



Title	甲状舌管嚢胞の超音波・CT像
Author(s)	門前, 芳夫; 渡辺, 敬; 中西, 和枝 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1991, 51(4), p. 400-405
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/14817
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

甲状腺管嚢胞の超音波・CT像

- 1) 大村市立病院放射線科（現在，大分医科大学付属病院放射線科）
2) 大村市立病院耳鼻咽喉科，3) 長崎市立病院放射線科
4) 長崎大学医学部第一病理，5) 大分医科大学付属病院放射線科

門前 芳夫¹⁾ 渡辺 敬²⁾ 中西 和枝³⁾ 岩崎 啓介⁴⁾
森 宣⁵⁾ 相川 久辛⁵⁾ 芦澤 昭⁵⁾

（平成2年5月24日受付）

（平成2年8月20日最終原稿受付）

Ultrasonography and CT of Thyroglossal Duct Cysts

Yoshio Monzen¹⁾, Takashi Watanabe²⁾, Kazue Nakanishi³⁾, Keisuke Iwasaki⁴⁾, Hiromu Mori⁵⁾,
Hisayuki Aikawa⁵⁾ and Akira Ashizawa⁵⁾

- 1) Department of Radiology, Omura City Hospital
(At present: Department of Radiology, Medical College of Oita)
2) Department of Otolaryngology, Omura City Hospital
3) Department of Radiology, Nagasaki City Hospital
4) First Department of Pathology, Nagasaki University School of Medicine
5) Department of Radiology, Medical College of Oita

Research Code No. : 504.1, 504.2

Key Words : Thyroglossal duct cyst, Neck mass,
Ultrasonography, Computed tomography

A retrospective analysis of pathologically proved 7 cases of thyroglossal duct cysts was performed in an attempt to determine the characteristics of these lesions using both ultrasonography (US) and computed tomography (CT). US showed cystic mass with variable internal echoes or debris in 6 of 7 cases and internal septation in two. CT showed hypodense mass in all 4 cases of which attenuation value were higher than that of water, and rim-enhancement of the wall in one case. CT and US also showed calcification of the wall in one patient. To our knowledge, calcification of the wall of thyroglossal duct cyst was not reported previously. These findings described above may be due to complicated inflammation, and may enable to differentiate the thyroglossal duct cyst from the other neck masses.

はじめに

甲状腺管嚢胞 (thyroglossal duct cyst) は、甲状腺管の遺残上皮から発生し、頸部腫瘍の中では比較的頻度の高い疾患である。しかし、甲状腺管嚢胞の超音波やCTに関する報告はまだ少ない。今回我々は、超音波やCTを施行した甲状腺管嚢胞7例について検討し、いくつかの新しい知見を得たので報告する。

I. 対象及び方法

昭和62年9月より平成2年2月までの間に、大村市立病院及び長崎市立病院で病理組織学的に確診のえられた7例について検討した。男性5例、女性2例、平均年齢36歳である。超音波検査は、アロカ社製SSD-650、SSD-280を使用し、7.5MHzの水袋アタッチメント付きの探触子及び5MHzの探触子を用い、後者は水浸法で行った。使用し

たCT装置は、AS/E(旭メディカル社)、TCT-60 A(東芝)である。なお、超音波は7例全例に、CTは4例に施行した。

検討項目は、超音波検査では病変の部位や形状、境界、内部及び壁の性状、後方エコー、CTでは病変の形状、内部や壁の性状、CT値であり、また、病理像とも比較検討した。

II. 結 果

1. 超音波像、CT所見をTable 1, Table 2に示す。

超音波検査、CTともすべての病変を指摘できた。病変部位は、舌骨～甲状軟骨(甲状舌骨部)が6例、頤下部が1例、頸部正中が6例、左側方が1例であった。

超音波像では、境界明瞭な嚢胞性疾患として描出され、内部エコーが1例のみ無エコーで高低種々の内部エコーを示した。また、内部に隔壁を2例にみとめ、1例に壁の石灰化をみとめた。

debrisも1例にみとめられ多彩な像を呈した。

2. CTでは内部が低吸収域の腫瘤として描出され、1例に石灰化をみとめた。腫瘤内部のCT値を測定できた症例は2例であり、それぞれ13HU、29HUを示し、両者とも内容液は粘稠性の液体でみとめられていたが、後者の方がより粘稠で泥状であった。また、造影CTを行った2例中1例に、peripheral rim enhancementを認めた。

3. 7例全例に病理所見において、壁または内容液に炎症細胞の浸潤がみられた。超音波像では内部エコーの存在、CTでは腫瘤内部のCT値が水より高く、造影CTで壁が濃染された。また、壁の石灰化をみとめたが、これは、長期間において存在した炎症が原因と思われた。

4. 水袋アタッチメント付きの探触子は、腫瘤の内部エコーを簡便にかつ詳細に描出でき有用であった。

Table 1 Summary of 7 patients with US findings of thyroglossal duct cysts

No	Case Age(yr)/Sex	Location	Shape	Margin	Internal echo	Posterior echo	Others
1	52/M	Thyrohyoidal, midline	Ellipse	Clear	Anechoic, septation(+)	Mild enhancement	Echogenic region with acoustic shadow in the wall
2	32/M	Thyrohyoidal, to the left of midline	Ellipse	Clear	Hypoechoic	Mild enhancement	
3	37/F	Submental, midline	Ellipse	Clear	Hypoechoic	Mild enhancement	Follicular adenoma of left thyroid lobe
4	36/M	Thyrohyoidal, midline	Ellipse	Clear	Hypoechoic septation(+)	Enhancement	
5	52/M	Thyrohyoidal, midline	Ellipse	Clear	Hypoechoic Debris(+)	Enhancement	
6	4/F	At the level of hyoid, midline	Ellipse	Clear	Hypoechoic	Mild enhancement	
7	45/M	Thyrohyoidal, midline	Circle	Clear	Hypoechoic	Mild enhancement	

Table 2 CT findings of thyroglossal duct cysts

No	Case Age(yr)/Sex	Shape	Density	Attenuation value (HU)	Peripheral rim enhancement	Calcification of wall
1	52/M	Circle	Low	13		(+)
2	32/M	Circle	Low		(+)	(-)
3	37/F	Ellipse	Low		(-)	(-)
4	45/M	Circle	Low	29		(-)

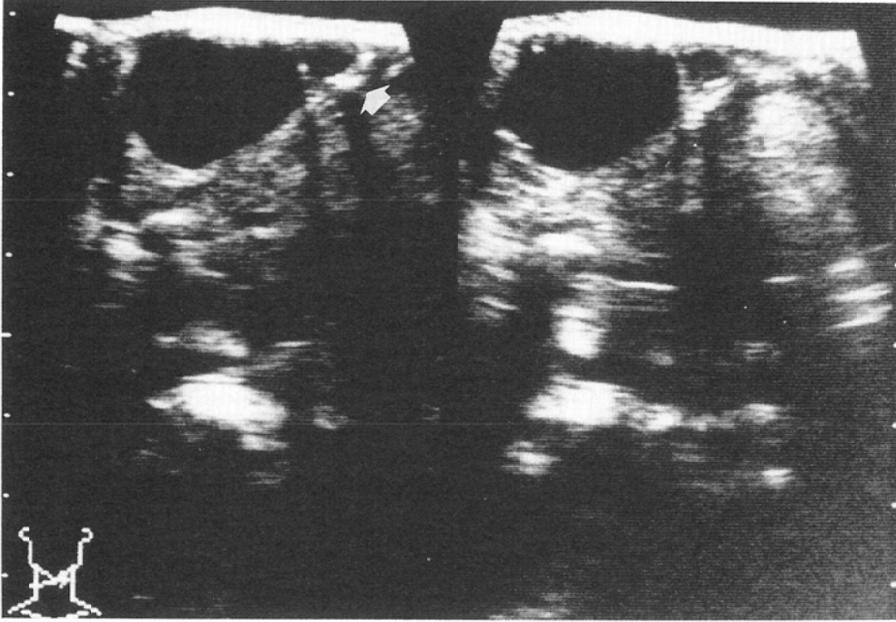


Fig. 1 The oblique ultrasonography shows a clearly demarcated anechoic mass with septation in the anterior neck. Small echogenic region (arrow) with acoustic shadow that suggests calcification is visible in the wall.

III. 症 例

典型的な超音波、CT像を示した症例を呈示する。

(症例1) 52歳, 男性

昭和57年頃, 前頸部の腫瘍に気づき次第に増大したため大村市立病院耳鼻科を受診した。前頸部に、 3×3.5 cmの腫瘍があり、弾性硬、動きは良好で圧痛を認めなかった。

超音波所見: 前頸部に後方エコーの音響増強を伴う嚢胞性腫瘍があり、嚢胞内部に隔壁や嚢胞壁に音響陰影を伴う高エコーを認めた (Fig. 1)。

CT所見: 前頸部に境界明瞭な低吸収域をもつ腫瘍があり、内部に石灰化陰影を示唆する高吸収域を認めた (Fig. 2)。

手術所見: 舌骨と甲状軟骨の間に、 $26 \times 21 \times 18$ mmの腫瘍があり、舌骨の一部とともに摘出された。

病理組織所見: 嚢胞内腔は、好中球・リンパ球の浸潤を伴った粘稠性の高い液体で充たされ、線毛円柱上皮、一部重層扁平上皮や甲状腺組織で囲まれた嚢胞壁があり、嚢胞壁の繊維性結合組織内

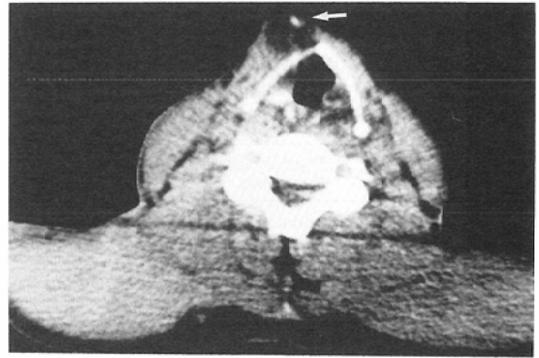


Fig. 2 Non-contrast CT scan shows a low density mass with calcification of wall (arrow) to the right of the midline in the anterior neck. Attenuation Value: 13HU.

に小石灰化巣を認めた (Fig. 3)。

(症例2) 32歳, 男性

昭和62年末頃より前頸部の腫瘍に気づき、長崎市立病院耳鼻科を受診した。

超音波所見: 前頸部左側に境界明瞭な嚢胞性腫瘍を認めた。

CT所見: 前頸部左側に低吸収域の腫瘍があ

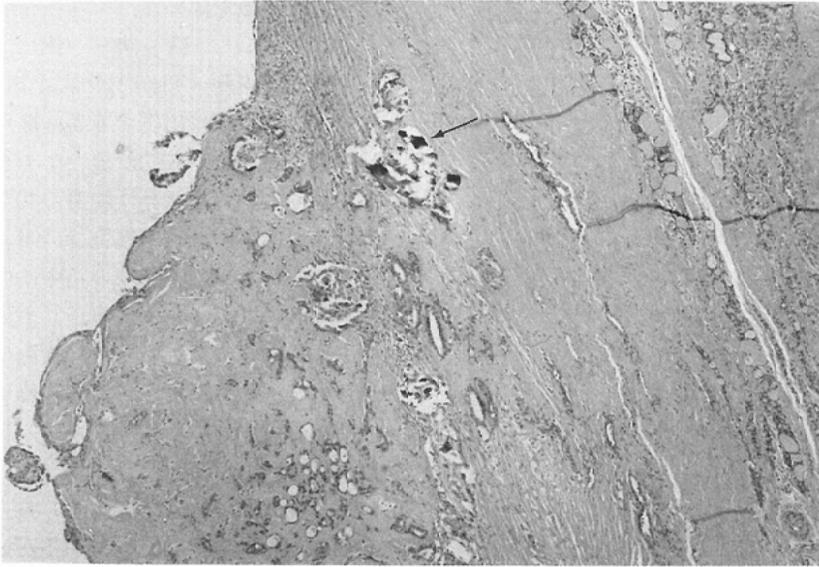


Fig. 3 Photomicrograph demonstrating calcium deposit (arrow) in the wall, and infiltration with both lymphocytes and leukocytes.

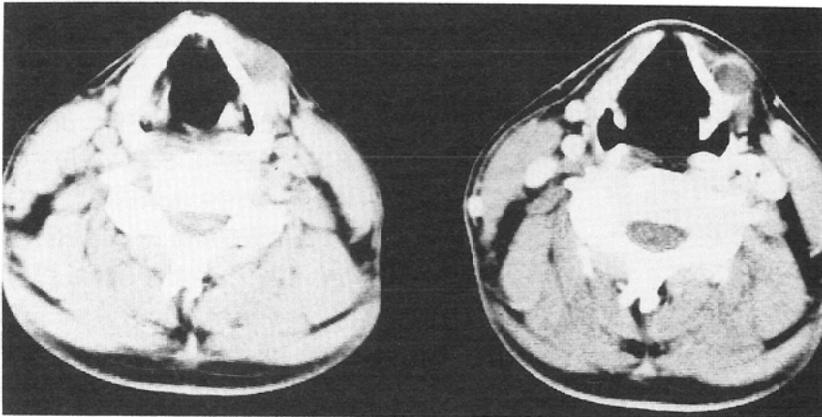


Fig. 4 Non-contrast CT scan shows a low density mass to the left of the midline (A).
Contrast enhanced CT shows a low density mass with peripheral rim enhancement (B).

り，造影 CT で嚢胞壁の濃染像を表わす peripheral rim enhancement を認めた (Fig. 4)。

病理組織所見：腫瘍の内容液は粘稠性の液体で，嚢胞壁内面は線毛円柱上皮で被われ，壁には巣状のリンパ球浸潤の他，cholesterol crystal を含んだ壊死組織と多数の foamy cell，リンパ球浸潤を伴った破壊像も認めた。

(症例 3) 45 歳，男性

平成元年 8 月より前頸部腫瘍に気づき次第に増大したため，大村市立病院耳鼻科を受診した。

超音波所見：前頸部に境界明瞭な嚢胞性腫瘍があり，嚢胞内部は点状の高エコーで充満していた (Fig. 5)。

CT 所見：前頸部に境界明瞭な低吸収域の腫瘍

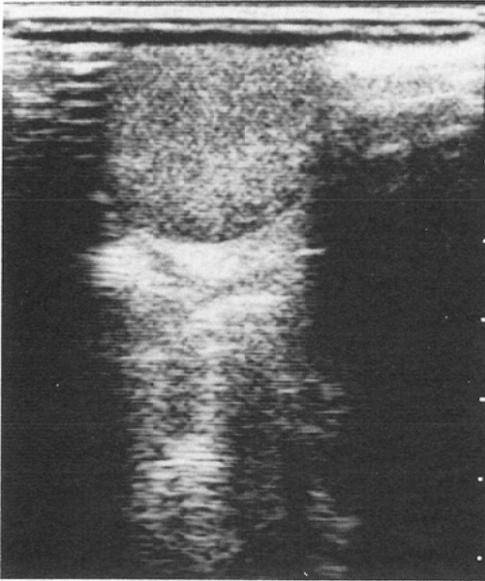


Fig. 5 The longitudinal ultrasonography shows a clearly demarcated cystic mass with internal high echo in the anterior neck.

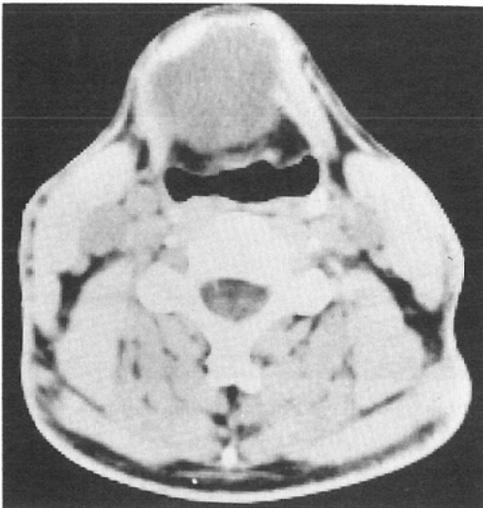


Fig. 6 Non-contrast CT scan shows a well-defined low density mass. Attenuation value: 29HU.

があり、内部のCT値は29と高値を示した (Fig. 6).

病理組織所見：腫瘍内腔は、泥状の粘稠性の高い液体で充満し、嚢胞壁は線毛円柱上皮や重層扁平上皮で被われ、周囲結合組織はコレステリンを

含む肉芽組織を認めた。

IV. 考 察

甲状舌管嚢胞 (Thyroglossal duct cyst) は、口腔、顎、頸部に出現する嚢胞性疾患の中で歯源性嚢胞を除いて、日常診療でよく遭遇する良性腫瘍であり、頸部の原発性腫瘍の40%を占めるといわれている。甲状舌管嚢胞は、甲状舌管の遺残上皮から発生し、通常頸部の正中に位置するが時々側方 (10~20%, 左側に多い) や頤下に半球状腫瘍として出現する。甲状舌管嚢胞は、甲状舌管の遺残物であって、これらの遺残物に導尿管が欠如すると嚢胞を形成して中に水様、粘液性の液を充たす。病変部位は舌骨と甲状腺峡部との間に多く、60~80%が舌骨より下方に生じる。性差はなく、10歳以下の小児が50%を占めるがいずれの年代でも発症しうる。また、稀に2個以上出現することもある^{1)~3)}。

甲状舌管嚢胞の超音波・CT像に関する報告は少ない^{4)~9)}。報告されている超音波像として、内部エコーが無エコーで、境界が明瞭な嚢胞性病変が一般的である。しかし、感染や出血を合併すると嚢胞壁の肥厚や嚢胞内部に、debris、血塊を示唆する高エコーを生じるといわれている³⁾。我々が検討した症例の中にも嚢胞内部に高エコーを認めたが、これは病理組織上はdebrisであり炎症性細胞の存在もあり、炎症を合併していたためと思われる。

一方、甲状舌管嚢胞のCT像の報告も少なく⁶⁾⁷⁾、報告されている像としては、①境界明瞭な low density lesion, ②造影CTで peripheral rim enhancement, ③腫瘍内部に septation の存在, ④ low density lesion 内に solid component の混在 (papillary cancer の合併), ⑤感染の合併や高タンパク質により嚢胞内容物のCT値が高吸収域 (19~80HU)を示すといわれている⁶⁾。我々が検討した症例のCT像では、①, ②, ⑤を認めた。今まで報告されていないCT像として1例であるが壁の石灰化を認めた。これは、超音波検査では音響陰影を伴う高エコーとして描出され病理像で確認された。石灰化の原因は特定できないが、検討した7例すべてに嚢胞壁に炎症細胞浸潤がみら

れ、長期間にわたって存在した炎症が原因の一つになりうると考えられた。

甲状舌管嚢胞と鑑別を要する疾患に、皮様嚢胞、脂肪腫、リンパ管腫、側頸嚢胞、異所性甲状腺腫などがある。鑑別点として、臨床所見、病変の部位、病変内部のCT値や内部エコーなどがあげられる。皮様嚢胞は術前に鑑別することが困難なことがあるが、3歳以下に多く超音波像で、限局的な低エコー域を有するsolid mass, CTで病変内部のCT値がfibrofatty densityを呈することが鑑別点になる。リンパ管腫は、2歳以下に多く頸部後方に位置し、超音波像で病変内部に、多数の薄い隔壁を有し、CTでは嚢胞性の腫瘤で嚢胞壁が薄いことが鑑別点になる。側頸嚢胞では、病変の部位が胸鎖乳突筋の前縁に位置しており、超音波像で、可動性のdebrisを含むfluidfilled mass, CTで壁が薄く内部がhomogenous water-densityであることが鑑別点になるが、感染を合併すると壁が厚くなり、造影CTで壁が濃染され内部のCT値が上昇することがあり、頸部側方にあり感染を伴った甲状舌管嚢胞との鑑別が超音波検査やCTで困難かもしれない。異所性甲状腺腫は舌骨上部に形成されることが多く、甲状腺シンチグラムが必要と思われる。甲状舌管嚢胞は、臨床的には前頸部正中に位置し、大きさに変化を生じながら次第に増大する腫瘤で、超音波検査、CTでは嚢胞性腫瘤として描出されるのが特徴であるが、甲状舌管嚢胞は炎症を合併することが多いため、超音波像・CT像で、debrisを含む内部エコーがみられること、CT値が水より高いこと、造影CTで壁が厚く濃染されること、石灰化をきたしうるとは他の頸部腫瘤の鑑別に重要な役割を果たすものと思われる。

まとめ

超音波やCTを施行した甲状舌管嚢胞7例について検討した。7例全例とも病理学的に内容液・壁に炎症を伴っており、超音波検査では内部エコーの存在、CTでは壁の濃染像として描出された。1例ではあるが壁の石灰化もみられ、これは長期の炎症の結果と考えられた。本症は発生部位が特徴ではあるが、炎症を合併しやすいという病理像を超音波検査・CTともよく反映し診断に有用である。

文献

- 1) 切替一郎, 野村恭也: 顔面および頸部の奇形. 新耳鼻咽喉科学, 第7版, 南山堂, p622-624, 1986
- 2) Solomon JR, Rangecroft L: Thyroglossal-duct lesions in childhood. J Ped Surg 19(5): 555-561, 1984
- 3) 雲井健雄: 甲状舌管嚢胞(正中頸部嚢胞). Johns 5(5): 81-87, 1989
- 4) Friedman AP, Haller JO, Goodman JD, et al: Sonographic evaluation of non-inflammatory neck masses in children. Radiology 147: 693-697, 1983
- 5) Sherman NH, Rosenberg HK, Heyman S, et al: Ultrasound evaluation of neck masses in children. J Ultrasound Med 4: 127-134, 1985
- 6) Reede DL, Bergeron RT, Som PM: CT of thyroglossal duct cysts. Radiology 157: 121-125, 1985
- 7) Som PM, Sacher M, Lanzieri CF, et al: Parenchymal cysts of the lower neck. Radiology 157: 399-406, 1985
- 8) Kraus R, Han BK, Babcock DS, et al: Sonography of neck masses in children. AJR 146: 609-613, 1986
- 9) 有田繁広, 足利竜一郎, 岩本誠二, 他: 皮下腫瘤の超音波診断—良性腫瘤を中心として—, 超音波医学会講演論文集, 591-592, 1987