両側性反回神経麻痺症例の臨床的観察

都築 達¹⁾・福田 宏之²⁾・藤岡 正¹⁾
高山 悦代³⁾・川井田政弘⁴⁾

Clinical Observations on Bilateral Recurrent Laryngeal Nerve Paralysis

Tohru Tsuzuki and Tadashi Fujioka
(Dokkyo University School of Medicine Koshigaya Hospital)

Hiroyuki Fukuda
(Keio University School of Medicine)

Etsuyo Takayama
(National Defense Medical College)

Masahiro Kawaida
(Otsuka Metropolitan Hospital)

A clinical study was conducted on 48 patients with bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis, 29 females and 19 males. In 38 patients (79%), the paralysis was seen as surgical or post-operative. In a fairly large number of female patients it occurred after thyroid surgery and in males after surgery for esophageal cancer.

This paralysis was often seen in males in the 6th and 7th decades of life, but in females seen from the 4th to 8th decades. Hoarseness was the most common symptom, followed by dyspnea, but dyspnea was never observed if there was more than 2 mm between the vocal folds. There was no significant correlation between the distance between the vocal folds and aspiration. There was also no instance of dyspnea becoming more serious, according to the answers to our questionnaire.

Key words: bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis, clinical study, questionnaire

はじめに

喉頭は、呼吸、発声、誤嚥防止と異なった重要な機能を行っている。したがって、声帯運動の障害はこれらの機能に重大な影響を与える。特に両側声帯麻痺ではこれらの機能障害が著明

となり、呼吸困難、嚥下性肺炎などの原因となり得る。声帯運動の制限の程度はこれらと大きく関係しているが、声帯運動が完全に麻痺している症例では、声門間隙の広さも関係しているものと考えられる。

1) 獨協医科大学越谷病院耳鼻咽喉科
3) 防衛医科大学耳鼻咽喉科学教室

2) 慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室
4) 都立大塚病院耳鼻咽喉科

今回、我々は両側性反回神経麻痺症例について臨床的に検討を行い、特に両側声帯完全麻痺症例において、声門間隙と呼吸困難、嘔声、誤嚥、喘鳴の関係を調べた。また、呼吸状態が長期的にどのようなになるかも調査した。

対象と方法

1977年から1984年の8年間に慶應義塾大学病院耳鼻咽喉科を受診した48症例の両側性反回神経麻痺症例についてカルテに記載された内容をもとに、原因、男女差、声帯運動制限の程度、年齢・性別分布、両側声帯完全麻痺症例の症状について調査した。またアンケート調査を行い、両側声帯完全麻痺症例の現在の呼吸状態について追跡調査した。

結 果

1) 原因別男女別症例数

表1に示すように両側声帯麻痺48例中、術後

性麻痺が38例(79%)を占めていた。特に甲状腺疾患術後が18例、食道癌術後が13例であった。非術後性は9例(19%)であるが、原因不明は7例であり、腫瘍疾患は乳癌の1例のみであった。男女別の原因の相違についてみると、女性では29例中16例が甲状腺術後であり、男性でも19例中16例が術後性であるが、食道癌術後例が多くを占めていた。

2) 年齢・性別分布

図1に年齢・性別分布を示す。男性では、50歳代、60歳代に多くみられ、女性では、30歳代から70歳まで広く分布していた。

3) 麻痺の原因と麻痺の程度の関係(表1)

両側完全麻痺は33例、一側完全・一側不全麻痺は6例、両側不全麻痺は4例であった。非術後性麻痺では不全麻痺が多く、術後性麻痺では完全麻痺が多くみられた。

表1 両側声帯麻痺48症例の内訳

原 因	症例数	男	女	両側完全麻痺	一側不全麻痺 一側完全麻痺	両側不全麻痺
非術後性	9	3	6	2	2	3
原因不明	7	3	4	2	2	3
混合麻痺	1		1			
乳 癌	1		1			
術後性	38	16	22	30	4	1
甲状腺術後	18	2	16	15	3	
食道癌術後	13	8	5	10	1	
心疾患術後	2	2		1		
動脈瘤術後	1	1		1		
気管切開後	1	1		1		
挿 管 性	1		1			1
一側心疾患術後 一側挿管性	1	1		1		
外 傷	1	1		1		
不 詳	1		1	1		
計	48	19	29	33	6	4

4) 両側完全麻痺症例における声門間隙と
症状の関係

両側完全麻痺33例中、カルテに症状が明記さ
れている24例では、呼吸困難を訴えている症例
は13例、嗄声17例、誤嚥6例であった。また、

声門間隙の距離と症状が記されている16例につ
いて、その結果を表2に示す。声門間隙の距離
は、間接喉頭鏡下あるいは喉頭ファイバース
コープ下にて検者が経験的に判断した。声門間隙
が2 mm 以下の症例では呼吸困難がみられ、2

図1 年齢・性別分布

表2 声門間隙と症状の関係

症 例	声門間隙	呼吸困難	誤嚥	嗄声	喘鳴
55歳 ♀	正中	○	×	×	○
65歳 ♂	正中	○			○
30歳 ♀	正中近く	○	×		×
74歳 ♀	1~2mm	○		○	
48歳 ♀	2mm	○	○	○	
64歳 ♂	2~3mm以下	○			○
75歳 ♂	2~3mm	○ (その後改善)			○
52歳 ♂	2~3mm	×		○	
39歳 ♀	2~3mm	×		○	
74歳 ♂	2~3mm	×	○	○	×
59歳 ♀	3mm	×	×	○	×
35歳 ♀	3mm	×	×	○	×
69歳 ♂	副正中位	×		○	
34歳 ♀	3~4mm	×	×	○	×
48歳 ♀	4mm	×	×	×	×
45歳 ♂	中間位	×	○	○	×

(○: 有り, ×: 無し)

～3 mm 以上では呼吸困難がみられなかった。喘鳴も呼吸困難と同様であった。誤嚥に関しては、声門間隙が広ければ誤嚥が生じやすいという関係はみられなかった。嗄声は正中固定以外の症例では、ほとんどの症例が訴えていた。

5) 両側完全麻痺症例の呼吸状態の予後

両側完全麻痺24例に対し、現在呼吸状態がどのようなかアンケート調査を行った。回答が得られた7症例を表3に示す。3例に声帯側方固定が行われていた。他の4例については、気管切開術を含め気道の確保を目的とした手術は行われていない。受診時の診断では、声門間隙は、2 mm～4 mm の範囲であり、初診からアンケート調査までの期間は5年から10年であった。全症例で共通していることは、日常生活に支障をきたすことはないという点であった。夜間あるいは階段を昇る時に多少苦しくなるといいう症例もみられたが、全体として、呼吸状態は悪化せず、むしろ改善傾向がみられた。

考 案

両側性声帯麻痺によって生じる症状は、嗄声、呼吸困難、喘鳴、誤嚥と種々みられ、片側麻痺

の症状は嗄声を中心であるのと比較するとかなり異なっている。また、麻痺の原因についても相違がみられる。片側麻痺における非手術的原因では、原因不明、悪性腫瘍がほとんどを占める。一般に特発性麻痺で両側声帯麻痺が生ずることは比較的稀である。また悪性腫瘍で両側反回神経麻痺が生ずるにはかなり腫瘍が進展している場合と考えられる。図2は、甲状腺癌の症例であるが、この症例でも両側不全麻痺であった。胸部悪性腫瘍で両側麻痺が生じている症例

図2 両側に巨大な甲状腺癌がみられる。

表3 呼吸状態の予後

症例	受診中の最終的な声門間隙	手術の有無	現在の呼吸状態	観察期間
48歳 女	4mm	声帯側方固定術	夜間多少苦しくなった	10年
34歳 女	3～4mm	声帯側方固定術	階段を昇るとき苦しくなった	10年
30歳 女	3～4mm	声帯側方固定術	術後と変化なく日常生活に問題ない	6年
73歳 女	2mm	なし	日常生活に問題はない	5年
44歳 女	3mm	なし	改善した 階段を昇るときやや苦しい	7年
50歳 女	3mm	なし	楽になった	5年
48歳 女	2～3mm	なし	楽になった	9年

では全身状態の悪化などで、内科あるいは外科で治療が行われて、耳鼻科での診察が行われず、両側麻痺の診断がなされていない症例も多く存在しているものと思われる。両側声帯麻痺の原因として術後性が多くみられ腫瘍性、又は特発性が少ないのは、これらのことも関与しているものと考えられる。

1977年から1984年に慶大耳鼻科を受診した声帯麻痺症例は456例で、両側声帯麻痺は48例(10.5%)であった。また、他家の報告を表4に示す。声帯麻痺症例に占める両側麻痺の比率は、8.3%~25.7%となっているが、その原因についても相違がみられる。山田ら¹⁾、河村ら²⁾は甲状腺術後を含め手術による麻痺が少なく、その中で挿管性麻痺が多いと報告している。古川ら³⁾、長山ら⁴⁾は手術後が多く特に甲状腺術後が多いと報告しており我々と似ているが、胸部疾患術後が非常に少ない。山田らの報告では挿管性麻痺が多くみられるがこれは統計的に有意差はなかったと述べている。これら原因の相違はその施設のおかれている状況が関与していると考えられる。

次に症状について検討すると嗄声は最も多くみられる症状であった。これは正中位固定以外では声門閉鎖不全が生じ、氣息性嗄声となる。また、正中位固定でも反回神経麻痺があれば声帯緊張が保てず、発声の効率が低下し、患者は発声障害を訴える。いずれの場合でも嗄声という訴えとなり、頻度が増加するものと考えられ

る。誤嚥は、両側完全麻痺24例中6例にみられた。河村らは、片側性麻痺で副正中位固定28%、正中位固定11%に誤嚥がみられ、両側性麻痺でも同様の結果を示し、声門間隙が狭くても誤嚥が生じると述べている。我々の調査でも声門間隙の広さと誤嚥に明らかな関係はみられず、狭い症例でも誤嚥がみられた。これは声門閉鎖不全だけが誤嚥の原因となっていないことを示している。進ら⁵⁾は片側反回神経麻痺症例の原因は声門閉鎖不全のみとは考え難く、喉頭の知覚脱失などが関与しているのであろうと述べている。

野副ら⁶⁾は、両側麻痺の場合呼吸困難が意外と少ないことは興味深いことであり、この原因は不全麻痺が多いためであると述べている。野副らは42例中16例、長山らは70例中22例、河村らは23例中6例が、一側あるいは両側が不全麻痺であったと報告している。今回の調査では10例が不全麻痺であり、特に非手術症例に多くみられた。不全麻痺症例では、呼吸困難を訴える症例が少なくなるのは当然と思われるので、今回は両側完全麻痺症例の症状について調査した。呼吸困難を訴えた症例は24例中13例で、やはり少ないという印象であった。すなわち呼吸困難の頻度が少ない理由は、不全麻痺が多いという以外に、声帯位の関係がある。野副らは、両側正中又は副正中位固定が42例中17例(40.5%)、河村らは23例中13例(56.5%)であると報告している。

表4 他家による両側反回神経麻痺症例の原因別症例数

原因疾患 報告者	中枢性	多発性 神経炎	頸部 腫瘍	胸部 疾患	特発性	甲状腺 術後	頸部 術後	頸部 外傷	胸部 術後	挿管性	両側麻痺症例数 声帯麻痺症例	
山田ら ¹⁾ (1981)			3	4	13	3		1	5	7	36/436	8.3%
古川ら ³⁾ (1984)	1					16	1	1			19/74	25.7%
長山ら ⁴⁾ (1986)	3		8	4	8	36	4	1	4	2	70/661	10.6%
河村ら ²⁾ (1987)		1	5	3	5	4	1			4	23/201	11.4%

両側声帯麻痺では誤嚥も問題であるが、やはり最も大きな問題は呼吸困難である。気管切開をするかどうかを客観的に決める基準はないが、小林ら⁷⁾は、flow-volume 曲線法により、両側声帯正中固定症例に対し声門開大術の適応基準を示している。今回、我々は声門間隙と呼吸困難の訴えの関係について調べた。両側完全麻痺 16 例において、呼吸困難が発現するかどうかは、声門間隙が 2~3 mm が境であり、副正中位では呼吸困難は生じにくいとの結果となった。したがって、声門間隙が 2~3 mm 以上あれば、緊急気管切開の適応とはならないものと考えられた。しかし、全身状態が悪い症例、術後の症例、上気道感染がある症例は除外される。長期的にみても、2 mm 以上声門間隙がある症例では、呼吸は安定していた。緊急気管切開を行うかどうかを決定するためには、患者の全身状態や精神状態、呼吸困難の訴えの程度、声帯運動が固定するまでの期間など多くの要素を考慮しなければならず大変難しい問題である。しかし、今後客観的に判断できる方法が確立されることが望ましい。

ま と め

1) 1977年から1984年に慶應大学病院耳鼻咽喉科を受診した両側反回神経麻痺48例について臨床的に検討を行った。

2) 男性19例、女性29例であった。

3) 術後性麻痺は38例であり、甲状腺術後例が最も多かった。

4) 術後性麻痺では完全麻痺が、非術後性麻痺では不全麻痺が多くみられた。

5) 両側完全麻痺症例において、日常生活に

支障をきたす呼吸困難が生じないためには声門間隙を 2 mm 以上必要とすることが示唆された。

6) 誤嚥と声門間隙の広さに相関はみられなかった。

7) 追跡調査を行った結果、長期的に呼吸困難の進行はみられず、むしろ改善傾向が得られると考えられた。

参考文献

- 1) 山田倫久, 佐藤意生, 平野 実, 他: 反回神経麻痺の臨床統計的観察. 耳喉 53 : 443~449, 1981.
- 2) 河村裕二, 丘村 熙, 湯本英二, 他: 反回神経麻痺の臨床統計的観察. 日耳鼻 90 : 1004~1009, 1987.
- 3) 古川 侃, 石黒英世, 石橋陽二, 他: 両側反回神経麻痺の経過観察. 日気食会報 35 : 1~5, 1984.
- 4) 長山郁生, 嘉藤秀章, 滝元 徹, 他: 過去17年間にみられた反回神経麻痺の臨床統計. 耳展 29 : 83~91, 1986.
- 5) 進 武幹, 前山忠嗣, 森川郁郎, 他: 嚥下反射のメカニズムに関する基礎的研究. 日耳鼻 88 : 643~650, 1985.
- 6) 野副 功, 平野 実, 進 武幹, 他: 反回神経麻痺の臨床統計的研究. 耳鼻 18 : 411~417, 1972.
- 7) 小林武夫, 廣瀬 肇, 牛嶋達次郎, 他: Flow-volume 曲線法による喉頭気管狭窄の呼吸機能の測定. 日気食会報 28 : 199~204, 1977.

(原稿受付: 平成3年2月19日

原稿採択: 平成3年3月1日

別刷請求先: 都築 達

〒350-02 埼玉県坂戸市けやき台1-1
明海大学歯学部耳鼻咽喉科学教室)