

原 著

腹部血管撮影により発見された回腸平滑筋腫の1例

飯島義浩¹⁾ 清沢研道¹⁾ 小池ゆり子¹⁾ 山村伸吉¹⁾
小松敬直¹⁾ 長田敦夫¹⁾ 古田精市¹⁾ 小田正幸¹⁾
渡辺俊一²⁾ 水上悦子³⁾ 前田恒雄³⁾ 相沢正樹³⁾

¹⁾ 信州大学医学部第二内科学教室

²⁾ 信州大学医学部放射線医学教室

³⁾ 相沢病院 (松本市)

A CASE OF LEIOMYOMA OF THE ILEUM DETECTED BY ABDOMINAL ANGIOGRAPHY

Yoshihiro IJIMA¹⁾, Kendo KIYOSAWA¹⁾, Yuriko KOIKE¹⁾, Shinkichi YAMAMURA¹⁾, Hironao KOMATSU¹⁾, Atsuo NAGATA¹⁾, Seiichi FURUTA¹⁾, Masayuki ODA¹⁾, Toshikazu WATANABE²⁾, Etsuko MIZUKAMI³⁾, Tsuneo MAEDA³⁾ and Masaki AIZAWA³⁾

¹⁾ Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Shinshu University

²⁾ Department of Radiology, Faculty of Medicine, Shinshu University

³⁾ Aizawa Hospital (Matsumoto City)

Key words : 腹部血管撮影 (abdominal angiography)
回腸平滑筋腫 (leiomyoma of the ileum)

はじめに

小腸平滑筋腫は比較的稀な疾患であり、特徴的な臨床症状に乏しく、解剖学的にも十分な検索ができにくく、術前に確定診断されることは少ない。我々は最近、腹部血管撮影で回腸平滑筋腫と診断され、手術的に切除可能であった症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：42才，女性，電話交換手。

主訴：下血，貧血。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：昭和32年 虫垂切除術。

昭和48年 子宮筋腫の手術，輸血。

現病歴：昭和48年12月の子宮筋腫の手術時輸血 600

mlを受け、その後肝機能障害が出現し、昭和49年に急性肝炎で約4ヶ月間入院した。その後約1年間 prednisolone, azathioprine を服用した。昭和50年11月の第2回目の肝生検で慢性肝炎活動型と診断され、再び prednisolone 10mg 週4日間の服用を始めた。昭和51年1月に入ると、時々胸やけが出現する様になり、2月11日夜間急に食欲不振、胸内苦悶感、嘔吐、下痢が出現し翌日にはタール便があり、2月13日にはショックの状態となり緊急入院となった。

入院時現症：体格・栄養中等度。顔色蒼白。体温36°C。脈拍整，毎分120回，緊張やや微弱。血圧114/66 mmHg。眼瞼結膜貧血著明，眼球結膜黄疸なく，表在リンパ節も触れない。胸部では呼吸音異常なく，心尖部に Levine II° の収縮期雑音を聴取するも濁音界の拡大はない。腹部は平坦で肝，腎，脾を触れず，圧痛，異常抵抗はなく，異常血管音を聴取せず，また蠕

回腸平滑筋腫の1例

動不穏もみられない。下腹部正中線上に長さ約10cmの手術痕を認める。神経学的異常所見なく、下腿に浮腫も認めない。

臨床検査成績：表1に示すごとく、尿には特に異常を認めないが、糞便はタール便で潜血反応強陽性。血液では赤血球数 206×10^4 、Hb 6.4g/dl と著明な貧血を認め、白血球数は11,000 と軽度の増多を示していたがその百分率には特に異常がみられない。血小板は 15.4×10^4 、凝固時間は8分と異常を認めないが、出血時間5分とやや延長、トロンボテストは66%と軽度低下を示している。血液生化学的検査では、BUN 33mg/dl と軽度の高値を示しているが、クレアチニン値1.2mg/dl と正常で、 γ -グロブリンの増加とトランスアミナーゼ値の軽度上昇がみられた。

内視鏡検査所見：入院時タール便があり、副腎皮質

ホルモン剤を服用していたことから上部消化管出血を疑った。輸血等によりショック状態から回復した入院第5病日に十二指腸ファイバースコープを施行したが食道、胃、十二指腸には出血源は認められなかった。

選択的腹部血管撮影：引き続いて第13病日に腹部血管撮影を行った所、図1に示したごとく、上腸間膜動脈撮影で矢印の空腸回腸・移行部と思われる部位に、直径約2cm大の tumor stain を認めた。図2はその毛細血管相で流出静脈がみられる。なお、同時に行った腹腔動脈撮影では異常が認められなかった。以上から小腸壁から発生した平滑筋腫が最も疑われ、ここからの出血と思われた。

小腸X線検査：血管撮影後に行った経口小腸X線撮影では同部に病変は指摘できなかった(図3)。

手術所見：上腹部正中切開を行い小腸を求めると、

表1 臨床検査成績

尿		血液生化学	
pH	6.3	BUN	33 mg/dl
タンパク	(-)	尿酸	5.2 mg/dl
糖	(-)	クレアチニン	1.2 mg/dl
ウロビリノーゲン	(±)	血清蛋白	6.7 g/dl
沈査	異常なし	Alb.	59.6 %
糞便		Gl. α_1	2.5 %
タール便		α_2	6.4 %
ベンチジン法	(卅)	β	9.6 %
グアヤック法	(+)	γ	21.7 %
虫卵	(-)	黄疸指数	3
末梢血		GOT	56 K. 単位
赤血球数	206×10^4	GPT	57 K. 単位
Hb	6.4 g/dl	ZTT	9.9 単位
Ht	18.5 %	TTT	9.4 単位
血小板数	15.4×10^4	Al-P	4.7 K-A 単位
白血球数	11,000	T. Chol.	156 mg/dl
白血球百分率		s-Amyl.	67 Somogyi 単位
桿状核球	11 %	Na	137 mEq/l
分葉核球	64 %	K	4.6 mEq/l
好酸球	0 %	Cl	101 mEq/l
単球	5 %	空腹時血糖値	82 mg/dl
リンパ球	20 %	梅毒血清反応	(-)
出血時間	5分	HBs 抗原	(-)
凝固時間	8分	HBs 抗体	(-)
トロンボテスト	66 %	胸部X線写真	異常なし
血沈値		心電図	洞性頻脈
1時間値	12 mm		
2時間値	28 mm		

回腸末端部から約 150cm 口側の部位に拇指頭大の腸管外に膨隆した表面平滑な腫瘤を認めた。周囲との癒着はなく、腸間膜リンパ節の腫脹はなく、肝等への転移もみられなかった。腫瘤と共に腸管を約 10cm 切除し、端々吻合を行った。

摘出標本：摘出腫瘤は図 4、5のごとく大きさ 4×3×2.5cm の表面平滑、剖面灰白色、充実性、弾性硬で粘膜面に中心陥凹がみられたが、特に潰瘍形成はみられなかった。筋層から垂鈴状に腸管内外に発育したと思われる平滑筋腫が疑われた。

病理組織学的所見：肉眼標本でみられた中心陥凹部直下のやや太めの血管に破綻像が認められ、この部分からの出血と思われた(図 6、7)。図 7 に腫瘤組織を弱拡大で示す。棍棒状の核を有する長紡錘形の細胞が線維束状に配列している像がみられる。強拡大では(図 8)、細胞の異型性は少なく核分裂像もみられないことから小腸平滑筋腫と診断した。

術後経過：経過良好で術後約 2 週間で退院し、9 ヶ月後の現在平常勤務に就いている。

考 案

小腸原発の腫瘍は良・悪性を問わずきわめて少なく、剖検例では Darling ら¹⁾は 0.5%、Bockus²⁾は 0.05~0.5% に小腸腫瘍がみられたと報告している。しかし、消化管の平滑筋腫の頻度では胃に次いで多く、Golden ら³⁾によると消化管平滑筋腫 1,080 例を集計し、部位別では胃 61.5%、小腸 24.0%、直腸 7.0%、後腹膜 4.5%、結腸 3.0% の順であるとし、Smith⁴⁾、Morton ら⁵⁾も同様な報告をしており、平均 20 数% を占める。小腸の良性腫瘍では腺腫性ポリープが多く、次いで平滑筋腫が集計されており、River ら⁶⁾によると小腸良性腫瘍 1,399 例中、平滑筋腫 179 例 (12.8%)、Moertel ら⁷⁾は 358 例中 120 例 (33.5%) であり、本邦でも藤本ら⁸⁾は 143 例中 43 例 (30.1%)、遠藤ら⁹⁾も 136 例中 49 例 (36%) の頻度と報告しており、平滑筋腫は小腸良性腫瘍のおよそ 30% 前後の頻度と思われる。小腸平滑筋腫は、空腸ないし回腸に多く十二指腸には少ないとされている¹¹⁾。梅山ら¹⁰⁾の 92 例の本邦報告例の集計でも、空腸が 51 例 (55.4%)、回腸が 24 例 (26.1%)、十二指腸が 16 例 (17.4%) の順となっ

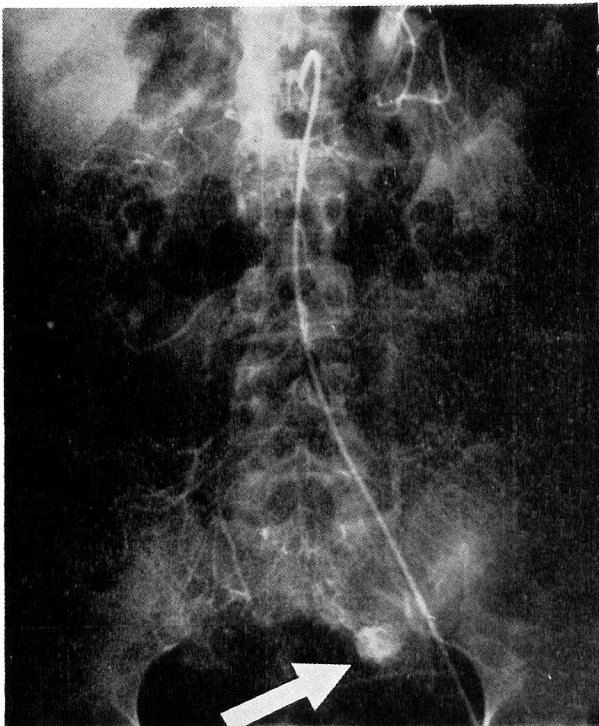


図 1 選択的上腸間膜動脈撮影
(動脈相末期)

矢印の空腸・回腸移行部と思われる所に tumor stain が見られる。



図 2 同部の毛細血管相で流出静脈を認める。

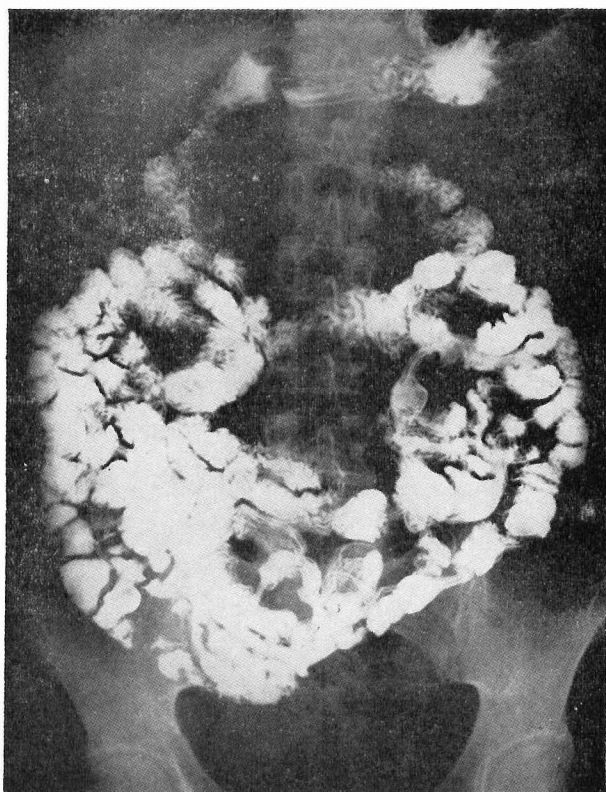


図 3 経口小腸X線撮影
特別異常を認めない。

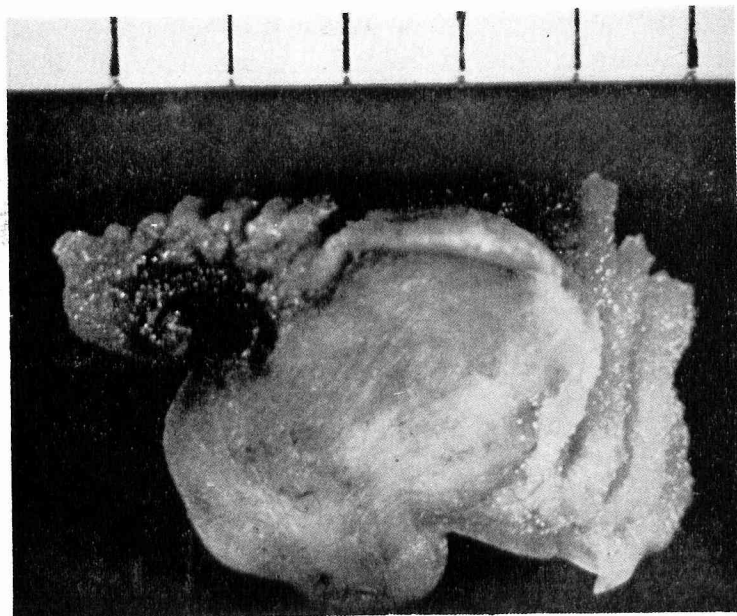


図 4 摘出標本 (大きさ 4×3×2.5cm)
断面は灰白色で充実性の腫瘍である。
粘膜面に中心陥凹部分がみられる。

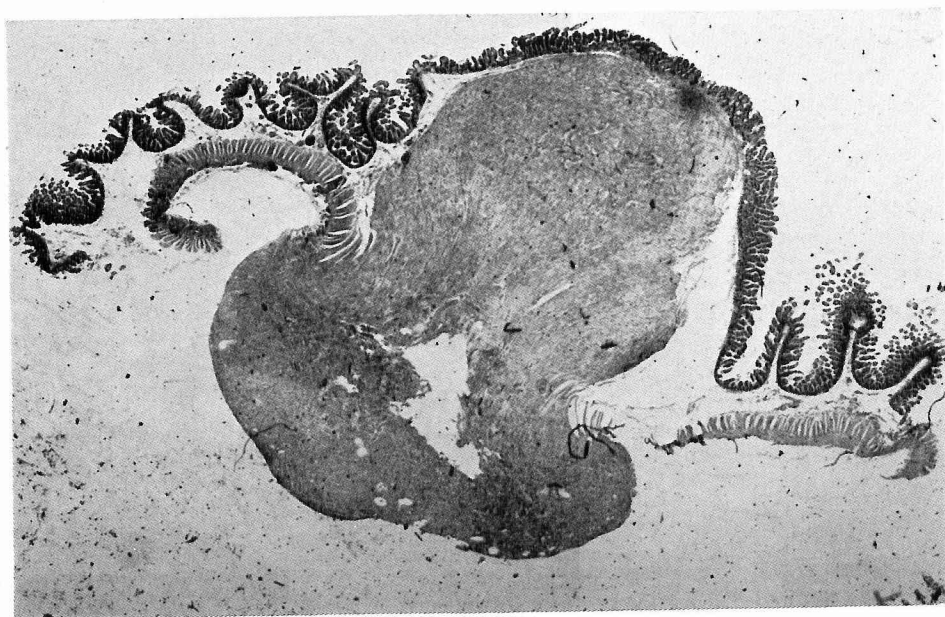


図 5 図 4 のルーペ像
腫瘍は固有筋層から亜鈴状に発育し粘膜下層にまで達している。

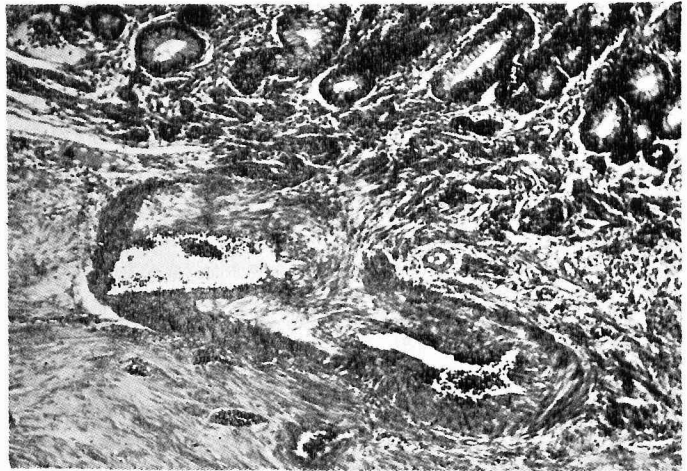


図 6 粘膜直下の血管の破綻像
Azan Mallory stain, $\times 100$

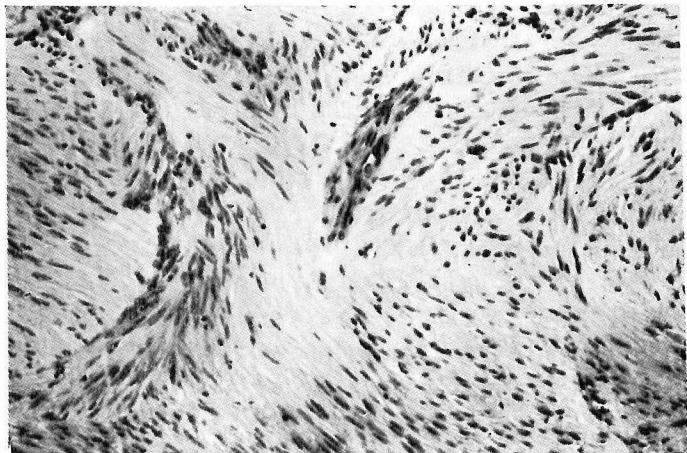


図 7 病理組織像
H. E. stain, $\times 100$

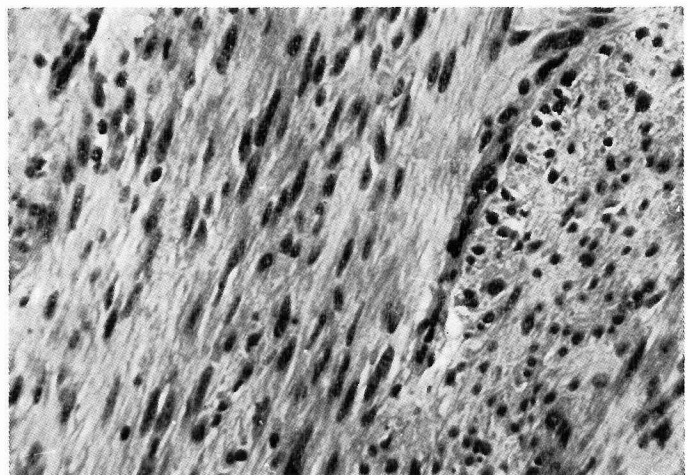


図 8 病理組織像
H. E. stain, $\times 400$

ている。腫瘍の発育形式から管内性、管外性および混合性に分類されており、本邦報告例の集計では管外性のものが多く約70%を占めていて¹⁰⁾、本報告例の如き混合性のものはきわめて少ないとされている。性別では Starr ら¹¹⁾は小腸平滑筋腫76例について男女比2:1、梅山ら¹⁰⁾は男49例、女40例と男にやや多い傾向がみられる。年齢分布は40~60才に多く50才台にピークがみられる。

本症に特有な症状はないが、発生部位や発育方向、腫瘍の2次性変化等によって、全く無症状で偶然発見されるものから、出血や腸重積、腹膜炎を伴うものまで様々である。Starr ら¹¹⁾の統計では、下血が65.8%、腫瘍触知が33.5%、腸閉塞症状が19.7%となっており、Good¹²⁾によると小腸平滑筋腫29例中貧血または出血は23例、腹痛または腸閉塞症状は17例、体重減少は11例、腫瘍触知は7例と述べている。梅山ら¹⁰⁾も吐・下血が35.8% (貧血を加えると43.4%) にみられ、良性の腫瘍でもかかる出血例の多いことは特に注目せねばならないと強調している。本報告例も大量下血、貧血が主訴でショック状態となって入院した。本症にみられる出血は管内性、管外性のいずれにも認められるが、管内性のものは管腔閉塞、腸重積などイレウス症状を示し、管外性のものは腫瘍の血行障害のため出血、潰瘍、変性壊死、瘻孔を生じ臨床的に消化管出血や穿孔性腹膜炎の症状を示すことが多いとされている¹¹⁾。我々の例は混合性で、主に管内性に発育し閉塞症状は著明でなかったが粘膜下腫瘍組織内に血管の破綻像が認められた。

術前診断は、上述の様に症状が不定で特異的なものがなく、十分な検査手段が確立されていないことから困難である。River ら⁶⁾は小腸平滑筋腫179例中術前に小腸腫瘍と診断されたものは10例に過ぎなかったとし、梅山ら¹⁰⁾の本邦報告例の集計でも十二指腸を除く空・回腸の平滑筋腫55例中わずか4例が一応小腸腫瘍と診断可能であった。Starr ら¹¹⁾は38例中23例にX線的に術前診断を下し得たとし、境界鮮明な陰影欠損、欠損部表面の潰瘍形成、瘻孔形成等を主要点として指摘しているが、Moertel ら⁷⁾はX線像では陰性のことが多いと述べている。川井ら¹³⁾は昭和40年から10年間の本邦の文献集計による小腸腫瘍の検査方法の実態について、良・悪性を問わずX線撮影が、39.6~77.3%とその中心を占めており、血管撮影あるいはリンパ管撮影は1.0~11.2%、内視鏡検査は0~5.5%になされているに過ぎなかったと述べている。更に最近、小腸

X線診断、内視鏡検査において新しい手技、器種の開発がみられるがルーチン検査への応用は未だしといったところであると言っている。Cooley は¹⁴⁾消化管出血にX線検査、内視鏡検査を施行しても出血部位を見出すのに困難な場合が20%程度あると述べている。

近年、消化管出血に対して血管撮影の有用性が強調されてきている。石川¹⁵⁾は血管撮影の適応について、急性出血の場合は血管撮影を先行させるべきであり、慢性または間歇的出血の場合は一般消化管検査が正常でその原因がつかめない症例にのみ行うべきであると述べている。浅野ら¹⁶⁾は消化管出血60例に血管撮影を行ない緊急検査施行群28例中10例に、間歇期検査施行群32例中13例に出血源となる病変を認めたとしている。Boijsan ら¹⁷⁾は原因不明の消化管出血24例に対して選択的血管撮影を行ない、3例の平滑筋腫を発見し、手術により確認したと報告している。本邦でも青沼ら¹⁸⁾、王ら¹⁹⁾も腹部血管撮影で診断された小腸平滑筋腫を報告している。本報告例も含めて、今後血管撮影の普及と共に同様な症例が報告されることが予想される。渡辺ら²⁰⁾は、消化管の平滑筋腫と平滑筋肉腫の動脈撮影所見を比較して、腫瘍の周辺の血管が輪状の走行を示し、その血管にいわゆる encasement がなく、境界が平滑かあるいは分葉状を呈しても明瞭であれば良性と判定してよく、腫瘍に接した血管に encasement が認められるか、あるいは周辺への浸潤の所見が認められれば悪性と判定してもよいが、動脈の輪状走行が認められないことを悪性の根拠としてはならないと述べている。更に消化管の平滑筋腫瘍は、動脈撮影的に特異なものでたとえ良性であっても悪性とまぎらわしい所見を呈するとしている。

本症例では、先ず十二指腸ファイバースコープで上部消化管に異常がないことを確め、引き続き腹部血管撮影を行い、比較的小さな病変ながら出血部位、質的診断まで可能であった。経口小腸X線撮影では同部の病変は指摘できなかった。大量の消化管出血例で緊急内視鏡検査をしても出血部位の明らかでない場合には、バリウムによるX線検査よりもむしろ腹部血管撮影を行う必要があると考えられた。

一般に腸管の平滑筋腫に対しては腸切除術および摘出術を行ない予後は良好である。しかし、Starr ら¹¹⁾は、腫瘍触知した27例中21例は悪性であったと述べている。Neuman²¹⁾は初回平滑筋腫として手術を行ない、7年後に肉腫として再手術した例を報告している。太田ら²²⁾は、平滑筋腫瘍の悪性度は組織学的所見

のみに頼ることなく、腫瘍の生物学的態度、すなわち浸潤・転移・再発の有無などをよく検討すべきであることを指摘している。本報告例では術後9ヶ月目の現在、再発は認めていない。なお、副腎皮質ホルモン療法と出血の関係、既往の子宮筋腫との関係については不明である。

結 語

慢性肝炎で副腎皮質ホルモン療法を受けていた42才女性で、下血を来たしショック状態で入院し、腹部血管撮影で回腸平滑筋腫と術前診断可能であった症例について若干の考察を加え報告した。原因不明の大量消化管出血例においては腹部血管撮影が診断的にきわめて有力な方法であり、積極的に施行すべきであることを述べた。

本論文の要旨は昭和51年第146回日本消化器病学会関東甲信越地方会にて報告した。

文 献

- 1) Darling, R. C. and Welch, C. E.: Tumors of the small intestine. *New Eng. J. Med.*, 260: 397-408, 1959
- 2) Bockus, H. L.: *Gastroenterology*, vol. 2: 182-183, Sanders, Philadelphia, 1964
- 3) Golden, T. and Stout, A. P.: Smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract and retroperitoneal tissues. *Surgery Gynecology and Obstetrics*, 73: 784-810, 1941
- 4) Smith, O. N.: Leiomyoma of small intestine with report of a case with fatal hemorrhage. *Amer. J. Med. Sci.*, 194: 700-707, 1937
- 5) Morton, J. H., Stabins, S. J. and Morton, Jr., J. J.: Smooth muscle tumors of the alimentary canal. *Ann. Surg.*, 144: 487-505, 1956
- 6) River, L., Silverstein, J. and Tope, J. W.: Benign neoplasmas of the small intestine. *Int. Abstr. Surg.*, 102: 1-38, 1956
- 7) Moertel, C. G., Dockerty, M. B. and Baggenstoss, A. H.: Life history of the carcinoid tumor of the small intestine. *Cancer*, 14: 901-912, 1961
- 8) 藤本吉秀, 阿部秀一, 尾木良三, 関口 弥, 東 二郎: 小腸の腫瘍(空腸癌の1例と回腸平滑筋肉腫の1例). *外科診療*, 7: 1284-1288, 1965
- 9) 遠藤良一, 中野 博, 森山竜太郎: 下血を主徴とした空腸平滑筋腫の1例. *外科*, 31: 1677-1679, 1969
- 10) 梅山 馨, 木下晴夫, 十倉寛治, 畑間 博, 須賀野誠治, 中上 健: 小腸平滑筋腫瘍の臨床. *外科治療*, 25: 241-249, 1971
- 11) Starr, G. F. and Dockerty, M. B.: Leiomyomas and leiomyosarcomas of the small intestine. *Cancer*, 18: 101-111, 1955
- 12) Good, C. A.: Tumors of the small intestine. *Am. J. Roentgenol.*, 89: 685-705, 1963
- 13) 川井啓市, 馬場忠雄, 赤坂裕三, 多田正大, 安芸宏信, 山口 希: わが国における小腸疾患の現状と展望. *胃と腸*, 11: 145-155, 1976
- 14) Cooley, R. N.: Diagnostic accuracy of upper gastrointestinal radiological studies. *Amer. J. Med. Sci.*, 24: 628-650, 1961
- 15) 石川 徹: 消化管出血の血管撮影. *臨床放射線*, 20: 1027-1038, 1975
- 16) 浅野 哲, 柳沢征人, 山本登司, 斉藤英昭, 高橋忠雄, 跡見 裕, 上谷潤一郎, 宮沢幸久, 川井三郎, 河野 実: 消化管出血の緊急血管撮影. *胃と腸*, 8: 927-935, 1973
- 17) Boijsan, E. and Reuter, S. R.: Angiography in diagnosis of chronic unexplained melena. *Radiology*, 89: 413-419, 1967
- 18) 青沼美隆, 佐々木博司, 萩原昭男, 石川隆洋, 近藤忠雄, 中尾昭洋, 平良健康, 神坂幸次, 井上恒雄: 血管撮影により発見された空腸平滑筋腫の1例. *胃と腸*, 10: 1531-1535, 1975
- 19) 王 昭崇, 西村幸喜, 大高 剛, 多田正大: 小腸平滑筋腫の1例. *京府医大誌*, 82: 267-270, 1973
- 20) 渡辺俊一, 大畑武夫, 丸山雄造: 消化管の平滑筋腫と平滑筋肉腫. *臨床放射線*, 21: 335-342, 1976
- 21) Neuman, Z.: Leiomyosarcoma of the rectum, developing from benign leiomyoma. *Ann. Surg.*, 135: 426-430, 1952
- 22) 太田邦夫, 坂元純郎: 腸における滑平筋肉腫について. *癌の臨床*, 3: 521-531, 1957

(52. 4. 8 受稿)