

Basedow病に伴った胸腺過形成の一例

渡邊 佳恵 稲葉 浩久 加藤 文彦
 土井 愛美 岸田 憲弘 齋藤 賢将
 玄 良三 古田 晋平 下島 礼子
 新谷 恒弘 宮部 理香 小林 秀昭
 白石 好 中山 隆盛 森 俊治
 磯部 潔 笠原 正男¹⁾

静岡赤十字病院 外科

1) 同 病理部

要旨：症例は40歳代女性。検査の胸部レントゲンにて縦隔の異常陰影を指摘された。

胸部Computed tomography (CT)にて前縦隔に扁平な軟部腫瘤影を認め、胸腺腫、胸腺嚢胞が疑われた。同年4月、胸骨正中切開により胸腺摘出術が行われた。組織診にて胸腺過形成と診断された。術後採血にてFree Thyroxine 3 (FT3), Free Thyroxine 4 (FT4), TSH刺激性レセプター抗体の上昇を認め、甲状腺機能亢進症と診断された。Basedow病に合併する胸腺腫の手術例を経験したので報告する。

Key word：Basedow病、胸腺過形成、前縦隔腫瘍

I. はじめに

Basedow病に胸腺過形成が伴う事がある事は知られており、Basedow病の治療を行い、胸腺が縮小すれば胸腺の手術は不要である。当症例は胸部レントゲン上の上中縦隔異常陰影で来院したが、特にBasedow病を思わせる所見もなく、画像上も胸腺嚢胞や胸腺腫の嚢胞変性様であり、胸腺摘出術を行うこととなった。術後の病理診断により実際は胸腺過形成である事がわかったため、当初よりBasedow病を疑っていたら、今回の手術は避ける事ができたと考えられる。前縦隔腫瘍の患者には症状がなくとも甲状腺機能を調べる必要性を痛感したので、この症例を報告する。

II. 症 例

症例：40歳代 女性

主訴：縦隔異常陰影

現病歴：職場検診を行った際、胸部レントゲンで縦隔異常陰影を指摘され、当院紹介受診となった。

既往歴：高血圧以外特記すべきものはなかった。

胸部レントゲン写真：上中縦隔が昨年のレントゲンよりもわずかに開大していた。(図1 a) (図1 b)

胸部CT：前縦隔に大血管・心臓を取り囲むような扁平な軟部腫瘤影を認めた。大きさは6×9×2.5 cmであった。(図2)

胸部MRI：T1WI・T2WIともに軽度高信号を呈する腫瘤。(図3 a) (図3 b) (図3 c)

腫瘍マーカー：CEA 0.28 ng/ml, CA 19-9 11 U/ml, NSE 43.2 (溶血のため参考値), AFP 3 ng/ml, HCG定量 0.1以下 mIU/ml, 可溶性IL-2レセプター (以後IL-2 R) 1663 u/ml

AFP, hCG低値であり、胚細胞性腫瘍は否定的であった。しかし、IL-2 Rは高値であったため悪性リンパ腫は否定できなかった。

血液生化学検査所見：ALP 501 IU/L, 他はほぼ正常値。抗アセチルコリンレセプター抗体は陰性だったため重症筋無力症の存在は否定的だった。

経過：検査結果より胸腺嚢胞、及び胸腺腫の嚢胞変性を疑った。画像は典型的ではないもののIL-2 R高値であり、悪性リンパ腫は否定しきれなかった。手術の方針とし、胸骨正中切開による手術とするか、胸腔鏡下手術とするか患者と相談し、どのような病



図1a 胸部レントゲン（正面）
上中縦隔の開大を認める。



図1b 胸部レントゲン（側面）
前縦隔の透過性低下を認める。

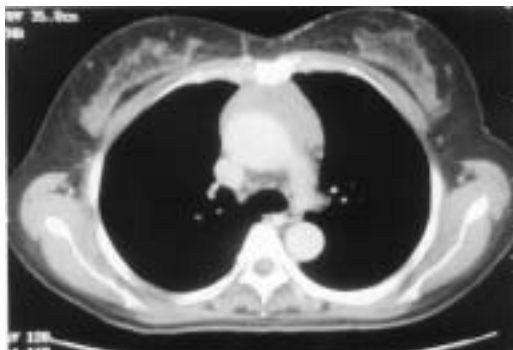


図2 胸部単純CT所見
前縦隔に大血管・心臓を取り囲むような扁平な軟部腫瘍影を認める。大きさは6×9×2.5 cm。

態でも対応できる胸骨正中切開を選択した。

手術：胸骨正中切開にて開創する際甲状腺尾側の静脈が発達していたため、これを結さつ切離した。術前は嚢胞病変を強く疑っていたが、開創してみると腫瘍は腫大した胸腺そのものであった。（図4）周囲脂肪組織との境界は明瞭で、浸潤は認めなかった。胸腺の中に腫瘍成分が含まれている可能性も否定できなかったため迅速組織診に提出した所、胸腺腫もしくは胸腺過形成と診断され、悪性所見は特に認めなかったため切除は終了とした。（図5 a, 5 b）手術時間4時間15分、出血量80 ml。

術後経過：術中の甲状腺尾側への静脈発達、及び胸腺過形成を思わせる所見からBasedow病が疑われた。手術翌日の採血にて甲状腺ホルモンの精査を行ったところ、TSH<0.01, FT4 7.77, FT3 13.91, サイログロブリン 93.5と上昇を認め、内分泌内科コンサルトとなった。コンサルトの結果シンチグラフィーの検査を行い、また甲状腺自己抗体の有無を確かめることとなった。それぞれの結果がでるまで甲状腺機能亢進症に対しβブロッカーによる治療が開始された。甲状腺シンチグラフィーの結果、びまん性に取り込みを認め、また取り込みが計10.5%と明らかに亢進していた。更にTSH刺激性レセプター抗体も800と高値を認めたためBasedow病と診断され、チアマゾールによる治療を開始された。その後血液検査にて甲状腺マーカーの低下を認め、チアマゾールが著効していることが確認され、また創部も経過良好であったため退院となった。残念ながら退院後、チアマゾール治療による合併症である血球減少を認めたため中止とした。以後アイソトープ内容療法による加療を現在まで行っている。なお未だIL-2Rは高値のままであるが、血液内科、内分泌内科にコンサルトをしており、現在は経過観察を行っている。

III. 考 察

本症例においては術中甲状腺尾側への静脈の発達を契機にBasedow病が疑われ、精査の後甲状腺機能亢進症を合併する胸腺過形成である事が分かった。このようにBasedow病と胸腺過形成は密接に関係しており、その合併率は30%強と高率である¹⁾。しかし今回の症例の胸部レントゲンで異常陰影を認めた様に、通常胸腺の過形成が画像所見上明らかになる場合が少なく、実際の合併率ももっと高いと考え



図3 a 胸部MRI T 1 WI



図3 b 胸部MRI T 2 WI

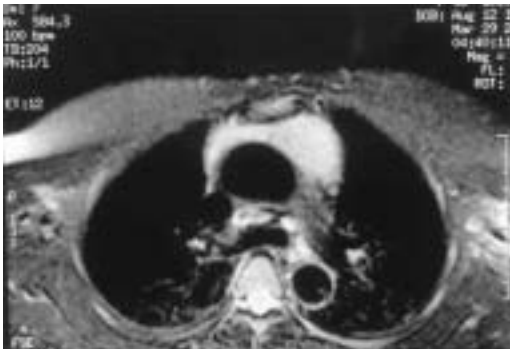


図3 c 胸部MRI T 2 WI 脂肪抑制像

T1 WI・T2 WIともに軽度高信号を呈する腫瘤。重力のままになるような所見があり、嚢胞が強く疑われた。嚢胞の中身としては脂肪が考えられたが、脂肪抑制でも軽度高信号であったため、高タンパク質と高濃度の液体が疑われた。

られる。

胸腺過形成には真性胸腺過形成、反応性胸腺過形成、リンパ濾胞性胸腺過形成という形態がある。リンパ濾胞性胸腺過形成は重症筋無力症をはじめとする炎症疾患に合併することが多く、Basedow病も例外ではない。今回の症例の場合病理結果にて真性

胸腺過形成と診断され、Basedow病の他、悪性腫瘍に対する抗ガン剤治療後にも認められる所見である。Basedow病に胸腺腫が合併する機序としては不明な点が多いが、Basedow病に伴う胸腺過形成の患者血中に胸腺細胞の増殖を引き起こす免疫グロブリンの存在が明らかとなっている点等により、胸腺過形成はBasedow病による二次的な変化で起きると考えられている²⁾。

胸腺過形成は画像所見上胸腺のびまん性腫大や縦隔脂肪織内の結節構造として認められることがあるが、上記に記した様に所見が認められない事も多い³⁾。前縦隔腫瘍の場合、悪性度の高い悪性リンパ腫、胸腺癌等の疾患もあり診断と治療が急がれる場合がある。よって画像所見にて診断が難しい場合は手術によって病変を切除するケースが多いのが現状である。しかしBasedow病に伴う胸腺腫の場合、抗甲状腺剤治療を開始することで胸腺腫が消失したという報告がある⁴⁾⁵⁾。逆にBasedow病の場合、重症筋無力症と違い胸腺腫を取り除いたとしても元疾患の改善にはならず、摘出による患者へのメリットは特にない。よって良性の可能性のある前縦隔腫瘍を認めた場合は一度甲状腺機能検査を行って、Basedow病を認めた場合は一度抗甲状腺剤にて治療を行ってみる価値があると言える。

今回の症例に関しては胸腺過形成の可能性はあったものの、IL-2Rが高値を示しており、悪性リンパ腫等否定できなかった点で胸腺摘出を行う事はやむを得なかった。しかし、上記の様に術前にBasedow病が先に診断されていれば薬物療法を施行してみる価値はあったと考えられる。Basedow病は特に若い女性に多い事を考えると無用な手術は回避するべく、前縦隔腫瘍を認める場合は甲状腺の精査を行う事が今後重要であると考えられる。

IV. 結 語

今回我々は、Basedow病に伴う胸腺過形成を経験した。今後前縦隔腫瘍を認めた場合、診断において甲状腺機能の精査を行うべきであると考えられる。



図4 術中摘出された胸腺

14.5×12.5 cm. 特に結節等はなく，びまん性の肥大を認めた。

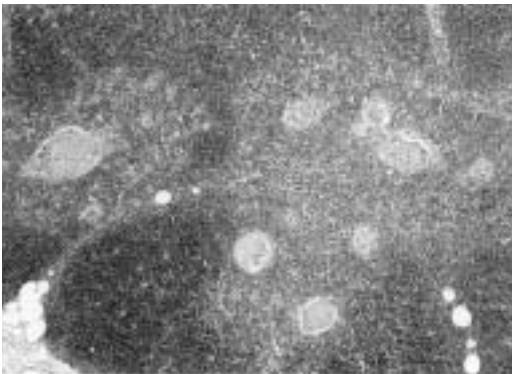


図5 a, 5 b : 病理所見 Hematoxylin-Eosin染色

胸腺の正常構造である皮質，髄質，さらにハッサル小体も認められ，胸腺過形成と診断された。

文 献

- 1) 吉野直之，山岸茂樹ほか. 胸腺摘出術を契機に診断されたBasedow病の1例. 日医大医会誌 2008;4 (2) : 115-117.
- 2) 榎屋大輝，後藤正司ほか. 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.

- 3) 稲岡努，高橋康二，油野民雄. 正常胸腺と胸腺過形成. 画像診断 2009;29:1516-1523.
- 4) Yamanaka K, et al: Anterior mediastinal mass in a patient with graves' disease. Ann Thora Surg 2006;81:1904-1906.
- 5) Takami K, Omiya H, et al. A case report of large thymic hyperplasia associated with hyperthyroidism. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2009;15 (6) :404-407.

A Case of Thymic Hyperplasia Complicated with Graves' Disease

Kae Watanabe, Hirohisa Inaba, Humihiko Kato,
Manami Doi, Norihiro Kishida, Katsumasa Saito,
Ryozo Gen, Shimpei Furuta, Reiko Shimojima,
Tsunehiro Shintani, Rika Miyabe, Hideaki Kobayashi,
Kou Shiraiishi, Takamori Nakayama, Shunji Mori,
Kiyoshi Isobe, Masao Kasahara¹⁾

Department of Surgery, Japanese Red Cross Shizuoka Hospital

1) Department of Pathology, Japanese Red Cross Shizuoka Hospital

Abstract : A 43-year-old woman came to our surgery out-patient clinic after presenting with an abnormal mass on chest x-ray which she took for a health check-up.

On chest computed tomography we observed a flat soft tissue shadow and suspected thymoma or a thymic cyst. Median sternotomy was performed and the patient underwent total thymectomy. Post operation blood tests revealed elevations in Free Thyroxine 3, Free Thyroxine 4 and Anti TSH receptor Antibodies, thus the patient was diagnosed as Graves' Disease.

We experienced a rare case of Thymic Hyperplasia complicated by Graves' Disease.

Key word : Basedow Disease, Thymic Hyperplasia, Anterior Mediastinal Tumor



連絡先：渡邊佳恵；静岡赤十字病院 外科

〒420-0853 静岡市葵区追手町8-2 TEL (054) 254-4311