左声帯麻痺から発見された甲状腺癌例

— 系統的な原因精査の重要性 —

古川 政樹・古川まどか*・大石 公直
松田 秀樹・陰里ゆうみ

Thyroid Carcinoma Presenting as Vocal Cord Paralysis ; A Case Report

Masaki Furukawa, Kiminao Ooishi, Hideki Matsuda and Yuumi Kagesato
(Yokohama City University)

Madoka K. Furukawa
(Kanagawa Cancer Center)

A 53-year-old female was referred to our clinic in January, 1993, because of hoarseness for 10 days. The left vocal cord was fixed in the paramedian position. Ultrasonography of the neck revealed a hypoechoic mass (12×12×11 mm) in the left lobe of the thyroid gland. The mass was not palpable and was not seen in a CT scan of the neck. Fine needle aspiration cytology under ultrasonographic guidance showed a class V papillary adenocarcinoma. Subtotal thyroidectomy and left radical neck dissection were performed. The postoperative course has been uneventful, but the vocal cord paralysis was not improved.

It is emphasized that a thorough examination is essential to determine the cause of vocal cord paralysis rapidly.

Key words: vocal cord paralysis, thyroid carcinoma, diagnostic imaging, ultrasonography, fine needle aspiration cytology

はじめに

原因の明らかでない声帯麻痺症例に遭遇したときは、麻痺の原因として悪性腫瘍が潜んでいないかどうかを手際よく、しかも確実に診断しなければならない。そのためには、多くの検査を盲目的に行うのではなく合理的な手順に従って検索を進める必要があるが、多様な診断法が日常臨床に導入されている現在、検査法を取捨

選択しながら原因となっている悪性腫瘍をできるだけ早期に発見することは必ずしも容易ではない。今回われわれは、当科で施行しているルーチン検査の結果、声帯麻痺の原因が甲状腺癌であることが速やかに判明した1例を経験したので報告し、若干の文献的考察を加えた。

症 例

症例：53歳，女性。

初診: 1993年1月19日.

主訴: 嗄声.

既往歴: とくになし.

家族歴: とくになし.

現病歴: 1993年1月7日の朝, 嗄声が突然出現した. 誤嚥や嚥下困難など他の随伴症状はなかった. しばらく放置していたが嗄声の改善がみられないので, 1月18日に近くの耳鼻咽喉科を受診した. そこで左声帯麻痺を指摘されたが, 声帯麻痺の原因が不明のため精査目的で当科を紹介された.

初診時所見: 喉頭所見では左声帯は副正中位に固定し, 弓状変化を伴っていた. 発声時には声門間隙が認められた. 触診上, 頸部に明らかな腫瘍は認められなかった. 声の聴覚心理的評価は G(1) R(0-1) B(1) A(0) S(0) で気息性嗄声が主体であった. 時折, 二重声となることがあった. また発声持続時間は [a] 9.0秒, [j] 12.1秒であった. 声帯麻痺の原因疾患が不明なので原因検索のため, われわれの手順にしたがい, まず頸部の超音波断層法(以下 US)と胸部単純X

線撮影を行った.

検査結果: US では甲状腺左葉の下極に $12 \times 12 \times 11$ mm の腫瘍が発見された(図1). 内部エコーは不均一, 境界エコーは不整であった. また, 左頸部に多発性のリンパ節腫大を認めた. 最大のリンパ節は, $12 \times 6 \times 4$ mm であった. 改めて頸部の触診を注意深く行ったところ, US で腫瘍の存在が確認されたのと同じ部位に, わずかに硬結を触れた. 胸部単純X線では異常所見を認めなかった. 甲状腺機能は正常であった.

甲状腺左葉にある腫瘍の裏面は, 解剖学的に左反回神経が上行する部位と接しているため, この腫瘍が左声帯麻痺の責任病巣として可能性が高いと判断し, 質的診断を確実にするため超音波ガイド下に穿刺吸引細胞診(FNA)を行った. 結果は class V, 乳頭腺癌疑いであり, 左声帯麻痺は甲状腺癌によるものであることが確定した.

手術に備え腫瘍と周囲臓器の関係を知る目的で頸部X線 CT, 頸部 MRI を施行したが, い

図1 US

甲状腺左葉に $12 \times 12 \times 11$ mm の腫瘍性病変を認める(↑).
CCA (総頸動脈)

ずれの画像診断でも甲状腺内に腫瘍性病変を確認することができなかった(図2, 3)。

手術所見: 3月12日, 甲状腺亜全摘, 左頸部郭清術を施行した。甲状腺左葉に固い腫瘤が存在し左反回神経と癒着して剝離不能だったため, 左反回神経は切断し甲状腺とともに摘出した。摘出標本では甲状腺の下極に $14 \times 12 \times 12$ mm の結節状腫瘤を認めた。病理組織学的には papillo-follicular structure を形成して増殖する腫瘍細胞を認めた。一部にはコロイドを有する小型の濾胞構造があり, 腫瘍細胞は核小体が明瞭で大型の核を有し, 細胞質は好酸性あるいは淡明で, 乳頭腺癌と診断された(図4)。郭清組織

図2 X線 CT (造影)

甲状腺内に明らかな異常所見を認めない。

図3 MRI (T2WI)

甲状腺内に明らかな異常所見を認めない。

内に16個のリンパ節が存在したが, いずれにも転移は認められなかった。

3月24日軽快退院し外来へ定期的に通院中である。現在のところ再発はみられない。左声帯麻痺は変化なく嗄声の程度も術前と変わらないが, 患者が嗄声改善のための手術を希望していないので, 今のところ声帯内注入などの音声改善術は考慮せず, 経過を観察している。

考 察

声帯麻痺の原因として悪性腫瘍が潜んでいる可能性のあることは改めて強調するまでもないが, 声帯麻痺の存在に気付かれながら悪性腫瘍の発見が遅れてしまう例が少なからずあるのも事実である。そこでわれわれは, 近年飛躍的に進歩した画像診断による原因疾患の徹底的かつ合理的な検索法を提唱し, その成果を報告してきた^{1)~3)}。本例においても US および US ガイド下 FNA によって, 甲状腺癌が声帯麻痺の原因疾患であることが速やかに判明し, われわれの検査手順の妥当性が裏付けられた。この甲状腺癌は触診や他の検査法ではその存在すら明らかにできなかったものである。

甲状腺疾患と声帯麻痺は甲状腺と反回神経が解剖学的に近接して存在するため非常に関わりが深く, 甲状腺疾患と声帯麻痺の関係を検討することは声帯麻痺の原因追求という観点から疎

図4 病理組織所見

乳頭状構造を形成し, 一部にはコロイドを有する小型の濾胞構造がみられる。腫瘍細胞は大型の核を有し, 細胞質は好酸性あるいは淡明である。

かにできない課題である。表に1991年7月から1993年6月までの2年間に当科で経験した声帯麻痺48例の原因部位別内訳を示す(表1)。甲状腺疾患に関係した声帯麻痺は心・血管系疾患の10例(21%), 肺疾患の8例(17%)に次ぎ7例(15%)と第3位に位置する。最近の諸家の報告によると, 声帯麻痺全体に占める甲状腺疾患の割合は19.9%から25.0%^{4)~7)}となっており, いずれもわれわれの結果より高い傾向にある。施設の事情により多少の違いはあるものの, 声帯麻痺の原因として甲状腺疾患の比重が大きいことは間違いのない事実である。

さらに麻痺の原因となった甲状腺疾患の内訳をみると, 当科では7例のうち5例が甲状腺術後の麻痺であった。諸家の報告では声帯麻痺の原因となった甲状腺疾患のうち, 手術による麻痺の占める割合は38%から90%^{4)~7)}と, 施設による違いが一層顕著である。しかし, この原因を分析するにはその施設の甲状腺手術総数や術式, さらに施設の特色を含めた検討が必要であり, 単純に甲状腺手術による声帯麻痺の比率を比較するのは適切とはいえない。Herranz-Gonz'alez ら⁸⁾は甲状腺手術335例と術後声帯麻痺の関係を分析し, 年齢, 術式は術後声帯麻痺

の頻度と無関係であり, 原疾患が悪性腫瘍の例, 術中に反回神経を確認しなかった例, 2回目の手術症例において有意に声帯麻痺の出現率が高くなることを指摘している。甲状腺全摘術を行った213例のうち, 永久麻痺は1例もなかったという報告⁹⁾や, 100例のうち1例のみが永久麻痺になったという報告¹⁰⁾もあり, 甲状腺切除範囲が広がるから声帯麻痺の危険が高くなるというわけではない。術後麻痺を避けるために愛護的な手術操作が望まれる所以である。

甲状腺手術による声帯麻痺ではないことが明らかでない場合, 耳鼻科受診時に原因となる甲状腺疾患が既に判明している例と判明していない例がある。いずれの場合も声帯麻痺の原因となりうる甲状腺疾患は悪性腫瘍, 良性腫瘍, その他に大別される。もし悪性腫瘍により麻痺が生じているのであれば, 直接の責任病巣は原発巣なのか, リンパ節転移なのか, あるいは新鮮例か, 再発例かといったことが次の問題となる。いずれにしても, 耳鼻科受診時に原因が判明していなければ, まず原因疾患の追求を念頭に置く必要がある。当科における過去2年間の経験では7例のうち2例の原因が当科受診時に明らかでなく, 精査の結果, 甲状腺癌1例(報告例)と腺

表1 声帯麻痺の原因
1991. 7-1993. 6
【 】: 声帯麻痺を契機として
発見された例数

部 位	例数	%	術 後 例	非 術 後 例
心・大血管	10	(21)	動脈瘤 2, 心疾患 2	動脈瘤 6 【 3 】
肺	8	(17)		肺癌 6 【 4 】, 結核 2
甲状腺	7	(15)	甲状腺癌 5	甲状腺癌 1 【 1 】 腺腫様結節 1 【 1 】
食 道	4	(8)	食道癌 3	食道癌 1 【 1 】
中 枢	3	(6)	椎骨動脈瘤 1	線条体黒質変性症 1 脳幹梗塞 1
その他	4	(8)	副甲状腺腫 1 外頸動脈結紮 1	放射線障害 1 喉頭外傷 1
特発性	7	(15)		
挿 管	5	(10)		
計	48	(100)		

腫瘍結節1例が発見された。

声帯麻痺を契機としてどのような悪性腫瘍が発見されたかという観点から論じられた報告は多くない。小川ら⁶⁾は声帯麻痺166例のうち20例で悪性腫瘍(再発を含む)を発見し、甲状腺癌が7例、甲状腺悪性リンパ腫が1例と甲状腺の悪性腫瘍が最も多かったと述べている。われわれの15年間にわたる集計²⁾でも、声帯麻痺から発見された悪性腫瘍62例のうち最も多かったのは甲状腺癌で25例あり、甲状腺癌が悪性腫瘍の検索に当たって注意すべき疾患の一つであることは疑いがない。

悪性腫瘍と比較すると良性腫瘍やその他の良性疾患により声帯麻痺が生じることは稀であるが、本邦では嚢胞¹¹⁾、コロイド腺腫¹¹⁾、慢性甲状腺炎¹¹⁾¹²⁾、亜急性甲状腺炎¹¹⁾、血管腫¹³⁾などの報告が、諸外国では腺腫様甲状腺腫¹⁴⁾、exophthalmic goiter¹⁴⁾、濾胞腺腫¹⁵⁾などの報告があり、麻痺があるからといって悪性腫瘍であると即断してはならない。しかし、良性疾患でも麻痺が起こり得るということを根拠にして、悪性腫瘍を完全に否定することなく良性疾患による麻痺であると結論づけることは厳として慎まなければならない。

図5はわれわれが行っている悪性腫瘍検索の手順である²⁾。甲状腺を含めた頸部領域のスク

リーニングには、侵襲がないことと小病変の検出能がCTやMRIよりも高いという理由からUSが最適である。USによれば7.5 MHzの探触子で3~4 mm¹⁶⁾、10 MHzで2~3 mm¹⁷⁾の甲状腺腫瘍を描出することができるとされる。これらの大きさの腫瘍は、触診は勿論、CTやMRIでも検出困難である。

頸部の診察は触診で十分ではないかという意見が未だにみられる。実際、今回の症例もUSにより腫瘍の存在が確認された後に再度注意深く触診をしたところ、甲状腺の一部に硬い部分を触れた。従って、経験の豊富な甲状腺疾患の専門医ならば、最初から異常であると判断し得た所見かも知れない。しかし実際の臨床の場では、様々な経験や専門分野を持つ医師により診察が行われるので、腫瘍の確実な検出のためUSによる客観的な情報が必須となるのである。また、大きさ3 mmの甲状腺癌転移リンパ節が声帯麻痺の責任病巣であったという報告¹⁸⁾もあり、触診だけに頼ると重大な所見を見逃す危険性がある。

USで腫瘍が発見されたら原発巣か転移巣かを鑑別する。ときには、転移巣が大きく明らかに触知可能だが、その腫瘍では解剖学的に声帯麻痺を説明できないのでUSによる精査を行ったところ原発巣に小腫瘍が発見されたということもある。

発見された腫瘍の質的診断にはFNAが良い。触知不能な腫瘍の穿刺も超音波ガイド下に行えば容易である。さらに、われわれの手技¹⁹⁾では特別な装置を必要とせず腫瘍の確実な穿刺が可能なので、診断時期を失することのないよう積極的に施行する必要がある。

声帯麻痺を伴った悪性腫瘍症例は一般には進行癌であり予後不良だが、甲状腺癌は声帯麻痺を初発症状とした例でも長期生存が望まれる唯一の癌である²⁰⁾こと、本例のように小腫瘍でも麻痺を惹起する可能性があることを銘記し、的確に存在診断、質的診断を進め、速やかに最終診断に到達するよう心掛けるべきである。

図5 原因検索のための検査手順

ま と め

1) 左声帯麻痺を契機として発見された甲状腺癌の1例を報告した。

2) 確定診断には超音波断層法および超音波ガイド下穿刺吸引細胞診が有用であった。

3) 甲状腺疾患と声帯麻痺の関係について若干の文献的考察を行った。

4) 早期に麻痺の原因を確定するためには合理的な検索法が重要であることを強調した。

本論文の要旨は1993年7月, 第55回耳鼻咽喉科臨床学会において発表した。

参考文献

- 1) 古川政樹, 金子まどか, 澤木修二, 他: 画像診断による声帯麻痺の原因精査—悪性腫瘍新鮮例について—. 日気食会報 **39**: 29~39, 1988.
- 2) 古川政樹, 金子まどか, 澤木修二, 他: 声帯麻痺から発見された悪性腫瘍症例の検討. 日耳鼻 **93**: 1388~1396, 1990.
- 3) 古川政樹, 古川まどか, 大石公直, 他: 反回神経麻痺症状が発見の手掛かりとなった肺癌の1例. 癌の臨床 **38**: 1256~1261, 1992.
- 4) 米川紘子, 安達 薫, 太田文彦: 反回神経麻痺の臨床統計的観察. 喉頭 **1**: 139~145, 1989.
- 5) 都築 達, 福田宏之, 川井田政弘, 他: 片側性反回神経麻痺症例の臨床的観察. 日気食会報 **41**: 103~110, 1990.
- 6) 小川佳伸, 宮原 裕, 松永 喬, 他: 反回神経麻痺の臨床統計. 耳鼻臨床 補37: 209~215, 1990.
- 7) 廣瀬 肇: 原因的考察(臨床統計). 喉頭麻痺, 基礎と臨床(廣瀬 肇, 石井英男編). 127~144頁, 文光堂, 東京, 1992.
- 8) Herranz-Gonz'alez J, Gavilan J, Matinez-Vidal J, et al: Complications following thyroid surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg **117**: 516~518, 1991.
- 9) Jacobs JK, Aland JW and Ballinger JF: Total thyroidectomy; a review of 213 patients. Ann Surg **197**: 542~549, 1983.

- 10) Tovi F, Noyek AM, Chapnik JS, et al: Safety of total thyroidectomy; review of 100 consecutive cases. Laryngoscope **99**: 1233~1237, 1989.
- 11) 川島秀夫, 安岡義人, 亀井民雄, 他: 良性甲状腺疾患による反回神経麻痺の5症例. 日気食会報 **39**: 507~511, 1988.
- 12) 河合 敏, 大石公直, 古川政樹, 他: 右反回神経麻痺を合併した胸腔内甲状腺腫の1例, 耳喉頭頸 **65**: 933~936, 1993.
- 13) 横田 徹, 鴨下憲和, 森下靖雄, 他: 反回神経麻痺を伴った甲状腺血管腫の1例と文献的考察, 日臨外医会誌 **52**: 2876~2880, 1991.
- 14) Davis AC: Paralysis of the vocal cord; its significance in thyroid disease before operation. Trans Am Assoc Study Goiter: 95~101, 1941.
- 15) Rueger RG: Benign diseases of the thyroid gland and vocal cord paralysis. Laryngoscope **84**: 897~907, 1974.
- 16) Carroll BA: Asymptomatic thyroid nodules; incidental sonographic detection. AJR **138**: 499~501, 1982.
- 17) Simeone JF, Daniels GH, Mueller PR, et al: High-resolution real time sonography of the thyroid. Radiologe **145**: 431~435, 1982.
- 18) 宮原 裕, 鶴田至宏, 佐藤武男, 他: 傍気管リンパ節転移による反回神経麻痺をきたした不顕性甲状腺癌症例. 耳鼻臨床 補37: 305~309, 1990.
- 19) 古川政樹, 古川まどか, 佃 守, 他: 簡便な超音波ガイド下の穿刺吸引細胞診法. 日耳鼻 **96**: 107~114, 1993.
- 20) 山田康莊, 溝尻源太郎, 柴 裕子, 他: 反回神経麻痺を伴った悪性腫瘍の予後について. 耳展 **35**: 95~100, 1992.

(原稿受付: 平成5年10月1日

原稿採択: 平成5年10月14日

別刷請求先: 古川政樹

〒236 横浜市金沢区福浦3-9

横浜市立大学医学部耳鼻咽喉科学教室)