

## 〔臨床報告〕

血栓剔除, 腸切除により救命し得た,  
上腸間膜動脈血栓症の1例

東京女子医科大学外科学教室 (主任 織畑秀夫教授)

太田八重子・遠藤 光男・野本 昌三  
オオタヤエ子 エンドウ ミツオ ノモト ショウゾウ山本 勲・市川 博之・貞永 嘉久  
ヤマモト イサオ イチカワ ヒロユキ サダナガ ヨシヒサ倉光 秀麿・佐藤 禮介・鈴木 茂  
クラミツ ヒデマロ サトウ レイスケ スズキ シゲル佐野鎌太郎  
サノカマタロウ

(受付 昭和41年7月21日)

## 緒 言

腸間膜動脈血栓症は1847年 Virchow<sup>3)</sup> によつて初めて記載された疾患であり, 在来は急性腹症として開腹後あるいは剖検によつて発見されることが大部分で, 術前の診断は困難なもの印象を受けている. 本症の治験例は腸管切除によるものとして Elliot<sup>1)</sup>, Jerauld<sup>2)</sup>, らの報告にはじまり, 本邦では高橋<sup>18)</sup>の報告があるが, 積極的に血栓剔除術が行なわれるようになったのは, 比較的近年のことで, これによる治験例の報告は Shaw<sup>4)</sup>, Rutledge<sup>5)</sup> を初めとしているが, その例数は諸外国でも少なく, 本邦では未だこの報告を見ていない. 最近著者らは, 動脈硬化による心房細動を有する高令者の急性腹症に遭遇し, 術前本症を疑い, 上腸間膜動脈根部の血栓剔除, 腸切除により全治せしめた症例を経験したので報告し, かつ, 血栓剔除術が行なわれた Elliot<sup>1)</sup> 以後の報告例を蒐集し, 考察を加える.

## 症 例

患者: 白〇 64才, 男子, ブリキ職.

既往歴: 特記すべきものはなく, 生来健康. 酒は毎日約2合. 喫煙は1日約20本.

現病歴: 昭和40年11月24日午後2時頃, ブリキ細工の途中, 急に左上肢がふるえて, 手に力がはいらなくなり, また左足も同様の症状を呈するようになって来た. 某医に救急処置を受け, 本院内科へ紹介され入院した.

入院後は動脈硬化症による脳軟化症として治療を受けていたが, 11月27日排便後に突然腹部に激痛を訴えた. 鎮痛剤により, 一時疼痛は軽減したが, 翌日疼痛は激しくなり, 次第に持続性激痛を訴え, 疼痛発現から約18時間後に急性腹症として外科に転科した.

現症: 体格は無力性, るい瘦著明, 栄養状態不良で, 皮膚の乾燥を認める.

顔面は蒼白, 脈搏80/min, 不整, 結滞あり, 橈骨動脈の硬化著明.

血圧160/90mmHg, 体温38.2°C, 意識障害なし, 胸部理学所見異常なし.

Yaeko ŌTA, Mitsuo ENDŌ, Shōzō NOMOTO, Isao YAMAMOTO, Hiroyuki ICHIKAWA, Yoshihisa SADANAGA, Hidemaro KURAMITSU, Reisuke SATŌ, Shigeru SUZUKI, Kamatarō SANO (Department of Surgery, Tokyo Women's Medical College): A successful case of acute thrombosis of the superior mesenteric artery treated with thrombectomy and resection of small intestine.

腹部は全体に腹筋の緊張を認め、特に左上腹部に著明で圧痛が強い。手術直前の所見では、右下腹部にも圧痛が強度である。なお、腸係蹄、腫瘍、蠕動不安は認められない。

臨床検査成績：血色素13.0 g/dl, 赤血球数  $334 \times 10^4/\text{mm}^3$ , 白血球数  $20,000/\text{mm}^3$ 。

総タンパク量 6.9 g/dl, A/G 1.80, 尿素N15mg/dl, Na 140mEq/l, K 4.5, Cl 99, GOT15.0単位, GPT11.0単位, アルカリフォスファターゼ 7.4 V, 総コレステロール 181 mg/dl. 尿検査所見異常なし。梅毒血清反応(一)。

眼底所見で動脈硬化度は Scheie II である。

心電図では心房細動に心室性期外収縮をとるところに認める(写真1)。

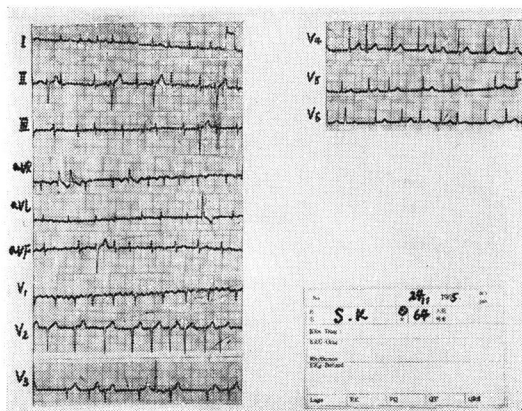


写真1, 術前心電図

以上の所見から、腸間膜動脈血栓症の疑をもって、直ちに開腹手術を施行した。

#### 手術所見：

昭和40年11月28日, 閉鎖循環麻酔のもとに開腹。腹腔内には少量のやや濁した滲出液があり, 腸管は小腸全体および上行結腸にわたり暗赤紫色を呈し, 漿膜面のところどころにフィブリン様の膿苔を被り, 浮腫, 点状出血を認めた(図1)。

上腸間膜動脈は全く拍動をふれない。動脈壁は全汎にわたり, 針金様の硬化を呈し, 特に血栓の存在部は確認し得ない。よつて上腸間膜動脈の右結腸動脈と回腸結腸動脈の分枝部の間に小切開を加え, 食塩水を充した径約2mmのポリエチレンチューブを中枢側へ挿入, 吸引することによつて,

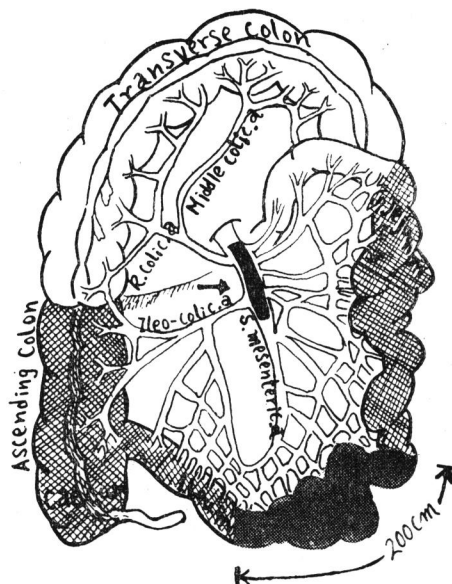


図1. →動脈切開部

- ▨ 血栓剔除術の腸管変色部
- 腸切除範囲

写真の如き数コの血栓を剔出し得た。これによつて中枢側動脈血のさかんな噴出をみた, 同様にして切開部末梢側から, 長さ0.5cmの血栓を吸引, 剔出し得, 末梢からも盛んな血液の逆流を認めることができた(写真2)。



写真2. 剔出血栓

血栓剔除後, 腸管の色調は, 上行結腸, 盲腸, 回腸末端および空腸は全く回復し, 正常色に復帰した。動脈切開部の縫合は, 手縫法および細少血管吻合器使用での吻合を試みたが, 血管壁の強度の脆弱性のため吻合の完全を期すことができず, 前

記のように末梢側からの動脈血の著明な逆流を認めているので、結紮を行なつた。ついで、不可逆性変化を呈している回腸部分はその口側、肛門側に充分な健康腸管を含めて図1のごとく約200cmの腸切除を行なつた。この際、血流確保のため腸間膜は全く残存せしめた。剔出血栓の病理所見は、新鮮な血栓で器質化はない(写真3)。

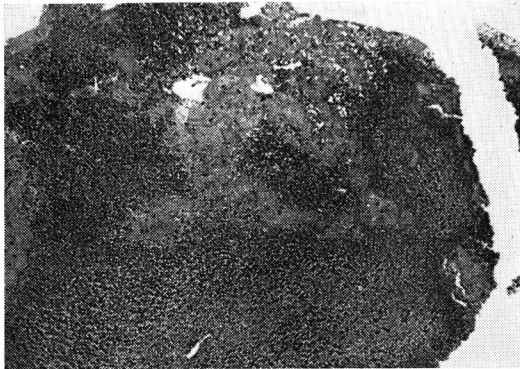


写真3. 剔除血栓の組織所見

術後経過：

抗生物質の大量を投与するとともに、抗凝固剤としてヘパリン1日量100mgを2回分割筋注し、7日間使つて血栓再発防止に努め、その後はワーファリンを維持量として1日5mg経口投与した。排ガスは術後3日目にあり、経口的に食餌を与えはじめたが、術前からの栄養状態不良に加えて、小腸広範囲切除に伴う下痢があり、14病日になつて手術創が一部哆開し、糞瘻を形成したが、輸血、血漿、アミノ酸製剤、タンパク同化ホルモン等の投与のほか、時には高タンパク性食餌の鼻孔カテーテルによる強制栄養を行ない、60病日頃になり糞瘻は自然に閉鎖し、昭和41年2月4日全治退院した。

考 按

血栓、栓塞が下腸間膜動脈に比べて上腸間膜動脈に好発するのは、解剖学的には上腸間膜動脈が大動脈から鋭角に分岐し、ほとんど平行的に走ることと、機能的に終末動脈であるためにおこり易いといわれている<sup>21)</sup>。

本症を招来する基礎疾患としては、心疾患(心内膜炎、弁膜症)、動脈硬化症が圧倒的に多く、そ

の他心臓大血管手術、腹部外傷、膠原病、大動脈撮影等が原因となることがある<sup>6)21)</sup>。緒言にふれたように、本症に対して積極的に血栓剔除を行なつての治験例報告は Shaw<sup>4)</sup>、Rutledge<sup>5)</sup> を嚆矢とする。

それらの血栓剔除施行症例を蒐集すると21例であり、治癒例は著者らのを加えて16例にすぎない。以下21例につき考察を加える(表1)。

表1. 血栓剔除例(欧米本邦例)

年代	報告者	年齢	性	発病の予 病はの時間	基礎疾患	術式	転帰
1	1951 Klass, A.A	64	♂	14時間	心疾患 (心房細動)	血栓剔除	死
2	1953 Klass, A.A	67	♀	12	動脈硬化 (心房細動)	"	"
3	1957 Shaw, R.S Rutledge, R.H	54	♀	25	心疾患 (僧帽弁狭窄)	"	治
4	1957 Kleitich, w.P et al	65	♂	24	心疾患 (心房細動)	"	死
5		64	♂	24	動脈硬化	血栓剔除 腸管切除	治
6	1958 Joaks, R.A et al	52	♀	34	心疾患 (僧帽弁狭窄)	血栓剔除	"
7		54	♂	9	閉塞性血管炎	"	"
8	1958 Miller, H.I et al	49	♀	12時間以内	心疾患 (高血圧性心臓病)	血栓剔除 小腸50cm切除	"
9	1960 Stewart, G.D et al	59	♂	24時間	心疾患 (心房細動)	血栓剔除 腸管切除	"
10		65	♂	24時間以内	動脈硬化	血栓剔除 回腸切除	"
11	1960 Saris, D.S et al	47	♂	24時間	心疾患 (僧帽弁狭窄)	血栓剔除	治
12	1961 Zuidema, G.D	57	♀	24時間以内	心疾患 (僧帽弁狭窄)	"	"
13	1961 Atwell, R.B	18	♂	24時間	心疾患 (僧帽弁狭窄)	"	"
14	1961 長浜道他	63	♂	26-27時間	解離性 大動脈瘤	血栓剔除 小腸50cm切除	死
15	1963 Bass, A.E and Austin, W.G	63	♂	10時間	動脈硬化	血栓剔除	治
16		64	♀	約10時間	心疾患 (僧帽弁狭窄)	"	"
17		76	♂	10時間	心疾患 (心房細動)	"	"
18	1963 Mathison, F.R	71	♂	24	不明	血栓剔除 小腸30cm切除	"
19	1964 Rutledge, R.H	57	♀	4	心疾患 (心房細動)	血栓剔除	"
20	1966 林 四郎	77	♂	15	心疾患 (心房細動)	"	死
21	1966 大田八重子 他	64	♂	約18時間	動脈硬化 (心房細動)	血栓剔除 小腸20cm切除	治

基礎疾患は心疾患13例、動脈硬化5例、解離性大動脈瘤1例、閉塞性血管炎1例、不明1例である。

心疾患ではリウマチ性心疾患が多く、特にその中で僧帽弁狭窄症と記載のあるのが6例を占めている。心房細動は心疾患では全例にあり、動脈硬化症では5例中2例に認める。男女の比は14例：7例で男子に多い。女子のうち6例がリウマチ性心疾患であり、これは基礎疾患の特質によるも

のであろう。

年齢は、中年以後から高齢者に多い。以上の結果から、高齢者で心疾患、動脈硬化が有り、心房細動を認めるもので、原因不詳な急性腹症では、本症を疑うべきの示唆を強く与えられる。

術前診断は、穿孔性虫垂炎2例、十二指腸穿孔1例、急性腹症1例として開腹されたものを除き、他の17例が術前に本症と診断されており、本蒐集症例中の診断適中率は高い。しかしながら、一般に本症は稀なものとされており、急性腹症に際し必ずしも本症が想起されぬうらみがある。開腹時期の決定手術に際しての心構えの有無は、本症の予後を左右する重要な因子となり得る。

高齢者の手術症例数の増加しつつある現今、急性腹症の中の重大な疾患としての存在を認識すべきである。

さて発病から血栓剔除術施行までの時間を表1の治癒16例で検討すると、4時間から34時間までであるが、24時間以内のもの14例、24時間以上のも2例となっており、大部分は24時間以内に血栓剔除を行なつて治癒している。血栓は進行性増大を営むため、可及的速かに剔除を行なうべきは論をまたない。

著者らの例は、腹痛発現後18時間で開腹を行なつたが、上腸間膜動脈の領域のほとんど全般にわたつた腸管の変色があり、血栓剔除後、直ちに腸管色調は回腸の一部分を残して全く回復に向い、処置なしの感から救命し得るとの希望を抱かせられるに至つた。著者らの行なつたチューブ吸引法は動脈硬化のため、血栓存在部位が不明な場合でも剔除が容易である。

術後血栓の再発予防のために、Rutledge<sup>4)5)</sup>らの言うように抗凝固剤の使用は必要である。本症例もヘパリンおよびワーファリンをプロトロン時間の測定により血液凝固能を観察しながら使用し、好結果を得た。

### 結 語

著者らは、64才男子の動脈硬化による心房細動をとともなう急性腹症に遭遇し、上腸間膜動脈血栓

症を疑い、開腹により確認、血栓剔除を行なつた。しかして上腸間膜動脈のほとんど全領域にわたつた腸管変色部の大部分の回復を得、不可逆性変化部回腸200cmの切除を行ない、救命し得た。本症例について報告し、在来の血栓剔除例を蒐集して検討を加えた。

稿を終るにあたり、御校閲を賜つた織垣秀夫教授に深謝致します。

(本論文の概要は第648回外科集談会—昭和41年7月16日—にて報告した。)

### 文 献

- 1) Elliot, J.W.: Ann Surg 21 (1) 9~23 (1895)
- 2) Jerauld, F.N.C.: JAMA 92 (22) 1827~1830 (1929)
- 3) Virchow, R.: Virchow Arch Path Anat 1 272 (1847)
- 4) Shaw, R.S. et al.: New Engl J Med 257 (13) 595~598 (1957)
- 5) Rutledge, R.H.: Ann Surg 159 (4) 529~535 (1964)
- 6) Whittaker, L.D. et al.: JAMA 111 (1) 21~24 (1938)
- 7) Klass, A.A.: Ann Surg 134 nov 913~923 (1951)
- 8) Klass, A.A.: J Int Coll Surg 20 (6) 687~697 (1953)
- 9) Stewart, G.D. et al.: Ann Surg 151 (2) 274~278 (1960)
- 10) Zuidema, G.D.: Arch Surg 82 (2) 267~274 (1961)
- 11) Mathiesen, F.R.: Acta Chir Scand 126 275~279 (1963)
- 12) Atwell, R.B.: Surg Gynec Obstet 112 (2) 257~258 (1961)
- 13) Kleitsch, W.P. et al.: AMA Arch Surg 75 (5) 752~755 (1957)
- 14) Joske, R.A. et al.: Amer J Med 25 449~455 (1958)
- 15) Miller, H.I. et al.: New Engl J Med 259 (11) 512~515 (1958)
- 16) Saris, D.S. et al.: AMA Arch Surg 81 (1) 90~93 (1960)
- 17) Baue, A.E. et al.: Surg Gynec Obstet 116 (4) 474~480 (1963)
- 18) 高橋与市: 日外会誌 25 (3) 606~607 (1924)
- 19) 林 四郎: 外科診療 8 (2) 45~51 (1966)
- 20) 長浜 遠・他: 消化器病の臨床 3 (6) (1961)
- 21) 浜口栄祐・他: 外科 24 (1) 15~30 (1962)