

脾動脈瘤の1症例

東京医科歯科大学第1外科 (主任: 村上忠重教授)

工藤 驍 悦 畑野 良 侍

大井 光 雄 村上 忠 重

三楽病院外科

岡崎 健 吉 桐 洵 義 康

林 文 彦 関 塚 宏 己

同 内科

渡 辺 浩 二

東京医科歯科大学第2病理

高山 昇 二 郎

SPLENIC ARTERY ANEURYSM

—REPORT OF A CASES—

Gyoetsu KUDOH, Ryoji HATANO, Mitsuo OHI and Tadashige MURAKAMI

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

(Chief: Professor Tadashige MURAKAMI, M.D.)

**Kenkichi OKAZAKI, Yoshiyasu KIRIBUCHI, Fumihiko HAYASHI
and Hiromi SEKIZUKA**

Department of Surgery, Sanraku Hospital

Koji WATANABE

Department of Internal Medicine, Sanraku Hospital

Syojiroh TAKAYAMA

The Second Department of Pathology, Tokyo Medical and Dental University

School of Medicine

I はじめに

脾動脈瘤は比較的稀な疾患である。1770年の Beaussier¹⁾による最初の記載があるが、近年、診断法の進歩に伴って、内外でかなり報告例がみられるようになった。しかし、特異的な症状に乏しく、診断が困難なことがある。左側腹部重圧感を主訴とした症例で術前に脾動脈と診断できた1治験例を得たので、若干の文献的考察を加えて報告する。

II 症 例

患者: 小○原○7, 73歳, 女性。

主訴: 左側腹部重圧感。

家族歴: 本疾患に関連しては特記すべきものなし。

既往歴: 65歳のときから高血圧症で降圧剤使用。66歳のとき、心窩部痛があつた。71歳のとき、腎盂腎炎。73歳のとき、転倒して右肩関節脱臼を経験した。

現病歴: 1974年4月、微熱で近医受診。1974年5月1日、風邪?の疑いで三楽病院内科外来受診。諸検査の結果、腹部X線写真で左季助部に円形の石灰化像が認められ、9月2日、内科に入院し、精査の結果、脾動脈瘤と診断された。10月7日、手術目的のため外科に転科入院した。

外科入院時所見: 体格中等度, 栄養良好, 皮膚および可視粘膜に異常所見は認めない。血圧156/80, 脈拍96整, 緊張良好, 体重62kg, 身長146cm, 体温36.2°C, 肺

図 1



図 2



図 3

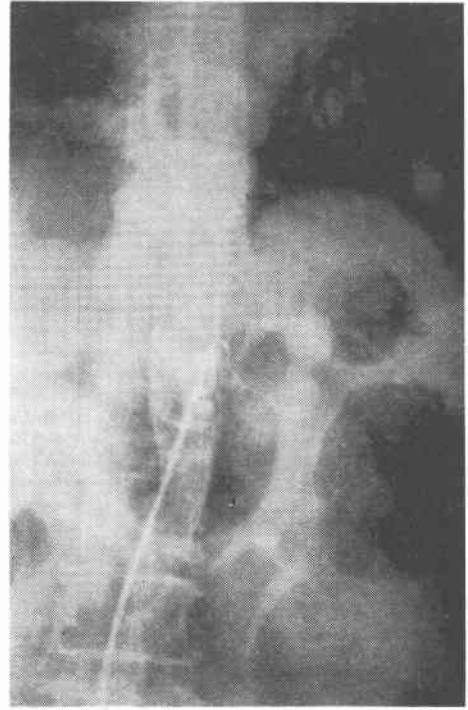


図 4

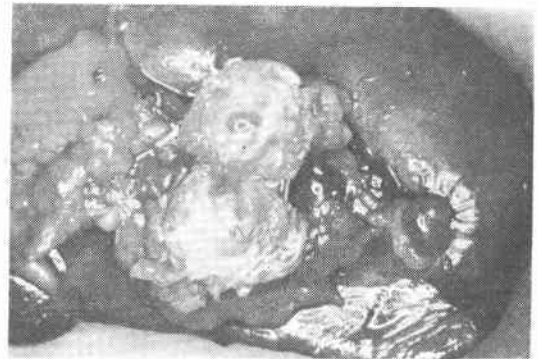


表 1 入院時検査成績

Hb	90 多	空腹時血糖	89 mg/dl
R	464 × 10 ⁴	BUN	10.4 mg/dl
W	6100	Creatinin	1.0 mg/dl
Ht	39%	UA	7.4 mg/dl
Pl	7 × 10 ⁴	Na	144 mEq/L
Ret	5%	K	3.0 mEq/L
Prothrombin 時間	13.7 秒	Cl	101 mEq/L
TP	7.2 g/dl	CRP	(-)
黄疸指数	6	ASLO	100 ↓
TTT	4.6 U	RA	(-)
ZTT	0.5 U	ワッサルマン反応	陰性
T. Cholest	167 mg/dl	赤 沈	16 cm (1時間値)
AIP	6.2 KAU	PSP	24.5% (15分値)
ChE	0.56 Δph		72.0% (総 計)
GOT	22 U	出血時間	1分
GPT	19 U	凝固時間	8分
LDH	182 nu/ml	尿, 便	異常なし
Amylase	240 U/ml		

肝境界右VI肋間, 心肺には異常を認めない。腹部は平坦で軟らかく, 圧痛はない。肝, 脾, 腎および腫瘍は触知しない。腹水も認めない。

検査所見: 胸部X線写真で異常は認められない。心電

図は正常範囲である。腹部X線写真で左季肋部に円形の石灰化像が認められた(図1, 2)。選択的腹腔動脈撮影でその石灰化像に一致して動脈瘤が認められた(図3)。これらから脾動脈瘤と診断した。入院時検査成績は表1の通りである。

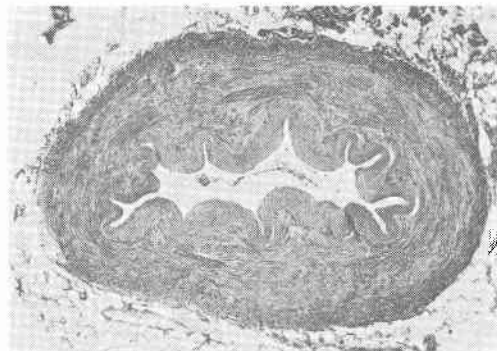
1974年10月17日, 開腹手術を行った。

手術所見: 上腹部正中切開に左補助横切開を加えて開腹した。腹水貯留は認められなかつた。肝, 胆嚢, 胃,

図 5



図 6



十二指腸および脾に異常は認められなかつた。脾門部に小指頭大で表面平滑な堅い球状の脾動脈瘤が認められたので、脾動脈瘤を含めて脾剝出術を行つた。

別出標本所見：脾は 130g で、肉眼的には著変がなかつた。脾門部に近接して 1.4×1.8×1.4cm の嚢状の肝動脈瘤があつた (図 4)。組織学的には動脈瘤壁の中膜の筋

線維の消失、内膜と中膜の広汎な石灰化、菲薄な外膜が認められた。HE 染色×40 (図 5) 動脈瘤近傍の動脈では、中膜の石灰化が認められた。HE 染色×25 (図 6) また一部中膜の菲薄化、動脈壁の軽度膨出も認められた。HE 染色×40 (図 7)。

術後経過：良好で、13カ月を過ぎた現在異常は認めら

表 2

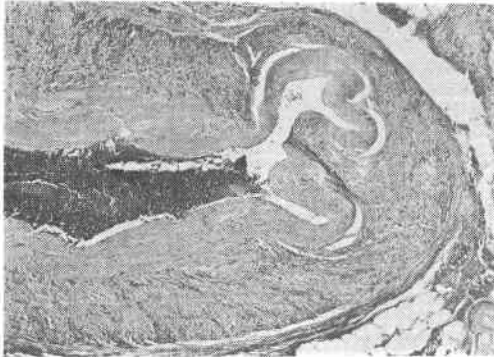
No.	報告者	報告年	年齢	性	性状	数	大 き さ	発生部位	臨 床 像	診 断	発生原因
1	吉 田	1911	41	♀	嚢 状	2	小指頭大	分岐部主枝	出産直後弛緩性出血で死亡、破裂	剖 検	梅毒性?
2	徳 光	1922	73	♀	〃	1	示指頭大	不 明	不 明	〃	動脈硬化症
3	〃	〃	69	♀	〃	2	1.0×1.3×1.0cm 0.5×0.4×0.2cm	主 枝	20年前より肺結核肺炎で死亡	〃	〃
4	三 川	1941	36	♀	蛇行状	2以上	2.5×1.5×2.5cm	主枝, 分岐部分枝	振頭麻痺, 脾腫	〃	先天性
5	小 宅	1951	51	♂	〃	不明	不 明	主枝?	肝臓症候群の発作後死亡	〃	〃
6	守 屋	1952	52	♂	不明	〃	〃	〃	肺結核, 脾梗塞	〃	先天性?
7	大 迫	1956	66	♂	嚢 状	1	3.5×2.5×1.5cm	主 枝	急性腹症, 破裂	〃	動脈硬化症
8	綾 部	〃	34	♀	〃	1	3.2×3.0×2.0cm	〃	鼻出血, 上腹部腫痛 パンチ症候群	手 術	門脈圧亢進症
9	〃	〃	51	♀	〃	1	5.0×4.0×3.0cm	〃	腹部膨満, パンチ症候群	〃	〃
10	〃	〃	53	♀	〃	1	4.0×3.0×2.9cm	〃	腹部腫痛, パンチ症候群	〃	〃
11	酒 井	1963	50	♀	不明	1	手拵大	不 明	心窩部腫痛	〃	動脈硬化症
12	鷺 尾	〃	34	♂	嚢 状	2	小鶏卵大 拇指頭大	主 枝	吐血, 十二指腸潰瘍	〃	門脈圧亢進症
13	佐 伯	1966	59	♀	嚢 状	5	小児手拵大 ~拇指頭大	〃	心窩部腫痛	〃	動脈硬化症
14	〃	〃	31	♀	〃	1	鶏卵大	〃	脾 腫	〃	門脈圧亢進症
① 15	佐 藤 (夫)	1967	37	♀	〃	1	鳩卵大	分岐部主枝	脾腫, パンチ症候群	選択的腹腔動脈造影, 手術	〃
② 16	〃	〃	35	♀	〃	1	拇指頭大	〃	肝脾腫, 上腹部圧迫感, パンチ症候群	〃	門脈圧亢進症

No	報告者	報告年	年令	性	性状	数	大きさ	発生部位	臨床像	診断	発生原因
17	岩崎	1968	23	♀	囊状	1	2.0×1.8cm	分岐部主枝	妊娠35週上腹部痛出血ショック, 破裂	手術	先天性?
18	"	"	30	♀	"	1	2.0×1.5cm	"	妊娠34週上腹部痛出血ショック, 破裂	"	"
19	永吉	"	49	♀	"	1	4.0×4.0×4.0cm	"	脾腫	"	門脈圧亢進症
③20	野村	1969	19	♀	不明	14	拇指頭大 ~小豆大	"	肝硬変, 糖尿病	選択的腹腔動脈撮影, 手術	"
④21	"	"	31	♀	"	2	拇指頭大 小指頭大	"	脾腫, パンチ症候群	"	"
⑤22	"	"	61	♀	"	1	拇指頭大	"	"	"	"
⑥23	"	"	54	♂	"	2	手拳大 小鶏卵大	主枝 分岐部主枝 ~脾内	左季肋部に拍動性腫瘤 (脾動静脈瘻合併)	"	"
⑦24	小松田	"	41	♀	"	5	径0.5~2.0cm	分岐部主枝	肝脳症候群	"	"
⑧25	佐藤 (寿)	"	26	♀	"	1	鳩卵大	"	脾腫, パンチ症候群	"	"
26	十川	"	71	♀	"	1	径3cm	不明	左側腹部痛	選択的腹腔動脈撮影	不明
⑨27	太田	"	44	♂	"	1	超鶏卵大	分岐部主枝	上腹部痛	" 手術	動脈硬化症
28	百瀬	1970	55	♀	囊状	4	超鶏卵大 ~鳩卵大	不明	心窩部~左季肋部拍動性腫瘤	手術	"
⑩29	佐藤 (守)	"	54	♀	"	1	小指頭大	分岐部主枝	胃腫瘍の疑い	選択的腹腔動脈撮影, 手術	"
⑪30	加地	1971	65	♀	不明	1	不明	不明	脾腫, 食道静脈瘤	"	門脈圧亢進症
31	小林	"	79	♀	囊状及び 萎状	1	鶏卵大	"	左季肋部拍動性腫瘤 衰弱死	選択的腹腔動脈撮影, 剖検	不明
⑫32	三田村	1972	51	♀	囊状	数個	程4.5~3.5cm 2×1.5~1.0cm	分岐部主枝 分岐部分枝	腹部膨満	選択的腹腔動脈撮影, 手術	門脈圧亢進症
⑬33	小山	"	24	♀	不明	2	不明	"	脾腫, パンチ症候群	"	"
34	奥平	"	68	♀	囊状	3	12.5×9.0×8.0cm 11.0×9.0×9.0cm 4.8×2.7×2.5cm	不明	脾腫, 貧血, 腹痛, 死亡	剖検	不明

No	報告者	報告年	年令	性	性状	数	大きさ	発生部位	臨床像	診断	発生原因
⑭35	添野	1974	68	♀	囊状	1	鶏卵大	主枝	吐下血	選択的腹腔動脈撮影, 手術	動脈硬化症
⑮36	黒柳	"	38	♀	"	1	2.5×1.4cm	脾門部下 行枝	"	"	門脈圧亢進症
37	"	"	34	♀	不明	不明	不明	分岐部主枝	脾腫	"	"
38	"	"	45	♂	"	"	"	"	"	"	"
39	"	"	41	♀	"	"	"	"	"	"	"
⑯40	"	"	18	♀	"	約10	"	脾内小動脈	吐血	脾動脈撮影 手術	"
⑰41	"	"	45	♀	"	7~8	"	"	脾腫, 上腹部痛	選択的腹腔動脈撮影, 手術	"
⑱42	"	"	47	♂	"	不明	"	不明	脾腫	"	"
⑲43	自験例	1975	73	♀	囊状	1	小指頭大	分岐部主枝	心窩部痛	"	動脈硬化症

○ 術前に診断した症例

図 7



れない。

III 考 案

脾動脈瘤は、1770年に Beaussier¹⁾ が剖検例を最初に記載し、1903年 Winkler²⁾ が8年間上腹部痛で苦しんだ女性の開腹手術中に数個の脾動脈瘤を認め、脾別のみを行つた。この症例は術中に脾動脈瘤をみつけた最初の症例である。1920年に Högler³⁾ は術前に収縮期雑音を伴つた拍動性腫瘍を最初に透視下で脾動脈瘤と診断した。1932年に Lindboe⁴⁾ は最初にX線学的に脾動脈瘤を診断した。1950年に Evans⁵⁾ は最初に経腰動脈撮影で術前に脾動脈瘤を診断した。1965年に Baum⁷⁾ は最初に選択的血管撮影で術前に脾動脈瘤を診断した。

発生頻度：外国では、1952年以前には多数の術中および剖検例で脾動脈瘤は認められたが、術前に診断がついたのは14例のみであつた。1953年に Owens⁸⁾ は204例、1963年に Cartier⁹⁾ は317例、1966年に Heberer¹⁰⁾ は364例を集計した。本邦では、1971年に吉田¹⁶⁾ の早期胎盤剝離後弛緩性出血で死亡した41歳の女性の剖検例が最初の症例報告であり、以後自験例を含めて43例の報告がみられる。43例のうち9例が剖検例、34例の臨床例のうち19例において術前の選択的血管撮影で脾動脈瘤の診断が得られた。発生頻度は Schrotter¹¹⁾ の0.02%から Silseth¹²⁾ の0.5%までの報告がある。Ferrari¹³⁾ は60才以上の人々では9.8%と報告している。Sherlock¹⁴⁾ は腹腔内動脈瘤の7.9%と報告している。男女比では、他の部位の動脈瘤は5:1で男性に多いが、脾動脈瘤は1:2で女性に多いと Yang¹⁵⁾ は報告している。佐藤²⁷⁾ も1:2.8で脾動脈瘤は女性に多いと報告している。筆者の集計でも1:4.4で脾動脈瘤は女性に多い。Owens⁸⁾ の集計した204例中67%が女性例であり、そのうち58%が成熟婦人で、その成熟婦人のうち53%が妊婦であつた。年齢で

は、Owens⁸⁾ は平均48歳(14~88歳)、佐藤²⁷⁾ も平均48歳(31~73歳)と報告している。筆者の集計でも平均48歳(18~79歳)となつている。

脾動脈瘤の原因として、Owens⁸⁾ は、①動脈硬化症、②細菌性栓塞、③門脈圧亢進症、④血管壁の先天性欠損、⑤梅毒、⑥外傷、⑦感染などをあげているが、本邦では表2^{15)~42)}に示したように、門脈圧亢進症によるものが過半数を占め、動脈硬化症によるものがそれについている。

臨床症状および診断：脾動脈瘤を放置しておくと、Owens⁸⁾ は46%に、Spittel¹⁹⁾ は21%に破裂が起こるとのべており、破裂の場合は上腹部の放散痛を伴つた腹腔内出血によるショックの状態と触診によつてわかる腹膜炎の状態に分けられるが、腹腔穿刺は行つて遊離の血液かどうかを知ることが診断に役立つ。輸血で持ちこたえ、腹部単純X線撮影が行えれば、そして脾動脈の部位に円形の石灰沈着があれば、診断に役立つ。もちろんさらに選択的血管撮影を行えば、正しい出血部位を知ることができる。

治療：積極的に脾動脈の中核側を結紮し、動脈瘤とともに脾別を行えば足り、その欠損症状に悩むことはない。

IV 結 語

73歳、女性の動脈硬化症が原因となつた脾動脈瘤1手術例を経験し、治癒せしめたので報告した。

文 献

- 1) Beaussier, M.: Sur un aneurisme de l'artere splenique dont les parois se sont ossifiees. J. Med. Clin. et Pharm. Paris, 32: 157, 1770.
- 2) Winkler, V.: Ein Fall von Milzexstirpation wegen Aneurysma der Arteria lienalis. Zbl. Chir., 32: 257, 1905.
- 3) Högler, F.: Beitrag zur Klinik des Leber- und Milzarterien Aneurysmas. Wien. Arch. Inn. Med., 1: 508, 1920.
- 4) Lindboe, E.F.: Aneurysm of the splenic artery diagnosed by X-rays and operated on with success. Acta Chir. Scand., 72: 108, 1932.
- 5) Evans, A.R.: 1950. ((8)より引用。)
- 6) Spittel, J.A. et al.: Aneurysm of the splenic artery. J.A.M.A., 175: 452, 1961.
- 7) Baum, S. et al.: Diagnosis of ruptured, non-calcified splenic artery aneurysm by selective arteriography. Arch. Surg., 91: 1026, 1965.
- 8) Owens, J.C. et al.: Aneurysm of the splenic artery including a report of 6 additional cases. Int. Abstr. Surg., 97: 313, 1953.

- 9) Cartier, G.E.: Les aneurismes de l'artere splenique. I, II, III. *Canad. M. A. J.*, 88: 413, 518 et 568, 1963.
- 10) Heberer, G.: Aorta und grosse Arterien. Springer Verlag Berlin, 1966.
- 11) Schrotter, L.: Erkrankungen der Gefäße. *Spec. Path. Ther. Northnagel*, 15: 272, 1898.
- 12) Silseth, C. et al.: Aneurysms of the splenic artery. *Acta Chir. Scand.*, 138: 45, 1972.
- 13) Ferrari, E.: Contributio alla conoscenza degli aneurismi dell'arteria lienale. *Cuore e' circol.*, 22: 585, 1938.
- 14) Sherlock, S.P.V. et al.: Aneurysms of the splenic artery with an account of an example complicating Gaucher's disease. *Brit. J. Surg.*, 30: 151, 1942.
- 15) Yang, J. et al.: Aneurysm of the splenic artery with calcification. *Arch. Surg.*, 87: 676, 1963.
- 16) 吉田準一郎: 稀有なる囊状脾動脈瘤の1例. *医事新聞*, 828: 569, 1911.
- 17) 徳光美福: 脾動脈動脈瘤の供覧. *朝鮮医学会雑誌*, 40: 64, 1922.
- 18) 徳光美徳: 脾動脈動脈瘤について. *医事新聞*, 1113: 274, 1923.
- 19) 三川佐武郎: 脾動脈 Aneurysma Serpentinum ならびに同静脈拡張症および門脈系統異態の1剖検例. *日病学会誌*, 31: 658, 1941.
- 20) 小宅 洋: 脾動脈蛇行性動脈瘤を伴った肝脳変性群の1剖検例. *日病学会誌*, 40: 20, 1951.
- 21) 守屋泰三: 脾梗塞を伴った結核性巨脾の1剖検例. *博愛医学*, 5: 151, 1952.
- 22) 大迫六郎ほか: 脾動脈瘤の破裂により死亡せし1剖検例. *慶応医学*, 33: 481, 1956.
- 23) 綾部正大ほか: 脾動脈瘤について. *日外会誌*, 57: 446, 1956.
- 24) 酒井一守ほか: 稀有なる巨大脾動脈瘤の1症例. *長崎医学会雑誌*, 37: 422, 1962.
- 25) 鷲尾正彦ほか: 脾動脈瘤の1例. *臨床外科*, 18: 679, 1963.
- 26) 佐伯莊六ほか: 脾動脈瘤について. *治療*, 48: 1139, 1966.
- 27) 佐藤寿雄ほか: 脾動脈瘤について. *外科*, 29: 998, 1967.
- 28) 岩崎瑠璃子ほか: 妊娠に合併した脾動脈瘤破裂の2例. *日本臨床*, 26: 142, 1968.
- 29) 永吉正和ほか: 脾動脈瘤の1例. *外科*, 30: 966, 1968.
- 30) 野村 満ほか: 脾動脈瘤及び脾動静脈瘻について. *日消外誌*, 1: 75, 1969.
- 31) 小松田道雄ほか: 肝脳症候群患者に多発性脾動脈瘤を合併した1例. *日医放会誌*, 60: 589, 1969.
- 32) 佐藤寿雄ほか: 脾動脈瘤の3例. *Jap. Cir. J.*, 33: 570, 1969.
- 33) 十川寿雄ほか: 腎内石灰化を思わせた脾動脈瘤の1例. *関西医科大学雑誌*, 21(2): 250, 1969.
- 34) 太田守行ほか: 破裂性脾動脈瘤. *臨床と研究*, 46: 123, 1969.
- 35) 百瀬剛一ほか: 左副腎腫瘍と誤れる脾動脈瘤. *日泌会誌*, 61: 100, 1970.
- 36) 佐藤 守ほか: 選択的腹腔動脈撮影により診断された脾動脈瘤の1例. *日外会誌*, 11: 1703, 1970.
- 37) 加地 浩ほか: 脾動脈瘤の1例. *診断と治療*, 1: 149, 1971.
- 38) 小林正巳ほか: 脾動脈瘤の1症例. *日消会誌*, 5: 513, 1971.
- 39) 三田村忠行ほか: 脾動脈瘤の1手術例. *日消会誌*, 9: 995, 1972.
- 40) 小山隆三ほか: 脾動脈瘤を伴えるいわゆるBanti症候群(特発性門脈高圧症)の1例. *日内会誌*, 10: 1358, 1972.
- 41) 奥平雅彦ほか: 巨大な脾動脈瘤の蛇行性動脈瘤の1剖検例. *日病学会誌*, 61: 182, 1972.
- 42) Soeno, T. et al.: Massive hemorrhage into the upper digestive tract due to rupture of splenic artery aneurysm into the pancreas. *Amer. J. Gastroent.*, 61: 55, Jan., 1974.
- 43) 黒柳弥寿雄ほか: 門脈圧亢進症にみられる脾動脈瘤とGamna-Gandy結節について. *外科*, 36: 287, 1974.