자매에서 발생한 두부 백선 1예

중앙대학교 의과대학 피부과학교실

임현상 · 김명남 · 노병인

=Abstract=

A Case of Tinea Capitis Developed in Sisters

Hyun Sang Lim, Myeung Nam Kim and Byung In Ro

Department of Dermatology, College of Medicine, Chung Ang University, Seoul, Korea

Tinea capitis caused by *Microsporum (M.) canis* has been prevalent after 1970s, replacing *M. ferrugineum*. But, recently as the incidence of *M. canis* infection has been decreased, the prevalence of tinea capitis has also been decreased.

We report a case of tinea capitis seen simultaneously in 2-year-old and 4-year-old sisters. They had several thick scaly bald patches on the scalps after visiting their relatives raising a dog. On mycologic examinations, *M. canis* was isolated.

They were successfully treated with oral terbinafine for 13 weeks and 11 weeks, respectively.

[Kor J Med Mycol 2(2): 178-181]

Key Words: Tinea capitis, *M. canis*

서 론

두부 백선 (tinea capitis)은 소아에서 호발하며 국내에서는 *Microsporum (M) ferrugineum*이 1970년대 중반까지 우리나라 두부 백선의 주된 원인균이었으나[1,2] *M. canis*가 1957년 국내에서 처음으로 분리된 이후[3] 점차 증가하기 시작하여 현재는 대다수를 차지하고 있으며 소수에서 *Trichophyton (T.) rubrum, M. gypseum, T. mentagrophytes*가 분리되고 있다[1,2]. 그러나, 최근 *M. canis* 감염증의 추세는 일정한 비율로 서서히 감소하고 있고 따라서 그 대부분을 차지하였던 두부 백선의 환자수도 급격히 감소하고 있으며[4], 또한 가족에서 병발한 경우도 쉽게 찾아보기는 어려워졌다. 저자들은 자매에서 동시에 발생한 개에서 감염된 것으로 사료되는 *M. canis*에 의한 두부 백선을 경험하고 보고한다.

증 례

환 자: 최 O O, 4세, 여아
최 O O, 2세, 여아

초진일: 95년 11월 24일

주 소: 탈모반

현병력: 환아들은 개를 키우는 친척집을 1주일에 한 번씩 2달간 방문한 후 약 2 주전에 발생한 소양감을 동반한 두꺼운 인설이 덮힌 탈모반을 주소로 내원하였다.

과거력 및 가족력: 특기 사항 없음.

피부 소견: 언니와 동생 모두에서 비교적 경계가 명확하고 인설이 풍부한 원형의 탈모반이 여러 곳에서 관찰되었으며 탈모반 중앙에는 부러진 모발이 존재하였다 (Fig. 1).

이학적 소견: 피부소견 이외에 특기 사항 없음

진균학적 소견: 각 탈모반의 중앙에서 KOH 도말 검사를 하여 포자와 균사를 관찰하였으며

'별책 요청 저자: 임현상, 140-757 서울특별시 용산구 한강로 3가 65-207 중앙의대부속 용산병원 피부과학교실

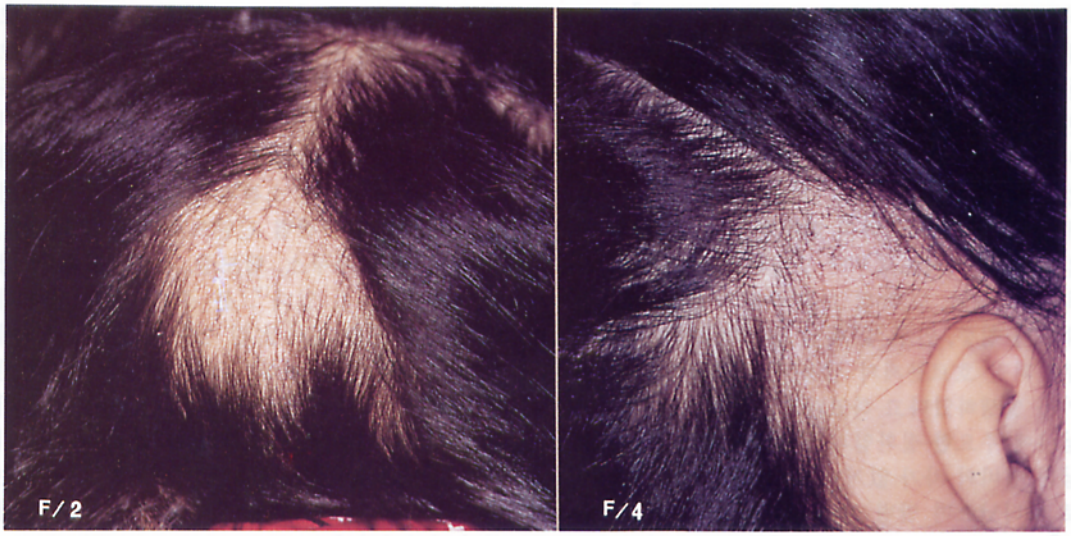

Fig. 1. Well circumscribed scaly patches and broken hairs on the occipital scalp in younger sister and on the temporal scalp in elder sister.

Fig. 2. Relatively rapid growing and superficial spreading cottony, white to buff colonies on Sabouraud dextrose agar.

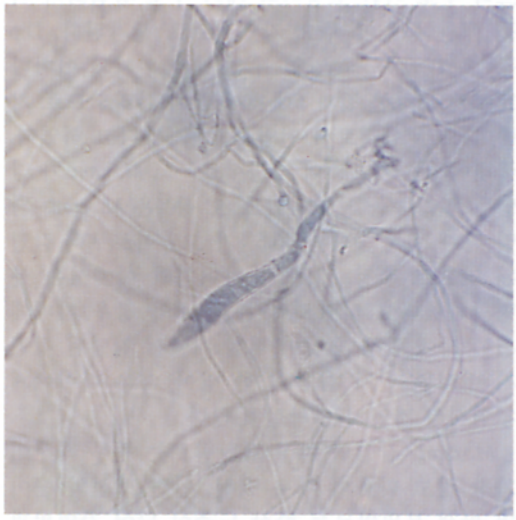

Fig. 3. Asymmetric, thick walled, and specific macroconidia with septums more than six: 14-day-old culture on Sabouraud dextrose agar at room temperature (Lactophenol cotton blue stain, ×400).

우드등 검사상 황녹색의 형광을 관찰하였다. 실온에서 Sabouraud dextrose agar의 배지를 사용하여 진균을 배양한 결과 약 2주 후에 흰색의 균사가 배지의 표면으로 퍼져서 자라며 뒷면은 특징적인 진황색이 관찰되었으며 (Fig. 2) 배양한 진균을 도말 염색한 결과 긴 능형으로 비대칭적이고 벽이 두껍고 6개 이상의 격벽이 있는 특징적인 대분생자를 관찰하였다 (Fig. 3).

치료 및 경과: Terbinafine (125 mg/day)을 각각 13주 및 11주간 투여 후 인설반이 사라지고 모발의 재생이 관찰되었으며 이후 재발의 소견은 없었다.

고 찰

두부 백선은 1961년까지 전국에 토착화된 *M. ferrungineum*이 거의 전체를 차지하였으나[3~6] 그 후 급격히 감소하였고 반면 *M. canis*는 1977년부

터 증가하기 시작하였다고 하였다. 김 등[7]은 외래 두부 백선증 환자 47예에서 모두 *M. canis*가 동정되었음을 보고하였으며 이러한 균주의 교체 현상은 70년대의 경제, 사회 및 의학적 수준과 위생 관념의 보급 발전에 의하여 과거 토착화되었던 *M. ferrugineum*이 퇴치되면서 한편 특수하게 *M. canis*는 외국과의 빈번한 교류, 문물의 유입과 함께 외국으로부터 도입된 애완 동물의 사육 인구 증가, 도로 및 교통 수단의 발달, 인구의 대도시 집중, 인구 및 애완 동물의 빈번한 왕래, 부신피질 호르몬제의 남용 등으로 전국적인 증가가 발생하였다고 하였다[3,4,8]. 두부 백선은 과거 남아에 주요한 질환임과는 대조적으로 최근에는 남녀 성비의 차가 없거나 여자 환자가 많은 것으로 나타났으며 발병 기간도 여자가 길다고 하였다[7]. *M. canis*는 동물 친화성 진균으로서 감염원은 의복, 가구, 먼지, 애완 동물, 가축일 경우[9,10]가 있으나 주로 어린 고양이와 개가 주로 감염되며 이들 애완 동물이 주요 감염원으로 생각된다. Dip 등[11]은 *T. violaceum*감염 두부 백선 환자의 어머니 16예를 조사한 결과 5예에서 균이 분리되므로 가족이 보균 상태로서 전염시킬 수 있다고 하였다. 국내에서는 이 등[12]이 고양이로부터 *M. canis*가 감염된 일가족을 보고하였고 오 등[13]은 *M. canis* 감염 환자 36예 중에서 36.6%가 고양이로부터 감염된 것으로 추정하였으나 나머지의 예에서는 불명확하였다고 하였으며 본 증례의 경우 자매에서 동시에 발생한 것이 직접 개에서 감염된 것인지 아니면 먼저 감염된 한 명이 다른 아이에게 전염시킨 것인지는 확실치 않다.

M. canis 감염의 임상 유형별로는 두부 백선이 가장 많고 다음이 체부 백선, 안면 백선의 순이며 발생 부위별로는 항상 노출이 되어 감염원과의 접촉이 쉬운 두부, 안면 등에서 발생예가 많고, 노출 및 접촉의 기회가 없는 부위들은 발생율이 적다고 하였다[14]. 또한 발병 연령은 전체적으로 15세 이하의 소아가 80% 이상을 차지하며, 두부 백선의 경우는 6～10세가 50.4%로 가장 많고, 그 다음이 5세 이하로 10세 이하가 80.0%를 차지한다고 하였다[14]. 한편, *M. ferrugineum*에 의한 두부 백선은 서 등[15]은 8～14세가, 김 등[16]은 9～11세가 가장 많았다고 하여 발병 연령에서 *M. canis*에 의한 것과 큰 차이는 없는 것으로 밝혀졌다. 두부 백선의 발생 빈도가 소아에 비해 성인이 훨씬 낮은 이유는 분명하지는 않지만 사춘기 이후에 정균적으로 작용하는 지방산이 모발내에 급격히 증가하는 것이 그 요인이 된다고 지적되고 있으며[17] 근래에는 당뇨병, 전신성 홍반성 루푸스, 장기 이식, 면역억제제 내복등 면역 부전과 스테로이드의 남, 오용이 발생 요인이 된다고 한다[18]. 병소 소견과 진균학적 검사를 시행하여 진단하며 감별 진단으로는 지루 피부염, 건선, 홍반성 루푸스, 탈모증, 절종, 옹종, 모낭염, 농가진 등이 있다[19]. 본 증례에서는 병변의 KOH 직접 도말 검사상 긴 능형으로 비대칭적이며 벽이 두껍고 6개이상의 격벽이 있는 특징적인 대분생자를 관찰하였으며 우드등 검사상 황녹색의 형광을 관찰하였고 Sabouraud dextrose agar의 배지를 사용한 진균 배양에서 배지의 표면에는 흰색의 균사가 관찰되고 뒷면은 특징적인 진황색이 관찰되었다.

치료로는 terbinafine (125 mg/day)을 각각 13주 및 11주간 투여하였다. 병변의 인설반이 사라지고 모발의 재생이 관찰되었으며 재 시행한 KOH 직접 도말 검사에서 음성의 소견을 확인하였다.

참 고 문 헌

1. Arnold HL, Odom RB, James WD. Andrew's Diseases of the Skin. 8th ed, Philadelphia: WB Saunders Co, 1990: 319-324
2. 대한피부과학회 간행위원회. 피부과학 개정 3판. 서울: 여문각, 1994: 255-256
3. 서순봉. 한국피부사상균질환의 연구 (제1보). 대구의학잡지 1959; 2: 1
4 최성관, 오수희, 김성화, 서순봉. 최근 10년간 *Microsporum canis*의 감염 상태 (1983-1992). 대한의진균학회지 1996; 1: 63-70.
5. 김홍식. 한국표재성사상균질환의 균학적 연구. 의학다이제스트 1961; 3: 4
6. 홍진권. 대구지방 두부 백선의 연구보유. 대피지 1962; 2: 7
7. 김보형, 정은정, 조백기, 허 원. 서울지방 두부 백선증의 임상 및 진균학적 연구. 대피지 1982; 20: 383-388
8. 고창조, 이승현, 김영근, 이성낙. 중부지방에서 발생한 *Microsporum canis*의 감염증. 대피지 1980; 18: 355
9. Hebert AA, Head ES, Macdonald EM. Tinea capitis caused by *Trichophyton tonsurans*. Pedi-

atric Dermatol 1985; 2: 219
10. 오수희, 서순봉. *M. canis* 감염 환자의 의류내의 균 분리. 대한피부과학회 제 38차 추계학술대회초록 1986: 15
11. Dip DB, Saxe N. *Tinea capitis* in adults. Int J Dermatol 1988; 27: 388
12. 이영록, 고창조, 조백기. 일가족에게 감염된 *M. canis*의 증례 보고. 제 30차 대한피부과학회 춘계학술대회초록 1978
13. 오수희, 김성화, 서순봉. 최근 11년간 대구지방의 성인 두부 백선. 대피지 1989; 27: 666-679
14. 김도원, 오수희, 서순봉. *Microsporum canis* 감염증의 만연 상태. 대피지 1983; 21: 695
15. 서순봉, 전재복, 김기홍, 김인주. 대구지방의 두부 백선. 경북의대잡지 1980; 21: 37
16. 김순택, 김충철, 서순봉. 제주도의 두부 백선. 대한의학협회지 1980; 23: 991
17. Kligman AM. Tinea capitis due to *Microsporum audouini and M. canis*. Arch Dermatol 1955; 71: 313
18. Moberg S. Tinea capitis in the elderly. Dermatologica 1984; 169: 36
19. Conerly SL, Greer DG. *Tinea capitis* in adults over fifty years of age. Cutis 1988; 41: 251