

구진괴사성 결핵진을 동반한 결핵성 림프절염 1예

¹중앙대학교 의과대학 내과학교실, ²피부과학교실

한태영², 김지영², 박희원¹, 최재철¹, 신종욱¹, 김재열¹, 박인원¹, 김명남², 최병휘¹

A Case of Tuberculous Lymphadenitis accompanying Papulonecrotic Tuberculid

Tae Young Han, M.D.², Ji Young Kim, M.D.², Hee Won Kwak, M.D.¹, Jae Chul Choi, M.D.¹, Jong Wook Shin, M.D.¹, Jae Yeol Kim, M.D.¹, In Won Park, M.D.¹, Meyung Nam Kim, M.D.², Byoung Whui Choi, M.D.¹

¹Department of Internal Medicine and ²Dermatology, College of Medicine, Chung-Ang University, Seoul, Korea

Lymphadenitis is a common manifestation in tuberculous diseases. However, papulonecrotic tuberculid is an uncommon cutaneous manifestation, and is considered an allergic reaction against tuberculous bacilli in tuberculous lesions other than the lymph nodes. A wide great variety of cutaneous manifestations arise over a period of a few weeks - i.e., papules, necrosis, crusted and atrophic scars. We described a 27-year-old woman with right cervical tuberculous lymphadenitis and skin lesions involving her arms, legs and both fingers. Histopathologically, a leukocytoclastic vasculitis with V-shaped epidermal necrosis was observed in the upper and deep dermis, including the good response to anti-tuberculosis therapy support the diagnosis of papulonecrotic tuberculid. (*Tuberc Respir Dis* 2007; 62: 536-539)

Key words: Papulonecrotic tuberculid, Tuberculous lymphadenitis.

서 론

구진괴사성 결핵진은 원인이 아직 완전히 밝혀지지 않았지만 피부 이외 다른 장기의 결핵 병소에 대한 알러지 반응으로 생각되는 드문 피부 질환으로 수주에 걸쳐 차례로 나타나는 구진, 괴사, 가피와 위축성 흉터 등의 다양한 피부 소견을 특징으로 한다¹. 여러 연구에 따르면 결핵과의 연관성은 38%에서 75%까지 보고되어 있으며² 피부 조직의 특수 염색이나 배양으로는 결핵균을 관찰하기가 어려워 특징적인 임상양상과 병리 조직소견, Mantoux 검사 양성 반응, 활동성 결핵병소의 동반 여부, 항결핵제의 반응 여부 등으로 진단을 내린다. 조직학적으로는 백혈구 파쇄성 혈관염 또는 림프구성 혈관염이 진피에 나타나며 이차적으로 표피와 진피의 V자형 궤사가 발생한다. 일반적인 치료는 6개월간 항 결핵요법을 시행하는 것으로

되어있다³. 저자들은 27세 여자 환자에서 발생한 우측 경부 결핵성 림프절염과 동반된 구진괴사성 결핵진을 경험하였기에 보고하고자 한다.

증 례

환 자: 박O영, 여자 27세.

주 소: 양쪽 팔과 무릎, 손가락에 발생한 미란과 가피를 동반한 홍반성 구진(Figure 1).

현병력: 환자는 내원 4주전부터 우측 경부의 통증과 압통을 동반한 결절과 함께 피부 병변이 발생하여 본원에 내원하였다.

과거력 및 가족력: 최근 1년간 체중 감량을 위해 식사를 불규칙적으로 하였으며 가족 구성원이나 동료들 중 결핵을 앓았거나 앓고 있는 사람은 없었다.

이학적 소견: 내원 시 혈압은 120/80 mmHg, 맥박 분당 62회, 호흡수 분당 20회, 체온은 36.2°C였으며 전신상태는 양호하였고 신체 검사에서 우측 경부 하삼각 부위에 다발성 결절과 압통을 동반한 피부 병변을 관찰할 수 있었다.

검사실 소견: 내원 시 시행한 말초 혈액 검사에서 혈색소 12.0 g/dL, 백혈구 4,250/mm³, 혈소판 313,000/mm³ 이었고 혈청 생화학 검사에서 AST/ALT 16/11 IU/L, 총단백 7.4 g/dL, 알부민 4.5 g/dL, 총 빌리루빈

Address for correspondence: **Jong Wook Shin, M.D.**
Division of Allergy, Respiratory and Critical Care
Medicine, Department of Internal Medicine, Chung-Ang
University Hospital, 224-1, Huksuk-dong, Dongzak-gu,
Seoul, 156-756, Korea
Phone: 82-2-6299-1407, Fax: 82-2-823-1049
E-mail: basthma@hanmail.net, basthma@cau.ac.kr
Received: May. 3. 2007
Accepted: May. 14. 2007



Figure 1. Erythematous crusted papules on the both forearm, knee and fingers.

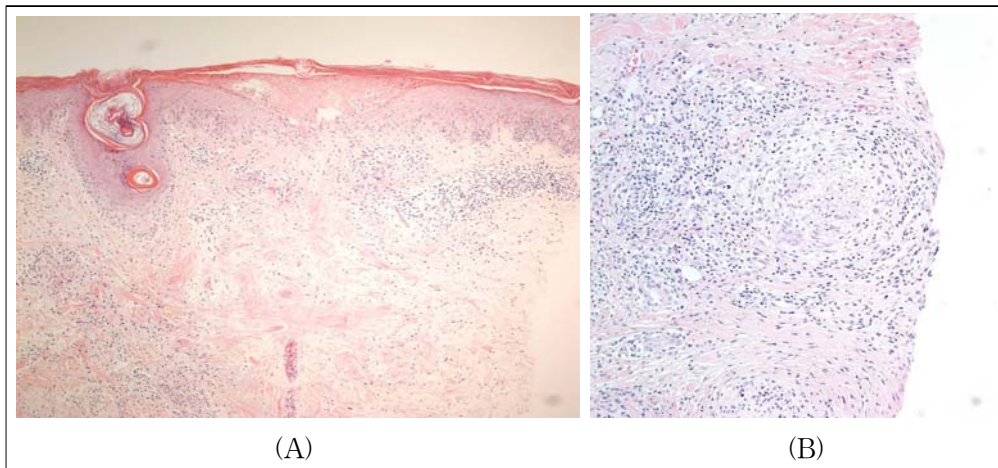


Figure 2. A) V shaped necrosis on the epidermis (H&E stain, x40). B) Leukocytoclastic vasculitis on the dermal vessel (H&E stain, x200)

0.5 mg/dL, 알칼리성 포스파타아제 61 IU/L, 공복 시 혈당 73 mg/dL, BUN 8 mg/dL, 크레아티닌 0.7 mg/dL, 콜레스테롤 127 mg/dL으로 정상 소견을 보였으며 우측 팔에서 시행한 Mantoux 검사에서 수포를 동반한 강양성 반응을 보였다. 피부의 구진에서 시행한 결핵균 배양 검사 및 결핵균 DNA에 대한 중합효소연쇄반응(PCR) 검사는 모두 음성 소견을 보였다.

방사선 소견: 흉부 방사선 촬영에서 결핵의 증거가 관찰되지 않았으며, 경부 전산화 단층촬영상 중심부의 괴사와 주변부 벽의 증강을 보이는 크기가 커진 림프절이 우측 경부에서 관찰되었다.

조직병리학적 소견: 우측 경부의 결절에서 시행한 흡입 생검 결과 림프 조직구와 다핵 거대 세포가 관찰되어 결핵으로 진단하였다. 우측 팔의 압통성 구진에서 시행한 조직검사에서는 진피 전층에 걸쳐 염증세포의 침윤과 함께 백혈구 파쇄성 혈관염이 관찰되었

으며 V자형 표피 괴사가 관찰되었다(Figure 2A, B). 항산성 염색에서는 음성 소견을 보였다.

치료 및 경과: Isoniazid 400 mg, Rifampicin 600 mg, Ethambutol 800 mg, Pyrazinamide 1500 mg을 처음 2개월 동안 투여하였고, 항 결핵 요법 2개월 시행 후 피부 병변은 소실되었으며 이후 10개월 동안 Pyrazinamide를 제외한 나머지 세 가지 약제를 투여하여 림프절염을 치료하였다.

고 찰

피부 결핵은 *Mycobacterium tuberculosis*(*M. tuberculosis*), *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium avium-intracellulare*, Bacillus Calmette-Guerin 백신 등의 mycobacteria 균종에 의해서 발생하며 구진, 결절, 농양, 판과 궤양 등의 비 특이적이고 다양한 형태

의 피부 소견을 보인다⁴. 피부 결핵의 임상양상은 mycobacteria의 접촉 경로와 숙주의 면역 상태에 따라 달라지며 이들 요인에 의해 1) 외인성 접촉, 2) 내인성 직접 전파에 의한 접촉, 3) 혈액성 전파를 통한 접촉, 4) 결핵진의 4가지의 범주로 나누어진다⁵. 그 중 결핵진의 개념은 1986년 Darier에 의해서 처음 도입되었으며 발생기전은 mycobacteria 또는 그의 부산물이 작은 혈관에 과민 반응을 일으켜 발생하는 것으로 생각되고 있다. *M. tuberculosis*와 결핵진과의 원인적 상관 관계는 *M. tuberculosis*의 DNA 조각이 결핵진의 피부 병변에서 중합효소연쇄반응에 의해 발견되어 더욱 신빙성을 얻게 되었다. 또한 항결핵약제에 의해 병변이 호전되는 것은 피부병변과 결핵균의 연관성을 더욱 높인다⁶. 결핵진은 구진괴사성 결핵진 외에 경결 홍반(erythema induratum of Bazin), 선병성 태선(lichen scrofulosorum) 등을 포함한다. 그 중 구진괴사성 결핵진과 경결 홍반이 결핵진의 대부분을 차지하며 두 가지 질환은 임상이나 조직학적으로 거의 유사한 양상을 보인다. Mycobacterium의 부산물이 얇은 층의 혈관을 침범한 경우 구진괴사성 결핵진으로 더 깊고 큰 혈관을 침범한 경우 경결 홍반으로 분류하고 있으며 두 가지 질환이 병발한 예도 보고되어 있다^{7,8}. 구진괴사성 결핵진은 소아와 청년층에서 호발하며 여러 연구에 따르면 38%에서 75%까지 다른 장기의 결핵 감염이 동반되어 있다. 결핵 감염이 발견되는 순서는 경부 림프절(19%), 폐(12%), 척추와 관절(4%), 비뇨 생식기계(3%)이며² 임상양상은 대칭적인 홍반성 궤양성 구진이 팔과 다리의 신축부와 귀에 나타나 수주에서 수년까지 지속되는 것으로 되어있다⁹. 병변은 괴사를 거쳐 치유되며 간혹 위축성 반을 남길 수 있다. 구진괴사성 결핵진의 조직학적 소견은 육아종성 염증, 진피 얇은 층의 괴사를 동반한 림프조직구성 혈관염, 진피층의 작은 혈관의 파괴를 특징으로 한다¹⁰. 비슷한 임상 양상을 보일 수 있는 피부 질환에는 급성 두창성 태선양 비강진(pityriasis lichenoides et varioliformis acuta, PLEVA), 구진성 두드러기(papular urticaria), 패혈증(septicemia), 구진농포성 결핵(papulopustular syphilis), 환상 육아종(granuloma annulare) 등이 있다¹¹. 구진괴사성 결핵진은

피부 조직의 특수 염색이나 배양으로는 결핵균을 관찰하기가 어려워 특징적인 임상양상과 병리 조직소견, Mantoux 검사 양성 반응, 활동성 결핵병소의 동반 여부, 결핵제제의 반응 여부 등으로 진단을 내린다. 중합효소연쇄반응에 의한 양성률은 50%이며 *M. tuberculosis*가 피부 이외의 다른 병소에서 발견되면 확정적이다³. 본 증례의 환자는 결핵성 림프절염을 동반했으며 Mantoux 검사에서 강 양성 반응을 보였고 항결핵제제에 빠른 호전을 보였으며 피부 병변의 임상양상과 조직검사 소견이 모두 구진괴사성 결핵진에 부합하여 진단을 내릴 수 있었다.

요 약

저자들은 경부 림프절 종대와 사지와 손가락의 홍반성 구진을 주소로 내원한 27세 여자 환자에게서 결핵성 림프절염과 구진괴사성 결핵진을 동시에 진단하고 항결핵 요법을 통해 치유를 보인 1예를 경험하고, 구진괴사성 결핵진의 정확한 이해와 진단이 결핵 환자의 발견에 도움이 될 것으로 생각되어 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Mitsuishi T, Iida K, Kawana S. Papulonecrotic tuberculid with spontaneous remission. *J Dermatol* 2006; 33:112-4.
2. Morrison JG, Fourie ED. The papulonecrotic tuberculide. From Arthus reaction to lupus vulgaris. *Br J Dermatol* 1974;91:263-70.
3. Oh ST, Lee HJ, Yoon DH, Kim JW. A case of papulonecrotic tuberculid combined with erythema induratum. *Korean J Dermatol* 1999;37:1703-5.
4. Williams JT, Pulitzer DR, DeVillez RL. Papulonecrotic tuberculid secondary to disseminated Mycobacterium avium complex. *Int J Dermatol* 1994;33: 109-12.
5. Sehgal VN. Cutaneous tuberculosis. *Dermatol Clin* 1994;12:645-53.
6. Jordaan HF, Van Niekerk DJ, Louw M. Papulonecrotic tuberculid. A clinical, histopathological, and immunohistochemical study of 15 patients. *Am J Dermatopathol* 1994;16:474-85.
7. Barbagallo J, Tager P, Ingleton R, Hirsch RJ, Wein-

- berg JM. Cutaneous tuberculosis: diagnosis and treatment. *Am J Clin Dermatol* 2002;3:319-28.
8. Chuang YH, Kuo TT, Wang CM, Wang CN, Wong WR, Chan HL. Simultaneous occurrence of papulonecrotic tuberculide and erythema induratum and the identification of *Mycobacterium tuberculosis* DNA by polymerase chain reaction. *Br J Dermatol* 1997; 137:276-81.
9. Sehgal VN, Bhattacharya SN, Jain S, Logani K. Cutaneous tuberculosis: the evolving scenario. *Int J Dermatol* 1994;33:97-104.
10. Kakakhel KU, Fritsch P. Cutaneous tuberculosis. *Int J Dermatol* 1989;28:355-62.
11. Yoon DJ, Ihm CW. Clinicopathological comparison of papulonecrotic tuberculid and pityriasis lichenoides et varioliformis acuta. *Korean J Dermatol* 1982;20: 667-75.
-