

症 例

良性胃疾患の手術後に発生した胃癌と残胃早期癌の検討

琉球大学保健学部附属病院外科

外間 章 正 義之 遠藤 巖

STOMACH CANCER FOLLOWING OPERATION FOR BENIGN GASTRIC CONDITIONS AND REVIEW OF EARLY GASTRIC STUMP CARCINOMA

Akira HOKAMA, Yoshiyuki SHO and Iwao ENDO

Department of Surgery, College of Health Sciences, University of the Ryukyus

索引用語：残胃癌，残胃早期癌

はじめに

最近われわれは、良性胃十二指腸疾患に対する胃切除術後20年以上経過した患者の残胃に発生した“いわゆる残胃癌”の3症例を経験した。それらのうち1例は早期癌であった。残胃癌の定義，分類，初回手術から癌発生までの期間等の criteria はいまだ明確でない。残胃早期癌の報告は少なく，約20例にすぎないので，われわれの症例を報告し，その本邦報告例^{1)~7)}について検討した。

症 例

症例 I. 70歳男，1954年に胃潰瘍の診断で胃切除術を受けた。1970年に肺結核に罹患。家族歴に特記すべきことはない。現病歴は，1977年3月，すなわち胃切除より23年後に，排便が1日数回となり，便がやや黒色となった。食欲は普通であったが，約3kgの体重減少を認めた。

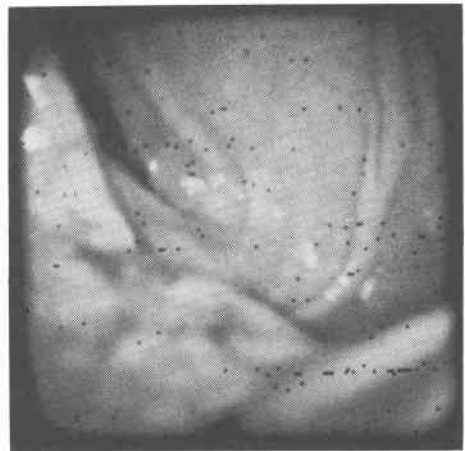
入院時所見：貧血，黄疸を認めず，腹部は平坦で，肝，脾，腎を触れず，腫瘤も触れない。

検査成績：赤血球数 431×10^4 ，Hb 13.2g/dl，Hct. 33.1%，白血球数4,900，総蛋白量6.5g/dl，A/G 1.14，SGOT 69単位，SGPT 21単位，アルカリフォスファターゼ10.7KAU，LDH 158IU/L，電解質は正常，尿，糞便検査正常。

胃X線検査では，Billroth II法が行われた像がみられ，吻合部の通過は速やかで，明らかな病変の像は認めがたかった。

内視鏡検査では胃空腸吻合部の胃前壁にⅡcの病変部を認めた。生検診断は adenocarcinoma であった(図1)。

図1 GTFにて吻合部胃側前壁にⅡcのびらんを認める。



手術所見：残胃の全摘と空腸30cmの切除を行ない，Roux-en Y吻合で再建を行なった。術中所見は $P_0H_0S_0N_0$ であった。切除胃の吻合部より0.7cm口側の前壁に 1.5×1.5 cmのⅡcの病変があり，その病変は組織学的には adenocarcinoma tubulare で粘膜内にとどまっていた(図2, 3, 4)。

症例 II. 60歳男。既往歴として36歳の時に十二指腸潰瘍の診断で胃切除術を受けた。その後イレウス症状にて2回開腹術を受けたがその詳細は不明である。1975年1月より，嘔気，腹満感，食欲不振があり，同年6月，心窩部痛，嘔吐が増強し，胃癌としてわれわれに紹介された。

図2 症例1の摘出標本. 吻合部より0.7cm 口側前壁に1.5×1.5cmのⅡcの病変を認める.

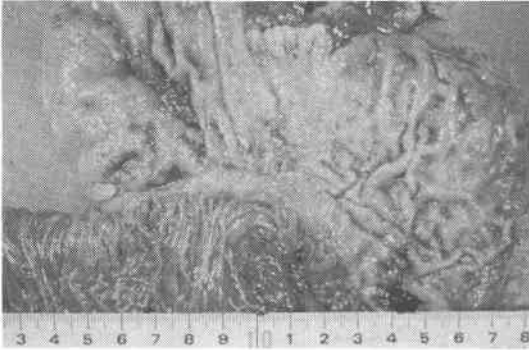


図3 病変部をシェーマで示す

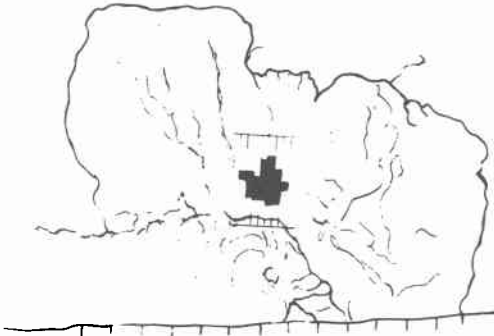
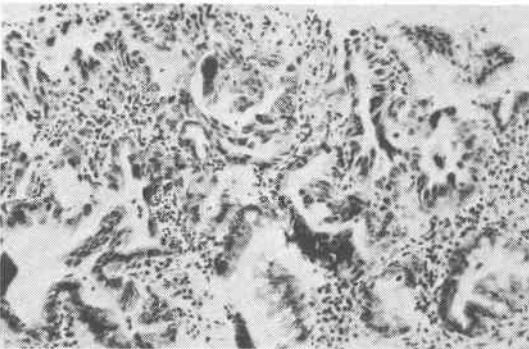


図4 組織像, adenocarcinoma tubulare で粘膜内にとどまる.



入院時所見: るいそうが目立ち, 上腹部はやや膨隆しているが, 腫瘍は触れなかった. 臨床検査では血液, 肝機能, 尿に異常はない.

胃X線検査では残胃より空腸への流れが悪く, 輸入脚へはほとんど流れない. 吻合部に2×1cmの陰影欠損を

図5 症例2のレ線像. 吻合部に2×1cmの陰影欠損像を認める. バリウムの空腸への流れが悪い.

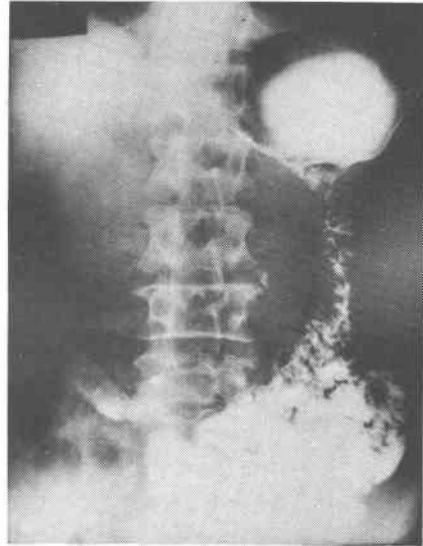
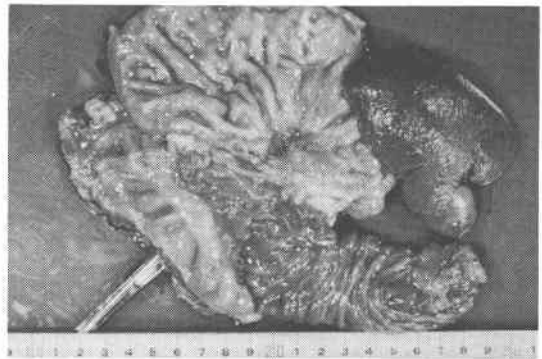


図6 症例2の摘出標本. 吻合口をとりまく様に4×4cmのBorrmannⅢの腫瘍があり, 輸入脚口は鉗子の先端が通過する程度.



認めた(図5). その部の生検で腺癌と判明した.

手術所見: 横行結腸および脾尾部への癌潤があり, 残胃全体, 空腸約30cm, 吻合部に接する横行結腸, 脾体尾部, 脾の切除を行ない, Roux-en-Y 吻合で再建した. 術中所見は $P_0H_0S_0N_1$ であった.

摘出標本: 吻合部の胃に輸入脚口をとりまくごとく4×4cmのBorrmannⅢの腫瘍があり, 輸入脚口は鉗子の先端がかろうじて通る程の狭窄を示した(図6). 病理組織学的には adenocarcinoma mucocellulare (CATⅡ, STA3) で, 癌は空腸粘膜, 脾組織へ浸潤してい

た。

術後経過：術後しばらくは経過はよかったが、1年後次第に衰弱し死亡した。

症例Ⅲ。65歳男。主訴は心窩部痛。37歳の時に十二指腸潰瘍の診断で胃切除術を受けた。手術から28年後の1978年5月より食事と無関係の心窩部痛を認め、体重は約10kg減少した。

胃X線検査では胃空腸吻合部の胃後壁に3.0×2.5cmの crater を有する Borrmann Ⅲの像がみられ、空腸粘膜像も不整であった。生検診断は adenocarcinoma tubulare であった。肝シンチグラムで肝転移が疑われた。

手術所見：残胃小弯側の吻合部から小網内まで腫瘍が拡がり、肝両葉に多数の転移があり、大動脈周囲リンパ節の腫大も認められた。術中所見は P₁H₂S₂N₃ で、切除不能であり、残胃と空腸を吻合してバイパスを造った。

術後、化学療法を行ったが、無効で、3カ月後に死亡した。

考 察

近年、良性疾患で胃切除をうけ、10年、20年後に残胃に癌が発生した症例の報告が増えて来た^{8)~15)}。われわれも、胃・十二指腸潰瘍で胃切除をうけ、20年以上後に残胃に癌が発見された3例を経験した。いずれも初回手術時の病理診断は不明であるが、20年以上も経過していることから初回手術時に悪性腫瘍があった可能性は少ないと考えられる。

良性疾患に対する胃切除術または胃空腸吻合後に発生するいわゆる残胃癌または吻合後癌の名称、定義等の明確な基準はない。すなわち、吻合部癌、断端癌、残胃癌等の名称があるが、本文では残胃癌と記しておく²⁾。

本邦においては山形ら¹⁴⁾(1964年)、山下ら¹⁵⁾(1972年)、嶋田ら¹⁴⁾(1975年)の集計報告があり、更に1977年松沢らは胃切除後10年以上経過した胃にみられた癌患者は彼等の自験例5例を含めて120例であったと報告した。残胃の早期癌例については、1963年伊藤ら¹⁾がその第1例を報告し、1976年河野ら²⁾は11例を集めた。今回著者が文献上集め得た残胃早期癌例はわれわれの1例を含めて20例である(表1)。

初回手術から何年経過しているものを残胃癌と称し得るかが問題である。無症状期間が5年以上あればよいという意見もあるが、初回手術時に早期癌が潜在していた可能性を除外する意味で少なくとも10年以上必要であるとの主張が多い^{8)~13)19)}。Morgenstern¹⁶⁾は20年を必要と

表1 残胃早期胃癌の本邦報告例

							1978. 7	
報告者(年度)	年齢	性	初回手術 病 名	術 式	術後経過 過年数	病型	深達度	
1. 伊藤ら(1963)	73	男	—	BⅡ	39	—	sm	
2. 服部ら(1969)	46	男	胃潰瘍	BⅡ	22	Ⅱc+Ⅱa	m	
3. 城島ら(1969)	42	女	胃潰瘍	BⅠ	16	Ⅱc	sm	
4. 季 々ら(1969)			胃潰瘍	噴切+幽成	10	—	—	
5. 小越ら(1970)	43	女	十二指腸潰瘍	—	12	I	m	
6. 赤井ら(1970)			ポリポース	BⅠ	13	I	—	
7. 佐藤ら(1972)	56	男	胃潰瘍	BⅠ	11	Ⅱc	—	
8. 中村ら(1972)	68	男	胃潰瘍穿孔	BⅠ	18	Ⅱc+Ⅲ	sm	
9. 河野ら(1972)	54	女	胃潰瘍	BⅡ	21	I	—	
10. 竹内ら(1973)	42	男	胃炎・胃下垂	BⅠ	19	I	sm	
11. 小田原ら(1974)	48	男	胃潰瘍	BⅠ	11	I	m	
12. 山岸ら(1974)	54	男	胃潰瘍	BⅠ	21	I	m	
13. 渡辺ら(1974)	46	女	十二指腸潰瘍	BⅠ	21	Ⅱa	m	
14. 重松ら(1974)	44	男	胃潰瘍	BⅡ	21	Ⅱc	sm	
15. 友田ら(1975)	50	男	胃潰瘍	BⅠ	14	Ⅱa+Ⅱc	sm	
16. 河野ら(1976)	57	女	胃・十二指腸潰瘍	BⅠ	20	Ⅱ	sm	
17. 山岸ら(1977)	29	男	胃潰瘍	BⅡ	12	I	m	
18. " ()	52	女	胃潰瘍	BⅡ	17	I	sm	
19. 林田ら(1977)	60	女	十二指腸潰瘍	BⅠ	15	I	m	
20. 外間ら(1978)	70	男	十二指腸潰瘍	BⅡ	23	Ⅱc	m	

すると述べている。

残胃癌の発生頻度は0.5~10.6%¹⁷⁾で、胃潰瘍で手術をうけ20年以上経過した群では胃癌発生頻度は期待値の3倍といわれている。

Eberlein¹⁸⁾によると米国における自然発生胃癌の危険度は1.7%であるが、消化性潰瘍の手術をうけたことのある人の3.6%に胃癌の発生がみられた。

われわれの施設において1972年7月から1978年12月までに272例の胃癌症例があり、そのうち残胃癌は3例で1.1%である。

今回われわれが集めた残胃早期癌の報告例では、男11、女7、不明2、年齢は29歳より72歳までで、平均51.9歳であった。初回手術時の診断は、胃潰瘍12、十二指腸潰瘍4、胃十二指腸潰瘍1、ポリポース1、胃炎・胃下垂1、不明1で、胃潰瘍患者のほうが多い。

また初回手術から癌発生までの期間は10年から39年までで、平均17年である。

術式では B-I 手術11例、B-II 手術7例、噴門切除1例、不明1例で B-I 再建が多い。

また残胃早期癌の病型は、I 9例, IIc 4例, IIc+IIa 2例, IIc+III 1例, IIa 1例, 不明2例でIが多い。

残胃の進行癌の場合、B-II手術が行なわれていた例が多いようであるが¹³⁾、これは潰瘍に対する術式の選択が術者、時代によって変遷したためであろう。

Domellöf ら¹⁹⁾の B-I手術後の74例の検索で、4例の癌の他に、8例に regenerative polyps, 1例に true adenoma が見られ、残胃の粘膜生検で、mucosal atrophy, intestinalization of gastric mucosa, intestinal metaplasia, cystic dilatation of the gastric gland 等が見られた。癌4例のうち1例は粘膜癌で、これは恐らく、著しい胆汁の逆流と重症の慢性胃炎の組み合わせのもとで、発癌物質が粘膜表面に作用していることを示すものであろうと彼等は述べている。

発癌物質として N-ニトロソ化合物 とが上げられている²⁰⁾。Ruddel²¹⁾ らはその前駆物質の亜硝酸塩の濃度と胃液中の水素イオン濃度が逆比例し、低酸症では亜硝酸塩が著しく増していることを示した。また彼等は中性の胃液中には硝酸塩から亜硝酸塩を引き出し、またニトロサミンの触媒作用を持つ active bacteria が存在するといっている。胆汁と膵液の逆流による低酸または無酸によっておこる環境と摂取された高い亜硝酸塩の濃度が発癌性のニトロサミンを作ることになる。このことが良性潰瘍の術後に胃癌発生頻度の高いことの説明となると Ruddel らは述べている。

残胃の病変を発見することは困難な場合が多い。何らかの症状があっても、患者も医師もそれらを前回の手術のせいにしたがる傾向がある。前回手術から10年、20年後に発見される残胃癌には進行癌が多く、切除率も低い。

多くの報告も述べるごとく、胃・十二指腸の良性疾患に対する術後、特に10年以後は定期的な follow up と積極的な内視鏡検査の必要性のあることをわれわれは痛感した。

おわりに

残胃癌の3例を報告した。そのうち1例は早期癌であり、本邦の残胃早期癌の報告20例について検討を加えた。これらの病型は、I 9例, IIc 4例, IIc+IIa 2例, IIc+III 1例, 不明2例で、術後10年より39年、平均17年後に生じたものであった。

(本論文の要旨は第12回日本消化器外科学会総会—弘前・1978年7月—において発表した)。

文 献

- 1) 伊藤 綏ほか: 胃切除後39年後に発生した残胃癌の1例について. 日消会誌, **64**: 325—326, 1967.
- 2) 河野 洋ほか: 残胃に発生したI型早期胃癌の1例. 外科治療, **37**: 346—350, 1977.
- 3) 重松 宏ほか: 残胃早期癌の1例. 外科, **38**: 634—637, 1976.
- 4) 渡辺伸一郎ほか: 多発結腸癌を合併した残胃早期癌の1例. Progress of digestive endoscopy, **5**: 99—101, 1974.
- 5) 友田博次ほか: 残胃癌に関する検討. 外科, **37**: 1255—1259, 1975.
- 6) 山岸 満ほか: 残胃早期胃癌の2例. 日消会誌, **74**: 533, 1977.
- 7) 林田啓介ほか: 残胃早期癌の1例. 日外会誌, **78**: 610, 1977.
- 8) 犬塚貞光ほか: いわゆる胃断端癌について. 外科, **37**: 1045—1055, 1965.
- 9) 村上忠重ほか: 吻合部癌の症例報告. 外科治療, **21**: 1—8, 1965.
- 10) 藤田吉四郎ほか: 残胃の癌27例の外科的検討. 外科, **31**: 919—926, 1969.
- 11) 鈴木博昭ほか: 良性胃疾患手術後に発生した残胃癌の経験ならびに文献的考察. 外科治療, **29**: 475—481, 1973.
- 12) 松沢 博ほか: 残胃癌の検討. 日消外会誌, **10**: 775, 1977.
- 13) 嶋田 紘ほか: 残胃癌の3症例ならびに本邦報告例の統計的観察. 日消外会誌, **8**: 206—210, 1975.
- 14) 山形敏一ほか: 胃断端癌. 内科, **14**: 1344, 1964.
- 15) 山下忠義ほか: 残胃癌の統計的観察. 外科, **34**: 719, 1972.
- 16) Morgenstern, L., et al.: Carcinoma of the gastric stump. Am. J. Surg., **125**: 29—38, 1973.
- 17) Gazzola, L.M. and Saegesser, F.: Cancer of the gastric stump following operations for benign gastric or duodenal ulcers. J. Surg. Oncol., **7**: 293—298, 1975.
- 18) Eberlein, T.J., et al.: Gastric carcinoma following operation for peptic ulcer disease. Ann. Surg., **187**: 251—256, 1978.
- 19) Domellöf, L., et al.: Late precancerous changes and carcinoma of the gastric stump after Billroth I resection. Am. J. Surg., **132**: 26—31, 1976.
- 20) 小田嶋成和: N-ニトロソ化合物による発ガン研究の進歩. 食品衛生学雑誌, **15**: 419—433, 1974.
- 21) Ruddell, W.S.J., et al.: Gastric-juice nitrite, a risk factor for cancer in the hypochlorhydric stomach?. Lancet, **ii**: 1037—1039, 1976.