Pyogenic Granuloma を主病変とした 小児喉頭室異物症例

*岡本 亮二, 村上 泰, 小津 雷助
原口 茂徳, 都築 達

A Case Report of Laryngeal Foreign Body with Pyogenic Granuloma in the Right Ventricle of an Infant

Ryoji Okamoto, M.D., Yasushi Murakami, M.D., Raisuke Ozu, M.D.,
Shigenori Haraguchi, M.D. and Tooru Tsuzuki, M.D.

Department of Otolaryngology, School of Medicine, Keio University, Tokyo

A boy, aged six, had hoarseness with a history of recurrence after endolaryngeal extirpation of granulomatous lesion in his larynx. Mirror examination revealed a reddish granuloma behind the right false cord. Microlaryngoscopy was employed under general anesthesia but complete resection of the lesion was impossible.

Pathological diagnosis was pyogenic granuloma.

Lateral laryngotomy approach was, then, selected as the treatment of choice. A small piece of shrimp-appendages of about 10 mm length was detected within granulation tissue based deep in the ventricle.

Granulation tissue including the foreign body was removed by a cupped forceps and electro-coagulated. The surgical procedure was accomplished safely under N.L.A. together with topical anesthesia without intubation.

No recurrence was observed and postoperative laryngeal function was normal.

1) 緒 言

喉頭の肉芽腫は比較的稀な疾患で、一般に難治性で再発を繰返すことも多く、数次にわたる切除手術をうけてなお完治せずに来院することすらある。1928年に Jackson¹⁾の報告にはじまり、1932年には Clausen²⁾により挿管後喉頭肉芽腫がはじめて報告された。今回我々は、3度にわたり内視鏡的に切除をうけながら再発を繰返す小児の喉頭室から出ていると思われる肉芽腫症例に対して、喉頭側切開手術法³⁾を応用して直視下切除を行なったところ、その原因が異物であったことが判明し、異物剔除と共に肉芽腫を治癒せしめた稀な症例を経験したので報告し、いくつかの問題点について言及する。

*慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

2) 症 例

患者 6才, 男児

主訴 嗄声

現病歴 約半年前より嗄声があり、夜間時々息苦しうな喘鳴があるとのことで近医を受診し、喉頭ポリープとの診断で、全麻下にラリngoマイクロ施行したが再発し、再度同様の方法で切除を試みたが再び再発したとのことで本院へ紹介された。

初診時所見 右側声門に淡赤色肉芽性のかかなり大きな病変が突出していたが、声帯運動は良好で、基部が仮声帯にあるのか、喉頭室にあるのか不明であった。全身検査上異常なく、紹介医より送られた病理組織標本の再検査では pyogenic granuloma とのことであった。直ちに挿管全身麻酔下に、精査と治療の目的でラ

図 1 右喉頭室より生じていると思われる肉芽性病変を内視鏡下に鉗除した。

リングマイクローを行なった。比較的大きな上向鉗子で右喉頭室よりでていると思われる $5 \times 6 \times 10\text{mm}$ に及ぶ肉芽性腫瘤を鉗除したが、仮声帯の陰にかくれて完全に切除しえたかどうか不明であった。出血もあって確認は難しいが、すくなくとも内視鏡的には完全に取りえたと思われた(図1)。今日までに我々の経験した pyogenic granuloma がそうであったように、内視鏡下の切除では再発を来すことも多かったため、この症例でも再発を考慮しつつ術後5日目に退院せしめた後も毎週来院させて様子をみていたが、約1ヶ月で再び同様の病変が出現し、たちまち増大して前回同様にまでなった。発生基部が喉頭室内で視鏡的に直視困難であることを考慮して、外切開による切除が必要と考えて再び入院せしめた。

手術方法の検討 仮声帯に視野を妨害されて基部への操作が不十分となるため、内視鏡下切除は適応でない。外切開では、術後の web 形成による音声障害の危険があって截開術の適応でもない。機能障害を来たさず、直視下操作が可能な喉頭側切開法の適応となる。但し、このような小児に NLA 無挿管麻酔に局麻を追加しつつ本法を施行しうものかが問題であった。麻酔科と十分検討したうえ、十分静脈を確保し、気管内挿管及び気管切開の準備をしておいて手術を開始した。

手術所見 病変は右にある。喉頭側切開法では反対側甲状軟骨板を開いて入るのであるから、左頸部に水平皮切をおき、まず前頸筋を切断して左甲状軟骨板へ達し、軟骨膜を外側縁に沿って切開し、さらに中央の高さで横に切開して少くし上方へ剝離しておき、上1/3のレベルで軟骨板を水平切断し上方へ翻転した。さらに左仮声帯直上のレベルにて喉頭側壁を外側から切開して内腔へ達した。この切開縁を開窓し、そこから病変部つまり右声門を直視下にマイクロスコープで観察し、右喉頭室の深部より生じている肉芽腫を鋭匙

図 2 左喉頭側切開法により右声門を直視下において病変を鉗除した。

図 3 長さ約 12 cm、表面にギザギザのあるエビの肢と思われる異物を取り出した。

鉗子にて鉗除した(図2)。ここで肉芽腫内に埋没して、エビまたはカニの肢と思われる長さ約12mmの細長い、表面にギザギザのある異物が見出され、これが喉頭室基部へ向けてつきささっていた。これを肉芽と共に鉗除し、肉芽腫の再発予防のため、基部を十分に電気凝固した(図3)。開窓部を細いナイロン糸で縫合閉鎖し、甲状軟骨を元へ戻して手術を終了した。あらためて母親から問診すると、約8ヶ月前エビを食べていて急にのどを痛がったことがあり、エビやカニが大好物でよく食べるとのことであった。この異物がいつ入ったかについての詳細は不明であるが、おそらく、その時に刺入してほとんど症状を出さずに経過したものと思われる。術後10日で退院し、以後肉芽の再発なく、術後機能も正常である。

病理組織所見 表層はびらん状で粘膜上皮はみられず、粘膜下に大小多数の毛細血管が増生し、間質に浮腫及び好中球や形質細胞などの高度の浸潤がみられ、前回の所見とほぼ同様と診断された(図4,5)。

図 4 病理組織所見。多数の小円型細胞浸潤を伴った Pyogenic granuloma の像である。

図 5 病理組織所見強拡大。多くの毛細管新生を伴った肉芽腫像である。

3) 考 察

本症例では、異物誤飲の間診が術前になされず、母親もそれに気付いておらず、手術時にはじめて異物の嵌在が判明したことが特徴的で、通常我々がよく経験する声帯軟骨部や声帯突起にみられる淡黄白色塊状の pyogenic granuloma と異なって、喉頭室から生じた肉芽性病変であることからすれば、一応異物症を疑っておくべきであったと反省している。小児異物症の診断の難しさと問診の重大さをあらため痛感させられた。以下に、本症例の問題点を順をおって検討する。

(a) pyogenic granuloma について

喉頭の特異性肉芽腫を最初に報告したのは Jackson で、接触性潰瘍と呼び、対側の披裂軟骨声帯突起と発声時に接触する部位の粘膜に潰瘍を生ずる状態と考えた。その後、これらの疾患の多くに肉芽腫を伴うものがあるとの報告があらわれ、種々の用語で呼ばれてきたようであるが、最近では非特異性肉芽腫と呼ばれる場合が多い。斉藤⁴⁾によれば、喉頭疾患患者8,362人中40人(0.48%)に本症を認め、男26例、女14例で、年齢分布は7才～79才にわたり、40才台にピークがあったとのことである。気管内挿管後のものが7例(両側1例)で、他の33例(両側1例)では特に原因となるべきものが見当らなかった。好発部位は声帯軟骨部であり、必ずしも嚔声を伴わず、40例中29例に軽度の嚔声があり、他は喉頭部痛、嚔下痛、嚔下時異物感不快感などを訴えるものがあった。病理像では、inflammation, pyogenic granuloma, chronic non-specific granulation などのことである。市村⁵⁾は、この肉芽腫が外傷感染その他の微小な刺激により生じた毛細血管に富む肉芽組織の増生であって、粘膜下組織に血管増生と炎症性組織所見がつよいことで共通しており、粘膜上皮が健全であれば慢性喉頭炎の診断がつき、上皮に潰瘍を伴う場合に他の名称が用いられる場合が多いとし、喉頭以外の組織のいわゆる化膿性肉芽腫と何ら変るものではないと述べている。好発部位は声帯軟骨部であって、本症例は部位的にもまた異物嵌在が証明された特異な例であるといえよう。

(b) 喉頭異物について

小野によれば、異物症1,285例中212例(16.4%)が喉頭異物であって、声門下腔にあったものが50%以上で、声帯間に介在したものは5%にすぎないという⁶⁾。一般に異物の形状により尖鋭なものでは刺入(気管へ入ったものが咳嗽により喉頭に滞留することがある)、板状物は主として声門間にタテに嵌在し、膜様物は声

門を被覆または閉鎖し、声門を通過するものは多くは声門下腔に嵌在する傾向があるとされ、種類は、魚骨が最も多く、他に卵殻、ゴム風船、ミカンの内皮、アメ、ヒバの葉などがあげられる。喉頭異物は症状により短期間で発見されることが多いが、長期間経過してから何らかの二次的症候を呈して発見されることもあるという。約1ヶ月後に漸増する呼吸困難で気管切開し、声門下腔に充満する肉芽内にエビのカラを発見した症例⁷⁾や、約6ヶ月経過し嚔下痛を訴える患者の固定した破裂部の肉芽内に魚骨が見出された症例⁸⁾などの報告がある。

(c) 喉頭肉芽腫の治療法について

挿管性喉頭肉芽腫に比して、原因のはっきりしない喉頭肉芽腫はより再発しやすく、数回の治療を必要としたものも多いとされている。肉芽除去後の電気凝固は再発防止の有力な方法と考えられている。ほとんどの症例は声帯軟骨部特に声帯突起付近に基部のあるものが多いから、内視鏡的に、特にラリngoマイクロ下の精確な切除と電気凝固が可能であると思われる。本症例では、繰返し肉芽の鉗除がなされたが、原因となる異物が発見されぬまま不十分な切除がつづけられたのであるから、再発もまた当然で、仮声帯のために不可視であるとの理由から喉頭側切開による直視下切除に変えて、結果として異物も発見され肉芽の完全な切除もなしえたわけである。

4) ま と め

pyogenic granuloma と診断され、内視鏡下手術では治癒せず、喉頭側切開手術についてはじめて異物であるとの確診がえられた小児喉頭室異物症の治療経験を述べた。

本論文の要旨は、第29回日本気管食道科学会にて口演じた。御校閲下さった斎藤成司教授、小野謙教授に深謝する。

文 献

- 1) Jackson, C : Contact ulcer of the larynx. *Amm. Otol.*, 37 : 227-230, 1928.
- 2) Clausen, R. J : Unusual sequela of tracheal intubation. *Proc. Roy. Soc. Med. Part 2*, 25 : 1507, 1932.
- 3) 村上泰 : 新しい機能保存手術—喉頭側切開法—とその応用, 日気食会報24 : 85, 1973.
- 4) 斉藤成司 : 音声外科—発声機構の基礎的研究及び喉頭内腔への臨床的アプローチ—耳鼻と臨床, 23 Supplement 1 : 327, 1977.
- 5) 市村恵一 : 喉頭の特異性肉芽腫について, 日気

食会報27: 420, 1976.

- 6) 上田直昭・他: 興味ある喉頭異物卵殻一症例, 日
気食会報15 249, 1964より引用
7) 瀬戸寂夫 声門下腔異物の一例, 耳鼻と臨床, 6
: 54, 1960.
8) 山下隆章・興味ある 陳旧潜在性喉頭異物の一症

例, 広医, 16, 6: 446, 1963.

(別刷請求: 〒160 東京都新宿区信濃町35
慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室
岡 本 亮 二)

(投稿受付 1978年10月2日)

外国文献紹介 (抄録)

題名: The Effect of Fiberoptic Bronchoscopy on
Cardia Rhythm.

著者: Shrader, D.L., & S. Lakshminarayan.

書名: Chest 73: 821~824, 1978.

この論文はフレキシブル気管支ファイバースコープ
の中の不整脈についての研究である。70例の外来患者
に仰臥位で経鼻的に Flaxille fiberoptic bronchosco-
py を施行し, 検査前, 中, 後の間, 心電図でモニタ
ーし, 動脈血ガス分析, 血中リドカイン測定を行なっ
た。不整脈のリスクファクターとしては, (1)冠疾患の
既往, (2) ECG の変化の既往, (3)強心剤の投与の有無
(4)慢性閉塞性肺疾患(COPD), (5)テオフィリン使用,
(6)60才以上の高齢者, また, 原因因子としては, (1)ア
トロピン(前投薬) (2)検査の時間, (3)低酸素血症 (PaO_2
60mmHg以下), (4)アルカローシス(pH7.5), 発生した
不整脈を major と minor に分け, major 不整脈は,
40以下の洞性徐脈, 心房細動, 140以上の上室性頻脈,
室性期外収縮とし, それ以外のものを minor とした。
患者は63例が男, 1例が女で, 年齢は24才から48才,
minor 不整脈は気管支鏡施行前に49%に認められたが,
気管支鏡施行中には70%に認めた。major 不整脈は施

行前に5例が施行中8例に増加している。冠動脈疾患
の存在や, 異常 ECG, 心臓薬投与中, 60才以上の高齢
などは気管支鏡施行中の major 不整脈のリスクを増加
させなかった。また不整脈の発生と COPD の存在や
テオフィリンの投与との間にも関係はみられなかった。
原因因子も同様に評価したが, アトロピンの投与, ア
ルカローシス, などと不整脈とは関係をみていない。
気管支鏡施行時の低酸素血症が12例にみられ, これと
不整脈発現との間には著明な相関性がみられている。
すなわち, PaO_2 60mmHg以上と以下の患者は $P<0.05$
の有意差で60mmHg以下のものに不整脈が多くみられ
ている。血中リドカインのレベルも不整脈との有意差
はみられなかった。このシリーズの検討から Flexible
fiberoptic bronchoscopy 施行前に低酸素血症がみら
れるもの, 12誘導心電図に異常のあるものは検査中に
major 不整脈の発性がそうでないものの倍近くにみら
れることから, これらのものに対しては flexible fibe-
roptic Bronchoscopy 中に心電図をモニターすべきで
あると結論している。

(日大・胸部外科 大畑正昭)