ガングリオンによる肩甲上神経麻痺の3例

長崎大学整形外科

大塚 和孝・伊藤 信之
衛藤 正雄・前田 和成
岩崎 勝郎

A Report on Suprascapular Nerve Paralysis by Ganglion

by

Kazutaka Ohtsuka, Nobuyuki Ito, Masao Eto,
Kazushige Maeda and Katsuro Iwasaki

Department of Orthopaedic Surgery,
Nagasaki University School of Medicine

We report three cases of suprascapular nerve paralysis caused by a ganglion and discuss the methods of diagnosis and treatment of such a suprascapular nerve lesion based on our observations.

All patients were males ranging in age from 33 to 42 years (average age 37.7 years). On clinical examination marked wasting of the infraspinatus muscle and weakness of external rotation of the shoulder were observed and also electromyographic studies revealed denervation of the infraspinatus muscle in all cases. No cases had a palpable mass, however on MRI examination a cystic lesion was found in two cases. Two patients on whom ganglionectomy was performed made uneventful recoveries with immediate relief of pain after the operation. The remaining patient whose clinical symptoms decreased over time was not operated upon even though MRI showed a cystic lesion.

MRI is a useful method for diagnosing ganglion which can compress the suprascapular nerve.

Moreover there are some cases who can recover without any treatment.

Key words : ganglion (ガングリオン), suprascapular nerve paralysis (肩甲上神経麻痺), MRI

はじめに

肩甲上神経はその特徴的な走行により肩甲切痕や肩甲棘基部外側縁で entrapment neuropathy を起こすことが報告されている。また、ガングリオンにより肩甲上神経麻痺を生じた例が1970年より報告されている⁶⁾。我々は比較的稀なガングリオンによる肩甲上神経麻痺の3症例を経験したのでその臨床像や画像所見を述べ本疾患の診断と治療について検討を加える。

症 例

症例1 38歳 男性 職業：農業

主訴：右上肢の筋力低下

1989年11月頃、荷物運搬時に右上肢の筋力低下と軽度の右肩痛を自覚した。筋力低下が増強するため発症から3カ月目に当科を受診した。初診時の所見では棘下筋に筋萎縮と圧痛を認めた。肩関節の外旋筋力は徒手筋力テストで3であったが知覚障害はなく肩関節の可動域は正常であった。筋電図検査で棘下筋に神経原性変化を認めた。症状の改善が見られないため発症

より4カ月目に手術を行った。術中の所見では肩甲棘基部の中枢側に3×2cmのガングリオンが存在し肩甲上神経を上から圧迫していたため(図1)可及的にこれを切除した。術後直ちに疼痛は消失し発症から47カ月目の現在、筋力、筋電図所見共に正常化しているが棘下筋の筋萎縮は軽度残存している(図2)。

症例2 33歳 男性 職業:運送業

主訴:右肩痛

1992年6月、重労働後に右肩痛が出現し放置していたが疼痛が増強し夜間痛も出現したため発症より1カ月目に当科を受診した。初診時の所見では棘下筋の筋萎縮と圧痛を認めた。肩関節の外旋筋力は4であったが知覚障害はなく肩関節の可動域は正常であった。筋電図検査で棘下筋に神経原性変化を認めた。発症後2カ月目に撮像したMRIでT1を強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を示す嚢腫状陰影を肩甲棘基部の中枢側に認めた(図3)。ガングリオンの存在を疑い発症後3カ月目に手術を行った。術中ではMRIで確認された部位に3×1.5cmのガングリオンが存在し肩甲上神経を肩甲棘との間に挟むように圧迫していたため可及的にこれを切除した。術直後より疼痛は軽減し術後13カ月目の現在筋力も回復している。

症例3 42歳 男性 職業:事務

主訴:左肩痛

1991年11月頃、軽作業中に軽度の左肩痛を自覚したが放置していた。発症後9カ月目頃から左上肢の筋力低下を自覚し、徐々に疼痛が増悪し夜間痛も出現したため発症後12カ月目に当科を受診した。初診時の所見では棘下筋の筋萎縮と軽度の圧痛を認めた。肩関節の外旋筋力は3であったが知覚障害はなく肩関節の可動域は正常であった。筋電図検査で棘下筋に神経原性変化を認めた。発症後14カ月目に撮像したMRIで3×2.5cmの嚢腫状陰影を肩甲棘基部の後方に認め(図4)、ガングリオンの存在を強く疑った。その後患者は来院せず、発症後18カ月目頃から徐々に症状が軽減し、発症後20カ月目受診時には筋萎縮は軽度残存していたが疼痛は消失し筋力、筋電図所見は共に正常化した。発症後21カ月目のMRI検査で認めた嚢腫状陰影は、発症後14カ月目に認めた陰影に比べ約1/4に縮小していた。

考 察

樽本ら⁸⁾は過去に報告された肩甲上神経麻痺の手術

例90例(国内58例、国外32例)を分析した。その結果、麻痺の原因としてentrapment、ガングリオンによる圧迫、直達外力を挙げそれぞれの割合を62%、26%、12%と述べている。特殊な例として増田ら³⁾は肩甲上動脈が横靱帯下を通ることによって生じた絞扼性の肩甲上神経麻痺の1例を報告した。彼は肩甲上神経障害以外の手術のため切痕部を展開した手術例および剖検例11例15肩の調査で肩甲上動脈が横靱帯下を通る1肩を認め、切痕部での肩甲上動脈の解剖学的異常で本神経麻痺が生じることがあると述べている。しかし臨床的に棘下筋単独麻痺が多い本神経麻痺では肩甲上動脈の解剖学的異常のみで麻痺をきたすことは少ないのかもしれない。

ガングリオンによる肩甲上神経麻痺は1970年新谷らが初めて報告し、我々が検索し得た範囲では自験例を含め47例の報告がある。これらの報告で術前にガングリオンを触知し得た例は2例のみ¹⁾⁷⁾であり、その存在を術中に初めて知り得る例が多かった。自験例の症例1も手術時に初めてガングリオンの存在を確認した。肩甲部に発生したガングリオンは肩甲棘や僧帽筋に覆われているため、ある程度大きくならないと触知は困難だと思われる。

ガングリオンによる肩甲上神経麻痺では知覚異常を伴わない棘下筋の筋萎縮と圧痛、肩関節の外旋筋力の低下などその臨床症例は諸家の報告および自験例でほぼ一致する。このような症状がある場合その原因追求に近年、超音波断層法やCT、MRI検査が用いられるようになりこれらの検査法の有用性が報告されている²⁾⁴⁾。我々が2例に行ったMRI検査ではT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を示す嚢腫状陰影が肩甲上神経の走行経路上に鮮明に抽出された。粘液腫や神経原性腫瘍はMRI像上ガングリオンと類似の所見を示し鑑別は困難であるが、これらに起因する肩甲上神経麻痺の報告はない。従ってこのようなMRI像を示す場合にはまずガングリオンを考慮すべきである。麻痺の原因となり得る占拠性病変には動脈瘤も考えられるが過去に報告はない。また動脈瘤はT1およびT2強調画像共に内腔を表す無信号域と多層性の血栓部を表す低～高信号域の入り交じった多種多様なMRI像を示すとされている。これはガングリオンのMRI像とは明らかに異なり、両者の鑑別は容易である。以上よりガングリオンによる本神経麻痺の診断にはMRI検査が非常に有用である。

図1 症例1の手術所見およびそのシェーマ
矢印の先端部に Ganglion が認められ肩甲上神経は上方より圧迫を受けていた。

図2 症例1の術前および術後の棘下筋の萎縮
術前（左）に認められた棘下筋の萎縮は、術後44カ月目（右）には軽度左右差を残す程度に残存している。

図3 症例2のMRI像
T1強調画像（左）で低信号、T2強調画像（右）で高信号を示す嚢腫陰影を認める（矢印）。

図4 症例3のMRI像

発症後14カ月目のT1強調画像(A)とT2強調画像(B)で認めた囊腫状陰影は、発症後21カ月目のそれぞれ(CとD)において約1/4に縮小している。

肩甲部に発生するガングリオンは比較的稀であるが、手部に発生するものは日常診療上よく見られ、治療方針として観血的切除、穿刺による内容物の吸引、圧挫、放置などが挙げられる。佐藤ら⁵⁾は手部ガングリオンの穿刺群と放置群を合わせた保存的治療群85例(平均経過年数7年9カ月)の腫瘍消失率を80.8%と報告し保存的治療の有効性を示した。我々の報告した症例3ではMRI像上ガングリオンを疑わせる腫瘍の自然消失を確認し、同時に臨床症状の改善を認めた。ガングリオンの観血的切除が行われているこれまでの報告

例で、症例3のように自然縮小した例の記載はない。ガングリオンであればその経過中に腫瘍の縮小はあって当然のことである。そういう点から自験例の症例3はガングリオンによる肩甲上神経麻痺の治療法として穿刺や経過観察などの保存的治療の有効性を示す貴重な症例であると考えている。穿刺は神経損傷の危険性や再発の可能性などの欠点を持つ半面、手術創も残らず外来で容易に行えるといった利点を持つ。MRI検査で診断と局在のはっきりしたガングリオンの穿刺を、超音波ガイド下に行うことでより安全で正確な穿刺が

可能であると考えられる。

以上よりガングリオンによる肩甲上神経麻痺では、まず穿刺による保存的治療を試み、再発を繰り返す例に手術適応を行うという治療方針が今後検討されるべきであると考えた。

ま と め

1) 比較的稀なガングリオンによる肩甲上神経麻痺の3症例を報告した。

2) 本疾患の原因検索にはMRI検査が非常に有用であった。

3) 経過観察中に自然縮小した1例は本症における保存的治療の有効性を示す症例であった。

参 考 文 献

- 1) Ganzhorn, R. W., et al. : Suprascapular nerve entrapment. J. Bone Joint Surg., 63-A : 492-494, 1981.

- 2) 濱弘道ほか：肩甲上神経麻痺に対する超音波断層法。別冊整形外科，13：317-318，1988。
- 3) 増田彰男ほか：肩甲上神経の絞扼障害の1例と肩甲上動脈の走行異常について。整形外科，42：810-811，1991。
- 4) 荻野利彦ほか：ガングリオンによる肩甲上神経麻痺。関節外科，11：485-492，1992。
- 5) 佐藤伸一ほか：手部ガングリオンの長期治療成績－保存的治療を中心として－。整形外科，42：1712-1716，1991。
- 6) 新谷幸義ほか：肩甲上神経麻痺の3例。関東整災誌，1：43-45，1970。
- 7) 玉井和哉ほか：ガングリオンによる棘下筋単独麻痺の1例。整形外科，36：699-703，1985。
- 8) 樽本龍ほか：超音波検査が有用であったガングリオンによる肩甲上神経障害の1例。日本整形外科超音波研究会会誌，2：27-29，1991。