

解剖学的タバコ窩に発生した真性橈骨動脈瘤の1手術例

三浦 純男 木川幾太郎 福田 幸人 宮入 剛

要 旨：症例は66歳の女性。外傷歴はなく、2年前より左手関節部の腫瘍を自覚していたが、徐々に増大してきたため来院した。腫瘍は左の解剖学的タバコ窩に位置し、拍動性で圧痛は認めなかった。超音波および血管造影検査で橈骨動脈瘤と診断し、各種検査で尺骨動脈から手掌への血流を確認したため、手術は局所麻酔下に橈骨動脈を結紮切離したのち瘤を切除し、血行再建は行わなかった。病理組織学的には動脈硬化性の真性動脈瘤であった。橈骨動脈瘤の原因の多くは外傷性であり、動脈硬化性のものはきわめて稀である。血行再建の必要性については議論のあるところであるが、本症例では術後手指の虚血性変化はなかった。（日血外会誌 13：687-690, 2004）

索引用語：真性橈骨動脈瘤、解剖学的タバコ窩、動脈硬化

はじめに

橈骨動脈瘤は比較的稀な疾患で、原因の多くは外傷性といわれている。今回、われわれは外傷歴のない、左の解剖学的タバコ窩に発生した真性橈骨動脈瘤の1手術例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症 例：66歳、女性

主 訴：左手関節部の無痛性腫瘍

既往歴：5年前より高血圧の内服治療中。高脂血症、喫煙歴、外傷歴なし。手をよく使用する職業や趣味等もなし。

現病歴：約2年前より左手関節部に腫瘍が出現。徐々に増大してきたため前医を受診。前医でガングリオンを疑い穿刺したところ血液が吸引されたため、動脈瘤が疑われ当院を紹介受診。超音波検査で橈骨動脈瘤と

診断され、手術目的に入院となる。

入院時現症：左手関節部の解剖学的タバコ窩に18mm×15mmの拍動性腫瘍を触知した(Fig. 1)。圧痛は認めず。Allen testでは橈骨動脈圧迫時に尺骨動脈から手指への血行に問題なし。

入院時検査所見：血液生化学検査、止血凝固能検査等で特に異常なし。

超音波検査：左橈骨動脈に12×14×8mmの動脈瘤あり。内部は一部血栓化している(Fig. 2)。ドップラー検査では橈骨動脈圧迫時に尺骨動脈から深掌動脈弓への十分な血流を認める。

血管造影検査：左肘部よりIA-DSAを行い、橈骨動脈に嚢状瘤を認める(Fig. 3)。

手術所見：以上より橈骨動脈瘤と診断し、破裂と血栓症の予防目的に手術を行った。局所麻酔下に瘤直上に皮膚切開をおき、瘤の中核および末梢で橈骨動脈をテーピングした(Fig. 4)。左示指に酸素飽和度モニターを装着し、橈骨動脈遮断前後で波形に変化がなかったため、橈骨動脈を結紮切離した後、瘤に一部橈骨動脈を付ける形で瘤切除を行った。

術後経過：術後手指に虚血性変化なく、経過良好であった。

三井記念病院循環器センター心臓血管外科(Tel: 03-3862-9111)
〒101-8643 東京都千代田区神田和泉町1
受付：2004年5月12日
受理：2004年9月8日



Fig. 1 Radial artery aneurysm in left anatomical snuffbox.

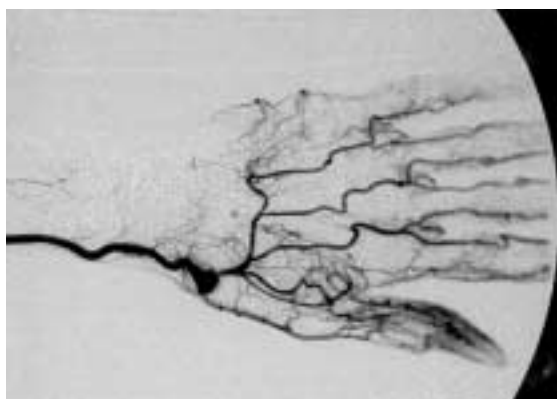


Fig. 3 The angiography showed a saccular aneurysm of the radial artery.

病理組織学的所見：17×12×12mmの嚢状瘤。外膜の層が保たれており、真性瘤と診断した。動脈壁の線維化が見られ、動脈硬化による変化と考えられた(**Fig. 5**)。

考 察

橈骨動脈瘤は四肢動脈瘤の約8～10%を占めるとされている^{1～3)}。原因としては外傷性が最も多く^{4, 5)}、ほかには動脈硬化性⁶⁾、炎症性²⁾、膠原病⁷⁾、Buerger病⁸⁾、Recklinghausen病⁹⁾に伴ったものが報告されている。また、最近では医原性のものもよくみられている。手掌部ではhypothenar hammer syndromeがよく認識されているが、これは反復性外傷を原因として小指球部の尺骨動脈または母指球部の橈骨動脈に真性動脈瘤が形成され、血栓閉塞による指阻血症状を示す疾患である¹⁰⁾。

解剖学的タバコ窩に発生した、外傷歴のない真性橈



Fig. 2 Doppler ultrasound examination showed an aneurysm of the radial artery containing intramural thrombus.



Fig. 4 This operative photograph shows radial artery aneurysm measuring 17mm in diameter.

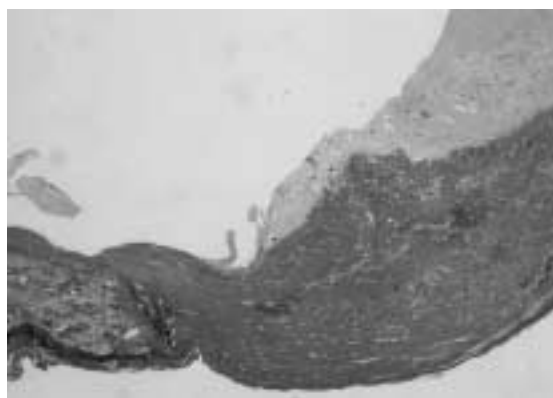


Fig. 5 Pathological examination of the specimen demonstrated a true aneurysm with hyaline thickening of the wall.

骨動脈瘤は稀であり、検索しえた限り3例が報告されている^{11～13)}。長母指伸筋腱と短母指伸筋腱の間にある解剖学的タバコ窩は橈骨動脈に対し周囲の支持組織の抵抗が少なく、このことが動脈瘤発生の一つの要因になっていると考えられる。

診断は病歴と身体所見より比較的容易につけられるが、ガングリオンや軟部組織腫瘍、外膜囊腫などが鑑別として挙げられる。診断には超音波、CT angiographyなどが有効であり、血管造影はBuerger病や膠原病に合併する血管病変との鑑別や、治療方針の決定に有益である^{4, 10)}。

治療としては破裂や塞栓症の予防、神経圧迫症状改善のため、手術が必要である。末梢動脈瘤の破裂の頻度は、6～29.7%と報告されており^{1, 3)}、必ずしも低くない。破裂の傾向は、高齢者ほど、また瘤が大きいほど破裂しやすく¹⁾、瘤径が正常血管径の5倍を超えると破裂の危険性が生じるとの報告もある²⁾。病因では炎症性で、発生部位では関節にまたがった瘤で破裂の傾向が強いとされている¹⁾。末梢動脈瘤は大動脈瘤と異なり、破裂により重篤な状態となることは少ないが、破裂例での術後治癒、機能回復などの点から、やはり早期に手術をするべきと考えられる。また、上肢動脈瘤の合併症として末梢手掌弓や指動脈への塞栓症が報告されていることから^{4, 5)}、塞栓源除去のためにも早期の手術が望まれる。

血行再建の必要性に関しては、議論の分かれるところである。深・浅掌動脈弓の循環には糖尿病や動脈硬化による異常や、解剖学的な破格も多いため、可能な限り再建をしたほうが良いとの説もある^{11, 14)}。一方、仮性動脈瘤等の血行再建に伴う合併症を考えると、症例を選んで血行再建を行うべきとの説もある¹⁵⁾。血行再建を行わない決定には、術中の血液逆流の程度や遮断後の手指の所見、また指尖容積脈波が有効とされている^{12, 16)}。再建方法としては、端々吻合、パッチ形成、自己静脈移植などがある。本症例では、術前のAllen test、深掌動脈弓の超音波ドップラー検査、術中酸素飽和度モニターの検査により、血行再建の必要はないと判断し瘤切除のみ行ったが、術後の手指に虚血性変化は認めなかった。

まとめ

比較的稀な解剖学的タバコ窩に発生した真性橈骨動脈瘤の1手術例を経験したので報告した。各種検査により血行再建は不要と考え、瘤切除のみ行い、経過良好であった。

文 献

- 1) 熊本吉一, 近藤治郎, 中村俊一郎, 他: 末梢動脈瘤の検討. 臨床外科, **41**: 1041-1046, 1986.
- 2) 秋元直人, 山口 寛, 北村昌之, 他: 四肢末梢動脈瘤の臨床的検討. 外科, **49**: 1544-1548, 1987.
- 3) 山村晋史, 岡留健一郎, 三井信介: 末梢動脈瘤26症例の検討. 日心外会誌, **20**: 1003-1005, 1991.
- 4) 古田凱亮, 宮田誠一, 安藤幸史, 他: 橈骨動脈瘤の1例. 外科, **60**: 469-472, 1998.
- 5) 山口将平, 三井信介, 折田博之, 他: 外傷性橈骨動脈瘤の2例. 外科, **63**: 1098-1102, 2001.
- 6) 大原正己, 柳生岳志, 長谷川博康, 他: 動脈硬化性橈骨動脈瘤の1例. 日臨外医会誌, **50**: 2267-2270, 1989.
- 7) 丹生智史, 足立省三, 橋本宇史, 他: 膠原病に合併した橈骨動脈瘤の1手術治験例. 日血外会誌, **8**: 621, 1999.
- 8) Giler, S. H., Zelikovski, A., Goren, G., et al.: Aneurysm of the radial artery in a patient with Buerger's disease. VASA, **8**: 147-149, 1979.
- 9) 利根川守, 宇佐美泰徳: Recklinghausen病に合併した橈骨動脈瘤破裂の1例. 形成外科, **40**: 319-322, 1997.
- 10) Vayssairat, M., Debure, C., Cormier, J. M., et al.: Hypothenar hammer syndrome: Seventeen Cases with long-term follow-up. J. Vasc. Surg., **5**: 838-843, 1987.
- 11) Thorrens, S., Trippel, O. H. and Bergan, J. J.: Arteriosclerotic aneurysms of the hand. Arch Surg., **92**: 937-939, 1966.
- 12) Malt, S.: An arteriosclerotic aneurysm of the hand. Arch Surg., **113**: 762-763, 1978.
- 13) Walton, N. P. and Choudhary, F.: Idiopathic radial artery aneurysm in the anatomical snuff box. Acta orthop Belg., **68**: 292-294, 2002.
- 14) Lee, B. Y., Kim, K. K. and Madden, J. L.: True aneurysm of the radial artery: Report of a case with long-term follow-up. J. Am. Geriatr. Soc., **25**: 376-378, 1977.
- 15) Gray, R. J., Stone, W. M., Fowl, R. J., et al.: Management of true aneurysms distal to the axillary artery. J. Vasc. Surg., **28**: 606-610, 1998.
- 16) Ho, P. K., Weiland, A. J., McClinton, M. A., et al.: Aneurysms of the upper extremity. J. Hand Surg., **12A**: 39-46, 1987.

A Surgically Treated Case of True Radial Arterial Aneurysm in the Anatomical Snuffbox

Sumio Miura, Ikutaro Kigawa, Takeshi Miyairi, Sachito Fukuda

Division of Cardiovascular Surgery, Mitsui Memorial Hospital

Key words: True radial arterial aneurysm, Anatomical snuffbox, Arteriosclerosis

A 66-year-old woman had an enlarged swelling in her left wrist of 2 years duration. On examination there was a painless pulsatile mass in the left anatomical snuffbox. Angiography and ultrasound confirmed the presence of an aneurysm of the radial artery. Preoperative testing revealed adequacy of ulnar collateral blood flow to the palmar arches. At surgery, resection of the aneurysm and ligation of the radial artery was performed. Pathological examination of the specimen demonstrated a true aneurysm with arteriosclerosis. Arteriosclerotic aneurysms of the radial artery are extremely rare. The need for revascularization after resection of a radial arterial aneurysm remains controversial. The case we presented had no ischemic complications.

(Jpn. J. Vasc. Surg., **13**: 687-690, 2004)