

## 残胃癌の3症例ならびに本邦報告例の統計的観察

横浜市立大学第2外科

嶋田 紘 佐藤 一美 神谷 周明  
池田 義雄 細井 英雄 西山 潔  
藤沢 祥夫 小林 衛

### 3 CASES OF LATE GASTRIC CARCINOMA DEVELOPING AFTER SURGERY FOR BENIGN CONDITIONS AND REVIEW OF THE JAPANESE LITERATURE

Hiroshi SHIMADA, Kazumi SATO, Syumei KAMIYA, Yoshio IKEDA,  
Hideo HOSOI, Kiyoshi NISHIYAMA, Satio FUJISAWA,  
Mamoru KOBAYASHI

2nd Dept. of Surg. Yokohama City Univ. Japan

#### はじめに

良性の胃十二指腸疾患に対する胃切除術は盛んに行われ、現在では術後愁訴のみない術式を求める時代になっている。しかし胃切除後愁訴のうち、早期にみられるものはさておき、長期間経過後にみられる病変、とくに残胃癌の症例が本邦でもかなり報告されるに至つた。最近、われわれは胃潰瘍の診断で胃切除術をうけ、その後8年、20年および12年を経て残胃に癌の発生をみた3症例を経験した。残胃癌については、近来増加の傾向にあり、この疾患が胃癌の発生機序解明に1つの手がかりを与えるのではないかと考え、本邦報告例を集計し、統計的観察をこころみた。

#### 症例(表1)

I: 71才, 男子。入院より8年前, 胃潰瘍のため他院で, 胃切除術, B II 吻合術をうけた。その後順調に経過したが, 入院6カ月前より嚥下障害が出現し, 某医に残胃レ線検査で異常を指摘され, 当科へ紹介された。既往歴, 家族歴には特記すべきことはない。入院時所見: 全身状態良好, 赤血球数  $422 \times 10^4$ , Hb 78%, Ht40%, 白血球数 10300, 総蛋白量 6.4 g/dl, 肝機能, 尿所見に異常はない。便にベンチデン潜血反応(++)。残胃レ線検査で, 噴門部から残胃小弯側にかけて陰影欠損を認め, 残胃癌と診断した。

手術所見: 残胃噴門部に手拳大の腫瘤を触知し, 残胃全摘術を施行, 漿膜に浸潤はなく, いわゆるリンパ節を

表1 症例

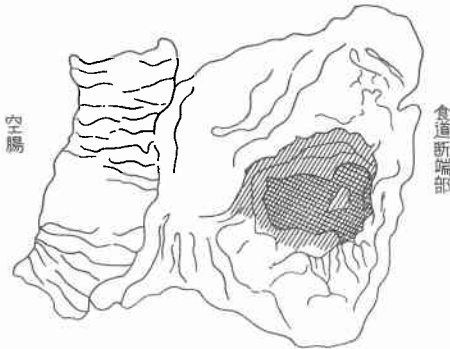
	症例1	症例2	症例3
年齢, 性	71才 ♂	56才 ♂	70才 ♂
主 訴	嚥下障害	嘔吐	嚥下障害
既往疾患名	胃潰瘍	胃潰瘍	胃潰瘍
既往疾患時の手術方式	胃切除BII	胃切除BII	胃切除BI
発見までの期間	8年	20年	12年
癌占居部	噴門部	吻合部	噴門部
組織診断	腺管腺癌 CAT II SAT III INF γ	腺管腺癌 CAT III SAT III INF γ	Anaplastic adenocarcinoma
治 療	残胃全摘術	残胃全摘術	30バルト照射
転 帰	現在7年生存中	5ヵ月死亡	現在3年生存中

含め R<sub>2</sub> の治療手術を行い, 食道空腸 (Roux-Y) 吻合により再建した。R<sub>2</sub>(S<sub>0</sub>P<sub>0</sub>H<sub>0</sub>N<sub>2</sub>)。摘出標本所見: 残胃, 噴門小弯側に Borrmann III型の 5×6 cm 大の腫瘍を認めた(図1)。組織学的には腺管腺癌で, CAT III, SAT 3, INF γであった。

II: 56才, 男子。今回入院の20年前, 胃潰瘍の診断で, 胃半切除術, B II 法による再建術をうけた。その後健康であつたが, 9カ月前より, 嘔気, 嘔吐が続く為, 近医を受診, 胃透視にて, 吻合部に陰影欠損が認められ当科へ紹介された。

既往歴: 12年前, 肺結核に罹患し, 薬物療法をうけて治癒した。入院時所見: 貧血軽度, るいそう著明, 左上肺にラ音聴取, 腹部には触診上肝臓を一横指触知した。

図1 症例1の切除標本。残胃噴門、小弯側に直径5×6cmの Borrmann III型の進行癌



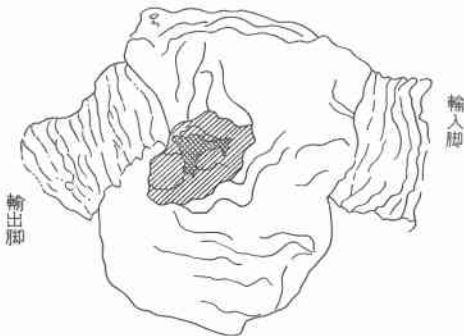
腫瘍、圧痛は認めない。赤血球数  $368 \times 10^4$ , Hb 10.7 g/dl, Ht 33%, 白血球数4100, 総蛋白量 7.0 g/dl, 肝機能, 尿, 糞便検査にも異常所見を認めない。残胃レ線検査で, 吻合部と思われる部に陰影欠損を認める。内視鏡検査で, 吻合部の残胃側, 大弯側に拇指頭大の隆起性病変を認め, 生検の結果はGroup IVの腺癌であつた。

手術所見: 腫瘍は吻合部を中心とし, 小鶏卵大の腫瘍を形成し, 肝左葉の一部に浸潤しているがリンパ腺腫脹は著明でない。横行結腸部分切除, 肝部分切除を含め胃亜全摘術を施行, 胃空瘍 (Roux-Y) 吻合にて再建術を行つた R<sub>1</sub>(S<sub>2</sub>P<sub>1</sub>H<sub>1</sub>N<sub>0</sub>)

摘出標本所見: 吻合部胃側, 大弯側に Borrmann III型の  $3 \times 2.5$ cm大の腫瘍を認めた (図2)。組織学的には, 腺管腺癌でCAT III, SAT 3, INF  $\gamma$ であつた。

Ⅲ: 70才, 男子。入院の12年前, 胃潰瘍穿孔のため, 当科で胃切除術, B I 法吻合術をうけた。その後順調に経過したが, 3カ月前より固形物の嚥下障害, 体重減少に気づき, 近医を受診し, 残胃噴門癌を疑われ, 当科に

図2 症例2の切除標本。吻合部, 胃側大弯側に直径3×2.5cmの Borrmann III型の進行癌



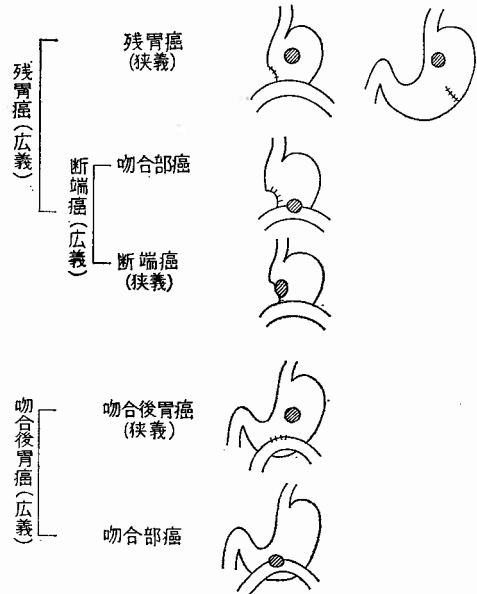
紹介された。既往歴, 家族歴には特記すべき事はない。入院時所見: 顔貌苦もん状, るいそう著明, 腹部に腫瘍や筋性防禦を認めない。Hb 12.8 g/dl, Ht 39.5%, 白血球数3400, 総蛋白量 6.8 g/dl, 肝機能および尿所見に異常を認めない。ベンチデン法による糞便潜血反応 (卅), 胃レ線検査で噴門部に広範な陰影欠損を認める。内視鏡検査で, 噴門部に約8cmにわたる大きい腫瘍を認める。生検の結果は Group V anaplastic adenocarcinoma の診断であつた。切除不能と判断し2年間にコバルト 12000 R照射を行い, 嚥下障害も改善された。

転帰: 症例 I は現在術後7年目健在, 症例 II は, 術後5カ月死亡, 症例 III は, 現在3年目経過観察中である。

考 案

残胃癌の名称および定義 (表2): わが国では, 従来残胃に発生する癌は, 欧米と比べ稀であつたが, 最近で

表2 残胃癌の名称について



はかなり多く報告されるに至つた。この種の癌に対しては, いろいろの名称があり, その定義もあいまいであるが, われわれは, 胃または十二指腸の良性疾患に対する胃切除後の残胃に癌が発生したものを, 一括して残胃癌 (広義) とした。その中で切除断端に一致して発生したものを断端癌, 吻合部に一致して発生したものを吻合部癌と呼び, 断端にも吻合部にも関係のない部位に発生したものを狭義の残胃癌と呼んでいる。一方胃腸吻合のみの症例でも, 吻合部に一致して発生したものは, やはり

吻合部癌であるともいえるが、われわれは吻合部以外に発生したものも含めてこれらを吻合後胃癌(広義)と呼び、前述の残胃癌と対比させるのがわかりやすいと考える。なおこの疾患も広義の残胃癌に入れるか問題があるが、今回は本邦集計例の中に加えた。既往疾患が胃癌であつても、残胃に癌病変が完全に否定されれば、残胃癌としてよいとも考えられるが、初回手術時、残胃の完全な検索が不可能な現状においては、これを除外し、ここでは良性疾患の術後症例に限ることとした。また、良性疾患でも残胃に潜在的の癌を合併する可能性もあり、胃切除施行後何年経過したものを、残胃癌の範ちゆうに入れるかについて議論のあるところである。Côte<sup>1)</sup>(1965)らは5年、村上<sup>2)</sup>(1965)ら<sup>3)4)5)</sup>は10年以上としているが、稀には癌にも発育の極めて遅いものがあり画然と

年数を決めるわけにいかない。しかしわれわれは早期癌などの併存を除外する意味では10年以上とする方が、なるべくあやまりが少ないと考える。今回、われわれは症例1の如く10年未満例も便宜上報告したがこの観点から、既往疾患が良性で、初回手術後10年以上経た残胃癌の本邦報告例を集計してみると、われわれの症例Ⅱ、Ⅲを含め46例であつた。

表4 胃切除後残胃癌の発生頻度

報告者(年度)	良性疾患で胃切除を行った例	残胃癌例	頻度
Kühlmayer <sup>(6)</sup> (1954)	309(剖検例)	33	10.5%
Helsingen <sup>(7)</sup> (1956)	303	11	3.6%
Denk.H <sup>(8)</sup> (1957)	2000		期待値の4倍
横山 <sup>(9)</sup> (1967)	895(10年以上経過)	1	0.1%
Saegesser <sup>(10)</sup> (1972)	617	18	2.9%

表3 初回手術より癌発生まで10年以上経過した例

No.	報告者	全年代	年令	初回手術の術式	経過年	再手術の術式	癌発生部位	経過	転移
1	松尾	1934	54	UI.V	11	胃切除	残胃		
2	福島	1934	54	UI.V	18	胃切除	吻合部		
3	唐沢	1937	46	UI.D	10				
4	*		55	UI.V	28		残胃		
5	友田	1960	59	UI.V.D	19	胃切除	吻合部		
6	*		51	胃下垂	20	胃全摘			
7	小原	*	74	胃門癌	47				
8	奥村	1931	52	UI.V	17	胃全摘	残胃		
9	山形	1938	57		25	胃切除	吻合部	肺転移	
10	中村	1943	55		61		噴門部		
11	*		62		72				
12	*		51		77		残胃		
13	*		49		73				
14	相馬	*	70	十二指腸癌	11		吻合部		
15	川俣	1964	37	UI.D	22	胃全摘			
16	大塚	1965	69	UI.V.D	19			肺転移	68歳
17	*		51	胃下垂	20	胃全摘	肺転移		
18	村上	*	55	UI.V	28		残胃		
19	*		46	UI.D	11		吻合部		
20	筑紫	1969	60	UI.V	11				
21	*		56	UI.D	17				
22	*		53	胃門癌	28		残胃		
23	村	1967	47	UI.V	10	胃全摘	噴門部	肺転移	96歳
24	*		42	UI.D	15				
25	大塚	*	65	UI.V	17				
26	伊藤	*	73	不詳	34		残胃	肺転移	肺
27	佐野	1968	72	UI.V.D	24	胃全摘			肺
28	*		63	UI.V	14	胃全摘			肺
29	*		62		17	胃全摘	肺		
30	白麻	*	46	UI.D	29				
31	和田	*	67	慢性胃炎	11	胃腸吻合	残胃		
32	武井	*	45	胃下垂	30	胃全摘	吻合部		
33	田中	*	57	UI.D	14	胃全摘	残胃噴門部		29歳
34	藤田	1969	43	UI.V	20		吻合部		59歳
35	*		59		17		噴門部		29歳
36	*		65	胃下垂	12	胃全摘	残胃		39歳
37	*		43	UI.V	10	胃全摘	噴門部		39歳
38	横山	*	65	UI.D	10	胃全摘	吻合部	肺転移	69歳
39	城所	1970	41		14				肺
40	山下	1971	38	UI.V	14		残胃		77歳
41	中村	1972	71		31		吻合部		29歳
42	山下	*	62	UI.D	16	胃全摘	残胃		77歳
43	鈴木	1973	42		20	胃全摘	吻合部		29歳
44	*		54	UI.V	20				19歳
45	嶋田	1974	56		20				59歳
46	*		70		12	胃全摘	噴門部		39歳

\* UI.V 胃潰瘍  
UI.D 十二指腸潰瘍  
UI.V.D 胃十二指腸潰瘍  
G.E 胃空腸吻合

発生頻度(表4):残胃癌の発生頻度(10年以上と制限しない)については、良性疾患で胃切除をうけた人のうち、0.1~10.5の頻度で発生するとの報告がある。Freedmann<sup>11)</sup>(1950) Helsingen<sup>7)</sup>(1956) Saegesser<sup>10)</sup>(1972)らは、胃切除をうけない人の胃癌発生頻度よりも2~3倍多いとしている。一方胃癌症例中の残胃癌のしめる割合は表5の如く0.4~8.7%の報告がある。Kühlmayer<sup>6)</sup>(1954)は良性疾患の為10年以上前に胃切除術をうけたものの剖検309例中33例(10.5%)に胃癌を認めたとに対し、胃切除の既往のない5000例の剖検では295名(5.9%)に胃癌をみており、期待値の2倍であつたとしている。Stalsberg<sup>14)</sup>(1971)も、胃癌患者630例の剖検例中、良性疾患の為胃切除の既往のあるもの55例(8.7%)630例の対照の剖検例中のそれは19例(3.0%)で期待値の約3倍であつたとしている。胃切除により、残胃面積は術前胃の半分以下に減じ、大きさからみれば癌発生の危険率も下ると考えられるが、残胃癌の発生頻

表5 胃癌例中の残胃癌の頻度

報告者(年度)	全胃癌症例	残胃癌例	頻度
Oringer <sup>(11)</sup> (1950)	1160	5	0.4%
Pack <sup>(12)</sup> (1958)	1623	10	0.6%
Liavac <sup>(13)</sup> (1962)	934	25	2.6%
村 <sup>(4)</sup> (1967)	141	2	1.4%
Stalsberg <sup>(14)</sup> (1971)	630	55	8.7%
Saegesser <sup>(10)</sup> (1972)	653	18	2.7%

度が期待値よりも高いとする報告が多いことは注目に値する。

男女比および年齢分布：本邦集計の男女比については、男性対女性、39対3と圧倒的に男性が多い。Berkowitz<sup>15)</sup> (1959) は3対1, Aronson<sup>16)</sup> (1959) は8対1, Saegesser<sup>10)</sup> (1972) は17対1と、男性が多いという。しかし、潰瘍手術の場合でも6対1と男性が多いようであり<sup>17)</sup>、簡単に残胃癌の男女比を論ずることは難しい。年齢分布は50才台、60, 40才台が多く平均55才で、胃癌平均年齢と比して大差がない。欧米の報告でも、平均58～64才の報告がある<sup>10) 13) 15) 16)</sup>。

初回手術より癌発見までの期間：10～19年が25例、20～29年が15例、30年以上が2例と10から19年の間が多い。欧米の文献では、10年以上と限定しない場合でも平均13年～29年と比較的長期間であるとする報告が多い<sup>6) 12) 13) 15)</sup>。最近 Stalsberg<sup>14)</sup> (1971) は、15年以上経過後の残胃には15年以内のそれに比べ、有意に癌病変が多くみられるとしている。

初回手術時の疾患および術式：本邦では胃潰瘍23, 十二指腸潰瘍11, 胃十二指腸潰瘍3例で、通常行われている両潰瘍の手術数の比と較べ大差はない。欧米では胃潰瘍の方が発生率が高いとする報告と<sup>17)</sup>、十二指腸潰瘍の方が高いとする報告があり<sup>6) 12)</sup>、一定しない。術式については、本邦集計ではB II法後の方が多。これは潰瘍手術々式の選択比率に関係しているの、一概には断定できない。今後術式の変遷によりいかに変わるか興味深い点である。

癌発生部位（占居部位）について（表6, 7）：この疾患の特殊性より、病愆期間が長く、診断が遅れ、進行した例が多い。この為、発生部位を正確に決める事が困難な例も多いが、一応本邦集計例を調べると、吻合部または切除断端部24例、残胃（狭義）又は噴門部22例であ

表6 初回手術時疾患名と残胃癌の発生部位

発生部位 疾患名	吻合部または 切除断端	残胃または 噴門部	計
胃潰瘍	8	15	23
十二指腸潰瘍	8	3	11
胃十二指腸潰瘍	3	0	3
その他	5	4	9
計	24	22	

表7 初回手術々式と残胃癌発生部位

発生部位 初回術式	吻合部または 切除断端	残胃または 噴門部	計
B I 法	3	8	11
B II 法	18	10	28
その他	3	4	7
計	24	22	46

つた。Livac<sup>13)</sup> (1962) は残胃（狭義）に多いと述べ、Morgenster<sup>18)</sup> (1973) らは<sup>10) 12)</sup>、吻合部又は切除断端に多いと報告している。

初回手術時疾患と発生部位との関連（表6）：集計成績では、胃潰瘍手術例では残胃（狭義）または噴門部が多く、逆に十二指腸潰瘍手術例では吻合部または切除断端部が多い。亀山<sup>20)</sup> らは、とくに、十二指腸潰瘍手術後の吻合部癌が多いことに着目し、慎重に追求する必要があることを述べている。しかしわれわれは発生部位に関しては原疾患と併せ、手術々式も考慮に入れるべきと考える。

発生部位と初回手術々式（発生因子からみた一考察、表7）：現在までに本症の発生因子として考えられているものは、1) 腸液（アルカリ性腸液や胆汁）の逆流による胃粘膜の刺激とこれによる粘膜の hypertrophic change<sup>3) 18)</sup>、2) 残胃の無酸、低酸による atrophic hypertrophic gastritis<sup>1) 19)</sup>-Konjetzny 3) 吻合部付近の食物通過等による機械的刺激、炎症などによる粘膜再発転換からの metaplasia<sup>4) 12)</sup> である。発生部位と初回手術々式の関係のみをみたら、初回再建術式 B II 法28例中、大多数（18例）が吻合部または切除断端に発生しているのに対し、B I 法11例中では、ほとんど（8例）が、残胃および噴門部に癌が発生している。B II 法による胃腸吻合部位は、胃体上部、大弯側が多いはずであるが、この部位は、胃癌が比較的発生しにくい部位であることが注目される。すなわちB II法により、残胃特に吻合部付近の粘膜に、B I 法のときは異つた影響が加わり、癌発生の1つの因子となつていとも考えられる。Saegesser<sup>10)</sup> (1972) や Morgenster<sup>18)</sup> (1973) は残胃の長期経過後の吻合部付近の残胃側粘膜の状態を、B I 法とB II法を対比してみたが、B II法の方が、atrophic gastritis が強くおき、polypoid lesion を伴うと述べている。これらの結果は atrophic hypertrophic gastritis を癌発生の有力な一因子と考える Konjetzny の説をとれ

ば、B II法後の残胃癌発生との関連性を示唆しうるものである。癌自体の原因が究明されていない今日、残胃癌という、異つた機械的、生理的因子の加つた胃に発生する癌の特殊性を追求することにより、癌発生機序解明に1つでも手がかりが得られるのではなからうか。

再手術々式および転帰：癌発見が遅れやすく、早期発見は1例のみで<sup>21)</sup>、殆んどが進行癌である。それゆえ根治手術も難しく、胃亜全摘例、胃全摘例併せて24例あるが、予後については非常に悪く1年以上生存例は6例にすぎない。胃切除術後は残胃癌の発生にも留意して、経過を長く観察し、早期発見につとめるべきことを痛感する。

#### まとめ

胃潰瘍術後の残胃癌の3症例と本邦報告例の集計結果を報告した。

1) 残胃癌の対象は、初回手術は良性疾患で、術後10年以上経過したもの限定し、残胃癌を吻合後胃癌と区別する方がよい。

2) 本邦においては、残胃癌の報告はまだ少ないが、欧米において、発生頻度は期待値の2~3倍とされ今後、わが国でも注目すべき疾患である。

3) 男女比は13:1で男性が圧倒的に多い。

4) 平均年齢は55才で、本邦胃癌平均年齢と差がない。

5) 初回手術より癌発見までの期間は比較的長い。

6) 癌発生部位は、断端部又は吻合部と残胃または噴門部とでは差がない。しかし初回手術々式との関連で、B II法はB I法に比べ吻合部に発生する頻度が非常に高い。

稿を終えるにあたり、直接ご指導、ご校閲を賜った、横浜市立大学第2外科、池袋大久保病院、大久保高明講師、土屋周二教授に深謝する。

#### 文 献

- 1) Cete, R., et al.: Cancer of the stomach after gastric resection for peptic ulcer, S.G.O. 170: 200—204, 1965.
- 2) 村上忠重ほか：吻合部癌の症例報告。外科治療, 12: 1—8, 1965.
- 3) 犬塚貞光ほか：いわゆる胃断端癌について。外科, 27: 1045—1057, 1965.

- 4) 村 義夫ほか：残胃癌の2症例。外科, 29: 1089—1093, 1967.
- 5) 筑紫清太郎ほか：残胃癌について。日本消化器病学会誌, 64: 1033—1034, 1967.
- 6) Kühlmayer, R., et al.: Das Magen stumpfcarcinom als Spätproblem der Ulcus Chile Arch. U. Dts. & Chir. 278: 361—477, 1954.
- 7) Helsingen, N., et al.: Cancer development in the gastric stump after partial gastrectomy for benign ulcer Ann. Surg. 143: 173—109, 1956.
- 8) Denk, H., et al.: Die Frage der Karzinomgeführung des Ulkuskranken und Magenresizierten. Gastroenterologia 88: 94—102, 1957.
- 9) 横山秀吉ほか：切除残胃癌について。日本消化器病学会誌, 66: 86—87, 1969.
- 10) Saegesser, F., et al.: Cancer of the gastric stump after partial gastrectomy for ulcer. Cancer 29: 1150—1159, 1972.
- 11) Freedmann, M.A.: Gastric carcinoma of the gastrojejunal stoma. Gastroenterology 27: 210—217, 1950.
- 12) Pack, G.T., et al.: The late development of gastric cancer after gastroenterostomy and gastrectomy for peptic ulcer and pyloric stenosis Surgery 44: 1024—1033, 1958.
- 13) Liavac, K.: Cancer development in gastric stump after partial gastrectomy for peptic ulcer. Ann. Surg. 155: 103—106, 1958.
- 14) H. Stalsberg., et al.: Stmach cancer following gastric surgery for benign condition the Lancet 27: 1175—1177, 1971.
- 15) Berkowitz, D., et al.: Cancer of the stomach appearing after previous gastric surgery for benign ulcer disease. Gastroenterology 36: 691—697, 1959.
- 16) Aronson, A.R. et al.: Carcinoma at the margin of the gastrojejunostomy stoma Gastroenterology 36: 686—697, 1959.
- 17) 大井 実ほか：胃・十二指腸潰瘍。現代外科学大系, 35A: 354—364.
- 18) Morgenstern, L., et al.: Cancer of gastric stump Amer. J. Surg. 125: 29—18, 1973.
- 19) Kobayashi, S., et al.: Late gastric carcinoma developing after surgery for benign condition. Digestive. Disease 15: 905—912, 1970.
- 20) 亀山 容ほか：胃切除後、胃腸吻合部に発生した胃 polyp の1例。外科診療, 14: 1504—1507, 1972.
- 21) 中村曙光ほか：早期残胃癌の1例。胃と腸, 7: 1513—1516, 1972.