

*Trichophyton mentagrophytes*에 의한 두부독창 1예

경희대학교 의과대학 피부과학교실

최천필·이무형·허충림

= Abstract =

A Case of Kerion Celsi Caused by *Trichophyton mentagrophytes*

Chun Pill Choi, Mu Hyoung Lee and Choong Rim Haw

Department of Dermatology, College of Medicine, Kyunghee University, Seoul, Korea

Kerion celsi is a highly inflammatory, suppurative fungal infection of the scalp caused mainly by zoophilic dermatophytes transmitted from animals to man. We report a case of kerion celsi caused by *Trichophyton(T.) mentagrophytes* in 9 year-old male, who showed 10 × 9 cm and 2 × 1 cm sized, markedly inflammatory, boggy masses on the scalp and erythematous scaly patch on the philtrum. Cultures from a scalp lesion of the patient on Sabouraud glucose agar showed *T. mentagrophytes*. Treatment was done systemically with steroid and antifungal agents.

Key Words: Kerion celsi, *Trichophyton mentagrophytes*

서 론

두부독창 (Kerion celsi)은 피부사상균에 의한 두부의 심재성 백선으로 피부에 가피, 농포 및 농종 등 심한 염증성 피부 반응을 보이며 계속 진행되면 반흔성 영구탈모를 초래한다. 주된 원인균은 *Microsporum(M.) canis*, *Trichophyton(T.) verrucosum*, *T. mentagrophytes* 등 동물친화성 피부사상균이 가장 많으며 *M. gypseum*, *T. tonsurans*, *T. rubrum* 등도 보고되고 있다^{1,2}. 국내에서 보고되고 있는 두부 독창의 원인균은 *M. canis*가 대부분이며 *T. mentagrophytes*에 의한 두부독창은 드물게 보고된 바 있다³. 저자들은 9세 남아에서 *T. mentagrophytes*에 의한 두부 독창 1예를 경험하고 국내 문헌고찰과 함께 보고한다.

증 례

환자: 양 ○ ○, 9세, 남자
주소: 두정부 두피에 발생한 탈모반 및 농포와 안면에 발생한 홍반성 반
현병력: 내원 6일전 안면의 인중 부위에 소양증을 동반한 홍반성반과 함께 좌측 두정부에 농포 및 부분적인 탈모증세를 보여 개인의원에서 경구 항생제 및 국소 스테로이드 치료를 받았으나 증세의 호전 없이 더욱 악화되었다. 환자는 집에서 토끼를 키우고 있었으며 기르던 토끼에 희고 두꺼운 인설로 덮인 판이 관찰되었다고 하였다.
과거력 및 가족력: 특기 사항 없음
이학적 소견: 피부 소견 외에는 특기 사항 없음

*별책 요청 저자: 허충림, 130-702 서울시 동대문구 회기동 1번지, 경희대학교 의과대학 피부과학교실
Tel: (02)958-8510, Fax: (02)969-6538, e-mail: chaw@khmc.or.kr

최천필 등: *Trichophyton mentagrophytes*에 의한 두부독창 1예



Fig. 1A, B. A 3 × 2 cm sized, erythematous scaly patch on the philtrum (A), and 10 × 9 cm sized, erythematous boggy mass with hair loss on the scalp (B).

검사실 소견: 일반 혈액 검사, 간·신장 기능 검사, 뇨 검사에서 모두 정상 소견이었다.

피부 소견: 안면의 인중 부위에 3×2cm 크기

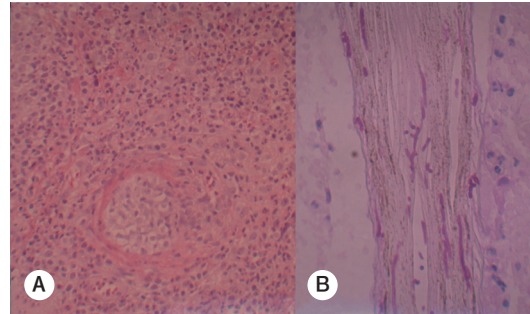


Fig. 2A, B. A dense, perifollicular, mixed inflammatory infiltration in the dermis (H&E stain, × 200) and many hyphae and spores in the hair shaft (B) (H&E stain, × 400).



Fig. 3A, B. Yellowish granular surfaced colonies on Sabouraud's dextrose agar at 2 weeks at 25°C (A,B).

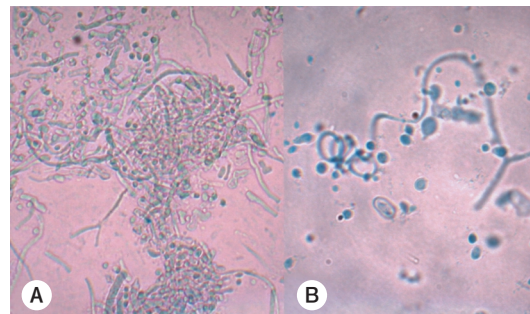


Fig. 4A, B. Typical spiral hyphae and grape-shaped microconidia of *T. mentagrophytes* were shown in slide culture (A, B) (Lactophenol cotton-blue stain, × 400).

의 홍반성 인설성 반이 관찰되고, 두피에 10×9cm, 2×1cm 크기의 모발 소실과 함께 용기된 삼출성 농종이 관찰되었다. 모발은 쉽게 빠졌으며, 손으

대한의진균학회지 제 9권 제 4호 2004

로 누르면 압통과 함께 모공으로부터 농이 배출되었다 (Fig. 1A, B).

병리조직학적 소견: 두피병변에서 시행한 피부생검의 hematoxylin-eosin 염색에서 모낭 주위에 심한 림프구와 호중구의 침윤을 보였으며, periodic acid-Schiff (PAS)염색에서 모간 내부에 붉게 염색되는 균사와 포자를 관찰할 수 있었다 (Fig. 2A, B).

진균학적 검사소견: KOH 도말검사에서 포자와 균사가 관찰 되었으며, Sabouraud 사면배지에서 접종하여 실온에서 2주간 배양한 결과 담황색의 과립형의 집락이 형성되었다 (Fig. 3A, B). 이 집락의 현미경 관찰에서 포도송이 모양의 원형 소분생자가 다수 관찰되고 나선형의 균사가 관찰 되어 *T. mentagrophytes* 로 동정하였 (Fig. 4A, B).

치료 및 경과: 두부독창 진단 하에 prednisolone 20mg을 2주간, 10mg으로 3주간, 5mg으로 2주간 투여하였으며, itraconazole 100mg을 12주간 매일 경구 투여하였다. 6주 후 병변은 농포와 삼출이 소실되었고 12주 후 진균학적 검사에서 음성의 소견을 보였다. 치료 후 약 6개월에 추적조사 결과 피부병변의 소실과 많은 정상 모발의 성장을 관찰할 수 있었다.

고 찰

*T. mentagrophytes*는 체부백선, 족부백선, 조갑백선, 안면백선, 완선, 수부백선 및 두부백선의 원인균으로 동물과 사람에 감염을 잘 일으키며 우리나라에서는 *T. rubrum* 다음으로 많이 분리된다⁴ 동물에 의한 병원성 진균의 전파는 주로 직접적인 접촉에 의해 일어나지만 공기나 다양한 매개체를 통하여 간접적으로 사람의 피부에 옮겨질 수 있다. 동물친화성 진균에 의한 피부사상균증은 안면백선과 체부백선 등 노출부에 호발하며, 염증 반응이 비교적 심하다⁴. 이 증례의 경우 환자가 집에서 기르던 토끼와의 접촉으로 두부독창이 발생한 것으로 생각된다.

우리나라에서 두부독창의 원인균은 1960년대 이전에 *M. ferrugineum*, *M. canis*, *T. mentagrophytes* 등이 보고되었고, 1970년대 이후부터는 *M. canis*가 가

장 많이 보고되고 있으며, 1986년 이후부터 *T. verrucosum*이 1998년 이후부터 *T. tonsurans*가 보고되고 있다⁵. 아직까지 국내에 발생하는 두부독창의 원인균은 *M. canis*가 가장 흔하며, 최근에 다양한 애완동물을 취급하면서 이에 따른 동물호성 피부사상균에 의한 두부독창이 증가할 것으로 생각된다.

두부독창의 임상 경과나 증상은 원인균의 종류에 따라 다양한데, 동물호성 피부사상균에 의한 경우 병의 경과가 빠르고 증상도 심하다. 최근에는 스테로이드 연고 남용, 면역억제제의 사용 등으로 인호성 피부사상균에 의한 두부독창이 발생하는 경우가 증가하지만 동물호성 피부사상균에 의한 두부독창에 비해 경과는 비교적 느리고 증상은 경하다⁶.

호발연령은 소아 및 학동기이며 성인에서는 드물다. 그 이유로 사춘기 이후 피지선의 분비가 증가하여 항진균효과를 갖는 두부 지방산의 정균 작용이 활성화된다는 가설과, 사춘기 이전에 미숙했던 면역학적 체계가 사춘기를 지나면서 완성되기 때문이라는 가설 등이 보고되고 있다^{7,8}.

진단은 동물과의 접촉, 스테로이드 연고 사용 등에 관해 병력을 조사하고, 의심이 되면 KOH 도말 검사, Wood 등 검사, 진균 배양검사 등으로 진단해야 한다. 의심되는 병변의 조직검사에서 PAS염색을 시행하여 모발 주위에 붉게 염색되는 포자와 균사를 관찰할 수 있다.

감별 진단으로는 초기 병변의 경우 모낭염, 농가진, 습진, 종기 등과 증상이 심할 때에는 만성 농피증, 다발성 절종, 악성 종양 등이 있으며 두피에 병변을 보이는 경우 반드시 진균에 대한 검사를 시행하여 진균감염 여부를 확인 하는 것이 중요하다⁶.

치료는 항진균제 경구복용과 함께 면역반응에 의한 조직 파괴로 발생할 수 있는 반흔이나 영구 탈모를 방지하기 위하여 부신피질 호르몬제도 병용하며, 2차 세균 감염과 통증의 완화를 위해 항생제와 진통제를 같이 투여하기도 한다. 두부독창의 치료를 위한 항진균제로는 griseofuvin이 많이 사용되어 왔지만 최근에는 ketoconazole, itraconazole, terbinafine 등 다양한 항진균제가 사용

최천필 등: *Trichophyton mentagrophytes*에 의한 두부독창 1예

되고 있다^{2,9~11}. 이 증례에서는 itraconazole과 prednisolone을 병용하여 특별한 부작용 없이 두부독창을 치료하였으며 현재까지 재발의 증거 없이 추적관찰 중이다.

참 고 문 헌

1. Nelson MM, Martin AG, Michael P. Fungal diseases with cutaneous involvement. In: Fitzpatrick TB, Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, editors. Dermatology in general medicine. 6th ed. New York: McGraw-Hill. 2003; 1994-1995
2. Elewski BE. Tinea capitis: a current perspective. J Am Acad Dermatol 2000; 42: 1-20
3. 전인기, 임미혜, 이승철, 원영호. 전남지방 두부백선의 임상 및 진균학적 관찰 (1986-1995). 의진균지 1996; 1: 83-89
4. 김기홍. 피부사상균의 동정. 의진균지 1997; 2: 1-7
5. 신동훈, 김경수, 김기홍. 대구지방 두부백선에 대한 임상 및 진균학적 관찰. 의진균지 1998; 3: 132-138
6. 임재영, 권경술, 김문범, 오창근, 장호선. *Trichophyton tonsurans* kerion 2예. 대피지 2002; 40: 286-290
7. Vannini P, Guadagni R, Pallschi GM, Difonzo EM, Pancones E. Tinea capitis in the adults: Two case studies. Mycopathol 1986; 96: 53-57
8. Pochi PE, Strauss JS, Downing DT. Age-related changes in sebaceous activity. J Invest Dermatol 1988; 18: 108-111
9. Gan VN, Petruska M, Ginsburg CM. Epidemiology and treatment of tinea capitis: ketoconazole vs griseofulvin. Pediatr Infect Dis J 1987; 6: 46-49
10. Legendre R, Esloa-Macre J. Itraconazole in the treatment of tinea capitis. J Am Acad Dermatol 1990; 23: 559-560
11. Aste N, Pau M, Biggio P. *Trichophyton mentagrophytes* kerion in a woman. Br J Dermatol 1996; 135: 1010-1012