갑상선 결핵과 동반된 유두 갑상선 암종 환자 1예

고려대학교 의과대학 안산병원 이비인후-두경부외과 교실

임성진, 한문수, 이민규, 박동현, 권순영, 오경호

A Case of Papillary Thyroid Cancer Coexisting with Thyroid Tuberculosis

Sung Jin Lim, Mun Soo Han, Min Kyu Lee, Dong Heun Park, Soon Young Kwon and Kyoung Ho Oh

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Korea University Ansan Hospital, Korea University College of Medicine, Ansan, Korea

Thyroid tuberculosis with papillary thyroid carcinoma is very rare. The current study shows the case of a 67-year-old female who was admitted to Ansan Hospital of Korea University, with her thyroid nodules showing signs of malignancy under ultrasonography. A histopathological examination proved the coexistence of papillary thyroid carcinoma (PTC) and thyroid tuberculosis (TB). A total thyroidectomy and excision of the enlarged left neck level II lymph node were performed. This report presents a rare case of coexistence of PTC and thyroid TB. Further investigation is needed to evaluate the possible role of PTC in thyroid mycobacterial infection.

Key Words: Tuberculosis, Carcinoma, Papillary, Thyroid

서론

한국은 결핵의 유병률이 다른 아시아 국가와 비교해서 높지만, 결핵의 유병률이 높은 국가에서도 갑상선 결핵의 유병률은 낮다고 알려져 있다. 2017년 기준 갑상선 암은 우리나라 암의 빈도 중 21.7%를 차지하며, 갑상선 유두암의 경우 고분화 갑상선 암종 중 80-85% 정도를 차지할 정도로 흔한 암이다.¹⁾

암이 동반되어 해부학적으로 같은 위치에 결핵 감염이 된 환자는 극히 드문 경우이나, 다양한 장기에서 종종 보고되어 왔다.^{2,3)} 그러나 그 중에서도 갑상선암과 동반된 갑상선 결핵은 드문 경우이다. 본 연구는 갑상선 유두암과 결핵성 림프절염이 동반된 환자에서 갑상선전절제술 후 조직학적으로 갑상선 결핵과 갑상선 유두암이 진

단된 환자 1예를 보고하고자 한다.⁴⁾

증례

67세 여성 환자가 내원 3개월 전부터 발생한 좌측 경부 종물을 주소로 본원 이비인후과 외래로 내원하였다. 특히 과거 병력은 없었으며, 남편이 이전에 결핵을 앓은 병력을 가지고 있었다.

내원하여 시행한 갑상선기능검사상 갑상선자극호르몬(TSH; 1.55 uIU/ml; normal range [NR], 0.17-4.05 uIU/ml), 트리요오드티로닌(T3; 104.1 ng/dl; NR, 78-182 ng/dl), 유리 티록신(free T4; 1.60 ng/dl; NR, 0.79-1.86 ng/dl) 값은 정상 범위였다. 갑상선 초음파상 우측 갑상선에 2-9 mm 크기의 저음영 결절들이 확인되었으며, 그중 가장 큰 결절은 9 mm 크기이고, 경계가 불명확하며 미세석회화를

Received November 9, 2020 / Revised November 24, 2020 / Accepted November 25, 2020

Correspondence: Kyoung Ho Oh, MD, PhD, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Korea University Ansan Hospital, Korea University College of Medicine, 123 Jeokgeum-ro, Danwon-gu, Ansan 15355, Korea

Tel: 82-31-412-5170, Fax: 82-31-412-5174, E-mail: ohkyoungoh@korea.ac.kr

Copyright © the Korean Thyroid Association. All rights reserved.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Fig. 1. Images and histological analysis of the thyroid and lymph node. (A) Ultrasonography showed hypoechoic nodule with microcalcifications in right thyroid and (B) enlarged lymph node of left neck level II. (C) The structures which composed of a fibrovascular core and lined by enlarged epithelial cells can be found in patients of PTC. (D) Histological characteristics of TB infection at thyroid and (E) lymph node showing epithelioid cells, lymphocytes and giant cells of Langerhans type, with necrotic caseation.

동반하였다(Fig. 1A). 그 외 좌측 경부 II, III, V level에 림프절비대 소견이 확인되었다. 좌측 경부 level II의 3 cm 크기의 림프절 및 갑상선 병변에 대해 세침흡인검사 및 항산균 배양 검사를 시행하였으며, 세포병리 소견상 림프절에서는 괴사 조직을 동반한 육아종 소견 및 균 배양 검사상 결핵 감염이 확인되었으며, 갑상선 병변에서는 갑상선 유두암이 확인되었다(Fig. 1B). 가슴 X선 촬영상 정상 소견을 보이고 있었으며, 경부 림프절 외 폐외 결핵 의심 소견은 없었다.

우측 갑상선유두암 및 좌측 결핵성 림프절염 병변에 대해 갑상선전절제술 및 좌측 경부 level II의 3 cm 크기의 림프절절제술을 시행하였다. 최종 조직 병리 결과 갑상선 결핵과 동반된 갑상선 유두암이 확인되었으며, 좌측 경부 level II의 림프절은 결핵성 림프절염으로 확인되었다(Fig. 1C-E). 수술 후 6일째 퇴원하였으며, 성대마비, 부갑상선 기능 저하, 어깨 움직임 저하 등의 합병증은 없었다. 환자는 이후 isoniazid, rifampicin, pyrazinamide, ethambutol 2개월 투약, 그 후 isoniazid, rifampicin, pyrazinamide 4개월 투약 예정이었으나 3제요법 2개월 사용 후 isoniazid, pyrazinamide에 대해 피부 발진 등 발생하여 streptomycin, levofloxacin, prothionamide로 변경하여 1년간 투약하였다. 술 후 L-thyroxine 지속 투여하였으며, 외래추적관찰 동안 시행한 갑상선 초음파상 재발의 소견은 없었다.

고 찰

갑상선 결핵은 병리 소견을 확인하기 위해 의뢰된 갑상선 검체 중 0.1-0.4% 정도만 확인될 정도로 드문 질환이다.⁵⁾ 인도와 터키같이 결핵의 빈도가 높은 아시아 국가에서조차 갑상선 결핵의 발생률은 0.6-1.15% 정도로 낮다.^{5,6)} 갑상선 결핵은 질환을 의심할 만한 특징적 징후나 증상이 없기에 임상에서 진단하기 어렵다. 갑상선 결핵은 하나의 결절로 존재할 수 있으며, 그 외에도 광범위한 병변, 다결절성 갑상선종, 농양 등으로 존재한다.⁵⁾ 임상학적인 접근은 질환을 진단하는 데 있어 그다지 유용하지는 않다.⁷⁾ 수술 전 갑상선 결핵을 진단하는 가장 좋은 방법은 세침흡인으로 결핵균을 배양하는 것이다.⁸⁾ 하지만, 갑상선 결핵이 갑상선 유두암과 유사한 초음파 소견을 보이고, 갑상선 세침흡인검사 시 결핵 중합 연쇄반응 검사를 매년 시행하지는 않기에 진단이 어렵다. 본 증례의 경우에는, 비대해진 경부의 림프절에서 시행한 세침흡인검사 결과 및 항산균 배양 검사를 통해 확인되었다. 최종 진단은 병변의 수술적 절제를 통한 병리 조직 검사 결과로 내려졌다.

본 증례의 경우, 수술 중 시행한 동결절편검사상 갑상선 피막 외 침범 소견 및 육안적으로도 갑상선 바깥쪽으로 침범 소견을 보여 갑상선전절제술을 시행하였다.⁹⁾ 결

핵성 림프절염 병변에 대해서는 갑상선암의 반대 측에 위치하고 있고, 중심 림프절비대 등을 보이지 않아 전이의 가능성은 낮을 것으로 판단하여 좌측 경부 level II의 림프절만 제거하고 선택적 경부 림프절절제술은 시행하지 않았다.

갑상선은 결핵 감염에 대해 상대적으로 저항성을 가진 것으로 알려져 있으나, 아직 그 기전은 정확하게 밝혀진 바는 없다.^{10,11)} 갑상선의 높은 요오드 수치, 갑상선 피막, 콜로이드의 살균작용, 갑상선으로의 림프액, 혈액 공급이 많다는 점 등이 갑상선의 감염에 대한 저항성에 역할을 할 것으로 제시되고 있다.¹²⁾ 갑상선 유두암의 경우에는 이러한 작용이 저하되어 결핵균이 증식할 수 있는 환경이 조성되어 유두암과 결핵이 같이 존재할 가능성을 높이는 것으로 생각된다.

이에 저자들은 갑상선 유두암이 갑상선 결핵과 연관성이 있을 수 있는 문헌 고찰과 함께, 갑상선 유두암과 동반하여 갑상선 결핵이 확인된 드문 증례를 보고하는 바이며, 술 전 갑상선 유두암이 확인되었더라도 결핵성 림프절염을 동반하는 환자에서는 갑상선 유두암과 갑상선 결핵이 동반될 수 있음을 고려해야 한다.

중심 단어: 결핵, 암종, 유두모양, 갑상선.

Conflicts of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Orcid

Sung Jin Lim: <https://orcid.org/0000-0002-5885-061X>

Mun Soo Han: <https://orcid.org/0000-0003-1359-6248>

Min Kyu Lee: <https://orcid.org/0000-0003-3447-4936>

Dong Heun Park: <https://orcid.org/0000-0002-9671-7393>

Soon Young Kwon: <https://orcid.org/0000-0002-1501-390X>

Kyoung Ho Oh: <https://orcid.org/0000-0003-2075-5905>

References

- 1) Sonkar AA, Rajamanickam S, Singh D. *Papillary thyroid carcinoma: debate at rest. Indian J Cancer* 2010;47(2):206-16.
- 2) Meng L, Hu S, Huang L, Xu C. *Papillary thyroid cancer coexisting with thyroid tuberculosis: a case report. Oncol Lett* 2014;7(5):1563-5.
- 3) Comert FB, Comert M, Kulah C, Tascilar O, Numanoglu G, Aydemir S. *Colonic tuberculosis mimicking tumor perforation: a case report and review of the literature. Dig Dis Sci* 2006; 51(6):1039-42.
- 4) Bulbuloglu E, Ciralik H, Okur E, Ozdemir G, Ezberci F, Cetinkaya A. *Tuberculosis of the thyroid gland: review of the literature. World J Surg* 2006;30(2):149-55.
- 5) Ghosh A, Saha S, Bhattacharya B, Chattopadhyay S. *Primary tuberculosis of thyroid gland: a rare case report. Am J Otolaryngol* 2007;28(4):267-70.
- 6) Akbulut S, Sogutcu N, Arikanoğlu Z, Bakir S, Ulku A, Yagmur Y. *Thyroid tuberculosis in southeastern Turkey: is this the resurgence of a stubborn disease? World J Surg* 2011;35(8): 1847-52.
- 7) Kang M, Ojili V, Khandelwal N, Bhansali A. *Tuberculous abscess of the thyroid gland: a report of two cases. J Clin Ultrasound* 2006;34(5):254-7.
- 8) Goel MM, Budhwar P. *Fine needle aspiration cytology and immunocytochemistry in tuberculous thyroiditis: a case report. Acta Cytol* 2008;52(5):602-6.
- 9) Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. *2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid* 2016;26(1):1-133.
- 10) Raman L, Murray J, Banka R. *Primary tuberculosis of the thyroid gland: an unexpected cause of thyrotoxicosis. BMJ Case Rep* 2014;2014.
- 11) Barnes P, Weatherstone R. *Tuberculosis of the thyroid: two case reports. Br J Dis Chest* 1979;73(2):187-91.
- 12) Kataria SP, Tanwar P, Singh S, Kumar S. *Primary tuberculosis of the thyroid gland: a case report. Asian Pac J Trop Biomed* 2012;2(10):839-40.