

腓骨神經內에 發生한 Ganglion

—1 例 報 告—

서울大學校 醫科大學 整形外科學教室

安 珍 煥 · 俞 明 哲 · 石 世 一

—Abstract—

Intraneural Ganglion of the Peroneal Nerve

—A Case Report—

Ahn, Jin Hwan, M.D., You, Myung Chul, M.D., Suk, Se Il, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Seoul National University.

A case of intraneural ganglion of the peroneal nerve in an eleven year old boy is reported.

The cystic ganglion, 5.5cm×2.0×1.0cm, which was located at the region of the bifurcation of the peroneal nerve without communication of any joint or bursa, was excised.

The ganglion was recurred at 6 weeks after the first excision.

I. 緒 論

Ganglion은 關節이나 腱鞘에서 발생하여 粘液을 함유한 囊泡性 병변으로 말초신경을 침범하는 예는 드물다⁸⁾. 그중 특히 腓骨神經에 發生한 Ganglion은 1965년까지 불과 32例가 문헌상으로 보고되었을 뿐이다⁸⁾.

Hartwell(1901)은 正中神經에 發生한 Ganglion을 최초로 보고하였고^{8) 9)},

腓骨神經에 發生한 Ganglion은 Sultan(1921)이 처음으로 보고한 이래, Ellis가 2例, Ferguson(1937)이 1例, Brooks(1952)가 3例, Parkes(1961)가 8例, Stack(1965)가 9例 및 기타 몇例가 보고되었다.

보고된 例에 의하면 上部脛腓骨關節(superior tibio-fibular joint) 또는 膝關節과 연결을 가진 경우 및 關節과 연결이 없는 경우가 있었으며, 切除手術시행후 재발된 例는 거의없었다^{2) 3) 8) 9)}.

저자들은 切除手術을 시행하였으나 재발된 左側 腓骨神經內에 發生한 Ganglion의 症例를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 症例 報告

김○훈. 11歲, 남자. 1972년 6월 29일에 本 整形外科에 입원.

主 訴: 左側 腓骨 頸部の 腫瘍及 疼痛.

現病歷: 입원 2년전인 1970년 1월에 아무런 外傷이나 發熱없이 左側 腓骨 頸部に 호두알 크기의 中等度の 疼痛性 腫瘍이 발생하였고, 左側 下肢의 外側 및 足背面으로 뻗는 疼痛을 동반하였다. 당시 개인병원에서 국소 마취하에 切除手術을 받았으나, 1970년 7월에 다시 左側 腓骨 頸部に 처음과 같은 증세가 재발되어 다른 개인병원에서 같은 방법으로 切除手術을 받았으며 정확한 병명은 알지 못했다. 그후 약 2년 동안 아무런 타각적 및 자각적 증상없이 정상활동을 할 수 있었다. 입원 약 1개월전인, 1972년 5월말부터 다시 左側 腓骨 頸部に 심한 疼痛性 腫瘍이 점차적으로 커져 방추형의 6cm×2cm 크기로 되어 本 病院에 입원하였다.

過去歷: 1971년 4월에 左側 第 9, 10 肋骨 “카리에스”로 肋骨을 부분절제하고 일년반동안 결핵약물치료를 받

그림 1. 左側 拇足指의 背屈運動의 약화를 볼 수 있다.

그림 2. 腓骨神經의 분기점에서 시작하여 Superficial peroneal nerve의 주행을 따라 神經鞘內에 있는 囊肥性 腫瘍을 볼 수 있다.

그림 3. 腓骨神經에 손상을 주지않고 완전 절제하였다.

았음.

理學的 所見 : 환자는 中等度의 발육과 영양상태였다. 發熱은 없었으며, 左側 腓骨 近位部의 側後方에 縱方向으로 5cm 길이로된 2개의 수술상흔이 있었다. 크기가 약 6cm×2cm 인 방추형의 軟한 腫瘍이 腓骨 近位部 側後方에서 축지되었다. 이 腫瘍은 심한 壓痛과 부드러운 표면을 가졌으며, 腓骨과의 유착은 인지할 수 없었다. 下肢 側背部로 뻗는 간헐적인 심한 疼痛을 호소하였으

며, 左側 拇足指의 背屈運動은 輕度의 약화를 나타냈으며, 左側 足關節의 背屈運動은 정상이었다(그림 1). 관절운동제한, 근위축이나 감각의 변화는 없었다.

X-線及 檢査 所見 : 모두 정상범위내이었다.

手術 所見 : 전신마취하에 左側 腓骨近位端上部 1cm 에서 수직으로 약 9cm 피부절개를 加한후, 腓骨筋을 재치고 腓骨神經及 腫瘍을 노출시켰다(그림 2).

5.5cm×2.0cm×1.0cm 크기의 회백색의 囊泡狀 腫瘍이 腓骨神經의 분기점에서 시작하여 superficial peroneal nerve 주행을 따라가면서 神經鞘內에 있었으며 神經은 腫瘍의 압박에 눌려 평평해져 있었다. 腫瘍은 上部脛腓骨關節이나 膝關節과 연결을 가지고 있지 않았다. 神經纖維에 손상을 주지않고 腫瘍을 완전절제할 수 있었으며, 囊泡는 粘液을 함유하고 있었다(그림 3).

病理學的 所見 : 粘液狀 물질을 함유한 얇은 fibrous wall에 둘러싸인 囊泡로 전형적인 Ganglion의 소견을 볼 수 있었다.

환자는 수술 일주일후 疼痛이 없어지고 경과가 양호하여 퇴원하였다. 퇴원후 처음에는 拇足指의 背屈運動이 좋아지는 것 같았으나, 수술 4주후 부터는 전번과같은 증세가 재발하여, 1972년 8월 24일에 本 整形外科에 재입원하였다.

再入院 당시는 완두콩 크기의 腫瘍이 같은 부위에서 축지되었고, 拇足指 背屈運動은 심히 약화되었으며, 左側 足關節 背屈運動은 약간의 약화를 제시하였다. 手術 所見은 유착과 더불어 腓骨神經은 더욱 압박되어 있었다. 3cm×1cm×1cm 크기의 Ganglion은 腓骨 神經의 분기점을 중심으로 神經鞘內에 존재하였고, 관절과 연결은 발견할 수 없었다. 手術은 腓骨神經纖維는 물론 손상을 주지않고 유착된 주위의 軟組織 일부를 포함하여 囊泡를 티트리지 않고 切除하였다.

Ⅲ. 考 按

病因學 : 本症의 病因學은 잘 알려져 있지는 않으나, Clark, Ferguson, Wadstein 등은 Ganglion 와 어떤 관절과도 연결을 발견할 수 없었기 때문에 神經 自體內 纖維維持組織(fibrous, supporting tissue)의 囊泡性變化에 의한다고 주장하였고,

Parkes 는 자기가 경험한 8例중 7例가 上部 脛腓骨關節(superior tibio-fibula joint)와 연결을 가진 것을 발견하고, 上部 脛腓骨關節(superior tibio-fibula joint)에서 발생한 Ganglion 이 腓骨 神經에서 分岐되어 上部 脛腓骨關節(superior tibio-fibula joint)로 가는 조그만 反回關節神經鞘(nerve sheath of recurrent articular branch)을 따라 腓骨神經鞘에 도달하여 커진다고 주장하였으며,

Brooks는 주위의 관절에서 혹은 發生學的으로 관절이 형성될때 관절의 滑液膜殘餘(synovial remnent)에 의하여 발생할 수 있다고 주장하였다.

診 斷:

1) 腓骨 頸部の 疼痛(burning, tingling, sharp pain) 及 足背面으로 뻗는 연관통

2) 腓骨 頸部の 腫瘍

3) 腓骨 神經의 不全麻痺, foot-drop, 감각이상(aneesthesia, hyperalgia)등이 나타나며 이상의 증세가 나타나면 本症을 의심함이 좋으며, 감별해야할 질환으로는 腓骨 頸部の 骨髓炎, 脊椎間板脫出症, 末梢神經炎, 末梢神經의 腫瘍(Neurilemmoma, Neurofibroma) 등이 있다^{2) 7) 8)}.

治療: 가장 높은 치료법은 수술적 절제이다^{2) 3) 4) 6) 8) 9)} 관절과 연결이 있을때는 pedicle을 Cauterization 하는 것이 좋다²⁾.

切除手術後 再發은 매우 드물어 Stack는 9例 전부, Brooks는 3例 전부, parkes는 8例중 7例가 再發없이 완쾌되었다고 보고하였다. 그러나 Wadstein은 2例중 1例에서, Parkes은 8例중 多發性 Ganglion인 1例에서만 再發하였다고 보고하였다.

완전 절제가 불가능한 多發性 Ganglion의 경우는 部分切除 및 내용물제거로 Decompression만 해도 再發없이 좋은 결과를 나타냈다⁸⁾, 그러므로 신경을 희생시키면서 完全切除할 필요는 없다^{8) 9)}.

豫後: 대부분의 보고 예는 수술후 좋은 결과를 나타냈다^{3) 4) 6) 7) 8) 9)}.

Stack는 9例중 완전 회복이 2例, 거의 회복이 5例, 약간의 회복이 2例로 좋은 결과를 보고했다⁸⁾.

감각의 회복은 운동신경보다 예후가 더 좋았다⁸⁾. 운동신경의 회복은 수술시 신경 손상을 거주나 18개월 이상 운동마비가 있는 예에서는 예후가 좋지 않았다²⁾. 수술 전 1년동안 Foot-drop이 있는 예에서는 수술후 증세의 호전이 없었다⁸⁾.

저자들이 경험한 4차례나 개발한 예는 문헌상 찾아볼

수 없었다.

IV. 結 論

서울 大學校 醫科大學 整形外科學教室에서 2년동안 4차례나 再發한 腓骨神經內的 Ganglion 1例를 治驗하였기에 文獻考察과 아울러 報告하는 바이다.

REFERENCES

1. Aegerter, Ernest: *Orthopedic Disease*, 3rd ed., 793, Saunder.
2. Brooks, D.M: *Nerve Compression by Simple Ganglion*. *J. Bone and Joint Surg.*, 34-B: 391-400, Aug. 1952.
3. Clark, Kenneth: *Ganglia of the Lateral Popliteal Nerve*. *J. Bone and Joint Surg.*, 77B-783, Nov. 1961.
4. Friedlander, H. A.: *Intraneural Ganglion of the Tibial Nerve*. *J. Bone and Joint Surg.*, 49-A: 519-522, Apr. 1967.
5. Jenkins, S. A.: *Slitary Tumor of Peripheral Nerve Trunks*. *J. Bone and Joint Surg.*, 34-B: 401-411, Aug. 1952.
6. Parkes, A. R.: *Intraneural Ganglion of Lateral Popliteal Nerve*, *J. Bone and Joint Surg.*, 42-B: 652, Aug. 1960.
7. Parkes, A. R.: *Intraneural Ganglion of the Lateral Popliteal Nerve*. *J. Bone and Joint Surg.*, 43-B: 784-790, Nov. 1961.
8. Stack, R. E.: *Compression of the Peroneal Nerve by Ganglion Cyst*. *J. Bone and Joint Surg.*, 47-A: 773-778, Jun. 1965.
9. Tupman, G. S.: *Axonotmesis of Anterior Tibial Branch of Lateral Popliteal Nerve. due to Ganglion of the Nerve Sheath*. *Brit. J. of Surg.*, 45: 23-24, 1957.