症 例

解離性大動脈瘤を伴った孤立性囊状両側総腸骨 内腸骨動脈瘤の 1 例

岡山大学第 2 外科 (主任：寺本 滋教授)

栗 原 英 樹 久 保 義 郎 三 井 秀 也 小 野 一 広
草 井 孝 志 妹 尾 雅 明 諸 国 眞 太 郎 清 水 康 廣
内 田 發 三 寺 本 滋

いわゆる孤立性腸骨動脈瘤は比較的稀な疾患であるが、その破裂例は予後が不良で、積極的な手術がすすめられている。最近、DeBakey IIIb 型解離性大動脈瘤に合併した孤立性の両側総腸骨動脈瘤および内腸骨動脈瘤の 1 例を経験したので報告する。症例は 75 歳の男性で、2 年前に 3 カ月の間隔をおいて急性大動脈解離によると考えられる背部激痛を覚えた事があったが、今回右下腹部腫瘤を指摘され来院した。腫瘤は拍動性で横径 3.5cm 大であり、右総腸骨動脈瘤と判明、血管造影により左総腸骨動脈瘤も認めた。左腹膜外到達法により容易に瘤切除・Y 型人工血管を置換したが、術中に両側内腸骨動脈瘤も認められたためこれらを切除し、直型人工血管で再建した。解離性大動脈瘤は慢性期にあり症状もなく、手術の適応としなかった。孤立性腸骨動脈瘤は腹部大動脈瘤と比較すると破裂の危険性が高いとされ、直径 3cm 程度でも診断が付き次第、積極的に手術を行うべきである。

索引用語：孤立性囊状腸骨動脈瘤、解離性大動脈瘤、腹膜外到達法

結 言

いわゆる孤立性腸骨動脈瘤は比較的稀な疾患であるが、破裂例の予後は悪く、積極的な手術が勧められている。最近われわれは DeBakey IIIb 型解離性大動脈瘤を伴った孤立性囊状両側総腸骨・内腸骨動脈瘤の 1 例を経験したので報告し、若干の文献的考察を加えた。

症 例

患者：75歳の男性、無職。

主訴：下腹部腫瘤。

現病歴：昭和55年頃から気管支喘息のため近医で治療を受けていたが、昭和59年5月と8月に中背部から上背部に拡がる激痛を生じたことがある。この時は全く動けず、自宅でそれぞれ三日間程の臥床により軽快した。昭和60年初めには右下腹部腫瘤に気付いたが放置していた。同年末になり近医で腹部腫瘤を指摘され、昭和61年1月CT検査を受けたところ腹部大動脈瘤を疑われ、当科に紹介された。

入院時現症：痩せ型の体格、血圧180/110mmHg と

高血圧を認めるが、眼結膜に貧血・黄疸はない。心電図上完全右脚ブロックを見る以外、心・肺に異常をみない。腹部では肝・脾・腎は触れないが、臍の右下方に直径3.5cmの拍動性腫瘤を触知する。血管性雑音は聴取しない。

臨床検査成績：血液検査では、貧血はなく血小板数も正常、肝機能に異常はないが、BUN22.0mg/dl, PSP15分値8.6%, 120分値53.1%と腎機能の低下をみとめる。血液凝固機能は、プロトロンビン活性74%, トロンボテスト74%, PTT95%と低下傾向を示す(表1)。

胸部 X 線所見：左第一弓の突出と大動脈弓による気管の右方圧排を認めた(図1)。

X 線 CT 所見：横隔膜レベルで腹部大動脈に解離内膜が描出された(図2)。

超音波検査所見：腹部大動脈に小範囲の解離腔がみられたが、上行および弓部大動脈には解離腔は認めなかった。腸骨動脈領域は蛇行が強く詳細は不明であった(図3)。

大動脈造影所見：胸・腹部大動脈では解離腔は造影

昭和62年3月23日受付 62年7月24日採用

表1 臨床検査成績

赤血球数	428×10 ⁶ /mm ³	出血時間	3930秒
白血球数	7000/mm ³	Ca 再加時間	2分11秒
血色素量	13.1g/dl	プロトロンビン活性	
ヘマトクリット値	39.0%		74%
血小板数	26×10 ³ /mm ³	トロンボテスト	74%
TTT	0.2MU	PTT	95%
ZTT	1.0KU	血沈	6mm/1h
T.B.	0.51mg/dl		17mm/2h
D.B.	0.24mg/dl	CRP	(-)
GOT	171IU/l	空腹時血糖	80mg/dl
GPT	11IU/l	BUN	22.0mg/dl
ALP	48IU/l	CRTN	0.97mg/dl
γ-GTP	13IU/l	PSP	15' 8.6%
LDH	403IU/l		120' 53.1%
T.P.	6.25g/dl		
Alb.	4.11g/dl

図1 胸部X線像：左第一弓の突出と大動脈弓部による気管の右方圧排をみる。

されなかった。下腹部では右30×40mm、左25×40mmの囊状の両側総腸骨動脈瘤をみとめたが内腸骨動脈瘤を示唆する所見はみられず、また下腸間膜動脈は造影されなかった(図4)。以上より DeBakey IIIb 型解離性大動脈瘤とは別個の囊状両側総腸骨動脈瘤と判断した。その時点では大動脈の解離腔は小さく、しかも慢性期にあり症状もなく、これは手術の適応としなかった。そこで腸骨動脈瘤のみの瘤切除を予定し、昭和61年2月10日に手術を行った。

手術所見：左傍腹直筋切開・後腹膜経路で終末大動脈・両側腸骨動脈瘤を露出したところ、腸骨動脈瘤は両側総腸骨動脈以外に両側内腸骨動脈にもあり、合計4個認められた。下腸間膜動脈は閉塞していたため、

図2 X線CT像：腹部大動脈における剥離内膜が描出されている。

図3 超音波像：大動脈弓部に解離腔は見られない(上段)腹部大動脈では、右方に小解離腔がみつめられる(下段)

脚の内径が8mmのY型 knitted Dacron (Milliknit®)を終末大動脈から右側では外腸骨動脈、左側では総腸骨動脈まで移植した後、両側内腸骨動脈も7mm knitted Dacron 人工血管で再建した(図5)。終末大動

図4 術前の逆行性大動脈造影：腹部大動脈の蛇行と両側総腸骨動脈瘤がみとめられる。

脈の切断端に1/4周にわたり解離腔を認めたため、これを pledget 付き 4-0 Prolene 糸で縫合閉鎖したが、本例の解離性大動脈瘤と腸骨動脈瘤とは別個のものと考えられた。組織学的には動脈硬化性の動脈瘤と診断された。

術後経過：気管支喘息発作のため、術後呼吸管理に難渋したが、術後20日に漸く術前の状態に回復した。術後の大動脈造影では血行再建部は全て開存している(図6)。

考 察

いわゆる孤立性腸骨動脈瘤の確たる定義はみられないが、一般には腹部大動脈瘤のないものとされ、これは腹部大動脈壁の全層にわたり瘤状変化を生じた真性の腹部大動脈瘤を伴わないものと理解される。そこで本例は解離性動脈瘤を伴っているが孤立性腸骨動脈瘤と解釈し考察を加える。

本症の腹部大動脈瘤に対する相対頻度は1～5%と低く^{1)~3)}、当科においても最近5年間の腹部大動脈瘤74例に対し孤立性腸骨動脈瘤は3例で4.0%にすぎない。しかしながら破裂頻度は37%と腹部大動脈瘤の11%に比し高率であるとされ³⁾⁴⁾、実際われわれも3例中1例の破裂を経験した。ひとたび破裂するとその予

図5 術中写真：→は右総腸骨動脈瘤を、→は左総腸骨動脈瘤を示す。

図6 術後逆行性大動脈造影

後は不良で、その死亡率は松崎らの44%⁴⁾、McCreadyらの57%¹⁾、佐藤らの60%³⁾という報告があり、臨床上極めて重要である。

部位別にみると、腸骨動脈全体では右62%、左38%、また総腸骨動脈に85~90%、内腸骨動脈に10%、外腸骨動脈に1~5%の頻度である¹³⁾。

病因は動脈硬化性のものが多いが、細菌性⁵⁾、梅毒性⁶⁾、結核性⁷⁾のものや妊娠に続発したものの報告もある⁸⁾。さらに教室の臼井らは非特異性血管炎による孤立性外腸骨動脈瘤の1例を報告しているが、非特異性血管炎性動脈瘤はわが国に比較的多いものであるという⁹⁾。

本症は破裂してショック症状に陥り初めて診断される場合も多いが、それ以外ではほとんどが腫瘍触知であり、他に本症に特異的な症状は無い。瘤が破裂せずに大きくなると骨盤腔内諸臓器を圧迫して泌尿器系^{10)~12)}、消化器系¹³⁾¹⁴⁾、神経系¹⁵⁾の症状を、また血流障害による下肢の腫脹・虚血の症状¹⁶⁾を呈することもある。先に報告した1症例⁹⁾は卵巣嚢腫との診断で手術中に判明した孤立性外腸骨動脈瘤の1例であり、女性では子宮および付属器疾患の可能性を考慮すると特に診断が容易でないと考えられている¹⁷⁾。

確定診断は血管造影によるが血栓形成により瘤形成

範囲の評価が不正確となりがちである。X線CT・超音波断層法も有力な検査であるが、本症例のように高齢で動脈の蛇行が強いものではその走行の把握がしばしば困難である。いずれにしてもこれらで総合的に診断する必要がある。

直径3cm以上の腸骨動脈瘤は、破裂の危険を有するとされる³⁾。今回、われわれは腹膜外到達法により手術を行ったが、低残渣食の投与、十分な浣腸などの術前処置を行う事により良好な視野が得られた。本法は腸骨動脈瘤を有する高齢者で心・肺・腎に併存症を有する症例に対しては、術後管理上、多少とも有効な到達方法であり¹⁸⁾、瘤のさほど大きくない症例には積極的に応用すべき到達法と考えられる。

結 語

われわれはDeBakey IIIb型解離性大動脈瘤を伴った嚢状孤立性両側総腸骨・内腸骨動脈瘤の1例に対し、腸骨動脈瘤切除・血行再建を行った。腸骨動脈瘤は破裂しやすく、診断がつき次第、可及的早期に手術すべきである。

両側腸骨動脈瘤の処理は腹膜外到達法でも可能であり、内腸骨動脈瘤に対しても積極的な瘤切除を行うべきであり、下腸間膜動脈閉塞例ではあわせて内腸骨動脈の血行再建を行うべきであると考えられる。

文 献

- 1) McCready RA, Pairolero PC, et al: Isolated iliac aneurysms. *Surgery* 93: 688-693, 1983
- 2) Silver D, Anderson EE, Porter JM, et al: Isolated hypogastric artery aneurysm. *Arch Surg* 95: 308-312, 1967
- 3) 佐藤 紀, 多田祐輔, 秋元滋夫他: 孤立性腸骨動脈瘤の臨床, *日外会誌* 85: 1370-1375, 1984
- 4) 松崎安孝, 矢野 孝, 池澤輝男: 孤立性腸骨動脈瘤の治療経験, *日臨外会誌* 47: 654-659, 1986
- 5) Fujinaga Y, Taniyama K: Successful management of iliac mycotic aneurysm secondary to *Klebsiella* endocarditis. *Jap J Surg* 11: 100-104, 1981
- 6) Gliedman ML, Ayers WG, Vestal BL: Aneurysm of the abdominal aorta and its branches: A study of untreated patients. *Ann Surg* 146: 207-214, 1957
- 7) Reed WS: Tuberculous erosion of the right common iliac artery with ruptured into the duodenum. *Surg* 38: 729-737, 1955
- 8) Priddle HD: Rupture of an aneurysm of the

- left external iliac artery during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 63: 461—463, 1952
- 9) 白井由行, 石川 治, 白川和豊他: 非特異性血管炎による孤立性外腸骨動脈瘤の1治験例, *日外会誌* 84: 1291—1295, 1983
 - 10) 後藤敏明, 兼田達夫, 橋本正人他: 総腸骨動脈瘤による尿管通過障害, *西日泌尿* 40: 687—691, 1978
 - 11) Thompson PM, Packman DA, YatesBell AJ: Ureteric obstruction of solitary kidneys by aneurysms of the iliac artery. *Brit J Urol* 53: 421, 1981
 - 12) Peterson LJ, Mcaninch JW, Weinerth JL: Ureteral obstruction of solitary kidney by iliac artery aneurysm. *Urology* 9: 17—21, 1977
 - 13) 栗林良正, 大越隆文, 鈴木 強他: 大量下血を来した内腸骨動脈瘤の1例, *外科* 42: 865—867, 1980
 - 14) Bergkvist L, Aberg C: Fistula between false aneurysm in the left iliac artery and the sigmoid. *Acta Chir Scand* 146: 209—210, 1980
 - 15) Gilifillan I, Fell G, King B, et al: Unusual isolated iliac artery aneurysm. *Br J Surg* 73: 375—376, 1986
 - 16) 大城 猛, 向井 清, 藤本高義他: 下大静脈左方転移を伴い総腸骨動静脈瘻を合併せる左総腸骨動脈瘤の1例, *最新医* 29: 550—555, 1974
 - 17) Gerland D, Perdue MD, Mark J, et al: Aneurysms of the internal iliac artery. *Surgery* 93: 243—246, 1983
 - 18) 清水康廣, 久保義郎, 栗原英樹他: 腹膜外到達法による大動脈—大腸動脈バイパス術の検討, *日臨外会誌* 47: 566—570, 1986

A CASE REPORT OF ISOLATED SACCULAR BILATERAL COMMON AND INTERNAL ILIAC ARTERY ANEURYSMS ASSOCIATED WITH DISSECTING AORTIC ANEURYSM

Hideki KURIHARA, Yoshiro KUBO, Hideya MITSUI, Kazuhiro ONO, Takashi KUSAI,
Masaaki SENOO, Shintaro SHOKOKU, Yasuhiro SHIMIZU,
Hatsuzo UCHIDA and Shigeru TERAMOTO

The Second Department of Surgery, Okayama University Medical School

An isolated iliac artery aneurysm is a rare vascular disease for which surgical treatment should be considered, because the prognosis is extremely poor once rupture occurs. We report a case of isolated bilateral common iliac and internal iliac artery aneurysms associated with a DeBakey IIb type dissecting aortic aneurysm.

A 75 year-old male developed severe back pain 2 years prior to admission. He was admitted to our hospital complaining of a right lower abdominal mass. The pulsatile mass was suspected of being a right common iliac artery aneurysm, and a left common iliac artery aneurysm was also detected by arteriography. The patient underwent arterial replacement using a Y-shaped Dacron graft with a left extra-peritoneal approach. The internal iliac artery was also reconstructed with a straight Dacron graft since internal iliac artery aneurysms were found during the procedure.

Isolated iliac artery aneurysms have a high potential for rupturing as compared to abdominal aortic aneurysms. Therefore surgical intervention is strongly recommended.