挿管困難をきたした巨大振子様扁桃の手術例

角田 貴継・池田 心・伊藤由紀子・小西 邦彦*

A Case Report of a Giant Pendulous Tonsil Disturbing Tracheal Intubation

Takatsugu Tsunoda, Kokoro Ikeda, Yukiko Ito and Kunihiko Konishi

(National Mie Chuo Hospital)

A 3-year-old boy complaining of snoring and dyspnea was admitted to our hospital because of a giant pendulous tonsil in the upper pole of the left tonsil. Tonsillectomy was scheduled on his left side under general anesthesia. However, the big pendulous tonsil disturbed the tracheal intubation, and temporary ventilatory failure occurred. Histological diagnosis revealed tonsil-like tissue. Infantile cases of big pendulous tonsils disturbing tracheal intubation have rarely been reported, and we believe that a sufficient pre-operative plan should be made in order to avoid anesthesiologic trouble in such cases.

Key words : giant pendulous tonsil, tracheal intubation, anesthesiologic plan

はじめに

通常みられる扁桃肥大とは異なり、その形態に異常をきたしているものの一つに振子様扁桃がある。今回、われわれは挿管困難をきたすほどの巨大な振子様扁桃の手術例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：3歳、男児。

主訴：いびき、呼吸障害、嚥下障害。

既往歴：習慣性扁桃炎の既往なし。

現病歴：1999年1月頃よりいびき、睡眠時の呼吸困難が認められたため、近医耳鼻科受診、口蓋扁桃の肥大を指摘されたが、軽度なためそのまま様子をみていた。しかし次第に症状増悪し、固形物(特に肉類)の嚥下が困難となり同年7月14日当院小児科受診、同日当科に紹介された。

局所所見：左口蓋扁桃上極付近に茎を有し、口峽部をほとんど占有するほどの巨大な腫瘤を認めた(図1)。膿栓や白苔の付着など扁桃炎の所見はなかった。右口蓋扁桃、アデノイドに肥大や腫瘤、炎症など異常を認めず、口腔や咽頭粘膜にも異常を認めなかった。その他耳鼻咽喉頭に異常所見を認めなかった。吸気性喘鳴を認めたが、心肥大、肺性心の所見はなかった。身長95 cm、体重11 kgと発育遅延を認めた。睡眠時無呼吸の精査は行われなかった。

ほかの腫瘍性病変との鑑別を含め、1999年8月23日に全身麻酔下にて左口蓋扁桃摘出術を施行した。全身麻酔に際し前投薬はプロマゼパムを用い、導入は意識下で行った。ファイバー下に経鼻挿管を試みたが患者の協力が得られないため、セボフルレンによる緩徐導入、経口挿管に変更した。しかし十分な視野が得られないため挿管できず、一時的に換気不能となり酸素飽和度が64%まで低下、チアノーゼを呈した。すぐにセボフルレン濃度

図1 振子様扁桃の術前の口腔内所見

を下げたところ自発呼吸が回復した。バイタルの安定を待った後、再度経口挿管を試みたところ、かろうじて声門が確認され挿管できた。手術所見では、まず Davis の開口器を用いて術野を確保するも腫瘍が大きく視野が得難いため、まず腫瘍部分を母扁桃上極付近にある茎の部分で切除し、その後母扁桃の摘出を施行した。扁桃は癒着が軽度で容易に剥離され、出血も少量であった。摘

図2 摘出した振子部分(大きさ $48 \times 30 \times 28$ mm, 重量 18 g)

図3 振子様扁桃の病理組織像(HE 染色, $\times 100$)

出した腫瘍の大きさは $48 \times 30 \times 28$ mm, 重量は 18 g であった(図2)。組織学的には振子部は母扁桃と同じリンパ組織で、リンパ球の浸潤とリンパ濾胞の増生を認めた(図3)。

術後、いびき、呼吸障害、嚥下障害は著明に改善し、8月30日に退院した。術後4ヵ月目の現在、経過は良好であり、体重も 15 kg まで増加した。

考 察

口蓋扁桃の腫脹を呈する主な疾患として、口蓋扁桃肥大、扁桃炎、扁桃周囲膿瘍、伝染性単核症、無顆粒球性アンギーナ、乳頭腫などの良性腫瘍、悪性リンパ腫などの悪性腫瘍等が挙げられる¹⁾。振子様扁桃はそれらに比べ形態上非常に特徴的であり、その形状から扁桃自体全体が有茎性となる場合を“真性振子様扁桃”，母扁桃から一部が有茎性に突出している場合を“いわゆる振子様扁桃”と定義され、扁桃に発生した良性または悪性腫瘍が咽頭腔に懸垂している場合を“振子様腫瘍”と呼ぶ²⁾。井口³⁾によると、振子様扁桃報告例の組織像は、扁桃組織48%，乳頭腫17%，線維腫5%，癌腫3%，その他27%であるとしており、本疾患の治療にあたっては早期にその振子様扁桃も含めて母扁桃を全摘出し、摘出後には病理組織学的検索を行う必要があると思われる。

扁桃と同一組織である振子様扁桃の発生頻度は1～3万人に1人で、好発年齢は10～30歳代、やや男性優位であり⁴⁾、ほとんどが片側性である。発生側の左右差はほとんどない。佐々木⁵⁾によれば発生部位は口蓋扁桃上極が圧倒的に多く全体の8割弱を占める。西端ら⁶⁾は上極

より生じるものは20～25歳にピークを認めるとしており、本例のような小児例は検索し得た範囲内ではまれである。

口蓋扁桃肥大の場合、睡眠時呼吸障害、嚥下障害、吸気時の鎖骨上窩や肋骨窩の陥没、心肥大、肺性心がみられることがある。本例も巨大な腫瘤により口峽部を占有していたという点では症状として類似するものと思われる。今回、手術後に睡眠時呼吸障害、嚥下障害が著明に改善し、体重増加を認めた。年齢が低いという理由で扁桃摘出を拒否することがないよう全身の成長発達を考慮し、必要性があれば手術を行うべきであると思われる⁷⁾。

本疾患の成因として結論は得られていないが3つの説が今のところ有力視されている²⁾⁶⁾⁸⁾。第1には何らかの先天的要因のために扁桃萌芽の一つが異常に増殖を続け、母扁桃組織の退化傾向と並行せずに成長したという先天性奇形説である。第2には慢性の炎症性刺激による扁桃の異型肥大であるという炎症性刺激説がある。第3には腫瘤の増大は慢性刺激によるが発生そのものは先天性素因によるという先天性素因+後天性刺激説である。本例の場合は習慣性扁桃炎の既往がなく、片側性であること、若年発症であること、そして病理組織所見から、先天性奇形によると考えるのが最も適当ではないかと思われる。

また、本例の振子様扁桃は諸家の報告に比べきわめて大きく、このため麻酔導入時に挿管困難をきたし、挿管までの間に一時換気不全を呈した。扁桃肥大による挿管困難は過去に数例の報告があるが⁹⁾¹⁰⁾、麻酔導入に際しては上気道閉塞に迅速に対応できるよう十分な検討が必要である。具体的には、ラリンジアルマスクやエアウェイを事前に準備し、挿管は舌根沈下を防ぐために意識下で行うなどが挙げられる。術前に気管切開術の可能性についても家族に説明し、挿管困難が生じた場合に緊急で行えるようにしておく必要もあると思われる。

ま と め

3歳男児に発症した巨大振子様口蓋扁桃の1例を報告した。片側性で扁桃上極より有茎性に発生しており、いびきや呼吸困難をきたすため手術を施行したが、巨大であったため全身麻酔導入時に挿管困難をきたした。病理診断は扁桃組織であった。本症が疑われたときにはほかの腫瘍性疾患との鑑別も含め扁桃摘出術を行うが、手術に際して十分な麻酔計画が必要であると考えられた。

参考文献

- 1) 林 泰弘：扁桃の腫脹。耳喉頭頸 66 : 87～91, 1994.
- 2) 赤木博文，西崎和則，増田 游：特殊な扁桃肥大。JOHNS 12 : 977～980, 1996.
- 3) 井口晃一：線維腫像を呈した振子様口蓋扁桃症例。耳喉 40 : 689～692, 1968.
- 4) 広重徳子，荒木真哉：珍しい振子様扁桃(耳管咽頭ひだより発生)の症例。耳鼻臨床 71 : 943～949, 1978.
- 5) 佐々木庸一：振子様扁桃の1症例。耳喉 32 : 67～69, 1960.
- 6) 西端慎一，池上彰博，高橋広臣：口蓋扁桃の振子様腫瘤(振子様扁桃)の2例。耳喉 53 : 1133～1136, 1981.
- 7) 工藤典代：扁桃肥大とは。JOHNS 12 : 973～976, 1996.
- 8) 内藤好宏，増田 游，小倉義郎：振子様扁桃の3症例。耳鼻 34 : 1421～1425, 1988.
- 9) 松田和之，小崎真也，金丸聡人，他：巨大舌扁桃により挿管困難を来した1症例。麻酔 45 : 391, 1996.
- 10) 小川 肇，中村裕二，内田 博，他：気管内挿管に難渋した巨大乳頭状扁桃の1症例。臨床麻酔 17 : 1106, 1993.

(原稿受付：平成12年3月13日
原稿採択：平成12年5月10日
別刷請求先：角田貴継
〒514-8507 津市江戸橋2-174
三重大学医学部耳鼻咽喉科学教室)