

右胃動脈にバージャー病変を伴った 十二指腸潰瘍、微小胃癌の1例

東京医科歯科大学第1外科

駱 万才 畑野 良侍 杉原 国扶
井上 賢二 工藤 驍悦 岩井 武尚
佐藤 彰治 毛受 松寿

同中検病理

滝 沢 登一郎 青 木 望

BUERGER'S DISEASE IN THE RIGHT GASTRIC ARTERY ASSOCIATED WITH DUODENAL ULCER AND MINUTE EARLY GASTRIC CANCER

Ban-chye LOH, Ryoji HATANO, Kunio SUGIHARA, Kenji INOUE,
Gyoetsu KUDOH, Takehisa IWAI, Shoji SATOH and Matsutoshi MENJO

First Department of Surgery, Tokyo Medical and Dental University, School of Medicine

Toichiro TAKIZAWA and Nozomu AOKI

Pathological Section, Central Clinical Laboratory, Tokyo Medical and Dental University

索引用語：下肢閉塞性血栓性血管炎，右胃動脈陳旧性血栓，十二指腸潰瘍，微小胃癌

1. はじめに

主として四肢末梢動脈にみられ、その閉塞をきたすバージャー病（閉塞性血栓性血管炎）病変が脳、腎、消化器などの動脈にもみられたとの報告は散見されるが、胃動脈におけるバージャー病変の合併例はいままで等報告されていない。われわれは最近、病理組織学的検索によって右胃動脈バージャー病変と診断し得た症例を経験したので報告し、若干の文献的考察を行った。

2. 症 例

患者：O.I. 51歳，男性

既往歴：28～31歳時肺結核症にて治療を受けた。

喫煙歴：30年間1日20本のシガレットを喫煙した。

主訴：右下肢第4趾先の脱疽と激痛，および心窩部痛。

現病歴：1970年より，右下肢に約100メートルの歩行で出現する間歇性跛行および第4趾先の脱疽を生じた。下肢動脈撮影の所見からバージャー病と診断され，1978年1月よりインドメサシン坐薬および phenoxybenzamine

(POB) 20mg/日の経口投与を受けていた。症状に一時軽快が見られたが，同年9月より第5趾に難治性脱疽が出現し，同時に心窩部も出現したため当科に入院した。

入院時理学的所見：右下肢第4趾に潰瘍瘢痕，第5趾先端に脱疽を認め，両側足背動脈の拍動が触知不能である以外とくに異常な所見をみとめなかった。

入院時検査所見（表1）：血液検査，腎肝機能検査，電解質にはいずれもとくに異常はみられなかった。また，心電図および糖負荷試験検査結果からそれぞれ虚性心疾患，糖尿病は否定された。

胃X線検査所見（写真1）：胃小弯は短縮しているが胃には潰瘍などの異常所見はみられない。十二指腸球部に著明な変形があり，直径約1.5cmの類円形のニッシュ（矢印）がみられ，十二指腸潰瘍と診断した。

下肢分節の血圧測定（表2）：両側上肢および膝より高位下肢動脈血圧は正常範囲であるが，両側足背動脈においてはドップラー血流計によっても動脈拍動を検出し

表1 臨床検査所見

赤血球	479 × 10 ⁴	50g 糖負荷試験	
白血球	11,000	前	74 mg/dl
血色素	15.7g	30'	121 mg/dl
ヘマトクリット	47%	60'	151 mg/dl
血沈		90'	140 mg/dl
30'	2mm	120'	144 mg/dl
60'	9mm	血清生化学	
血清ガストリン	144 pg/ml	Alb.	4.3g
HLL抗原	A 10	T.P.	7.8g
	B 7	GOP	47 mU
	27	GTP	27 mU
	22.2	LDH	148 mU
胃液検査		Cholesterol	145 mg
BAO	0.32 mEq/Hr.	Alk. phos.	93 mU
MAO	10.4 mEq/Hr.	BUN	18 mg
心電図	within normal limit	Creatinine	0.8 mg
		Amylase	314 IU

表2 下肢分節的血压測定 (mmHg)

	upper thigh	above-knee	below-knee	ankle	
				PTA *	DPA *
右側	150	140	120	100	0
左側	150	150	190	190	0

* PTA: posterior tibial artery
 DPA: dorsal pedis artery
 上肢血圧: 130/84 (右), 132/84 (左)

えなかった。

下肢動脈造影(写真2): 両側の大腿, 膝窩動脈は正常に造影されているが, 両側脛骨動脈は根部より完全閉塞し, 後脛骨動脈および腓骨動脈は部分的に中断しており, cockscrew 様血管が側副血行路として造影されている。以上の所見から, 下肢のパーチャー病と診断した。

手術および術後経過: 後腹膜経路にて右側 L₂ 腰部交感神経節切除術を行ったところ, 右第5趾の疼痛は急速に改善した。さらに3週間後に広範囲胃切除, BJ 吻合術を施行し, 同時にすでに壊死におちいていた右第5趾を切断した。開腹所見では腹水なく, 肝, 脾, 脾臓などに著変を認めなかった。十二指腸前壁に炎症性肥厚を認めたが, その他の消化管には肉眼的に壊死巣, 変色などの異常は認めなかった。術後経過は順調で3週間後に退院した。

切除胃肉眼的所見(写真3): 小弯を中心に約5mm, 間隔で切り出した断面を示している。十二指腸球部幽門

写真1 仰臥位二重造影像十二指腸潰瘍(↓印)



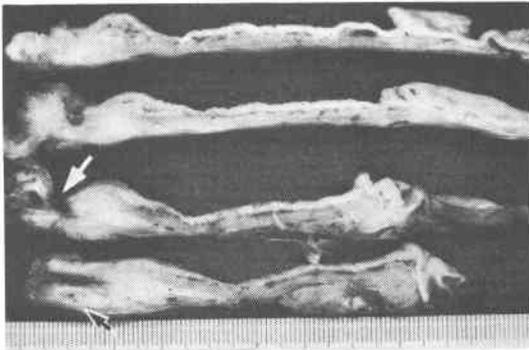
輪近くの前壁に約0.7×1.5cmの潰瘍(白い矢印)が認められる。黒い矢印は胃壁外での右胃動脈内血栓を示している。

病理組織学的所見: 剔出胃体下部後壁に小さな陥凹性

写真2 両側下肢動脈撮影(矢印:閉塞部位)



写真3 剔出標本剖面像



白矢印:十二指腸球部の前壁の潰瘍黒
矢印:胃壁外での右胃動脈血栓

病変がみられ、この部から偶然にきわめて小さい高分化腺癌病巣が発見された(図1)。十二指腸潰瘍は ul IV で、底部に比較的新しい肉芽組織で形成されているが、新生血管には血栓などの異常所見を認めない(図2)。壁外性右胃動脈の内腔は血栓により閉塞している。血栓は fibroblast が主体で器質化しており、一部に再疎通(recanalization)をみとめ、またヘモジリン沈着も多く存在している。血管壁に粥状変化をみとめず、内弾性板も良く保たれている。また中膜には二次性毛細血管増殖および線維化をみとめる(図3)。図4は切断した

図1 胃体下部後壁に発見された微小胃癌の組織像 H-E 染色(左×40, 右×100)

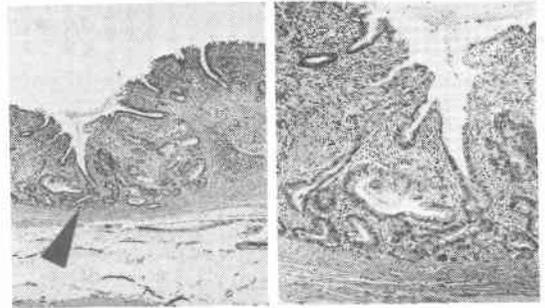
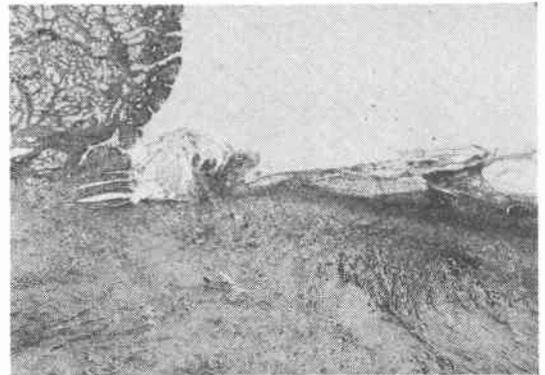


図2 十二指腸潰瘍底部, H-E 染色(×25)

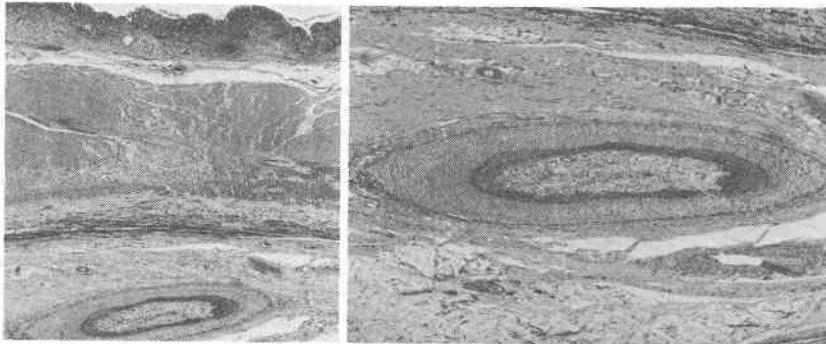


右第5趾の組織像であり、血管の内膜が肥厚し、内腔が狭少化している。以上より、壁外右胃動脈および切断趾の動脈閉塞所見はバージャー病による変化と判定された。

3. 考 察

四肢バージャー病と腹腔内動脈血栓性病変との合併は Buerger¹⁰⁾により最初に報告された。その後 Averbuck¹¹⁾, Cohen¹²⁾は同疾患に腹部病変が高頻度に合併すると報告したが、これは当時バージャー病の診断基準が確定しておらず、動脈硬化症(ASO)等の他疾患例も含めて報告されたためと思われる。現在では四肢バージャー病と腹腔内動脈血栓性病変との合併はまれであるといわれている。われわれは過去20年間の文献の検索を行った結果、表3のごとく自験例を含め、手術例9例、剖検例2例計11例に腹腔内諸動脈のバージャー病変が組織学的に確認されていることが判明した。しかしながら、著者らの症例を除き、いずれも小腸および大腸の動脈閉塞で胃

図3 右胃動脈の組織像(左×5, 右×25)



動脈領域でのバージャー病変を認めた症例の報告はみられなかった。

残念ながら、われわれの症例では術前腹腔動脈造影が施行されていない。しかし、本来、消化管動脈系における側副血行路は最も発達しているため、Wolf ら⁹⁾の手術例のごとく、腸間膜動脈に閉塞が発生したにもかかわらず、腸管自体は健全であっても不思議ではない。以上の理由から、本症例においても肉眼的に異常をみとめた

かったとはいえ、他の腸管動脈における閉塞の存在を否定することはできない。今後も注意ぶかく経過を観察し、他臓器における障害の出現に対して注意する必要がある。

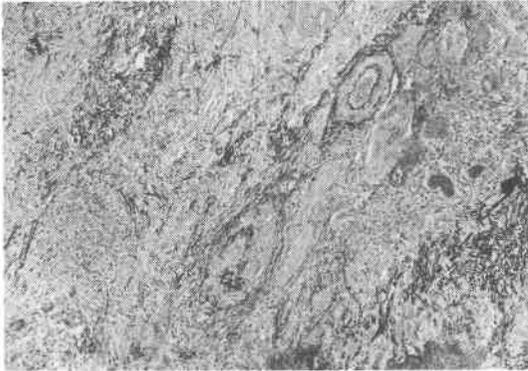
本症例にはさらに胃体下部に微小胃癌が発見された。小野ら¹³⁾によれば、十二指腸潰瘍と胃癌の合併頻度は2.7%ときわめて低く、まれな合併例と考えられる。また本例の十二指腸潰瘍病変は右胃動脈における病変に比

表3 組織学的に確認された肢胃腸管領域におけるバージャー病変の報告例

報告者	年齢(性)	腹部症状	腹腔血管病変	手術所見	併存バージャー病
A) 手術例					
1. Wolf, B.S., et al. ¹⁾ (1956)	40 (M)	腸閉塞	jejuno-ileal arteries	小腸穿孔	左足
2. Rob, C. ²⁾ (1966)	46 (M)	腹痛, 下痢 体重減少	small intestinal arteries	小腸虚血	両足
3. Herrington, J.L., et al. ³⁾ (1968)	33 (M)	腹部疝痛	sigmoid arteries	S状結腸虚血	両上下肢, 陰茎
4. —do—	42 (M)	腹部疝痛 食思不振	jejunal arteries	空腸虚血	両上下肢
5. Cabezas-Moya, R. ⁴⁾ (1970)	33 (M)	腸閉塞	jejunal arteries	空腸中部壊死	両上下肢
6. Wolf, E.A., et al. ⁵⁾ (1972)	53 (M)	悪心, 嘔吐 腹痛	jejunal arteries	肉眼的に正常な腸管	右足, 右手
7. Guay, A., et al. ⁶⁾ (1976)	33 (M)	腹膜炎	arteries of meso-colon	横行結腸穿孔	両足
8. Sach, I.L., et al. ⁷⁾ (1977)	45 (M)	食思不振 腹痛	arteries of meso-colon & appendix	横行結腸狭窄 潰瘍	左足
9. 著者ら (1979)	51 (M)	心窩部痛	right gastric artery	十二指腸潰瘍 胃癌	両足
B) 剖検例					
1. 大根田ら ⁸⁾ (1977)	38 (M)	心窩部痛	SMA * & celiac artery	空腸穿孔	左冠動脈, 腎動脈 胸腹部大動脈, 両上下肢
2. Sobel, R.A. ⁹⁾ (1979)	35 (M)	腹痛	celiac artery	小腸虚血	脾, 肝動脈, 左足

* SMA = Superior Mesenteric Artery

図4 右第5趾の組織像(×100)



べ、比較的新しく形成されたものと考えられ、バージャー病変が潰瘍の発生機転に何らかの形で影響したのではないかと想像された。しかしバージャー病も十二指腸潰瘍もおその発生の本態について不明な点が多いことから両者間の発生について一元的に説明することは困難であろう。

4. 結 語

51歳男子で十二指腸潰瘍、微小胃癌を共存した下肢および右胃動脈バージャー病の1例を報告した。腹腔内動脈に見られた血栓性病変を合併したバージャー病はまれであり、とくに胃動脈領域におけるバージャー病変の報告例は文献上いまだみられず本症例が第1例と考えられるのでここに報告した。

(本例は第692回外科集談会(於東京)および第68回日本病理学会(於東京)において発表した。)

文 献

1) Wolf, B.S. and Marshak, R.H.: Segmental infarctions of the small bowel. *Radiology*, **66**:

- 701—707, 1956.
- 2) Rob, C.: Surgical diseases of the celiac and mesenteric arteries. *Arch. Surg.*, **93**: 21—32, 1966.
- 3) Herrington, J.L. Jr. and Grossman, L.A.: Surgical lesions of the small and large intestine resulting from Buerger's disease. *Ann. Surg.*, **168**: 1079—1087, 1968.
- 4) Cabezas-Moya, R. and Dragstedt, L.R.: An extreme example of Buerger's disease. *Arch. Surg.*, **101**: 632—634, 1970.
- 5) Wolf, E.A., Sumner, D.S. and Strandness, D.E.: Disease of the mesenteric circulation in patients with thromboangiitis obliterans. *Vasc. Surg.*, **6**: 218—223, 1972.
- 6) Guay, A., Janower, M.L., Bain, R.W. and McCready, F.J.: Clinical note—A case of Buerger's disease causing ischemic colitis with perforation in a young male. *Amer. J. Med. Sci.*, **271**: 239—244, 1976.
- 7) Sachs, I.L., Klima, T. and Frankel, N.B.: Thromboangiitis obliterans of the transverse colon. *JAMA*, **238**(4): 336—337, 1977.
- 8) 大根田玄寿ほか: 循環器科, Vol. 1, No. 3: 175—182, 1977.
- 9) Sobel, R.A. and Ruebner, B.H.: Buerger's disease involving the celiac artery. *Human Path.*, **10**(1): 112—115, 1979.
- 10) Buerger, L.: *The Circulatory Disturbances of the Extremities*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1924.
- 11) Averbeck, S.H. and Silbert, S.: Thromboangiitis obliterans—The cause of death. *Arch. Int. Med.*, **54**: 436—465, 1934.
- 12) Cohen, S.S. and Barron, M.E.: *New Engl. J. Med.*, **214**: 1275—1283, 1936.
- 13) 小野美貴子ほか: 十二指腸潰瘍に合併した早期胃癌の病理的検討. *日本消化器病学会雑誌*, **73**(6): 725, 1976.