

갑상선 유두상암 환자에서 발생한 피부근육염 1예

울산대학교 의과대학 울산대학교병원 이비인후과학교실
최재혁 · 박기철 · 박현호 · 권중근

Dermatomyositis Associated with Papillary Carcinoma of the Thyroid

Jae Hyuk Choi, MD, Ki Cheol Park, MD,
Hyun Ho Park, MD and Joong Keun Kwon, MD

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

—ABSTRACT—

Dermatomyositis is an idiopathic inflammatory disorder of the skin and the muscles. It is often associated with malignancy but causal relationship is uncertain. The commonly associated tumors are ovarian, lung, prostate, nasopharyngeal, and gastrointestinal cancers. The association with thyroid papillary carcinoma is rarely reported. We report a case of dermatomyositis associated with thyroid papillary carcinoma which was effectively treated with the resection of the primary malignancy. (J Clinical Otolaryngol 2007;18:86-88)

KEY WORDS : Dermatomyositis · Thyroid neoplasms.

서 론

피부근육염은 특징적인 피부 병변과 근위부 근력약화를 보이는 원인 불명의 염증성 질환이다. 피부근육염 환자는 악성종양이 흔히 발생하는 것으로 보고되며 그 중 유방, 난소, 폐, 비인강, 전립선, 위장관암이 흔하다.¹⁻³⁾ 갑상선암과 연관되어 발생하는 경우는 매우 드물어 지금까지 국내 및 국외문헌상 4례만이 보고되었다.⁴⁻⁷⁾ 저자들은 갑상선 유두상암에 동반된 피부근육염 환자에서 암 치료 후 피부근육염이 호전되었기에 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

25세 여자환자로 4개월간 권소리가 계속되어 내원하였다. 굴곡성 후두경검사상 좌측 성대마비가 관찰되었고, 우측 전경부에 약 1.8 cm 크기의 종괴가 만져졌다. 경부 전산화 단층촬영상 갑상선 우엽에 1.8 cm, 좌엽에 1.2 cm 크기의 경계가 분명한 결절이 관찰되었으며 우측 내경 정맥을 따라 림프절 종대가 관찰되었다(Fig. 1). 세침흡인검사 후 경부 전이된 갑상선 유두상암으로 진단하였다. 수술 2주전부터 안면, 체부, 양측 상지 및 양측 가랑이에 소양감을 동반한 연자색 피부발진이 발생하였으며 아울러 양측 상하지 근위부의 근력약화를 호소하였다(Fig. 2). 양측 손가락 관절의 신전부에 은설이 동반된 홍반성 발진(Gottron rash)이 관찰되었다. 혈액화학검사상 근육효소수치인 aspartate transaminase(이하 AST), creatine phosphokinase(이하 CPK), lactic dehydrogenase(이하 LDH), aldolase는 증가하였으나 전신성

논문접수일 : 2007년 2월 7일
심사완료일 : 2007년 4월 26일
교신저자 : 권중근, 682-714 울산광역시 동구 전하동 290-3
울산대학교 의과대학 울산대학교병원 이비인후과학교실
전화 : (052) 250-7180 · 전송 : (02) 234-7182
E-mail : kwonmail@hanafos.com

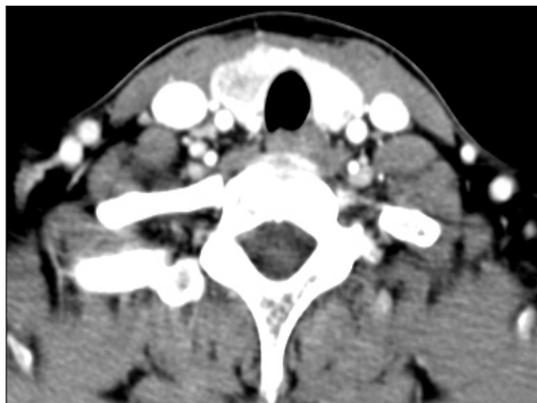


Fig. 1. An axial CT scan shows 1.8×1.5 cm sized heterogeneously enhancing nodule in the right thyroid gland and 1.2×1.0 cm sized enhancing nodule in the left thyroid gland.

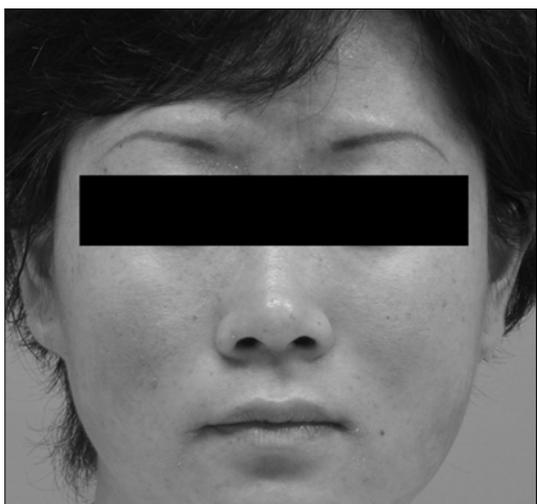


Fig. 2. Preoperative photograph of the patient shows violaceous erythema on forehead and bilateral cheeks.

홍반성낭창 등 다른 자가면역질환을 감별하기 위한 자가 항체반응(antinuclear antibody, anti-dsDNA antibody)은 음성 내지 정상소견을 보였다(Table 1). 상하지 신경전도검사는 정상이었으나 근전도검사상 근육병증 소견인 안정시 세동전위 및 양성 예파가 관찰되었다. 환자는 특징적인 피부 병변과 근육효소수치의 상승 및 근전도 소견으로 갑상선암과 동반된 피부근육염으로 진단되었다. 피부근육염을 위한 다른 약물 치료 없이 갑상선 전적출술 및 선택적 경부광철술을 시행하였고 그 후 점차 피부 발진이 소실되었으며 근력도 호전되었다. 수술 14일 후부터는 양측 상하지 근력이 정상화되었고, 수술 15일 후 LDH는 감소하였고, CPK는 정상화되었다(Table 1).

고 찰

피부근육염은 피부병변과 근위부 근력약화를 특징으로 하는 원인불명의 염증성 질환이다. 특징적인 피부 병변은 주먹결절, 팔꿈치, 무릎에서 인설을 동반하는 발진(Gottron rash)과 안면의 연자색 발진 및 눈 주위의 부종, 광과민성, 소양감 등이다. 근력 약화는 주로 근위부 근육의 비화농성 염증으로 혈액화학검사상 근육효소수치의 상승, 비정상적인 근전도 검사 및 근육조직검사가 이를 뒷받침한다. 피부근육염의 진단은 Bohan 등의 기준이 가장 많이 사용되는데 첫째 근위부 근력의 점진적이고 대칭적인 약화, 둘째 근조직 검사에서 근육염의 소견, 셋째 혈청 내 근육효소의 증가, 넷째 근전도 이상소견의 4가지 중에서 적어도 3가지 이상을 만족하고, 특징적인 피부 병변들이 동반된 경우에 'definite'하다고 분류한다.⁸⁾ 본 증례의 경우는 3가지 기준과 함께 전형적인 피

Table 1. Laboratory data

Test	Normal value	Preoperative values	Postoperative values (POD15)
AST	15-40 IU/L	48	34
CPK	30-334 IU/L	2210	214
LDH	218-472 IU/L	659	501
Serum aldolase	2-8 SigmaU/mL	28.6	
Antinuclear antibody		Negative	
Anti-Jo-1 autoantibody*	0-150 IU/mL	21	
Anti-dsDNA antibody [†]	0-5.30 IU/mL	1.59	

* : autoantibody to spontaneous dermatomyositis without malignancy, † : autoantibody to systemic lupus erythema. POD : postoperative days, AST : aspartate transaminase, CPK : creatine phosphokinase, LDH : lactate dehydrogenase

부소견을 나타내었으므로 근육조직검사 소견 없이도 피부근육염을 진단할 수 있다.

악성종양과의 연관성은 피부근육염 소견을 보이는 6~60%의 환자에서 보고되었고, 악성 종양이 발생할 위험성은 일반인에 비해 남자에서 2.4배, 여자에서 3.4배로 높게 보고되었다.²⁾ 특정 장기의 악성종양과 피부근육염의 관련성이 아직 명확히 밝혀진 것은 아니나, 서양에서는 유방, 난소, 폐, 전립선 악성종양과의 연관성이 높게 보고된 반면, 동양에서는 비인강의 악성종양과의 관계가 높게 보고되었다.¹⁾ 이외에도 대장 및 방광, 림프종의 악성종양도 보고되었으나, 갑상선과 연관된 피부근육염은 매우 드물어 국내 및 국외문헌상 4례 만이 보고되었다.⁴⁻⁷⁾

피부근육염의 발생기전은 정확히 알려져 있지 않으나 약물, 감염, 독성 물질 등의 환경적인 요인이 유전적 요인과 동반되어 발생한다는 설, 악성 종양에 반응하는 면역 복합체가 피부와 근육에 작용하여 발생한다는 설, 세포매개면역과 체액면역의 이상으로 발생한다는 설, 그리고 부종양 증후군과 같이 악성 종양 세포에서 분비하는 물질이 직접적으로 근육섬유에 작용하여 염증 반응을 일으킨다는 설 등의 여러 가설들이 제시되고 있다.³⁾⁹⁾ 본 증례의 경우 연관된 암을 절제하는 것만으로도 피부근육염이 의미 있게 호전되어 적어도 본 증례에서는 부종양 증후군의 기전이 타당한 것으로 보인다.

피부근육염의 약물 치료는 부신피질호르몬이 우선적으로 사용되며, 면역억제제인 methotrexate, azathioprine을 단독 또는 부신피질호르몬과 함께 사용한다. 최근에는 면역혈청정주(intravenous gammaglobulin)도 시도되고 있다.¹⁰⁾ 그러나 악성종양과 연관된 피부근육염은 암에 대한 적극적인 치료가 가장 중요하며 이와 더불어 부신피질호르몬 및 면역억제 등을 사용하는 것

이 좋다. 본 증례에서는 추가적인 약물치료없이 갑상선암의 제거만으로도 피부병변 및 근력저하가 호전되었으며, 근육 효소 수치도 의미 있게 호전되었다.

저자들은 피부근육염이 갑상선암과 동반된 드문 예를 경험하였고, 암의 제거만으로 호전을 보인 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 피부근육염 · 갑상선암.

REFERENCES

- 1) Chen YJ, Wu CY, Shen JL. *Predicting factors of malignancy in dermatomyositis and polymyositis: a case-control study. Br J Dermatol 2001;144:825-31.*
- 2) Sigurgeirsson B, Lindelof B, Edhag O, Allander E. *Risk of cancer in patients with dermatomyositis or polymyositis. A population-based study. N Engl J med 1992;326:363-7.*
- 3) Bernard P, Bonnetblanc JM. *Dermatomyositis and malignancy. J Invest Dermatol 1993;100:128S-32S.*
- 4) Lee JH, Kim SI. *A case of dermatomyositis associated with papillary cancer of the thyroid gland. Clin Rheumatol 2005; 24(4):437-8.*
- 5) Hatada T, Aoki I, Ikeda H, Tamura T, Nakai T, Utsunomiya J. *Dermatomyositis and malignancy: case report and review of the Japanese literature. Tumori 1996;82:273-5.*
- 6) Archambeaud-Mouveroux F, Bernard P, Laroumagne G, Dejax C, Vallat JM. *Dermatomyositis associated with cancer of the thyroid. Favorable course after iodine-131 irradiation. Presse Med 1986;15:1928.*
- 7) Caron P, Lassoued S, Thibaut I, Fournie B, Fournie A. *Thyroid plasmacytoma with dermatomyositis and palmar fasciitis. J Rheumatol 1989;16:997-9.*
- 8) Bohan A, Peter JB. *Polymyositis and dermatomyositis (first of two parts). N Engl J Med 1975;292(7):344-7.*
- 9) Hill CL, Zhang Y, Sigurgeirsson B, Pukkala E, Mellekjaer L, Airio A, et al. *Frequency of specific cancer types in dermatomyositis and polymyositis: a population-based study. Lancet 2001;357:96-100.*
- 10) Carsons S. *The association of malignancy with rheumatic and connective tissue disease. Semin Oncol 1997;24:360-72.*