頸部腫瘍切除後に副神経麻痺を生じた 3 例

中部徳洲会病院整形外科

山 口 浩

琉球大学医学部整形外科

金 谷 文 則・普天間 朝 上

喜 山 克 彦・茨 木 邦 夫

Three Cases of Accessory Nerve Injury after Excision of Neck Tumor

Hiroshi Yamaguchi

Department of Orthopedic Surgery, Chubu Tokusyukai Hospital

Fuminori Kanaya, Chojo Futenma, Katsuhiko Kiyama, and Kunio Ibaraki

Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine,
University of the Ryukyus, Okinawa Japan.

Three cases of accessory nerve injury after excision of the neck tumor were reported. Characteristic complaints of these patients are shoulder pain, atrophy of the trapezius, and weakness of shoulder abduction.

A 59-year-old female visited our hospital 7 months after excision of the right neck lipoma. She noticed pain, atrophy, weakness and inability to horizontally abduct the shoulder. Intraoperatively, the accessory nerve was found to be buried in the scar. Neurolysis was performed because muscle twitch was elicited by electrostimulation. She could horizontally abduct the shoulder 3 weeks after neurolysis and complete recovery was seen after 3 years and 3 months.

A 27-year-old male was referred to our hospital, 2 months after excision of the right neck lymphnode. Intraoperative findings revealed a neuroma in continuity of the accessory nerve. 7 months after resection of the neuroma and epineural repair, complete recovery was seen.

A 36-year-old male visited our hospital, 2 months after excision of the right neck lymphnode. The accessory nerve was buried in the scar and one of three funiculi was tied. Resection of neuroma and funicular repair were performed in the funiculus and neurolysis was carried out in the other. Six months after surgery, muscle strength was recovered, but trapezius atrophy remained.

Key words : accessory nerve injury (副神経損傷), trapezius muscle (僧帽筋), weakness of shoulder abduction (肩外転筋力低下)

は じ め に

頸部腫瘍切除後に副神経麻痺を生じ、神経剥離術や神経縫合術を施行した 3 例について報告する。

症 例

【症例 1】59 歳女性。

現病歴：平成 7 年 1 月、近医にて右頸部の脂肪腫摘出術を施行された直後より右肩の疼痛、右上肢の挙上困

難が出現した。同年4月には右僧帽筋萎縮を認め、五十肩の診断にて保存的治療が行われたが改善しないため、同年8月当院を紹介され受診した。

術前所見：右頸部の手術瘢痕部に Tinel sign を認めた。右僧帽筋は、著明に萎縮しており、僧帽筋の筋電図所見では、上部・中部線維束とも運動活動電位をほとんど認めなかった。右肩関節自動可動域は、外転 145° (左 180°)、屈曲 140° (左 180°)、水平伸展 -35° (左 15°) と可動域制限を認めた (図 1-a)。

手術所見と手術法：副神経, cervical accessory nerve とともに瘢痕内に埋没していたが、神経の連続性を認めた。副神経, cervical accessory nerve の電気刺激により僧帽筋は軽度収縮したため、両者とも神経剥離術を行った (図 1-b)。

術後経過：術後3週で Tinel sign は消失し、術後6カ月で、右僧帽筋の萎縮は消失し、右肩関節の外転、水平伸展は可能となった。術後3年3カ月筋電図所見では上部線維束に giant spike を認め、中部線維束には振幅が小さい粗な運動活動電位を認め、右肩関節機能は正常に回復した (図 1-c)。

【症例2】 27歳男性。

現病歴：平成9年2月に近医にて右頸部リンパ節摘出術を施行され、術後1週で右肩の疼痛、外転困難、外

転時易疲労性に気づいた。副神経損傷の診断にて、同年4月に当院を紹介され受診した。

術前所見：右頸部の手術瘢痕部に Tinel sign を認め、僧帽筋の著明な萎縮があり、右肩関節自動可動域は、外転 160° (左 180°) と制限されていた (図 2-a)。

手術所見と手術法：副神経, cervical accessory nerve とともに瘢痕内に埋没していた。副神経は有連続性神経腫を形成しており、電気刺激による僧帽筋の収縮を認めなかったため神経腫切除後に神経上膜縫合術を行った。Cervical accessory nerve は、電気刺激により僧帽筋の収縮を認めたため神経剥離術を行った (図 2-b)。

術後経過：術後12日で Tinel sign は消失した。術後6カ月で、右僧帽筋の萎縮は消失し、右肩関節自動可動域は、外転 180° と制限を認めず、外転時易疲労性も消失した (図 2-c)。

【症例3】 36歳男性。

現病歴：平成10年10月近医にて右頸部リンパ節摘出術を施行され、1カ月後右肩の疼痛、僧帽筋萎縮、外転時易疲労性に気づき、副神経損傷を疑われ当院を紹介され受診した。

術前所見：手術瘢痕部に Tinel sign を認め、僧帽筋の萎縮は著明であり、右肩関節自動可動域は外転 150° (左 180°) と制限されていた。

図1 症例1 59歳女性 右頸部の脂肪腫摘出術後8カ月

- 初診時：僧帽筋の萎縮は著明で、右肩関節は外転 145° と可動域制限を認めた。
- 手術：副神経, cervical accessory nerve とともに電気刺激により僧帽筋の収縮を認めたため、神経剥離術を行った。
- 術後3年3カ月：僧帽筋の萎縮は消失し、右肩関節は外転 180° と改善した。

図2 症例2 27歳男性 右頸部のリンパ節摘出術後2カ月

- a. 初診時：僧帽筋の萎縮は著明で、右肩関節は外転160°と可動域制限を認めた。
- b. 手術：副神経は神経腫切除後に神経上膜縫合術，cervical accessory nerveは神経剥離術を行った。
- c. 術後6カ月：僧帽筋の萎縮は消失し、右肩関節機能は正常に回復した。

手術所見と手術法：副神経は結紮され、有連続性神経腫を形成しており、電気刺激による僧帽筋の収縮を認めなかったため、神経腫切除後神経上膜縫合術を行った。Cervical accessory nerveは、瘢痕内に埋没しており、電気刺激により僧帽筋の収縮を認めたため神経剥離術を行った。

術後経過：術後6カ月で、右僧帽筋の萎縮は残存しているが、右肩関節自動可動域は、外転180°と改善し、外転時易疲労性も消失した。

考 察

副神経は、浅頸リンパ節に近接して走行しており、リンパ節生検後に肩外転制限を生じた症例では副神経損傷を念頭におくべきである⁵⁾。

僧帽筋上部線維束の作用は、肩甲骨の挙上と上方回転であり、中部線維束の作用は、肩甲骨の内転である²⁾。このため副神経損傷時に、軽度の肩外転・水平伸展制限と外転時の易疲労性が出現する¹⁾³⁾。

副神経損傷は、大部分が医原性であり、診断には、僧帽筋萎縮と肩外転時の易疲労性が重要である⁵⁾⁴⁾。私たちの症例も医原性の副神経損傷であり、肩の疼痛・僧帽筋萎縮・肩外転時の易疲労性を主訴としていた。

治療については、梁瀬(1990)や三浪(1991)らは、損傷後3カ月までは、神経回復を待ち、3カ月～1年までは、神経修復術が可能であると述べており、1年

以降では、肩甲骨腱固定術などの再建術が適応となると報告している¹⁾⁵⁾。

私たちの症例では副神経損傷から手術までの期間は2カ月2例と8カ月例であり神経剥離術もしくは縫合術を行った。3例中2例は、Tinel signが術後3週以内に消失し、5～6カ月で僧帽筋萎縮と肩関節可動域が改善した。1例は術後6カ月で僧帽筋の萎縮は残存しているが可動域に左右差を認めなかった。梁瀬は、副神経損傷後6カ月以内に神経縫合術を行った4例全例で肩関節機能は完全に回復した報告し、うち2例は術後3カ月で、1例は術後8カ月で回復したと述べている⁶⁾。

ま と め

1. 頸部腫瘍切除後に副神経損傷を生じた3例に対して神経剥離術や神経縫合術を行った。
2. 3例とも肩外転制限・易疲労性は改善した。

参 考 文 献

- 1) 安藤昌代ら：副神経の僧帽筋支配についての解剖学的研究，日手会誌，9：288-291，1992。
- 2) 伊藤 孝ら：腕神経叢損傷における副神経移行術後の僧帽筋機能，日手会誌 10：498-500，1993。
- 3) John, H. W.：上肢を脊柱につなぐ筋，図説 筋の機能解剖(第4版)3，矢谷令子・小川恵子訳，東京都医学書院，1993。

-
- 4) 三浪明男, 金田清志 : 副神経の修復手術. OS NOW, 8, 長野 昭・平澤泰介編, 東京都, 中山書店, 1995, 3 : 74-83, 1991.
- 5) 梁瀬義章 : 神経の手術. 整形外科手術第11巻B : 3 - 6) 梁瀬義章 : 副神経麻痺. 整形・災害外科, 33 : 671-676, 1990.
- ~~~~~