声帯ポリープの生じた Mucosal Bridge 症例

相原 隆一*, 貞本 昌規**, 湯本 英二***
門田 吉見***, 河北 誠二***

A Case of a Mucosal Bridge of the Vocal Fold Concurrent with Polyp

Ryuichi Aibara, M.D.,* Masanori Sadamoto, M.D.,** Eiji Yumoto, M.D.,***
Yoshimi Kadota, M.D.,*** and Seiji Kawakita, M.D.***

*Department of Otolaryngology, Takanoko Hospital, Ehime,

**Department of Otolaryngology, Sadamoto Hospital, Ehime, and

***Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Ehime University, Ehime

A case of a mucosal bridge of the vocal fold concurrent with polyp is reported. This is the second report of a mucosal bridge in Japan.

The patient was a 62-year-old female who had complained of hoarseness for six months. We diagnosed her illness as polyp of the left vocal fold based on a fiberoptic observation of the larynx. However, an endolaryngeal microscopic observation revealed that her polyp was sessile and located on the middle of the mucosal bridge. We removed the polyp by cutting the anterior and posterior end of the mucosal bridge, and a sulcus of the left vocal fold was recognized. Her hoarseness was not improved after the operation.

Since a mucosal bridge is a minute string-like structure on the vocal fold, endolaryngeal microscopic observation is the only method to correctly diagnose it, and it is one of the laryngeal pathologies probably associated with sulcus vocalis.

Key words : mucosal bridge, vocal polyp, sulcus vocalis, endolaryngeal microsurgery, epidermoid cyst

I. はじめに

声帯溝症の原因のひとつとして, Bouchayerらは1985年に声帯嚢胞 (epidermoid cyst) の自潰ならびにその特殊形態としての mucosal bridge の存在を指摘した¹⁾。すなわち声帯嚢胞が声門の上下両方向に自潰し, 声帯の前後方向に架橋状の索状物として観察されるものを mucosal bridge と命名した。本邦ではわずかに

田中らが1991年に1例を報告しているにすぎない²⁾。

著者らは, 声帯ポリープの術前診断で顕微鏡下喉頭微細手術を施行したところ, ポリープの基部が mucosal bridge より生じていた稀な症例を経験したので報告する。

II. 症 例

症例は62歳, 女性。1992年10月より嗄声を訴え, 1993年2月22日当科を初診した。家族歴には特記すべきことなし。既往歴は15歳でジフテリアに罹患したが詳細不明。3年前に軽度の高血圧症を指摘されていた。喫煙ならびに声の酷使歴はない。

*鷹の子病院耳鼻咽喉科, **貞本病院耳鼻咽喉科,

***愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

別刷請求: 〒790 愛媛県松山市鷹子町525-1

鷹の子病院耳鼻咽喉科 相原隆一

投稿受付: 1994年6月23日

初診時, 喉頭ファイバースコーピーにて左声帯中央部に赤色調の広基性ポリープを認めた。右声帯には異常を認めず。嗄声は粗唸性であった。保存的治療を行ったが軽快しないため, 4月4日手術目的にて入院した。

4月5日, 経口挿管による全身麻酔下に顕微鏡下喉頭微細手術を施行した。喉頭展開は容易で, 左声帯中央部に径3mmの易出血性の赤色調ポリープを認めた(図1A)。ポリープ基部の前後には架橋状の索状物を認め, mucosal bridgeの所見を呈していた。ポリープがこの mucosal bridge 上より広基性に生じていることを確認した(図1B)。ポリープは索状物の前後を切除することにより容易に摘出できた(図1C)。索状物の幅は1mm, 長さは7mmであった。摘出後の左声帯は索状物の部位に一致して, 前後に走る溝が観察された(図1D)。右声帯は正常であった。

病理組織学的にはポリープと同一切片上に mucosal bridge の断端と考えられる部分が, ポ

リープの外に2カ所と, ポリープに連続して1カ所認められた(図2)。ポリープは重層扁平上皮に覆われ, 内部はフィブリン様物質ならびに血栓形成が認められた(図3)。ポリープの外に島状に観察された mucosal bridge の断端は, 内

図2 病理組織

ポリープの外に島状に2カ所(三角矢印), ポリープに連続して1カ所(矢印)に mucosal bridge の断端を認める(スケール: 1mm)。

図1 手術時の喉頭所見

A: 左声帯中央部に広基性ポリープを認める。B: ポリープ基部は前後に伸びる索状物で声帯との間に間隙があり, スケール(矢印)が入る。Mucosal bridge の所見を呈している。C: 横開き鉗にて索状物の前後端を切除した。図は前端を切除する直前。D: ポリープと mucosal bridge を摘出後, 声帯前後方向に走る溝を認める。

図3 病理組織
ポリープ内のフィブリン様物質（三角矢印）と血栓形成（矢印）（スケール：0.1 mm）。

図4 病理組織
A：Mucosal bridgeの断端は内部が結合組織で周囲を重層扁平上皮が覆っている（矢印）。B：ポリープに連続する mucosal bridgeの断端（矢印）。Aと同様の扁平な組織構造を示す（スケール：0.3 mm）。

部が結合組織で周囲を重層扁平上皮が覆っていた（図4A）。ポリープの基部から伸びる mucosal bridgeの部分でも同様に、周囲が重層扁平上皮に覆われ、内部に結合組織を容れる扁平な索状構造を示した（図4B）。

術後も嘔声は持続し、6ヵ月後再診時には気息性の嘔声を認めた。喉頭ファイバースコープを施行したところ、左声帯溝症の所見を呈していた。嘔声は術前後で粗唸性から気息性へと変化した。嘔声度の指標として測定したH/N比（音声の調波成分と雑音成分の音響エネルギー比）³⁾は術前で11.7 dB、術後で10.6 dBと著変を認めなかった。

III. 考 察

Bouchayer ら¹⁾は声帯の類上皮嚢胞（epidermoid cyst）、声帯溝症、および mucosal bridgeの計157例をまとめ、声帯溝症の30%もの症例に mucosal bridgeが認められたと報告している。その形態は、声帯遊離縁に平行にループをつくるように走行する粘膜の架橋で、組織学的には中央に結合組織を容れ、周囲を重層扁平上皮がとりまいているものである。著者らの経験した症例も基本的には彼らの報告した mucosal bridgeと同様の所見であり、さらにその中央部にポリープが発生したものと考えられる。

Mucosal bridge のみの場合には通常の視診で発見することは不可能で、喉頭ストロボスコープで粘膜波動の異常を認めた症例に、さらに進んで顕微鏡下喉頭微細手術を施行して初めて確定診断が可能である²⁾。ストロボスコープを持たない当院で本症例が発見された理由は、mucosal bridge上にポリープが発生したという偶然によるものと思われる。言い換えると、通常の声帯ポリープの術前診断で手術を行う場合にも、本疾患の存在を念頭において術中に十分観察することが必要である。過去にも本症例と同様のポリープが存在しても、mucosal bridgeという疾患自体の認識がなかったために見過ごされてきた可能性がある。

Bouchayer ら⁴⁾は、粘膜固有層浅層に存在する類上皮嚢胞が声帯遊離縁の直上で自潰し、内容がなくなると声帯溝症を形成し、嚢胞の自潰が遊離縁の直上とその下方の2方向へ生じると mucosal bridge となって観察されるという説を提唱した（図5）。また mucosal bridge 単独でみられることは少なく、声帯溝症や類上皮嚢胞と同時に観察されることが多いとして、これらが同一範疇に含まれるべき先天性の疾患であ

図5 Mucosal bridge の発生機序

類上皮嚢胞（左）が声帯遊離縁の直上のみに自潰すると声帯溝症を（右上）、声帯遊離縁の直上とその下方の2方向へ自潰すると mucosal bridge と声帯溝症を（右下）生じる。

ると結論している。

平野⁵⁾は声帯溝症の原因について、40歳以上で発症することが多く、組織の老化現象や長年にわたって繰り返された炎症の遺残を主因とするが、一方で若年時に発症する少数の例では先天性の要因が関与していると指摘した。Bouchayer らの説は声帯溝症の少数の例に当てはまるものと考えられる。田中らの報告した本邦第1例も16歳で、12歳時から持続する嗄声を訴えており、先天性疾患の可能性を支持するものである。本報告の症例は62歳と高齢で、ポリープが生じたために発見されたものであり、先天性か否かは不明である。

声帯嚢胞は類上皮嚢胞 (epidermoid cyst) と貯留嚢胞 (retention cyst) に分けられる⁶⁾が、声帯遊離縁付近は重層扁平上皮で覆われ分泌腺やリンパ管が非常に少ないという解剖学的特徴から、貯留嚢胞は出現しにくいとされている⁷⁾。本邦で報告された声帯嚢胞は多い施設でも30例前後^{5,7,8)}であり、いずれも顕微鏡下喉頭微細手術全体の3%程度を占めるにすぎない。またその中で嚢胞を全摘することができ、病理組織学的検査に供された症例はいずれも典型的な類上

皮嚢胞である。しかし実際には嚢胞の全摘は手技的に非常に困難な場合が多く、手術中に乳汁様の嚢胞内容液が漏出しやすい。

ちなみに Bouchayer と Cornut⁹⁾が1970年から1991年の間に行った2552件の顕微鏡下喉頭微細手術のうち、類上皮嚢胞は522件、貯留嚢胞は93件であり、貯留嚢胞はさほど稀な疾患ではないと考えられる。また、数字のみを単純に比較することはできないが、両者をあわせた声帯嚢胞の手術割合は全体の24%にも達している。

本邦では mucosal bridge の症例報告は本報告で第2例目である。1985年に初めて提唱された新しい疾患概念であること以外に、実際には声帯嚢胞、なかでも類上皮嚢胞の症例数が欧米に比して少ないことも、報告数が少ない一因ではないかと想像される。

治療に関しては mucosal bridge の場合、上下2方向に嚢胞が自潰するため、粘膜固有層浅層の容積損失が通常の声帯溝症に比べて大きいと考えられる。著者らの症例では術前診断ができず、切除のみで終了した。本来ならば術後想定される声門間隙の増大に対し、声帯注入など何らかの処置が必要であつただろうと考えられ

る。

IV. ま と め

1) 声帯ポリープが生じたために発見された mucosal bridge 症例を報告した。Mucosal bridge の症例報告としては本邦第2例目である。

2) Mucosal bridge は顕微鏡下喉頭微細手術を施行しなければ診断不可能であるため、常に本疾患の存在を念頭において術中の十分な観察が必要である。

本論文の要旨は第38回日本音声言語医学会総会(1993年, 千葉市)においてビデオ口演した。

文 献

- 1) Bouchayer, M., Cornut, G., Witzig, E., et al. : Epidermoid cysts, sulci, and mucosal bridges of the true vocal cord : A report of 157 cases. *Laryngoscope*, 95 : 1087-1094, 1985.
- 2) 田中信三, 平野 実, 梅野博仁・他 : 声帯の mucosal bridge. *日耳鼻*, 94 : 1853-1856, 1991.
- 3) Yumoto, E., Sasaki, Y., and Okamura, H. : Harmonics-to-noise ratio and psycho-physical measurement of the degree of hoarseness. *J. Speech Hear. Res.*, 27 : 2-6, 1984.
- 4) Bouchayer, M., and Cornut, G. : Microsurgery for benign lesions of the vocal folds. *Ear Nose Throat J.*, 67 : 446-464, 1988.
- 5) 平野 実 : 音声外科の基礎と臨床. *耳鼻*, 21(補1) : 239-440, 1975.
- 6) Loire, R., Bouchayer, M., Cornut, G., et al. : Pathology of benign vocal fold lesions. *Ear Nose Throat J.*, 67 : 357-362, 1988.
- 7) 石井豊太, 古川浩三, 新美誠司 : 声帯のう腫症例の検討. *日気食会報*, 35 : 281-285, 1984.
- 8) 田村宏之, 齊藤成司, 鈴木理文・他 : 声帯嚢胞—Laryngomicrosurgery による治療—. *日気食会報*, 24 : 76-79, 1973.
- 9) Bouchayer, M., and Cornut, G. : Microsurgical treatment of benign vocal fold lesions : Indications, technique, results. *Folia Phoniat.*, 44 : 155-184, 1992.