

## 両側大腿深動脈瘤の1例

山本 尚人      海野 直樹      三岡 博  
内山 隆      斉藤 孝晶      中村 達

要 旨：症例は74歳，男性．両側大腿部拍動性腫瘍を主訴に入院となった．超音波，CTにて両側大腿深動脈瘤と診断した．血管造影上 arteriomegaly を呈していたが他部位に動脈瘤は認めなかった．右側は瘤の結紮切除を，左側は切除および血行再建を行い術後は問題なく経過している．大腿深動脈瘤は稀な疾患であり，arteriomegaly との関連とともに文献の考察を含め報告する．(日血外会誌 10: 31-35, 2001)

索引用語：末梢動脈瘤，大腿動脈瘤，大腿深動脈瘤，arteriomegaly，aneurysmosis

## はじめに

末梢動脈瘤の発生頻度は腹部大動脈瘤に比べ約20%とされており<sup>1)</sup>，なかでも大腿深動脈瘤は稀な疾患である．今回われわれは血管造影上 arteriomegaly を呈し，両側に大腿深動脈瘤を発生した症例を経験したので報告する．

## 症 例

症 例：74歳，男性．

主 訴：両側大腿部拍動性腫瘍．

既往歴：30歳で虫垂切除術，64歳で痔核手術，74歳で大腸ポリープ切除．

現病歴：2年前より両側大腿部腫瘍に気付いていたが放置していた．近医を受診し両側大腿動脈瘤と診断され，手術目的にて当科入院となった．

現 症：両側大腿部に拍動性腫瘍を認めた(Fig. 1)．下肢の虚血症状・神経症状・静脈鬱滞症状は認めなかった．

超音波所見：両側の大腿深動脈は瘤状に拡張しており，左側には壁在血栓形成を認め，右側の内腔は血栓閉塞していた．

CT所見：右側の瘤径は5×6 cm，左側の瘤径は3×5 cmであった(Fig. 2)．

血管造影所見：動脈は全体に拡張・蛇行しており，血流は緩徐で arteriomegaly の所見と思われた．右の動脈瘤は造影されなかったが，末梢側の大腿深動脈は側副路より造影された(Fig. 3)．

手術所見：右側の大腿深動脈瘤は分枝を結紮し切除したが再建は行わなかった．左側は瘤を切開し径8 mmの knitted Dacron を用いて大腿深動脈を再建した(Fig. 4)．

病理所見：中膜の弾性線維は断裂が著しく，消失したところも多かった．動脈硬化を主体とし，所々に炎症細胞の浸潤が加わった所見であった．

## 考 察

大腿深動脈瘤は稀な疾患で，その頻度は末梢動脈瘤の0.5%<sup>2)</sup>，大腿動脈領域の動脈瘤の数%とされている<sup>3,4)</sup>．古谷ら<sup>5)</sup>は大腿動脈瘤64例をまとめて報告しており，その特徴として，圧倒的に男性に多く(男

浜松医科大学第2外科 (Tel: 053-435-2279)

〒431-3192 浜松市半田町3600

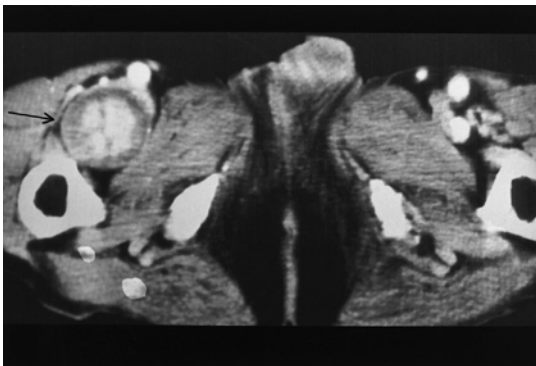
受付：2000年9月8日

受理：2000年12月7日

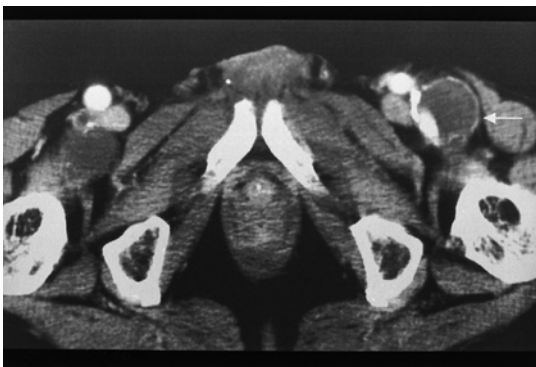


**Fig. 1** Appearance of the femoral area

There were slight bulge with pulsation in the bilateral femoral areas.



**a**



**b**

**Fig. 2** CT scan shows

**a:** (right side) thrombosed deep femoral artery aneurysm (arrow).  
**b:** (left side) deep femoral artery aneurysm with mural thrombus (arrow).



**a**



**b**

**Fig. 3** Angiography shows tortuous arteries with dilated diameters (arrow)

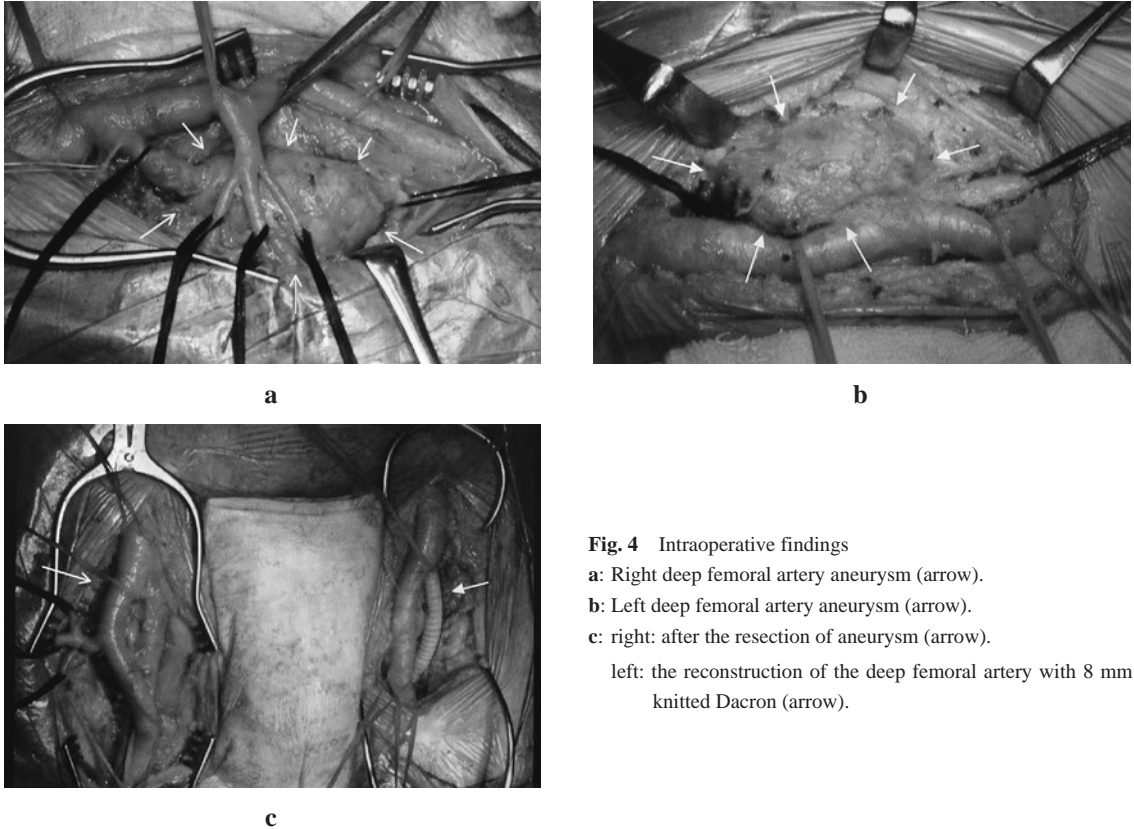
**a:** iliac area.

**b:** femoral area.

性 58 例, 女性 4 例, 不明 2 例), 左右差はないが両側発生例が 9 例にあり, 併存動脈瘤が 31% に認められたとしている. 本邦での両側大腿深動脈瘤の報告はこれまで自験例を含め 15 例にすぎない<sup>5-8)</sup> (Table 1). その理由として, (1) 動脈の末梢にはアテローム変性が起きにくい, (2) 大腿深動脈は内転筋群間に深く囲まれ拡張しにくい, (3) 大腿動脈に比べ筋層に富み弾性繊維が少なく拡張しにくい, という特徴があげられている<sup>2)</sup>.

大腿深動脈瘤の症状は他部位の動脈瘤と同じく, 拍動性腫瘍, 周囲組織の圧迫症状, 閉塞, 破裂などであるが<sup>9,10)</sup>, 大腿深部に存在するため大きくなってから発見されることが多い<sup>5,11)</sup>.

診断にあたっては, 他部位に動脈瘤の併存を認めることが多いため<sup>4,10)</sup>, 対側大腿動脈, 大動脈, 腸骨



**Fig. 4** Intraoperative findings

**a:** Right deep femoral artery aneurysm (arrow).

**b:** Left deep femoral artery aneurysm (arrow).

**c:** right: after the resection of aneurysm (arrow).

left: the reconstruction of the deep femoral artery with 8 mm knitted Dacron (arrow).

**Table 1** Clinical characteristics of bilateral deep femoral artery aneurysms in Japanese cases

	author	year	age	sex	associated aneurysms
1	Tsuruta	1978	62	m	common iliac artery aneurysm
2	Nakao	1979	70	m	lt internal iliac artery aneurysm, lt popliteal artery aneurysm
3	Takeuchi	1980	76	m	
4	Taniguchi	1982	74	f	thoracic and abdominal artery aneurysm
5	Satoh	1984	62	m	
6	Hara	1986	62	m	
7	Terada	1989	55	m	
8	Yamada	1990	84	m	
9	Nagayoshi	1996	72	m	abdominal artery aneurysm
10	Yuasa	1998	85	m	
11	Takigawa	1994	74	m	
12	Konagai	1992	72	m	lt common iliac artery aneurysm bilateral internal iliac artery aneurysms
13	Kuniyoshi	1998	74	m	bilateral common iliac artery aneurysms
14	Suzuki	1989	72	m	rt internal iliac artery aneurysm
15	our case		74	m	

動脈，膝窩動脈といった他の部位の動脈瘤を検索する必要がある。

一方，本症例では血管造影上 arteriomegaly を呈していた。arteriomegaly は 1943 年に Leriche が最初に報告

し，その後 Thomas<sup>12)</sup> が大動脈から腸骨・大腿・膝窩動脈領域の広範な拡張・蛇行・血流速度の低下を示す病態を arteriomegaly と命名した。Hollier<sup>13)</sup> はその定義を，正常動脈径（大動脈 2.0 cm，総腸骨動脈

1.1 cm, 外腸骨動脈 0.8 cm, 内腸骨動脈 0.5 cm, 総大腿動脈 0.8 cm, 浅大腿動脈 0.7 cm, 大腿深動脈 0.5 cm, 膝窩動脈 0.6 cm) より 1.5 倍太いこととしている。また Society for Vascular Surgery and the North American Chapter of the International Society for Cardiovascular Surgery (SVS-ISCVS) の動脈瘤に関する報告では、動脈瘤は限局した動脈の拡張で、正常動脈径 (拡張部近位の動脈径) より 1.5 倍以上太いものと定義され、arteriomegaly は非限局性のいくつかの segment にわたる動脈の拡張で、正常動脈径より 1.5 倍以上太いものと定義されている<sup>14)</sup>。Lawrence ら<sup>15)</sup> は arteriomegaly に腹部大動脈瘤や末梢動脈瘤が合併しやすく家族集積性があると報告したが、Belardi ら<sup>16)</sup> は Lawrence らの報告に対し用語に混乱があると指摘した。すなわち、動脈の拡張性病変には、(1) aneurysm: 限局性の動脈の膨張、(2) arteriomegaly: aneurysm を伴わない動脈の全般的な拡張、(3) aneurysmosis: arteriomegaly に伴った複数の動脈瘤性病変、の 3 種類の病態があり、arteriomegaly に多発性の動脈瘤を合併した症例はすなわち aneurysmosis であると説明している。この考えに従えば本症例は aneurysmosis であり、その一分症としての両側大腿深動脈瘤ということになる。これまで報告された大腿動脈瘤症例の血管造影所見を見直してみると、本症例と同じく aneurysmosis ではないかと思われる症例も多い。

孤立性の動脈瘤と aneurysmosis では病理組織所見は変わらないが、動脈瘤壁中の elastase 阻害物質である  $\alpha$ 1-antitrypsin レベルを調べると、多発動脈瘤症例では孤立性腹部大動脈瘤症例に比べ  $\alpha$ 1-antitrypsin レベルが低値であると報告されている<sup>17,18)</sup>。これらのことから末梢動脈瘤の疫学、発生原因、治療法、さらにその後の経過を考える上で、これらの区別を明確にすることは重要なことであると考えられる。本症例は aneurysmosis の範疇に入るものであり、今後新たな動脈瘤の出現には厳重な注意が必要であると思われる。

#### 文 献

- 1) 三島好雄: 動脈瘤. 総合臨床, **21**: 2662-2667.
- 2) Valiulis, A. P. and Johnston, K. W.: Isolated arteriosclerotic aneurysm of the profunda femoris artery. *J. Cardiovasc. Surg.*, **21**: 498-500, 1980.
- 3) Pappas, G., Jane, J. M., Bernatz, P. E. et al.: Femoral aneurysms. Review of surgical management. *JAMA*, **190**: 489-494, 1964.
- 4) Dent, T. L., Lindenauer, M., Ernst, C. B. et al.: Multiple arteriosclerotic arterial aneurysm. *Arch. Surg.*, **105**: 338-344, 1972.
- 5) 古谷四郎, 大守規敬, 宇高徹総他: 大腿深動脈瘤の 1 例. 日臨外会誌, **53**: 3042-3047, 1992.
- 6) 永吉正和, 岩永佑治, 宮田昭他: 両側大腿深動脈瘤の 1 例. 日心外会誌, **25**: 394-397, 1996.
- 7) Kuniyoshi, Y., Koja, K., Akasaki, M. et al.: Successful treatment of bilateral deep femoral artery aneurysm associated with severe aortic valve disease: report of a case. *Surg. Today*, **28**: 1206-1209, 1998.
- 8) 湯浅貞稔, 小西裕, 松本雅彦: 両側大腿深動脈瘤の 1 例. 和歌山医学, **47**: 538, 1996.
- 9) 寺田康, 鱈淵康彦: カテーテルによる塞栓術で治癒せしめた右大腿深動脈瘤破裂の 1 例. 日外会誌, **90**: 1278-1281, 1989.
- 10) Culter, B. S. and Darling, R. C.: Surgical management of arteriosclerotic femoral aneurysms. *Surgery*, **74**: 764-773, 1973.
- 11) 杉本貴樹, 小川恭一, 麻田達郎他: 動脈硬化性深部大腿動脈瘤の治療経験 本邦報告例の検討. 日外会誌, **94**: 189-192, 1993.
- 12) Lea Thomas, M.: Arteriomegaly. *Br. J. Surg.*, **58**: 690-694, 1971.
- 13) Hollier, L. H., Stanson, A. W., Gloviczki, P. et al.: Arteriomegaly: classification and morbid implications of diffuse aneurysmal disease. *Surgery*, **93**: 700-708, 1983.
- 14) Johnston, K. W., Rutherford, R. B., Tilson, M. D. et al.: Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. *J. Vasc. Surg.*, **13**: 444-450, 1991.
- 15) Lawrence, P. F., Wallis, C., Dorbin, P. B. et al.: Peripheral aneurysms and arteriomegaly: is there a familial pattern? *J. Vasc. Surg.*, **28**: 599-605, 1998.
- 16) Belardi, P., Lucertini, G. et al.: Regarding "Peripheral aneurysms and arteriomegaly: is there a familial pattern?". *J. Vasc. Surg.*, **30**: 581, 1999.
- 17) Cohen, J. R., Maandell, C., Chang, J. B. et al.: Elastin metabolism of the infrarenal aorta. *J. Vasc. Surg.*, **7**: 210-214, 1999.
- 18) Mesh, C. L. and Graham, L. M.: Aortic aneurysm, arteriomegaly, and aneurysmosis. In: Ernst CB, Stanley JC, editor. *Current Therapy in Vascular Surgery*. 3rd ed., St Louis, 1995: CV Mosby, pp.292-296.

## A Case of Bilateral Deep Femoral Artery Aneurysm

Naoto Yamamoto, Naoki Unno, Hiroshi Mitsuoka, Takashi Uchiyama,  
Takaaki Saitoh and Satoshi Nakamura

Department of Surgery II, Hamamatsu University School of Medicine

**Key words:** Peripheral arterial aneurysm, Femoral arterial aneurysm, Aneurysm of the deep femoral artery,  
Arteriomegaly, Aneurysmosis

A 74-year-old man was hospitalized with pulsatile tumors in both right and left femoral areas. Ultrasonography and computed tomography confirmed the diagnosis of bilateral deep femoral artery aneurysms. Digital subtraction angiography revealed arteriomegaly but found no evidence of aneurysms in the other arteries. Aneurysmectomy was performed on the right side, while the aneurysm on the left side was resected with reconstruction of the deep femoral artery. This paper presents a rare case of the bilateral deep femoral artery aneurysms associated with arteriomegaly. (Jpn. J. Vasc. Surg., **10** : 31-35, 2001)