

노르웨이 옴에 의해 은폐된 손톱 백선

대구가톨릭대학교 의과대학 피부과학교실

정기훈 · 이민중 · 전재복

= Abstract =

Tinea Unguium Hidden by Norwegian Scabies

Ki Hun Chung, Min Jung Lee and Jae Bok Jun

Department of Dermatology, Catholic University of Daegu School of Medicine, Daegu, Korea

Norwegian, or crusted scabies, is a fulminant and highly infectious form of scabies in which a large number of *Sarcoptes scabiei* mites infest the epidermis. This is often seen in the physically or mentally handicapped, immunocompromised, and institutionalized persons. The characteristic skin lesions in this form are gross scaling and hyperkeratotic plaques with erythematous papules, especially on hands, feet, elbow, and subungual area with varying degrees of pruritus. It may be difficult to differentiate Norwegian scabies from tinea unguium when Norwegian scabies involves nail and subungual area. We report a case of tinea unguium hidden by Norwegian scabies with nail involvement in a 71-year-old patient. This is the first report of such a case in Korea. [Kor J Med Mycol 2009; 14(4): 194-198]

Key Words: Norwegian scabies, Tinea unguium

서 론

노르웨이 옴 (Norwegian scabies)은 *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*에 의해 발생되며 일반적인 옴과 달리 비늘과 딱지를 특징으로 하는 전염성이 강한 질환이다. 노르웨이 옴은 특징적인 임상 양상으로 딱지성 옴 또는 습진양 옴으로도 불리워지는데, 주로 손과 손목, 발, 팔꿈치 편 부위, 귀 및 손발톱 아래에 과각화성 현상을 보이며, 성기 및 엉덩이에 심한 비늘과 균열을 보이기도 한다^{1,2}.

국외에서는 손발톱의 과각화성 현상을 보인 노르웨이 옴이 다수 보고되었으나³⁻⁷, 국내 보고된

11예의 노르웨이 옴 중 손발톱의 과각화성 현상을 보인 경우는 없었다. 더욱이 노르웨이 옴과 손발톱 백선이 동반된 상태에서, 노르웨이 옴에 의해 손발톱 백선이 은폐된 사례는 보고된 바 없다. 이에 저자들은 노르웨이 옴에 의해 은폐된 손톱 백선 1예를 경험하고 드문 증례라 생각하여 문헌 고찰과 함께 보고한다.

증 례

환 자: 김 OO, 여자, 71세

주 소: 격심한 야간 소양감을 동반한 전신의 홍반성 구진, 비늘성 딱지와 손, 발의 과각화성 판

현병력: 환자는 치매로 요양기관에 입원해 있던 중, 내원 1달 전부터 소양증을 동반한 홍반성 구진이 몸통과 사지에 발생하기 시작하였다. 요양기관에서 시행한 KOH 검사상 옴 진드기가

†별책 요청 저자: 전재복, 705-718 대구광역시 남구 대명 4동 3056-6, 대구가톨릭대학교 의과대학 피부과학교실
전화: (053) 650-4161, Fax: (053) 650-4891
e-mail: g9563009@cu.ac.kr

관찰되어 gamma benzene hexachloride를 주 2회 3주간 전신 도포를 지속하였다. 그러나 병변은 점차 전신으로 퍼지며 두꺼운 백색 혹은 황색의 비늘 혹은 딱지로 덮힌 홍반성 구진 및 판이 광범위하게 발생하여 본원으로 내원하였다.

과거력: 약 10년 전 치매로 진단받은 후 증상

이 점점 악화되어 왔고 3개월 전부터는 요양기관에 입원 중이었다. 평소 피부 건조증과 소양증으로 수 년 전부터 국소 스테로이드 제제를 지속적으로 도포 중이었다.

가족력: 특기 사항 없음

피부 소견: 몸통, 사지, 음부 및 손에 비늘이 풍부한 다발성 홍반성 구진, 판과 딱지가 관찰되었고, 손바닥, 손가락과 손살 등에서 다수의 굴과 잔물집이 보였다 (Fig. 1). 오른쪽 손톱은 모두 말단부에 담황색의 과각화성 비후가 관찰되



Fig. 1. (A) Hyperkeratotic and crusted erythematous lesions of the right palm and (B) multiple whitish vesicles and burrows on the left palm and finger web



Fig. 2. Thickened straw-color fingernail and subungual horny debris

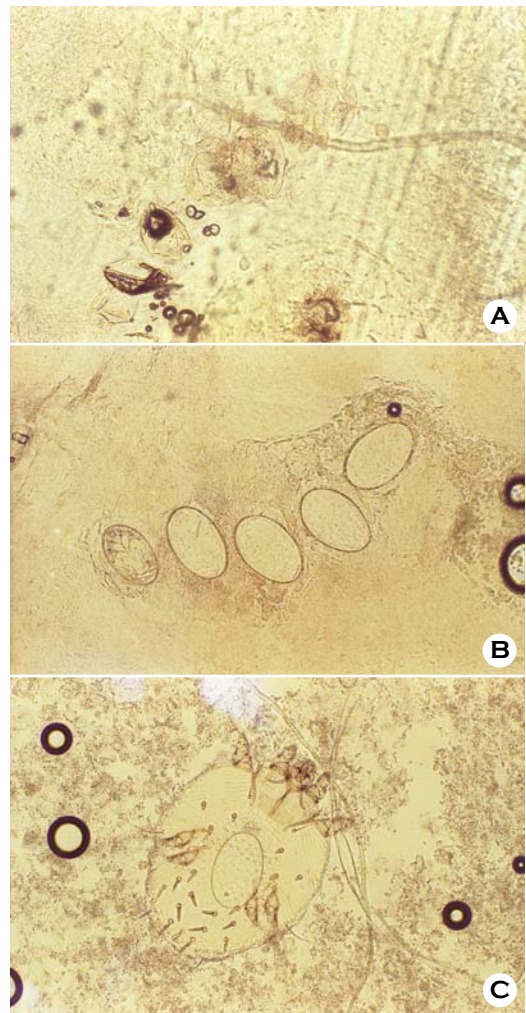


Fig. 3. *Sarcoptes scabiei*, (A) multiple scabies mites (B) eggs and (C) adult female with four pairs of legs (KOH mount, $\times 100$, $\times 200$, $\times 200$)

어 원위형 손톱진균증을 의심케 하였다 (Fig. 2).

신체 검사 소견: 피부 소견 외 특기 사항 없음

KOH 검사 소견: 비후된 오른쪽 손톱 말단의 각질, 손살, 발바닥의 굴, 비늘에 대한 소파술을 시행하여 현미경하에서 관찰한 결과 모든 부위에서 다수의 움 진드기와 알이 보였으며, 난원형의 움 진드기 성체가 관찰되었다 (Fig. 3). 손톱진균증을 의심케 하는, 오른쪽 손의 비후된 손톱에 대한 KOH 검사에서도 균사 대신 무수한 움 진드기가 보였을 뿐이었다.

치료 및 경과: 이상의 임상 및 검사실 소견으로 손톱을 침범하여 심한 비후를 초래한 노르웨이 움으로 진단하고, 이 부위로부터 다수의 움 진드기가 지속적으로 방출됨으로써 그 간의 정규적인 움 치료가 전혀 효과를 보이지 않았다고 판단하였다. 그리하여 gamma benzene hexachloride를 주 2회 2주 간 추가로 전신 도포하며 스테로이드와 항히스타민제를 경구 투여하였고, 특히

비후된 오른쪽 손톱은 gamma benzene hexachloride로써 밀봉드레싱을 매일 24시간 지속하였다. 2주 후, 본원 재 방문하여 경과 관찰한 결과 전신의 홍반성 비늘성 구진과 딱지는 없어졌으며, 오른쪽 손톱의 과각화성 비후도 사라지고 손톱박리



Fig. 5. Direct microscopic examination of scraping from the right fingernail revealed fungal hypha (KOH mount, $\times 200$).



Fig. 4. (A) The palm and (B) fingers of the right hand after treatment of gamma benzene hexachloride

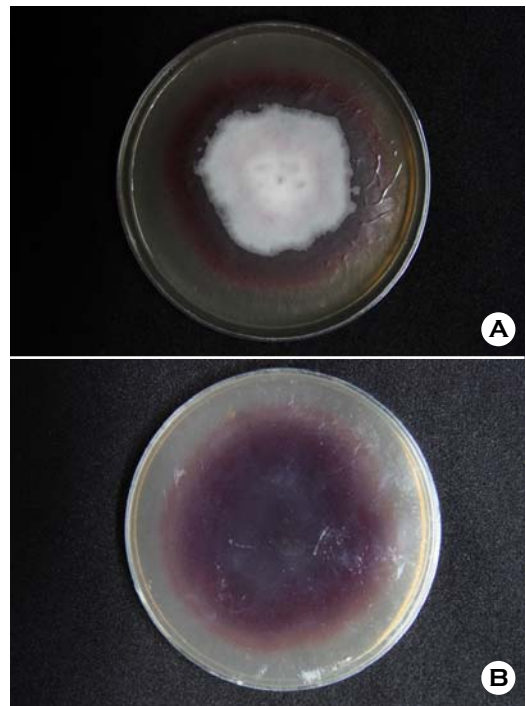


Fig. 6. Colony was cottony, white in color and reverse was purplish-violet in color.

증만 남아 있었다 (Fig. 4). 이들 손톱을 긁어 얻은 검체로 시행한 KOH 추적 검사상, 옴 진드기와 알은 관찰되지 않았고, 대신 균사가 관찰되었다 (Fig. 5). 이 검체를 Sabouraud's dextrose agar 배지에 접종하여 25°C에서 3주간 배양한 결과 솜털 같은 균사로 덮히고 용기된 균집락을 관찰할 수 있었으며, 배지의 뒷면은 붉은 포도주 색깔을 나타내어 *Trichophyton rubrum*에 의한 손톱 백선으로 추가 진단하였다 (Fig. 6). 환자는 현재 매일 Itraconazole 200 mg를 경구 복용하며 경과 관찰 중이다.

고 찰

옴은 *Sarcoptes scabiei*의 피부 기생에 의해 발생하는 질환으로, 노르웨이 옴, 개옴, 결절성 옴, 잠행성 옴, 물집성 옴 등의 아형이 있다. 이 중 개옴만 *Sarcoptes scabiei* var. *canis*에 의해 발생되고 노르웨이 옴을 포함한 나머지 아형은 대부분 *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*에 의해 발생된다¹.

노르웨이 옴은 다른 아형보다 전염력이 강하여 환자와의 직접 접촉뿐만 아니라 오염된 의복, 혈압계, 체온계, 생활 환경 속에 떨어져 있는 각질 등과의 간접 접촉을 통해서도 전파될 수 있다⁸. 주로 노인, 쇠약한 환자, 다운 증후군 등의 발달 장애자에게서 흔하게 발생하며 다양한 형태의 면역 장애와 병발할 수 있는데 전신성 홍반성 루푸스 등의 자가면역질환, 백혈병, 악성 종양, Bloom 증후군, 나병, HIV 감염 등의 감염성 질환, 영양불량, 만성 소모성 질환, 노인성 치매, 신체적 불구, 신경학적 장애, 척수 공동증, 결핵, 비타민 B1 결핍에 의한 beri-beri병, 세균성 이질, 장기간의 스테로이드 사용과 연관되어 나타날 수 있다¹. 본 증례에서는 환자가 요양기관에 입원해 집단 생활을 하고 있었다는 점과 치매를 앓고 있었다는 점, 그리고 장기간 스테로이드 체제를 사용하고 있었다는 점이 노르웨이 옴의 발생에 영향을 주었을 것으로 생각된다.

특징적인 임상 양상으로 다양한 정도의 소양증

과 함께 과각화성 비늘성 구진과 딱지가 주로 손과 손목, 발, 팔꿈치 펄 부위, 귀 및 손발톱 밑에 잘 생기는 반면에 두피, 목 등은 잘 침범되지 않으며 판형성 병변은 압력받는 부위에 호발한다. 피부 증상만으로는 오진하기 쉬워 진단이 애매할 때 광유법, KOH 검경법을 실시하여 현미경하에서 옴 진드기를 확인함으로써 확진할 수 있고, 피부 조직 검사를 통해 각질층 내에 충체를 관찰할 수도 있다⁹.

노르웨이 옴과 감별해야 할 질환으로는 건선, 아토피 피부염, 만성 습진, 신경성 피부염, 박탈성 피부염, 약진, 간찰진, 손발톱진균증, 림프종 등이 있다¹⁰. 특히 노르웨이 옴에 의한 손발톱의 침범이 있을 때는 건선, 편평 태선, 손발톱진균증 등에 의한 과각화성 현상과 감별이 어려울 수 있어 주의해야 한다⁶. 본 증례에서도 초진 시 과각화된 손톱의 임상 양상만으로는 손톱 백선과 노르웨이 옴의 손톱 침범 소견을 감별하기 어려웠기에 손톱에서 KOH 검사를 실시하였다. KOH 검사 상 균사 대신 다수의 옴 진드기와 알이 관찰되어 첫 내원 당시에는 손톱 침범을 초래한 노르웨이 옴으로 진단을 내렸다.

노르웨이 옴의 치료는 일반 옴과 동일하나 과각화성 병변으로 인하여 보다 장기간의 치료가 필요한데 과각화성 병변 내의 옴 진드기의 효과적인 제거를 위해 각질 용해제의 선행 치료가 도움이 될 수 있다. 주로 사용되는 국소 치료제로는 gamma benzene hexachloride, permethrin, crotamiton, precipitated sulfur, benzyl benzoate 등이 있으며, 특히 손발톱의 침범 소견이 있을 경우는 치료가 어려우므로 병변부에 국소 치료제로써 밀봉드레싱을 시행하는 것이 중요하고, 2주 간격으로 ivermectin 200 µg/kg 2회 경구 요법을 병행하는 것이 효과적일 수 있다³⁻⁶.

본 증례의 경우 환자는 입원 중인 요양기관에서 실시한 KOH 검사로써 옴으로 진단 받은 후 gamma benzene hexachloride의 지속적인 전신 도포에도 불구하고 증상이 악화되어 본원을 방문하였다. 이에 저자들은 환자 오른쪽 손톱의

비후가 욕에 의한 것임을 밝혀 내고 병변부에 gamma benzene hexachloride의 밀봉드레싱을 병행한 후, 전신의 피부 증상과 손톱의 과각화성 병변은 급격히 호전되었다. 추적 관찰 위해 2주 후 본원 재방문 시, 손톱의 과각화성 병변은 사라지고 손톱박리증만 남아 있었으며, 당시 시행한 KOH 추적 검사에서 욕 진드기는 더 이상 발견되지 않았고 대신 균사가 관찰되어 손톱 백선이 추가 진단되었다. 이로 보아 환자의 손톱에는 일차적으로 손톱 백선이 발병한 후 각화가 심한 노르웨이 욕이 속발함으로써 진자가 후자에 의해 은폐되어 있었다고 생각되며, 내원 전, 욕에 대한 치료에도 불구하고 증상이 계속 악화되었던 것은 손톱의 비후성 각질 속에 방치된 무수한 욕 진드기가 소파를 통해 지속적으로 타 부위로 방출되었기 때문이라 사료된다. 본 증례는 보통 욕 환자에 있어서 손발톱의 과각화성 병변이 존재할 때 이를 단순히 손발톱진균증으로 추측하여 방치하지 말고 필히 KOH 검사를 실시함으로써 만일의 경우 있을지 모르는 노르웨이 욕에 대비해야 함을 깨우쳐 주는 것이라 하겠다.

REFERENCES

1. Lim SW, Yun SJ, Choi WY, et al. A case of Norwegian scabies in patient with acute myeloid leukemia associated graft-versus-host disease. *Korean J Dermatol* 2007; 45: 836-839
2. Park KD, Jung HD, Lee WJ, Na GY, Lee SJ, Kim DW. A case of Norwegian scabies in a patient with pemphigus foliaceus. *Korean J Dermatol* 2006; 44: 1345-1348
3. Goyal NN, Wong GA. Psoriasis or crusted scabies. *Clin Exp Dermatol* 2008; 33: 211-212
4. Nakamura E, Taniguchi H, Ohtaki N. A case of crusted scabies with a bullous pemphigoid-like eruption and nail involvement. *J Dermatol* 2006; 33: 196-201
5. Weatherhead SC, Speight EL. Crusted scabies as a cause of longitudinal nail splitting. *Clin Exp Dermatol* 2004; 29: 315
6. Isogai R, Kawada A, Aragane Y, Tezuka T. Nail scabies as an initial lesion of ordinary scabies. *Br J Dermatol* 2002; 147: 603
7. De Paoli RT, Marks VJ. Crusted (Norwegian) scabies: treatment of nail involvement. *J Am Acad Dermatol* 1987; 17: 136-139
8. Kim KW, Oh YJ, Cho BK, Houh W, Kim JA, Lee YS. Norwegian scabies: dissemination of mites by medical instruments. *Ann Dermatol (Seoul)* 1990; 2: 50-54
9. Seo PS, Kim SJ, Yoon NH, Park SD. A case of Norwegian scabies in a patient with Down's syndrome. *Korean J Dermatol* 2005; 43: 701-703
10. Choi MJ, Park HJ, Lee JY, Cho BK. A case of Norwegian scabies associated with long-term use of systemic and topical corticosteroids. *Korean J Dermatol* 2003; 41: 371-374