

갑상선 결핵의 CT 소견:증례보고¹

김영주 · 김동진 · 성기준 · 김명순 · 홍인수

갑상선의 결핵성 병변은 문헌상 1893년 Bruns(1)가 보고한 이래 매우 드물게 발생하는 것으로 보고되어 있으며 치료전 임상적 진단보다는 수술 후 얻은 조직이나 사후 조직 검사결과와 보고가 대부분이다(1-3). 국내의 결핵 유병률은 외국에 비해 현저히 높음에도 불구하고 영상을 얻어 보고한 예는 없어서 저자들은 결핵성 뇌막염을 진단받고 치료중인 환자에서 갑상선 결절이 발견되어 수술 후 조직 검사를 통해 결핵성 육아종이 확진된 갑상선 결핵 1예의 CT 소견을 보고한다.

갑상선 결핵은 결핵 유병률이 현저히 높은 국내에서도 소수의 사례만 보고되어 있으며(4-7) 갑상선 결핵의 CT 소견은 보고된 바가 없다. 이에 저자들은 32세 여자 환자에서 발생한 갑상선 결핵의 영상 소견을 경험하였기에 이에 보고한다.

증례보고

32세 여자환자로 5개월전부터의 두통과 발열을 주소로 내원하여 결핵성 뇌막염을 진단받고 항결핵 화학요법과 부신 피질 호르몬으로 치료를 시작하였다. 내원 당시 단순 흉부 사진 상 양측폐에서 활동성 결핵이 관찰되었으며 뇌 자기공명영상에서는 뇌기저부의 뇌조에서 다수의 결핵성 결절이 관찰되었다(Fig. 1).

환자는 결핵 치료 받던 중 2개월 후부터 우측전정부에 직경 2.5cm 크기의 단단한 무통성 결절이 촉진되었고 이것은 점점 커져서 촉진시 부드럽고 압통이 없는 여러개의 결절이 뭉쳐진 응괴가 형성되어서 경부 전산화단층촬영을 시행하였다.

경부 CT 소견상 우측 갑상선에 변연부 조영증강이 동반된 액상의 저음영 종괴들이 관찰되고 이것은 피하조직으로 파열되어 확산된 양상이 보였다(Fig. 2. a-c).

우측 갑상선 절제술을 시행하였으며 우측 갑상선은 장경 5cm 무게 30g으로 커져 있었고 표면은 주변 연부조직과 유착이 있었고 절단면상 중심부에 광범위한 건락성 피사를 동반한 여러개의 섬유성 결절로 대부분 대체되어 있었고(Fig. 2d), 현미경 조직 소견상 실질을 대체하고 있는 섬유성 결절은 중심부에 건락성 피사가 있고 상피양 세포가

피사를 둘러싸며 그 주변에 림프구의 침윤과 섬유화가 동반되어 있는 특징적인 건락성 육아종의 소견이었다. 육아종 주변에는 만성 염증에 의해 파괴된 갑상선 여포와 피사를 동반하지 않는 작은 육아종이 다수 있었다. 만성 육아종성 염증의 원인을 규명하기 위하여 시행한 Ziehl-Neelson 염색상 피사부위에서 소수의 항산성 간균이 관찰되어 결핵에 의한 만성 육아종성 염증임을 확인하였다.

고찰

갑상선의 결핵성 병변은 매우 드물게 발생하여 Johnson 등은 1920년에서 1931년사이 Mayo clinic에서 시행한 20,758예의 부분적 갑상선 절제술의 조직중 21예인 0.1%에서 갑상선 결핵을 발견하였고(2), 1952년 영국의 발표로는 2114예의 갑상선 절제중 2예에서만 결핵이 발견되었다고 하며, 1976년 Tasca와 Stefanescu는 364예의 만성 갑상선염중 6예의 결핵을 보고한 바(3) 있고 외국에 비해 결핵유

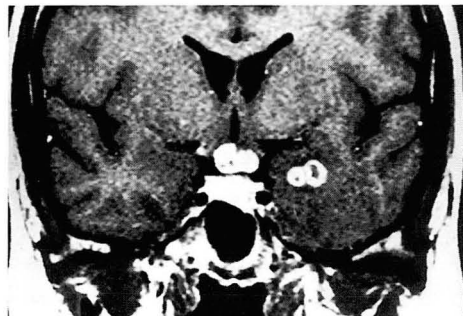


Fig. 1. Post-contrast T1-weighted coronal MR image of the brain shows multiple ring enhancing nodules in the suprasellar cistern and the left temporal lobe, suggestive of tuberculous granulomas and small abscess.

¹연세대학교 원주의과대학 진단방사선과학교실

이 논문은 1995년 11월 13일 접수하여 1996년 1월 15일에 채택되었음

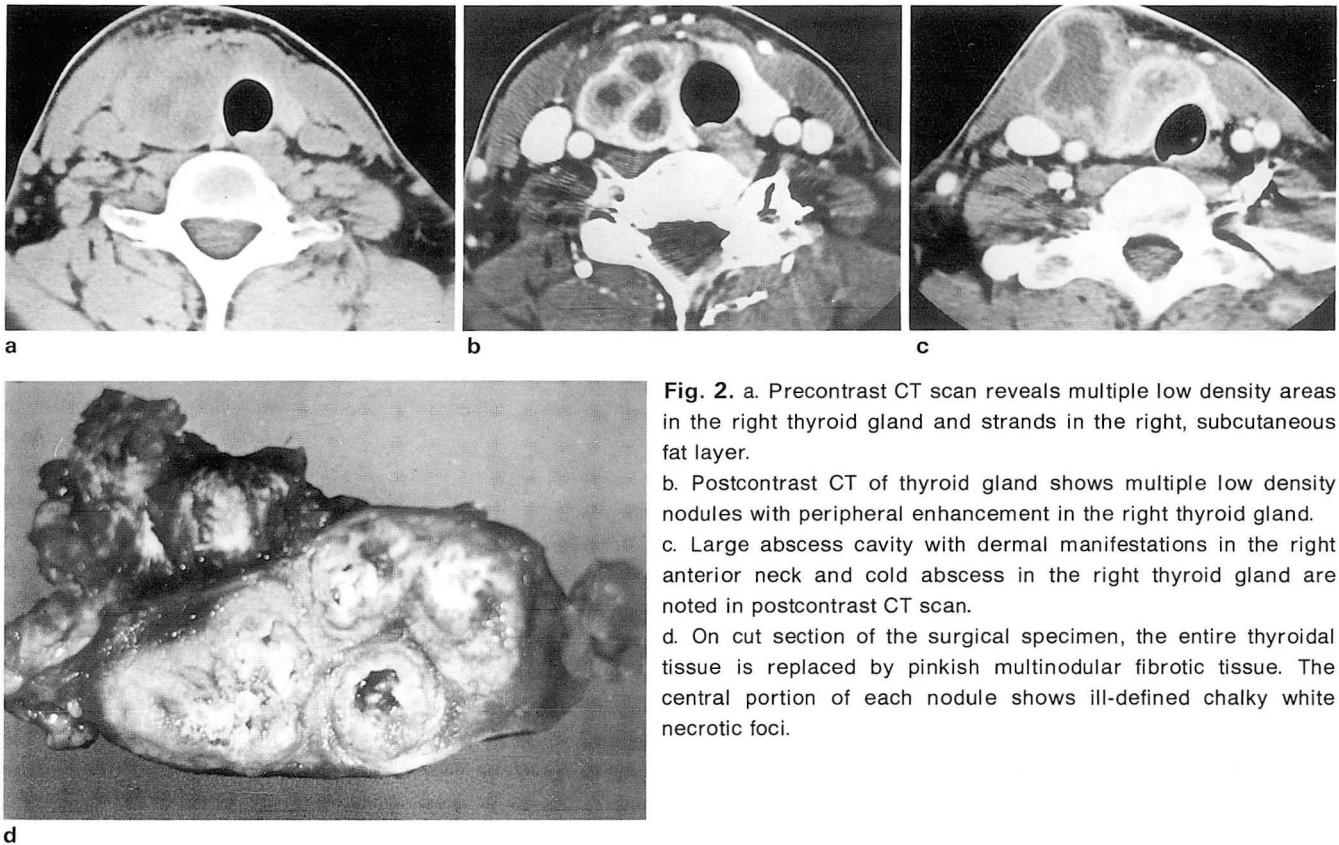


Fig. 2. a. Precontrast CT scan reveals multiple low density areas in the right thyroid gland and strands in the right, subcutaneous fat layer.
b. Postcontrast CT of thyroid gland shows multiple low density nodules with peripheral enhancement in the right thyroid gland.
c. Large abscess cavity with dermal manifestations in the right anterior neck and cold abscess in the right thyroid gland are noted in postcontrast CT scan.
d. On cut section of the surgical specimen, the entire thyroidal tissue is replaced by pinkish multinodular fibrotic tissue. The central portion of each nodule shows ill-defined chalky white necrotic foci.

병률이 높은 국내에서도 보고가 매우 적으며(4-7) 이렇게 갑상선 결핵이 드문 이유는 아직 잘 알려져 있지 않다.

갑상선 결핵의 발생기전은 두가지 유형이 있는데 전신적인 결핵이 파종되면서 속립성 결핵의 일환으로 갑상선을 침범하는 경우와 드문 경우로는 갑상선에만 국한된 병변이 형성될 수 있다. 갑상선의 결핵성 병변은 하나 또는 그 이상의 단단한 무통성 결절로 나타나거나, 미만성 종대로 나타날 수 있으며(8), 한성농양이나 급성 농양등 다양한 형태를 보일 수 있다.

임상적으로 수개월동안 갑상선에 전고하고 고정된 종괴가 있고 절개시 짙은 농양을 볼 수 있거나 섬유화되어 주위조직에 유착되어 나타나는 압박증상 등을 볼 수도 있으며 갑상선 기능 항진이나 저하와는 특별한 관계가 없다. 본 증례는 갑상선에 무통성 결절로 시작하여 한성농양을 형성한 경우로 CT 소견은 임파선 결핵에서 경우와 비슷하게 한성농양과 말초 조영 증강 소견을 보였으며 근육 피하조직이나 피부가 두꺼워지고 임파관의 울혈과 인접한 근육의 비후를 보이는 염증반응을 시사하는 dermal sign을 보였었다(9, 10).

감별진단은 Riedel's struma, 여포상피세포의 퇴화성 변화, 갑상선 종양, 화농성 갑상선염 및 매독에 의한 고수종 등을 들 수 있으며 갑상선 결핵은 수술후 조직검사에 의하

지 않고는 감별진단이 쉽지 않으나 저자들은 한성농양을 형성한 갑상선 결핵의 CT 소견을 경험하였기에 보고한다.

참 고 문 헌

1. Johnson AG, Phillips ME, Thomas RJ. Acute tuberculous abscess of the thyroid gland. *Brit J Surg* 1973;60:668-669
2. Rankin FW, Graham AS. Tuberculosis of the thyroid gland. *Ann Surg* 1932;96:625-648
3. Tasca C, Stefanescu L. A pathomorphologic study of chronic thyroiditis. *Endocrinologie* 1976;14:265-271
4. 김학수, 김주원, 안영철, 이창훈. 갑상선 결핵 2예 보고. *대한외과학회지* 1968;10:177-180
5. 안우섭, 박성대, 강종신, 장은숙. 갑상선 결핵 증례 보고 및 문헌 고찰. *대한외과학회지* 1979;21:88-90
6. 박성수, 김용규, 이종운, 문난모, 송계웅. 갑상선 결핵 1예 보고. *대한외과학회지* 1982;24:346-349
7. 박선미, 송영기, 이기업, 김지수, 이문호, 박건춘. 갑상선의 결핵성 농양. *대한내분비학회지* 1992;7:149-152
8. Barnes P, Weatherstone R. Tuberculosis of the thyroid gland: two case reports. *Br J Dis Chest* 1979;73:187-191
9. 김영주, 성기준, 강명재, 김명준. 경부임파선 결핵의 전산화단층촬영 소견. *대한방사선의학회지* 1992;28:182-187
10. 이연희, 최규옥, 이종두, 김상진. 흉부 결핵성 임파선염의 CT 소견. *대한방사선의학회지* 1988;24:1077-1024

Tuberculous Abscess of the Thyroid Gland: A Case Report of CT Demonstration¹

**Young Ju Kim, M.D., Dong Jin Kim, M.D., Ki Joon Sung, M.D.,
Myung Soon Kim, M.D., In Soo Hong, M.D.**

¹ *Department of Diagnostic Radiology, Yonsei University College of Medicine*

We report a case of tuberculous abscess of thyroid gland in 32-years old female.

On CT scan, multiple peripheral enhancing low density abscess were found in the right thyroid gland. Abscess cavity with skin and subcutaneous manifestations were also noted in the right anterior neck. This was confirmed as chronic granulomatous caseous necrosis and acid-fast bacilli were identified by Ziehl-Neelsen stain.

Index Words : Thyroid, CT
Tuberculosis

Address reprint requests to : Young Ju Kim, M.D., Department of Diagnostic Radiology, Yonsei University College of Medicine
162, Ilsan-Dong, Wonju, 220-701 Korea. Tel. 82-371-41-1474 Fax. 82-371-732-8281

제9차 한일학회 및 제18차 진단방사선과 전문의 연수강좌 사전 등록 안내

성 명 : _____ 소 속 : _____

등록 구분	금 액	대회 참가 여부	비 고
등 록	20,000원	참가여부 실제참가 () 등록만 ()	본인을 포함한 동반가족 인원수 ()명
골 프	50,000원	성 명 () 핸디캡 ()	선착순이며 팀은 학회 에서 구성 추후 통보
관 광	30,000원	이용가족 인원 수 ()명	▲ 좌석을 점유하는 인원을 기재 ▲ 국교생 이하 무료
		호텔출발(22일 14 : 00)→ 오대산 월정사→ 진고개→ 소금강→ 주문진→ 강릉경포대→ 대관령→ 호텔도착 (22일 18 : 00)	
사전등록방법	송금과 함께 본 신청서를 필히 보내주시기 바랍니다. FAX (02) 529-7113 TEL (02) 578-8003 ◇ 송금처 : 평화은행 025-21-0046-771 대한방사선의학회		

컴퓨터를 이용한 학회소식 이용 안내

본학회에서는 학술대회 일정 및 각종 공지사항등을 컴퓨터 통신을 통해 공개하고 있습니다. 많은 이용 있으시길 바랍니다.

◇ 이용 방법 ◇

데이콤에 접속 후

1. 직접 찾아가는 방법 : Go INFOMEET Enter ↵

2. 메뉴에서 찾아가는 방법 :

3. 게시판 → 1. 나눔터 → 7. 행사/모임안내로 가시면 학회자료를 볼수 있습니다.