症 例

腸間膜乳糜鬱滞と乳糜腹水を伴った胃空腸吻合部癌の1例

九州大学第1外科

渡 辺 保 幸 中 村 賢二郎 亀 井 隆 史
佐 藤 裕 田 中 雅 夫

術後44年目に発症した乳糜腹水を伴う胃空腸吻合部癌の1例を報告する。症例は63歳、女性。主訴は心窩部痛で、胃空腸吻合術は44年前に幽門狭窄症に対して行われていた。早期癌の術前診断にて開腹したが、乳糜腹水を伴う癌性腹膜炎で、空腸間膜根部のリンパ節腫大と著明な腸間膜乳糜鬱滞が認められ、切除不能進行癌であった。吻合部癌の術前病期診断は文献的にも困難なことが多く、早期発見のためには長期にわたる定期的な内視鏡下生検が必要である。また、胃空腸吻合術後はリンパ流の変化を来すため、治癒切除可能症例では、胃と空腸に関わる広範な領域郭清が重要と考えられた。

索引用語：吻合部胃癌、胃空腸吻合、乳糜腹水

緒 言

胃空腸吻合術後44年目に吻合部に発生し、小腸間膜根部リンパ節転移によるリンパ管閉塞のために乳糜腹水を伴った、切除不能進行癌の1例を経験した。胃空腸吻合術後の胃癌の診断と外科的治療方針に関して文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：63歳、女性。

主訴：心窩部痛。

現病歴：1995年4月に心窩部痛が出現したため近医を受診し、上部消化管造影にて胃腸吻合部に腫瘍性病変を認めた。当院内科に精査入院後、胃空腸吻合部癌の診断で同年7月28日手術目的にて当科に入院となった。

既往歴：1951年19歳時、幽門狭窄症に対して Braun 吻合を加えた結腸前経由の胃空腸吻合術を受けていた。

家族歴、生活歴：特記すべきことなし。

入院時現症：身長150cm、体重43kg、栄養は良好で、発熱、貧血、黄疸を認めず Virchow リンパ節を含む表在リンパ節は触知しなかった。上腹部正中に手術創があり、心窩部に圧痛を認めたが、腫瘤は触れず腹水の存在も不明であった。直腸指診でも Schnitzler 転移を疑わせる異常は認めなかった。

入院時検査成績：軽度の貧血と白血球の増多を認めたが、他は正常範囲内であった(表1)。上部消化管透視では、胃体部大弯側に胃空腸吻合がなされており、その口側に不整形のバリウム斑を認め、ひだの集中と壁の硬化も伴っていた(図1)。バリウムの空腸脚への通過は良好であった。手術操作による影響と考えたが深部浸潤も否定できなかった。胃内視鏡検査では、胃空腸吻合部の口側に不整形の潰瘍を認め、趨壁の集中、太まりと癒合を伴っていた(図2)。また、十二指腸球部は潰瘍瘢痕で著明に変形していた。生検ではGroup V、印環細胞癌の組織診断であった。その他の部位には局在病変は認めなかった。逆行性大腸透視では、横行結腸に管外性の圧排像を認めたが(図3)、この時点では Braun 吻合を伴う結腸前経由の胃空腸吻合による影

表1 入院時検査成績

WBC	9,710/mm ³	TP	7.1 g/dl
RBC	336×10 ⁴ /mm ³	Alb	3.6 g/dl
Hb	11.2 g/dl	T-bil	0.6 mg/dl
Ht	33.1 %	GOT	27 U/l
Plt	36.3×10 ⁴ /mm ³	GPT	21 U/l
PT	11.8 s	ALP	226 IU/l
APTT	27.9 s	Amy	158 IU/l
CRP	1.0 mg/dl	Na	144 mEq/l
CEA	0.9 ng/ml	K	4.4 mEq/l
AFP	21.5 ng/ml	Cl	107 mEq/l
		Ca	8.9 mEq/l

1997年2月17日受付 1997年8月11日採用

図1 上部消化管透視：胃体部大彎側に胃空腸吻合部があり、その口側に不整形のバリウム斑、ひだの集中、壁の硬化を認めた。

図2 胃内視鏡検査：胃空腸吻合部口側に白苔が付着した不整形の潰瘍と周囲の陥凹があり、ひだの集中、太まり、癒合を伴っており、粘膜下層浸潤のIIc+III型と診断した。

響を一義的に考えた。横行結腸以外の部位には特に局在病変は認めなかった。上腹部超音波検査では、胃前庭部の壁肥厚と、胃周囲および腹腔動脈幹周囲に数個

図3 逆行性大腸造影：横行結腸に管外性の圧排像を認めた。

のリンパ節腫大を認めたが、はっきりとした腹水や肝転移は認めなかった。

以上より、胃空腸吻合部口側に発生した、IIc+III型の早期癌との術前診断にて、深達度は粘膜下層までと考えられ開腹手術を行った。

手術所見：全麻下に上腹部正中切開にて開腹すると、下腹部を中心に中等量の乳糜腹水の存在を認め、左横隔膜下、ダグラス窩、両傍結腸溝に腹膜播種結節を認めた(P₂)。この腹水の細胞診ではClass V(低分化腺癌)であり、他にも炎症細胞や中皮細胞も含まれていた。胃体部大彎後壁に結腸前に持ち上げられた空腸に続く「胃空腸吻合部」があり、その大彎側後壁口側を中心に硬い腫瘤を触れ、一部横行結腸に浸潤しているのが認められた。なお Braun 吻合は開存していた。空腸間膜内に多数のリンパ節転移を認め、特に上部空腸間膜根部のリンパ節は鶏卵大に腫大しており、このため近傍の腸間膜には乳糜の鬱滞が著明に認められた(図4)。吻合部癌の腸間膜リンパ節転移によるリンパ管閉塞のためと考えられた。以上の所見より術中病期診断はT₄P₂H₀ Stage IV_bであり、切除不能と判断した。将来的に癌の浸潤により横行結腸の閉塞を来すおそれがあるため、横行結腸-S状結腸吻合術(側々)のみ行って手術を終了した。

術後経過：術後麻痺性の腸閉塞と癌性腹膜炎による腹水貯留のため腹部膨満が次第に増強し、腹腔穿刺に

図4 手術所見：空腸間膜に多数のリンパ節転移があり、特に上部空腸間膜根部のリンパ節は鶏卵大に腫大しており、腸間膜は乳糜のうっ滞が著明だった。

よる腹水排除と OK432 の腹腔内投与を行ったが、臨床症状の改善は認められなかった。さらに腎不全も併発し、術後40日目以降は右胸水貯留（癌性胸膜炎）を認めるようになり徐々に全身状態が悪化し、呼吸不全により術後51日目に永眠された。剖検はされていない。

考 察

幽門狭窄症に対する胃空腸吻合術後44年目に発症した吻合部癌を経験した。早期癌との術前診断で開腹したところ、腹膜播種（癌性腹膜炎）と横行結腸への直接浸潤があり、さらに空腸間膜根部のリンパ節転移による、空腸腸間膜乳糜鬱滞と乳糜腹水も伴っており切除不能進行癌と判断した。本疾患の報告例は、欧米においては1926年の Beatson¹⁾の報告例以来比較的多いが、本邦では早期より消化性潰瘍に対しては広範胃切除が行われてきたためか、本症の報告例は意外と少ない。発生機序としては、十二指腸液の胃内への逆流という点で「残胃癌」と同様で、恒常的に吻合部へ流入する十二指腸液中の胆汁酸や胰酵素が発癌のプロモーターとして考えられている²⁾³⁾。

胃空腸吻合術後に発生した胃癌の本邦報告例は、廣本ら⁴⁾のまとめた34例に自験例と著者らの調べ得た5例^{5)~8)}を加え39例、46病変であった。それらの臨床像は、年齢は25歳から85歳にわたり平均62歳、男女比は31:7で、発症までの期間は胃空腸吻合後11年から56年にわたり、平均29年であった。癌は吻合部または吻合部近傍に27例、吻合部から離れた部位に9例、また2例においては胃全体に広がっていた。組織型は低分化腺癌が15例、中分化腺癌14例、高分化腺癌7例、不明3例であった。最終病期診断は早期癌13例、進行癌

表2 報告例の術前および術後診断

		術後最終診断	
		早期癌	進行癌
術前診断	早期癌	10	3
	進行癌	1	12

20例でそのうち本症のように切除不能で単開腹におわったものは3例であった。術前術後の診断を検索し得た26症例の、術前診断と術後最終診断を早期癌と進行癌とに分類すると(表2)、4例においては術前と術後診断とが異なっており、そのうち3例が術前には早期癌と診断されたのに、最終診断では進行癌であり、いずれも吻合部に生じた病変であり術前病期診断の困難性を示唆していた。

本症例では、術前に種々の画像診断から早期癌と診断したが、術中予想以上に進行しており最終的には切除不能の進行癌であった。文献的にも吻合部癌の深達度診断の難しさがうかがえる。胃透視や内視鏡検査では造影剤や空気がすぐに吻合空腸脚へ流入するため、吻合部付近の微細な粘膜の変化を観察することが困難な場合も多い⁹⁾。手術操作による影響と癌の浸潤とを正しく鑑別することは実際問題としては困難なことが多い。近年胃癌の深達度診断に有用とされる超音波内視鏡検査も、吻合部では組織の線維化を伴うため信頼性が低い¹⁰⁾。また、吻合部は粘膜筋板と粘膜下層とが縫縮されるため、粘膜内の癌が比較的早期に固有筋層以下に浸潤しやすいとされている¹¹⁾。それゆえ、胃空腸吻合を施行した症例では長期にわたって定期的な内視鏡下生検検査を行うことで、吻合部癌の早期発見に努めるべきであろう¹²⁾。

本症例では胃空腸吻合によるリンパ流の変化¹³⁾を来たしたため、通常型の胃癌の転移としては奇異な空腸間膜根部リンパ節転移が著明であり、さらに腸間膜の乳糜鬱滞と中等量の乳糜腹水を伴っていた。以上より治癒切除可能症例においては、吻合部切除に加えて胃と空腸に関わる領域の広範なリンパ節郭清が必要と考えられた。

結 語

幽門狭窄に対する胃空腸吻合術後44年目に発生した、癌性腹膜炎と空腸間膜根部リンパ節転移に伴う腸間膜乳糜鬱滞と乳糜腹水を伴った、切除不能な「吻合部癌」を経験した。報告例に基づく治験を合わせると、本吻合部癌症例においては長期にわたる定期的内視鏡

下検査による早期発見が必要である。そして、治癒切除可能な症例においては広範なリンパ節郭清を行うべきであると考ええる。

文 献

- 1) Beatson GT: Carcinoma of the stomach after gastrojejunostomy. *Br Med J* 1: 15, 1926
- 2) 藤村 隆: 十二指腸液胃内逆流によるラット胃発癌。胆汁、膵液の分離逆流モデルによる検討。日外会誌 92: 933—939, 1991
- 3) Mason RC: Duodenogastric reflux in rat gastric carcinoma. *Br J Surg* 73: 801—803, 1986
- 4) 廣本政之, 井野口千秋, 嶋谷邦彦: 胃空腸吻合後40年してみられた吻合部早期胃癌の1例。日臨外医学会誌 56: 1849—1855, 1995
- 5) 清久泰司, 西村哲也, 井上洋行: 胃腸吻合部癌の1例。日赤医 38: 16—17, 1986
- 6) 鈴木直人, 粒良幸正, 岩岡秀明他: 胃空腸吻合後21年後を経て発生した吻合部癌の1例。Gastroenterol Endosc 30: 2056—2057, 1988
- 7) Taniguchi K, Tanimura H, Nakai T, et al: Gastric cancer developing 40 years after simple gastrojejunostomy. In: Takahashi T (ed): Recent advances in management of digestive cancers. Springer-Verlag, Tokyo, 1993, p312—314
- 8) 前川 透, 齊田 宏, 栄 泰成: 胃空腸吻合後33年後に発生した吻合部腺癌の1例。日消病会誌 91: 1963—1966, 1994
- 9) 乾 和郎, 中江良之, 加納潤一: 胃空腸吻合後35年で発生したII c型早期胃癌の1例。Gastroenterol Endosc 26: 255—259, 1984
- 10) Rösch T, Classen M: Gastroenterologic endosonography. Thieme, Stuttgart-New York, 1992
- 11) 杉谷 巖, 稲葉博隆, 小山博之: 胃空腸吻合後40年を経て発生した吻合部 pm 胃癌の1例。日臨外医学会誌 55: 413—417, 1994
- 12) Greene FL: Management of gastric remnant carcinoma based on the results of a 15-year endoscopic screening program. *Ann Surg* 223: 701—706, 1996
- 13) 野口芳一, 今田敏夫, 阿部雅夫: 残胃リンパ瘤の臨床, 実験的研究。日外会誌 89: 852—861, 1988

GASTROJEJUNOSTOMAL CARCINOMA WITH MESENTERIC CHYMAL CONGESTION AND CHYMAL ASCITES —REPORT OF A CASE WITH REVIEW OF THE JAPANESE LITERATURE—

Yasuyuki WATANABE, Kenjiro NAKAMURA, Takafumi KAMEI,
Hiroshi SATOH and Masao TANAKA

First Department of Surgery, Kyushu University Faculty of Medicine

A 63-year-old woman who had received gastrojejunostomy for pyloric stenosis 44 years earlier was preoperatively diagnosed by radiology and endoscopy as having stomal early carcinoma. At laparotomy, chymal ascites, peritonitis carcinomatosa, and extensive visceral involvement by the tumor were observed as well as mesenteric chymal congestion caused by metastasis to the mesenteric lymph nodes. The patient died of peritonitis carcinomatosa on the 51st postoperative day. A review of the literature revealed that gastrojejunostomal carcinoma causes difficulty in the preoperative assessment of the tumor involvement, the possibility of mesenteric nodal metastasis as well as perigastric metastasis due to alterations of the lymphatic stream by surgery, and poor curability irrespective of the surgical treatment.