

外傷에 의한 假頸動脈瘤

— 1 例 報 告 —

吳 奉 錫* · 崔 鍾 範* · 李 東 俊*

— Abstract —

False Aneurysm of Common Carotid Artery by Trauma

Bong-Suk Oh, M.D.,* Jong-Bum Choi, M.D.* and Dong-June Lee, M.D.*

Aneurysms of the extracranial carotid artery are rare. This is a case report of the rapidly expanding false carotid aneurysm at left common carotid artery, which was repaired surgically with internal shunt. This 20 year old male patient had a large pulsatile mass on left lateral aspect of neck at the time of admission. About 1 month before admission, he had received a trauma on left neck by glass piece and noted massive blood loss. And its skin of lesion was sutured simply at local clinic and well healed. 10 days before the admission, he had the sudden onset of the adult thumb sized and pulsatile mass and the mass had been enlarged more and more to the adult first-sized one.

The cervical film showed a egg-sized and soft tissue mass. There was systolic bruit on the mass. The diagnosis was confirmed with the angiogram of left carotid artery and this showed the man's thumb tip-sized extravasation at the point 2 Cm below the bifurcation of internal and external carotid arteries.

The emergency operation was performed by the internal shunt with carotid artery. The aneurysm was enclosed with the adventitia and carotid sheath, and the intima and media were intact and had the opening of 0.5 Cm in diameter.

The opening was sutured by the one-hand mattress suture method and firmed with the Aron Alpha-A "Sankyo."

The postoperative course was uneventful and the patient was discharged with good general condition.

緒 論

頸動脈瘤는 매우 희귀한 질환으로 Rapael 等¹⁾에 의하면 Mayo clinic 에서 27 년 동안에 6 例만을 경험했으며 Beal 等²⁾도 2300 例의 動脈瘤中 오직 7 例만이 頸動脈瘤였다.

動脈再建術이 발달하기 이전에는 頸動脈瘤의 가능한 치료법으로는 結紮法뿐이었다. 이는 患者의 50% 에서 半身不隨를 가져오는 위험한 方法이다³⁾.

* 全南醫大 胸部外科學教室

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, Chonnam University.

최근 外國에서 頸動脈瘤의 切除 및 再建術의 많은 例가 보고되었으나 國內에서 그 報告는 아주 드물다.

최근 全南醫大 胸部外科教室에서 總頸動脈瘤 1 例를 血管內短絡術을 이용한 手術方法으로 치료하였기에 이를 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

症 例

患 者 : 서○○, 20 세, 男子

主 訴 : 左側頸部에 搏動性 腫塊

過去歷 : 本 患者는 1980 年 11 月 29 日 유리조각에 의해 左側頸部에 外傷을 받고 심한 出血을 일으켰으며 개인병원에서 皮膚의 單純縫合으로 出血이 멈추었고 그 후 상처부위도 봉합흔적외에는 아무 이상이 없었다.

現病歷：1980년 12월 20일부터 左側 頸부에 搏動性 腫塊가 나타나기 시작했고 그 크기는 점점 증가하여 1980년 12월 30일에는 左側 頸部の 전체를 뒤덮는 成人의 주먹만한 크기의 搏動性 腫塊가 형성되어 응급실을 통해 本科에 入院되었다.

患者는 左側 頸부에 심한 壓迫感과 痛症, 頸部の 운동 제한, 간헐적인 頭痛을 호소했으며 偏不全麻痺, 嚥下困難, 呼吸困難등은 없었다. 入院하자마자 理學的 檢査後 바로 單純攝影과 頸動脈照影術을 實施하였다.

理學的 所見：환자는 不安狀態였고 入院當時 체온 37.4°C, 맥박 96/分, 상지혈압 160/100 mmHg 였다.

左側 頸부에 腫塊와 thrill 이 觸診되었으며 聽診上 患部에서 雜音이 들렸다.

心雜音은 들리지 않았으며 腹部所見은 정상범위였다.

檢査所見：血液學的 檢査에서 赤血球가 $275 \times 10^4 / \text{mm}^3$, 白血球가 $8,670 / \text{mm}^3$, Hb 이 9.2 gm %, Hct 가 27% 이었으며 電解質, 肝機能 및 일반尿檢査等은 全部 正常範圍內였다.

EKG上 所見은 이상이 없었으며 胸部單純攝影上 心肥大나 肺血管의 變化는 보이지 않았다.

頸部 單純攝影에서 左側 頸部를 따라서 달걀크기만한 軟組織腫塊像이 보였다.

頸動脈照影術所見：右側 大腿動脈을 통한 카테타法으로 左側 頸動脈照影術을 施行한 結果 總頸動脈 分枝部 下方 2cm 部位에 造影劑流出이 보이고 流出程度의 크기는 成人 엄지손가락만 하였다(Fig. 1).

手術方法 및 所見：1980년 12월 31일 患者는 응급 수술을 받았다.

手術方法은 胸鎖乳突筋의 前面部の 切開과 正中胸骨切開을 하여 頸動脈瘤에 도달했다. Heparin 50 mg을 投與한 후 左側 總頸動脈 기시부와 內頸動脈의 중간부위를 주위조직으로부터 완전박리한 후 大動脈弓으로 부터 總頸動脈 기시부 上方 3cm 부위에 橫切開을 가한 다음 內徑 0.5 cm 정도의 폴리에틸렌 튜브(IV set)를 넣어서 總頸動脈 기시부와 內頸動脈의 중간부위를 tapes 로 걸어서 血管內短絡을 시켰다. 다음 頸動脈瘤를 싸고 있는 頸靜脈을 박리한 후 頸動脈瘤를 切開하였다.

실지 假動脈瘤의 크기는 6 cm × 3 cm의 橢圓形 이었고 그의 內容物로 動脈瘤주위에 血栓을 形成하고 中央에 流出된 血液으로 차 있었다. 動脈瘤의 壁은 頸動脈의 外膜으로 이루어졌고 內膜과 中膜은 完全하고 但只 直徑 0.5 cm의 裂孔이 있었다. 그 裂孔은 境界가 깨끗하게 壞死組織을 除去하고 縫合線이 縱의 方向이 되게 Two one-hand mattress suture 를 施行하고 再發을 막기 위해 縫合部位를 Aron Alpha-A "Sankyo" 로 補強했다. 血管內 短絡을 除去한 다음 內頸動脈 中間部位의 觸診上 血流는 良好했다(Fig. 2).

術後經過：手術後 高血壓이 持續되어 血壓降下劑를 使用했다. 또 手術後 輕度の 구움장애와 필기장애가 있었으나 일상생활에 영향은 거의 없었다.

考 察

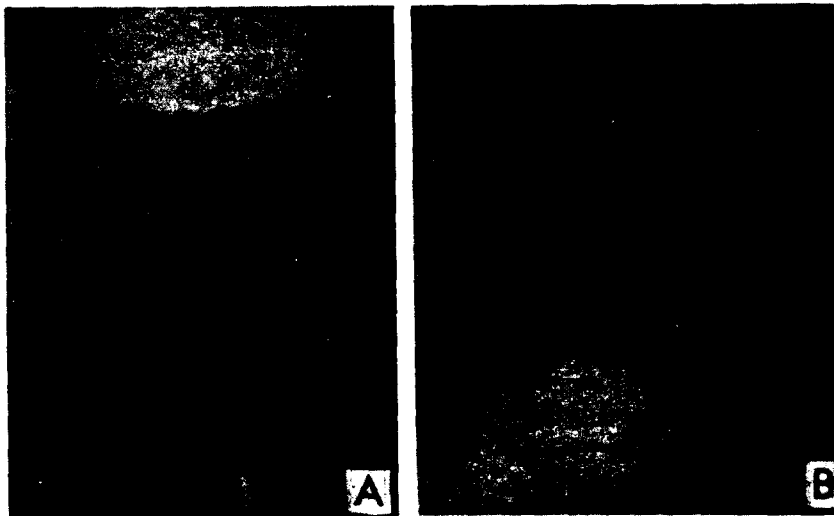


Fig. 1. Angiogram of carotid artery.

A) antero-posterior view

B) Right lateral view

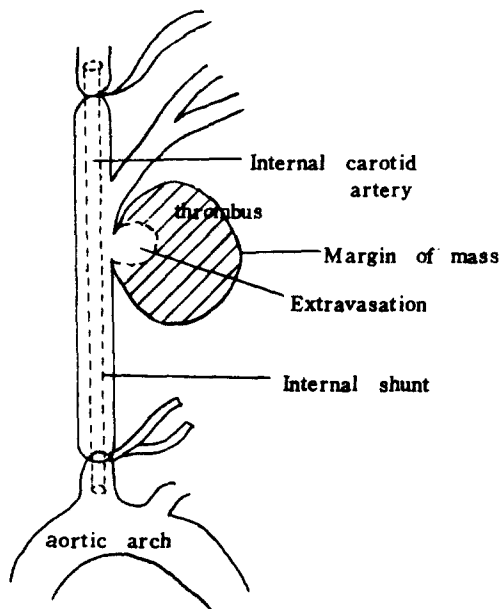


Fig. 2. Aneurysm sac and internal shunt.
(6 cm×3 cm)

頸動脈瘤의 切除術과 兩端斷物合術은 1952년 Dimtza⁴⁾에 의해 처음 施行되었고 人工移植代置는 1959년 처음으로 Beall等²⁾에 의해 이루어졌다.

報告된 大部分의 例들의 原因으로는 細動脈硬化症⁵⁾, 外傷⁶⁾, 感染⁷⁾, 梅毒⁸⁾, 囊胞性 中層壞死⁹⁾, Marfan's syndrome, 先天性¹⁰⁾等이며 그의 頸動脈照影術이나 動脈內膜切除術等¹²⁾이 假動脈瘤의 原因이 될 수 있고 어떤 경우 그 원인이 불확실한 것¹¹⁾도 있다.

大部分의 患者에서 나타나는 症狀은 頸部に 腫塊이며 이는 擴大된 淋巴結節과 扁桃周圍膿瘍과 區別되어야 한다¹³⁾.

그의 捻轉되거나 擴大된 頸動脈이 頸動脈瘤의 擴張¹⁴⁾ 길이 나타날 수 있기 때문에 確診을 爲해 手術前에 血管照影術이 必要하다. 때로 動脈瘤에서 發生하는 血栓塞栓症에 의해 偏不全麻痺가 올 수 있으며 가끔 嚥下困難이나 呼吸氣道閉鎖가 일어날 수 있다. 動脈瘤部位에서 雜音을 들을 수도 있고 때로 放射線檢査上 石灰化로 보일 수도 있다.

頸動脈瘤破裂은 극히 드물며 만약 急速히 빠른 속도로 커가는 動脈瘤에 대해서는 應急手術에 의해 切除術과 動脈再建術을 必要로 한다¹⁵⁾.

頸動脈瘤를 가진 患者는 頸動脈狹窄을 가진 患者와는 달리 副行路가 훨씬 덜 발달되어 있어¹⁾ 手術中 頸動脈을 紮子로 遮斷하는 것은 神經障礙를 가져오는 큰 原因이 된다. 副行路의 程度를 判定하는 데는 逆流血液의 색깔이나 逆流되는 血壓이 重要하다고 報告한 例도 있

으며 이는 50 mmHg 以上에서 31~39 分 동안 閉塞시 輕度의 神經障礙를 가져왔다고 한다^{16,17)}.

血管內短絡法이 나오기 前까지는 手術中에 頸動脈起始部에서 紮子로 차단하므로써 심한 出血을 防止했었다. 短絡法은 特히 低血壓의 老人患者에서 더욱 重要하며, 一般적으로 手術中 患者의 瞳孔이 擴大된 狀態로 固定될지라도 手術後에 깨어나면 神經障礙가 없어진다.

頸動脈瘤 手術時 腦의 損傷을 防止하는 方法으로는 手術中에 一時的인 短絡法, 低體溫法, 血壓上昇法 等を 들 수 있다.

腦를 保護하는 方法들이 利用되지 않을 경우 永遠한 神經障礙는 22~36% 이고 手術死亡率은 4~7% 인데 反해 腦를 保護하는 方法들이 利用되는 때는 永遠한 神經障礙는 0~7% 이고 手術死亡率은 0~3.4% 밖에 되지 않는다고 한다^{1,18,19)}.

大部分의 患者에서 窄은 部位만을 侵犯하므로 端端物合術을 行할 수 있는 餘裕가 생긴다^{15,20)}.

그外 頸動脈再建術로 自家靜脈이 使用되기도 하며 變化된 소의 異種移植片이 長期의 開通을 위해 使用되기도 한다.

때때로 動脈瘤가 頭蓋骨의 基底部까지 進行되어 動脈再建術이 不可能한 境遇의 治療法은 結紮法뿐이며 이는 神經症狀이 없도록 單一期 或은 數日에 걸쳐 Crutchfield²¹⁾나 Selverstone 紮子²⁰⁾를 利用하여야 한다.

手術後 合病症으로는 腦血管障礙, 舌下神經麻痺, 反咽喉頭神經損傷 等이 올 수 있으며¹³⁾ 最近 麻醉術의 발달과 適當한 腦를 保護하는 方法을 利用하므로써 手術死亡率은 1% 이고 永遠한 神經障礙는 5% 以下이다^{18,19)}.

REFERENCES

1. Raphael H.A., Bernatz P.E., Spittell J.A. Jr. et al.: *Cervical carotid aneurysms: Treatment by excision and restoration of arterial continuity.* *Am. J. Surg.* 105:771, 1963.
2. Beall A.C., Crawford E.S., Cooley D.A., et al.: *Extracranial aneurysms of the carotid artery.* *Postgrad Med.* 32:93-102, 1962.
3. Brackett C.E. Jr.: *The complications of carotid artery ligation in the neck.* *J. Neurosurg* 10:91, 1953.
4. Dimtza A.: *An aneurysm of the carotid arteries: Report of two cases.* *Angiology* 7:218-227, 1956.
5. Buxton J.T. Jr., Stevenson T.B., Stallworth J.M.: *Arteriosclerotic aneurysm of the extracranial internal carotid artery treated by excision and primary re-*

- anastomosis under controlled hypertension. Ann. Surg. 159:222, 1964.*
6. Eiseman B., Paton B.C., Hogshead H.: *The use of an internal polyethylene shunt during the resection of a carotid aneurysm. Am. J. Surg. 102:702, 1961.*
 7. Wemple J.B., Smith G.W.: *Extracranial carotid aneurysm. J. Neurosurg. 24:667, 1966.*
 8. Spencer F.C.: *Aneurysm of the common carotid artery treated by excision and primary anastomosis. Ann. Surg. 154:254, 1957.*
 9. Barnes W.T., Jacoby G.E.: *Aneurysm of the common carotid artery due to cystic medial necrosis treated by excision and graft. Ann. Surg. 155:82, 1962.*
 10. Wychulis A.R., Behrs O.H., Bernatz P.E.: *Aneurysm of internal carotid artery. Arch Surg. 88:803, 1964.*
 11. Hardin C.A.: *Cervical aneurysms and tumors. Arch. Surg. 82:435, 1961.*
 12. Ehrenfeld W.K., Hays R.J.: *False aneurysm after carotid endarterectomy. Arch. Surg. 104:288, 1972.*
 13. *Quoted from Arch. Surg. 105:786, 1972.*
 14. Bergan J.J., Hoehn J.G.: *Evanescant cervical pseudo-aneurysms. Ann. Surg. 162:213, 1965.*
 15. Wilson J.R., Jordan P.H. Jr.: *Excision of an internal carotid aneurysm: Restitution of continuity by substitution of external for internal carotid artery. Ann. Surg. 154:45, 1961.*
 16. Firt P., Hejhal L., Weiss K.: *Remarks on the reconstruction of obliterating atherosclerosis of the internal carotid artery. J. Cardiovas. Surg. 35:447, 1972.*
 17. Hays R.J., Levinson S.A., Wylie E.J.: *Intraoperative measurement of carotid back pressure as a guide to operative management for carotid endarterectomy. Surgery 72:953, 1972.*
 18. Hardin C.A.: *Surgical treatment of extracranial carotid aneurysms with excision and arterial restoration. Vasc. Surg. 7:247, 1973.*
 19. Kaup H.A., Hald S.P., Jurayj M.N., Bergan J.J., Trippel O.H.: *Aneurysms of the extracranial carotid artery. Surgery 72:946, 1972.*
 20. Webb R.C. Jr., Barker W.F.: *Aneurysms of the extracranial internal carotid artery. Arch. Surg. 99:501, 1969.*
 21. Crutchfield W.G.: *Instruments for use in the treatment of certain intracranial vascular lesions. J. Neurosurg 16:471, 1959.*