

症例報告

胃癌を伴った胃壊死の1例

尾道市立市民病院外科

村田 年弘 上塚 大一 宇田 征史
川真田 修 中井 肇 太田 保

症例は59歳の男性で、腹痛を主訴に受診した。来院時、上腹部を中心に筋性防御を認め、板状硬であった。血液検査では炎症反応の上昇と、肝機能・腎機能障害およびCKの上昇を認めた。CTでは胃壁の浮腫による著明な肥厚と少量の腹水を認め、上腹部腸管を原因とする腹膜炎の診断にて審査腹腔鏡を行った。血性の腹水および胃の虚血性変化を認めたため、術中胃内視鏡検査を施行した。胃体中部から前庭部にかけて粘膜の脱落と潰瘍性病変および暗赤色性の変化を認め、胃壊死と診断、開腹に移行し胃全摘術を行った。病理組織学的診断では潰瘍部に中分化腺癌を認め、深達度はmpであった。また、膿瘍を形成する好中球浸潤を全層に認め、一部菌塊を伴っていた。全層性の壊死を伴っている部位も認めた。胃壊死の原因としては、癌の潰瘍部からの感染が考えられた。まれな症例と考えられたので、文献的考察を加え報告する。

はじめに

胃は血流の豊富な臓器であり、発達した側副血行路により壊死に陥ることは非常にまれである¹⁾。今回、我々は胃癌の潰瘍部からの感染により胃壊死を起こしたと考えられる症例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：59歳、男性

主訴：腹痛

家族歴：特記事項なし。

既往歴：特記事項なし。

現病歴：前日より上腹部に違和感あるも放置していたが、次第に腹痛が増強するため当院救急外来受診となる。来院時の問診では腹痛の原因となるようなものの摂取は認めなかった。

入院時現症：身長153cm、体重48kg、血圧103/48mmHg、脈拍140回/分、体温38.0℃、眼瞼結膜に貧血なく、眼球結膜に黄疸を認めず。腹部全体に筋性防御を認め、板状硬であった。

入院時血液検査所見：白血球数11,200/ μ l、CRP

13.7mg/dlと炎症反応は著明に上昇しており、GOT 260IU/l、GPT 95IU/l、BUN 21.7mg/dl、Cr 3.1mg/dlと肝・腎機能障害を認め、CK 433IU/lと上昇していた。

腹部造影CT所見：胃壁は浮腫により著明に肥厚しており、粘膜の造影不良な部位を認めた。胃周囲に造影不良な血管像は認めなかった。また、少量の腹水を認めたが、Free airは認めなかった(Fig. 1)。

以上の検査結果より、胃を原因とする腹膜炎と診断し、審査腹腔鏡を施行した。

腹腔鏡検査所見：横隔膜下に血性の腹水を認め、胃体中部から前庭部の前壁に暗赤色調の変化を認め、虚血性変化と考えられた(Fig. 2)。これらの所見から、胃の虚血範囲を把握するために胃内視鏡検査を行った。

術中胃内視鏡検査所見：胃体中部から前庭部にかけて全周性に粘膜の脱落、壁の暗赤色調の変化を認め、一部に潰瘍性病変を認めた(Fig. 3)。

以上より、術中に胃壊死による腹膜炎と診断、開腹に移行し胃全摘術および小腸瘻造設を行った。十二指腸球部は胃内視鏡検査にて虚血性変化を認めなかったため、肛門側はこの部位で切離、食

<2007年12月19日受理>別刷請求先：村田 年弘
〒722-8503 尾道市新高山3-1170-177 尾道市立市民病院外科

Fig. 1 Abdominal contrast enhanced CT showed a significant thickening of gastric wall due to edema.

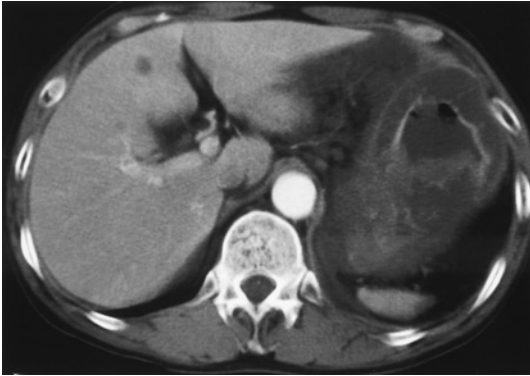
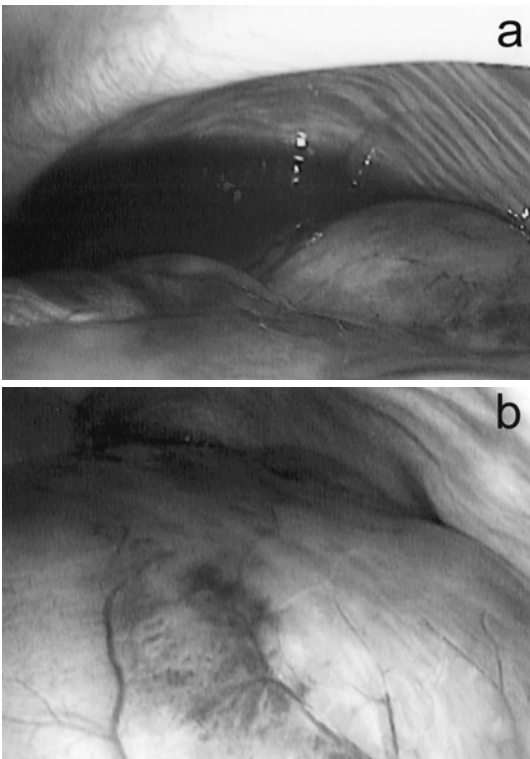
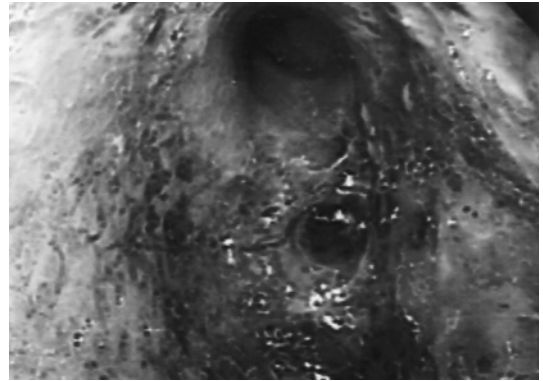


Fig. 2 Intraoperative finding from laparoscopy showed hemorrhagic ascites (a), and ischemic change of gastric wall (b).



道胃接合部の色調も良好であったため食道断端は縫合閉鎖し、経鼻胃管を食道内に留置した。虚血の範囲がはっきりと判断できなかったこと、全身状態が不良であることを考慮し、再建は2期的に

Fig. 3 Gastrointestinal endoscopy showed defluxion of gastric mucosa, ulceration and necrotic change from the middle gastric body to the pyloric part.



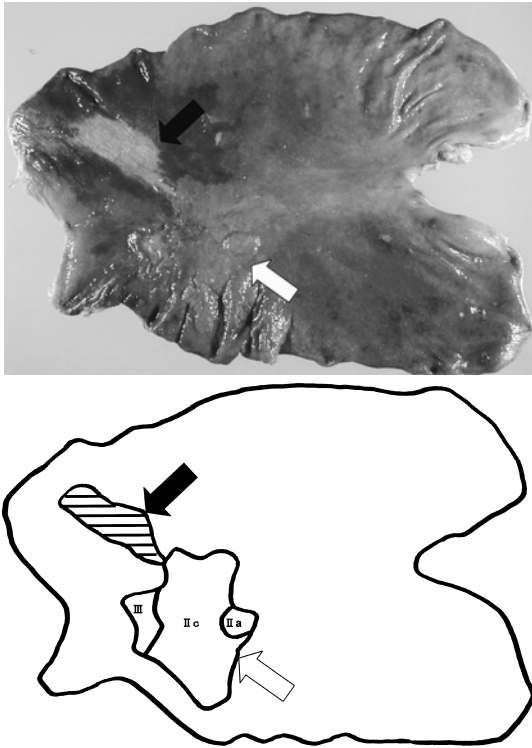
行うこととした。また、術中に壊死の原因となるような胃周囲の血管に異常は認めなかった。腹水の培養検査では β -streptococcus を認めたが、細胞診にて悪性細胞を認めなかった。

摘出標本：胃は全体的に浮腫状であり、暗赤色調の変化を伴っていた。特に前庭部前壁の粘膜は暗褐色に変色しており強い虚血性変化と考えられ、すぐ肛門側の粘膜は脱落していた。また、前庭部後壁に IIc + III + IIa 病変を認めた (Fig. 4)。壊死の原因となるような血栓などの所見は認めなかった。

病理組織学的検査所見：深達度 MP の中分化型環状腺癌を認め、ly3, v2 と脈管侵襲を伴っていた。また、粘膜の脱落していた前庭部に全層性の壊死を認め、その他の色調の変化を伴っている部位は粘膜下層から漿膜にかけての壊死であった。胃癌の部位の壊死の変化は高度ではなかった。壊死の強い部位に著明な血管拡張を認めたが血栓などの所見はなかった。胃の流入血管に異常所見は認めなかった。病変の一部には菌塊を伴っていたが、明らかな壊死の原因は分からなかった (Fig. 5)。

術後経過：術後、DIC・MRSA 肺炎となるも保存的に改善、第 50 病日に食道空腸吻合を施行した。第 67 病日に軽快退院、術後補助化学療法をすすめるも本人拒否し、以後の受診はなかった。術

Fig. 4 The resected specimen showed type IIc + III + IIa tumor (white arrow), generally edematous, ischemic change and defluxion of gastric mucosa (black arrow).

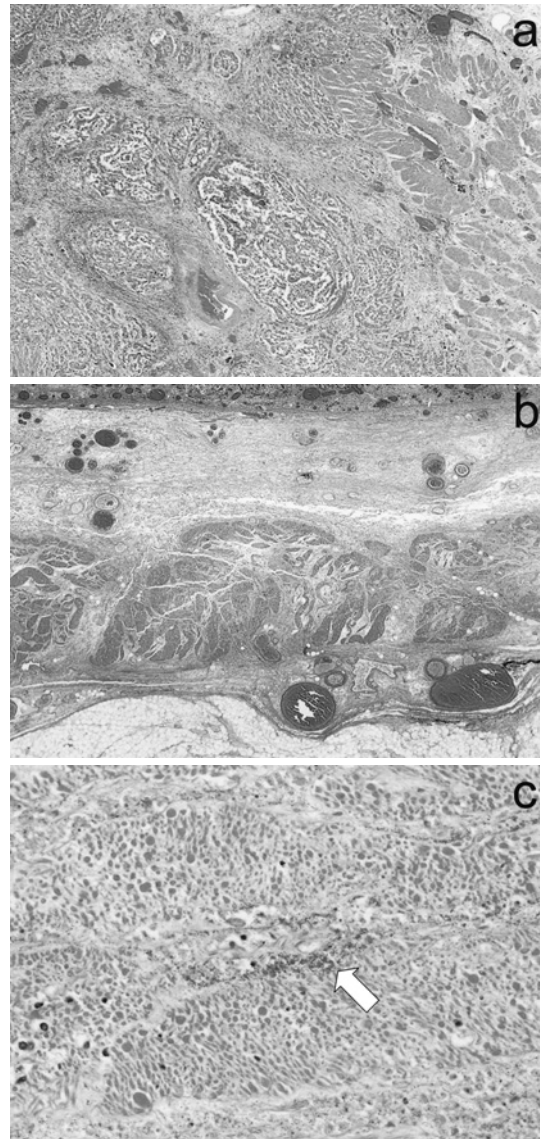


後1年3か月目に集団検診目的で来院され、腹部CT撮影を行ったところ、No.12のリンパ節腫大を認めた。そこで、TS-1、Paclitaxelの化学療法を行うも全身状態悪化し、術後1年7か月目に死亡された。

考 察

胃壊死を生じる原因としては、①感染、②急性胃拡張、③外因性の薬剤・化学物質などがある¹⁾。Konjetzny²⁾は感染の発生源として、原発性、続発性および成因不明の特発性の3群に分類している。原発性は胃炎、胃潰瘍、胃癌などの胃疾患や、異物、薬物による胃粘膜の損傷部位に直接細菌が侵入して発症するものであり、続発性とは骨髓炎、心内膜炎などの感染巣からの血行性転移や胆嚢炎、膵炎などの近接臓器からの炎症の波及、および口内炎、扁桃腺炎などの多量の病原菌の嚥下に

Fig. 5 Microscopic finding showed moderately differentiated adenocarcinoma and tumour invades muscularis propria (a), transmural necrosis (b), a lump of bacteria (c, arrow).



よって起こるものとしている³⁾。胃壊死を起こす起原因菌の多くは溶連菌であり、他にも肺炎球菌、大腸菌、ブドウ球菌などが挙げられるという報告があるが¹⁾、本症例でも腹水からβ-streptococcusが検出されており、溶連菌感染が示唆された。本症例では病理組織学的に明らかな壊死の原因はわ

からなかったが、胃蜂窩織炎から胃壊死に進行、腹膜炎を生じたものと考えられた。感染の発生病因因子として胃癌の潰瘍部からの細菌の侵入がその原因の一つとして考えられたが、胃癌部の壊死の程度は強くなく、結果的に胃癌が併存した可能性もあると思われた。医学中央雑誌で「胃壊死」を keyword に 1983~2007 年で検索したところ 48 例の報告を認め、術後や過食以外の症例は 7 例のみであった。そのうち 1 例は胃潰瘍が原因と考えられたが、残りの 6 例は特発性であり、本症例のように胃癌を併存したものは認めなかった。

壊死を起こす誘因としてアルコールの常用、加齢、暴飲暴食、過労、栄養不良、薬剤などが挙げられる⁴⁾。病理組織像では、粘膜下層および筋層の著明な浮腫が特徴的であり、microabscess を形成し、細菌、炎症細胞浸潤を伴う。粘膜層、漿膜は比較的正常に保たれており、通常、幽門部に局限して発症することが多いが、diffuse type のものもある⁵⁾。

急性胃拡張から胃壊死を来す機序としては、急激に胃内圧が上昇し、静脈圧を超えると静脈のうっ血が起り壊死の原因になることが考えられている⁶⁾。実際胃内腔を空気ないし balloon で加圧し血流変化を調べた犬の動物実験では胃内腔圧が 20cmH₂O 以上になると静脈圧を上回り、急激な血流低下を招くことが示されている⁷⁾。胃壊死に陥る過食後急性胃拡張の症例は通常精神疾患などを基盤にした発作的大食が原因となっている報告が多い^{8)~10)}。

近年、胃の蜂窩織炎に対し保存的治療が行われ良好な経過を得ている報告例が散見されるが、胃蜂窩織炎の状態から胃壊死に進行し開腹手術がなされた報告例もある^{4)11)~13)}。強力な抗生剤が開発されたため保存的治療での予後が改善されてきているが、腹膜刺激症状および胃壁内にガス像がみられた場合には緊急手術を考慮すべきである¹⁴⁾。本症例では、来院時に腹膜炎症状、多臓器不全を認めたため緊急で審査腹腔鏡を施行後、胃全摘を行った。食道胃接合部の色調は良好であったが、虚血性変化のはっきりとした範囲が不明であったため、1 期的な再建を行わず、経鼻胃管を挿入し食

道の減圧をはかり、全身状態の改善を待ってから再建術を行った。胃壊死の場合の切除範囲は、漿膜面の炎症部位よりも深層では遠隔部に波及している場合が多いため、胃全摘を行わない場合は注意を必要とする。また、全身状態の悪い症例では胃全摘のみを行い、全身状態の改善をはかって再建術を行ったほうが安全であると考えられた。

胃壊死の診断が遅れた場合の死亡率は 80% との報告もあり、的確な診断と迅速な治療が必要であると思われた¹⁵⁾。

稿を終えるにあたり、病理組織学的診断にご指導を頂きました病理部の中村聡子先生に深謝いたします。

文 献

- 1) 太田大介, 高木 融, 逢坂由昭ほか: 過食による胃壊死の 1 例. 日臨外会誌 61 : 2961—2966, 2000
- 2) Konjetzny GE : Entgunclugen des Margens. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. vol 4. Springer, Berlin, 1928, p768—1116
- 3) 長谷部哲理, 三輪 剛: 急性化膿性胃炎 (急性胃蜂窩織炎). 別冊日本臨床 領域別症候群 5. 消化管症候群. 上巻. 日本臨床社, 大阪, 1994, p569—571
- 4) 坂井みき, 藤原 淳, 安田洋二ほか: 超音波内視鏡検査が診断, 治療効果判定に有用であった急性胃蜂窩織炎の 1 例. 日消誌 100 : 1375—1381, 2003
- 5) Williams BL, Beeby DI : Acute diffuse phlegmonous gastritis. Br J Surg 60 : 498—500, 1973
- 6) 白田昌広, 小泉雅典, 國府田博之ほか: 過食後の急性胃拡張により胃壊死をきたした 1 例. 日消外会誌 31 : 2346—2349, 1998
- 7) Edlich RF, Borner JW, Kuphal J et al : Gastric blood flow. I. Its distribution during gastric distention. Am J Surg 120 : 35—38, 1970
- 8) 夏目誠治, 寺崎正起, 後藤康友ほか: 急性胃拡張が誘因になって発症した胃壊死の 1 例. 日腹部救急医会誌 23 : 1075—1078, 2003
- 9) Penelope AM, David NM, Roy LF : Two cases of idiopathic acute gastric necrosis. Pathology 26 : 435—438, 1994
- 10) Mustafa T, Metin S, Emel C et al : Gastric necrosis and perforation caused by acute gastric dilatation : report of a case. Surg Today 33 : 302—304, 2003
- 11) 田久保博文, 小澤壮治, 加藤悠太郎ほか: 保存的治療にて治癒しえた急性食道胃蜂窩織炎の 1 例. Gastroenterol Endosc 44 : 990—995, 2002
- 12) 豊島秀浩, 佐瀬正博, 福田春彦ほか: 胃壊死に

- 陥った過食症の1例. 日臨外医学会誌 58 : 378—381, 1997
- 13) 山本正之, 宮本正章, 辻本正彦ほか: 全胃壊死を生じた1例. 胃と腸 23 : 311—316, 1988
- 14) 水口昇三, 貝羽義浩, 玉橋信彰ほか: 急性胃拡張を伴う胃壊死の1例. 岩手病医学会誌 33 : 94—99, 1993
- 15) Reeve T, Jackson B, Scott CC et al : Near-total gastric necrosis caused by acute gastric dilatation. South Med J 81 : 515—517, 1988

A Case of Gastric Necrosis with Gastric Cancer

Toshihiro Murata, Hirokazu Uetsuka, Masashi Uda,
Osamu Kawamata, Hajime Nakai and Tamotsu Ohta
Department of Surgery, Onomichi Municipal Hospital

A 59-year-old man admitted for abdominal pain and tenderness and muscular defense in the upper abdomen, was found in blood examination to have an increased inflammation reaction, a liver and renal function disorder, and increased creatine kinase. Computed tomography showed significant thickening of the gastric wall and slight abdominal dropsy. Based on a clinical diagnosis of peritonitis, we undertook exploratory laparoscopy. The presence of hemoperitoneum and ischemic change in the gastric wall necessitated gastrointestinal endoscopy, which in turn showed defluxion of the gastric mucosa, ulceration and necrotic change. Based on a diagnosis of gastric necrosis, we conducted total gastrectomy. Pathological examination showed moderately differentiated adenocarcinoma and tumour invasion to the muscularis propria. Neutrophilic leukocytes were seen in all layers and formed an abscess. Transmural necrosis was seen in part of stomach, presumably due to infection from the cancerous ulcer.

Key words : gastric necrosis, gastric cancer, laparoscopy

[Jpn J Gastroenterol Surg 41 : 505—509, 2008]

Reprint requests : Toshihiro Murata Department of Surgery, Onomichi Municipal Hospital
3-1170-177 Sintakayama, Onomichi, 722-8503 JAPAN

Accepted : December 19, 2007