

原 著

教室における表層拡大早期胃癌の臨床病理学的検討

順天堂大学第1外科(主任:城所 功教授)

熊谷 一秀 権田 厚文
ト部 元道 林田 康男

CLINICOPATHOLOGICAL STUDY ON SUPERFICIAL SPREADING TYPE OF EARLY CARCINOMA OF THE STOMACH

Kazuhide KUMAGAI, Hirofumi GONDA, Motomichi URABE
and Yasuo HAYASHIDA

The 1st Department of Surgery, Juntendo University, School of Medicine, Tokyo
(Director: Prof. Tsutomu Kidokoro)

教室の表層拡大早期胃癌76例を隆起性表層拡大型、陥凹性表層拡大型と分け、臨床病理学的にそれらの特性と発育進展の問題について検討した。

隆起性と陥凹性表層拡大早期胃癌には、一般臨床病理学的の差違が認められたが、とくに隆起性表層拡大早期胃癌は patch を認めず、sm 浸潤形式も sm 浸潤部位が癌巢の比較的中央にある広がりをもち圧壊性に浸潤していた。一方、未分化型腺癌よりなる陥凹性表層拡大早期胃癌は大部分 patch を有し、sm 浸潤形式は浸潤部位が癌巢の中心ではなく、かつごく小範囲にとどまっているものが多く、また sm 浸潤をきたしたものの癌巢平均面積と m 浸潤のもののがほぼ等しかった。

索引用語: 陥凹性表層拡大早期胃癌, 隆起性表層拡大早期胃癌, 胃癌の発育進展

I. 緒 言

表層拡大胃癌は、1942年 Stout¹⁾ の報告以来、表層に拡大浸潤した癌として深部浸潤癌に比し特殊な位置づけを与えられているが、現在もなお重要な問題を提示している。つまり臨床診断上口側切除線の決定に際しての胃癌浸潤範囲の判定、および発生病理学上の問題点などである。

またこれらの検討は他の一般早期胃癌の診断および発生病理の解明に対しても重要であろうと思われる。今回われわれは教室の表層拡大早期胃癌76例を対象として臨床病理学的検討を行った。

II. 対 象

教室の昭和42年4月より同54年3月までの切除胃癌総数1,376例中早期胃癌は487例であり、今回の検索対象とした表層拡大早期胃癌は76例(16%)であった(表1)。ここでわれわれのいう表層拡大早期胃癌は安

井²⁾に準じ癌巢面積 $5 \times 5 \text{cm}^2$ 以上の早期胃癌とした。したがって、陥凹性早期胃癌のみならず癌巢面積 $5 \times 5 \text{cm}^2$ 以上の隆起を主体とする早期胃癌もこの中に含めて検討の材料とした。

以上の様にして得られた教室の表層拡大早期胃癌を肉眼型別にみると、表1のごとく I 型3例、IIa 型6例 IIa+(IIc) 型4例、IIb 型1例、IIc 型42例、IIc 6例 IIa+(IIc) 型4例、IIb 型1例、IIc 型42例、IIc

表1 表層型早期胃癌の型別分類

I	3例	13例(17%) 隆起性表層拡大型
IIa	6例	
IIa+(IIc)	4例	
IIb	1例	63例(83%) 陥凹性表層拡大型
IIc	42例	
IIc+III	15例	
IIc+IIa	5例	

切除胃癌総数	1376例
早期胃癌	487例(35%)
表層拡大早期胃癌	76例

Ⅲ型15例, Ⅱc+Ⅱa型5例であった。これらを隆起を主体とする隆起性表層拡大型早期胃癌, 陥凹を主体とする陥凹性表層拡大型早期胃癌とに分けた。隆起性表層拡大型早期胃癌13例(17%), 陥凹性表層拡大型早期胃癌63例(83%)と陥凹性が圧倒的多数を占めた。ここでⅡbが1例存在するが, 一応今回の検討では陥凹性表層拡大型早期胃癌に組み入れた。

以下, 陥凹性表層拡大型早期胃癌を陥凹性表層型早期胃癌, 隆起性表層拡大型早期胃癌を隆起性表層型早期胃癌と記載する。

III. 結果

1. 一般臨床病理学的検討

表2のように, 平均年齢は隆起性表層型は60.3歳, 陥凹性表層型は51.2歳と隆起性表層型が高齢であり, 癌巣平均面積は隆起性表層型 32.5cm², 陥凹性表層型 44.3cm²と陥凹性表層型がより広い癌巣を有していた。なお癌巣面積は癌の拡がりの縦および横の径の積で示した。深達度は隆起性表層型は13例中11例(85%)がsm浸潤をき

表2 型別にみた表層型早期胃癌の比較

	年 令	癌巣平均面積	深 達 度		ty(+)	n(+)	組 織 型	
			m	s m			分化型	未分化型
隆起性 (13例)	60.3才	32.5cm ²	2例 (15%)	11例 (85%)	38.5%	23.1%	13例	0例
陥凹性 (63例)	51.2才	44.3cm ²	21例 (33%)	42例 (67%)	28.6%	25.4%	26例 (41%)	37例 (59%)

たし, 陥凹性表層型は63例中42例(67%)がsm浸潤をきたしていた。リンパ管侵襲, リンパ節転移ともに他の早期胃癌に比し高率であったが, 陥凹性, 隆起性の両者の比較ではリンパ管侵襲は隆起性にやや多く, リンパ節転移率は両者に差は認められなかった。組織型に関しては隆起性は全例分化型腺癌, 陥凹性は印環細胞癌を中心とする未分化型腺癌が63例中37例(59%)と過半を占めていた。

2. 癌巣内潰瘍の検討

陥凹性表層型早期胃癌の癌巣内潰瘍について検討した。一般に陥凹性早期胃癌の癌巣内に潰瘍あるいは潰瘍瘢痕を認めることは稀なことではなく, 教室の表層型早期胃癌, 多発早期胃癌を除いた一般陥凹性早期胃癌の癌巣内に潰瘍または潰瘍瘢痕を有する頻度は256例中211例(82%)の高率であった。一方, 表3に示すごとく陥凹性表層型早期胃癌を未分化型腺癌例と分化型腺癌例

表3 陥凹性表層型早期胃癌の癌巣内潰瘍の検討

	潰 瘍 (+)	潰 瘍 (-)
未分化型SSC 37例	34/37(92%) (内、線状潰瘍10例)	3/37(8%)
分化型SSC 26例	20/26(77%) (内、線状潰瘍6例)	6/26(23%)

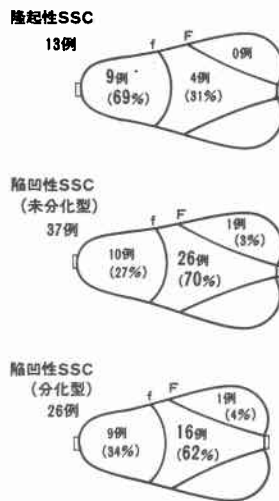
SSC: 表層型早期胃癌

に分けて同じ検討を行ってみると未分化型腺癌よりなる陥凹性表層型早期胃癌37例中34例(92%), 分化型腺癌よりなる陥凹性表層型早期胃癌26例中20例(77%), 平均85.7%で大部分が癌巣内に潰瘍あるいは潰瘍瘢痕を認めた。しかしこの頻度は癌巣の拡がりの大小とはあまり関係がなかった。

3. 占居部位の検討

表層型早期胃癌の癌巣の大部分が存在する占居部位を胃癌取り扱い規約³⁾のA, M, Cにのっとりその頻度をみると, A20例, M53例, C3例とMが圧倒的に多いが, これを表4のごとく隆起性表層型早期胃癌, 未分化型腺癌よりなる陥凹性表層型早期胃癌, 分化型腺癌よりなる陥凹性表層型早期胃癌の3つに分け, 背景胃粘膜の胃底腺よりみた萎縮の程度別に占居部位をみた。まず中村ら⁴⁾に準じ胃粘膜の萎縮の程度別にF-line, f-lineを定めた。ここでF-lineは胃固有腺である主細胞, 副細胞が連続性に並ぶ胃底腺領域の幽門側端とし, f-lineは副細胞が巣状にあるいは散在性に出現する幽門側端とし

表4 表層型早期胃癌の占居部位別特徴



た。このそれぞれの line により F-line の噴門側粘膜領域を胃底腺領域、f-line の幽門側を萎縮帯領域、F-line と f-line に囲まれた部分を中間帯領域とした。このような腺領域分類により表拡型早期胃癌の占居部位を検討した。なお、占居領域が複数領域におよぶものは大きな部位を占める領域を占居部とした。表4に示す様に、隆起性表拡型早期胃癌は萎縮帯領域に13例中9例と多いが、陥凹性表拡型早期胃癌では未分化型腺癌、分化型腺癌例とも中間帯領域に占居するものが多かった。また全例を通じ胃底腺領域にあるものはごく少なかった。

4. 癌巣内 patch の検討

表拡型早期胃癌の癌巣内 patch の有無を検討した。ここでいう patch とは潰瘍あるいは潰瘍瘢痕部以外の癌巣内の非癌上皮で被われた部分とした。表5の様に隆起性表拡型早期胃癌は patch を有するものは1例も存在しなかったが、未分化型腺癌よりなる陥凹性表拡型早期胃癌では、37例中29例(78%)と大部分が patch を有していた。一方、分化型腺癌よりなる陥凹性表拡型早期胃癌では未分化型に比し、patch の存在は少ない傾向にあった。



表5 表拡型早期胃癌の癌巣内 patch の検討

	patch (+)	patch (-)
隆起性 SSC 13例	0/13	13/13
陥凹性 SSC (未分化) 37例	29/37(78%)	8/37(22%)
陥凹性 SSC (分化) 26例	9/26(35%)	17/26(65%)

5. sm 浸潤形式の検討

表拡型早期胃癌の進展形式を検討するにあたり、sm 浸潤例53例を対象としてその浸潤形式を比較した。まず表6のごとく、癌巣内の sm 浸潤部位が癌巣の比較的中心にある拡がりをもち圧壊性に浸潤したものと、sm 浸潤が潰瘍あるいは潰瘍瘢痕の辺縁、底のごく小範囲にと

表6 表拡型早期胃癌における sm 浸潤形式の検討

			◎: m ●: sm
隆起性 SSC 11例	8/11(73%)	3/11(27%)	
陥凹性 SSC (未分化) 21例	5/21(24%)	16/21(76%)	
陥凹性 SSC (分化) 21例	9/21(43%)	12/21(57%)	

どまるものとに分けた⁵⁾。隆起性表拡型早期胃癌は広い sm 浸潤部を有するものが11例中8例(73%)と大部分を占めたが、一方未分化型腺癌よりなる陥凹性表拡型早期胃癌では21例中5例(24%)が広い sm 浸潤を示したのみで、残りの76%はごく小範囲の sm 浸潤を示していた。なお、分化型腺癌よりなる陥凹性表拡型早期胃癌では sm 浸潤形式はこれらの何れにも属しなかった。

6. 陥凹性表拡型早期胃癌における m 癌および sm 癌の癌巣面積の比較

陥凹性表拡型早期胃癌の進展様式を推論するため、陥凹性表拡型早期胃癌を m 浸潤癌と sm 浸潤癌の2つの群に分け各々の群の癌巣面積を比較した。表7に示す様

表7 陥凹性表拡型早期胃癌の m 癌, sm 癌各々の癌巣面積の比較

	sm癌の総癌巣平均面積 m癌の総癌巣平均面積
未分化型腺癌 37例	41.8 ^{cm} /39.3 ^{cm} (1.06)
分化型腺癌 26例	52.3 ^{cm} /32.4 ^{cm} (1.61)

に未分化型腺癌よりなる陥凹性表拡型早期胃癌37例において m 浸潤癌群16例の癌巣平均面積 39.3^{cm} に対し、sm 浸潤癌群21例のそれは 41.8^{cm} であり、その比をとると1.06と1に近似し、sm 癌群と m 癌群の総癌巣平均面積がほぼ等しいことが示された。一方、分化型腺癌の陥凹性表拡型早期胃癌26例においては、sm 癌群と m 癌群の癌巣平均面積の比は1.61と sm 癌群の方が癌巣面積が広くなる傾向にあった。

IV. 症例呈示

症例1. 53歳, 女性

陥凹性表拡型早期胃癌により胃全摘術施行。図1は全摘出胃固定標本を示す。IIc 病変の幽門側および前後壁の境界部は比較的同意定できるが、口側境界部は定かではない。

図2のシェーマに示す様に IIc 表拡型癌巣は胃体部より胃上部にかけて拡がり、小弯 やや前壁よりに線状の UI-III の潰瘍を有した多数の patch が存在していた。組織型は印環細胞癌であり、癌巣は 9.0×8.5^{cm} 大で、開大した中間帯領域に占居していた。なお口側癌境界部は随伴 IIb を呈していた。

症例2. 51歳, 女性

本例は中間帯領域に発生した多発微小胃癌例である。図3に示す切除胃固定標本は胃角の kissing 潰瘍を認

図1 全摘出胃固定標本

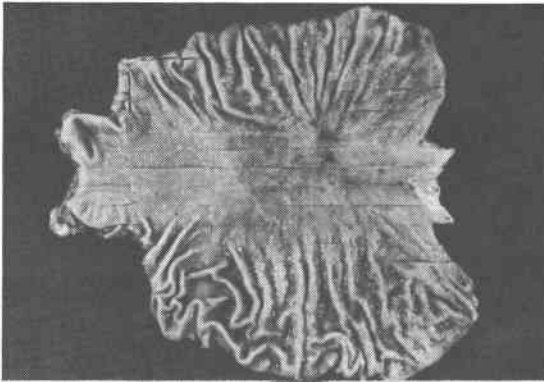


図2 中間帯領域に拡がる IIc 病変を示す。

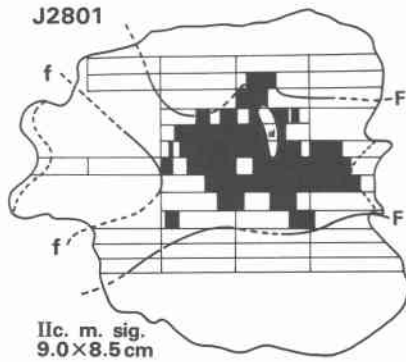
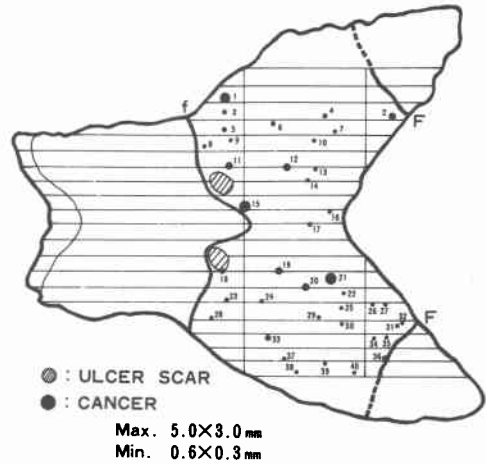


図3 切除胃固定標本



め得るのみで、他に病変を指摘し得ない。これを図4のシェーマの様に構築してみると、最大 5mm から最小 0.6mm の印環細胞癌よりなる多発微小癌巣が、中間帯

図4 中間帯領域の多発微小胃癌を示す。



領域に分布していた。中間帯における胃炎性の変化は中等度の萎縮を認めるが腸上皮化生は存在しなかった。本症例は陥凹性表拡型早期胃癌の発生の一過性を推論する上に示唆を与えるものであろう。

V. 考 察

表層拡大型胃癌は1942年 Stout¹⁾ の報告以来、深部浸潤癌に比し表層を拡大進展する傾向の強いものとして特殊な位置づけを与えられている。また Stout はその肉眼性状とともに、癌巢内潰瘍の有無、patch の存在などの病理組織学的問題にふれ、表拡型胃癌の発育進展および予後などに関し問題点をなげかけている。彼の症例では早期胃癌のみならず pm 胃癌までを含めて同じ傾向をもつ胃癌として報告している。本邦でも長与⁶⁾ のいう表層拡大型胃癌はその発生過程、肉眼的性状より与えた名称であり、また岩永⁷⁾ は粘膜内癌では長径 4cm 以上、粘膜下層まで浸潤した癌では 5cm 以上を表層拡大型胃癌とし、井口⁸⁾ は、① 癌腫の最長径が 4cm 以上を占める粘膜内癌、② 粘膜内における癌巢の拡がりに対し粘膜下層における癌浸潤範囲が著しく少なく、粘膜筋板の破壊もごく小範囲に限られているものとしている。

安井²⁾ は表層拡大型胃癌を 5x5cm² 以上の面積をもつ粘膜下層までの癌として扱っているが、熊倉⁹⁾ も早期胃癌をその面積別に頻度をみて 5x5cm² 以上の癌が急にその頻度が減ることより、この安井の規準による表層拡大型胃癌の定義を用いている。われわれも検索対象を抽出するのに、より客観的で便利な安井の規準にしたがって表層拡大型早期胃癌を検討した。ここで Stout¹⁾ の報告した“superficial spreading type of carcinoma”

には隆起を主体とするものは含まれていないが、単に癌巣面積 $5 \times 5\text{cm}^2$ 以上の早期胃癌を定めると、当然隆起を主体とした例も表層拡大型早期胃癌に混じてくる。岩永⁷⁾、安井²⁾、熊倉⁹⁾らもこれら隆起を主体とした表層拡大型早期胃癌をも検討しているが、われわれも隆起性表層拡大型早期胃癌として扱い、陥凹を主体とするものを陥凹性表層拡大型早期胃癌とし対比検討した。

安井ら¹⁰⁾は、陥凹を主体とする表層拡大型早期胃癌が74%と多数を占め、岩永ら⁷⁾も82%が陥凹性であったとしている。自験例でも83%が陥凹性表層拡大型早期胃癌であった。その組織型は安井ら¹¹⁾は、印環細胞癌よりなるものが半数を占めるといい、岩永らの陥凹性表層拡大型早期胃癌の報告例も大部分印環細胞癌で占められるという。われわれの陥凹性表層拡大型早期胃癌においても過半が印環細胞癌を中心とする未分化型腺癌であった。また癌巣内潰瘍を陥凹性表層拡大型早期胃癌についてみると、教室例では86%に癌巣内に潰瘍または潰瘍瘢痕を有していたが、諸家¹²⁾⁶⁾⁷⁾⁹⁾の報告例でも同様の結果が報告されている。しかし教室の癌巣面積 $5 \times 5\text{cm}^2$ 以下の一般陥凹性早期胃癌の癌巣に潰瘍または潰瘍瘢痕を有する頻度も82%と高率であり、癌巣の拡がりの大小とはあまり関係がないといえた。すなわち癌巣が比較的小さい拡がりの時期に既に胃液の侵蝕その他をうけて潰瘍形成が行われている可能性を示している。

癌巣内 patch については Stout¹⁾が彼の表層拡大型胃癌15例中4例に認めたとし、安井ら²⁾も表層拡大型胃癌には多数の patch を認めることより、その發育進展の過程を推論している。われわれは、潰瘍あるいは潰瘍瘢痕部以外の癌巣内非癌上皮として patch を検討したが、とくに未分化型腺癌よりなる陥凹性表層拡大型早期胃癌において78%と大部分が patch を有していたことはこの種の表層拡大型早期胃癌の發育進展過程つまり多発した癌巣の融合の可能性を類推する上で1つの根拠になろうと考えている。また表層拡大型早期胃癌はリンパ管侵襲、リンパ節転移の頻度が一般の早期胃癌に比し高いことは諸家²⁾¹¹⁾も報告しているところであるが、これは広い癌巣面積を有すること、および sm 浸潤癌が大部分を占めていること以外に癌巣内潰瘍の頻度が高いことにもよるであろう。教室の山下¹²⁾は早期胃癌における癌巣内潰瘍とリンパ管侵襲、リンパ節転移とは密接な関係があることを述べている。

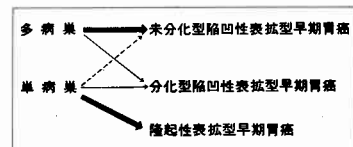
表層拡大型早期胃癌の占居部位別特徴は、一般的に胃体部を中心とするものが多いとされる²⁾⁹⁾が、われわれの症

例も圧倒的に胃体部を中心として占居していた。

この様な一般的な表層拡大型早期胃癌の特徴のほか、われわれは隆起性表層拡大型早期胃癌、陥凹性表層拡大型早期胃癌と分けてそれぞれについて検討したが、両者は種々の点で異なる性質を有していた。つまり、隆起性表層拡大型は高齢者に多く、分化型腺癌よりなるという一般早期胃癌と同様の特徴とともに、癌巣面積は陥凹性表層拡大型がより広く、また隆起性表層拡大型は大部分が sm 浸潤をきたしていたが、陥凹性は m 浸潤にとどまるものが比較的多くみられた。岩永ら⁷⁾も同様、隆起を主体とする表層拡大型早期胃癌は陥凹を主体とするものに比べ高齢で、面積は小さい傾向にあるといい、組織型および發育進展形式にも差違があると述べている。

表層拡大型早期胃癌の發育進展に関しては興味ある問題である。岩永ら⁷⁾は、隆起性の表層拡大型早期胃癌は多中心性に發育進展したと考えられるとし、安井ら²⁾は、表層拡大型早期胃癌を表面を拡大する型と解するより表面に広く拡大している型ととるべきとしている。われわれは隆起性表層拡大型早期胃癌、陥凹性表層拡大型早期胃癌、およびこの中でも病理組織的に分化型腺癌と未分化型腺癌とを分離して検討することにより、隆起性表層拡大型早期胃癌は patch を認めず、sm 浸潤形式も sm 浸潤部位が癌巣の比較的中央にある広がりをもち圧壊性に浸潤していることなどより、多発癌巣よりの進展というより、単一癌巣が同心円状に拡大進展したものと推論し、未分化型腺癌

表8 表層拡大型早期胃癌の發育進展



よりなる陥凹性表層拡大型早期胃癌は、大部分に patch を有し、sm 浸潤形式はその sm 浸潤部位が癌巣の中心ではなく、かつ潰瘍あるいは潰瘍瘢痕の辺縁、底などにごく小範囲にとどまっているものが多く、また sm 浸潤をきたしたものの癌巣平均面積と m 浸潤のものの癌巣平均面積が殆んど等しいことにより¹³⁾、広い発癌母地における多発癌巣よりの進展が示唆された(表8)。また未分化型腺癌よりなる陥凹性表層拡大型早期胃癌はその背景胃粘膜よりみた癌巣占居部位が中間帯領域に位置するものが大部分であり、かつ中間帯が拡大しているものが多く、中間帯領域と発癌母地の関連¹⁴⁾より興味ある問題を

含んでいるといえよう。

VI. 結 語

今回、われわれは教室の76例の表層型早期胃癌症例を用いて臨床病理学的検討を行い、以下の結論を得た。

1. 隆起性表層型早期胃癌と陥凹性表層型早期胃癌とは種々の点で臨床病理学的に質的差違が認められた。
2. 表層型早期胃癌は大部分 F-line の幽門側に存在した。特に陥凹性表層型早期胃癌は大部分中間帯領域に存在した。
3. 表層型早期胃癌の発育進展様式は、未分化型腺癌よりなる陥凹性表層型は多発癌巣よりの進展、隆起性のは単発癌巣が同心円状に拡大進展したものと示唆された。

(この論文の要旨は第16回日本消化器外科学会総会において発表した。)

文 献

- 1) Stout, A.P.: Superficial spreading type of carcinoma of the stomach. Archives of Surgery, **44**: 651—657, 1942.
- 2) 安井 昭ほか: 表層拡大型胃癌の病理。胃と腸, **8**: 1305—1310, 1973.
- 3) 胃癌研究会編: 外科・病理胃癌取扱い規約。改訂第10版, 東京, 金原出版, 1979.

- 4) 中村恭一ほか: 胃癌の組織発生—胃粘膜の経時的变化とその立場よりみた胃癌の組織発生—, 外科治療, **23**: 435—448, 1970.
- 5) 門倉萩郎: 胃癌の拡がりや胃壁内進展に関する研究。日外会誌, **69**: 555—564, 1968.
- 6) 長与健夫ほか: 表層拡大型胃癌の組織学的研究。日病会誌, **48**: 29—49, 1959.
- 7) 岩永 剛ほか: 表層拡大型早期胃癌の病理組織学的検討。癌の臨床, **13**: 338—348, 1967.
- 8) 井口 潔ほか: 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の分離—。癌の臨床, **13**: 1017—1024, 1967.
- 9) 熊倉賢二ほか: 表層拡大型胃癌のX線診断。胃と腸, **8**: 1313—1326, 1973.
- 10) 安井 昭, 城所 佑ほか: 表層拡大型胃癌の臨床と病理。臨床成人病, **7**: 49—54, 1977.
- 11) 副島一彦ほか: 表層拡大発育型胃癌の外科病理学的問題点について。胃と腸, **8**: 1335—1340, 1973.
- 12) 山下啓爾: 早期胃癌のリンパ系進展—特に胃壁内主病巣とリンパ節転移の関係—。日外会誌, **79**: 1335—1343, 1978.
- 13) 村田原庸ほか: 胃癌の進展に関する組織計測学的研究, 特にⅡ型早期胃癌の進展について。日消病会誌, **73**: 1169—1181, 1976.
- 14) 村上忠重ほか: 早期胃癌と慢性胃炎。臨床と研究, **50**: 337—342, 1973.