

脾 嚢 胞 の 一 例

京都大学医学部外科学教室第一講座（指導：戸部隆吉教授）

森本 秀樹，野田 秀樹

京都大学医学部附属病院病理部（指導：翠川 修）

野 原 隆 彦

入江病院

入 江 善 一

〔原稿受付：昭和59年 6月12日〕

Splenic Cyst

HIDEKI MORIMOTO and HIDEKI NODA

The 1st Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kyoto University
(Director: Prof. Dr. TAKAYOSHI TOBE)

TAKAHIKO NOHARA

Laboratory of Anatomic Pathology, Kyoto University Hospital
(Director: Prof. Dr. OSAMU MIDORIKAWA)

YOSHIKAZU IRIE

Irie Hospital

We experienced a case of a seventy-year-old man, complaining of general malaise, anorexia and high fever. In this case, preoperatively we were able to make definite diagnosis, "splenic cyst" by physical examination, plain roentgenography, upper gastrointestinal barium study, angiography and so on. Splenectomy including the cyst was performed. The splenic cyst was sized in 8 centimeter in diameter, and had a single cavity, which contained about 200 ml liquid. Pathohistological examination revealed it a calcified splenic cyst. Finally, the literatures on this subject are reviewed in the discussion.

緒 言

脾嚢胞は本邦では1890年に有田ら¹⁾が報告して以来、文献上散見されるが比較的稀な疾患と言える。中でも

石灰沈着を伴うものは少ないとされ、報告例も少ない。著者らは70才の男性にみられた石灰化脾嚢胞の一例を経験したので、若干の考按を加え報告する。

Key words: Splenic cyst, Calcification, Malaria.

索引語：脾嚢胞，石灰沈着，マラリア。

Present address: The 1st Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan.

症 例

患者：70才，男性，無職。

主訴：全身倦怠感，食思不振，発熱。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：昭和19年から21年にかけて兵役に従事し，マラリアに罹患。発熱時にキニーネを服用していた。

飲酒・喫煙歴：なし。

現病歴：約1ヶ月前より全身倦怠感及び食思不振をきたし来院する。外来にて精査中であつたが，3日前より39°C前後の発熱をみるようになった。

現症：体格中等度，栄養状態良好。舌に白苔の付着をみるも，眼球結膜に貧血や黄疸なく，頸部リンパ節腫脹等認めず。腹部は平坦で腹水徴候なく，腹壁の静脈怒張や異常皮慮所見を認めず。左季肋下中鎖骨線上で約1横指半の硬固な腫瘍を触知するが，圧痛・波動・呼吸性移動は認めない。

入院時検査所見：一般検血・生化学的検査では特に異常を認めなかったが，RA陽性・CRP強度陽性を示した(表1)。

画像診断：腹部単純X線像では左季肋部・肋骨弓部

に約7cm大の球状石灰化を認めた。胃透視では胃体上部大彎側に左後側方よりの圧迫像を認めるも，粘膜面は平滑で胃病変を疑がわせる所見はみられなかった。血管造影は動脈硬化が強く腹腔動脈への送管困難にて左腎動脈造影のみを行なったが，異常所見はみられなかった。

手術所見：上腹部正中切開で開腹。腹水なく，肝・胃・脾に異常を認めず。腫瘍は脾由来のものであり，超手拳大で硬。腫瘍表面を正常脾が覆う様な形で存在し，脾実質は菲薄で萎縮していた。周囲との癒着なく，容易に摘出可能であつた。

摘出標本の肉眼的所見：摘出脾は12.0×9.5×9.0cm大・円盤状で内後側に底部を有し，この部位に腫瘍が存在していた(図1)。剖面をみると，薄いながらも比較的硬く，一部石灰化した外壁を有する直径8.5cm大の球状嚢胞がみられた。内腔は“くろみ”内腔に類似し，その内容は黄褐色・血清調の液体約200mlで満たされていた(図2)。

摘出標本の病理組織学的所見：嚢胞壁はヒアリン化した線維性結合織より成り，脾実質とは境界明瞭で一部で脾柱と連絡し，壁には細血管も比較的多く認めら



図1. 摘出標本 (12.0×9.5×9.0 cm 大)

表1. 入院時検査所見

・血液一般検査		・生化学的検査	
赤血球数	491×10 ⁴ /ml	GOT	26 IU/l
Hb	15.2 mg/dl	GPT	21 IU/l
Ht	47.5%	Al-P	49 IU/l
白血球数	3600/ml	LAP	101 IU/l
分核球	56%	LDH	344 IU/l
棹状球	3%	γ-GTP	12 IU/l
リンパ球	37%	Ch-E	0.58×10 ³ IU/l
単球	2%	T-Bil	0.7 mg/dl
好酸球	2%	T-Cho	115 mg/dl
好塩基球	0%	T-P	6.8 g/dl
血小板数	25×10 ⁴ /ml	Albumin	4.2 g/dl
網状赤血球数	6.0%	A/G	1.62
出血時間	4分15秒	ZTT	7.3 K.U.
凝固時間	3分	TTT	1.5 K.U.
・血清化学的検査		Creatinine	1.1 mg/dl
RA	(+)	BUN	16 mg/dl
CRP	(6+)	UA	4.4 mg/dl
ASLO	×20		
ASK	×320		
VDRL	(-)		



図2. 摘出標本(剖面)
直径 8.5 cm 大の球形単房性嚢胞である。
内腔は“くるみ”内腔に類似する。



図3. 摘出標本(ミクロ)
 嚢胞壁 ×40

嚢胞壁はヒアリン化した線維性結合組織より成り、脾実質とは境界明瞭である。

れた(図3)。又壁には不規則な広がりを持つ石灰沈着を認め、内腔面には上皮或いは内皮は認められず(図4)、不整で一部には石灰化及びコレステリン結晶の析出を伴って内腔に突出している部分も認められた(図5)。さらに内腔面には赤血球を主とする血液成分の接着やヘモジデリン沈着が認められる(図4)。嚢胞周辺の脾実質は全体的に萎縮性で、軽度の sinus の拡張が認められ、長期にわたるうっ血像を思わせたが、Gandy-Gamna body は認められず、形質球浸潤等の慢性炎症像は認めなかった。

術後経過：良好で発熱等の発作は認められていない。

考 按

脾嚢胞は1829年に Andral²⁾ らが、本邦においては有田久松¹⁾ が初の報告を行なって以来、文献上散見されるに過ぎなかった。しかし、1960年代より診断技術

の向上と合いまって報告例も増加してきており、本邦における1979年までの報告も160例を超える。

脾嚢胞の年齢分布は本症例のごとく高齢者は少なく、20才台を中心に10才から50才にかけて多い⁵⁾¹⁸⁾。男女比では、仮性嚢胞で1:1,真性嚢胞で1:2,全体として4:6と女性にやや多いとされる⁵⁾。

嚢胞の好発部位としては Strode²¹⁾ によれば、脾下極に多く、次いで凹面、凸面、脾門部の順に多い(表2)。仮性嚢胞では単房性のものが多く、その内容量は500 ml 以下の比較的小さなものが多く、一方真性嚢胞では単房性・多房性がほぼ同頻度で存在し、内容量も2,500 ml 前後、巨大なものでは5,000 ml に及ぶものも存在するなど大きなものが多いとされる⁵⁾。内容物は血性ないし漿液性のものが多いが、中には豚脂様や膠状を示すものもあり、又本症例のごとくコレステリン結晶を含む場合もある。内容物がコレステロールを含む褐色の沈澱物である場合、古い出血により生じた可能性が強いとされる³⁾。

脾嚢胞の分類についてはいくつかの分類法が提唱されてきたが、まだ統一されるには到っていない。1942年に McClure と Altemeier¹⁶⁾ は嚢胞内壁の内被細胞の有無によって脾嚢胞をまず真性と仮性とに分け、さらに病理組織学的・病因論的立場から系統的な分類を試みている(表3)。Fowler²⁾ の分類が1953年になされているが、詳細すぎるためあまり用いられず、前述の McClure らの分類や、1958年に臨床的立場からなされた Martin¹⁴⁾ の分類が一般に慣用されている。唯、これらの諸分類法において、真性嚢胞であっても退行性変化により内被細胞の消失⁵⁾ をみることもあり、逆に仮性嚢胞であっても二次的に内被細胞が生じてくることもあり得る⁴⁾¹²⁾ ため、内被細胞の有無のみによって脾嚢胞を一時的に分類することは難しい。

脾は発生学的に中胚葉由来の臓器であり、管路系を欠くため、肝・膵等の臓器に比べて厳密な意味での貯留嚢胞はなく⁴⁾⁷⁾、従って脾嚢胞の発生頻度も少ない

表2. 脾嚢胞の好発部位 (strode, 1948)²¹⁾

脾下極	26%
凹面	18%
凸面	18%
脾門部	14%
前縁	12%
上縁	9%
後縁	3%

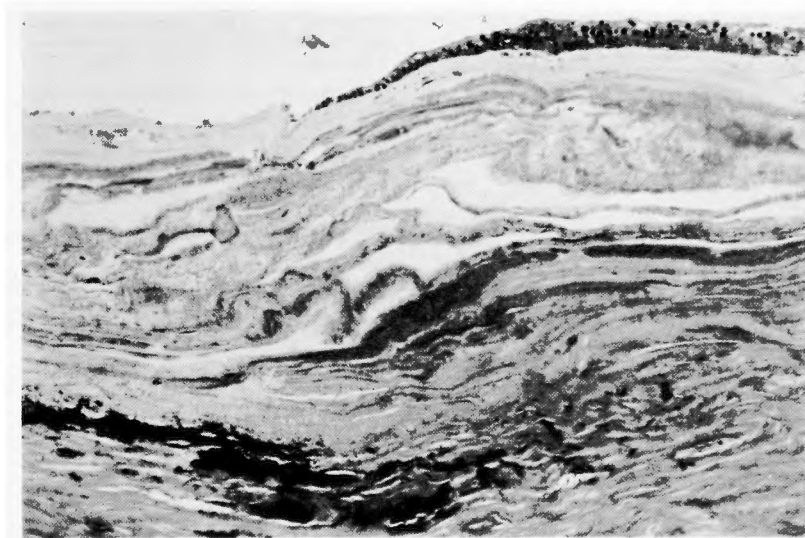


図4. 摘出標本(ミクロ)

嚢胞内壁: 血球成分 ×100

壁には不規則な広がりをもつ石灰沈着を認め、内腔面では赤血球等のの接着やヘモグロビン沈着がみられる。

ものと考えられる。真性嚢胞では先天性のものも多く、中胚葉組織からの重層化・化生説^{3,13)}、内胚葉性嚢腫及び先天性遺残説¹⁵⁾、胎生期における被膜の実質への迷入説²⁰⁾等の諸説がその成因として提唱されてきたが、まだ定説となるに到っていない。他の成因には外傷・

血栓・血管腫・リンパ管腫によるもの等がある(表4)。仮性嚢胞では外傷によるものも多く^{4,6)}、その場合石灰化を伴うことが多い^{5,18)}とされている。受傷から脾嚢胞発生までの期間は50%で3年以内、90%で10年以内であるとされている^{5,19)}。他の成因には分娩や妊



図5. 摘出標本(ミクロ)

嚢胞内壁: コレステリン結晶 ×100

内腔面には石灰化、コレステリン結晶の析出を認める。

表3. 脾嚢胞の分類

(McClure and Altemeier, 1942)¹⁶⁾

- I. true cyst—lined specific secreting membrane
 - A. epithelial
 - 1) dermoids
 - 2) epidermoids
 - B. endothelial
 - 1) lymphangioma
 - 2) hemangioma
 - 3) polycystic disease
 - 4) some serous cysts
 - C. parasitic—lined by protoplasmic matrix containing numerous nuclei
 - 1) hydatid cyst caused by echinococcus
- II. false cyst—non specific secreting lining
 - A. hemorrhagic
 - B. serous
 - C. inflammatory
 - 1) acute necrosis in infection
 - 2) chronic tuberculosis
 - D. degenerative liquefaction of infarcted areas caused by embolism or arterial thrombosis

表4. 脾嚢胞の成因 (Hoffman, 1957)⁹⁾

- 1. trauma
- 2. spontaneous intrasplenic hemorrhage with organization
- 3. menstruation
- 4. pregnancy
- 5. infarction of spleen
- 6. splenomegaly due to other diseases
- 7. occlusion of vessels
 - thrombosis
 - embolism
 - endarteritis
- 8. peritoneal infoliation cyst
- 9. congenital cellular rest
- 10. unknown
- 11. malaria

娠に伴うもの、梗塞によるもの、卵巣癌の転移によるもの等がある(表4)。脾外傷に関しては、単なる機械的外傷によるもの他に月経・妊娠・分娩やマラリア罹患^{7,10)}時の脾は腫脹・充血し、外傷の自覚の有無を問はず外傷を受けやすくなると共に、Hoffmanの言う特発性脾内出血⁹⁾をきたしやすく、脾内血腫をつくりやすい。この血腫が融解・吸収されて嚢胞を形成していくものと考えられる。我々の症例では、脾嚢胞壁はあたかも粥状硬化や炎症を起こした動脈壁に酷似しており、脾内血管が何らかの原因によって嚢胞状に拡張して出来た仮性嚢胞とも考えられるが、兵役の経験やマラリアの既往歴があり、石灰化の著明なこと、内容物の性状や嚢胞の大きさ等から外傷による仮性嚢胞である可能性が強い。寄生虫性脾嚢胞としては *Echinococcus* によるものが多く、特にアメリカでは非寄生虫性脾嚢胞に比し約2倍の頻度であるとされる。しかし本邦においては *Echinococcus* の分布が北海道礼文島及び青森・宮城両県の一部に限られているため、*Echinococcus* による脾嚢胞は稀である¹⁰⁾。

臨床症状は腫瘤の増大に伴って周囲臓器の圧迫症状を呈するようになり、初めて出現してくるものが多い。一般的な症状としては、左季肋部の腫瘤触知・疼痛・圧迫感が多く、次いで食思不振・腹部膨満感・発熱等があげられる。本症例においてもみられた発熱は嚢胞

壊死組織の吸収機転によるものと考えられる。嚢胞が横隔膜を圧迫・挙上すれば呼吸困難・心悸亢進等の症状が、腸管を圧迫すれば便秘等の症状が、又嚢胞が破裂すれば種々の腹膜刺激症状や激痛・ショック等の症状を呈し得る。

脾嚢胞の診断には左季肋部に生じる他の原因による腫瘤・腫瘍との鑑別が必要である。それらには肝左葉・脾尾部・後腹膜・左腎・左副腎・大網・腸間膜・左卵巣等の腫瘤・腫瘍や脾動脈瘤・他の原因による脾腫大等が含まれる。従って、これらの鑑別診断のためには、単純X線所見では胃や横行結腸の変位や圧迫・横隔膜の挙上・腫瘤の石灰化・*psaos shadow* の obliteration・腎に変位のないこと等が重要である¹⁹⁾。血管造影では左腹部の avascular area の存在・腫瘤を囲む脾動脈分枝所見・他動脈の圧排や変位の所見が重要である。腹部のエコーグラムや CT スキャンニング・²⁰³Hg や ¹⁹⁷Hg で標識した MHP 脾シンチグラフィ等で space occupying lesion の検索も極めて有用であるが、この際アドレナリン試験⁷⁾を併用すれば、脾の嚢胞性病変部は収縮しないのに対して脾実質は収縮をきたすため、嚢胞性疾患と実質性疾患との鑑別に有用なことがある。術前の確定診断としては経皮的穿刺法や腹腔鏡を用いての生検が行なわれることがあるが、危険を伴う。

治療として1867年に *Péan*¹⁷⁾ が初めて脾嚢胞に対して脾摘出術を施行して以来、造袋術・穿刺排液・切開排液・嚢胞のみの摘出術等が試みられてきたが、手術の安全性向上と合いまって脾嚢胞を含めた脾摘出術が標準術式とされる²²⁾。手術適応に関しては、脾嚢胞を

放置すれば皮下破裂・血管腫破裂・感染による膿瘍形成・門脈圧亢進症等をきたす可能性があり、診断がつき次第手術適応とされるのが妥当であろう。脾摘出術に伴う主な合併症には、通常の手術後の合併症の他に、血小板数増加による血栓症^{8,22)}や貧食能低下による重篤な感染症^{6,8,11)}がある。特に後者において術後1カ月以内の敗血症・髄膜炎は予後不良で、時に致命的でさえある。全体としての予後は一般に極めて良好である¹⁰⁾。

結 語

今回我々は比較的稀であるとされる石灰化を伴う脾嚢胞の一切除例を経験したので、文献的考按を加えて報告した。

文 献

- 1) 有田久松：脾臓血嚢腫治験，順天堂医事研究会誌 **89**：905, 1890.
- 2) Andral G: *Precis d'anatomie pathologique*. Vol. **2**, 432, Gabon, Paris, 1829.
- 3) Bostick WL and Lucia SP: Nonparasitic, non-cancerous cystic tumors of the spleen. *Archives of Pathology* **47**: 215, 1949.
- 4) Dennen EV: Hemorrhagic cyst of the spleen. *Annals of Surgery* **116**: 103, 1942.
- 5) Fowler RH: nonparasitic benign cystic tumors of the spleen, collective review. *International Abstracts of Surgery* **96**: 209, 1953.
- 6) Francke EL and Neu HC: Postsplenectomy Infection. *Surgical Clinics of North America* **61**: 135, 1981.
- 7) 長谷川宗吉, 吉川和彦, 他：脾嚢腫について。外科診療 **4**：103, 昭和50.
- 8) Hoda RP: The risk of Splenectomy, a review of 310 cases. *The American Journal of Surgery* **119**: 709, 1970.
- 9) Hoffman E: Nonparasitic Splenic Cysts. *The American Journal of Surgery* **93**: 765, 1957.
- 10) 角田 司, 添田修二, 他：真性脾嚢胞の2例，外科診療 **18**：561, 昭和51.
- 11) Kitchens CS: The Syndrome of post-splenectomy fulminant sepsis, Case report and reomy view of the literature. *The American Journal of the Medical Sciences* **274**: 303, 1977.
- 12) 小松好郎, 小林伸一：脾臓嚢腫，日本臨床外科医学会誌 **3**：15, 1939.
- 13) Linn HJ and Ellias EP: Epidermoid cyst of the spleen, report of a case. *American Journal of Clinical Pathology* **19**: 558, 1949.
- 14) Martin JW: Congenital Splenic Cyst. *American Journal of Surgery* **96**: 302, 1958.
- 15) Martin JD Jr, Zega EL, et al: Calcified cyst of the spleen, with preliminary report of experimental occlusion of the spleen, with preliminary report of experimental occlusion of the blood supply of the spleen. *Annals of Surgery* **131**: 765, 1950.
- 16) McClure RD and Altemeier WA: Cyst of the spleen. *Annals of Surgery* **116**: 98, 1942.
- 17) Péan JE: Operation de Splenectomie *Gaz. sc. Med, Bordeaux* **50**: 795, 1867.
- 18) Qureshi MA and Hafner CD: Clinical Manifestations of Splenic Cysts, study of 75 cases. *The American Surgeon* **31**: 605, 1965.
- 19) Schecher DC, Owens JC, et al: Hemorrhagic Cyst of the Spleen report of two cases. *American Journal of Surgery* **104**: 777, 1962.
- 20) Siegle SA, Duany EV et al: Benign Non-parasitic Cyst of the Spleen. *American Journal of Surgery* **91**: 1016, 1956.
- 21) Strode JE: *Proc. Honolulu* **14**: 41, 1948.
- 22) 竹内 隆, 尾崎健一, 他：摘脾により著明な一時的血小板数増加を来たした巨大嚢脾胞の1例，外科診療 **18**：561, 昭和51.