嚥下障害を主訴とした多発性右鎖骨下動脈瘤の1治験例

須田 優司 竹内 靖夫 五味 昭彦 中谷 速男
河野 康治 島袋 高志 永野 直子

症例は61歳、女性。嚥下障害を主訴に近医を受診し、右鎖骨下動脈瘤を診断された。当院入院後のCTでは、連続した二つの鎖骨下動脈瘤が診断され、選択的鎖骨下動脈造影では、中枢側の動脈瘤は三つの部分より成り立っていることが明らかになった。手術は鎖骨上横切開で行い、可及的に瘤を切除後、鎖骨下動脈の端端吻合で血行再建を行った。片側に多発した鎖骨下動脈瘤の報告は極めて少ない。また、手術方法として瘤空置血行再建術が安全との報告もあるが、本症例においては、多発する大きな動脈瘤が気管、食道を直接圧迫しており、瘤切除を行う必要があると考えられた。日心外会誌26巻4号：262-264（1997）

Keywords：多発性鎖骨下動脈瘤，嚥下障害，選択的鎖骨下動脈造影

A Case of Multiple Right Subclavian Arterial Aneurysms with Dysphagia

Yuji Suda, Yasuo Takeuchi, Akihiko Gomi, Hayao Nakatani, Koji Kohno, Takashi Shimabukuro and Naoko Nagano (Department of Cardiovascular Surgery, Kanto Teishin Hospital, Tokyo, Japan)

A 61-year-old woman who presented with symptoms of dysphagia was hospitalized after right subclavian artery aneurysm was diagnosed. A selective right subclavian arteriogram revealed the presence of two large subclavian arterial aneurysms. The operative procedure consisted of aneurysmectomy through a right supraclavian incision followed by the reconstruction of the blood vessel by end-to-end anastomosis of the right subclavian artery. The postoperative course was uneventful. Multiple subclavian artery aneurysms are rare among peripheral aneurysms. This case was found by the symptoms of dysphagia caused by compression of the esophagus. The etiology of this case is unclear, but most likely was due to trauma. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 26: 262-264 (1997)

片側に多発した鎖骨下動脈瘤の一部が食道を圧迫し嚥下障害をきたした稀な症例を経験したので若干の考察を加え報告する。

症 例

症例：61歳、女性。

主訴：嚥下障害。

現病歴：1996年6月ごろ、固形物嚥下時の前胸部不快感を主訴に近医を受診し、上部消化管造影で頸部食道を圧迫している右肺尖部の腫瘤を指摘された。その後CTにて右鎖骨下動脈瘤を診断され手術目的で当院紹介となった。

既往歴：15年前甲状腺機能亢進症。

家族歴：特記すべきことなし。

入院時現症：身長161cm，体重59kg，脈拍72/分，左上肢血圧124/80mmHg，右上肢血圧104/70mmHgと左右差を認めた。右鎖骨上窩に直径約3cmの拍動性腫瘤を触知した。血管雑音は聴取しなかった。

血液生化学検査所見：総コレステロール278mg/dlと高値であったが、その他の所見には異常を認めず、CRPとTPHAともに陰性であった。

胸部X線像：右肺尖部に約4cmの円形の異常陰影を認めた。

CT像：右肺尖部に3×3×3cmと4×4×3cmの動脈瘤が互いに接するように存在し、右外側の動脈瘤内には壁血栓を認め、一部石灰化を伴った内側の動脈瘤は、気管、食道を圧排していた

図1 胸部CT

図2 術前鎖骨下動脈造影

頭側蛇行した鎖骨下動脈よりクローバー状に分葉した動脈瘤を認め、その外側に第2の動脈瘤を認める。

(図1)。

血管造影：右鎖骨下動脈造影では、頭側へ蛇行しクローバー状に分葉した動脈瘤が造影され、次いでその右外側に第二の動脈瘤が造影された。この動脈瘤より末梢に向かう右鎖骨下動脈と遅れて造影される右椎骨動脈が分岐していた(図2)。右総頸動脈造影では、動脈瘤との交通は認めなかった。左椎骨動脈造影では、代償性に発達した椎骨動脈から脳底動脈を介して両側の後大脳動脈までが造影された。以上より連続した二つの鎖骨下動脈瘤で、その内側の動脈瘤は三つの部分より成り立っているとの診断で手術を施行した。

手術所見：鎖骨上縁から約1.5 cm上方で、胸鎖乳突筋前縁から外側に約10 cmの皮切を加えた。前斜角筋と胸鎖乳突筋の鎖骨頭を切離すると動脈瘤の一部が露出した。瘤は周囲組織と強固に

図3 術後DSA

癒着していたが、癒着を剥離し右総頸動脈、右総頸静脈、右迷走神経をtapingした。さらにこれらの背側を剥離すると内側の動脈瘤の一部が露出され、ここに流入している鎖骨下動脈が同定された。腕頭動脈、総頸動脈分岐部まで剥離をすすめ鎖骨下動脈にtapingをした。内側の瘤は中央でくびれをもつ雪だるま型であり、外側の瘤は嚢状で両者の間には長さ5 mmほどの交通する血管が認められた。全身ヘパリン化後、外側の瘤より分岐していた右椎骨動脈、右甲状腺動脈、右内胸動脈を結紮切離し、動脈瘤と周囲組織を十分に剥離した。瘤への流入側、流出側の鎖骨下動脈を遮断し瘤を切開すると、外側の瘤内には多量の血栓を認めた。内側の瘤内には隔壁が存在し、この隔壁により瘤内は三つの部分に分けられていた。可及的に瘤壁を切除した後、鎖骨下動脈を端端に5-0 ポリプロピレン糸の連続縫合で再建した。

術後経過：術直後は左右上肢収縮期血圧に20~25 mmHgの圧格差を認めたが、第5病日には左右差を認めなくなった。嚥下障害は消失し、反回神経麻痺や横隔神経麻痺などの合併症も認めなかった。術後14日目に施行した血管造影では良好な右鎖骨下動脈の血流を認めた(図3)。

考 察

末梢動脈瘤のなかで鎖骨下動脈瘤は比較的稀な疾患であり¹⁾、さらに片側の多発性鎖骨下動脈瘤の報告は極めて少ない²⁾。本症例では二つの瘤の間には一部正常な動脈組織が認められ個々の動脈瘤は独立したものと考えられたが、内側の瘤内には隔壁を認め、Björk³⁾の報告した症例と同様に血管造影上は三つの部分から成り立っているようにみえたと考えられる。鎖骨下動脈瘤の原因としては、動脈硬化、外傷、胸郭出口症候群、炎症、先天性など⁴⁾が考えられている。本症例の原因は明らかではないが、患者は長年右鎖骨上窩を強く圧迫するマッサージをうけていたこと、また組織学的に内膜の線維性肥厚、石灰化を伴った動脈硬化所見を認めていることから、外傷および動脈硬化による影響が推察された。

症状としては嗄声、Horner 症候群、末梢循環不全、気道閉塞、嚥下困難などがあり、また肺内破裂⁵⁾、食道内破裂の報告⁶⁾もあり、外科的治療が必要となる。手術方法としては瘤空置による血行再建術⁷⁾も行われているが、本症例においては石灰化を伴った動脈瘤が食道を直接圧迫しており、症状改善のためには瘤切除が必要であると考えられた。切除法では剥離中の破裂や、反回神経麻痺が多いとの報告⁸⁾もあるが、まず瘤への流入側、流出側の血管を確保し剥離中の破裂および出血に対応できる状態とし、反回神経などの周囲重要組織をtapingし確保した上で慎重な剥離を行うことで瘤切除を行えた。さらに動脈瘤を切除した後、鎖骨上窩で鎖骨下動脈を吻合することで、吻合距離を短縮でき人工血管等のグラフトを

用いずに鎖骨下動脈の再建が可能であった。また、鎖骨下動脈起始部から前斜角筋までの間に発生した動脈瘤は胸腔内に認めることが多い⁹⁾が、本症例は、動脈瘤が鎖骨下動脈を鎖骨上窩に圧排する形で発生しており鎖骨上窩横切開のみで鎖骨下動脈起始部まで剥離することができ、少ない侵襲で、自覚症状の改善と破裂の予防という治療目的を達成し良好な結果が得られた。

文 献

- 1) Crawford, E. S., De Bakey, M. E. and Cooley, D. A.: Surgical considerations of peripheral arterial aneurysms. Analysis of one hundred seven cases. *AMA Arch. Surg.* **78**: 226-238, 1959.
- 2) 稗方富蔵, 下山田弘明, 尾方正方ほか: 左鎖骨下動脈瘤の多発性動脈瘤. *胸部外科* **28**: 787-790, 1975.
- 3) Björk, V. O.: Aneurysm and occlusion of the right subclavian artery. *Acta Chir. Scand.* **356**: 103-109, 1965.
- 4) Pairolero, P. C., Walls, J. T., Payne, W. S. et al.: Subclavian-axillary artery aneurysms. *Surg.* **90**: 757-763, 1981.
- 5) 飯島啓太郎, 栗林良正, 桜田 徹ほか: 肺内破裂を来し血痰を主訴とした鎖骨下動脈瘤の1治験例. *日胸外会誌* **40**: 440-443, 1992.
- 6) 渡辺 敦, 道井洋吏, 菊地誠哉ほか: 動脈硬化性鎖骨下動脈瘤食道内破裂の1治験例—本邦89例の検討—. *日胸外会誌* **37**: 1441-1445, 1989.
- 7) 佐藤幸治, 野並芳樹, 山本 彰ほか: 嗄声を主訴とした右鎖骨下動脈瘤の1例. *日胸外会誌* **43**: 567-570, 1995.
- 8) Salo, J. A., Ala-Kulju, K., Heikkinen, L. et al.: Diagnosis and treatment of subclavian artery aneurysms. *Eur. J. Vasc. Surg.* **4**: 271-274, 1990.
- 9) 福島 鼎: 鎖骨下動脈瘤の手術. *手術* **40**: 1723-1731, 1986.