

脾動脈出血術後に脾膿瘍を発症した1例

静岡赤十字病院 外科

白石 好 古田 凱亮 梶田 幹郎
山本 真義 廣瀬 隼人 金田 浩由紀
磯部 潔 森 俊治 西海 孝男
中山 隆盛

要旨：症例は69歳女性であり、進行子宮癌にて入院中であつた。入院中、胃潰瘍による脾動脈出血に対し緊急止血手術を施行した。その2週間後に発熱と白血球、CRP値の上昇を認め、腹部CT所見から多発性脾膿瘍と診断し脾摘術を施行した。病理学的所見では梗塞巣と膿瘍の部分を認めた。経過および病理所見から脾梗塞に続発した膿瘍と考えられた。最近の傾向として脾膿瘍は化学療法中、悪性腫瘍、術後など何らかの基礎疾患がもとにあり、免疫力低下状態に発症することが多く、全身状態悪化の前に早急な診断、治療が必要と思われた。脾膿瘍は比較的まれな疾患であり、中でも脾梗塞に続発した脾膿瘍は少ない。脾動脈出血に対する止血術後に脾梗塞によるものと考えられた脾膿瘍の1例を経験したので報告した。

Key words：脾梗塞、脾膿瘍

I. はじめに

脾膿瘍は比較的まれな疾患であり、その中でも脾梗塞に続発したものと考えられる脾膿瘍は少ないといわれていたが、最近、部分的脾動脈塞栓術(PSE)による症例も報告されている。われわれは、胃潰瘍穿通による脾動脈出血に対する止血術後に脾梗塞によるものと考えられた脾膿瘍の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

II. 症 例

患者：69歳、女性

主訴：発熱

家族歴：特記事項無し。

既往歴：25歳時、虫垂切除術施行。

現病歴：2000年2月5日より子宮癌にて精査、治療に目的にて婦人科入院中であつた。2月7日突然の吐血、ショックにて上部内視鏡を施行したところ胃潰瘍による出血であつた。また腹部造影CTでは脾臓の縮小と一部に低吸収域を認めた(図1上)。全身状態、出血の程度から内視鏡下止血は困難と判断し緊急開腹止血術を施行した。胃切開にて脾動脈穿通出血と診断した、潰瘍底と脾動脈、脾前面が強固に

癒着しており、根治的胃切除はせず脾動脈出血に対して血管縫合糸による縫合止血を施行した。脾臓への血流が危惧されたが、脾臓の色、末梢の拍動から血流は保たれていると判断し閉腹した。術後経過は順調であり抗潰瘍薬にて胃潰瘍も軽快した。術後1週間目の腹部造影CTではわずかに造影されない部分も認められたが、十分な脾臓への血流も確認された(図1下)。その後子宮癌に対しての治療を控え入院中であつたが、3月4日より弛張熱を認めるようになった。

現症：身長146.5cm、体重35.5kg、血圧140/80、体温39.0°C。腹部所見は平坦、軟であり著名な圧痛を認めなかったものの、左季肋部に違和感を自覚していた。

検査所見(表1)：左方移動を伴う白血球数増加、CRP値上昇と急性炎症反応が認められた。腹部X線では特に異常を認めなかった。

経過：腹部造影CTでは、脾臓の軽度腫大と不均一な斑状の低吸収域像と膿瘍を示唆する低吸収像を認めた(図2)。これは出血時および止血術後の造影CTにおける造影されない部分(図1-a, 1-b)と一致していた。腹部血管造影では脾動脈の途絶、側副血行路の発達と脾臓の陰影欠損を認めた(図3)。

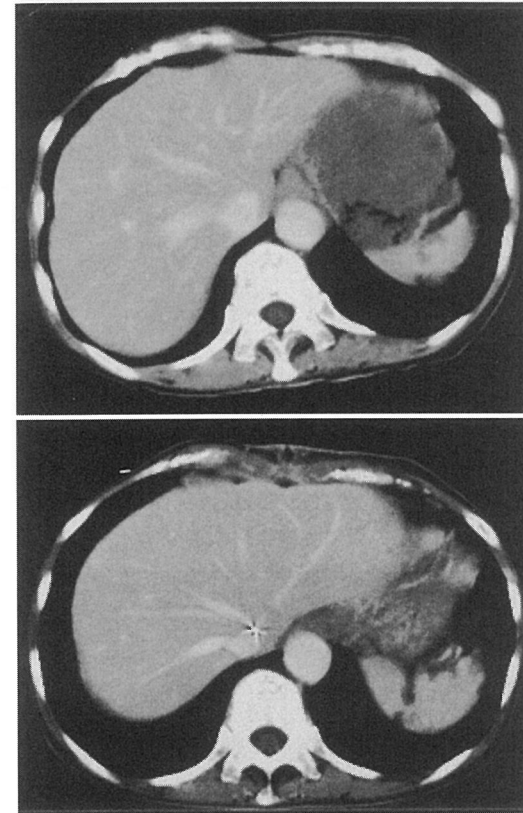


図1 脾動脈出血前後の腹部造影CT

上：脾動脈出血時、脾臓は全体に造影されているが縮小と一部に小さな低吸収域像を認める。

下：止血術1週間後、造影はされており脾臓の大きさは正常であるが低吸収域は明瞭になった。

またガリウムシンチでは脾臓に異常集積像を認めた(図4)。以上より脾梗塞に伴う多発性脾膿瘍と診断した。化学療法として、cefazopranを4日間投与し



図2 脾膿瘍術前の腹部造影CT

脾臓は軽度腫大しており、造影されない不均一な斑上の低吸収域を認め、複数の囊腫状病変を認める。

表1 術前検査値

WBC	15580 / μ l	TP	6.2 g/dl
RBC	311 $\times 10^4$ / μ l	Alb	3.0 g/dl
Hb	8.7 g/dl	Tb	0.5 mg/dl
Plt	37.4 $\times 10^4$ / μ l	GOT	191 IU/l
		GPT	74 IU/l
PT	0.92 INR	LDH	411 IU/l
APTT	33 sec	ALP	444 IU/l
FNG	464	γ -GTP	58 IU/l
		Ch-E	2993 IU/l
		UN	28.5 mg/dl
		Cr	0.7 mg/dl
		TC	157 mg/dl
		CRP	9.56 mg/dl

たところ炎症反応の軽快傾向を認めたが、弛張熱は続いていた。当初予定していた子宮癌の手術施行時に脾摘を行う方針として、3月10日に手術を施行した。

手術所見：漿液性の腹水中等量認められたが、腹膜転移は認めず子宮全摘とリンパ節郭清を施行した。脾臓周囲の大網、腹膜と高度の炎症性癒着を起こしていた。周囲の癒着を剥離すると脾臓から膿の排出を認めた。脾門部にて血管処理し、脾臓摘出術を施行した。

切除標本肉眼所見：膿瘍を複数認め、梗塞性変化も散在していた(図5)。

病理組織所見：広範囲に梗塞巣を認める部分と好中球を主体とした炎症性細胞浸潤を伴う膿瘍壁からなる膿瘍の部分を認めた(図6)。

術後経過：術後3日目には解熱し、経過良好であつ



図3 腹部血管造影

脾動脈の途絶と脾臓への側副血行路の発達を認める。また脾臓に陰影欠損部を認めている。

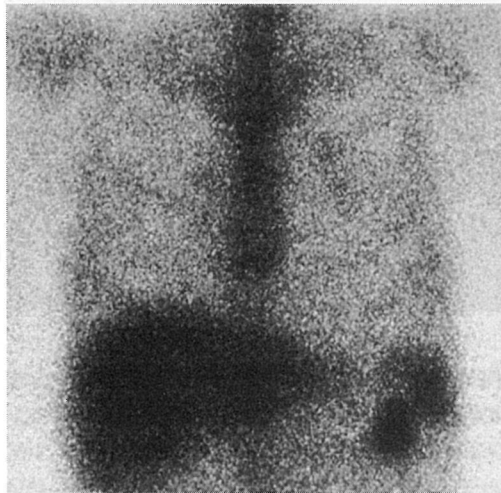


図4 ガリウムシンチ

脾臓に炎症を示唆する異常集積像を認める。

た。

III. 考 察

脾膿瘍は1976年のLauhorneらの報告¹⁾によると剖検例の0.14%の頻度でみられ、他の文献²⁾でも0.5~0.7%と稀な疾患である。原因として1) 感染巣の血行性転移、2) 外傷、3) 周囲臓器からの炎症の波及、4) 脾梗塞、5) Hb異常、6) 免疫不全が考えられている³⁾。本邦においては藤川らの集計⁴⁾によると1952年~1993年までに75例の報告がある。

その原因をみると他の感染巣からの血行性転移、

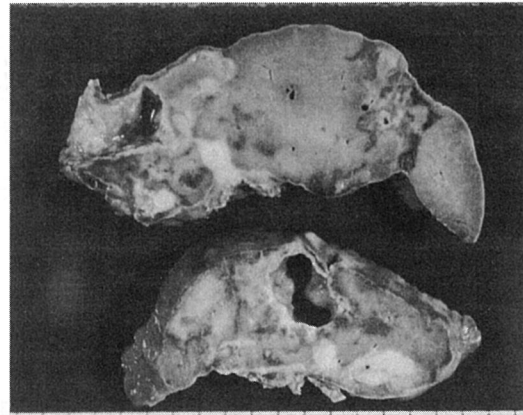


図5 切除標本肉眼所見

複数の膿瘍と広範囲に梗塞巣を認め、一部に出血性梗塞も見られる。

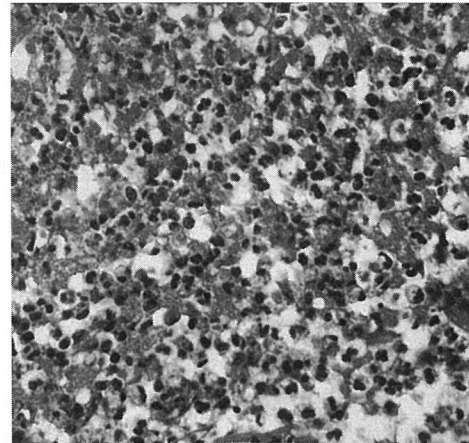


図6 病理組織学的所見

広範囲の梗塞巣を呈する部分(上HE:×40)と好中球を中心とした炎症細胞浸潤を伴う膿瘍壁の部分(下E:×400)を認める。

悪性腫瘍による免疫低下に伴うものが多く、脾梗塞に続発した二次的感染は少数であった。今回われわれが検索した限りでは1990~1999年までに47例の報告があり、原因としては急性白血病などの化学療法に伴う症例が12例、消化器術後合併症9例、慢性脾炎によるもの6例、感染症によるもの5例、脾梗塞によるもの5例、大腸癌浸潤によるもの3例、その他の原因8例であった。最近の特徴としては、感染症や外傷よりも化学療法による骨髄抑制患者に発症するものや、腹膜炎術後、慢性脾炎など何らかの基礎疾患を有する患者の例が増えている。脾梗塞による脾膿瘍は少なく、5例のうち3例はPSEの合併症であった。増井ら⁵⁾の報告によると1952~1991年までの集計では、脾梗塞に続発した脾膿瘍は9例にすぎず、その特徴としては孤立性が多く、治療不明にて死亡している1例と穿刺排膿にて治療した小児の1例を除き全て脾摘にて軽快している。

自験例の特徴としては、①胃潰瘍出血(術後)、②脾梗塞が原因、③多発性、④子宮癌の合併があげられる。術後合併症としての報告は穿孔性虫垂炎術後やS状結腸穿孔術後など腹膜炎術後の合併症が多いが、脾動脈出血が原因による報告はなかった。脾梗塞が原因と考えられる術後合併症では脾臓温存脾体尾部切除術後の症例⁶⁾があり興味深い。多発性脾膿瘍については、これまでの見解では多発性のほとんどが重篤な基礎疾患の末期状態や悪性腫瘍による免疫低下に伴うものであるとされている⁷⁾。増井ら⁵⁾の脾梗塞が原因9例の集計では多発性のものは2例のみであった。自験例のように脾動脈血栓による脾梗塞が多発膿瘍を形成した例は稀であるが、本例もまた進行子宮癌を合併していることから悪性腫瘍による免疫低下の関与も否定はできない。

脾梗塞を起こした機序であるが、脾動脈止血前に脾臓の縮小とともにわずかではあるが梗塞を示唆する所見(図1-a)を認めることより脾動脈出血の結果、梗塞が生じたものと考えられる。脾動脈を縫合止血した際には末梢の血流が保たれていたことから、術後脾動脈狭窄による血栓形成にて閉塞し、さらに脾梗塞が増悪したのと考えられる。病理所見からも梗塞に続発した膿瘍と考えられた。残存する正常脾については血流が保たれていることから、膿瘍発症にはやはり潰瘍術後の栄養低下や悪性腫瘍による免疫低下が関与していたものと考えられる。起炎菌については、Graceら⁸⁾によると免疫不全を伴う脾膿瘍は好気性菌や嫌気性菌と真菌などの混合

感染が多いとされている。本邦報告の起炎菌判明例では好気性菌が8割、2割が嫌気性と混合感染である⁹⁾が、自験例もまた腸球菌と嫌気性菌の混合感染であった。

臨床症状は、発熱、左季肋部痛が典型的であるが非特異的で発熱のみが主訴のことも多い¹⁰⁾。診断は画像診断、とくに超音波検査とCTが有用である⁹⁾。治療法については抗菌薬のみで軽快する症例は少なく、一般的には外科的治療が行われている⁹⁾。孤立性である場合は、経皮的ドレナージは成績も良く、脾温存を重要視する際に試みるべき方法であるが、多発性である場合は効果的なドレナージは困難である。さらに前述のとおり重篤な基礎疾患に伴う症例が多く、敗血症など全身状態悪化を惹起しないうちの脾摘術が必要であると考えられる。

自験例のように良性胃潰瘍による脾動脈穿通、悪性腫瘍の合併を伴った特殊な例は稀であると考えられるが、一般的に手術またはPSEを施行する際に、脾温存に対して脾膿瘍を十分に考慮すべきであると考えられた。

IV. 結 語

脾動脈出血による脾梗塞が原因と考えられる多発性脾膿瘍の1例を経験した。脾膿瘍は何らかの基礎疾患がもとにあり、免疫低下状態に発症することが多く全身状態悪化の前に早急な診断、治療が必要と考えられた。

文 献

- 1) Lauhorne TW, Zuidema GD: Splenic abscess. Surgery 1976; 79: 686-689.
- 2) Chulay JD, Lankerani MR: Splenic abscess. Report of 10 cases and review of the literature. Am J Med 1976; 61: 513.
- 3) Chun CH, Raff MJ, Contreras R, et al: Splenic abscess. Medicine 1980; 59: 50-65.
- 4) 藤川 亨, 吉田和彦, 片山隆市ほか: 脾梗塞に続発したと考えられた孤立性脾膿瘍の1例. 日臨外医会誌 1993; 54: 1881-1884.
- 5) 脾梗塞に伴った脾膿瘍の一例. 京都医会誌 1993; 40: 55-57.
- 6) Warshaw AL: Conservation of the spleen with distal pancreatectomy. Arch Surg 1988; 123: 550-553.
- 7) 石原寛治, 山田 正, 鈴木範男ほか: 経皮的ド

- レナージにより治癒しえた孤立性脾膿瘍の1例.
日消外会誌 1994; 27: 2466-2470.
- 8) Grace SP, Michael DR, Pamela AL: Splenic abscess. Arch Surg 1997; 132: 1331-1336.
- 9) 久保正二, 木下博明, 中村健治ほか: 急性腹症

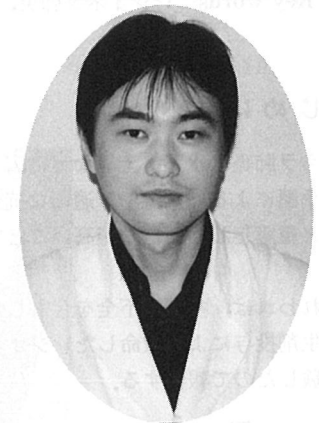
- の診断と治療, 脾. 外科 1995; 57: 1565-1569.
- 10) 村岡 篤, 鶴野正基, 国土泰孝ほか: 慢性透析患者に発症した脾膿瘍破裂の1例. 日臨外医会誌 1998; 59: 3132-3135.

A Case of Splenic Abscess Following Operation for Bleeding of the Splenic Artery

Kou Shiraishi, Yoshiaki Furuta, Mikio Masuda
Masayoshi Yamamoto, Hayato Hirose, Hiroyuki Kaneda
Kenji Kojima, Kiyoshi Isobe, Shunji Mori,
Takao Nishiumi and Takamori Nakayama
Department of Surgery, Shizuoka Red Cross Hospital

Abstract: A 69-year-old woman was admitted to the hospital because of advanced uterus cancer. During admission, an emergency operation was performed for bleeding of the splenic artery caused by gastric ulcer. Two weeks later, she had spike fever, and white blood cell count and CRP increased. Abdominal CT scan revealed multiple abscesses of the spleen and we performed a splenectomy. The pathological findings revealed that the spleen had both parts of abscess and infarction. These clinical and pathological findings suggested that the splenic abscess resulted from the splenic infarction. It is recently observed that most of splenic abscesses are apt to occur in the presence of some underlying disease raised by Immunosuppressive condition, as during chemotherapy for leukemia or having malignant tumor. Therefore, the early diagnosis and treatment would be mandatory before general condition of the patient takes a turn for the worse. Splenic abscess is relatively rare, especially that secondary to splenic infarction like this case. This rare case of splenic abscess probably caused by splenic infarction following a hemostatic operation for bleeding from the splenic artery is presented here.

Key words: Splenic infarction, Splenic abscess



別刷請求先: 白石 好; 静岡赤十字病院 外科

〒420-0853 静岡県静岡市追手町8-2 TEL (054)254-4311