

副病巣, 併存病変からみた多発胃癌の術式選択

久留米大学第1外科

孝富士喜久生 掛川 暉夫 末松 哲
青柳慶史朗 児玉 一成 武田 仁良

1984年から1993年(後期)の教室の多発胃癌の頻度は9.7%で, 1974年から1983年(前期)の4.7%より有意($p < 0.05$)に増加した。後期の症例中多発進行癌3例を除く多発胃癌106例の副病巣は, 同期間の単発早期胃癌($n=455$)に比べ, IIa型癌, 分化型癌, m癌の比率が有意($p < 0.01$)に高く, 腫瘍長径は10mm以下の病巣が最も多かった。術前診断率は, 副病巣全体($n=106$)で71.7%, 微小癌巣($n=15$)で13.3%, 腺腫($n=13$)で33.3%であった。同期間の残胃の癌は21例で, 初回手術後10年以上経過した例が多かった。また, 多発胃癌の他臓器癌合併頻度は, 単発胃癌に比べて有意($p < 0.05$)に高かった。

以上, 術前見落としやすい病巣は15mm以下のm癌と腺腫であり, 残胃予定部位を内視鏡により十分に観察することが重要である。また, 残胃の癌, 他臓器癌を念頭に入れた長期のフォローアップが必要と思われた。

Key words: multiple gastric cancers, accompanying lesions remnant stomach cancer

緒言

多発胃癌の頻度は, 診断技術の進歩と切除胃の詳細な病理組織学的検索より, 年々高くなっている¹⁾。多発胃癌治療上最も重要なことは副病巣を残胃に残さないことであるが, 微小癌(腫瘍長径が5mm以下)のように腫瘍長径が小さいものでは術前見落とし例も少なくない。また, 術式の選択に際して併存病変(腺腫, 潰瘍)も考慮する必要がある。今回, 切除した多発胃癌切除例109例中多発進行癌3例を除く106例の副病巣と併存病変の臨床病理学的特徴を明らかにするとともに, 同期間に経験した他臓器癌と残胃の癌についても検討したので報告する。

対象と方法

Moertelら²⁾の診断基準に合う教室の多発胃癌の頻度は, 1974年から1983年までの10年間(前期)は4.7%(39例/837例)であったが, 1984年から1993年までの最近10年間(後期)は9.7%(109例/1,124例)で, 後期は前期に比べ有意($p < 0.001$)に増加した。そこで, 後期の多発胃癌109例中多発進行癌3例を除く106例

(2多発癌:94例, 3多発癌:12例)を対象として, 主病巣(深達度が最も深い病巣, 深達度が同じ場合腫瘍長径が最も大きい病巣と定義)と副病巣(深達度が最も浅い病巣, 深達度が同じ場合腫瘍長径が最も小さい病巣と定義)の肉眼型, 組織型, 深達度, 腫瘍長径, 占居部位を検討するとともに, 同期間に切除された単発胃癌1,015例(早期癌:455例, 進行癌:560例)と比較検討した。また, 微小癌巣と術前見落とし病巣の臨床病理学的特徴を明らかにするとともに併存した腺腫と潰瘍の占居部位, 腫瘍長径について検討した。さらに, 1974年から1993年までの期間に切除した断端遺残癌, 残胃再発癌を除く残胃の癌21例(初回病変が胃癌)について検討するとともに, 他臓器癌の合併頻度を単発胃癌と比較検討した。多発胃癌症例の手術術式は, 胃全摘術が29例, 幽門側胃切除術が75例, 噴門側胃切除術が2例であった。臨床病理学的用語は胃癌取扱規約³⁾に準じ, 2者間の有意差の検定は χ^2 検定で行い, $p < 0.05$ をもって有意とした。

結果

1. 主病巣の臨床病理学的特徴

肉眼型は0型:66例(I型:4例, IIa型:21例, IIc型:28例, 混合型:13例), 1型:6例, 2型:16例, 3型:16例, 4型:2例で0型が多く, 組織型は,

*第45回日消外会総会シンポ2・胃癌多発病巣の治療法の選択

<1995年6月14日受理>別刷請求先:孝富士喜久生
〒830 久留米市旭町67 久留米大学医学部第1外科

Table 1 Characteristics of multiple gastric cancer —comparative study between multiple lesions and single lesion—

	Multiple lesions (n=106)	Solitary lesion (n=455)
type IIa	39(36.8%)	109(23.3%)
differentiated type	91(85.8%)	304(66.8%)
early (m) cancer	91(85.8%)	255(56.0%)

*: p<0.01

pap: 5例, tub1: 60例, tub2: 12例, por1: 1例, por2: 18例, sig: 10例で, tub1が多かった。また, 占居部位は A: 50例, M: 35例, C: 21例で, A領域が多く, 深達度は m: 35例, sm: 31例, mp: 10例, ss: 8例, se: 22例で m癌が多かった。

2. 副病巣の臨床病理学的特徴

肉眼型は I型: 4例, IIa型: 39例, IIb型: 3例, IIc型: 48例, 混合型: 12例で, IIc型と IIa型が多く, 組織型は pap: 3例, tub1: 73例, tub2: 15例, por1: 1例, por2: 6例, sig: 8例で tub1が最も多かった。また, 深達度は m癌: 91例, sm癌: 15例で m癌が多くを占めた。単発早期胃癌と比較すると, 肉眼型では IIa型, 組織型では分化型(pap, tub1, tub2), 深達度では m癌の比率が有意に (p<0.01) 高かった (Table 1)。腫瘍長径は10mm以下: 53例, 11~20mm: 34例, 21~30mm: 15例, 31mm以上: 4例で, 10mm以下の病巣が多かった。占居部位は, A: 55例, M: 42例, C: 9例で, 大部分が A・M領域に位置し, 主病巣より口側の領域にあったものが24例(22.6%), 肛門側の領域にあったものが33例(31.3%), 同領域にあったものが49例(46.2%)であった。一方, 微小癌巣の占居部位は A: 11病巣, M: 3病巣, C: 1病巣で A領域が大部分を占め, 主病巣より口側の領域にあったものが1例(6.7%), 肛門側の領域にあったものが5例(33.3%), 同領域にあったものが9例(60.0%)であった。微小癌巣の肉眼型は, IIc型: 13病巣, IIb型: 2病巣で IIc型が多く, 組織型は tub1: 13病巣, tub2: 2病巣で tub1が多くを占めた。術前に診断できたのは15病巣中2病巣(2病巣とも A領域の IIc)のみであった。微小癌巣以外に術前に副病巣を見落としした例が15例17病巣 (IIa: 7病巣, IIc: 8病巣, IIb: 1病巣, IIa+IIc: 1病巣) みられた。

これらの見落とし病巣は, 腫瘍長径が15mm以下の病巣で, 占居部位は A: 4病巣, M: 11病巣, C: 2

病巣で M領域に多くみられた。また, 副病巣に気づかず主病巣のみに対して内視鏡的治療が行われ, 主病巣の癌遺残のために手術が施行された症例が4例(ストリップパイオプシー後が2例, レーザー治療後が2例)みられた。

3. 併存病変 (腺腫, 潰瘍) の臨床病理学的特徴

腺腫は10例13病巣 (A: 7病巣, M: 6病巣)みられ, 主病巣より口側のものは1例のみで, 全病巣とも腫瘍長径が15mm以下で術前に診断できたのは5病巣(38.5%)であった。腺腫を併存する頻度は, 多発胃癌: 9.4%, 単発胃癌: 2.5%で, 多発胃癌が有意 (p<0.001) に高かった。潰瘍は13例15病巣みられ, A: 2病巣, M: 13病巣, C: 1病巣で胃角近傍に多く, 全病巣とも術前に指摘されており, 潰瘍を含む胃切除が行われた。

4. 多発早期胃癌 (n=66) と単発早期胃癌 (n=455) のリンパ節転移率比較

リンパ節転移率は, 多発早期胃癌が4.5%, 単発早期胃癌が7.3%で, 多発早期胃癌が低率であった。また, 多発早期胃癌 (主病巣) と単発早期胃癌のリンパ節転移率を深達度別で比較すると, 多発早期胃癌は m癌: 0%, sm癌: 9.7%, 単発早期胃癌は m癌: 1.6%, sm癌: 15.3%で深達度別でも多発早期胃癌のほうが低率であった。

5. 残胃の癌

残胃の癌切除例21例の初回手術術式は, 幽門側胃切除術が19例, 噴門側胃切除が2例であった。初回手術より残胃の癌診断までの年数は2年から26年, 平均9年で, 初回手術時に同時性多発胃癌であった可能性が高いと思われる5年未満の症例が5例, 5年以上10年未満の症例が7例, 10年以上の症例が9例で, 10年以上経過した例が最も多かった。残胃の癌21例中進行癌が13例で, 残胃の癌は初回胃癌病変 (早期癌: 14例, 進行癌: 7例) より有意 (p<0.05) に進行癌が多かった。

6. 他臓器癌の合併頻度

他臓器癌の合併頻度は, 多発胃癌では同時性他臓器癌が8.5%, 異時性他臓器癌が7.5%みられたのに対し, 単発胃癌では同時性他臓器癌が4.0%, 異時性他臓器癌が3.8%で, 同時性, 異時性とも多発胃癌が有意 (p<0.05) に高かった。

考 察

教室の多発胃癌の頻度が1983年以前の前期に比べ, 1984年以降の後期で有意に増加した理由として術前に

内科医、放射線科医との合同カンファランスを行って多発胃癌の診断率が向上したのと、3年以上の病理診断経験がある外科医によって摘出胃標本の切り出しから診断までが行われたことがあげられる。すなわち、摘出標本を術前に指摘された病変のみならず、肉眼的に病変が疑われる部位を積極的に検索した結果と考えられる。しかしながら、胃の全割標本を作成した滝沢ら⁴⁾の報告では、多発胃癌の頻度は25%と高率であり、摘出胃標本を詳細に検索することにより多発胃癌の頻度はさらに増加するものと思われ、胃切除範囲を安易に縮小すればこれらの顕微鏡的な微小癌巣が残胃に残る危険性が増えるものと考えられる。したがって、胃切除の範囲を決定する際は、これらの副癌巣や腺腫などの併存病変の臨床病理学的特徴を考慮して、その存在の有無を慎重に診断する必要がある。

多発胃癌の副癌巣は、単発早期胃癌と比較してIIa型癌、分化型癌、m癌の占める比率が有意に高かった。また、腫瘍径が小さなものが多く、術前診断できなかった副癌巣は腫瘍長径が15mm以下の症例であった。とくに微小癌の術前診断は困難なことが多く⁵⁾⁶⁾。本研究でも術前の内視鏡検査で発見できたのは15例中2例(13.3%)のみであった。副癌巣と主癌巣との位置関係も術前診断に影響し、石原ら⁹⁾は、主癌巣と副癌巣との距離がはなれるほど副癌巣を見のがす危険性が増加することを指摘している。すなわち、主癌巣から副癌巣が離れていると主癌巣の診断のみに気を取られ副癌巣を見落とす危険性が高くなるのである。これらの副癌巣を残胃に残さないための現時点での最良の方法は、執刀する外科医が術前に残胃となる予定部の内視鏡検査を厳密に行って胃切除範囲を決定することと思われた。しかしながら、微小癌のように術前診断が困難な癌巣も多いため、術後定期的な内視鏡検査を行い、残胃の癌を早期に発見する努力が肝要である。教室では、1955年以来毎年胃癌術後の患者を一同に集め、後遺症の説明や栄養指導を行うとともに残胃の癌を早期発見するために定期的な内視鏡検査を受けるように指導しており、教室でフォローアップをした残胃の癌症例は、早期癌症例が増加してきている。術後にフォローアップを行う期間については、初回手術から残胃の癌診断までの期間が最長で26年という症例があり、また、術後10年以上たって残胃の癌が発見される例が多いことより、長期間フォローアップを行うことが必要と思われた。

術前見逃しやすい微小癌や腺腫はA領域に多くみ

られ、主癌巣より肛門側に位置することが多いことより、F-lineを含めた幽門側全摘術を行う場合は、術前見落としした場合でも切除できる可能性が高い⁷⁾。しかしながら、C領域の単発早期胃癌症例と診断し、噴門側胃切除術を行う場合は残胃にこれらの癌巣を残す危険性が高く、教室でも同期間に噴門側胃切除術を行った56例中2例(3.6%)に残胃の癌症例を経験している。したがって、噴門側胃切除術の予定で術前に内視鏡検査を行う場合、残胃となる予定部の胃粘膜の微細な色調変化に注意を払うとともに色素散布法を応用し、副癌巣を見落とさないように努力する必要がある。また、噴門側胃切除術後に空腸間置法で再建を行った場合、術後に残胃病変の有無を検索することが困難なことも多く、間置する空腸の長さを20cm以下にするといった術式の工夫も必要である。一方、多発胃癌では、単発胃癌に比べ異時性他臓器癌の合併率も有意に高く⁸⁾、術後にフォローアップを行う場合、残胃の癌のみならず他臓器癌も念頭に置かねばならないと思われた。

多発早期胃癌のリンパ節転移率は単発早期胃癌よりむしろ低率であり、腫瘍長径が比較的小さな分化型のm癌でリンパ節転移がない場合は、内視鏡的治療や腹腔鏡を応用した縮小手術で完治させるほうがQOLの点で優れている。しかしながら、内視鏡による治療や縮小手術の対象となりやすい高齢者の分化型早期癌は多発しやすく、教室でも副癌巣を見落としのまま主癌巣のみに対して内視鏡治療が行われ、主癌巣に癌が遺残したため手術を行った多発早期胃癌症例を4例経験している。したがって、内視鏡的治療や腹腔鏡を応用した縮小手術を行う場合は通常の手術を行う場合よりさらに正確な術前診断と厳重なフォローアップが行われることが必要と思われた。

多発胃癌の術前診断を向上させるために側視鏡をルーチンに導入するなどの診断面での工夫と残胃の癌や他臓器癌などの新たな癌発生を予防するための対策が今後ますます重要となることが本シンポジウムで指摘された。癌遺伝子研究をはじめ、癌発生と転移のメカニズムに関する基礎研究の発展と臨床への応用が待たれるところである。

文 献

- 1) 久保明良, 藤井 彰, 西 満正: 多発胃癌, 特に多発早期胃癌について. 胃と腸 3: 1497-1506, 1968
- 2) Moertel CG, Barga JA, Soule EH: Multiple

- gastric cancers. Review of the literature and study of 42 cases. *Gastroenterology* 32 : 1095-1102, 1957
- 3) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約. 第12版. 金原出版, 東京, 1993
- 4) 滝澤登一郎, 岩崎善毅, 前田義治ほか: 胃癌の切除範囲をどう決めるのか. *胃と腸* 25 : 319-328, 1990
- 5) 石原 省, 中島聰總, 太田恵一朗ほか: 多発胃癌の臨床病理学的検討. *日臨外医学会誌* 52 : 2821-2827, 1991
- 6) 吉川時弘, 北村正次, 荒井邦佳ほか: 多発早期胃癌の臨床病理学的検討. *日消外会誌* 22 : 1062-1066, 1989
- 7) 小坂健夫, 三輪晃一, 米村 豊ほか: 多発胃癌の臨床病理学的検討. *日消外会誌* 21 : 2362-2365, 1988
- 8) 北岡久三: 多発性早期胃癌と重複癌の実態と臨床的意義. *内科 MOOK* 8 : 298-303, 1979

Multiple Gastric Cancers —Review of the Locations of Accompanying Lesions to Improve Decision of Operative Method

Kikuo Koufuji, Teruo Kakegawa, Tetsu Suematsu, Keishirou Aoyagi,
Issei Kodama and Jinryo Takeda
First Department of Surgery, Kurume University School of Medicine

A total of 148 cases of multiple primary gastric cancers have been reviewed using Moertel's principles. From 1974 to 1983, there were 39 cases, while in the same length of time from 1984 to 1993, there were 109 cases. We excluded 3 cases of advanced multiple lesions, and reviewed the remaining 106 recent cases. The incidence of type IIa, of differentiated type, and of early (m) cancer were significantly ($p < 0.01$) higher than those in cases of a solitary gastric lesion. Our diagnostic accuracy either using a barium study or endoscopy was only 71.7%. This was due to the fact that the most common type of accompanying lesion in multiple early cancers was superficial type of less than 10 mm in diameter. The diagnostic accuracy for the 15 lesions of minute cancerous foci of less than 5 mm in diameter was only 13.3%, while that of the 13 lesions of adenoma was 33.3%. Almost all of these were found in the A-region. In the same period, we experienced 21 cases of remnant stomach cancer after resection of an initial malignancy. Most of these had occurred more than 10 years after the initial operation. More regular follow-up examinations are recommended for early detection of remnant stomach cancer.

Reprint requests: Kikuo Koufuji First Department of Surgery, Kurume University School of Medicine
67 Asahi-machi, Kurume-shi, 830 JAPAN