

## 摘脾後，腸間膜静脈血栓症をおこした 特発性血小板減少性紫斑病の1例

山口大学第1外科

平岡 博 守田 信義 鳥枝 道雄  
森田耕一郎 近江三喜男 江里 健輔  
毛利 平

同 医療技術短期大学部

松 本 昇

### A CASE OF IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA (ITP) WITH MESENTERIC VENOUS THROMBOSIS AFTER SPLENECTOMY

Hiroshi HIRAOKA, Nobuyoshi MORITA, Michio TORIEDA, Kohichiro MORITA,  
Mikio OHMI, Kensuke ESATO and Hitoshi MOHRI

Department of The 1st Surgery, Yamaguchi University School of Medicine

Noboru MATSUMOTO

The School of Allied Health Sciences, Yamaguchi University

索引用語：特発性血小板減少性紫斑病 (ITP)，摘脾，腸間膜静脈血栓症

#### はじめに

急性腸間膜静脈閉塞症は死亡率11~80%<sup>1)</sup>と、急性腹症中でも、予後不良な疾患の一つである。今回、われわれは Idiopathic thrombocytopenic purpura (以下 ITP と略す) に対して、脾臓摘出術 (摘脾) 施行後、腸間膜静脈血栓症を併発し、術後13日目に小腸切除を行い、救命し得た症例を経験した。腸間膜静脈血栓症の発生、原因などにつき、若干の文献的考察を加え報告する。

#### 症 例

患者：21歳，女性。

主訴：全身点状出血。

既往歴：13歳時，虫垂炎にて虫垂切除術。17歳時，扁桃摘出術。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和54年5月，何ら誘因なく，全身に点状出血を生じた。某医にて Vitamine C の投与を受け症状は軽快した。その時の血小板数は500/mm<sup>3</sup>であった。昭和56年5月頃より動悸，息切れを生じ，本学内科にて鉄欠乏性貧血および ITP と診断された。その後，鉄剤と predonine (初回量60mg/日，維持量20mg/

日) 投与を受けていたが，3ヵ月後，prednine の副作用が著明となったので，摘脾のため当科に入院した。

入院時所見：栄養良好。血圧は108/70Torr，脈拍74/分整，顔面はやや moon face 気味であった。眼瞼結膜には貧血を認めなかった。胸部は聴診上異常は認められず，腹部も異常所見なく，肝脾ともに触知しなかった。

入院時血液検査：貧血は認められず，血小板数は predonine 20mg/日服用時， $9.7 \times 10^4/mm^3$ であった。Coombs test は直接が陽性，抗核抗体は陰性であった (表1)。骨髓生検では赤芽球系細胞と，巨核球の増多が認められたが，巨核球の血小板産生像はほとんど認められなかった。

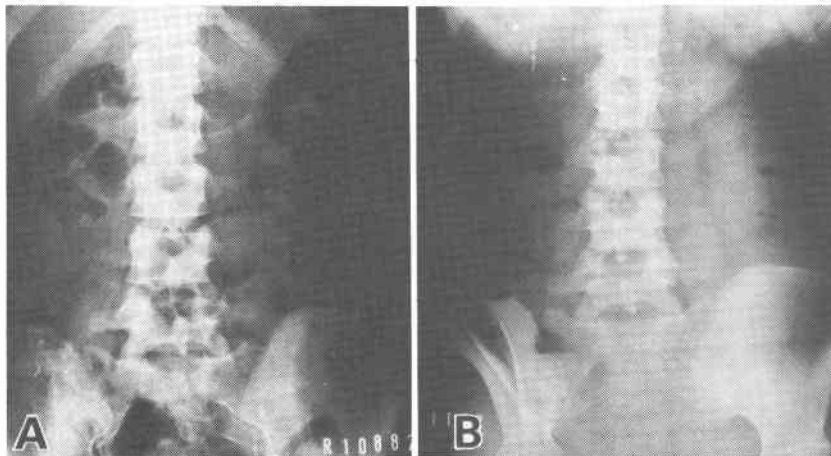
以上の所見より，ITP の診断のもとに，昭和56年8月11日，脾臓摘出術を施行した。脾は，大きさ15×9×

表1 入院時検査所見

RBC	$486 \times 10^4$	Coombs test	直接 陽性
Ht	42.0		間接 陰性
Hb	13.7	ASLO	250単位
Platelets	$9.7 \times 10^4$	抗核抗体	陰性
WBC	10100		

図1 A 腹部単純X線写真。摘脾後8日目。小腸・大腸ともにガス像の増加を認めた。

図1 B 摘脾後13日目。ガス像は減少しniveauを認めた。



5cm, 重さ210gと腫大していた。脾門部には副脾を1コ認めた。術中出血量は240gであった。

摘脾後経過：術翌日から、時々左季肋部に仙痛を訴え、3日目には腰背部痛が出現した。術後、37℃台の微熱が持続し、抗生剤の投与にもかかわらず、白血球数は10,000~20,000/mm<sup>3</sup>と、leukocytosisがあった。腹部は次第に膨隆し、術後8日目の腹部単純X線写真では、小腸ともに著明なガス像を認めた(図1 A)。この頃より、食後心窩部痛を訴えるようになった。術後13日目には腹部単純X線写真にて、腸管ガス像は著明に減少し、niveauが出現した(図1 B)。同日午後2時頃、血便が2回あり、腹部全体の激痛と胸内苦悶を訴えた。他覚的には、腹部全体にrebound tendernessを認め、聴診では腸雑音をほとんど聴取しなかった。原因は不明であるが、急性汎発性腹膜炎の診断の下に緊急開腹術を行った。

手術所見：腹腔内に暗赤色の血性腹水を中等量認めた。Treitz 靱帯から、15cm 肛門側より約150cm にわたり、空腸は暗赤色で壊死に陥っていた。小腸には、屈曲、圧迫、癒着なく上腸間膜動脈根部の拍動はよく触知し、上腸間膜静脈根部には血栓を認めなかった。しかし、変色域空腸の終末動脈には拍動が認められず、急性腸間膜血管閉塞症と診断した。変色域の空腸を正常域も含めて約170cm 切除、端々吻合し、手術を終了した。

摘出肉眼標本：腸管は全層にわたり、出血性壊死に陥っていた。腸間膜静脈内腔には、血栓が充満し、腸間膜は浮腫状に肥厚し、リンパ節の腫大を認めた。腸

管の粘膜は浮腫状で、びらん、点状出血を認めた(図2 A)。

摘出標本血管造影：空腸動脈起始部よりの76%ウログラフィン注入によって、終末動脈はよく造影され、血栓は動脈側どこにも見出されなかったが、静脈は造影されなかった(図2 B)。

腸間膜組織像：腸間膜静脈内には、赤血球やその破砕物、白血球などが不均等に充満していたが、いまだ器質化は認められなかった。腸間膜静脈周囲に円形細胞浸潤が若干認められた。動脈内腔には血栓は形成されていなかった(図3)。

第2回術後経過：術後、一時的に症状の軽快をみたが、再び腹痛、腹部膨隆が出現し、2回目手術より28日目に腸閉塞の診断にて開腹し、前回吻合部付近の癒着剝離術を施行した。初回手術より99日目に軽快退院した。

上記経過中に、血小板数が正常域を大幅に上回ることはなかったが、第1回手術後、10日目には、 $31.1 \times 10^4/\text{mm}^3$ と最高値を示した(図4)。

### 考 察

急性腸間膜血管閉塞症の発生頻度は欧米で、入院患者数の0.003~0.008%<sup>2)3)</sup>、本邦では0.1%<sup>4)</sup>と報告され、比較的小な疾患である。しかし、年々その報告頻度は増加し、文献的には1966~72年の7年間に、それ以前の50年間に報告された症例数に匹敵する88例が報告されている<sup>5)</sup>。動静脈別発生頻度では浜口ら<sup>6)</sup>が報告した1962年には、静脈閉塞の頻度がやや多かったのに比べ、1971年中原ら<sup>7)</sup>、1977年林ら<sup>5)</sup>の報告時点では、

図2 A 剔出標本。腸管は壊死に陥り、静脈内には血栓が充満していた。

図2 B 同標本腸管膜動脈造影像。動脈側に血栓は認められず、静脈側は造影されなかった。

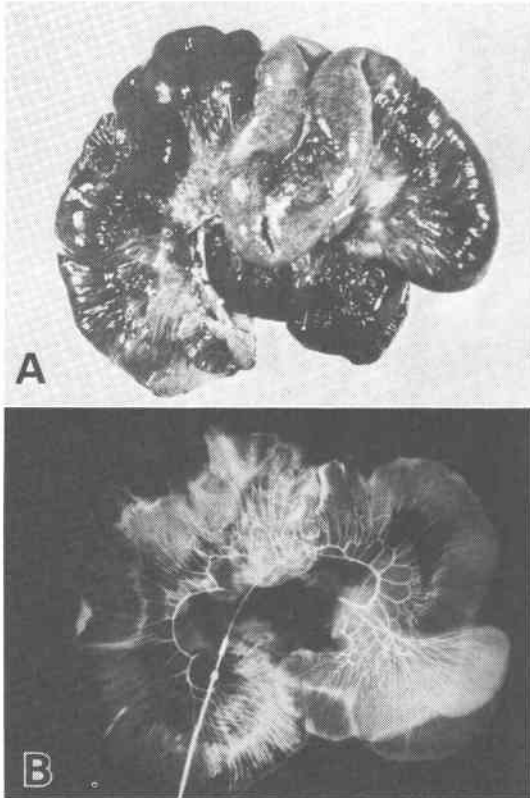


図3 腸間膜組織像。腸間膜静脈は新鮮な血栓が内腔に充満し、外膜周囲には円形細胞浸潤があった。腸間膜動脈内には血栓はない。

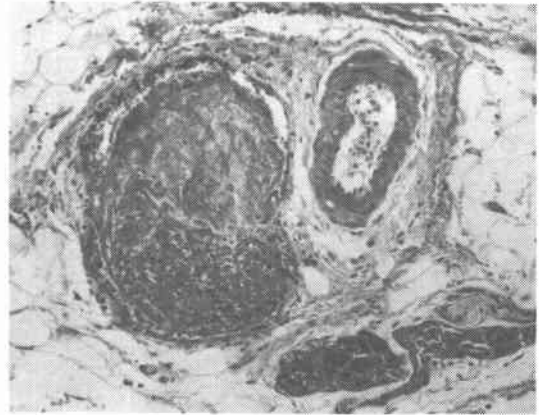
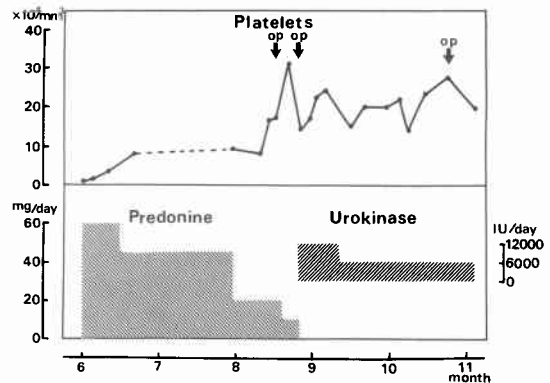


図4 血小板数の変動。



動脈閉塞の頻度が高くなった。静脈閉塞症が減少した1つの大きな原因は抗生物質の発達により、血栓形成要因としての重症感染症が減少したためと考えられている。

腸間膜静脈閉塞症の三大原因として、腫瘍、手術、腹膜炎があげられており<sup>8)</sup>、最近では経口避妊薬、ステロイド剤も問題となっている。摘脾後の凝固亢進状態も、古くから血栓症発生原因として知られている。浜口ら<sup>9)</sup>は本邦91例の腸間膜血管閉塞症例中、5例が摘脾後の腸間膜血管閉塞症であったと報告し、また、築家ら<sup>10)</sup>は自験例と同様にITPで摘脾術を施行した後生じた腸間膜血管閉塞症の1例を報告している。築家らの症例では、摘脾後血小板数が一過性に $59 \times 10^4/\text{mm}^3$ と上昇したことが、腸間膜血栓症の発生原因であろうと考えられている。

摘脾後腸間膜血栓症の発生原因は上記報告に見られるごとく、血小板数の異常増加が一因とされている。

しかし、本症例のように血小板数の異常増加を見ずに、血栓症をおこした例も少なからず報告されている。Broe<sup>9)</sup>らはmyeloid metaplasia 5症例のうち、摘脾後、血小板の異常増加を認めたのは1例のみであったと述べ、さらに、門脈内血栓症が発生している時期に、血小板の形態異常を認めた事実より、血小板数の増加よりも、血小板自体の質の変化が血栓症発生に大きな役割を果たしているのではないかと推測している。その他、残存脾静脈における、血流うっ滞、血管内膜損傷などが、本症の発生原因と考えられているが、いまだ本態は明らかではない<sup>4)</sup>。

腸間膜静脈閉塞症の症状には腹痛、悪心、嘔吐、下痢、下血があるが、自験例では時間の経過と共に、すべての症状が出現した。さらに本症の66.2~78%<sup>7)</sup>に認められる血性腹水も認められた。本人の自覚症状に

比べ、腹部理学的所見が著明でないのも、腸間膜静脈閉塞の特徴の1つであるが、自験例でも muscular defense などの出現までに、約2週間を要した。急性腹症でありながら、このように腹部理学的所見が出揃う時期が遅れるために、手術時期を逸する症例も多く認められている。

診断は決定的な方法がないのが現状であり、臨床症状、既往歴、現病歴などより、本症を疑診する外はない。Polk<sup>10)</sup>は実験的腸間膜静脈血栓症犬を作成し、その選択的上腸間膜動脈造影所見を7項目にわたり、詳述している。しかし、臨床的には、選択的腹部内臓領域の血管造影は血栓形成の助長が危惧され、また、患者の全身状態が不良で、緊急手術になる場合が多いことなどより、本邦ではほとんど術前に血管造影は施行されていない。欧米でも、Boley ら<sup>11)</sup>のように、積極的選択的血管造影を行っている施設においてすら、腸間膜静脈血栓症を血管造影で診断し得たものは1例のみであり、あまり現実的な方法とはいえないようである。

本症の治療としては、外科的切除が主体であり、開腹術が施行されない場合、ほとんど100%救命されないといわれている<sup>1)</sup>。また、静脈血栓症に積極的な血栓摘除を行い、腸切除を回避し得たという報告もあるが、極めてまれである<sup>12)</sup>。本症の治療に際し、注意すべきことは術後二次血栓症発生予防である。Jona ら<sup>13)</sup>の報告によれば、二次血栓症発生頻度は30%で、そのほとんどが抗凝固療法を行わなかった症例であったと述べ、Kohdadadi<sup>14)</sup>らは術後、抗凝固療法を行った上で、24~48時間以内に second look operation を施行し、良好な成績が得られたと述べている。自験例では術後、血栓溶解作用を有するウロキナーゼを、初回量12,000 IU/日、維持量6,000 IU/日を約2カ月間投与し、二次血栓症の発症を予防し得た(図4)。以上より、術後は積極的に抗凝固療法を行うべきであろう。その他、保存的療法として十分な輸液・輸血・抗生物質の投与、代謝性アシドーシスの補正が重要であるといわれる<sup>4)</sup>。

予後の面からは、中原ら<sup>7)</sup>が腸間膜静脈血栓症は腸間膜動脈血栓症に比べ、比較的若年者に多く、壊死腸管の範囲が狭いため、生存率82.4%であったと述べているが、最近の欧米の報告では、依然、死亡率60%前後で予後は悪い<sup>15)16)</sup>。

いずれにせよ、摘脾後の合併症として、本症を常に念頭におく必要があるとともに、摘脾後、積極的に Aspirin, Ticlopidine などの、血小板凝集抑制作用を有する薬剤を使用することは、本症の発生予防に必要欠

くべからざるものと考える。

#### おわりに

ITP の摘脾施行後、腸間膜静脈血栓症をおこした症例に、小腸切除を行い、救命し得た1例を報告した。摘脾と、腸間膜静脈血栓症の因果関係は不明であったが、摘脾後合併症の1つとして、本症を念頭におくとともに、本症の発生予防のため、術後積極的に抗凝固剤の投与を行うべきことを強調した。

#### 文 献

- 1) Anane-Safah JC, Blair E, Reckler S: Primary mesenteric venous occlusive disease. Surg Gynecol Obstet 141: 740-742, 1975
- 2) Uricchio JF, Calenda DG, Freedman D: Mesenteric vascular occlusion. Ann Surg 139: 206-217, 1954
- 3) Ottinger LW, Austen WG: A study of 136 patients with mesenteric infarction. Surg Gynecol Obstet 24: 251-261, 1967
- 4) 佐藤寿雄, 佐々木敏, 桃野 哲ほか: 急性腸管膜血管閉塞症について. 外科 37: 1137-1143, 1975
- 5) 林 四郎, 萩原彦彦: 急性腸間膜血管閉塞症. 外科 39: 1292-1296, 1977
- 6) 浜口栄裕, 木村信良, 石塚慶次郎ほか: 腸管膜血管閉塞症. 外科 24: 15-30, 1962
- 7) 中原数也, 竹谷 弘, 吉岡淳二ほか: 特発性腸間膜閉塞による腸壊死の1治験例. 外科 33: 1140-1146, 1971
- 8) 築家新司, 岩崎光彦, 飛田忠之: 摘脾後腸間膜血管閉塞症を来した1例. 広島医 27: 1075, 1974
- 9) Broe PJ, Conley CL, Cameron JL: Thrombosis of the portal vein following splenectomy for myeloid metaplasia. Surg Gynecol Obstet 152: 488-492, 1981
- 10) Polk HC Jr: Experimental mesenteric venous occlusion. Ann Surg 163: 432-444, 1966
- 11) Boley SJ, Sprayregan S, Siegelman SS, et al: Intestinal results from an aggressive roentgenological and surgical approach to acute mesenteric ischemia. Surgery 82: 848-855, 1977
- 12) Tosio Inahara: Acute superior mesenteric venous thrombosis: Treatment by thrombectomy. Ann Surg 174: 956-961, 1971
- 13) Jona J, Cummins GM Jr, Head HB, et al: Recurrent primary mesenteric venous thrombosis. JAMA 227: 1033-1035, 1974
- 14) Kohdadadi J, Rozenwaj J, Nacasch N: Mesenteric vein thrombosis. Arch Surg 115: 315-317, 1980
- 15) Matheus JE, White RR: Primary mesenteric venous occlusion disease. Am J Surg 122: 579-583, 1971
- 16) Rius X, Escalante JF, Llauro JM, et al: Mesenteric infarction. World J Surg 3: 489-496, 1979