

結 語

1. 昭和大学外科を受診した閉塞性動脈硬化症81例中、両側下肢動脈閉塞は33例（41%）で25例に手術を施行した。症状のない対側肢の血流状態を考慮して治療しなければならないため手術方法は多様化した。

2. 7例に2回から9回の再手術を施行した。結果2例に下腿切断、2例が死亡した。

3. 2例の治療困難症例を紹介した。症例1は9回におよぶ手術を要し、症例2は血行再建の時期が遅く、最初から切断をすべきではなかったかと思われた。

S-4-18 対側頸動脈血流を steal した左総頸動脈・ 左鎖骨下動脈閉塞の1例

金沢大学 第1外科

吉田 千尋 石田 一樹 橋爪 泰夫 若狭林一郎
渡辺 洋宇 岩 喬

はじめに

subclavian steal syndrome は欧米ではすでに多数の報告があり、最近本邦でも血管外科の普及とともに、その手術報告例は次第に増加しつつある。この間、本症候群の臨床像、病態そして術式もほぼ確立されてきた。当教室において8例の本症候群の手術例を経験したが、今回、欧米の報告でもまれな左総頸動脈・左鎖骨下動脈とも閉塞した subclavian steal syndrome で、また心筋虚血・右大腿動脈閉塞をも伴った多発性動脈硬化症の1例を報告する。

症 例

患者：53才 男性。主訴：めまい、左上肢冷感。

既往歴：35才頃より高血圧症。現病歴：数年前よりめまいが出現し当院内科にて高血圧・上肢血圧の左右差指摘されるもとくに加療を受けず。最近めまいが増強し左上肢冷感も出現したため当科受診。

現症：触診で左頸動脈の拍動触知せず、左上肢動脈および右膝高動脈の拍動微弱であった。血圧でも約50mm Hgの上肢左右差を認めた。その他、他覚的に異常認めず、また血液生化学的所見にも異常なし。

大動脈造影を行ったところ、左総頸動脈・左鎖骨下動脈は起始部で完全閉塞しており、腕頸動脈・右鎖骨下動脈はほぼ正常で右椎骨動脈は正常に比して大きく総頸動脈とはほぼ同じ太さであった（図1）。大動脈・分枝動脈の造影が消退した時点で左椎骨動脈が逆行性に造影され、

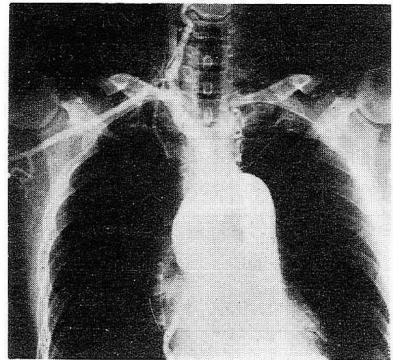


図 1

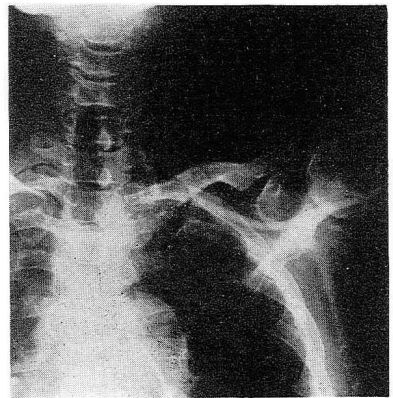


図 2

この動脈を経て左鎖骨下動脈末梢が造影された。いぜんとして右総頸動脈の末梢は不明であった（図2）。

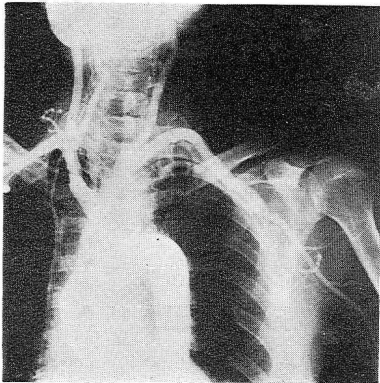


図 3

脳スキャンでは左半球の血流は右よりも多少低目であったが、この位の左右差は有意かどうかは判定困難であった。いずれにしろ、臨床的には内頸動脈領域の虚血障害を認めなかった。

以上の血管造影および脳スキャン所見そして起立時および左上肢運動負荷によりめまいが誘発されたことから、対側頸動脈血流を steal し椎骨・脳底動脈不全症状を呈した左総頸動脈・左鎖骨下動脈閉塞症と診断した。

一方、心電図では負荷により V_5 、 V_6 の ST 低下を認め、また右下肢動脈造影では大腿動脈の硬化性閉塞を認めるも側副血行の発達は良好であった。以上のごとく、脳・上下肢そして心筋の多発性閉塞性動脈硬化症であるが、心筋および下肢虚血の自覚症状を全く認めないことから、今回外科的適応なく、先の subclavian steal syndrome に対してのみ手術を行った。

手 術

全麻下でまず造影にて確認出来なかった左頸動脈の末梢開存状態を観るために、左内外頸動脈分岐部を切開したところ、左総頸動脈は固く完全閉塞していたが分岐部より末梢すなわち内外頸動脈とも開存し、逆流を認めた。そこで胸骨縦切開にて上行大動脈を露出、また左鎖骨下縁に横切開を加え左腋窩動脈を露出し、それぞれにテーピングした。代用血管は内径 6mm と 8mm の gore tex で Y 字グラフトを作製した。そして上行大動脈にサイドクランプをかけ端側吻合した後、皮下を通し内径 6mm の gore tex を内外頸動脈分岐部にそして内径 8mm の gore tex を腋窩動脈にそれぞれ端側吻合した。クランプ解除時には気泡・血栓に細心の注意を払った。創部にドレインを挿入して手術を終了した。

術 後 経 過

めまい、左上肢冷感とは全く消失し合併症もなく、術後の大動脈造影ではバイパスはよく開存し吻合部狭窄もなく左椎骨動脈は順行性に造影されていた (図 3)。1 年経過した現在も皮下にグラフトの拍動をよく触知し開存良好で、脳および左上肢の虚血症状を認めていない。今後も経過観察を十分に行い心筋あるいは下肢虚血症状が出現した時にはその都度適切な治療を行う予定である。

なお、術中に採取した総頸動脈の血栓内膜と壁、そして腋窩動脈の壁の一部の病理所見はいずれも炎症性変化なく動脈硬化によるものであった。

考 案

頸動脈閉塞症あるいは subclavian steal syndrome における血行再建術のそれぞれの報告は多数あるが、同時手術の報告は欧米でも比較的稀れであり、少なくとも本邦では見当たらない。動脈硬化というよりも大動脈炎に基づくと思われるものはすでに 1 世紀以上前から認められていた。Davy¹⁾ は 1839 年に上肢動脈の拍動および両側頸動脈の拍動が消失しながらも生き続けた患者の剖検により、腕頸動脈、左鎖骨下動脈、左頸動脈閉塞症例を報告している。また Frovig²⁾ は血栓性閉塞性動脈炎と思われる両側総頸動脈閉塞症を報告している。最近では Swayngim ら³⁾ は両側頸動脈狭窄と subclavian steal syndrome に対し、再建そしてその後の再狭窄のため、血栓内膜摘除術およびバイパス術など 3 回の手術を要した 1 症例を報告している。

われわれの症例は動脈硬化の年齢としては比較的若く 53 才で、左総頸動脈・左鎖骨下動脈とも閉塞した subclavian steal syndrome および心筋虚血・右大腿動脈閉塞の多発性であったことから、入院当初は動脈炎を考えた。しかし血液生化学的検査および手術時の血管壁標本から動脈硬化と判明した。

術式については subclavian steal の症状以外その他の虚血症状を全く認めなかったため、腋窩・腋窩動脈バイパスのみを行う予定であった。しかし術前の動脈造影では不明であったが、術中に内外頸動脈分岐部末梢の開存を認めたため、同じ術野で可能な大動脈から総頸動脈および腋窩動脈へ Y 字グラフトによるバイパスを行った。

術式における最近の傾向は subclavian steal syndrome に対腋窩としては・腋窩動脈バイパスが多用され、一方、頸動脈閉塞あるいは狭窄に対してはほとんど血栓内膜摘除術が主流をなしている。頸動脈再建において、本例の

ごとく合併例や病変の長いものに対しては、腸骨・大腿動脈領域における血栓内膜摘除術よりもバイパス術の開存率が高い事実から、バイパス術が多用されるようになる。

結 語

対側頸動脈血流を steal した左総頸動脈・左鎖骨下動脈閉塞の他、右下肢動脈閉塞・心筋虚血を合併した多発性動脈硬化症の 1 症例を報告した。頸動脈と鎖骨下動脈の同時再建は欧米の報告でもめずらしく、また Y 字グラ

フトによるバイパス術は比較的簡単であり、動脈硬化症の増加に伴い、多用されると思われる。

文 献 1) Davy, J.: Notice of case in which arteria innominate and left subclavian and carotid arteries were closed without loss of life. In *Researches, Physiological and Anatomical*. 2 Vol. London: Smith Elder & CO., 1839. 2) Frovig, A. G.: Bilateral obliteration of the common carotid artery, TAO? *Acta Psychiat. et Neurol. Scandinav. Suppl.* **39**, 1946. 3) Swayngim, D. M. et al.: Hemodynamic consequences of ariilloaxillary bypass. *J. Cardiovas. Surg.*, **23** : 65, 1982.