

## —症例から学ぶ—

## 胸腺摘出術を契機に診断された Basedow 病の 1 例

吉野 直之 山岸 茂樹 岡田 大輔 窪倉 浩俊  
三上 巖 平田 知己 小泉 潔 清水 一雄

日本医科大学大学院医学研究科機能制御再生外科学  
日本医科大学外科学 (内分泌・心臓血管・呼吸器部門)

## Grave's Disease Which Was Diagnosed after Thymectomy

Naoyuki Yoshino, Shigeki Yamagishi, Daisuke Okada, Hirotohi Kubokura,  
Iwao Mikami, Tomomi Hirata, Kiyoshi Koizumi and Kazuo Shimizu

Department of Biological Regulation and Regenerative Surgery, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School  
Division of Thoracic Surgery, Department of Surgery, Nippon Medical School

## Abstract

Thymic hyperplasia commonly presents in association with Grave's disease. We report on a patient in whom Grave's disease was diagnosed after thymectomy. The patient, a 53-year-old man, was initially suspected to have thymoma, thymectomy was performed. Tachycardia and a high-grade fever developed immediately after surgery, suggesting thyroid crisis. The patient was treated with antithyroid drugs and beta blockers. The patient's condition improved thereafter, and the patient was discharged on the 18th hospital day. Histopathological examination of the resected thymic tissue revealed thymic hyperplasia. To our knowledge, there have been no reported cases of Grave's disease which had not been detected until the development of postoperative thyroid crisis, as in our patient. Therefore, we report this case with discuss the treatment performed.

(日本医科大学医学会雑誌 2008; 4: 115-117)

**Key words:** Grave's disease, thymic hyperplasia, thyroid crisis

## 緒言

Basedow 病患者には高頻度に胸腺過形成が合併するが、治療により甲状腺機能が正常化するとともに退縮し、臨床的に問題となることはほとんどない<sup>1)</sup>。前縦隔に腫瘍性病変が疑われ、Basedow 病と診断されている症例では、胸腺過形成を疑うことが可能である。しかし、Basedow 病と診断されていない症例で

は、胸腺過形成を疑うことが難しく、また胸腺腫との鑑別も困難であることから、生検または胸腺摘除が選択されることが多い。今回われわれは、胸腺腫を疑われ胸腺摘出術を施行した後に Basedow 病と胸腺過形成の合併と診断された 1 例を経験したので、反省点も含め報告する。



図1 胸部X線撮影  
明らかな腫瘤影を指摘できない。

### 症 例

症例：53歳，男性

主訴：なし。

現病歴：仕事中に動悸を自覚し，他院救急外来を受診した際，胸部CTにて前縦隔に腫瘤陰影を指摘された。精査加療目的に当科紹介となる。

入院時現症：身長164 cm，体重53.2 kg，体温36.4度。頸部に腫瘤など触知せず，圧痛なし。眼球突出なし。

入院時検査所見：血算，血液生化学にて異常を認めなかった。心電図は正常洞調律，軸正常，心拍数100/分。

胸部X線写真(図1)：明らかな腫瘤影を指摘できず。

胸部CT(図2a, b)：頭側は左腕頭静脈のレベルから，肺動脈基部付近までの前縦隔に腫瘤が存在した。胸腺組織が均一に腫大している印象であった。甲状腺の腫大はなし。

臨床経過：以上の経過より，前縦隔腫瘍(胸腺腫疑い)の診断にて，手術施行した。胸骨正中切開を行うと，直下に全体的に腫大した胸腺組織が存在した。胸腺組織内に腫瘍を思わせる部分はなく，胸腺摘出術を施行した。術直後より39度以上の熱発が出現し，悪性高熱が疑われたが，尿中ミオグロビンは最高14.6 ng/mLと若干の上昇が見られたのみであり，否定的であった。頻脈性心房細動が出現し，多量の発汗も見られた。甲状腺機能亢進症を疑い，機能検査を施行したところ，Thyroid stimulating hormone (TSH) 0.005 未満  $\mu\text{U}/\text{mL}$ ，Free T3 23.83 pg/mL，Free T4 7.22 ng/dL と著名な甲状腺機能亢進が認められた。



図2 胸部単純CT

a：甲状腺の腫大はなし。

b：頭側は左腕頭静脈のレベルから，肺動脈基部付近までの前縦隔に腫瘤が存在した。胸腺組織が均一に腫大している印象であった。

この時点で，術後甲状腺クリーゼを強く疑った。内分泌機能検査にて，TSH レセプター抗体 40.0%，TSH 刺激性レセプター抗体が 672% と高値を示し，テクネシウム甲状腺シンチにて，甲状腺は両葉腫大し，Up take(20分値) 20.2% と高集積を示した。Basedow 病と確定診断され，抗甲状腺剤・ $\beta$  ブロッカー治療にて次第に症状は軽快し，術後 18 日目に退院となる。

病理所見(図3)：胸腺組織は腫大しているが，腫瘤の形成は見られず，分様構造も明瞭であった。皮質，髓質も明らかで，ハッサル小体も多数認められ，胸腺過形成と診断された。

### Basedow 病と胸腺過形成

Basedow 病と胸腺過形成とは密接に関係しており，その合併率は 30% 強と高率である。しかし胸腺が胸部 X 線で確認できるほどに腫大した例は，今までに海外で 10 例，本邦で 7 例の報告例しかいないために一般的にはあまり知られていない<sup>1)</sup>。

胸腺過形成が合併する機序の詳細は不明である。

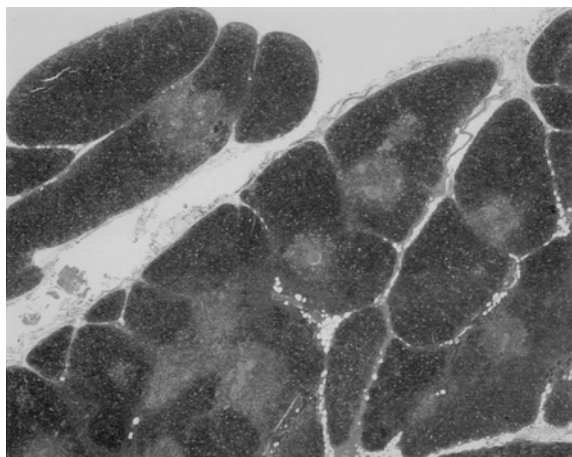


図3 病理所見 Hematoxylin-Eosin 染色  
胸腺組織は腫大しているが、腫瘤の形成は見られず、分様構造も明瞭であった。皮質、髄質も明らかで、ハッサル小体も多数認められ、胸腺過形成と診断された。

Wortsman らは、甲状腺機能亢進症患者の循環血中の免疫グロブリンが *in vitro* で胸腺細胞の増殖を引き起こすという結果から、その病因は免疫異常であると報告している<sup>2</sup>。また、外因性甲状腺ホルモンを実験動物に慢性的に投与すると胸腺の腫大が誘発されたという結果や、甲状腺機能の増悪とともに胸腺の増大が認められた症例の報告から、上昇した甲状腺ホルモンが胸腺上皮の増殖を促すと考えられている。さらに Basedow 病に対する薬物治療や甲状腺切除術によって甲状腺機能がコントロールされると胸腺の縮小が認められた症例が報告されていることから<sup>34</sup>、甲状腺機能の亢進による二次的な胸腺過形成の可能性が考えられている<sup>5</sup>。

よって、Basedow 病に伴って胸腺腫大が認められる症例に対しては、胸腺腫などの腫瘍性病変が明らかでなく、また重症筋無力症や腫大胸腺によると考えられる臨床症状がない限りは手術を急ぐ必要がなく、胸腺に対しては経過観察が可能である。さらに、重症筋無力症と異なり、甲状腺機能亢進症に対し胸腺摘出術

の効果は認められず、Basedow 病に対して、胸腺摘出術を行う必要はない<sup>5</sup>。

本症例では、頻脈・動悸以外に症状がなく、男性であったことから、術前に Basedow 病の存在を考慮できなかった。今までの報告ではわれわれの調べた範囲では、Basedow 病の診断時や治療中に発見された胸腺過形成の報告が多く、本例のように胸腺摘出術後クリーゼ様症状にて発見された例はなかった。術後クリーゼは重症化し対処が遅れると死に至るケースもあり、注意が必要である。本例では適切な処置により軽快し、難を逃れたが、術前に Basedow 病の存在に気づくことができなかったのは反省すべき点だと考える。

**診療のポイント：**画像上胸腺のびまん性肥大が疑われる症例では、甲状腺機能亢進症による胸腺過形成の可能性がある。甲状腺機能の正常化によって肥大胸腺の縮小が見られることもあり、侵襲的な診断・治療の前によく検討すべきである。

#### 文 献

1. 鈴木仁之, 田中啓三, 金光真治, 徳井俊也: Basedow 病に合併した胸腺過形成の2手術例. 日呼外会誌 2006; 20: 764-767.
2. Wortsman J, McConnachie P, Baker JR Jr, Burman KD: Immunoglobulins that cause thymocyte proliferation from a patient with Graves' disease and an enlarged thymus. *Am J Med* 1988; 85: 117-121.
3. 榎屋大輝, 後藤正司, 中島 尊, 劉 大革, 石川真也, 山本恭通, 黄 政龍, 横見瀬裕保: 甲状腺機能亢進症に合併した胸腺肥大の2例. 日呼外会誌 2007; 21: 43-47.
4. Budavari AI, Whitaker MD, Helmers RA: Thymic hyperplasia presenting as anterior mediastinal mass in 2 patients with Graves disease. *Mayo Clin Proc* 2002; 77: 495-499.
5. 阪口全宏, 城戸哲夫, 田村光信, 平岡和也, 友國 晃, 中村幸生, 末吉孝一郎, 平 将生: Basedow 病に合併して胸腺腫大を認めた2例. 日呼外会誌 2006; 20: 672-676.

(受付: 2007年9月14日)

(受理: 2007年10月17日)