日消外会誌　21（10）：2362～2365，1988年

多発胃癌の臨床病理学的検討

金沢大学第2外科

小坂　健夫　三輪　晃一　米村　豊　伊井　徹
北川　裕久　竹田　利称　津川浩一郎　松本　尚
浦出　雅昭　杉山　和夫　藤村　隆　長谷川　啓
前田　基一　大山　繁和　藪下　和久　渡辺　俊雄
橋本　哲夫　山口　明夫　宮崎　逸夫

A CLINICOPATHOLOGICAL STUDY ON MULTIPLE GASTRIC CANCERS

Takeo KOSAKA, Koichi MIWA, Yutaka YONEMURA, Tooru II, Hirohisa KITAGAWA, Toshiya TAKEDA, Kouichirou TSUGAWA, Hisashi MATSUMOTO, Masaaki URADE, Kazuo SUGIYAMA, Takashi FUJIMURA, Hajime HASEGAWA, Kiichi MAEDA, Kazushige OOYAMA, Kazuhisa YABUSHITA, Toshio WATANABE, Tetsuo HASHIMOTO, Akio YAMAGUCHI and Itsuo MIYAZAKI

Department of Surgery II, School of Medicine, Kanazawa University

胃癌852例中多発胃癌は49例（5.8%）に認められた．多発胃癌は単発胃癌と比較すると高齢者，男性に高率である特徴があった．個数は2個が86%とほとんどを占めた．癌巣の位置的関係は，副癌巣が主癌巣より噴門側のものは27%，平行のものは39%，幽門側のものは35%であった．組織学的には分化型が多く，分化型＋分化型が60%を占め，壁深達度は浅いものが多く，早期癌＋早期癌が53%を占めた．胃全割で組織学的に精査した68例では多発胃癌の頻度は5.9%から13.2%に上昇した．副癌巣のほとんどはF-lineより肛門側に存在しており幽門側胃切除術で残胃に癌を取り残さないためには，F-lineを含めて切除することが肝要である．

索引用語：多発胃癌，早期胃癌，残胃癌，幽門側胃切除術

I．はじめに

近年内視鏡を初めとする診断技術の向上にともない，多発胃癌の症例が増加している[1)3)]．胃内の多発癌は，胃癌の疫学や高危険群，あるいは残胃の癌との関係できわめて重要な意義がある．そこで，当科で経験した多発胃癌を臨床病理学的に検討するとともに，最近胃の全割標本を作製しているので，これによる多発胃癌の状況を加え報告する．

＜1988年6月8日受理＞別刷請求先：小坂　健夫
〒920　金沢市宝町13－1　金沢大学医学部第2外科

II．対象と方法

昭和48年4月から昭和61年12月までの13年8ヵ月間に金沢大学第2外科にて切除された初発胃癌852例中，同時性に2個以上の癌病巣をみとめた49例（5.8%）を対象として，臨床病理学的特徴について，単発胃癌803例と比較検討した（**表1**）．なお多発胃癌の定義については，Moertel[1)]の診断基準にしたがった．すなわち，(1) 何れの癌巣も病理学的に悪性である．(2) 癌巣間は病理学的に正常の胃壁により隔てられている．(3) 一方が他の浸潤や転移でないことの3点を満たす場合とした．

さらに，昭和58年4月から階段状全割標本を作製し

表1　対象

胃癌開腹例	980例
非切除例	128例
切除例	852例（86.9%）
多発胃癌	49例（ 5.8%）
単発胃癌	803例（94.2%）
早期胃癌	271例
多発胃癌	26例（ 9.6%）
単発胃癌	245例（90.4%）

病理学的に検討したので，全割により新たに発見された多発胃癌について検討を加えた．全割方法は胃小弯に平行する幅約5mmの階段状切片である．全割標本数は68例で，うち多発胃癌は切り出し前に肉眼的に明らかであった4例（4.9%）に加え5例（7.4%）が新たに見いだされ計9例（13.2%）にのぼった．なお，中村ら[2]に準じ，胃粘膜を三領域に分けた．すなわち，主細胞と壁細胞が連続性に出現する幽門側端をF-line，壁細胞が散在性にあるいは巣状に出現する幽門側端をf-lineとし，F-lineの口側を胃底腺領域，f-lineの幽門側を幽門腺領域，F-lineとf-lineに囲まれた部分を中間帯領域とした．

II. 結　果

1．年齢，性別

多発胃癌の年齢は63.5±10.6歳（M±SD，以下同じ）であり単発胃癌の58.4±12.8歳に比べ，平均約5歳高齢であった（$p<0.01$）（図1）．

また，性別では，男性胃癌585例中40例（6.8%）が多発胃癌であったのに対し，女性では，267例中9例（3.4%）のみであり，男性で有意に高率であった（$p<0.05$）．

2．個数

多発胃癌の個数は，二重癌が42例84個，三重癌が5例15個，四重癌が2例8個の計107個であり，二重癌が大半であった（**表2**）．

3．病理組織学的検討

組織学的壁深達度は，**表3**に示すごとく，m，sm早期癌は多発胃癌では71個（72%）をしめ，単発胃癌の32%に比べ早期癌が多発胃癌では有意に多かった（$p<0.01$）．

壁深達度の組合わせでは**表4**に示すように，早期癌＋早期癌が53%と約半数を占めた．

Pap，tub，mucを分化型，por，sigを未分化型として組織型別の頻度を比較すると，多発胃癌では分化型が72例（71%）を占めたのに対し，単発胃癌では52%と，多発胃癌で分化型胃癌が多かった（$p<0.01$）（**表5**）．また，組織型の組合せでは，分化型＋分化型が60%ともっとも多く，異なる分化度の組合せは24%に過ぎなかった（**表6**）．

4．位置的関係

図1　年齢別頻度

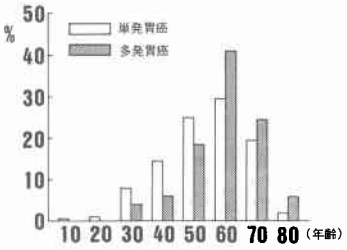


表2　多発胃癌の個数

個数	症例数	計
二重癌	42	84
三重癌	5	15
四重癌	2	8
計	49	107

表3　壁深達度別の頻度

	m	sm	pm	ss	se, si, sei
多発	51	20	11	11	6
	71（72%）				
単発	141	101	70	270	175
	242（32%）				

表4　深達度の組合せ

早期癌＋早期癌	26例（53%）
早期癌＋進行癌	8例（16%）
進行癌＋進行癌	15例（31%）

表5　組織型別の頻度

	分化型	未分化型
多発	72（71%）	29（29%）
単発	392（52%）	362（48%）

表6　組織型の組合せ

分化型＋分化型	27例（60%）
分化型＋未分化型	11例（24%）
未分化型＋未分化型	7例（16%）

多発胃癌のうち深達度のより深い癌巣，または，深達度が同等の時はより大きな癌巣を主癌巣として，その他を副癌巣とすると，副癌巣が主癌巣より噴門側に位置したものは13例(27%)，ほぼ平行に位置したものは19例（39%），幽門側に位置したものは17例（35%）であった．したがって，幽門側胃切除を施行する際に，副癌巣の見落としにより残胃に副癌巣が残存する可能性のある症例が全体の約3分の1存在した．

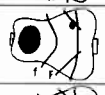
5．胃全割症例

68例の胃全割症例の組織学的検討は，5例が新たに多発胃癌と診断された．年齢は，56歳—76歳(平均65.2歳)，全例男性であった．占拠部位は症例1，2の2例は，副癌巣が主癌巣より口側で，しかも切除口側断端近傍であった．一方症例3，4，5は，副癌巣が，主癌巣とほぼ平行か，より口側に位置した．また，5例全例，何れの癌巣もF-lineより肛門側に存在していた．また組織型は全例tubで，副癌巣は全例mであった（表7）．

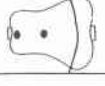
表7　胃全割による多発胃癌症例

胃全割症例　68例中　多発9例（肉眼的4例，組織学的5例）

組織学的多発胃癌

	年齢，性	占居部位	主癌巣	副癌巣
1	59 男		tub2 pm	tub2 m
2	76 男		tub2 se	tub2 m
3	56 男		tub2 sm	tub2 m
4	68 男		tub2 m	tub1 m　tub1 m　tub1 m
5	67 男		tub2 ss	tub1 m　tub1 m

肉眼的多発胃癌

6	81 女		por ss	por sm
7	73 男		por pm	pap sm　tub1 m
8	52 男		tub2 m	tub2 m
9	60 女		tub1 m	tub1 m

III．考　察

多発胃癌の頻度はMoertelら[1]の集計では0～3.42%とされるが，最近では4.4～7.8%との報告が多くみられる[3)~15)]．著者らの肉眼的な検索による頻度は5.8%と諸家の報告にほぼ一致した．ところがさらに段階段状全割標本を作製した結果，あわせて13.2%の高率に多発胃癌を経験した．江崎ら[16]は平均73歳の老齢者を対象とした検討ではあるが，著者らと同様に階段状切り出しを行い512例中75例（14.6%）に多発胃癌を見い出したと報告している．すなわち，肉眼的に検討した場合約6%，さらに階段上に切り出し，組織学的に検討すれば，約14%に多発胃癌が発見され，かなり高頻度に多発胃癌が存在しているものと推測される．

多発胃癌の臨床病理学的特徴としては，単発胃癌に比較して，高齢者，男性に多く，二重癌が大半で，早期癌，分化型が高率であるという結果は諸家の報告と同様であった．

主癌巣に対する副癌巣の位置的関係は，より噴門側が27%，ほぼ平行が39%，より幽門側が35%と，ほぼ3分の1ずつを占めていた．山田ら[15]は，噴門側36%，幽門側48%と報告し，今田ら[7]は，噴門側21.6%，平行21.6%，幽門側56.8%と報告しており，著者らの結果とほぼ一致する．すなわち，幽門側胃切除の際に問題となる，副癌巣がより噴門側に位置する場合は21.6%～36%を占めており，噴門側を含めた術前，術中の胃内精査が重要であることを示している．

胃癌の組織発生の背景について，中村[17]は，胃固有粘膜から未分化型癌が，また腸上皮化性粘膜から分化型癌が発生すると述べている．また長与[18]は，微小胃癌を用い腸上皮化生の程度と胃癌の分化度が相関することを示している．さらに城所ら[8]は，多発早期胃癌の背景胃粘膜による分類を試み，多発胃癌のほとんどがF-lineより幽門側に発生しており，したがって，胃切離線は，F-lineがclosed typeではF-lineまで，open typeでは，できるだけ小弯高位でとるべきと主張している．同様にKarpasら[19]は強度の腸上皮化生と，多発胃癌が密接に関係することを示している．

著者らの，階段状全割標本の組織学的検討では，分化型＋分化型の多発胃癌の全例がF-lineより幽門側にあり，F-lineより噴門側に副癌巣が存在した症例は1例のみで，未分化型＋未分化型の組織像を呈した例

であった．したがって，主癌巣が分化型の場合，F-lineを含めて十分に切除することにより，併存微小癌の取り残しを最小限にできるものと考えられる．

ところで，多発胃癌に早期癌が多い理由として，鈴木ら[20]は，主，副癌巣の発育増大にともない，病巣間距離が接近し，最終的に単一癌巣へ融合する可能性を述べている．しかし，高齢者には進行した，大きな癌が多いかといえば必ずしもそうではなく，むしろ高齢者にこそ，多発胃癌が多くみられる．中村[17]が述べているように，F-lineは経時的に胃底腺領域を縮小させる方向に，不可逆的に進行することが知られ，また江崎ら[16]によれば，この腸上皮化生は男性の方が程度が強く，頻度も高い．さらに，山城ら[21]は，分化型胃癌は未分化型胃癌より9～11倍進行が遅いと算出している．したがって，男性，高齢者では，腸上皮化生が強く，高頻度に認められ，それ故，分化型癌が，より高頻度に発生すると考えられる．さらに，高齢者では進行が遅いが故に，若年者に比較して多発性を呈することよりも多いと推測された．

IV．結　論

1．胃癌852例中，同時性多発胃癌は49例（5.8%）に認められ，二重癌が大半を占めた．

2．多発胃癌は単発胃癌に比較して，高齢者，男性に多く，早期癌，分化型癌が多くを占めた．

3．胃全割例68例中，4例（5.9%）の肉眼的多発胃癌に加え，組織学的に，さらに5例（7.4%）の多発胃癌が診断された．

4．胃全割例の検討より，胃切除術に際して，残胃に癌を取り残さないためには，術前術中の胃内精査に加え，F-lineを含めた幽門側の十分な切除が肝要と思われた．

文　献

1) Moertel CG, Bargen JA, Soule ED: Multiple gastric cancers. Review of the literature and study of 42 cases. Gastroenterology 32：1095—1103, 1957
2) 中村恭一，菅野晴夫，高木國夫ほか：胃癌の組織発生．外科治療 23：435—448, 1970
3) 友田博次，古澤元之助，大町彰二郎ほか：胃および大腸における多発癌に関する検討．外科 41：897—901, 1979
4) 北岡久三：多発早期胃癌と重複癌の実態と臨床的意義．内科 Mook 8：298—303, 1979
5) 金子芳夫，龍村俊樹，中川正時ほか：同時性多発胃癌の検討．外科診療 22：436—440, 1980
6) 伊藤順造，高橋俊雄：多発早期胃癌からみた胃切除線の検討．外科診療 24：992—995, 1982
7) 今田敏夫，野口芳一，山本裕司ほか：多発胃癌の検討，外科 45：185—190, 1983
8) 城所　仂，熊谷一秀：多発胃癌．城所　仂監修．胃癌の臨床，へるす出版，東京，1983, p598—609
9) 高橋俊雄，伊藤順造：多発胃癌の検討．消外 6：141—144, 1983
10) 白井正人，秋山吉照，菅原映二ほか：多発性早期胃癌の検討．臨放線 29：761—766, 1984
11) 浅井映子，木戸長一郎，遠藤登喜子ほか：胃三重癌．臨放線 30：269—274, 1985
12) 古河　洋，岩永　剛，市川　長ほか：多発胃癌の問題点．日消外会誌 18：651—654, 1985
13) 中浜貴行，日高直昭，広田　有ほか：多発胃癌12例の検討．外科治療 54：244—247, 1986
14) 澤　俊悦，佐藤敏彦，伊藤道雄ほか：多発胃癌の検討．山形病医誌 21：26—31, 1987
15) 山田哲司，金平永一，佐々木正寿ほか：多発胃癌の臨床病理学的検討．日消外会誌 20：2712—2717, 1987
16) 江崎行芳，廣川　勝，山城守也ほか：老年者における多発胃癌の病理学的検討．日老医会誌 23：73—84, 1986
17) 中村恭一：胃癌の組織発生．城所　仂監修．胃癌の臨床．へるす出版，東京，1983, p72—90
18) 長与健夫：胃癌発生に関する組織学的，実験的研究．日消病会誌 65：3—25, 1976
19) Karpas CM, Payson BA, Rechtschaffen J: Intestinal metaplasia and multicentric carcinoma of stomach. N Y State J Med 71：1190—1195, 1971
20) 鈴木　博，片岡　徹，川村正敏ほか：多発胃癌の臨床病理学的検討．昭和医会誌 45：817—831, 1985
21) 山城守也，江崎行芳，橋本　肇ほか：老年者胃癌の臨床病理学的研究．日老医会誌 22：426—430, 1985