

—症例報告—

腹腔動脈起始部閉塞を伴う背側膵動脈瘤の1例

松下 晃¹ 相本 隆幸¹ 内田 英二¹
村田 智² 田島 廣之² 田尻 孝¹

¹日本医科大学大学院医学研究科臓器病態制御外科学

²日本医科大学大学院医学研究科臨床放射線医学

A Case of Dorsal Pancreatic Artery Aneurysm with Celiac Axis Occlusion

Akira Matsushita¹, Takayuki Aimoto¹, Eiji Uchida¹,
Satoshi Murata², Hiroyuki Tajima² and Takashi Tajiri¹

¹Surgery for Organ Function and Biological Regulation, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

²Department of Clinical Radiology, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

Abstract

A 69-year-old woman was admitted to our hospital for the treatment of a dorsal pancreatic artery aneurysm detected with abdominal computed tomography. Angiography revealed celiac axis occlusion, a large aneurysm in the dorsal pancreatic artery, and small aneurysms in the celiac and splenic arteries. Transcatheter arterial embolization with microcoils, N-butylcyanoacrylate, and lipiodol was successfully performed for the dorsal pancreatic artery and the aneurysm. In the 2 years after treatment the dorsal pancreatic artery aneurysm has not recurred, and other aneurysms have not enlarged.

(日本医科大学医学会雑誌 2008; 4: 127-129)

Key words: dorsal pancreatic artery aneurysm, celiac axis occlusion,
transcatheter arterial embolization

緒言

背側膵動脈瘤は腹部内臓動脈瘤の中でもきわめてまれな動脈瘤であり、しばしば腹腔動脈起始部の閉塞や狭窄を伴う。今回われわれは腹腔動脈起始部閉塞を伴う背側膵動脈瘤に対し、肝動脈や脾動脈への血流を損なうことなく安全に動脈瘤を塞栓し得た1例を経験したので報告する。

症例

症例：69歳，女性。

既往歴：十二指腸潰瘍にて大網充填術を施行。C型慢性肝炎，高血圧にて内科外来通院中。

現病歴：2005年5月胃潰瘍で他院に入院した際に施行した腹部CT検査にて，膵十二指腸領域に動脈瘤を指摘され精査加療目的で当院紹介となった。

家族歴：特記すべきことなし。

入院時検査所見：GOT 52 IU/L，GPT 34 IU/Lと

Correspondence to Akira Matsushita, Surgery for Organ Function and Biological Regulation, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: akira-matsushita@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jmanms/>)

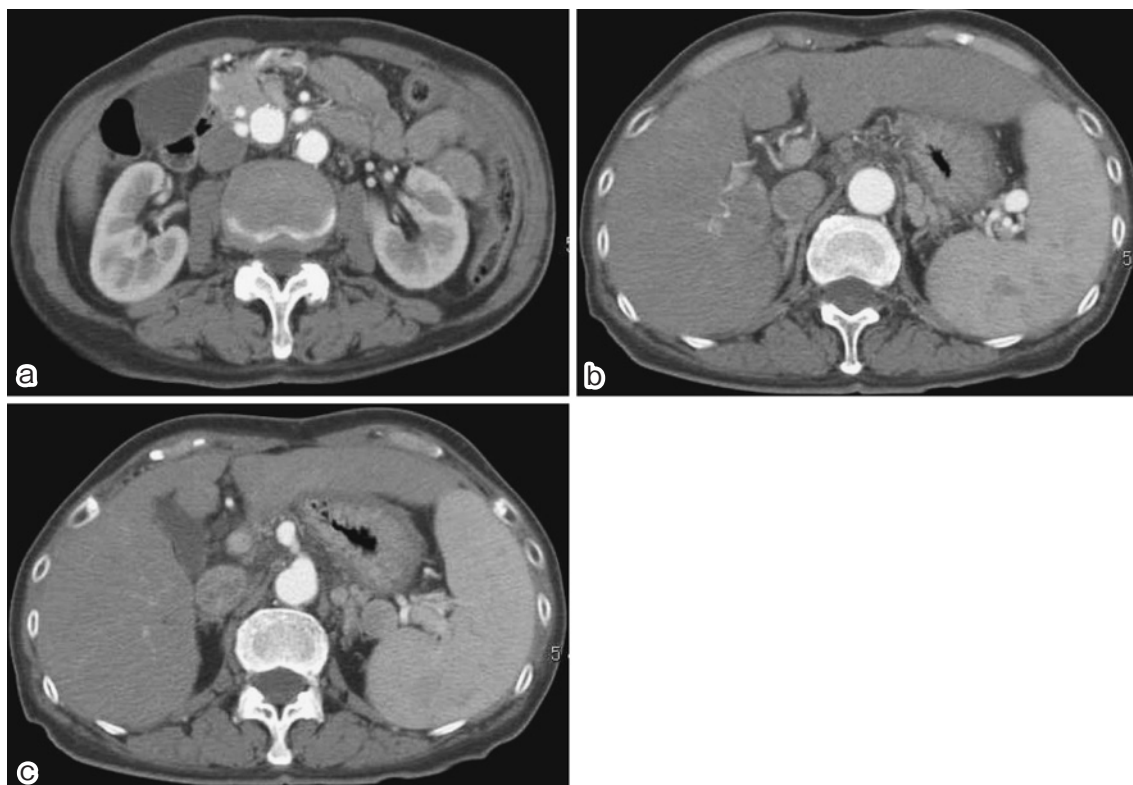


図1 腹部CT検査

a: 膵十二指腸領域の動脈瘤 b: 脾動脈瘤 c: 腹腔動脈起始部近傍の動脈瘤

肝酵素の軽度上昇を認めた。

腹部CT検査: 膵鉤部に20 mm大の動脈瘤を認め(図1a), さらに脾門部(図1b)と腹腔動脈起始部(図1c)にもそれぞれ10 mm大の動脈瘤を認めた。肝辺縁の鈍化, 左葉の軽度腫大, 脾腫を認め, 慢性肝障害の所見であった。

腹部血管造影検査(図2): 腹腔動脈は起始部にて閉塞し, 上腸間膜動脈造影で逆行性に背側脾動脈を介して描出された。また, CTと同様に背側脾動脈, 腹腔動脈, 脾動脈に動脈瘤を認めた。

経カテーテル的動脈塞栓術(Transcatheter Arterial Embolization (TAE))(図3): 上腸間膜動脈から背側脾動脈にマイクロカテーテルを挿入し, まず背側脾動脈瘤内に金属コイルを留置した。この後, 背側脾動脈血流の低下が確認され, 肝動脈は側副血行路により良好に描出されたため, 瘤近位側の背側脾動脈をN-butylcyanoacrylate (NBCA) 0.125 mg, リピオドール 0.375 mLにて完全に塞栓した。

術後経過: 動脈塞栓術後の経過は良好で術後11日目に退院した。2年経過した現在も, 背側脾動脈瘤の再燃やほかの動脈瘤の増大を認めていない。

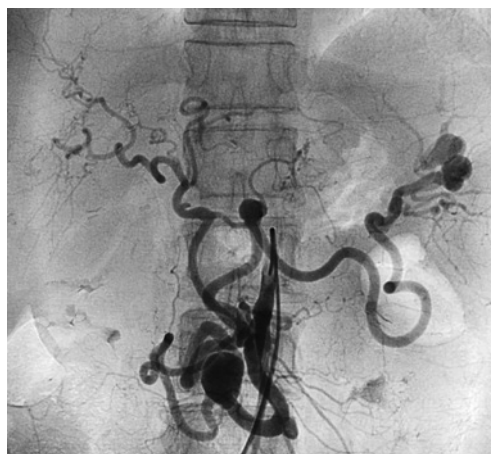


図2 腹部血管造影所見

腹腔動脈は起始部で閉塞し, 上腸間膜動脈造影で背側脾動脈, 腹腔動脈, 脾動脈に動脈瘤を認めた。

考 察

腹部内臓動脈瘤の中で膵十二指腸領域の動脈瘤は約2%とされる¹。そのうち背側脾動脈瘤はきわめてまれで, 本邦では7例の報告があるのみである²⁻⁷。このうち本症例と同様に腹腔動脈閉塞を伴うものは2例のみであった²⁷。

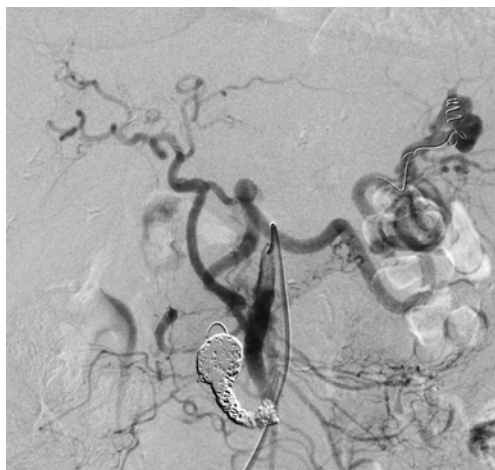


図3 経カテーテル的動脈塞栓術

上腸間膜動脈から背側腓動脈にマイクロカテーテルを挿入して動脈瘤内に金属コイルを留置した。さらに瘤近位側の血管をNBCA、リビオドールにて塞栓した。塞栓後の上腸間膜動脈造影では動脈瘤への血流は認めなかった。金属コイルの逸脱により一部が脾動脈瘤へ到達した。

一般に腹部内臓動脈瘤の成因には、動脈硬化、肺炎、感染、外傷などがあげられているが⁸、本症例のように腹腔動脈起始部の狭窄、閉塞を伴うと腹腔動脈と上腸間膜動脈の主な側副血行路となる背側腓動脈と十二指腸アーケードに逆行性血流が増加し、これらの血管径の拡張をきたす⁹。細径血管への血流の増加による局所の動脈圧上昇により動脈壁の脆弱化をきたし、背側腓動脈領域の動脈瘤の発生を惹起するものと考えられている⁹。

腹部内臓動脈瘤の治療については1990年頃まで縫合止血、瘤結紮、腓切除などの手術が広く行われてきたが、現在ではInterventional radiology (IVR)の進歩に伴い非侵襲的なTAEが手術より安全で効果的な治療法として確立されつつある¹⁰。本症例では背側腓動脈瘤、腹腔動脈瘤、脾動脈が認められたが背側腓動脈瘤が最も大きく破裂の危険性が高いと考えられたこと、さらに腹腔動脈が起始部にて閉塞していたため、腹腔動脈瘤、脾動脈瘤のTAEによる治療が困難であったことから背側腓動脈瘤の治療を優先して行った。また本症例では腹腔動脈が起始部にて閉塞してい

たが側副血行路が発達していたため肝動脈、脾動脈への血流を保ちつつ、背側腓動脈瘤の塞栓術を安全に施行し得た。治療は奏効し再燃の兆候は現在まで認められていないが、今後背側腓動脈瘤の再燃や、腹腔動脈瘤、脾動脈瘤の増大の可能性があるため、定期的な経過観察が必要と考えられる。

文 献

1. Stanley JC, Wakefield TW, Graham LM, Whitehouse WM Jr, Zelenock GB, Lindenauer SM: Clinical importance and management of splanchnic artery aneurysms. *J Vasc Surg* 1986; 3: 836-840.
2. 小林健一, 大島 亮, 佐野 真, 鈴木啓一郎, 梅本俊治, 松本純夫, 堀部良宗: 背側腓動脈瘤の2例. *日臨外会誌* 1997; 58: 2667-2671.
3. 永野直子, 竹内靖夫, 五味昭彦, 中谷速男, 河野康治: 腹腔動脈閉塞を伴う十二指腸領域の多発動脈瘤に対し、瘤切除とバイパス術を施行した1例. *日外会誌* 1997; 98: 968-971.
4. 女澤慎一, 本間久登, 土居 忠, 高田弘一, 荃津武大, 西堀佳樹, 萩原誠也, 中野洋一郎, 新津洋司郎: 消化管出血をきたした背側腓動脈瘤に対し動脈塞栓術が奏効した1症例. *日消誌* 2000; 97: 362-365.
5. 柴垣昌史, 竹本好成, 迫 順一, 入江善一: 背側腓動脈瘤破裂による後腹膜血腫により十二指腸狭窄をきたした1例. *兵医会誌* 2003; 46: 65-68.
6. 井上 妙, 南 武志, 近藤真也, 金山周次, 安藝敏彦, 森 岳樹, 杉原 良, 杉本幸司: 十二指腸狭窄にて発症した背側腓動脈瘤破裂の1例. *総合臨床* 2005; 54: 2985-2987.
7. Kanazawa A, Tanaka H, Hirohashi K, Shuto T, Takemura S, Tanaka S, Hamuro M, Kinoshita H, Kuba S: Pseudoaneurysm of the dorsal pancreatic artery with obstruction of the celiac axis after pancreatoduodenectomy: report of a case. *Surg Today* 2005; 35: 332-335.
8. Coll DP, Ieradi R, Kerstein MD, Yost S, Wilson A, Matsumoto T: Aneurysms of the pancreaticoduodenal arteries: a change in management. *Ann Vasc Surg* 1998; 12: 286-291.
9. Kalva SP, Athanasoulis CA, Greenfield AJ, Fan CM, Curvelo M, Waltman AC, Wicky S: Inferior pancreaticoduodenal artery aneurysms in association with celiac axis stenosis or occlusion. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33: 670-675.
10. Mandel SR, Jaques PF, Mauro MA, Sanofsky S: Nonoperative management of peripancreatic arterial aneurysms. *Ann Surg* 1987; 205: 126-128.

(受付: 2008年2月18日)

(受理: 2008年3月6日)