

*Microsporium canis*에 의한 농창상 체부백선 1예

영남대학교 의과대학 피부과학교실

신영민 · 박소현 · 신동훈 · 최종수 · 김기홍

= Abstract =

A Case of Ecthyma like Tinea Corporis by *Microsporium canis* Infection

Young Min Shin, So Hyun Park, Dong Hoon Shin, Jong Soo Choi and Ki Hong Kim

Department of Dermatology, College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

Microsporium(M.) canis is one of the zoophilic dermatophytes that is most likely transmitted by contact of infected animals. Cats are the principal reservoir for *M. canis* in Korea although with less frequency this fungus is also common in dogs. *M. canis* infections were mostly composed of tinea(T.) capitis, T. faciei and T. corporis. Clinical manifestations were single or multiple well-demarcated, annular shaped, erythematous scaly patches. But when the lesions were distorted by treatment, we should differentiate with other skin diseases. A 21 years old woman had multiple crusted, eroded or ulcerated lesions on the arms, trunk that look like ecthyma. And single lesion on the left chest showed scanty scaly lesion. *M. canis* was cultivated from the ecthyma like lesion and a cat of the patient. We report a patient with T. corporis by *M. canis* infection occurred to ecthyma like lesion after topical treatment for 3 months. [Kor J Med Mycol 2006; 11(2): 76-79]

Key Words: *Microsporium canis*, Tinea corporis, Ecthyma

서 론

*Microsporium(M.) canis*는 동물호성 (zoophilic) 피부사상균으로 동물과 접촉을 통해 사람에게 전염되며, 고양이가 주 감염원이다¹. *M. canis*는 1957년 서등²에 의해 처음 보고되었으나 1975년 이후 전국적으로 만연되어 현재는 두부백선과 체부백선의 중요한 원인균으로서 널리 토착화되고 있다. 임상적으로 주로 두부백선, 안면백선, 체부백선을 일으키며, 체부백선의 경우 주로 경계가 명확한 홍반성의 인설성 구진의 형태로 나타난다. 그러나 장기간 치료나 소

파에 의해 원래의 모양과 다르게 변형되어 나타나는 경우 농창이나 농가진 등 다른 염증성 질환과 감별을 요한다.

저자들은 21세 여자에서 임상적으로 농창과 유사한 형태로 발생하여 치료가 지연되었던 *M. canis* 감염증 1예를 경험하고 비특이적인 모양으로 발생한 특이한 증례로 사료되어 보고한다.

증 례

환 자: 김 OO, 21세, 여자

주 소: 상지와 체간에 발생한 가피로 덮힌 구진과 판

현병력: 내원 약 3개월 전 상지와 가슴에 황갈색 가피로 덮힌 구진과 판이 발생하여 개인의원에서 농가진으로 진단하고 항생제 경구 복용과 국소 항생제 도포를 하였으나 증상의 호전이 없어, 국소 스테

†별책 요청 저자: 김기홍, 705-717 대구광역시 남구 대명동 317-1, 영남대학교 의과대학 부속병원 피부과학교실 전화: (053) 620-3160, Fax: (053) 622-2216 e-mail: khkim@med.yu.ac.kr

*본 논문의 요지는 2005년 7월 16일 대한의진균학회 제 12차 학술대회에서 발표하였음.

로이드제 도포 후 일시적인 호전을 보였으나 다시 피부병변이 악화되어 본원 피부과에 내원하였음.

과거력: 특기 사항 없음.

피부 소견: 양측 상지에 황갈색의 딱딱한 가피로 덮힌 구진과 판이 관찰되었고 부분적으로 소파에 의한 미란과 궤양이 있었으며 (Fig. 1), 우측 쇄골부와 좌측 가슴에 소량의 인설을 부분적으로 보이는 황갈색의 판이 관찰됨 (Fig. 2).

이학적 소견: 피부 소견 외 특기 사항 없음.

검사 소견: 일반혈액검사, 요검사, 간기능 검사상 정상 내지 음성 소견.

진균학적 소견: 상지의 가피성 병변과 좌측 가슴의 인설성 병변에서 시행한 KOH 검사상 다수의 균사가 관찰되었고, potato 포도당 한천배지 접종 후 25°C에서 배양한 결과 빠른 속도로 자라는 균집락을

을 관찰할 수 있었다. 균집락은 주황색이었고 방사상으로 퍼지는 흰색의 균사로 덮여있었다 (Fig. 3). 현미경 검사상 6개 이상의 격벽으로 나누어진 방추형의 대생분자가 관찰되어 *M. canis*로 동정하였다.

병리조직학적 소견: 좌측 상지의 병변에서 시행한 조직 검사상 표피에 극세포증, 해면화 및 상부 각질층에 정상각화된 각질과 하부 각질층에 두꺼운 이상각화증이 관찰되었고 (Fig. 4), periodic acid-Schiff (PAS) 염색상 각질층에 붉게 염색된 다수의 균사가 관찰되었다 (Fig. 5).

치료 및 경과: 소파에 의해 이차적으로 농창상 병변으로 진행된 체부백선으로 진단하고 6주간 terbinafine (lamisil®) 경구 치료와 더불어 농창상 병



Fig. 1. Multiple rice grain to pea sized brown colored crusted papules & plaques on the left forearm.



Fig. 3. Yellow-orange colored and central whitish colored colony on the potato dextrose agar at 25°C for 7 days.



Fig. 2. Two walnut sized erythematous plaques with scanty scales & multiple miliary grain sized papules on the anterior chest.

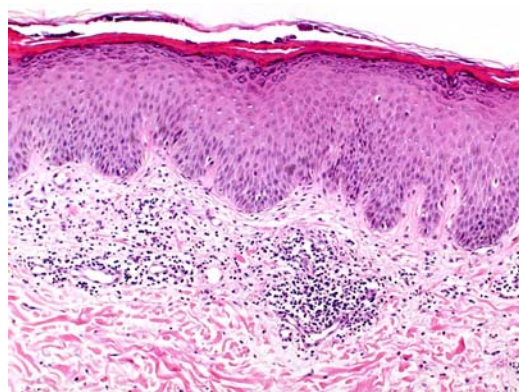


Fig. 4. There is compact orthokeratosis, parakeratosis, acanthosis and spongiosis on the epidermis (H & E, ×100).

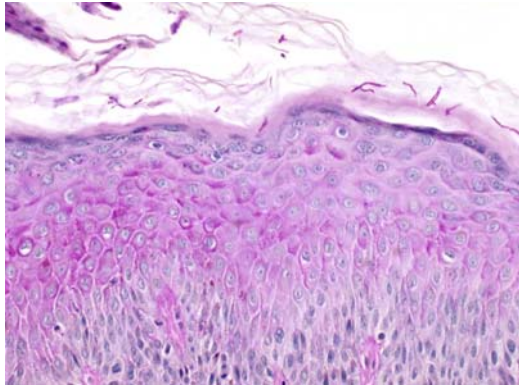


Fig. 5. Fungal hyphae are observed in the stratum corneum (PAS, ×200).

변 부위에는 이차 감염을 방지하기 위해 mupirocin (bactroban[®]) 연고를 국소 도포하였고, 흉부의 인설성 병변에는 ketoconazole (nizoral[®]) 연고를 국소 도포하였다. 치료 6주 후 피부병변은 과색소 침착과 부분적인 반흔을 남기고 치유되었다. 경과 관찰 중 집에서 기르는 고양이에서도 갈색의 가피로 덮인 탈모반이 관찰되었고 (Fig. 6), 진균배양검사를 통해 *M. canis*를 확인하였다.

고 찰

체부백선은 족부백선, 완선, 조갑백선 다음으로 높은 발생 빈도를 보이는 백선으로, 신체의 광범위한 부분에 걸쳐 발생한다. 체부백선의 감염 빈도는 꾸준히 증가하고 있는데, 이는 *M. canis*와 같은 동물친화성 진균에 감염된 동물을 통한 전파와 면역기능에 저하를 초래하는 만성질환의 증가 추세와 관련이 있다^{3,4}.

체부백선의 원인균은 시대에 따라 변화하였는데, 1960년대 *Microsporum(M) ferrugineum*이 대부분을 차지하였으나, 1970년대 말 이후에는 *Trichophyton (T) rubrum*이 가장 많았고, *M. canis*가 급격히 증가하는 추세를 보이면서 *M. ferrugineum*은 거의 소멸 상태에 있다³.

M. canis 감염증은 주로 고양이, 개와 같은 동물로부터 사람에게 전파되며, 비교적 한랭하고 건조한 지역에서 발생한다⁵. 국내에서 1957년 서²가 11세 여자에서 발생한 두부백선을 처음으로 보고하였



Fig. 6. Several brown colored, scaly epilated patches on the tail of the cat.

고, 1961년까지 28예가 보고되었으나, 그 후 약 15년간 발생한 예가 없었다. 1975년 대구와 부산지방에서 고양이에 의한 가족감염이 보고된 이 후 발생 빈도가 서서히 증가하다가 1989년 정점에 이르게 되었고, 이후 매년 감소 추세에 있다⁶.

*M. canis*는 주로 10세 미만의 소아에서 두부백선의 가장 흔한 원인균이며, 그 외에 안면백선과 체부백선, 드물게는 조갑백선을 일으키기도 한다. 동물의 경우는 허약한 어린 고양이와 개에는 염증성 탈모반이 발생하지만 건강한 동물에서는 무증상 상태로 지속되는 경우가 많다⁶.

*M. canis*에 의한 체부백선 병변은 경계가 명확하고 중앙부에 인설이 덮힌 정상피부색이나 홍반성의 윤상형 판으로, 경계부에 구진이나 소수포, 인설들로 약간 융기되어 나타나며, 다른 피부사상균에 비해 크기가 작고 심한 염증이 동반된다. 두부백선이 한랭한 겨울철에 주로 발생하는 것과 달리 체부백선은 여름철에 많은데, 이는 여름철에는 신체의 노출이 심하여 겨울철에 노출되지 않았던 상하지, 경부, 흉부 등이 고양이와 같은 소동물에 직접 노출되기 때문일 것으로 여겨지고 있다⁵.

1989년 천 등⁴은 피부사상균증 환자에서 균종에 따라서 특이한 임상양상을 보일 수 있는데, 습진상 윤상형과 판형은 주로 *T. rubrum*, 포진상형은 *M. canis*가 잘 일으키는 것으로 보고하였다. 또한 병변의 크기에 따른 균종의 분포에 있어서 대부분의 균종이 병변의 크기와 특별한 상관관계가 없었는데 반해, *M. canis*는 다른 균종과는 다르게 2 cm 미만의 작은 병변의 형태로 발생하였다. 이는 *M. canis*가

수포를 동반한 염증성 병변을 많이 일으키므로 심한 면역반응에 의해 더 이상의 성장이 저지되기 때문으로 생각되고 있다.

1998년 경 등⁷은 체부백선의 가장 흔한 원인균인 *T. rubrum*에 의한 피부병변은 크기가 크고 주로 단발성으로 발생하나, *M. canis*에 의한 피부병변은 작은 병변이 다발성으로 나타나며 심한 염증을 일으킨다고 보고하였다. 본 증례도 다수의 작은 구진들이 양쪽 상지에 발생하였고, 부분적으로 심한 염증에 의한 미란 및 궤양이 관찰되어 *M. canis*에 의한 피부진균증과 임상적으로 일치하였다.

본 증례는 임상적으로 농장에서 볼 수 있는 딱딱한 황갈색의 가피로 덮힌 다수의 구진과 판이 관찰되었고 가려움증으로 긁어서 미란과 궤양이 동반되어 있었으며, 임상적인 양상이 농장과 유사하였다. 개인병원에서 경구 항생제와 국소 항생제 및 스테로이드제로 치료해오던 환자라서 원래의 병변이 비전형적인 농장상 병변인지, 치료로 인해 모양이 변형되었는지 명확히 구분할 수 없었다. 그러나 흉부의 병변 중 극히 일부에서 인설이 관찰되어 피부사상균 감염증을 감별하기 위해 흉부와 상지에서 KOH 검사를 시행하여 다수의 균사가 관찰되었으며, 진균배양검사를 통해 특징적인 집락의 형태와 현미경적 소견으로 *M. canis*를 동정하였다. 환자의 집에서 기르는 고양이에서도 탈모반을 관찰할 수 있었고 역시 진균배양검사를 통해 *M. canis*를 동정하였다. 그러므로 고양이로부터 *M. canis*가 감염되어 체부백선을 일으켰고 가려움증으로 긁어서 이차적으로 농장으로 진행하였으며, 일차 의원에서 쉽게 진단할 수 없었을 것이라 생각한다.

체부백선은 임상적 특징으로 쉽게 진단할 수 있으나 오진에 의해 국소 항생제나 스테로이드제 등으로 치료하면 형태가 변하여 다양하게 나타나서 진단이 늦어질 수 있다. 따라서 여러 가지 피부병변들

이 치료가 잘 되지 않을 경우에는 피부사상균 감염에 대한 가능성을 생각하고 의심스러운 병변을 찾아 진균검사를 시행함으로써 조기에 진단할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 김상원, 서순봉. *Microsporium canis*의 감염증과 그 균학적 성상. 대피지 1977; 15: 7-13
2. 서순봉. 한국피부사상균성 질환의 연구. 제 1보, 대구의학잡지 1959; 2: 1-33
3. 김상태, 전재복, 서순봉. 체부백선의 임상 및 병원균상. 대피지 1982; 20: 703-712
4. 천병남, 유희준, 손숙자. 체부백선의 임상 및 균학적 관찰. 대피지 1989; 27: 537-542
5. 최성관, 오수희, 김성화, 서순봉. 최근 10년간 *Microsporium canis*의 감염 상태 (1983~1992). 대피지 1996; 1: 63-70
6. 서순봉. 우리나라의 피부사상균증과 원인균의 변천. 의진균지 1996; 1: 1-10
7. 경명수, 김경수, 신동훈, 최종수, 김기홍, 김성화. 체부백선의 임상상과 진균학적 연관성. 의진균지 1998; 3: 139-146
8. 서순봉, 김기홍, 방용준. 표제성 진균증. 의진균학 1994; 55
9. 이정훈, 송무현, 박진우, 부태성, 황규왕. 호랑이에서 전염된 *Microsporium canis*의 집단 감염예. 대피지 2000; 38: 563-566
10. 이광훈, 박성현, 윤문수, 심우철. 원주지방을 중심으로한 강원도 지역 *Microsporium canis* 감염증의 임상적 연구. 대피지 1988; 26: 82-89
11. 고창조, 이승헌, 김영근. 중부지방에 발생한 *Microsporium canis*의 감염증. 대피지 1980; 18: 355-358