

## 재발된 아급성 갑상선염 2예

가천의과대학교 길병원 내분비대사내과학교실

윤효중 · 황용하 · 이기영 · 김홍규 · 박혜영 · 강문호

### Recurrence of Subacute Thyroiditis: Report of Two Cases

Hyo Joong Yoon, Yong Ha Hwang, Ki Young Lee,  
Hong Kyu Kim, Hye Young Park, Moon Ho Kang

*Department of Endocrinology & Metabolism, Gachon Medical School, Gil Medical Center, Incheon, Korea*

#### ABSTRACT

Subacute thyroiditis is a self-limited inflammatory disease of viral etiology. Patients of subacute thyroiditis usually recover completely with no sequelae and recurrences are infrequent. We report two cases of recurrent subacute thyroiditis.

Case 1) A 21-year-old female visited the hospital for evaluation of neck pain. She had a history of antecedent upper respiratory infection, which had been followed for 10 days. She experienced heat intolerance, sweating, palpitation and tremor. On physical examination, her heart rate was 108/min and diffuse, firm and tender goiter was palpated. Thyrotoxicosis and decreased uptake on thyroid scan were found. We diagnosed subacute thyroiditis and she recovered with salicylate and beta blocker treatment.

Two years later, she revisited our hospital with the same complaint. Typical findings of subacute thyroiditis were noticed. She recovered once more with the same treatment regimen.

Case 2) A 54-year-old female visited the hospital for evaluation of neck pain. She had a history of antecedent upper respiratory infection, which was followed for 14 days. She experienced heat intolerance, sweating, palpitation and weight loss. On physical examination, her heart rate was 112/min and diffuse, firm and tender goiter was palpated. Thyrotoxicosis and decreased uptake on thyroid scan were found. We diagnosed subacute thyroiditis and recovered with prednisolone and beta blocker treatment.

About eight months later, she revisited our hospital with the same complaint. Typical findings of subacute thyroiditis were noticed.

We report two subjects who experienced recurrent episodes of subacute thyroiditis separated by

---

접수일자: 2002년 1월 14일

통과일자: 2002년 2월 4일

책임저자: 박혜영, 가천의대 길병원 내분비내과

periods of 24 and 8 months. These cases serve as a reminder that recurrence of subacute thyroiditis can occur (J Kor Soc Endocrinol 17:124~129, 2002).

**Key Words:** Subacute thyroiditis, Recurrence, Goiter

## 서 론

아급성 갑상선염은 대부분 바이러스가 원인인 일과성 염증성 질환으로 갑상선부위의 동통과 압통을 동반한 갑상선종을 특징으로 한다. 검사실 소견상 화농성 소견이 아니어야 하며 적혈구 침강속도가 상승하고, 갑상선 스캔상 방사성요오드 섭취율은 감소되어야 한다. 전형적인 임상경과는 갑상선증독기, 갑상선기능저하기, 회복기의 아급성 경과를 보인다. 대부분의 환자는 별다른 후유증 없이 자연 회복되어서 재발은 드문 것으로 알려져 있다. 재발된 아급성 갑상선염에 대하여 외국에서는 이미 몇 차례 증례 보고들이 있어 왔다. 국내에서도 이미 아급성 갑상선염의 임상상에 대한 연구가 있으나[1], 재발에 대한 보고는 아직 없어, 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

### 증례 1

**환 자:** 여자, 21세

#### 첫 번째 방문

**주 소:** 동통성 전경부 종대

**현병력:** 환자는 평소 잦은 감기를 앓아오다, 내원 10일전부터 시작된 기침, 인후통, 피로감, 열불내성, 발한, 심계항진, 양손의 진전, 0.5 kg의 체중감소 그리고 동통성 전경부 종대 있어 내원하였다.

**이학적 소견:** 내원 당시 혈압은 120/70 mmHg, 심박동수는 108/min, 호흡수 20/min, 체온 36.5℃이었으며, 갑상선 우엽은 견고하고 압통이 있었으며, 유동성이었고 미만성으로 커져 있었다.

**검사실 소견:** 말초혈액검사상 혈색소는 12.3 g/dL,

헤마토크리트 36.1%, 백혈구 4,500/mm<sup>3</sup> (호중구 58.9%, 림프구 35.1%, 단핵구 5.2%), 혈소판 239,000/mm<sup>3</sup>, ESR 24 mm/hr이었다.

#### 내분비학적 검사:

T<sub>3</sub> 3.87 nmol/L (정상, 1.23-3.08 nmol/L)

T<sub>4</sub> 251.97 nmol/L (정상, 60-160 nmol/L)

TSH 0.13 micIU/mL (정상, 0.17-4.05 micIU/mL)

갑상선자극호르몬 결합역제 면역글로불린 (TBII) <1% (정상<15%)

**방사선 소견:** 갑상선 스캔상 갑상선 모양은 거의 보이지 않았고, 20분 <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub> 섭취율은 너무 낮아 측정할 수 없었다 (Fig. 1).

**치료 및 경과:** 아급성 갑상선염 급성기로 진단하고 베타차단제와 아스피린으로 치료하였다. 치료 1개월 후 갑상선 기능 추적 검사상, T<sub>3</sub> 1.30 nmol/L, T<sub>4</sub> 52.05 nmol/L, TSH 31.33 micIU/mL의 갑상선기능저하증으로 Synthroid 0.1 mg 약 3개월간 복용하였다. 갑상선기능저하기시 항미소체 항체 17.72 unit/mL (정상, 0~0.30 unit/mL), 항갑상선글로불린 항체 > 100 unit/mL (정상, 0~0.30 unit/mL)으로 각각 증가되어 있었다. 이후 환자는 증상 호전되고 갑상선 기능 추적 검사상, free T<sub>4</sub> 1.67 ng/dL (정상, 0.89~1.78 ng/dL), TSH 1.12 micIU/mL으로 정상소견 보여 치료 중단하였다.

#### 두 번째 방문 (첫 발병 후 24개월 뒤)

**주 소:** 동통성 전경부 종대

**현병력:** 내원 2주전부터 열불내성, 양손의 진전, 1 kg의 체중감소 있다가, 동통성 전경부 종대 있어 내원하였다.

**이학적 소견:** 당시 혈압은 130/80 mmHg, 심박동수는 72/min, 호흡수 20/min, 체온 36.5℃이었으며, 갑상

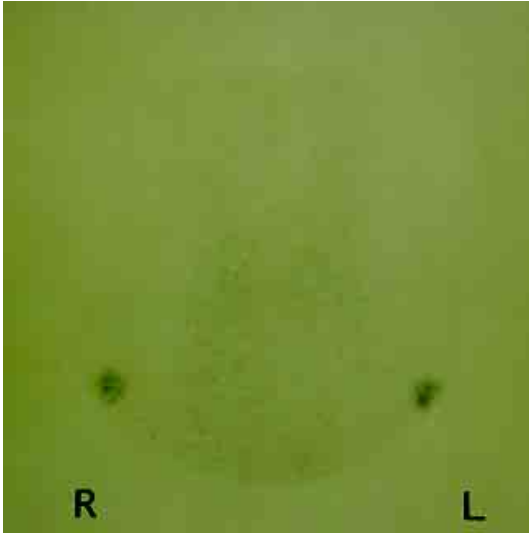


Fig. 1. Nonvisualization of both thyroid gland on thyroid scan of 1st episode of case 1.

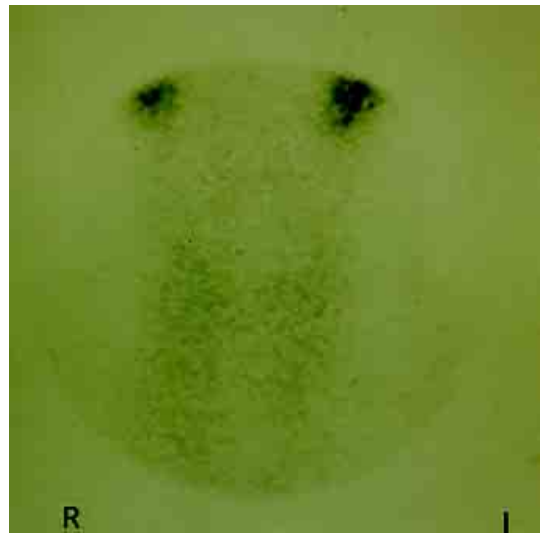


Fig. 2. Nonvisualization of both thyroid gland on thyroid scan of 2nd episode of case 1.

선 우엽은 견고하고 압통이 있었으며, 유동성이었고 미만성으로 커져 있었다.

**내분비학적 검사:**

T<sub>3</sub> 3.25 nmol/L, T<sub>4</sub> 230.73 nmol/L, TSH 0.08 micIU/mL

**방사선 소견:** 갑상선 스캔상 갑상선 모양은 거의 보이지 않았고, 20분 <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub> 섭취율은 너무 낮아 측정할 수 없었다(Fig. 2).

**치료 및 경과:** 재발된 아급성 갑상선염으로 진단하고 베타차단제과 아스피린으로 치료하던 중 2001년 4월 갑상선 기능 추적 검사상, T<sub>3</sub> 1.63 nmol/L, T<sub>4</sub> 42.17 nmol/L, TSH>50 micIU/mL의 갑상선기능저하증으로 Synthroid 0.1 mg 3개월간 복용하였다.

**증례 2**

**환 자:** 여자, 54세

**첫 번째 방문**

**주 소:** 동통성 전경부 종대

**현병력:** 내원 2주전부터 열감, 전신피로감, 근육통이 있어오다 열불내성, 발한, 심계항진, 2 kg의 체중감소, 동통성 전경부 종대 있어 내원하였다.

**이학적소견:** 당시 혈압은 120/70 mmHg, 심박동수는 112/min, 호흡수 20/min, 체온 36.5℃이었으며, 갑상선 좌엽은 견고하고 압통이 있었으며, 유동성이었고 미만성으로 커져 있었다.

**검사실 소견:** 말초혈액 검사상 혈색소는 11.1 g/dL, 헤마토크릿 33.8%, 백혈구 5,210/mm<sup>3</sup>(호중구 53.9%, 림프구 30.1%, 단핵구 8.9%), 혈소판 319,000/mm<sup>3</sup>, ESR 81 mm/hr이었다.

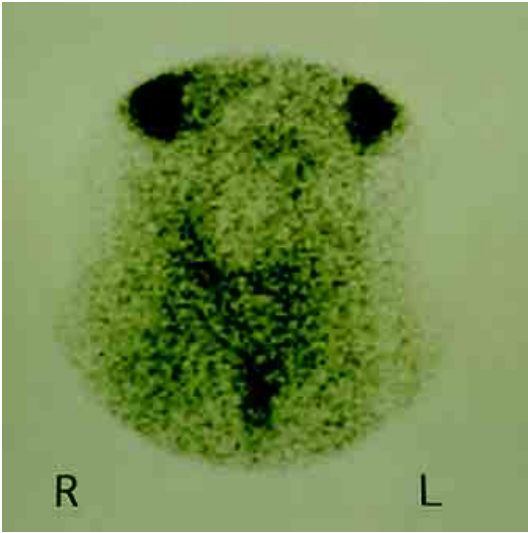
**내분비학적 검사:**

Free T<sub>4</sub> 6.79 ng/dL (정상; 0.89~1.78 ng/dL)

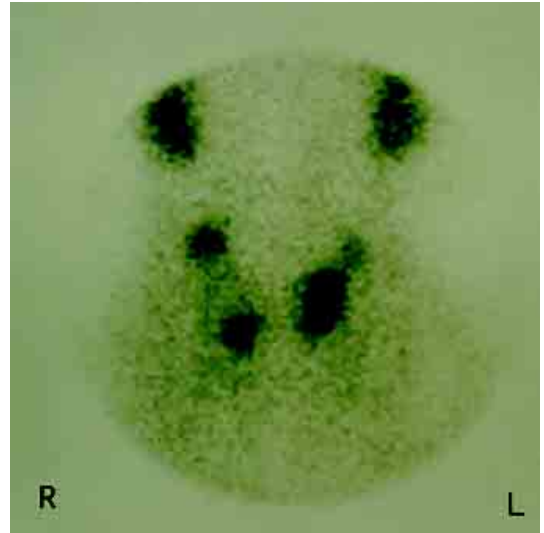
TSH 0.42 micIU/mL (정상; 0.17~4.05 micIU/mL)

**방사선 소견:** 갑상선 스캔상, 섭취된 방사능 분포양상은 양엽 모두 비균일적인 섭취를 보이고 20분 <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub> 섭취율은 너무 낮아 측정할 수 없었다(Fig. 3).

**치료 및 경과:** 아급성 갑상선염으로 진단하고 경구 스테로이드와 베타 차단제로 치료하였다. 치료 약 2개월 뒤, 시행한 갑상선 기능 추적 검사상 free T<sub>4</sub> 0.37 ng/dL, TSH > 50 micIU/mL의 갑상선기능저하증으로 Synthroid 0.1 mg 약 3개월 간 복용하였다. 이후 환자는 증상 호전되고 갑상선 기능 추적 검사상, free T<sub>4</sub> 1.17 ng/dL, TSH 1.18 micIU/mL으로 정상소견 보여



**Fig. 3.** Severely decreased trapping of both thyroid gland on thyroid scan of 1st episode of case 2.



**Fig. 4.** Nonvisualization of right thyroid gland with uneven uptake on thyroid scan of 2nd episode of case 2.

치료 중단하였다. 당시 항미소체 항체 17.03 unit/mL (정상; 0~0.30 unit/mL), 항갑상선글로불린 항체 >100 unit/mL (정상; 0~0.30 unit/mL)으로 각각 증가되어 있었다.

#### 두 번째 방문 (첫 발병 후 8개월 뒤)

**주 소:** 동통성 전경부 종대

**현병력:** 내원 2주 전부터 열감, 전신피로감 있어오다 열불내성, 발한, 2 kg의 체중감소, 동통성 전경부 종대 있어 내원하였다.

당시 혈압은 120/70 mmHg, 심박동수는 100/min, 호흡수 20/min, 체온 37.2°C이었으며, 갑상선 우엽은 견고하고 압통이 있었으며, 유동성이었고 미만성으로 커져 있었다.

**검사실 소견:** 말초혈액검사상 혈색소는 10.8 g/dL, 헤마토크릿 32.7%, 백혈구 7,120/mm<sup>3</sup> (호중구 59.5%, 림프구 27.9%, 단핵구 7.1%), 혈소판 313,000/mm<sup>3</sup>, ESR 40mm/hr이었다.

#### 내분비학적 검사:

Free T<sub>4</sub> 2.17 ng/dL (정상; 0.89~1.78 ng/dL)

T<sub>3</sub> 3.69 nmol/L (정상; 1.23~3.08 nmol/L)

TSH 0.08 micIU/mL (정상; 0.17~4.05 micIU/mL)

**방사선 소견:** 갑상선 스캔상 갑상선 우엽의 방사능 분포양상은 비균일적 섭취를 보이고 20분 <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub> 섭취율은 너무 낮아 측정할 수 없었다 (Fig. 4).

**치료 및 경과:** 재발된 아급성 갑상선염으로 진단하고 경구 스테로이드로 3개월간 치료하고 증상 호전하여 외래 추적관찰중이다.

## 고 찰

첫 번째 증례에서는 약 1개월의 갑상선중독기, 약 3개월의 갑상선 호르몬 치료를 받은 갑상선기능저하기를 거쳐, 정상 갑상선 기능을 회복한 뒤 약 20개월 후 재발되었다. 두 번째 증례에서는 약 3개월의 갑상선중독기, 약 3개월의 갑상선 호르몬 치료를 받은 갑상선기능저하기를 거쳐, 정상 갑상선 기능을 회복한 뒤 3개월 후 재발되었다. 아급성 갑상선염의 전형적인 임상 경과는 3~4개월의 갑상선 중독기를 지나서 2~3개월의 갑상선기능저하기 그리고 이후 4~6개월 내에 갑상선기능이 정상으로 되는 회복기로 나눌 수 있다. 아급성 갑상선염의 재발은 드문 것으로 알려져 있다[2].

그러나 1996년 Iitaka 등은 아급성 갑상선염 3,344명을 추적한 결과 재발한 환자는 이중 48명으로 재발률은 약 2.3%라고 보고하였다[3]. 그리고 재발사이의 기간은 8~23년이였다[3]. 또 다른 예들로 1981년 Nikolai 등은 첫 번째 발병이후 1~3년 지난 뒤 재발한 3명의 환자를 보고하였다[4]. 1983년 Arther Bauman 등은 첫 발병에서 10년 이상 지난 뒤 재발한 3명의 아급성 갑상선염 환자를 보고하였다[5]. 또한 1988년 Makiko Yamamoto 등도 10년 이상 지난 뒤 재발한 3명의 환자를 보고하였다[6]. 아급성 갑상선염에 대한 국내의 보고에 의하면 경과관찰이 가능하였던 55예 중 4예에서 투약중단 4개월 이내에 재발되었다는 보고가 있었다[1]. 이 경우 아급성 갑상선염의 재발에 대한 자세한 언급이 없어서 명확히 평가하기는 어렵지만 국내의 재발된 아급성 갑상선염의 경우는 외국의 경우보다 첫 발병에서 재발까지의 기간이 짧았다. 본 두 증례에서도 첫 발병 이후 재발사이의 기간이 각각 약 24개월과 약 8개월로 외국의 증례보고와 비교하여 그 기간이 더 짧았다. 재발사이의 간격이 다른 증례보고와 비교하여 더 짧다는 이유로 재발이 아닌 만성적인 경과의 악화로 보는 이견이 있을 수 있으나, 본 두 증례에서는 환자의 증상이나 이학적 소견 그리고 검사실 소견 모두 완전 회복 후 새로운 발병이었으므로 재발되었다고 판단된다. 그러나 재발 전 정상 갑상선 스캔사진이 있었으면 더 객관적이었을 것이다.

아급성 갑상선염은 유병률이 비교적 낮으며 재발 또한 낮아서 재발의 위험 요인이나 원인에 대한 보고는 극히 적다. 1996년 Iitaka 등에 의하면 첫 발병 시 평균 나이가 재발군에서는  $38.4 \pm 6.3$ 세이고 비재발군에서는  $43.5 \pm 10.2$ 세로 더 어렸으며 50세 이상에서의 재발은 없었다고 하였다[3]. 그러나 본 두 번째 증례에서와 같이 54세 환자도 재발이 되어서 첫 발병 나이와 재발여부는 무관한 것으로 사료된다. 1988년 Makiko Yamamoto 등은 HLA-A26 유전자와 재발과의 연관성을 의심하였으나 특정 바이러스 감염과 재발과의 연관성은 없었다고 하였다[6]. 본 증례보고의 두 환자 모두에서 발병 전 상기도 감염의 병력이 있었지만 바이러스 항체 검사나 HLA 검사는 시행하지 못했다.

각각증상의 종류는 첫 번째 발병과 두 번째 발병 모

두 비슷하였으나 환자가 느끼는 심계항진을 포함한 자각증상의 정도는 두 번째 발병 시 더 가벼웠다. 1996년 Iitaka 등에 의하면 재발된 아급성 갑상선염 환자에서 갑상선호르몬 수치가 첫 발병보다 재발 시 유의하게 낮지는 않았으나 재발 시 자각증상이 더 가벼웠고 적혈구 침강속도 수치가 더 낮았으며 치료기간도 더 짧았다고 하였다[3]. 이는 아급성 갑상선염이 바이러스 감염인 이유로 두 번째 발병 시 면역체계가 더 빨리 반응했기 때문으로 생각된다고 하였다. 본 보고에서는 두 증례 모두에서 갑상선 호르몬 수치가 첫 발병시 보다 재발 시 더 낮았고, 두 번째 환자의 경우 두 번째 발병 시 적혈구 침강속도 수치가 더 낮았다.

갑상선 자가항체는 첫 번째 발병의 갑상선기능저하기에 두 환자 모두 양성이었다. 갑상선 자가항체는 아급성 갑상선염 환자에서 종종 양성일 수도 있어서 이미 1967년 Volpe R. 등은 아급성 갑상선염 환자의 갑상선 자가항체 양성률을 25.3%로 보고하였다[7]. 우리나라에서도 1996년 아급성 갑상선염 환자 85명을 대상으로 조사한 결과 갑상선중독기에 항미소체 항체 양성률 7.8%, 항갑상선글로불린 항체 양성률 22.1%이고 갑상선기능저하기시에는 이보다 더 높은 것으로 보고한 바 있다[1]. 이는 아급성 갑상선염의 발병에 관여한다기 보다는 중독기의 염증에 의해서 항원에 대한 T 림프구의 감작에 의한 것으로 추정된다[8]. 재발된 본 두 증례 모두에서 갑상선 자가항체가 양성이기에는 하나, 이전의 증례보고에 의하면 갑상선 자가항체 양성 여부는 갑상선 재발과의 연관성은 없다고 하였다[3].

환자는 처음에 갑상선 중독증상이 있어 갑상선 스캔을 시행하였고 결과는 두 환자 모두 갑상선 모양은 거의 보이지 않았거나 비균일적인 방사능 섭취 양상을 보였고, 섭취율도 현저히 낮아 측정할 수 없었다. 이는 갑상선기능항진증을 보이는 그레이브스병과 감별되는 결정적인 자료이다[9]. 갑상선 조직검사를 하지 않아서 만성 림프구성 갑상선염일 가능성을 완전히 배제하진 못한다는 견해가 있을 수 있다. 그러나 환자의 증상, 이학적 소견, 임상경과, 검사실 및 방사선 소견으로는 만성 림프구성 갑상선염일 가능성은 떨어진다.

재발된 아급성 갑상선염은 경과가 경미하여 관심을 기울이지 않으면 진단없이 지나갈 수도 있다. 따라서

저자들은 이 보고로 아급성 갑상선염이 재발은 드물지만, 정상 갑상선 기능 회복 후에도 일어날 수 있다는 사실을 주지시키는 계기가 되었으면 한다. 그리고 향후 우리나라에서의 아급성 갑상선염의 재발률과 재발의 원인에 대한 조사가 있기를 기대한다.

## 요 약

저자들은 아급성 갑상선염으로 진단한 환자 2명에서 첫 발병이후 각각 24개월, 8개월만에 재발한 증례를 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. 전재석, 김원배, 박혜영, 박영주, 정현경, 최상진, 신천수, 박경수, 김성연, 조보연, 이홍규, 고창순: 아급성 갑상선염에서의 갑상선 자가항체의 출현 빈도와 과행성 갑상선염의 임상상. 대한내분비학회지 11:438-446, 1996
2. Lewis E, Braverman and Robert D, Utiger: *Werner & Ingbar's The Thyroid: A Fundamental and Clinical text. 8th ed. PP578-588, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000*
3. Iitaka M, Momotani N, Ishii J, Ito K: Incidences of subacute thyroiditis recurrences after a prolonged latency: 24-year survey. *J Clin Endocrinol Metab* 81:466-469, 1996
4. Nikolai TF, Coombs GJ, McKenzie AK: *Lymphocytic thyroiditis with spontaneously resolving hyperthyroidism and subacute thyroiditis. Long-term follow up. Arch Intern Med* 141:1455-1458, 1981
5. Arther B, Adolph F: *Recurrent subacute thyroiditis: a report of three cases. N Y state J Med* 83: 987-988, 1983
6. Yamamoto M, Saito S, Sakurada T, Tamura M, Kudo Y, Yoshida K, Kaise K, Kaise N, Fukazawa H, Itagaki Y, Yoshinaga K: *Recurrence of subacute thyroiditis over 10 years after the first attack in three cases. Endocrinol Japan* 35:833-839, 1988
7. Volpe R, Row VV, Ezrin C: *Circulating viral and thyroid antibodies in subacute thyroiditis. J Clin Endocrinol Metab* 27:1275-1284, 1967
8. Wall JR, Fang SL, Ingbar SH, Braverman LE: *Lymphocyte transformation in response to human thyroid extract in patients with subacute thyroiditis. J Clin Endocrinol Metab* 43:587-590, 1976
9. Kitchener MI, Chapman IM: *Subacute thyroiditis: a review of 105 cases. Clin Nuci Med* 14:439-442, 1989