呼吸困難をきたした甲状腺嚢胞例

富田 俊樹¹⁾・井上 貴博¹⁾・川崎 篤²⁾・山崎 一人³⁾

A Case of Thyroid Cyst with Dyspnea

Toshiki Tomita and Takahiro Inouye

(Tochigi Prefecture Saiseikai Utsunomiya Hospital)

Atsushi Kawasaki and Kazuto Yamazaki

(Keio University School of Medicine)

A case of thyroid cyst that presented with a sudden onset of dyspnea is discussed. The patient was a 62-year-old female who had an anterior cervical tumor for several decades. She had had upper respiratory infection and had felt an enlargement of the tumor for a week before onset. A 60×70 mm round, smooth, cystic mass was present on the right side of the anterior portion of her neck. X-ray films of the neck showed a remarkable stenosis and a deviation of the trachea to the left. CT scan of the neck revealed a large cystic mass in the right lobe of the thyroid gland. Dyspnea was improved after open biopsy of the mass in the right lobe of the thyroid. Histologic examination of the biopsy specimen showed thyroid cyst. Enucleation of the thyroid cyst was performed.

Dyspnea was precipitated by upper airway obstruction with rapid enlargement of the cyst and an increase of sputum due to upper respiratory infection.

Key words : thyroid cyst, dyspnea, upper airway obstruction

はじめに

甲状腺腫瘍が短期間に急速に増大し、気管の著明な狭窄をきたし呼吸困難を生じた場合、まず未分化癌あるいは分化癌の未分化転化が疑われる。甲状腺良性腫瘍性病変が上記の病態を呈することは非常に稀である。

今回われわれは呼吸困難を主訴に来院した甲状腺嚢胞の1例を経験したので、若干の検討を加えて報告する。

症 例

患者：69歳、女性。

主訴：呼吸困難。

現病歴：約30年前より前頸部腫瘍を自覚するも放置していた。1994年2月初旬より感冒様症状があり、同時に

前頸部腫瘍の腫大を自覚していたところ、同年2月9日突然の呼吸困難をきたし、当院救急救命センターを受診した。前頸部腫瘍による気道狭窄が疑われたため当科依頼となった。

既往歴：10年前よりC型慢性肝炎。

家族歴：特記すべきことなし。

初診時所見：吸気性の呼吸困難および軽度のチアノーゼを認めた。動脈血ガス分析では、room airにて、PaO₂ 48.3 mmHg, PaCO₂ 38.5 mmHg, sO₂ 71.6%であった。喉頭ファイバースコープでは異常所見を認めなかった。

局所所見としては、前頸部に約60×70 mmの表面平滑、弾性硬で可動性不良な腫瘍を触れた。圧痛や皮膚の

1) 栃木県済生会宇都宮病院耳鼻咽喉科

2) 慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

3) 慶応義塾大学医学部病理学教室

発赤を認めず、頸部リンパ節は触知しなかった。

血液検査所見：白血球 $24.9 \times 10^3/\text{mm}^3$ と高値の他は、末梢血液、生化学および甲状腺機能はすべて正常で、サイロイドテストおよびマイクロゾームテストは陰性であった。

画像所見：頸部単純レントゲン正面像(図1a)では、気管は左方へ強く圧排され、側面像(図1b)では気管前部の軟部組織陰影の腫大と気管の著明な狭窄が認められた。

造影CT(図2)では、前頸部に $45 \times 49 \text{ mm}$ 大の嚢胞性腫瘤を認め、これにより気管は著明に圧排され前後方向の狭窄をきたしていた。腫瘤は甲状腺右葉より連続しており、また甲状腺を超えた進展は認めなかった。

画像所見より気管の著明な狭窄が確認されたため緊急入院の上、気道の確保と甲状腺腫瘍の組織学的検査を目的に、同日、気管切開術および腫瘍生検術を局所麻酔下に予定した。

術中所見：胸骨1横指上に横切開を加え、前頸筋群を左右に分け腫瘍前面を露出させた(図3)。画像にて左方

図1b 頸部単純レントゲン側面像

気管前部の軟部組織の腫大と気管の著明な狭窄を認める。

図1a 頸部単純レントゲン正面像

気管は左方へ強く圧排されている。

図2 造影CT

前頸部に $45 \times 49 \text{ mm}$ 大の嚢胞性腫瘤を認め、気管は圧排され狭窄をきたしている。

に偏位した気管は同定不能であった。腫瘍は嚢胞性で、切開を加えたところ約 30 cc の褐色膿性内容液が流出し

図3 術中写真
前頸筋群を左右に分け腫瘍前面を露出させた。

た。同時に呼吸困難は自覚的に解消されたため気管切開は施行しなかった。嚢胞壁の一部を生検目的に切除し、嚢胞内にドレーンを留置し、手術を終えた。

生検の病理組織学機診断は、良性嚢胞性変化をきたした結節性過形成巣あるいは濾胞腺腫であった。

術後経過：生検術後の動脈血ガス分析結果は room air にて、 PaO_2 40.1 mmHg, PaCO_2 84.5 mmHg, sO_2 96.5%と著明に改善していた。

2月18日(術後9日目)の Gd-DTPA 造影 T1 強調 MRI (図4)では、境界明瞭な嚢胞性腫瘍は intermediate T1 lesion と long T1 lesion が界面形成を呈しており、enhancement は認めなかった。術前の CT に比べると、気道の狭窄は改善されていた。また、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ シンチグラ

図4 Gd 造影 T1 強調 MRI 軸位断
界面形成を認める。

フィーでは甲状腺右葉下極に cold area を認め、 ^{201}Tl シンチグラフィーでは明らかな異常集積や wash out の遅延は認めなかった。

3月16日、全身麻酔下に嚢胞核出術を施行した。嚢胞の大きさは $46 \times 35 \times 30$ mm で、嚢胞壁は厚く、約 15 cc の血性内容液を有していた(図5)。

図5 摘出標本
約 15 cc の血性内容液を有していた。

病理組織学的所見：摘出した嚢胞壁の病理組織標本の顕微鏡像である(図6)。嚢胞壁には線維性結合織とそれに隣接する大小不揃いの濾胞構造を認め、一部には濾胞の集合した結節性変化もみられた。上皮性細胞に悪性を示す像を認めなかった。以上より、良性嚢胞性変化をきたした結節性過形成巣あるいは濾胞腺腫と考えられた。

術後、CT にて気道狭窄は完全に消失していることを確認した。また甲状腺機能の低下もきたさなかった。

考 察

甲状腺腫瘍性疾患が原因で気道狭窄をきたし、気道確保のために気管内挿管や気管切開を要することは決して稀ではない。腫瘍による上気道狭窄に対して気管切開を要したもののうち、約10%が甲状腺腫瘍であるとされる¹⁾。また Calcaterra ら²⁾は、甲状腺腫瘍性疾患269例のうち15例(5.6%)に気管の圧排、偏位を認め、3例(1%)に気管切開が必要であったとしている。その3例のうち2例は良性腫瘍、1例は乳頭癌と濾胞癌の合併であった。

一般に著明な気管の狭窄を認める甲状腺腫瘍の場合、

図6 病理組織像(HE染色 ×20)

線維性結合組織とそれに隣接する大小不揃いの濾胞構造を認める。

一部には濾胞の集合した結節性変化もみられる。

まず悪性腫瘍、特に未分化癌を考慮することが妥当である³⁾。また以前から存在した腫瘍が急激に大型化する場合は、分化癌の未分化転化を第一に考えなくてはならない⁴⁾。本症例は約30年前より前頸部腫瘍を自覚しており、受診の約1週間前より急速に増大し気管の著明な狭窄を伴っていたことから、まず分化癌の未分化転化を疑った。

しかし稀ではあるが、良性腫瘍でも腫瘍内出血や嚢胞変性をきたした場合には、腫瘍の急速な増大・気道狭窄を認めることがある⁵⁾。

Closeら⁶⁾は、急激な腫瘍の増大と気道狭窄を認めた濾胞腺腫の1例について、病理組織学的に腫瘍内出血と嚢胞変性を指摘している。

また宮崎ら⁷⁾は、急激な腫瘍の増大をきたした濾胞腫瘍の2例において、病理組織学的にそれぞれ腫瘍内出血と嚢胞変性を認めたとしている。

本症例においては、呼吸困難を認め動脈血ガス分析上も呼吸状態の悪化を認めたが、マスクによる酸素投与を

行いながら、レントゲン写真とCTによる画像診断を優先させた。画像上、気管狭窄が著明であったため、気道の改善と腫瘍の病理組織学的検査を目的に気管切開術と生検術を予定した。CT上、腫瘍は嚢胞性であることが確認されていたので、穿刺吸引による嚢胞の縮小と圧排からの解放による気管狭窄の改善も考えられた。しかし嚢胞内出血であった場合には穿刺による状態の悪化も予想されたため、上記の術式とした。結果的には、嚢胞壁に切開を加え内容物を排液したことにより気管狭窄は著明に改善され、気管切開は要さなかった。しかしながら、気管の狭小化が可逆性であるとは限らず、気管切開は常に念頭において処置にあたるべきと思われる。

また気管内挿管によって気道確保を行い、必要な画像検査を術前に施行することも1つの方法である。Closeら⁶⁾は、経鼻挿管にて気道を確保し、CT、^{99m}Tcシンチグラム、血管造影を術前に施行している。しかし本症例においては、CT上、気管内腔の前後の最小径は3mmであり、挿管チューブを抵抗なく挿入することは不可能であると思われた。

呼吸困難をきたした機序は図7のごとく考えられる。腫瘍が急速に増大した原因としては腫瘍内出血と嚢胞変性が挙げられるが、本症例は術中所見および病理所見から推察すると、腫瘍内出血よりはむしろ嚢胞変性が考えられる。腫瘍の急速増大により圧迫を受けた気管の内腔は狭小化し、また上気道感染により喀痰が増加し、呼吸困難に至ったと思われる。

甲状腺嚢胞の治療法として、超音波診断上実質が見られない場合は自然に縮小することもあり、また穿刺を繰り返すことにより触知し得なくなることもあるので手術の必要はないとする考えもある⁸⁾。しかし、本症例のご

図7 呼吸困難をきたした機序

とく急速に増大してきたもの、圧迫症状を有するものなどは、良性腫瘍性病変でも手術を考慮する⁹⁾ことが適切であると思われる。今回我々は、生検による組織学的診断がついた後、根治手術が必要と判断し、嚢胞核出術を施行した。一般的には、甲状腺良性腫瘍性病変に対する術式は部分切除、片葉切除、あるいは亜全摘術を行うべきとされる⁹⁾。しかし、本症例においては正常甲状腺は健側の左葉が非常に小さくまた嚢胞は右葉から峡部にかけて存在していたため、甲状腺機能温存のためには核出術が適切であると考えた。

まとめ

- 1) 急速に増大し呼吸困難をきたした甲状腺嚢胞の1症例を報告した。
- 2) 呼吸困難をきたした機序として、嚢胞が気管を圧排したことによる気道狭窄と、上気道炎による痰の増加、喀痰による気道閉塞などが考えられた。
- 3) 甲状腺嚢胞においても気管狭窄をきたすことがあり、早急な気道確保と適切な治療を行うことが重要である。

なお本論文の要旨は第46回日本気管食道科学会(平成6年10月、宇都宮)において口演した。

参考文献

- 1) 富田吉信, 山本智矢: 腫瘍による気道狭窄の評価とその対策. 日気食会報 **45**: 142, 1994.
- 2) Calcaterra TC and Maceri DR: Aerodigestive dysfunction secondary to thyroid tumors. Laryngoscope **91**: 701~707, 1981.
- 3) 海野徳二: 呼吸困難について 上気道とその診断. JOHNS **5**: 1179~1184, 1989.
- 4) 藤本吉秀: 結節性甲状腺腫・甲状腺癌. 臨床と研究 **62**: 2112~2116, 1985.
- 5) Massie JD, Austin HM and Tarcan Y: Rapid thyroid enlargement; intracystic hemorrhage. Clin Nucl Med **6**: 583, 1981.
- 6) Close LG, Costin BS and Kim EE: Acute symptoms of the aerodigestive tract caused by rapidly enlarging thyroid neoplasms. Otolaryngol Head Neck Surg **91**: 441~445, 1983.
- 7) 宮崎 巨, 細島弘行, 宮内博史, 他: 急速に増大した甲状腺腫瘍の3症例. 耳鼻臨床 **83**: 1847~1853, 1990.
- 8) 伊藤国彦: 甲状腺良性腫瘍. 耳喉 **55**: 819~825, 1983.
- 9) 久 育男: 甲状腺・上皮小体の腫瘍. JOHNS **9**: 1751~1756, 1993.

(原稿受付: 平成6年12月19日
原稿採択: 平成7年1月11日
別刷請求先: 富田俊樹
〒320 宇都宮市中央本町4-17
栃木県済生会宇都宮病院耳鼻咽喉科)