

迷入性縦隔内甲状腺腫の1切除例

植松 秀 護 稲葉 浩 久 中山 敬 史
 前田 敦 雄 佐野 真 規 嶋田 俊 之
 新谷 恒 弘 白石 好 中山 隆 盛
 西海 孝 男 森 俊 治 磯 部 潔
 加藤 高 志¹⁾ 笠原 正 男²⁾

静岡赤十字病院 外 科

1) 同 耳鼻咽喉科

2) 同 病 理 部

要旨：64歳，男性。平成19年1月，咽頭違和感・呼吸苦を自覚し，近医受診。上前縦隔腫瘍が疑われ，当院紹介受診となった。胸部CTでは，甲状腺右葉下方の上縦隔に気管を圧排する，径6cm程で内部不均一な腫瘍を認めた。血中サイログロブリンは高値で，穿刺吸引細胞診針では悪性所見は認めなかった。縦隔内甲状腺腫を疑い，同年3月28日頸部襟状切開にて腫瘍摘出術を施行した。腫瘍と甲状腺右葉との連続性は認められず，迷入性縦隔内甲状腺腫と判断された。組織検査では腺腫様甲状腺腫と診断された。縦隔内甲状腺腫は縦隔腫瘍のうち数%と稀な疾患であり，今回我々はその1例を経験したので報告する。

Key word：縦隔甲状腺腫，手術

I. はじめに

縦隔内甲状腺腫瘍は主に腺腫，腺腫様甲状腺腫，癌腫などであり，本邦における胸腔内甲状腺腫瘍の頻度は，全縦隔腫瘍に対して3.8%であり，比較的稀な腫瘍といえる。今回我々は1例を経験したので報告する。

II. 症 例

症例：64歳，男性。

主訴：咽頭違和感・呼吸苦。

既往歴：高血圧症，心房細動，大動脈弁閉鎖不全症，僧房弁閉鎖不全症，高脂血症，高尿酸血症。

喫煙歴：20本/日×50年間（2年前から禁煙）

現病歴：平成19年1月。咽頭違和感・呼吸苦を自覚し，近医受診。レントゲンにて気管の圧排を認め，2月下旬当院紹介受診となった。

入院時現症：身長171.5cm，体重71.5kg，心拍数64回/分，血圧102/66mmHg，体温36.6℃。眼瞼結膜に貧血，眼球結膜に黄染なし。頸部リンパ

節触知せず，腫瘍も触知しなかった。心音の不整を認めたが，肺呼吸音は減弱認めず，狭窄音も聴取しなかった。下肢の浮腫や顔面浮腫も認めなかった。しかし，仰臥位にて呼吸苦の増強を認めた。

入院時検査所見（表1）：貧血，肝腎機能障害なく，TSH 1.15 μ U/ml，FT4 1.13 ng/dl，FT3 3.24 pg/mlと甲状腺機能は正常範囲内であったが，サイログロブリン3345 ng/mlと高値を示した。

表1 入院時検査所見

| 血液・生化学検査 | | | | 血液ガス検査 | |
|---------------|------|---------------------|----------------------|--------|------------|
| WBC | 6780 | / μ l | LDH | 215 | U/l |
| RBC | 505 | $\times 10^4/\mu$ l | CK | 127 | U/l |
| Hb | 15.6 | g/ μ l | CRP | <0.23 | mg/dl |
| Ht | 46.9 | % | Na | 140 | mEq/l |
| Plt | 26.2 | $\times 10^4/\mu$ l | K | 4.5 | mEq/l |
| TP | 7.9 | g/dl | Cl | 104 | mEq/l |
| Alb | 4.6 | g/dl | Ca | 9.8 | mg/dl |
| Tcho | 264 | mg/dl | | | |
| BUN | 17.8 | mg/dl | TSH | 1.15 | μ U/ml |
| Cr | 0.7 | mg/dl | FT4 | 1.13 | ng/dl |
| UA | 7.1 | mg/dl | FT3 | 3.24 | pg/ml |
| T-Bil | 1.0 | mg/dl | | | |
| GOT | 22 | U/l | サイログロブリン | 3345 | ng/ml |
| GPT | 19 | U/l | | | |
| γ -GTP | 37 | U/l | | | |
| ALP | 111 | U/l | | | |
| | | | 呼吸機能検査 | | |
| | | | VC | 3.95 | L |
| | | | %VC | 113.5 | % |
| | | | FEV _{1.0} | 3.28 | L |
| | | | FEV _{1.0} % | 87.2 | % |

胸部単純写真(図1)：気管右側に腫瘤陰影を認め、気管を左方に圧排していた。

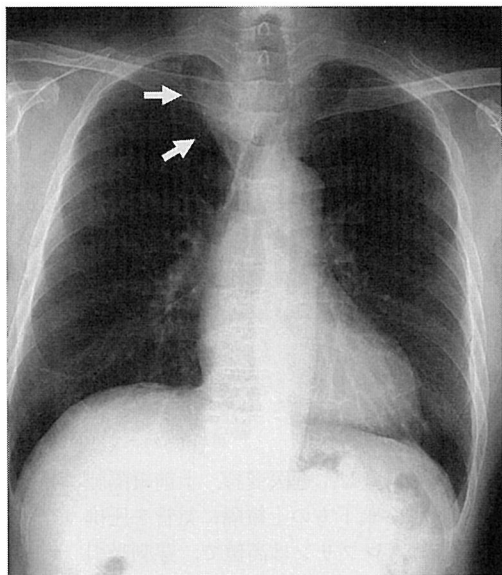


図1 胸部単純写真

上縦隔腫瘍(矢印)が気管を左方に圧排させている。

CT(図2)：甲状腺右葉下方の上縦隔に、気管を圧排する径6 cm程の結節状の内部不均一な腫瘍を認めた。下方は大動脈弓上方まで占拠し、右腕頭動脈が分岐する右総頸・右鎖骨下動脈に接していた。明らかな浸潤所見は認めなかった。

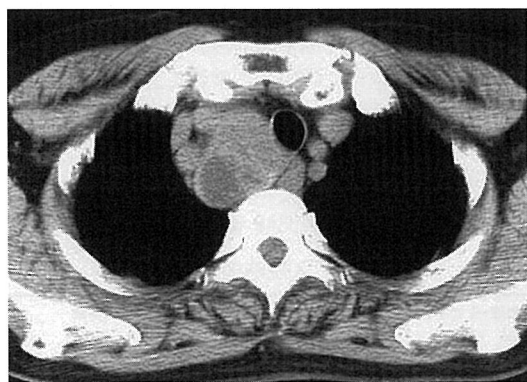


図2 胸部CT

結節状の内部不均一な腫瘍が認められる。

穿刺吸引細胞診：頸部よりエコー下に腫瘍性病変へ穿刺した。悪性所見は認められなかったが、甲状腺濾胞細胞が認められた。

以上により縦隔内甲状腺腫を疑い、3月手術を施行した。

手術所見：腫瘍摘出の安全性と腫瘍残存の可能性から、胸骨正中切開の追加アプローチも念頭におき、頸部襟上切開によるアプローチで手術を開始した。甲状腺右葉を露出し、頭側に挙上すると、甲状腺尾側に皮膚に覆われた腫瘍が存在した。愛護的に腫瘍を保持しつつ、剥離を進めた。腫瘍の周囲組織への浸潤は認めず、腫瘍に流入する血管は下甲状腺動脈・腕頭動脈含めて確認しえず、胸腔内からの微小動脈で栄養されていたものと推測した。腫瘍は一塊として摘出可能であり、甲状腺右葉と連続性は認められなかったため、甲状腺右葉は温存しえた。術中迅速診断にて悪性所見は認めなかったため、念頭に置いていた正中切開の追加は必要とせず、頸部アプローチのみで手術は終了した。手術時間は3時間18分、出血量は10 mlであった。

摘出標本所見：腫瘍は60×45×40 mmの線維性皮膚膜に覆われた腫瘍であり、断面は多発した嚢胞状腫瘤を呈していた。組織学的には大小不動のコロイドを含有した嚢胞が存在し、コレステリンクラフトが認められ、硝子化繊維が介在した。ごく少量の石灰化も認められたが、過形成や異型性はなく、良性甲状腺組織であり、腺腫様甲状腺腫と診断した(図3, 4)。

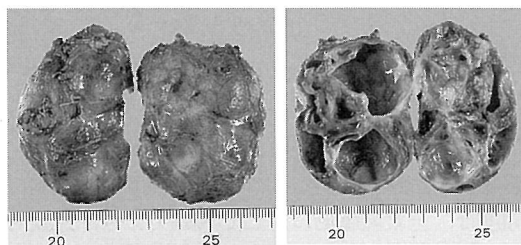


図3 摘出標本(肉眼所見)

60×45×40mmの線維性皮膚膜に覆われた嚢胞状腫瘍。

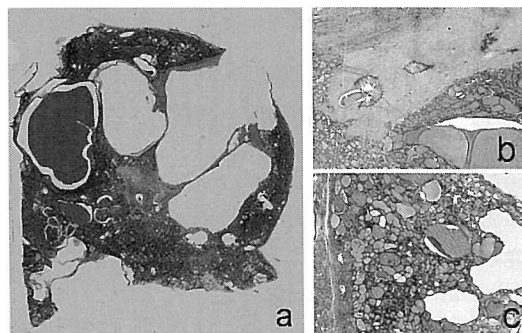


図4 摘出標本(組織所見)

a:HE染色, ルーベ像 b,c: HE染色, 40×

術後経過：約1ヶ月後のサイログロブリンは53.4 ng/mlと著明な低下を認め、また甲状腺機能異常は認めず、術後経過良好である。

III. 考 察

縦隔内甲状腺腫は比較的稀な疾患であり、本邦における和田ら¹⁾の全国集計によれば縦隔腫瘍の3.8%とされている。また縦隔内甲状腺腫が全甲状腺手術例の中で占める頻度は少なく、春日ら²⁾が1413例中41例(2.9%)、横山ら³⁾が478例中10例(2.0%)と報告している。

縦隔内甲状腺腫は甲状腺腫瘍が連続性、非連続性に縦隔内に存在し、腫瘍の50%以上が縦隔内に存在するものと、Katlicら⁴⁾は定義している。分類では、甲状腺が縦隔内に迷入した迷入性縦隔内甲状腺腫(aberrant mediastinal goiter)、甲状腺が縦隔内へ発育したものを胸骨下甲状腺腫(substernal goiter)に分けるRives⁵⁾の分類が本邦で広く扱われている。さらに頸部甲状腺との連絡がなく胸腔内から動脈の分布を受けているものを迷入性胸腔内甲状腺腫(aberrant intrathoracic goiter)と呼ぶのが妥当であろうと河村ら⁶⁾は述べていることから、本症例は迷入性縦隔内甲状腺腫に分類されると判断された。

縦隔内甲状腺腫の発生頻度は男女の間には有意差はみられないが、女性に多い傾向がある。年齢は13才～78才まで報告されているが、50歳以上に多い^{2,3,7,8)}。

縦隔内甲状腺腫の組織型について、塚田ら⁹⁾は腺腫(43.4%)、腺腫様甲状腺腫(20.6%)、癌腫(17.3%)、橋本病(2.1%)の順に多いと報告しており、Crileら¹⁰⁾によれば、完全型のうち悪性像を呈したものは、1/3とかなり高率であり、仮に良性であっても、再発や悪性化の可能性は考慮せざるを得ない。

診断にはCT・MRI・シンチグラフィーなどがあるが、迷入性は甲状腺シンチグラフィーにて術前診断は困難であり、経皮的針生検が有用としている¹¹⁾。また結節性病変の診断には穿刺吸引細胞診が診断の決め手になりえる¹²⁾。

症状に関しては一般に無症状の経過をとるものが多く、偶然に発見される場合がかなりの数を占める。症状としては諸臓器への圧迫症状が主なもので、呼吸困難、咳嗽、胸部絞扼感、嚥下困難、反回神経麻痺(嗄声)、上大静脈症候群(顔面腫脹)、ホルネル症候群などが上げられる。また甲状腺機能亢進の合

併は稀であり、本例でも甲状腺機能異常は認めなかった。

手術方法では頸部から連続性に縦隔内に進展した縦隔内甲状腺腫症例では、腫瘍を摘出するにあたって、頸部切開のみで摘出するか、縦隔の大血管などの損傷を避ける目的で胸骨正中切開または側方切開により視野を確保するか意見の分かれるところである。しかし、良性であれば、癒着が少なく剥離操作も容易であるとして、頸部アプローチのみで摘出可能であると、安里ら⁸⁾は述べている。

本症例は腫瘍による圧迫症状が出現しており、手術適応としては異論のないところと思われる。本症例ではMRI・シンチグラフィーによる評価は行っていないが、CTにて甲状腺と連続した結節性腫瘍であることを認め、穿刺吸引細胞診にて悪性腫瘍の可能性が低いことをもって、術前診断としては腫瘍評価可能である¹³⁾と判断し手術を施行した。悪性腫瘍であることを念頭に正中切開の追加を考慮したが、頸部アプローチにて問題なく手術施行しえた。

IV. 結 語

頸部アプローチのみで手術施行し得た、迷入性縦隔内甲状腺腫の1例を経験した。腺腫様甲状腺腫の診断であったが、再発や悪性化の可能性があり、注意が必要と考える。若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 和田洋巳, 寺松 考. 縦隔腫瘍全国集計(1975. 7~1979.5). 日胸外会誌 1982; 30: 374-8.
- 2) 春日好雄, 宮川 信, 安達 亘. 縦隔内甲状腺腫の臨床的検討. 日臨外会誌 1984; 45: 1298-302.
- 3) 横山伸二, 三角俊毅, 吉澤順一ほか. 胸腔内甲状腺腫10例の臨床的検討. 日臨外会誌 1987; 48: 922-7.
- 4) Katlic MR, Wang CA, Grillo HC. Substernal goiter. Ann Thrac Surg 1985; 39: 391-9.
- 5) Rives JD. Mediastinal aberrant goiter. Ann. Surg. 1947; 126: 797-810.
- 6) 河村宗典, 橋本 行, 中村和夫. 胸腔内甲状腺腫の1例. 胸部外科 1969; 22: 295-8.
- 7) 福島博愛, 岡田 潔, 田中英輔ほか. 完全胸腔内甲状腺腫の経験. 胸部外科 1975; 28: 415-8.
- 8) 安里 亮, 庄司和彦, 遠藤 剛ほか. 縦隔内甲

- 腺の手術例. 耳鼻臨床 2001 ; 94 : 921-4.
- 9) 塚田正志, 今川卓一郎, 酒井 求. 胸腔内甲状腺腫の1例と本邦91例の分析. ホルモンと臨 1987 ; 32 : 433-49.
- 10) Crile G Jr. Recognition of a Pathognomonic Sign for the Retropharyngeal Goiter. Am J Surg. 1960 ; 99 : 349-50.
- 12) 中野正吾, 山下純一. 結節性甲状腺腫の診断と治療. 外科治療 2005 ; 93 : 128-36.
- 13) 深沢敏男, 山川久美, 西岡恵美子ほか. 完全型胸腔内甲状腺癌の1例 自験例と本邦報告例13例の文献的考察. 胸部外科 1990 ; 43 : 757-60.

A case of Aberrant Intrathoracic Goiter

Shuugo Uematsu, Hirohisa Inaba, Takashi Nakayama, Atsuo Maeda
Masaki Sano, Tsunehiro Shintani, Toshiyuki Shimada, Kou Shiraishi,
Takamori Nakayama, Takao Nishiumi, Shunji Mori, Kiyoshi Isobe
Takasi Kato¹⁾, Masao Kasahara²⁾

Department of Surgery, Shizuoka Red Cross Hospital

1) Department of Otorhinolaryngology, Shizuoka Red Cross Hospital

2) Department of Pathology, Shizuoka Red Cross Hospital

Abstract : A 68-year-old man was admitted to our hospital with dyspnea and an abnormal shadow on a chest X-ray. Computed tomography of the neck and the chest revealed a heterogeneous right paratracheal mass seemingly connected to the right lobe of the thyroid which extended to the aortic arch, displacing trachea to the left. No malignancy was found by the fine needle aspiration, and serum thyroglobulin was high. The tumor was safely and completely resected by the cervical collar incision without thoracotomy. The pathological diagnosis was adenomatous goiter. This was a case of aberrant intrathoracic goiter.

Key word : mediastinal goiter, operation