘膜面での癌の広がり と深達浸潤程度との関係を検討した結果 (表3), sm<sub>2-3</sub> の割合は2.0cm 以下でも C, A領域ではそれぞれ2/4 (50.0%), 8/28 (28.6%) と比較的高率であったのに対し、M領域では5/28 (17.9%) と低率傾向がみられた。2.1cm 以上の癌では概して A領域に sm<sub>2-3</sub> 症例の占める頻度が高かったが、M領域では5.1cm 以上の病変の広い例では sm<sub>2-3</sub> の占める頻度は1/16 (6.3%) と低率であった。

8) sm胃癌の再発死亡例の検討

表4 sm胃癌における再発死亡症例の検討

No.	症例	年齢・性	占居部位	sm浸潤度	n	ly	v	組織型	肉眼病型	再発様式	再発生存期間
①	F.Y.	52 ♂	A	sm <sub>2</sub>	n(-)	ly <sub>2</sub>	v <sub>1</sub>	por	IIC+IIa	肝	1年4か月
②	T.S.	49 ♀	M	sm <sub>3</sub>	n <sub>2</sub>	ly <sub>1</sub>	v <sub>0</sub>	sig	IIC+III	腹膜播種	1年8か月
③	K.M.	64 ♂	A	sm <sub>2</sub>	n(-)	ly <sub>2</sub>	v <sub>0</sub>	tub <sub>1</sub>	I	肝	3年10か月
④	T.O.	67 ♂	M	sm <sub>3</sub>	n(-)	ly <sub>1</sub>	v <sub>0</sub>	tub <sub>2</sub>	IIC+IIa	肝門部リンパ節	5年10か月
⑤	K.T.	59 ♂	M	sm <sub>1</sub>	n(-)	ly <sub>0</sub>	v <sub>0</sub>	por	IIC+III	不明	5年10か月

早期胃癌192例のうち6例(m癌1例, sm癌5例)が現在までに再発死亡した。今回sm癌再発5例の臨床病理学的背景について検討した結果, 表4に示すごとく5例中4例がsm<sub>2</sub>以上の粘膜下層に中等度以上癌浸潤のみられた型であった。A領域に発生した症例①, ③はいずれも肝転移再発にて死亡しており, 肉眼病型は症例①がIIC+IIa, 症例③がIとどちらも隆起をともなった病型であり, リンパ管侵襲あるいは静脈侵襲を伴うもののまだリンパ節転移を認めなかった症例である。症例②はM領域に発生したIIC+IIIの肉眼病型を有した症例であったが, 手術時すでに両側卵巣転移を認め, 2群リンパ節にも転移がみられたstage IV症例で, その後腹膜播種にて死亡した。症例④はM領域に発生したIIC+IIaでn(-)であったが肝門部リンパ節再発にて死亡した。症例⑤については予後調査にて胃癌死の回答が得られたが, 詳細な再発様式についての回答が得られなかった。5例中3例は術後5年以内に再発死亡しており, うち2例は1年数か月の短期に死亡した症例であった。

### 考 察

近年の診断技術の進歩により, 胃癌手術例の中の早期胃癌の占める頻度は年々増加傾向にあるといわれている<sup>5)</sup>。教室の最近10年間でみても前半5年間と後半の5年間と比較して早期胃癌症例数の増加傾向を認めている<sup>6)</sup>。

早期胃癌の手術後の予後は良好とされているものの, 粘膜内に癌がとどまるm癌と粘膜下層にまで癌が浸潤したsm癌ではその予後に開きがあるようであり, 教室の成績でもm癌の5年率は99.1%であったのに対し, sm癌では86.5%と明らかな差を認めた。この成績は諸家<sup>7,8)</sup>の報告と大差はない。m癌とsm癌の予後の差の原因として, 粘膜下層にまで癌が浸潤するとリンパ管とか静脈といった脈管への癌の侵襲が増加する結果, リンパ節転移や血行性転移の可能性が増加することが考えられる。著者らの検討でもm癌ではリン

パ節転移率は2.6%にすぎなかったのに対し, sm癌では20.5%とsm癌ではm癌に比較して明らかにリンパ節転移陽性率は高く, この頻度は諸家<sup>8,9)</sup>の報告とほぼ同じであった。脈管侵襲についても, リンパ管侵襲についてはm癌でly(+)率が0~10.5%, sm癌では37.2~61.0%と報告<sup>2,8)-12)</sup>されており, 静脈侵襲についてもv陽性率がm癌で0~6.4%, sm癌では8.8~24.6%の報告<sup>2,8,10,12)</sup>がある。著者らの検討ではly陽性率はm癌で2.0%, sm癌で52.9%であり, 一方v陽性率はm癌で0%, sm癌では11.7%であった。いずれにせよmとsmでは予後因子陽性率に明らかな差があることは間違いないと思われる。

さてsm癌の中でも癌の粘膜下層への浸潤程度により予後因子の陽性率に差が生じることが報告<sup>11-13,12)</sup>されており, 早期胃癌といえども細かく分析すると予後にかなりの開きがあると推察される。そこで著者らもsm癌を粘膜下層への浸潤程度により軽微なものから, massive invasionし固有筋層に接するものまでをsm<sub>1</sub>~sm<sub>3</sub>の3段階に細分類し, sm浸潤程度と予後因子との関係を比較検討した。その結果リンパ節転移率, 脈管侵襲といった予後に関わる因子の陽性率はsm浸潤の程度が強くなるほど高率となった。この結果が予後に関係している可能性は, sm癌再発死亡5例中4例がsm<sub>2</sub>~sm<sub>3</sub>症例であったことから了解可能で, 宮本ら<sup>9)</sup>もsm浸潤程度が強くなるほど生存率が低下する傾向を報告している。

ところが早期胃癌の深達度は, 術前画像診断から得られる所見のみでは高い精度は必ずしも得られないようである<sup>13,14)</sup>ため, 癌の病型, 癌の占居部位, 粘膜面での癌の広がり, 生検の際に得られた癌の組織型などを加味して総合判断すれば, 早期胃癌のsm浸潤程度の診断精度がより高まるのではないかと考えられる。

そこで著者らはまず早期胃癌の中でどのような組織型にsm癌, 特にsm<sub>2-3</sub>といった浸潤程度の高い例が多いかを検討したところ, sm率はpor, tub<sub>2</sub>で高く, tub<sub>1</sub>, sigでは低い傾向がみられた。この点について広田ら<sup>15)</sup>も全早期胃癌のsm率は低分化型腺癌で56.9%と高く, 印環細胞癌では35.4%と低率であったとしている。また著者らの検討ではsm<sub>2-3</sub>といったsm高度浸潤例の占める比率もpor, tub<sub>2</sub>では高く, sigでは低率であった。

肉眼病型別では広田ら<sup>15)</sup>は, 隆起型のI型やIIa+IIC型など隆起成分を伴う混合型の方が単純な陥凹型に比較してsm癌の割合が高いという結果を報告して

いるが、今回著者らの検討では隆起型、混合型、陥凹型のいずれも sm 率に大差はみられなかった。しかし sm<sub>2-3</sub> の高度浸潤例は混合型に最も高率 (35.1%) にみられ、陥凹型で比較的低率 (23.1%) であった。この点は坂本ら<sup>1)</sup> の IIC+IIa 型で sm<sub>2-3</sub> の頻度が高かったという報告と軌を一にしていた。また肉眼病型別に粘膜面での癌の大きさと sm 浸潤程度を検討すると 2.0 cm 以下の小型癌では陥凹型、混合型で sm 例が比較的多かったが、隆起型では 8 例中 sm は 1 例にすぎなかった。2.1~5.0 cm になると各病型とも 2.0 cm 以下に比べ sm 率が高くなる傾向をみせたが、5.1 cm 以上では陥凹型で逆に sm 率が低下する傾向がみられ、この中にはいわゆる“表層拡大型”の早期胃癌が含まれていたと考えられる。一方混合型の早期胃癌では 2.0 cm 以下の小型癌でも 33.3% に sm<sub>2-3</sub> の高度浸潤例がみられ、坂本ら<sup>1)</sup> も同様の傾向を示しており、2.0 cm 以下でも特に混合型の場合には注意が必要である。

次に癌の占居部位別に粘膜面の癌の大きさと sm 浸潤程度を検討した結果、A 領域に発生した早期胃癌では sm 率が最も高く 40% にのぼり、そのうち sm<sub>2-3</sub> の massive invasion 例の占める割合は、癌の大きさ 2.0 cm 以下でも 28.6%、2.1~5.0 cm では 41.4%、5.1 cm 以上では 37.5% と M 領域のそれに比べ sm 浸潤程度の強い症例の頻度が高い傾向を示した。A 領域発生早期胃癌では 2.0 cm 以下の小型癌でも、sm<sub>2-3</sub> 例が比較的多いというこの現象は、井口ら<sup>16)</sup> のいう深部浸潤発育型 (Pen 型) が比較的小型で幽門前庭部に多いという結果を補足する所見とも推察される。C 領域についてははまだ症例数が少なくその傾向については言及できなかった。

早期胃癌の再発率は 2~4% とされている<sup>17)</sup> が、著者らの検討でも再発率は 3.1% であった。このうち再発死亡した sm 癌の 5 例について検討した結果、5 例中 4 例が脈管侵襲陽性の sm<sub>2-3</sub> 症例であった。それゆえ粘膜下層への浸潤程度の強い症例で脈管侵襲陽性の場合には、再発の可能性を十分考慮する必要性が示唆される。また著者らの検討では 5 例中 2 例が肝転移再発のため死亡しており、2 例とも A 領域に発生し、1 例は I 型、1 例は IIC+IIa 型で、共に隆起成分を有していた。早期胃癌の再発形式として肝転移が約半数にみられるとされており<sup>18)</sup>、貝原ら<sup>17)</sup> は肝転移例の特徴として胃下部に生じた隆起+陥凹型早期癌で、粘膜下層への massive invasion が認められ、リンパ管侵襲を伴う例が多かったと報告している。自験 2 例の肝転移例

はまさにその特徴を充たした症例と考えられる。また腹膜再発例は症例②のごとくリンパ節転移巣から 2 次的に腹膜への波及したものと考えられるが、このような再発形式は陥凹型に多くみられるとされている<sup>18)</sup>。

以上早期胃癌といえども予後因子陽性例や再発死亡例がみられることから、現在教室では早期胃癌に対し十分なリンパ節郭清を伴った胃切除術を行うことを一応の原則と考えているが、縮小手術で充分目的を達する症例も現に少なくない。今後早期胃癌に対する深達度診断の精度がより一層高まれば、縮小手術を含めた適格な術式の選択が可能になると考えている。

#### まとめ

最近 11 年間に教室で経験した早期胃癌 192 例について臨床病理学的検討を行い以下の結果を得た。

① 早期胃癌の累積 5 年生存率は m 癌で 99.1%、sm 癌で 86.5% と両群間に明らかな差がみられた。

② sm 癌は m 癌に比較し、リンパ節転移、脈管侵襲等の予後陽性率が高かった。

③ 組織型別 sm 率および sm<sub>2-3</sub> 頻度は por, tub<sub>2</sub> で高く、tub<sub>1</sub>, sig で低かった。

④ sm 浸潤程度が強くなる程リンパ節転移、脈管侵襲の陽性率が高くなった。

⑤ 肉眼病型のうち混合型で sm<sub>2-3</sub> 例の頻度が高かった。また混合型では 2.0 cm 以下の小型癌でも sm<sub>2-3</sub> 例が比較的高率であった。

⑥ 癌の占居部位別では、A 領域に発生した早期胃癌の中に sm<sub>2-3</sub> 例が高率で、しかも 2.0 cm 以下の小型癌でも sm<sub>2-3</sub> 例の頻度が M 領域に比べ高率であった。

⑦ sm 癌で再発死亡した 5 例のうち 4 例が脈管侵襲陽性の sm<sub>2-3</sub> 症例であり、うち肝転移再発 2 例はいずれも A 領域に発生し、隆起を伴った肉眼病型であった。1 例はリンパ節転移陽性例で腹膜再発をきたし、1 例は肝門部リンパ節再発例であった。

#### 文 献

- 1) 坂本啓介, 秋山 洋, 豊島範夫ほか: 早期胃癌の予後を左右する因子—特に粘膜下浸潤と予後の関連について—。手術 26: 267—273, 1972
- 2) 村田文一郎: 早期胃癌の臨床病理学的検討。山口医 35: 57—68, 1986
- 3) 宮本幸男, 大和田進, 棚橋美文ほか: 粘膜下層 (sm) 浸潤胃癌の臨床病理学的検討。日臨外医学会誌 48: 584—588, 1987
- 4) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約。改定第 11 版。金原出版, 東京, 1985
- 5) 太田博俊, 高木國夫, 大橋一郎ほか: 早期胃癌 1000

- 例の検討—肉眼分類を中心に。日消外会誌 14:1399—1408, 1981
- 6) 種村廣巳, 岸本 恭, 吉田明彦ほか: 数室における過去10年間の胃癌手術症例の検討。岐阜大医紀 36:1—13, 1988
  - 7) 加辺純雄, 大森幸夫, 本田一郎ほか: 胃 m 癌と sm 癌の臨床病理学的比較。防衛医大誌 8:103—107, 1983
  - 8) 平川 久, 小関和土, 武田 裕ほか: 早期胃癌196例の臨床病理学的検討。日消外会誌 18:750—757, 1985
  - 9) 松下昌裕, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘ほか: 早期胃癌328例の臨床病理学的検討。日消外会誌 19:1925—1929, 1986
  - 10) 押淵英晃, 伊藤俊哉, 土屋涼一: 早期胃癌の脈管侵襲に関する臨床病理学的検討。日癌治療会誌 15:834—840, 1980
  - 11) 栗山 洋, 東 弘, 宮本徳廣ほか: 胃癌におけるリンパ管侵襲の検討—とくに早期胃癌について—。日消外会誌 15:1314—1317, 1982
  - 12) 宮本幸男, 川井忠和, 泉雄 勝: 早期胃癌の治療成績と臨床病理学的検討。北関東医 34:127—132, 1984
  - 13) 西沢 譲: X線診断からみたsm胃癌。胃と腸 17:15—16, 1982
  - 14) 杉町圭蔵, 岡村 健, 馬場秀夫ほか: 術前検査と術中所見からみた早期胃癌に対する縮小手術の適応決定と問題点。消外 11:161—166, 1988
  - 15) 廣田映五, 山道 昇, 板橋正幸ほか: sm胃癌の病理, 特に肉眼所見と組織形態との対比。胃と腸 17:497—508, 1982
  - 16) 井口 潔, 古沢元之助, 副島一彦ほか: 早期胃癌(表在癌)の臨床病理学的分析, 表層拡大発育型と深部浸潤発育型とその分離。癌の臨 13:1017—1024, 1967
  - 17) 貝原信明, 田村英明, 古賀成昌: 早期胃癌術後死亡原因の分析。胃と腸 19:739—743, 1984
  - 18) 岩永 剛, 古河 洋, 神前五郎: 早期胃癌における術後再発形式とその問題点。臨外 31:29—35, 1976