症 例

甲状腺の脂肪腺腫の1例

済生会山形済生病院検査部病理¹⁾, 山形大学医学部第二病理学教室²⁾

済生会山形済生病院外科³⁾

殿岡 幸一¹⁾ 加藤 哲子²⁾ 矢作 祐一³⁾ 遠藤 泰志²⁾
緒形 真也²⁾ 田村 元²⁾ 本山 悌一²⁾

背景: 甲状腺の腺脂肪腫はまれな腫瘍であり, その細胞診所見に関する報告は国内外を通してきわめて少ない。

症例: 52 歳, 女性. 検診で甲状腺右葉下極に腫瘤を指摘され, 穿刺吸引細胞診が行われた. 微細顆粒状の広い胞体をもつ細胞がシート状もしくは小集塊を形成して多数認められ, follicular adenoma (oxyphilic cell type) を推定した. 上記の細胞集塊とともに大小の類円形空胞も数多く認められたが, その時点では標本作製時のアーチファクトと考えた. 甲状腺右葉切除術が施行され, 術中, 腫瘍断面から捺印細胞診も行われたが, これにも穿刺吸引細胞診と同様の類円形空胞が多数出現していた. 組織学的に, 腫瘍は好酸性で豊かな胞体をもつ濾胞上皮細胞と豊富な成熟脂肪細胞の両成分から構成される腺脂肪腫であった. ここで改めて細胞診標本を見直してみると, 類円形空胞としてみえていたものはほとんどが脂肪細胞であった.

結論: 甲状腺腺脂肪腫の存在を知っていれば, 穿刺吸引細胞診で推定することは十分可能であるが, 脂肪細胞であることを確認するためには Giemsa 染色の併用が有効であると考えられる.

Key words: Adenolipoma—Thyroid—Aspiration cytology—Case report

I. はじめに

甲状腺の腺脂肪腫 (adenolipoma あるいは thyrolipoma) は, 濾胞上皮細胞成分と成熟脂肪組織

から構成されるまれな腫瘍であり, 丸田ら¹⁾の 17 例についての報告はあるが, その詳細な細胞診所見に関する報告はきわめて少ない. 今回われわれは, 振り返ってみれば細胞診の段階でも十分に腺脂肪腫を推定しえたと考えられる 1 例を経験し, 脂肪細胞の同定には Giemsa 染色の併用が有効なことを確認したので報告する.

II. 症 例

患 者: 52 歳, 女性

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 平成 10 年 8 月, 検診で甲状腺右葉の腫瘤が疑われ, その後精査のために行った超音波検査および CT で長径 2 cm 大の石灰化を欠く境界明瞭な腫瘤が右葉下極に確認された. 腫瘤内部は超音波検査で不

Adenolipoma of the thyroid: A case report with consideration for identifying fat cells

Kouichi TONOOKA¹⁾, C.T., I.A.C., Noriko KATO²⁾, M.D., Yuuichi YASAKU³⁾, M.D., Yasushi ENDO²⁾, M.D., Shinya OGATA²⁾, M.D., Gen TAMURA²⁾, M.D., Teiichi MOTOYAMA²⁾, M.D., F.I.A.C.

¹⁾Division of Clinical Pathology, ²⁾Department of Surgery, Yamagata Saisei Hospital

²⁾Department of Pathology, Yamagata University School of Medicine

論文別刷請求先 〒990-8545 山形市沖町 79 の 1 済生会山形済生病院検査部病理 殿岡幸一

平成 13 年 3 月 19 日受付

平成 13 年 9 月 7 日受理

規則な low エコーを呈し, CT では均一な low density を示した. 穿刺吸引細胞で follicular adenoma (oxyphilic cell type) が推定されたため, 甲状腺右葉切除術が施行され, 術中腫瘍断面の捺印細胞診も行われた.

III. 細胞所見

穿刺吸引細胞診: 少量のコロイドと血液成分を背景にエオジンまたはライトグリーン好性, 微細顆粒状の広い胞体を持つ細胞が大小のシート状または軽度重積した集塊で多数みられ, follicular adenoma (oxyphilic cell type) を推定した. これらの細胞集塊に隣接する様に, または集塊と混じり合いながら大小の類

Photo. 1 Tumor aspiration cytology. Note numerous vacuoles larger than tumor cells (Pap. stain, $\times 20$).

Photo. 2 Cut tumor surfaces. The tumor was solid and focally yellow or dark orange and showed a well-demarcated border.

円形の空胞も所々にみられたが (Photo. 1), その時点では標本作製時のアーチファクトと考えた.

捺印細胞診: 基本的には穿刺吸引細胞診でみられたものと同様の細胞が小集塊を形成して認められた. 類円形空胞は, 穿刺吸引細胞診の時に比べると上皮細胞集塊とは離れてより多く認められたが, この時点でもやはりアーチファクトと解釈した.

なお本症例においては穿刺吸引細胞診, 捺印細胞診のいずれも湿固定による Pap. 染色標本のみを作製しただけで, Giemsa 染色標本は作製しなかった.

IV. 病理所見

肉眼所見: 甲状腺右葉下極に $20 \times 20 \times 8$ mm の腫瘍を認めた. 被膜形成ははっきりしないものの, 周囲甲状腺組織との境界は明瞭であった. 断面は充実性, 一部小嚢胞状で, 全体的には黄色調だけでなく暗橙色部分も多かった (Photo. 2).

組織所見: 周囲組織との境界は明瞭で, 濾胞上皮細胞成分と成熟した脂肪組織がさまざまな程度に混在して腫瘍を構成していた (Photo. 3). 前者は好酸性顆粒状の比較的豊かな胞体をもつ細胞が, コロイドを入れる大小の濾胞構造をとりながら増生していた (Photo. 4). 核には軽度の大小不同がみられたが, 浸潤性発育や脈管侵襲など, 悪性を示唆する所見はみられなかった. 上皮成分以外のところは成熟した脂肪細胞から構成されており, 幼若な間葉成分や線維化巣などは認められなかった. 組織診後改めて細胞診標本を見直してみると, 大小の類円形空胞としてみえたものはほとんどが脂肪細胞であると考えられた.

Photo. 3 Tumor histology. The tumor consisted of follicles and mature fat tissue (H-E, $\times 4$).

Photo. 4 Follicular tumor cells have fine granular, relatively abundant cytoplasm (H-E, $\times 40$).

V. 脂肪細胞の同定に関する小実験

甲状腺の穿刺吸引細胞診で脂肪様の細胞をこれまでもときどきみていたが、組織診で脂肪組織が腫瘍内に含まれていなかったためアーチファクトと考えていた。そこで Pap. 染色と Giemsa 染色とを併用し、Pap. 染色所見は本例によく似ていたが組織診で腫瘍内に脂肪組織は全く認められなかった濾胞腺腫の例と脂肪組織に浸潤していた乳腺硬癌の例を本例経験後新たに選び出し、本例を含めそれぞれの標本を比較してみた。結果的に脂肪細胞と考えられたものは大きさが大きく、輪郭が比較的円滑で、Giemsa 染色によっても数は減少しなかった (Photo. 5)。一方、アーチファクトによって生じたと考えられる Pap. 染色での空胞は脂肪細胞より小さいものが多く、輪郭が円滑でなく (Photo. 6)、Giemsa 染色ではほとんど消失した。

VI. 考 察

今回、穿刺吸引および捺印細胞診いずれの標本にも脂肪細胞成分が出現していたにもかかわらず、腺脂肪腫の診断には思い至らなかった。その最大の理由としては、この腫瘍の頻度の低さが挙げられる。著者らの誰もがこれまで経験したことはなかったし、丸田ら¹⁾の甲状腺専門病院における頻度でも甲状腺手術総数 33766 例中わずかに 17 例、0.05% にすぎない。脂肪腺腫は「甲状腺癌取り扱い規約」のなかで写真の掲載とともに解説が加えられており²⁾、一見有名な疾患のような印象を受けるが、その報告は国内外を通して実は

Photo. 5 Cytologic features of fat cells aspirated from the breast. Note large size and smooth contour of vacuoles (a: Pap. stain $\times 20$, b: Giemsa stain $\times 20$).

Photo. 6 Fat-cell-like features in a cytologic specimen aspirated from the thyroid without fat tissue. Note smaller size and irregular contour of vacuoles (Pap. stain, $\times 20$).

以外なほど少なく^{1,3-7)}、細胞診を中心にした報告はさらに少ない^{1,7)}。丸田ら¹⁾は、穿刺吸引細胞診において異型性の乏しい濾胞上皮由来の腫瘍細胞に加えて成熟した脂肪細胞が認められた場合は腺脂肪腫の可能性も考慮すべきであると結論している。確かにその通りであると思うが、われわれが正診に至らなかったもう一つの大きな理由は、同様の所見をアーチファクトとしてこれまでときどき観察していたからである。なぜそのような所見が出現してくるのは今のところわれわれにはわからない。本学会の第 41 回学術集会で脂肪細胞同定についての Giemsa 染色の有用性を数人の方より教えていただいたことが本例をさらに深く考えるきっかけとなった。Pap. 染色と Giemsa 染色との優劣という問題ではなく、両者を併用することで脂肪細胞

胞同定の正確度は確かに増すと考えられる。

さて、甲状腺の細胞診で脂肪細胞が認められたとしても注意しなければならないことは、脂肪成分を伴う甲状腺病変は腺脂肪腫のような良性病変だけではなく、乳頭癌や濾胞癌のような悪性腫瘍でもまれながら間質に脂肪成分を伴ってることがある⁷⁾ということであろう。したがって細胞診で脂肪細胞が認められたからといってそれが必ずしも良性病変であることは意味せず、やはり濾胞上皮細胞の異型には十分注意しなければならないということになる。腺脂肪腫以外に脂肪成分を伴う良性疾患としてはアミロイド甲状腺腫、腺脂肪腫症などが挙げられるが、前者はアミロイド沈着、後者は非結節性の発育様式から、諸所見を統合的に考えてゆけば、腺脂肪腫とは術前にも鑑別が可能と推察される²⁾。

なお本例では、濾胞上皮成分の多くが好酸性顆粒状を示す oxyphilic cell から構成されていた。同様の症例は、数少ない腺脂肪腫のこれまでの報告症例のなかにもいくつか見出すことができる^{1,3-5)}。通常の腺腫における oxyphilic variant の頻度の低さを考えると、腺脂肪腫の上皮細胞成分は oxyphilic な性格を持てきやすい傾向があるように思われる。また、この細胞があるために「脂肪腫」という語感から受ける印象とは異なり、黄色均一な肉眼像を必ずしも呈するとは限らないことにも留意すべきであろう。

Abstract

Background : Thyrolipoma is a rare thyroid neoplasm containing mature adipose tissue. Few reports concern its cytology.

Case : A 52 year-old woman with a tumor in the right thyroid lobe was found in aspiration cytology to have tumor cells with fine granular, abundant cytoplasm in small clusters or sheets. Numerous vacuoles larger than these tumor cells

were found next to or apart from them. At this point, they were overlooked as artifacts. Under a working diagnosis of follicular adenoma, we conducted right hemithyroidectomy. Histologically, the tumor consisted of follicular cells with oxyphilic cytoplasm and mature fat cells. Reassessed cytology specimens showed that almost all vacuoles overlooked as artifacts were mature fat cells.

Conclusion : Enough fat cells to lead a correct estimation of the histology were obtained in aspiration cytology of a thyrolipoma. Conducting joint Pap and Giemsa staining is thus useful in identifying fat cells.

文 献

- 1) 丸田淳子, 野口志郎, 山下裕人. 甲状腺 Adenolipoma の細胞学的, 組織学的所見. 日臨細胞誌 1996 ; 35 : 14 ~19.
- 2) 甲状腺外科検討会. 甲状腺癌取り扱い規約, 第5版 : 金原出版, 1996 : 40.
- 3) 加藤良平, 富地信也, 多田隆士, 伊藤俊一, 矢川寛一, 高山和夫・ほか. 脂肪組織を伴った甲状腺腫 (Adenolipoma) の2例. 病理と臨床 1986 ; 4 : 101~105.
- 4) Schroder, S., Bocker, W., Husselmann, H., Dralle, H. Adenolipoma (Tyrolipoma) of the thyroid gland. Report of two cases and review of literature. Virchows Arch [Pathol Anat] 1984 ; 404 : 99~103.
- 5) Mizukami, Y., Michigishi, T., Nonomura, A., Noguchi, M., Nakamura, S. Adenolipoma of the thyroid gland. Pathol. Int. 1995 ; 45 : 247~249.
- 6) Schroder, S., Boecker, W. Lipomatous lesions of thyroid gland : A review. Appl Pathol. 1985 ; 3 : 140~149.
- 7) Rollins, S., Flinner, R. Tyrolipoma : Diagnostic pitfalls in the cytologic diagnosis and review of the literature. Diagn. Cytopathol. 1991 ; 7 : 150~154.
- 8) Gnepp, D., Ogorzalek, J., Heffess, C. Fat-containing lesions of the thyroid gland. Am. J. Surg. Pathol. 1989 ; 13 : 605~612.