症例報告

胃潰瘍穿通に起因したと思われる胃肉芽腫の1例

埼玉成恵会病院外科, 東京医科大学病院外科学第3講座*

清水 広久 土田 明彦* 青木 達哉*

A Case of Stomach Granuloma Secondary to Penetrating Gastric Ulcer

Hirohisa SHIMIZU, Akihiko TSUCHIDA* and Tatsuya AOKI*

Department of Surgery, Saitama Seikeikai Hospital

**Department of Surgery, Tokyo Medical University*

症例は54歳, 男性。腹痛, 嘔吐にて来院した。上部消化管造影にて胃穹隆部から体部にかけて, 表面不整な巨大隆起性病変を認め, 胃内視鏡検査にて胃体部大彎側後壁寄りにSMT様隆起を認めた。CT, 超音波検査にて, 左上腹部に内部不均一な腫瘤を認めた。また, 大腸内視鏡検査, 注腸検査にて, 直腸癌(Rs部)を認めた。以上の所見より胃原発の腹腔内腫瘍および直腸癌の診断にて, 胃全摘・脾体尾部・脾臓・横行結腸合併切除, 低位前方切除施行した。病理組織検査にて胃潰瘍穿通に起因する胃壁外性肉芽腫+直腸癌と診断された。本症例のように腹腔内巨大腫瘍として発見される胃肉芽腫は非常に稀で術前診断が難しい疾患であるが, 鑑別診断の一つとして念頭において治療に臨むべきであると考えられた。

索引用語: 胃肉芽腫 (stomach granuloma), 胃潰瘍穿通 (penetrating gastric ulcer)

緒 言

胃の非上皮性腫瘍の診断は時として困難な場合がある。今回われわれは術前診断に苦慮した胃潰瘍穿通に起因したと思われる胃肉芽腫に直腸癌を合併した症例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者: 54歳, 男性。

主 訴: 腹痛, 嘔吐。

既往歴: 1992年, 脳梗塞 (左片麻痺)。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 2005年5月17日, 心窩部より臍部にかけて疼痛出現し, 嘔吐。同日救急外来受診し, 入院となる。

入院時現症: 身長155cm, 体重40.2kg, 血圧98/

70mmHg, 脈拍数128回/分, 整, 眼瞼結膜に貧血, 黄染なし。腹部は平坦で心窩部に圧痛を認めるが,

Table 1 Admission blood tests

WBC	15,200/ μ l	TP	7.1g/dl
RBC	445 $\times$ 10 ⁴ / μ l	AST	17 IU/l
Hb	13.1g/dl	ALT	18 IU/l
Ht	40.0%	ALP	293 IU/l
PLT	12.9 $\times$ 10 ⁴ / μ l	CPK	86 IU/l
Neut.	76%	AMY	2154 IU/l
Lymph.	19%	BUN	14.6mg/dl
Mono.	4%	Cre	0.55mg/dl
Eosin.	0%	Na	142mEq/l
Baso.	1%	K	3.7mEq/l
		Cl	105mEq/l
CEA	3.3NG/	T-Bil	0.3mg/dl
ML		CRP	1.88mg/dl
CA19-9	15U/ML		
AFP	5.0NG/ML

Fig. 1 a) Upper gastrointestinal contrast study findings. From the gastric fornix to the gastric body, there was a large, elevated lesion with an irregular surface. b) Gastroscopic findings. Slightly posterior to the greater curvature side of the gastric body, a large, SMT-like, elevated lesion with a depressed area on the mucosal surface was observed.

a | b

Fig. 2 a) Abdominal CT findings. A low-density area, approximately 10 cm in size, was noted in the left upper abdomen. b) c) Abdominal ultrasound findings. A mass (66×116 mm) with a nonhomogeneous internal structure was present in the left upper abdomen, and Doppler ultrasound showed blood flow on the tumor border.

a | b
c

Fig.3 Abdominal angiographic findings. The tumor was supplied by the right and left gastric and gastroepiploic arteries, and was stained from the flow of the left gastric artery.

筋性防御を認めなかった。

入院時血液検査所見 (Table 1) : 白血球, CRPの上昇を認めた。白血球分画は好中球の上昇を認め、好酸球の上昇は認めなかった。また、アミラーゼの高値を認めた。CEA, CA19-9, AFPは正常であった。

上部消化管造影所見 (Fig. 1a) : 胃穹隆部から体部にかけて、表面不整な巨大隆起性病変を認めた。

胃内視鏡所見 (Fig. 1b) : 胃体部大彎側後壁寄りに巨大SMT様隆起を認めた。粘膜面一部に陥凹を認めたが、穿通する程の深い潰瘍所見は確認できなかった。表面に血餅付着し、易出血性のため、生検は行わなかった。

腹部CT検査所見 (Fig. 2a) : 左上腹部に約10 cm大のlow density areaを認めた。内部は不均一で造影剤により辺縁の濃染を認めた。

腹部超音波検査所見 (Fig. 2b, c) : 左上腹部に内部不均一な腫瘤 (66×116mm) を認めた。ドップラーでは、腫瘤辺縁に血流を認めた。

腹部血管造影所見 (Fig. 3) : 左右胃動脈および左右胃大網動脈より腫瘍へのfeeding認め、左胃動脈からtumor stainを認めた。

注腸検査所見 (Fig. 4a) : Rs部に辺縁不整な全

Fig. 4 a) Barium enema findings. A circumferential stenosis with an irregular border was recognized in the Rs region of the colon. b) Colonoscopic findings: A circumferential tumor was observed in the Rs region.

a | b

周性狭窄像を認めた。

大腸内視鏡所見 (Fig. 4b) : Rs部に全周性腫瘍認め、生検の結果、signet ring cell carcinomaと診断された。

以上の所見より胃原発性腫瘍および直腸癌の診断にて手術を施行した。

手術所見 : 胃腫瘍は胃体部大彎側を中心に壁外性に脾臓および脾体尾部と一塊になって存在し、一部横行結腸と著しく癒着。直腸腫瘍はRs部に存在した。手術は、胃全摘+脾体尾部・脾臓合併切除+横行結腸切除+低位前方切除術を施行した。手術時間は7時間40分、出血量は3,600mlであった。

摘出標本所見 : 胃体上部大彎側に9×15mm大の潰瘍を認め、潰瘍部に近接して胃漿膜と脾臓の間に壁外性の6.7×10.6×6.6cmの腫瘍を認めた (Fig. 5a)。また、直腸 (Rs) に5×5 cmのType 3病変を認めた (Fig. 5b)。

病理組織学的所見 (Fig. 6) : 胃潰瘍は病理組織学的には良性で穿通を認め、壁外性の腫瘍はリンパ球や形質細胞などの慢性炎症細胞のほか、多数の組織球を認める肉芽腫であり、異物巨細胞を認めた。また、一部に石灰化病変を認めた。乾酪壊死や著明な好酸球の浸潤は認めなかった。直腸腫瘍はmucinous adenocarcinomaでss, ly3, v3,

Fig. 5 a) Gross findings of the resected specimen. A 9×15-mm ulcer was observed on the greater curvature side of the upper gastric body, and a 6.7×10.6×6.6-cm, extramural tumor was present between the stomach serosa and the pancreas in close proximity to the ulcer.

b) A 5×5-cm, type 3 neoplastic lesion was noted in the rectum (Rs).

$\frac{a}{b}$

n1, stage IIIであった。

術後経過：術後より凝固機能異常によるドレーンよりの出血認め、第7病日に胃空腸吻合部縫合不全を認めた。ドレナージおよび中心静脈栄養管理にて改善したが、第30病日にDICおよびそれに伴う多臓器不全にて死亡した。

考 察

肉芽腫は増殖の遅い感染性病原体や虫卵などの大型の催炎体に対する反応として生じ¹⁾²⁾、感染性（免疫性）肉芽腫と非感染性（異物）肉芽腫に大別される³⁾。感染性肉芽腫には結核菌の感染⁴⁾⁵⁾のほか真菌⁶⁾、寄生虫感染⁷⁾などが知られている。非感染性の肉芽腫は様々な原因物質による異物反応によって起こり、手術手袋のパウダー⁷⁾、外科用ドレープの材料になっている綿⁸⁾やセルロースの繊維⁹⁾、止血用パッド¹⁰⁾、手術時の遺残ガーゼ¹¹⁾などによって引き起こされることがある。胃潰瘍に続

Fig. 6 Histopathological findings. a) Base of the gastric ulcer (HE staining, ×12.5). The ulcer was perforated. b) Gastric tumor tissue (HE staining, ×200). In addition to inflammatory cells such as lymphocytes and plasma cells, many histiocytes were seen. c) Foreign body giant cells adjacent to the gastric ulcer (HE staining, ×400). d) A calcified lesion adjacent to the gastric ulcer (HE staining, ×170).

$\frac{a}{c} \frac{b}{d}$

発した肉芽腫としては、Shermanら¹²⁾が胃潰瘍患者の胃壁に発生した異物肉芽腫を観察して、これを胃壁に侵入した胃内容物に対する反応として生じたものと説明している。本邦では、泉谷ら¹³⁾が、胃潰瘍に続発した肉芽腫を摘出病理標本に大豆の胚細胞を含む植物性細胞を多数認めたことから、植物細胞異物肉芽腫として報告している。また、Moranら¹⁴⁾は胃壁に諸種の異物を注入して肉芽腫を形成させ、豆類の注入では他の異物よりも急性炎症性細胞浸潤が高度であったと述べている。本症例においては、摘出標本にて肉芽腫の胃粘膜面中央に胃潰瘍穿通を認め脾臓との癒着激しく、かつ脾臓の繊維化と萎縮も著しい点、病理組織所見に潰瘍に近接して異物巨細胞を認めた点より、胃潰瘍穿通がまず起こり、その後その穿通部位に胃内容物が漏出し異物肉芽腫を形成したものと考えられた。また、胃潰瘍に近接した腫瘍内には一部石灰化した病変を認め、これは穿孔により漏出した胃内容物を核として石灰化したものと考えられた。また、本症例は脳梗塞後遺症にて片麻痺残存し、意思の疎通が不自由だったことが、肉芽腫

が増大するまで発見されなかった要因と思われる。本症例のように腹腔内巨大腫瘍として発見される胃肉芽腫は非常に稀で、胃潰瘍穿孔による胃肉芽腫としては1983年から2007年までの25年間で医学中央雑誌で検索した結果、本邦では1例の報告例¹³⁾を認めるのみであった。非常に稀で術前診断が難しい疾患であるが、鑑別診断の一つとして念頭において治療に臨まなければ過剰治療を行う結果となることがある。本症例においては、術前に診断できず、直腸癌を合併していたことから、侵襲度の高い手術となり、結果、救命できなかった。この点は反省すべきであり、術式においても2期的手術にするなど侵襲度を考慮すべきであったと思われる。

結 語

術前診断に苦慮した胃潰瘍穿通に起因したと思われる胃肉芽腫に直腸癌を合併した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

参考文献

- 1) 相沢 幹, 菊地浩吉: 新病理学総論. 南山堂, 東京, 1987, p267-270
- 2) 坂本穆彦: 病理アトラス. ベクトルコア, 東京, 1996, p88-91
- 3) 藤原恵一, 石川博康, 河野一郎: 急性肉芽腫性腹膜炎. 別冊日本臨床領域別症候群シリーズ, 11, 腹膜・後腹膜・腸間膜・大網・小網・横隔膜症候群, 日本臨牀社, 大阪, 1996, p15-17
- 4) Bastani B: Tuberculous peritonitis. Report of 30 case and review of the literature. Q J Med 56: 549-557, 1985
- 5) Haddad FS: Abdominal tuberculosis. Dis Colon Rectum 30: 724-735, 1987
- 6) Blumberg H: Peritoneal schistosomiasis simulating carcinoma. NY State J Med 66: 758-761, 1966
- 7) Coder DM, Olander GA: Granulomatous peritonitis caused by starch glove powder. Arch Surg 105: 83-86, 1972
- 8) Goldleski JJ, Gabriel KL: Peritoneal responses to implanted fabrics used in operating rooms. Surgery 90: 828-834, 1981
- 9) Janoff K: Foreign body reactions secondary to cellulose lint fibers. AM J Surg 147: 598-600, 1984
- 10) Park SA: Foreign body reaction to the intraperitoneal use of avitene. Obstet Gynecol 58: 664-668, 1981
- 11) 竹本伸之, 山本 宏, 岡田晋一郎他: 興味ある画像を呈した異物による腹腔内肉芽腫の1例. 日臨外会誌62: 1321-1324, 2001
- 12) Sherman FE, Moran TJ: Granulomas of stomach I. Response to injury of muscle and fibrous tissue of wall of human stomach. Am J Clin Path 24: 415, 1954
- 13) 泉谷隆男, 永井一徳, 田村豊一他: 胃潰瘍に続発した肉芽腫. 日臨外会誌38: 1237-1240, 1983
- 14) Moran TJ, Sherman FE: Granulomas of stomach II. Experimental production by intramural injection of foreign material including gastric juice. Am J Clin Path 24: 422, 1954