

무통성 결절 양상의 갑상선에 발생한 만성 육아종성 염증 1예

중앙보훈병원 이비인후과,¹ 병리과²
곽슬기¹ · 최전하¹ · 김윤정² · 김승우¹

= Abstract =

A Case of Chronic Granulomatous Inflammation of Thyroid Gland Presenting as a Painless Thyroid Nodule

Seul Gi Kwak, MD¹, Jeon Ha Choi, MD¹, Yoon Jung Kim, MD², Seung Woo Kim, MD¹

Departments of Otolaryngology-Head and Neck Surgery¹ and Pathology,² VHS Medical Center, Seoul, Korea

Some clinical diseases, such as granulomatous thyroiditis, tuberculosis, and sarcoidosis can cause granulomatous inflammation in thyroid, and these have various clinical presentations. Granulomatous thyroiditis is an inflammation of thyroid gland, and may be painful and tender in case of infection, radiation, or trauma. Otherwise, autoimmune conditions, medications, or an idiopathic fibrosis may cause to be a painless thyroiditis. It is self-limited, possibly viral, inflammatory thyroid disorder usually presented with thyroid pain and systemic symptoms. Tuberculosis of the thyroid occurs only rarely and the patient may be asymptomatic. In thyroid sarcoidosis, most common findings are painless, progressive enlargement of the thyroid with normal function. We have experienced a case of chronic granulomatous inflammation of thyroid gland presenting as a painless thyroid nodule and report it with a review of literature.

KEY WORDS : Chronic granulomatous inflammation · Thyroid gland.

서 론

갑상선의 육아종성 염증은 흔하지 않으나 육아종성 갑상선염, 결핵, 유육종증 등에 의해 발생할 수 있고 다양한 임상적 양상을 보인다.¹⁾ 육아종성 갑상선염은 감염, 방사선조사, 외상 등에 의해 발생할 경우 통증과 압통을 보일 수 있으며 자가면역질환, 약제의 사용, 특발성 섬유화에 의해 발생할 경우는 통증이 없는 경우도 있다.²⁾ 자연치유되고, 바이러스 감염에 의해 갑상선의 통증과 전신적 증상이 발현되는 염증성 갑상선 장애를 보인다.³⁾ 갑상선 결핵의 경우 증상은 대부분 뚜렷하게 나타나지 않으며,⁴⁾ 유육종증은 갑상선 기능의 이상 없이 무통성의

갑상선 종대로 나타나게 된다.⁵⁾

최근 저자들은 통증을 동반하지 않은 갑상선 결절에서 우측 갑상선 절제술 후 병리조직 소견상 갑상샘에 발생한 육아종성 염증으로 진단된 드문 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

51세 여자 환자가 내원 3년전 갑상선 초음파 상 1.0×0.8 cm의 우측 갑상선 결절이 있었으나 세침흡인검사상 베타esda(Bethesda) 분류 II의 양성결절 소견 보여 타병원 내분비내과에서 추적관찰 중 초음파 상 결절크기의 증가로 수술을 위하여 본과로 의뢰되었다. 타병원 초음파상 우측 갑상선에 3.0×2.7 cm, 좌측에 1.0×0.9 cm의 결절이 있었다. 갑상선 부위의 압통이나 통증은 없었으며 갑상선 기능도 정상이었다. 과거력상 특이병력 또한 없었고, 혈액검사상 항티로글로블린 항체가 1120.2 IU/mL였으며, 적혈구 침강속도가 63 mm/hr로 증가되어 있었

Received : July 31, 2013 / Revised : September 18, 2013

Accepted : October 15, 2013

교신저자 : 김승우, 134-791 서울 강동구 둔촌동 6-2

중앙보훈병원 이비인후과

전화 : (02) 2225-1384 · 전송 : (02) 2225-1385

E-mail : entzzang1020@hanmail.net

다. 본원에서 시행한 갑상선 초음파상 우측 갑상선엽의 중간부에 0.8×0.7 cm의 석회화 결절이 있었으며 그 후방으로 1.4×1.1 cm 크기의 저에코 음영이 관찰되어 석회화 결절에서 세침흡인검사를 시행하였다(Fig. 1). 우측 석회화 결절에 대한 초음파 유도하 세침흡인검사 결과 상 베테스다(Bethesda) 분류 III이었으며, 경부 전산화단층촬영에서도 초음파 소견과 유사한 양상이었다. 또한 양측 경부의 Level II-IV에 걸쳐서 우측 2.0×1.2 cm 좌측 1.9×0.8 cm의 림프절 종대가 보이고 있었고(Fig. 2), 세침흡인검사서 다형핵 백혈구가 관찰되었다. 좌측 갑상선엽에서는 다발성 결절이 관찰되었으나 악성 가능성은 낮아 세침흡인검사는 시행하지 않았다.

최근에 결절의 크기가 증가하는 석회화 병변을 동반하는 소견이어서, 우측 갑상선 절제술을 시행하였다. 수술 소견 상 갑상선이 주변 조직과 유착이 심하였고, 박리시 갑상선 표면에서 쉽게 출혈되는 양상이었다. 동결절편 검사상 양성 갑상

선 결절로 보고 받았고, 우측 갑상선엽 절제술 시행 후 수술을 마쳤다. 최종 조직검사 결과 섬유화를 동반한 갑상선의 육아종성 염증으로 보고되었으며, 항산균 염색과 과요오드산 쉬프염색(PAS)에서는 음성으로 보고되었다(Fig. 3).

수술 후 류마티스 내과 의뢰하여, 유육종증의 가능성에 대한 검사로 안지오텐신 전환효소(angiotensin converting enzyme), 1,25 OH Vit D3, 아밀라아제, 리파아제, CA 19-9, 흉부 전산화단층촬영을 시행하였고, 모두 특이소견 없었다. 수술 후 8개월이 지났으며, 좌측 갑상선 및 경부 림프절에 이전에 비해 변화되는 소견 없이 추적관찰 중이다.

고 찰

만성 육아종성 질환은 약 20만명 중 1명에서 발생하는 매우 드문 질환으로 포식세포의 NADPH(nicotinamide adenine

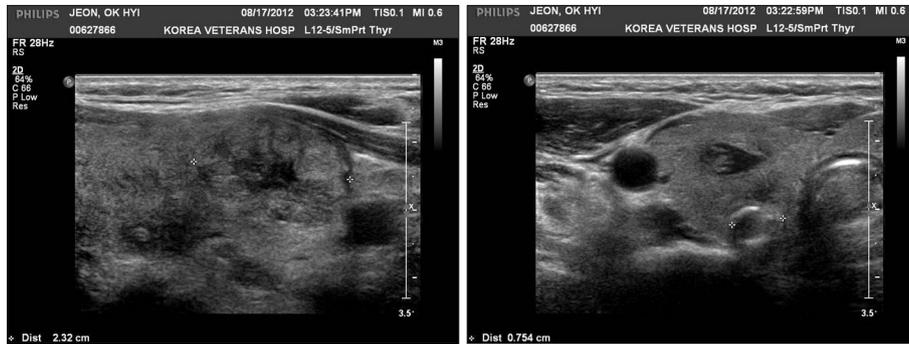


Fig. 1. About 2.5 cm sized nodule and 0.8 cm sized calcified nodule were found on Ultrasonography.

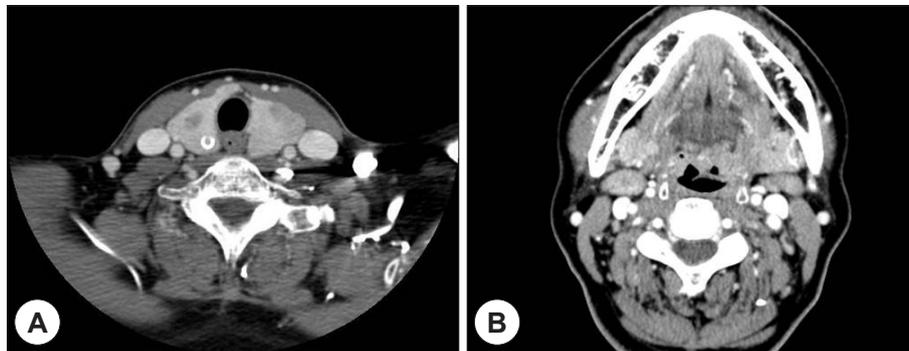


Fig. 2. Contrast enhanced neck CT findings. A : It shows diffuse parenchymal enlargement and multiple low attenuated nodules with rim calcification in right thyroid gland. B : It shows enlarged lymph nodes on both level II.

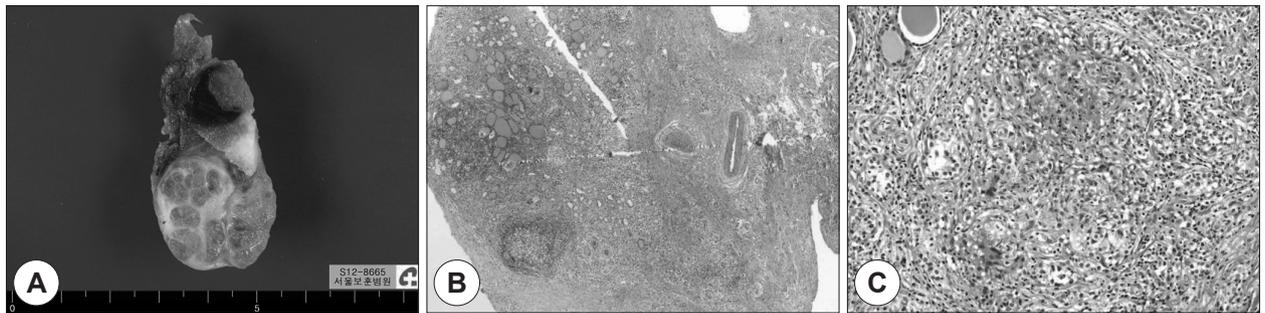


Fig. 3. Macroscopic & microscopic findings. A : The gross specimen shows multiple cystic lesions and focal calcification. B and C : The microscopic findings show granulomas in interstitium and between follicles(C: H&E × 40, D : H&E × 200).

dinucleotide phosphate) 산화효소의 결핍이나 기능장애로 인해 발생한다.⁶⁾ 대부분 폐, 림프절, 간, 뼈와 피부에 발생하며,⁶⁾ 드물게 갑상선을 침범하는 경우 육아종성 갑상선염, 결핵, 유육종증 등이 발생할 수 있다.^{1,4)}

육아종성 갑상선염은 de Quervain's thyroiditis라고 불리기도 하며 머리를 돌리거나 연하시 통증이 악화될 수 있으며 턱, 귀, 가슴으로 방사될 수 있다. 근육통, 인후통, 낮은 정도의 발열, 피로감 등의 증상이 나타날 수 있으며,²⁾ 대부분 바이러스 감염에 의해 발생하고 상기도 감염이 선행될 수 있다.^{2,7,8)} 지역적, 계절성으로 발생하는 경향이 있으며 여름과 가을에 호발하고,^{8,9)} 남자에 비해 여자에서 3~5배 정도 더 많이 발생하며, 평균 발병연령은 30~50대 까지이다.⁹⁾

일본 갑상선학회의 진단기준에 따르면 첫째, 갑상선의 부종과 통증 그리고 압통이 있고, 둘째, C 반응성 단백 또는 적혈구침강속도가 증가되어 있으며, 셋째, 유리티록신 수치의 증가와 갑상선 자극 호르몬 수치의 감소, 넷째, 초음파 상 갑상선의 통증부위에 저음영성 병변으로 진단할 수 있다.¹⁰⁾

육아종성 갑상선염의 치료는 살리실산이나 비스테로이드성 소염제를 사용하고 효과가 없다면 스테로이드제제를 사용할 수 있다. 스테로이드제제는 40 mg부터 시작하여 용량을 줄여가며 사용하고 24~48시간 내에 빠른 효과를 보인다. 갑상선중독증은 새로운 티록신의 생성에 의한 것이 아닌 이미 형성되어 있는 티록신의 방출로 인하여 발생하기 때문에 항갑상선제를 사용하지 않고 beta 차단제를 유리티록신이 정상화될 때까지 사용할 수 있다.^{2,3,7)}

갑상선 결핵은 그 발생율이 0.1~0.4%로 매우 드문 질환으로 결핵이 갑상선을 잘 침범하지 않는 이유는 분명히 밝혀지지 않았지만 다음과 같은 가설로 설명될 수 있다. 첫째, 갑상선의 살균성 콜로이드 작용, 둘째, 갑상선의 높은 혈류량, 셋째, 갑상선기능항진증에서의 식세포 작용의 증가, 넷째, 갑상선 호르몬 자체의 항결핵 작용 등이다.⁴⁾ 증상은 대부분 뚜렷하게 나타나지 않으며 급성 또는 아급성으로 농양이나 갑상선염이 발생할 경우 연하곤란, 호흡곤란 및 애성 등이 나타날 수 있다.⁴⁾ Seed 등의 보고에 따르면 갑상선 결핵은 항산균의 존재, 갑상선 안의 괴사조직이나 농양 그리고 갑상선 이외 조직에서의 결핵성 병변의 세가지 기준을 만족해야한다.¹¹⁾ 초음파 상 갑상선의 결핵은 비균질성 종물이나 여러 개의 저음영성 병변과 함께 경부 림프절의 비대로 나타날 수 있고, 전산화단층촬영에서 농양의 형성을 보일 수 있다.¹⁾ 갑상선의 결핵에서 항결핵제의 사용은 다른 기관에 발생하는 경우와 동일한 치료효과를 기대할 수 있으나 술 전 진단이 어려워서 갑상선절제술로 치료하게 된다.^{4,11)}

유육종증은 조직소견 상 비건락성 괴사를 보이는 원인이 분명하지 않은 전신성의 만성 육아종으로 자가면역성 갑상선 질환과 연관이 있으나 갑상선 자체를 침범하는 경우는 드물어

서 유육종증 환자의 약 4.2~4.6% 정도에서 갑상선을 침범한다고 알려져 있다.¹²⁾ 가장 흔한 증상은 무통성의 점진적인 갑상선 크기의 증가이며 갑상선 기능은 정상으로 나타난다.⁵⁾ 주로 폐를 침범하고 폐외침범으로는 피부, 입파선, 안구, 간 등이 침범될 수 있다.^{5,12)} 드물게 내분비 기관인 뇌하수체, 갑상선, 부신을 침범한 경우가 보고되었다.¹²⁾ 갑상선외의 유육종증은 보통 갑상선의 유육종증에 선행하거나 같은 시기에 진단된다.⁵⁾ 갑상선만을 침범한 경우는 매우 드물며 전신성 유육종증의 징후 없이 국소성의 유상피세포의 육아종만 보인 경우 유육종 반응으로 진단해야한다.⁵⁾ 임상적 증상에 따라 비정상적 갑상선 기능에 대한 치료가 이루어지게 된다. 항갑상선제와 방사성 요오드 치료에 반응이 없는 갑상선기능 항진증 환자가 흔하며 이러한 경우는 갑상선절제술이 치료방법이 되고, 갑상선기능 저하증 환자에서는 갑상선 호르몬 대체요법이 필요하다.⁵⁾

본 증례에서는 갑상선의 다발성 무통성 결절이 발견되었으며 석회화 결절도 포함되어 있었다. 갑상샘의 전반적인 크기 증가는 있었으나, 시진상 보일 정도의 의미있는 크기증가는 아니었으며 적혈구침강속도는 63 mm/hr로 증가되어 있는 소견 이외에 감염에 의한 염증성 질환을 시사할만한 소견은 보이지 않았다. 항산균 염색과 과요오드산 쉬프 염색(PAS)에서 음성으로 보고되었고, 안지오텐신 전환효소(angiotensin converting enzyme), 1,25 OH Vit D3, 아밀라아제, 리파아제, CA 19-9, 흉부 전산화단층촬영상 특이소견 보이지 않았다. 정확한 진단이 이루어지지 않는 것은 본 증례의 경우 육아종성 갑상선염으로 추정해볼 수 있으며, 무통성 갑상선 결절의 감별진단에 만성 육아종성 염증도 포함시켜야 한다는데 의미가 있고, 앞으로 보다 유사한 증례에 대한 다기관 연구가 필요하다고 하겠다.

중심 단어 : 만성 육아종성 염증 · 갑상샘.

References

- 1) Majid U, Islam N. *Thyroid Tuberculosis: A Case Series and a Review of the Literature. J Thyroid Res. 2011;2011:359864. Doi: 10.4061/2011/359864. Epub 2011 Apr 14.*
- 2) Bindra A, Braunstein GD. *Thyroiditis. Am Fam Physician. 200; 73(10):1769-1776.*
- 3) Fatourechi V, Aniszewski JP, Fatourechi GZ, Atkinson EJ, Jacobsen SJ. *Clinical Features and Outcome of Subacute Thyroiditis in an Incidence Cohort: Olmsted County, Minnesota, Study. J Clin Endocrinol Metab. 2003;88(5):2100-2105.*
- 4) Silva BP, Amorim EG, Pavin EJ, Martins AS, Matos PS, Zantut-Wittmann DE. *Primary thyroid tuberculosis: A rare etiology of hypothyroidism and anterior cervical mass mimicking carcinoma. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2009;53(4):475-478.*
- 5) Manchanda A, Patel S, Jiang JJ, Babu AR. *Thyroid: An unusual hideout for sarcoidosis. Endocr Pract. 2013;19(2):e40-e43.*

- 6) Leiding JW, Holland SM. *Chronic Granulomatous Disease*. In: Pagon RA, Adam MP, Bird TD, Dolan CR, Fong CT, Stephens K, editors. *GeneReviews*. Seattle(WA): University of Washington, Seattle; 2012. p.1993-2013.
- 7) Bianda T, Schmid C. *De Quervain's subacute thyroiditis presenting as a painless solitary thyroid nodule*. *Postgrad Med J*. 1998; 74(876):602-3.
- 8) Desailoud R, Hober D. *Viruses and thyroiditis: An update*. *Virology J*. 2009;6:5.
- 9) Slatosky J, Shipton B, Wahba H. *Thyroiditis: Differential Diagnosis and Management*. *Am Fam Physician*. 2000;61(4):1047-1052.
- 10) Omori N, Omori K, Takano K. *Association of the Ultrasonographic Findings of Subacute Thyroiditis with Thyroid Pain and Laboratory Findings*. *Endocr J*. 2008;55(3):583-588.
- 11) Sanehi S, Dravid C, Chaudhary N, Rai AK. *Primary Thyroid Tuberculosis*. *Indian J Otolaryngol Head and Neck Surg*. 2007;59(2):154-156.
- 12) Yanamandra U, Kotwal N, Menon A, Nair V. *Resistant thyrotoxicosis: A case of sarcoidosis of thyroid*. *Indian J. Endocrinol Metab*. 2013;17(2):332-335.