

症例報告

腹腔鏡下胆嚢摘出術後に発症した Mallory-Weiss 裂傷を伴う 特発性食道粘膜下血腫の1例

東芝病院外科

角崎 秀文 井石 秀明 若林 舞
林 美貴子 丸尾 啓敏 久米進一郎

症例は68歳の女性で、胆石症、総胆管結石症と診断され、当院内科で内視鏡的総胆管結石切石術を施行された後、胆嚢摘出術目的で当科に入院となった。萎縮胆嚢であり、手術に難渋したものの腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。術後第1病日の未明に激しい咳の後に約50mlの吐血を認めた。同日施行した上部消化管内視鏡検査では、下部食道後壁の粘膜下血腫とそれに連続する噴門部の裂傷および噴門周囲の粘膜膨隆を認めた。Mallory-Weiss 裂傷をともなった特発性食道粘膜下血腫と診断し、保存的治療を行った。その後の経過は良好であり、内視鏡的にも改善を認めた。特発性食道粘膜下血腫はまれな疾患とされているが、Mallory-Weiss 裂傷を伴うことはさらに少ない。特発性食道損傷の病態を考えるうえで興味ある症例と思われ、文献的考察を加え報告する。

はじめに

特発性食道粘膜下血腫は、Mallory-Weiss 症候群 (Mallory-Weiss syndrome; 以下、MWS と略記)、特発性食道破裂 (以下、Boerhaave 症候群) とともに食道の特発性損傷に分類される比較的まれな疾患¹⁾、嘔吐などによる突然の食道内圧の上昇がこれらの三つの疾患の共通の要因と推測されているが、特発性食道粘膜下血腫に Mallory-Weiss 裂傷 (Mallory-Weiss tear; 以下、MWT と略記) を伴った報告は少ない。今回、我々は腹腔鏡下胆嚢摘出術後1日目に発症した MWT を伴う特発性食道粘膜下血腫の1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

症例：68歳、女性

主訴：特記すべきことなし。

既往歴：35歳時に虫垂炎のため虫垂切除術。60歳ごろより胆石を指摘されていた。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：2008年3月下旬に腹痛、黄疸を自覚し

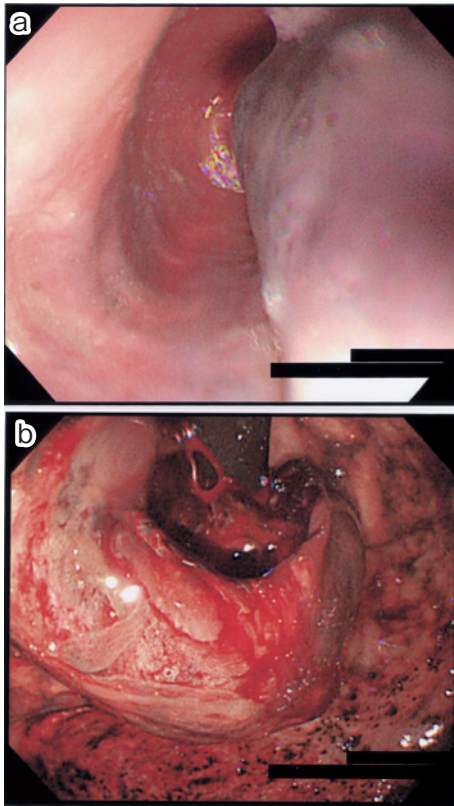
近医を受診した。その3日後に当院内科を受診し、同日内科に入院となった。精査の結果、胆嚢結石症、総胆管結石症による閉塞性黄疸と診断され、入院2日後に内視鏡的経鼻胆管ドレナージを施行された。その際、噴門部には病変を認めなかった。4月上旬に内視鏡的乳頭括約筋切開術、総胆管切石術を施行され、その後3回にわたり切石術を施行し、5月上旬の胆道造影では、総胆管結石は完全に除去されたことが確認され内科を退院した。2008年5月下旬に腹腔鏡下胆嚢摘出術を目的として当科に入院となった。

入院時現症：結膜や皮膚に黄疸なし。腹部は平坦、軟で、圧痛なし。右下腹部に虫垂切除術の瘢痕を認めた。

入院時検査所見：WBC 4,900/ μ l, RBC 397 \times 10³/ μ l, Hb 11.9g/dl, Ht 36.3%, PLT 15.7 \times 10³/ μ l, TP 6.7g/dl, Alb 3.6g/dl, T-Bil 0.54mg/dl, AST 16IU/l, ALT 21IU/l, LDH 150IU/l, ALP 286IU/l, γ -GTP 41IU/l, BUN 8.2mg/dl, Cre 0.57mg/dl, PT 75%, APTT 24.3sec, 出血時間 2.5min

入院後経過：当科入院の翌日、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。胆嚢は萎縮しており壁の硬化が

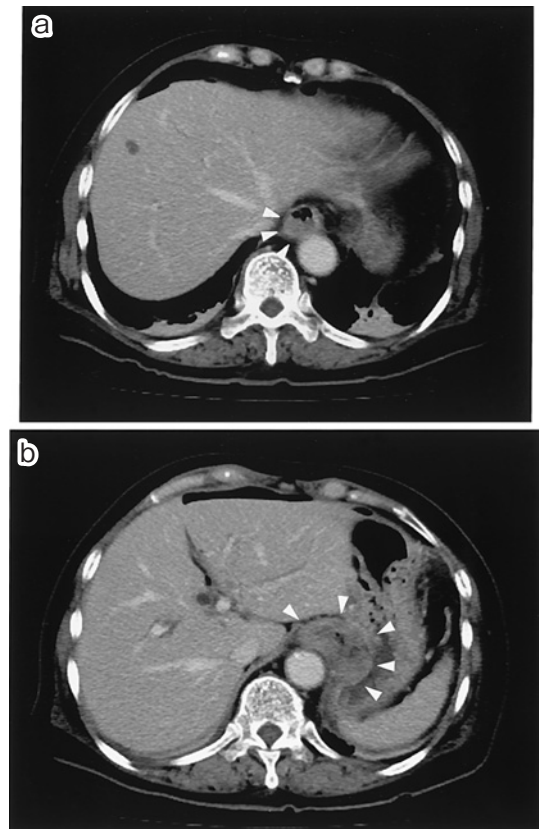
Fig. 1 Endoscopic findings on the 1st postoperative day. a: The dark-blue submucosal hematoma of the lower esophagus was found. b: Swelling and laceration of mucosa of the cardia was observed. In the laceration, coagula and mild bleeding were found.



強く剥離が困難で、手術時間は3時間15分、出血量は150mlであった。手術終了時に経鼻胃管を抜去したが、その際、血性の流出物は認めなかった。翌日午前3時頃、激しく咳き込んだ後に鮮血色、約50mlの吐血を認めた。同日、緊急上部消化管内視鏡検査および胸腹部造影CTを施行した。

上部消化管内視鏡検査所見：下部食道後壁を主体として長軸方向に伸びる隆起性病変を認めた(Fig. 1a)。隆起は暗紫色で、粘膜面は平滑であったことから粘膜下血腫が疑われた。これと連続する形で噴門部後壁を主体に類円形の粘膜の裂傷と裂傷周囲の膨隆が認められた(Fig. 1b)。凝血塊の付着を認めたが活動性の出血は認められなかった。その他には出血源となる病変を認めなかった。

Fig. 2 CT scan on the 1st postoperative day. a: Low density area in the posterior wall of lower esophagus was found. (arrow) b: Thickening and swelling of the cardia was seen.

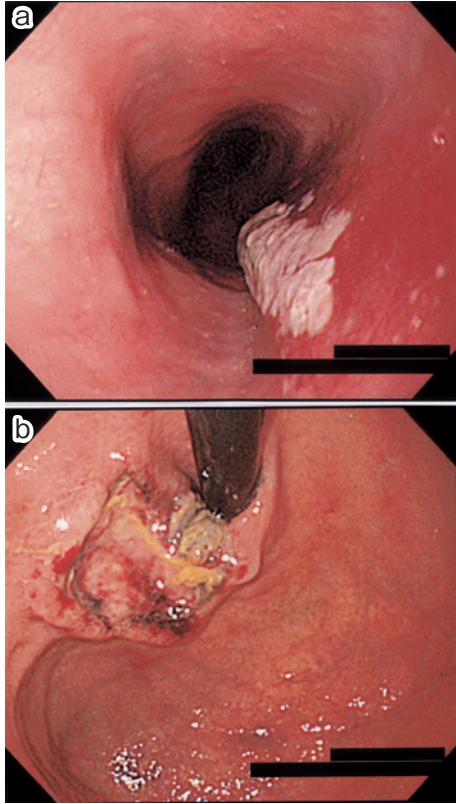


咳の後にみられた噴門近傍粘膜の裂傷で吐血を伴ったことから、MWTと診断した。

CT所見：下部食道後壁を主体として、壁の肥厚を認めた(Fig. 2a)。壁肥厚は造影効果に乏しい低濃度域として描出され、粘膜下血腫と診断した。また、これと連続して噴門部に半球状の隆起を認め、こちらも血腫と診断した(Fig. 2b)。

絶飲食、プロトンポンプ阻害剤の点滴静注および胃粘膜保護剤の内服を行い、保存的に経過を観察した。その後は吐血を認めなかった。術後第4病日に上部消化管内視鏡検査を施行したところ、食道粘膜下血腫は平坦化し、剥離した食道粘膜が白苔となって付着していた(Fig. 3a)。噴門部裂傷は縮小して線状潰瘍となり、噴門部の膨隆は平坦

Fig. 3 Endoscopic findings on the 4th postoperative day. a : Submucosal hematoma was not seen, and esophageal mucosa was exfoliated. b : Swelling of cardia improved and the laceration was changed into linear ulcer.



化していた (Fig. 3b).

以降経過良好で、第 12 病日に退院した。

考 察

特発性食道粘膜下血腫は嘔吐、咳などによって食道内圧が上昇し、粘膜下の血管が破綻して血腫を形成する病態とされ、MWS, Boerhaave 症候群とともに、食道の自己損傷に分類される疾患である。医学中央雑誌で、1983 年から 2008 年を検索期間、「特発性食道粘膜下血腫」を標題として検索すると、8 編のみ (会議録を除く) の論文^{1)~8)}が該当し、比較的可成りまれな疾患である。

特発性食道粘膜下血腫という疾患名は、上記検索期間においては、1994 年に銭谷ら¹⁾が初めて用いており、食道壁内血腫という疾患名では、島ら⁹⁾

が 1984 年に報告している。同様の病態が他の疾患名でも報告されており、その疾患名は、特発性食道血腫¹⁰⁾、特発性食道壁内血腫¹¹⁾、突発性食道粘膜剥離症¹²⁾、食道粘膜剥離¹³⁾などさまざまである。岩本ら⁸⁾は、1982 年から 2005 年 6 月までの期間で、これらの疾患名での報告を含め、44 例を集計している (会議録を含む)。種々の疾患名で報告される理由としては、本症例でもそうであったように、内視鏡検査を行うタイミングによって、血腫が明らかであったり、血腫が流出した後で剥離した粘膜が目立ったりするなど、様相が短時間で変化することが一因として考えられる。

特発性食道粘膜下血腫の確立した診断基準はないが、銭谷ら¹⁾は、食道粘膜下血腫のうち、外傷によらず、嘔吐などによる食道内圧上昇によってじゃっ起されるものを特発性としている。また、特発性食道粘膜下血腫の疾患名で報告されている他の 7 編の論文^{2)~8)}のうち 6 編^{2)3)5)~8)}で食道内圧上昇を原因として示唆していることから、食道内圧上昇が原因の血腫で外傷が除外されるものを本疾患とするのが妥当と考えられる。本症例は、食道内圧上昇をきたすと思われる強い咳き込みの直後に吐血で発症し、上部消化管内視鏡検査で下部食道に血腫が確認され、禁飲食中で外傷機転がないことから本疾患と診断した。

MWS は 1929 年に Mallory ら¹⁴⁾がアルコール常飲者の嘔吐後にみられた食道胃接合部付近の粘膜裂傷を報告したことに始まる。本邦では、「嘔吐などにより腹腔内圧が急激に上昇し、噴門部近傍に裂創が発生し、これを出血源として顕出血をきたした例」とする奥山ら¹⁵⁾の定義が一般的である。本症例は、この定義にもあてはまることから、食道粘膜下血腫をともなった MWS と表現することも可能である。また、この機序により生じた損傷は MWT といわれる¹⁶⁾。

MWS は上部消化管出血の原因としては珍しいものではなく、10% 程度を占めると報告されている¹⁶⁾。しかし、食道粘膜下の血腫を合併することはまれで、西野ら¹⁷⁾は MWS 198 例、中村ら¹⁸⁾は MWS 80 例の検討において、上部消化管合併病変のなかに食道粘膜下血腫はなかったとしている。このよ

Table 1 Reported cases of Spontaneous Submucosal Hematoma involving lower Esophagus in Japan

No.	Author	Year	Age	Sex	Spread of hematoma	Trigger	Tear (location)	Comorbidity
1	Etani ²¹⁾	1982	87	M	L	unknown	—	arthritis
2	Hasegawa ¹³⁾	1982	82	F	ML	vomiting	—	
3	Shima ⁹⁾	1984	43	M	UML	unknown	—	
4	Shimada ²²⁾	1993	41	F	UML	vomiting	—	
5	Furukawa ²³⁾	1993	44	F	UML	unknown	—	
6	Zeniya ¹⁾	1994	45	M	UMLC	vomiting	—	
7	Takami ¹¹⁾	1994	43	M	UML	vomiting	—	post-gastrectomy
8	Yamada ²⁴⁾	1995	64	M	UML	vomiting	—	OMI
9	Koyama ²⁵⁾	1996	73	F	UMLCB	vomiting	—	
10	Endo ²⁾	1998	67	F	UML	unknown	—	HT
11	Matsui ³⁾	1998	44	M	ML	unknown	—	
12	Rikukawa ²⁶⁾	1999	64	F	ML	vomiting	—	gastric ulcer
13	Uehara ²⁷⁾	2000	48	F	UML	unknown	—	CRF, HT
14	Handa ⁴⁾	2000	73	F	UML	unknown	—	
15	Kashiwagi ¹²⁾	2001	55	M	ML	vomiting	—	CRF
16	Yamamoto ²⁸⁾	2002	52	F	MLC	unknown	—	ITP
17	Kato ⁵⁾	2003	63	M	ML	vomiting	—	Otological surgery
18	Murayama ²⁹⁾	2003	74	M	UML	vomiting	+ (LC)	IHD
19	Nakazawa ⁷⁾	2004	63	M	UML	vomiting	—	CRF
20	Nagai ³⁰⁾	2004	66	M	UML	vomiting	—	
21	Ohnita ¹⁰⁾	2004	67	F	UML	vomiting	—	
22	Saito ³¹⁾	2005	75	M	UML	unknown	—	IHD
23	Nomi ³²⁾	2007	58	F	ML	vomiting	+ (L)	glaucoma
24	Iwamoto ⁸⁾	2007	72	M	ML	vomiting	—	ASO, IHD, CL
25	Kawashima ³³⁾	2008	74	F	UML	unknown	—	HT, IHD
26	Kawashima ³³⁾	2008	64	M	MLC	unknown	—	CRF
27	Our case		68	F	MLC	cough	+ (C)	CL

U : upper esophagus, M : middle esophagus, L : lower esophagus, C : cardia, B : gastric body, OMI : old myocardial infarction, HT : hypertension, CRF : chronic renal failure, ITP : idiopathic thrombocytopenic purpura, ASO : atherosclerosis obliterance, CL : cholelithiasis.

うに、臨床的に明らかな食道粘膜下血腫を伴うMWSは少ないが、切除標本においてはMWTの周囲には粘膜下解離や粘膜下血腫が高率にみられるとされ¹⁶⁾、Malloryら¹⁴⁾も剖検例で食道粘膜下出血を伴っていた症例を記載している。

このように、下部食道に生じた血腫はMWSと関連している可能性がある。本邦の食道粘膜下血腫の論文報告例で、下部食道が血腫の存在部位として含まれ、誘因として明らかな外傷(魚骨¹⁹⁾、静脈瘤硬化療法²⁰⁾などの内視鏡的治療)が除外できるものは1982年から2008年までの範囲で26例あり(Table 1)^{1)~5)7)~13)21)~33)}、そのうち、嘔吐などの食道内圧上昇機転が明らかなものが15例あった。^{1)5)7)8)10)~13)22)24)~26)29)30)32)}

Table 1に示した報告例のなかでは、村山ら²⁹⁾の報告が下部食道と噴門部の裂傷を伴っていたとしており、また能美ら³²⁾の報告では下部食道に裂傷を伴ったとしている。これらの報告では、MWSないしはMWTという疾患名は用いていないが、本症例と同様の病態と思われる。陸川ら²⁶⁾は噴門付近の潰瘍を伴った症例を報告しているが、嘔吐時に生じたものとは考えにくい。また、下部食道に粘膜剥離や粘膜欠損を認めたとしている報告があるが⁸⁾¹²⁾²⁵⁾²⁷⁾、これらは裂傷とは異なるものと考え、MWT合併例には含めなかった。以上より、特発性食道粘膜下血腫とMWSの両側面から検討したが、両者が同時に発生する頻度は極めて少ないといえる。

血腫と裂傷の関係について, Shay ら³⁴⁾は凝固止血能に障害がない症例においては, 血腫の部位として全例で下部食道が含まれ, 嘔吐などが先行した症例が MWS とほぼ同じ 75% にみられることから, 血腫は MWT による出血が壁内に貯留して発症するものと述べている. また, 食道血腫を 1957 年に初めて報告したとされる Williams³⁵⁾は, ベッドから転落した症例にみられた食道粘膜裂傷が, 転落時の不随意的な腹部筋の緊張による腹腔内圧の上昇のために噴門部粘膜が伸展して生じたというよりは, 粘膜下に形成した血腫により粘膜の緊張が生じ, 粘膜が裂けたものと推測している. すなわち, 前者では MWT, 後者では血腫を先行病変として捉えている. MWT が食道粘膜下血腫の肛門側に生じた症例を報告した Lim³⁶⁾らは, 血腫の圧力により裂創が生じたとは考えにくいとしている. 本症例の噴門部裂傷は大きく, これが先行したと仮定すると, 出血は粘膜下に入り込むよりは管腔に流出し血腫は形成しづらいと推測される. よって, 本症例では, 始めの咳により噴門付近から下部食道に至る広範な血腫が形成され, その後噴門部血腫上の粘膜に MWT を生じた可能性が高いと考えられた.

文 献

- 1) 銭谷 明, 渡部博之, 桑原敏行ほか: 特発性食道粘膜下血腫の 2 例. *Gastroenterol Endosc* **36**: 1199—1203, 1209, 1994
- 2) 遠藤一夫, 山崎雅彦, 加藤丈博ほか: 特発性食道粘膜下血腫の 2 例. *Gastroenterol Endosc* **40**: 187—194, 1998
- 3) 松井泰道, 伊藤和幸, 物江孝司ほか: 経時変化を画像で評価しえた特発性食道粘膜下血腫の 1 例. *日消誌* **95**: 1008—1012, 1998
- 4) 半田和広, 石黒昌生, 板垣茂文: 食道 mucosal bridge を形成した特発性食道粘膜下血腫の 1 例. *Gastroenterol Endosc* **42**: 816—821, 2000
- 5) 加藤真子, 黒澤 進, 屋嘉比康治: 特発性食道粘膜下血腫. *消臨* **6**: 434—436, 2003
- 6) 水戸川剛秀, 齋藤大輔, 木野村賢ほか: 内視鏡にて自然経過を観察しえた特発性食道粘膜下血腫の 1 例. *広島医* **56**: 544—547, 2003
- 7) 中沢和之, 渡辺実香, 清水靖仁ほか: 腎不全急性増悪に対する透析導入時に認められた特発性食道粘膜下血腫の 1 例. *Gastroenterol Endosc* **46**: 2532—2536, 2004
- 8) 岩本 崇, 水島恒和, 位藤俊一ほか: 腹腔鏡下胆

- 嚢摘出後に発症した特発性食道粘膜下血腫の 1 例. *日消外会誌* **40**: 541—546, 2007
- 9) 島 伸吾, 杉浦芳章, 米川 甫ほか: 巨大な食道壁内血腫の 1 例. *日消誌* **81**: 3013—3018, 1984
 - 10) 大仁田賢, 橋川桂三, 石野 徹ほか: 特発性食道血腫の 1 例. *消臨* **7**: 691—695, 2004
 - 11) 高見昭良, 宮森弘年, 真智俊彦ほか: 特発性食道壁内血腫の 1 例. *日消誌* **91**: 1433—1436, 1994
 - 12) 柏木宏之, 近藤泰理, 千野 修ほか: 腎不全に併発した突発性食道粘膜剥離症の 1 例. *Gastroenterol Endosc* **43**: 2111—2114, 2001
 - 13) 長谷川淡, 玉木一弘, 中野正美ほか: 食道粘膜剥離の 1 例. *Prog Dig Endosc* **21**: 139—140, 1982
 - 14) Mallory GK, Weiss S: Hemorrhages from lacerations of the cardiac orifice of the stomach due to vomiting. *Am J Med Sci* **178**: 506—515, 1929
 - 15) 奥山山治, 島津久明, 板井悠二ほか: Mallory-Weiss 症候群 63 自験例の分析. *胃と腸* **11**: 715—720, 1976
 - 16) 奥山山治: Mallory-Weiss syndrome. *臨消内科* **4**: 355—362, 1989
 - 17) 西野 執, 石原 学, 山田秀一ほか: Mallory-Weiss 症候群 198 例の検討. *東邦医会誌* **41**: 438—446, 1995
 - 18) 中村常哉, 中沢三郎, 川口新平ほか: Mallory-Weiss 症候群 80 例の検討 特に上部消化管合併病変に注目して. *Gastroenterol Endosc* **27**: 2253—2259, 1985
 - 19) 神津照雄, 菱川悦男, 中島和恵ほか: 魚骨誤飲による食道粘膜下血腫. *臨消内科* **17**: 1505—1507, 2002
 - 20) 米沢和彦, 高木秀安, 小関 至ほか: 内視鏡的食道静脈瘤硬化療法後に発症した巨大食道粘膜下血腫の 1 例. *釧路病医誌* **8**: 147—151, 1996
 - 21) Etani S, Frick M, Dressel TD et al: Obstructing esophageal hematoma mimicking cancer: a case report and experimental study. *Jpn J Surg* **12**: 35—40, 1982
 - 22) Shimada T, Kimura K, Higashi K et al: Spontaneous Submucosal Dissection of the Esophagus. *Intern Med* **32**: 795—797, 1993
 - 23) Furukawa H, Hara T, Taniguchi T et al: A case of spontaneous intramural hematoma of the esophagus. *Gastroenterol Jpn* **28**: 81—87, 1993
 - 24) 山田博康, 畠 二郎, 岡岡正昭ほか: 嘔吐が原因と考えられた食道粘膜下巨大血腫の 1 例. *日消誌* **92**: 233—236, 1995
 - 25) 小山元一, 若杉 聡, 庄司達弘ほか: 食道・胃粘膜下血腫の 1 例. *Prog Dig Endosc* **48**: 97—99, 1996
 - 26) 陸川秀智, 伊藤正秀, 堀口 実ほか: 噴門に接した巨大胃潰瘍を伴う食道粘膜剥離の 1 例. *Prog Dig Endosc* **55**: 74—75, 1999
 - 27) 上原圭介, 長谷川洋, 小木曾清二ほか: 食道壁内血腫を発症した長期透析患者の 1 例. *日消外会誌*

- 33 : 1643—1647, 2000
- 28) 山本一仁, 小川芳雄, 瀧田雅仁ほか: 巨大食道粘膜下血腫をきたした特発性血小板減少性紫斑病の1例. *Gastroenterol Endosc* **44** : 2070—2076, 2002
- 29) 村山巖一, 藤木和彦, 伊藤ゆみほか: 食道粘膜下血腫の1症例. *Prog Dig Endosc* **63** : 76—77, 2003
- 30) Nagai T, Torishima R, Nakashima H et al : Spontaneous Esophageal Submucosal Hematoma in which the Course could be Observed Endoscopically. *Intern Med* **43** : 461—467, 2004
- 31) Saito S, Hosoya Y, Kurashina K et al : Esophageal submucosal hematoma : a case report and review of the literature. *Esophagus* **2** : 155—159, 2005
- 32) 能美隆啓, 千酌由貴, 川上万里ほか: 当科にて経験した食道粘膜下血腫の一例. *消化管の臨* **13** : 61—66, 2007
- 33) 川島淳一, 知念克哉, 高林英日己ほか: 食道粘膜下血腫の2症例. *臨消内科* **23** : 1611—1614, 2008
- 34) Shay SS, Berendson RA, Johnson LF : Esophageal hematoma. Four new cases, a review, and proposed etiology. *Dig Dis Sci* **26** : 1019—1024, 1981
- 35) Williams B : Oesophageal laceration following remote trauma. *Br J Radiol* **30** : 666—668, 1957
- 36) Lim CH, Everett SM : Oesophageal haematoma and associated Mallory-Weiss tear. *Postgrad Med J* **80** : 734—735, 2004

A Case of Spontaneous Submucosal Hematoma of the Esophagus associated with Mallory-Weiss Tear following Laparoscopic Cholecystectomy

Hidefumi Tsunozaki, Hideaki Iseki, Mai Wakabayashi,
Mikiko Hayashi, Hirotoishi Maruo and Shin-ichirou Kume
Department of Surgery, Toshiba General Hospital

Spontaneous submucosal hematoma of the esophagus (SSHE) is an uncommon condition rarely combined with a Mallory-Weiss tear. A 68-year-old woman diagnosed with cholecystolithiasis and choledocholithiasis underwent endoscopic sphincterotomy and removal of bile duct stones, followed by laparoscopic cholecystectomy aggravated by an atrophic gallbladder. Early on postoperative day (POD) 1, she suffered a coughing spell followed by hematemesis of 50ml. Upper gastrointestinal endoscopy on the same day showed a submucosal hematoma in the posterior wall of the lower esophagus extending to the cardia, where a mucosal laceration was noted. She was diagnosed with SSHE associated with a Mallory-Weiss tear, and was treated conservatively. The clinical course was uneventful and healing of the hematoma and laceration was confirmed endoscopically.

Key words : spontaneous submucosal hematoma, esophagus, Mallory-Weiss tear

[*Jpn J Gastroenterol Surg* **43** : 784—789, 2010]

Reprint requests : Hidefumi Tsunozaki Department of Surgery, Toshiba General Hospital
6-3-22 Higashi-Oi, Shinagawa-ku, 140-8522 JAPAN

Accepted : December 16, 2009