症 例

十二指腸球部に脱出した巨大ポリープ状早期胃癌の1例と 本邦58例の解析

那須南病院外科

熊 野 秀 俊 関 口 忠 司

十二指腸球部に脱出した早期胃癌の1例を経験したので報告する。

症例は74歳，女性。慢性腎不全で当院内科通院中。貧血の精査のため上部消化管内視鏡を施行したところ，胃前庭部小彎に茎を持ち，幽門輪を越え十二指腸球部に脱出したⅠ型の隆起性病変を認めた。幽門輪の内視鏡の通過は容易であったが検査中に脱出した腫瘍を整復することはできなかった。生検の結果 Group V の adenocarcinoma であり，前庭部のⅠ型胃癌の十二指腸への脱出と診断。内視鏡的膜切除術の適応外と判断し幽門側胃切除（D1）を施行した。腫瘍は前庭部小彎に広基性の茎をもつ57mm×37mmの結節状隆起性病変で病理組織学的に高分化腺癌で深達度はsmであった。術後経過は良好で術後13日目に退院した。

十二指腸へ脱出する胃腫瘍は比較的稀であり，本邦58例の報告例の解析を加えて報告する。

索引用語：十二指腸脱出，早期胃癌

結 言

十二指腸球部に脱出する胃腫瘍は比較的稀であるとされている。病理学的にはⅠ型早期癌が多く，他に脂肪腫，平滑筋腫などが報告されている。今回当院で経験した十二指腸球部に脱出した巨大ポリープ状早期胃癌の1例を報告する。

症 例

症例：74歳，女性。

主訴：貧血，腹部膨満感。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：73歳時から慢性腎不全にて当院内科通院中（内服治療のみ）。

現病歴：約1年前から食後の腹部膨満感を自覚していたが，安静にて改善していたため放置していた。平成13年8月8日，貧血精査目的に上部消化管内視鏡施行し十二指腸に脱出する胃ポリープを認めたため，精査加療目的に当科紹介となった。

入院時現症：身長138cm と，体重37kg。頸・胸部に

特記すべき異常所見なし。腹部は平坦・軟・圧痛を認めず。体表リンパ節触知せず。四肢に浮腫なし。

入院時検査成績：軽度の貧血，低蛋白血症，高アミラーゼ血症を認めた。以前より治療中の腎機能障害あり。腫瘍マーカーは正常範囲内であった（表1）。

上部消化管内視鏡所見：胃前庭部小彎に茎を持ち，幽門輪を越え十二指腸球部に脱出したⅠ型隆起性病変を認めた。幽門輪の fiber の通過は容易であったが

表1 入院時検査成績

WBC	4,730 / μ l	γ GTP	6 U/l
RBC	348 $\times 10^4$ / μ l	CPK	36 U/l
Hb	9.2 g/dl	T.Chol	248 mg/dl
Ht	30 %	AMY	229 U/l
Plt	24.4 $\times 10^4$ / μ l	UA	5.1 mg/dl
TP	5.7 g/dl	BUN	24.2 mg/dl
alb	3.8 g/dl	Cre	1.9 mg/dl
T.bil	0.45 mg/dl	Na	141 mEq/l
D.bil	0.03 mg/dl	K	4.5 mEq/l
GOT	15 U/l	Cl	107 mEq/l
GPT	9 U/l	Ca	4.2 mEq/l
ALP	115 U/l	CEA	1.2 ng/dl
LDH	165 U/l	CA19-9	19.1 U/ml
CH-E	186 IU/l		

2002年5月13日受付 2002年11月6日採用

〈所属施設住所〉

〒321-0621 栃木県那須郡烏山町中央3-2-13

図 1 上部消化管内視鏡検査：胃前庭部小彎から幽門輪へ連続する粘膜ひだ（a, b）が、十二指腸球部内の I 型の腫瘤に連続していた（c, d）。

図 2 上部消化管造影検査：前庭部小彎の粘膜ひだと十二指腸球部に約 5 cm 大の腫瘤性病変を認めた。

内視鏡的に脱出した隆起性病変を胃内へ還納することは出来なかった。出血は認めなかった。生検結果は adenocarcinoma であった（図 1）。

上部消化管造影：ほぼ十二指腸球部全体を占める隆起性病変を認めた。病変は幽門輪を越え前庭部小彎にひだが連続していた。また十二指腸への造影剤排出遅延も認めた（図 2）。

腹部単純 CT：十二指腸球部に約 4 cm 大の腫瘤を認めた。有意リンパ節腫大なし。肝転移なし。腹水なし（図 3）。

以上より胃前庭部に茎を有する I 型胃癌十二指腸脱出と診断し、内視鏡的に胃内へ整備できないことから

図 3 腹部単純 CT：十二指腸球部に isodensity な mass を認めた。腹水、リンパ節腫大は認めなかった。

図4 摘出標本：胃前庭部に広基性の茎をもつ5.7×3.7cmの結節状の隆起性病変を認める（a）、断面図（b）。

図5 病理組織学的検査：管状に増殖した高分化腺癌を認める（HE染色，100倍）。

内視鏡的切除の適応はないと考え、平成13年9月5日、幽門側胃切除術を施行した。

手術所見：上腹部横切開にて開腹。病変はやわらかい腫瘤として十二指腸球部に触知し、可動性良好で漿膜浸潤はなく容易に胃内へ還納出来た。幽門側胃切除・リンパ節郭清（D1）を行い、再建はBillroth I法とした。

摘出標本：前庭部に広基性の茎をもつ5.7×3.7cmの結節状の隆起性病変を認めた（図4）。

病理組織学的所見：管状に増殖する高分化腺癌が粘膜下層までの浸潤を認めた。tub1, med, INFα, sma, ly0, v0, n(-), pm(-), dm(-)（図5）。

術後経過：術後一過性に貧血の進行（Hb 7.6g/dl, Ht 24.5%）を認めたが輸血施行せず、鉄剤投与のみで徐々に改善。経過中腎機能の悪化は認めず、術後7日目より経口摂取開始し術後13日目に退院となった。手術後約12カ月を経過した現在、再発所見なく外来通院中である。

考 察

胃腫瘍が十二指腸に脱出するのは比較的稀な病態である。今回われわれが医学中央雑誌で検索しえた限りでは1982～2002までの報告例は自験例を合わせて112例、このうち腺癌は65例であった。解析可能な58例^{11)~13)}と自験例とを合わせて検証した。患者の年齢は41～87歳（平成71.6歳）、男女比は34：25であった。自覚症状が記載してある55例のうち、最も多いものは貧血症状で14例（25.5%）、ついで嘔吐8例（14.5%）、心窩部痛7例（12.7%）であった。Hobbsら¹⁴⁾は十二指腸に脱出した胃腫瘍・粘膜による激烈な心窩部痛・嘔吐症状・腹部膨満感をきたす疾患群をball valve syndrome (BVS) と称しているが実際にBVSと診断されているものは55例中2例（3.6%）のみであった。しかし本症例のように比較的軽度の十二指腸球部の通過障害に伴う症状は、実際にはもう少し多いのではないと思われる。

血液検査所見の記載のある30例のうち貧血を呈するものが16例（53.3%）、低蛋白血症が12例（40.0%）であった。本症例にも貧血を認めたが、基礎疾患として慢性腎不全があり、その関与も大きいと推察された。

脱出した腫瘍径の記載のある42例のうち、2cm以下が2例（4.8%）、2.1～5.0cmが21例（50.0%）、5.1cm以上が19例（45.1%）であった。形状が記載されている46例のうち、有茎性のものが34例（73.9%）であった。

画像診断としては上部消化管造影・上部消化管内視鏡にて胃重積や胃粘膜が索状に十二指腸へ牽引されている所見を認める。小西ら¹²⁾は内視鏡の球部反転法で脱出腫瘍の全貌をとらえることが可能で、確定診断に有用と報告している。本症例でも前庭部小彎の粘膜が十二指腸に牽引され十二指腸球部内でのスコープ反転

表2 1982～2002までの十二指腸に脱出した胃癌（腺癌）の58例と自験例，計59例の解析結果（未記載のもの集計から除く）

自覚症状		血液所見	
貧血症状	14例 (25.5%)	貧血	16例 (53.3%)
嘔吐	8例 (14.5%)	低蛋白血症	12例 (40.0%)
心窩部痛	7例 (12.7%)	高アマラーゼ血症	1例 (3.3%)
腹満感	2例 (3.6%)	肝機能障害	1例 (3.3%)
BVS	2例 (3.6%)		
臍周囲痛	1例 (1.8%)		
つかえ感	1例 (1.8%)		
腫瘍径		存在部位	
2.0cm以下	2例 (4.8%)	幽門部	25例 (43.9%)
2.1～5.0cm	21例 (50.0%)	前庭部	20例 (34.5%)
5.1cm以上	19例 (45.1%)	体部	13例 (22.4%)
治療		深達度	
胃切除（郭清あり）	18例 (40.0%)	m	26例 (49.1%)
胃切除（郭清なし）	20例 (44.4%)	sm	17例 (32.1%)
内視鏡的切除	6例 (11.3%)	mp	6例 (11.3%)
内視鏡→胃切除	1例 (2.2%)	ss	2例 (3.8%)
		se	2例 (3.8%)

で腫瘍の観察を行い，生検所見と合わせて確定診断が可能であった。町支¹⁾は検査中に大部分の症例で脱出腫瘍が還納するとしているが本症例では自然還納もなく，内視鏡的に胃内へ牽引整復を試みたができなかった。

腫瘍の存在部位が確認できた58例のうち幽門部に存在したものは25例 (43.1%)，前庭部が20例 (34.5%)，体部13例 (22.4%) であった。

治療方法の記載のあった45例のうち，郭清を伴う胃切除は18例 (40.0%)，郭清を伴わない胃切除20例 (44.4%)，内視鏡的に切除した症例は6例 (11.3%) であった。また内視鏡的切除後に胃切除が追加となった症例が1例あった²⁾。

脱出胃癌の深達度は53例の記載例のうち m26例 (49.1%)，sm17例 (32.1%)，mp6例 (11.3%)，ss2例 (3.8%)，se2例 (3.8%) で早期癌は全体の81.1%であった（表2）。

このように十二指腸に脱出する胃癌は有茎性の早期癌が多く，近年内視鏡的切除例の報告が増えており^{2)3)5)～8)}，今後も増えていくものと思われるが，進行癌もしくは内視鏡切除非適応例には根治性を十分に考慮しリンパ節郭清を含めた胃切除が必要であると思われる。

結 語

十二指腸に脱出した早期胃癌の1例を経験した。胃腫瘍が十二指腸に脱出することは比較的稀であり，本邦における過去の報告例を解析し報告した。

謝 辞

稿を終えるにあたり，病理組織学所見において御指導を頂いた廣田外科病理研究所の廣田紀男先生に深謝致します。

文 献

- 1) 町支秀樹，須崎 真，武藤利茂他：十二指腸腫瘍との鑑別が困難であった十二指腸脱出早期胃癌の1例。日臨外会誌 58：2557—2561，1997
- 2) 天谷公司，藤村 隆，佐藤就厚他：十二指腸球部に嵌入した有茎性早期胃癌の1例。日消内視鏡会誌 43：1676，2001
- 3) 佐藤浩明，塩谷康夫，山下 拓他：十二指腸球部への嵌入を反復し内視鏡的切除が可能であった胃体上部Ⅰ型早期胃癌の1例。日消内視鏡会誌 43：1676，2001
- 4) 小西一朗，上田順彦：Ball valve syndrome をきたした胃体下部に発生した胃癌の1例。臨外 53：1221—1224，1998

- 5) 石井祥裕, 福澤謙吾, 伊東啓行 他: 十二指腸球部に脱出し, 内視鏡的ポリペクトミーを施行した I 型早期胃癌の 1 例. 消内視鏡 9: 986—990, 1997
- 6) 星 進悦: 内視鏡的摘除ができた十二指腸球部嵌入幽門輪上 I 型早期胃癌の 1 例. 消内視鏡 11: 332—337, 1999
- 7) 岸本弘之, 堅野国幸, 五明良仁 他: 内視鏡下に切除した十二指腸嵌入 I 型早期胃癌の 1 例. 外科 62: 981—984, 2000
- 8) 原口 勝, 田中文明, 衛藤弘寿 他: 十二指腸球部に嵌頓した胃体部進行癌の 1 例. 日消外会誌 31: 462, 1998
- 9) 森住 誠, 梅原靖彦, 福本和彦 他: 十二指腸球部内脱出による胃重積を起こした胃癌の 1 例. 日臨外会誌 62 (増刊号): 407, 2001
- 10) 島貫公義, 佐竹賢仰, 目黒浩昭: 進行胃癌十二指腸嵌入を認めた在宅酸素療法患者の 1 例. 日臨外会誌 60: 2405—2409, 1999
- 11) Hobbs WH, Cohen SE: Gastroduodenal invagination due to a submucous lipoma of the stomach. Am J Surg 71: 505—518, 1946
- 12) 小西敏明, 鈴木 衛, 鈴木 力 他: 球部内反転が確定診断に有用であった早期胃癌十二指腸脱出の 2 例. Gastroenterol Endosc 26: 889—892, 1984

A CASE OF EARLY GASTRIC CANCER PROLAPSING INTO THE DUODENUM

Hidetoshi KUMANO and Chuji SEKIGUCHI

Department of Surgery, Nasu-Minami Hospital

A 74-year-old woman treated for chronic renal failure due to anemia was found in gastric endoscopy to have a pedunculated polyp prolapsing into the duodenal bulb. Histopathologically, it was well-differentiated adenocarcinoma, necessitating distal gastrectomy with D1 lymph node dissection. She was discharged on postoperative day 13 after the operation. This case is presented together with the analysis of 58 reported cases gastric cancer prolapsing into the duodenum from 1982 to 2002.