

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

喉頭 (1996.12) 8巻2号:155~159.

Laryngoceleの1症例

高原幹, 小林吉史, 林浩, 野中聡, 川堀眞一, 海野徳二

Laryngocele の 1 症例

高原 幹¹⁾・小林吉史¹⁾・林 浩²⁾・野中 聡¹⁾
川堀真一¹⁾・海野徳二¹⁾

Laryngocele — A Case Report —

Miki Takahara¹⁾, Yoshifumi Kobayashi¹⁾, Yutaka Hayashi²⁾,
Satoshi Nonaka¹⁾, Shinichi Kawabori¹⁾ and Tokuji Unno¹⁾

A case of a 50-year-old man complaining of swelling in the right submandibular region was reported. Laryngoscopic examination revealed a swelling of the right false cord. Cervical X-ray and MRI examinations showed an air-filled mass from the right submandibular to paralaryngeal regions, which was removed surgically by a lateral neck approach. In a microscopic examination, the cyst was found to be lined with the pseudostratified ciliated epithelium similar to that in the upper respiratory tracts, and was diagnosed as laryngocele.

It was known that laryngocele is derived from enlargement of the laryngeal saccule located in the laryngeal ventricle. It is also known that the incidence of laryngocele in Japan is very rare compared to that in Europe and the USA. To clarify the reasons for the difference in incidence of laryngocele, measurements of thirteen laryngeal saccules were performed in thirteen surgical specimens of total laryngectomized cases here in our department. Although the incidence and location of laryngeal saccule were similar to those of the Caucasian cases recorded, the length of saccule was found to be shorter. From the results, the difference in shape of laryngeal saccule, especially the length, could be one of the reasons for the difference in incidence of laryngocele between Japanese and non-Japanese investigated.

Key words : Laryngocele, 喉頭小嚢, 喉頭内圧, check valve

はじめに

Laryngocele は喉頭室の喉頭小嚢が拡大し、気嚢胞を呈したものと考えられており、欧米では300例以上の報告があるが本邦での報告は少ない。その理由として、喉頭小嚢の形態的な違いを指摘する報告がある¹⁾。しかし喉頭小嚢に関して検討を加えた国内の論文はわずかであり、日本人の喉頭小嚢の形態についての詳細は不明である。

今回我々は Laryngocele 症例を経験する機会を得た。そこで、その症例を呈示するとともに、日本人の喉頭小嚢の形態的特徴を明確にすることを目的として、摘出喉頭標本を用いて喉頭小嚢の形態を観察した。これらの結果から Laryngocele の成因について考察した。

1. 症例の呈示

症例：50歳、男性
職業：運送業

主訴：右下顎下方の腫脹

現病歴：1995年1月3日、右下顎下方付近の頸部腫脹と軽度の発熱を自覚した。翌日に腫脹が増大したため近医耳鼻咽喉科を受診し右下顎角より約1cm下方に母指頭大、表面平滑、弾性軟の腫瘤を指摘された。抗生剤の投与を受けたが、改善しないため切開を施行された。同部より少量の膿汁とともに悪臭のないガスの排泄を認めた。その後喉頭異和感が持続したため、1月26日当科を紹介された。嗄声、呼吸困難、嚥下困難などの症状はなかった。また、以前に同様の腫脹を自覚したことはなかった。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

局所所見：右顎下部に弾性軟、表面平滑、辺縁やや不明瞭、圧痛のない40×45mmの腫瘤を認めた。Valsalva法や局所の圧迫によって腫瘤径の変化は認められなかった。間接喉頭鏡所見は右仮声帯より披裂喉頭蓋ヒダにかけて腫脹が認められたが声帯粘膜は正常で、可動性も良好であった。耳・鼻・口腔に異常所見は認めなかった。

1) 旭川医科大学耳鼻咽喉科学教室

2) 富良野協会病院耳鼻咽喉科

1) Department of Otolaryngology, Asahikawa Medical School

2) Department of Otolaryngology, Furano kyoukai hospital

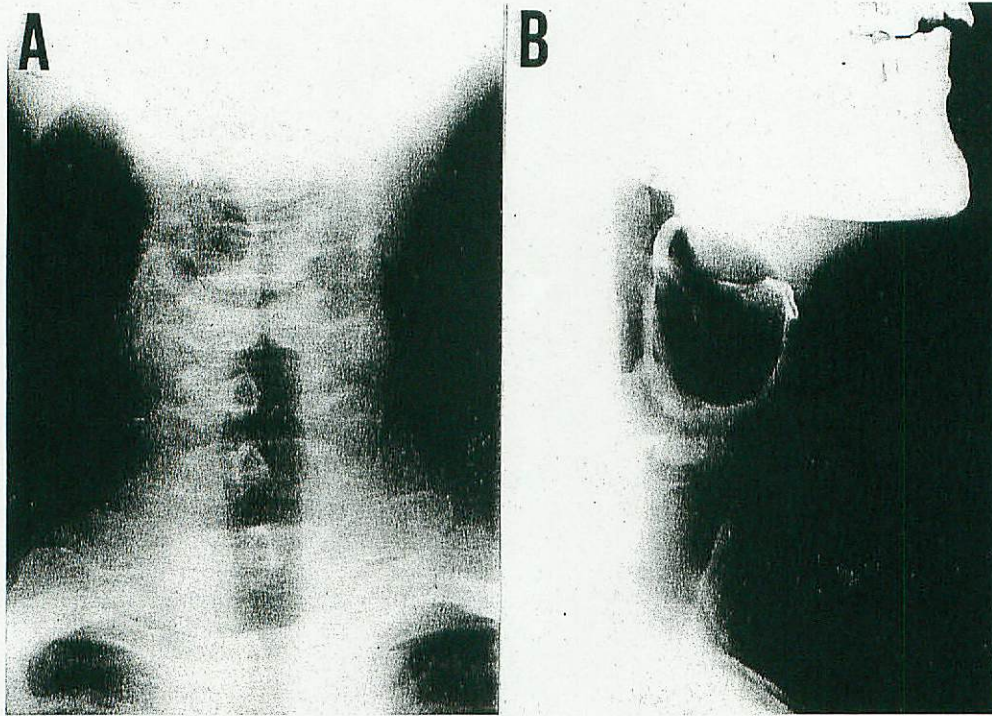


図1 喉頭単純 X-P
ダンベル型の嚢胞像が右喉頭室直上まで及んでいる (A)、
舌骨大角を上方に圧排している (B)。

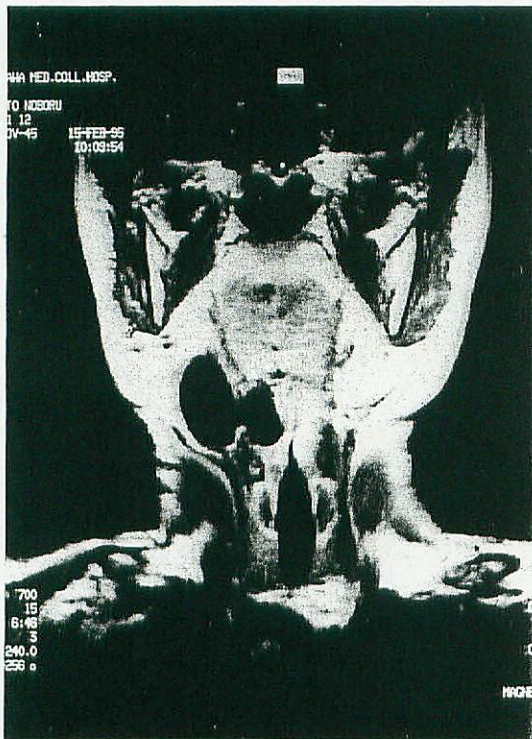


図2 頸部 MRI
内部は気体で満たされている。喉頭腔と明らかな
交通はない。

血液検査所見：異常所見は認められなかった。

画像所見：頸部 X-P 正面像では、ダンベル型の境界明瞭な X 線透過性の高い嚢胞様腫瘍が認められた。腫瘍は甲状軟骨右外側部でくびれを持ち、右喉頭室直上まで及んでいた。側面像で腫瘍は喉頭蓋上端から喉頭室直上に存在し、舌骨大角を上方に圧排していた (図 1)。

前額断 MRI 検査では、気体で満たされた嚢胞が認められた。嚢胞と喉頭腔には明らかな交通は認められなかった (図 2)。

以上より Laryngocele と診断し、全身麻酔下に嚢胞摘出術を施行した。広頸筋下に剥離をすすめると、白色、緊満し、あたかもゴム風船を触るような感触を持つ嚢胞壁が同定された。圧迫を加えても気体は排出されず、腫瘍は縮小しなかった。嚢胞の上端は顎二腹筋後腹下縁から舌骨下縁、下端は甲状軟骨中央の高さ、後端は胸鎖乳突筋前縁に及んでいた。内側は甲状軟骨右板外側縁を後方へ回り込んで梨状陥凹と接するように存在し、最後には仮声帯の方向に向かって直径 1 mm 程度の索状物となっていた。索状物を可能な限り追跡し結紮切断のうえ嚢胞を摘出した。

排出物の大きさは 42mm×21mm であり、内側面には平滑な粘膜によって覆われていた。内容物は悪臭のない気体であり、透明な液が少量貯留していた (図 3)。

病理所見：嚢胞の内側面は多列線毛上皮によって覆われていた。上皮細胞に悪性所見は認められなかった。上皮下にはリンパ球などの炎症性細胞の浸潤がみられ、慢性炎症が示唆された (図 4)。

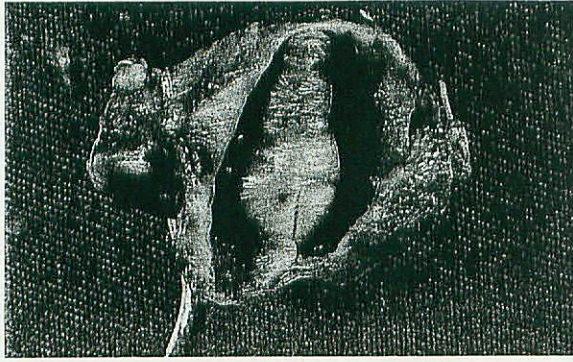


図3 摘出標本
大きさは42mm×21mmであり、内面は平滑な粘膜に覆われている。



図4 病理組織 (×400)
内面は多列線毛上皮であり、上皮下には炎症性細胞の浸潤がみられる。

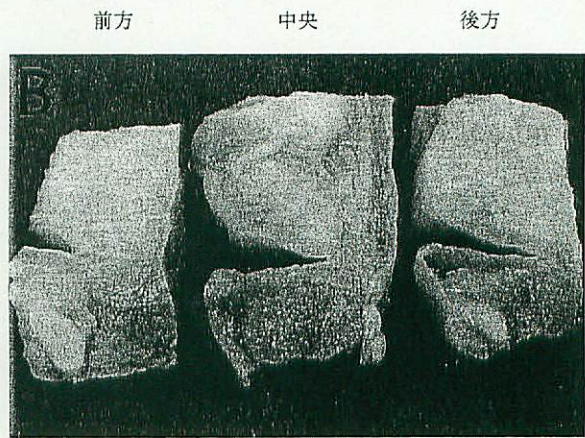


図5 喉頭前額断標本

A: 喉頭小嚢の認められる例

喉頭小嚢の長さは中央部で最長であり、後方では認められない。

B: 喉頭小嚢の認められない例

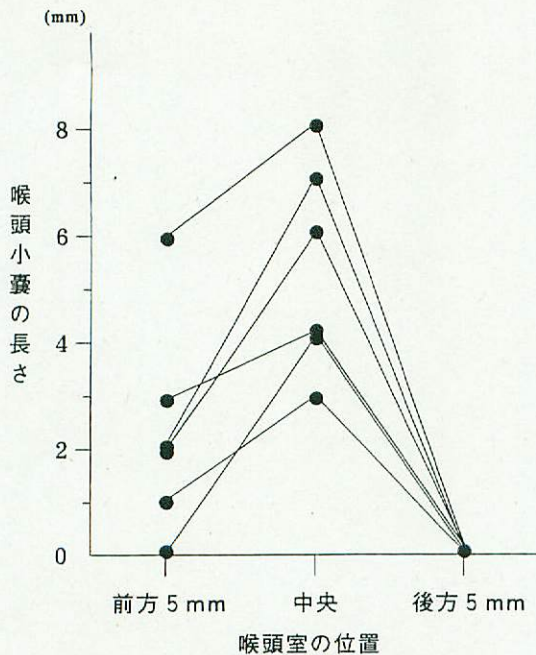


図6 喉頭室と喉頭小嚢の位置関係
喉頭小嚢の長さは喉頭室中央部で最も長く、後方5mmでは全例認められない。

術後5日目まで仮声帯の腫脹が認められたが次第に軽快し、術後11日目には全く正常となった。術後1年半を経過したが再発は認められていない。

2. 喉頭小嚢の形態

材料、方法

当教室で過去5年間(1991年より1996年)に喉頭全摘術(喉頭腫瘍7例、下咽頭腫瘍6例)を施行して得られた13例のホルマリン固定後の喉頭標本を用いた。喉摘者の性別は全て男性で、年齢は44から81歳、平均64歳であった。

声門および声門上に腫瘍の及んでいない健常側の喉頭室部を中央、その前後5mmの部位、計3箇所前額断し、切片を作成した。喉頭小嚢が存在したのものについてはそれぞれの部位における喉頭小嚢の長さをノギスを用いて測定した。

結 果

摘出喉頭標本には喉頭小嚢が認められない例と認められる例が存在した。それぞれの代表例を図5に示した。喉頭

小嚢が認められた例は13例中7例(54%)であった。喉頭小嚢の認められた例に対して長さを測定したところ、全例において喉頭室中央部における喉頭小嚢の長さが最も長く、平均は約5.3mm(最長8mm, 最短3mm)であった。一方、前方5mmでは平均2.3mm(最長6mm, 最短0mm)であり、後方5mmにおいては全例小嚢を認めなかった(図6)。

考 察

これまでにLaryngoceleの発症要因として呼吸状態の変化による強い喉頭内圧の上昇、喉頭室と喉頭小嚢を結ぶ交通路の狭窄、Laryngoceleの発生母地である喉頭小嚢の特徴的な形態などが挙げられている。

喉頭内圧の上昇については、管楽器の演奏²⁾、咳嗽³⁾、力仕事⁴⁾、出産⁴⁾などに伴うlaryngocele症例が過去に報告されている。このような報告は喉頭内圧上昇とLaryngocele発症の関係を推測させるものである。今回の症例でも患者は運送業を長期に渡って勤め、職業がら喉頭内圧の上昇する機会も多かったように推測される。

また腫瘍や炎症の存在により二次的に喉頭室と喉頭小嚢の交通が狭窄し、喉頭小嚢内に空気が流入、流出しづらくなった時にもlaryngoceleが発症し易いと言われている。その理由として、喉頭内圧が強くと上昇した場合喉頭小嚢内に空気は流入するが、狭窄した交通路を押し開いて小嚢に入った空気が排出されるための強い圧力は形成され得ず、あたかもcheck valveが存在するような状態ができるためと考えられる。喉頭癌に合併した例⁵⁾、声帯ポリープに合併した例⁶⁾、はそれぞれ癌や炎症による浮腫が喉頭小嚢入口部に及び、laryngoceleを発症したものと考えられる。今回の症例では嚢胞切開後に再び腫脹の増大が認められたが、喉頭室と嚢胞には明らかな交通は認めなかった。また嚢胞周辺には組織学的に慢性炎症が確認された。これらのことから、炎症によって喉頭室と喉頭小嚢の交通が狭まりcheck valve様機構を呈し、最終的には喉頭室との交通が閉鎖したものと考えられる。

欧米では喉頭小嚢の形態についていくつか報告がある。Iversenら⁷⁾は喉頭に病変のない剖検100例を検討を加え、46%に喉頭小嚢を認め、その長さの平均は8.6mmであったと報告している。Birtら⁸⁾は前額断喉頭病理標本210例を用い、喉頭小嚢の平均長が9.6mmであったと述べている。また水平断喉頭病理標本108例を用い、1側の甲状軟骨板全長における甲状軟骨先端から喉頭小嚢後端までの距離の比率を測定し、平均44%と大部分が喉頭室前方に存在することを報告している。本邦では、1916年に尾関ら⁹⁾が初めて日本人の喉頭小嚢200例について検討し、広口径であるものを除いて喉頭室の後方に位置する喉頭小嚢が80%も存在したことを報告している。また、増山ら¹⁰⁾が九州日本人のホルマリン固定喉頭標本50例を用い、喉頭小嚢の長さは平均5.1mmであると報告している。今回の結果と比較すると、喉頭小嚢の存在率はIversenらと同様であり、

その位置に関してもBirtらと同様に喉頭室前方に偏って存在した。しかし長さに関しては欧米人の結果に比べ明らかに短く、増山のそれとほぼ同様であった。したがって、今回の測定における形態上の相違点は喉頭小嚢の長さが短いことであった。喉頭小嚢の長さの差が欧米人と日本人のLaryngoceleの発症率の差を引き起こす要因と断言するのはこれだけの資料からでは困難である。

上述した物理的な要因以外にも、例えば前頭洞に見られるPneumosinus dilatansのように、異常気胞化説に代表される能動的に膨張を助長させる内因^{11, 12)}も考慮されるべきである。

従がって、その他の誘因の関与と共に喉頭小嚢の解剖学的な差異も誘因の一つとは考えられ得るが、それ以外にも個人が持つ内的要因などが互いに複雑に絡み合いLaryngoceleの発症を導いているように思われた。

ま と め

Laryngoceleの症例を報告するとともにホルマリン固定後の喉頭を用い喉頭小嚢の形態的特徴の検討し、Laryngoceleの発症要因を考察した。

Laryngoceleの発症には気道内圧が上昇する生活環境や交通路の狭窄、喉頭小嚢の形態が影響していると考えられた。

また物理的な要因以外にも、個人が持つ内的要因も発症に関与していると思われた。

本論文の要旨は第175回北海道地方部会(札幌)、第8回日本喉頭科学会(旭川)で口演した。

参 考 文 献

- 1) 秋田谷直: Laryngoceleの自験例と文献的考察. 日気食会報 32: 287~299, 1981.
- 2) Macfie DD & Kingston MH: Asymptomatic laryngoceles in wind-instrument bandsmen. Arch Otolaryng 83: 270~275, 1966.
- 3) 鈴木 衛ほか: Laryngoceleの1症例. 耳喉頭頸 52: 415~419, 1980.
- 4) Wright LD & Maguda TA: Laryngocele; Case Report and review of the literature. Laryngoscope 74: 396~412, 1964.
- 5) Micheau C et al: Relationship between laryngoceles and laryngeal carcinomas. Laryngoscope 88: 680~688, 1979.
- 6) 山岸益男, 荒井辰彦: 声帯ポリープに合併したlaryngoceleの1例. 耳喉頭頸 53: 599~602, 1981.
- 7) Iversen PB: Sacculus Laryngis. Arch Oto-Rhino-Laryng 217: 189~192, 1981.
- 8) Birt D: Observations on the size of the sacculi in laryngectomy specimens. Laryngoscope 97: 190~200, 1987.

- 9) 尾関才吉：本邦人喉頭の局所解剖学上の補遺．東京医会誌 25：22～31, 1911.
- 10) 増山菊男：九州日本人喉頭の人種解剖学的研究．日耳鼻 62：882～924, 1961.
- 11) 鶴田至宏ほか：pneumosinus dilatans と pneumocele の 2 症例．耳鼻臨床 83：397～402, 1990.
- 12) 内田 豊：上顎洞の拡大による片側の頬部腫脹—陰影はなく pneumocele と考えてよいか—．JOHNS 3：1741～1744, 1987.

別刷請求先 〒078 旭川市西神楽 4 線 5 号
旭川医科大学耳鼻咽喉科学教室 高原 幹