

손톱밑 표피낭종 1예

연세대학교 의과대학 피부과학교실, 피부생물학 연구소

김태균 · 오상호 · 이주희

A Case of Subungual Epidermal Cyst

Taegyun Kim, M.D., Sang Ho Oh, M.D., Ju Hee Lee, M.D., Ph.D.

Department of Dermatology and Cutaneous Biology Research Institute, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

We report a 45-year-old woman presenting with a painful subungual epidermal cyst on the 4th finger nail bed. Based on clinical features only, the lesion was initially suspected to be a glomus tumor. However, histopathological examination revealed an epidermal cyst on the nail bed. Subungual epidermal cysts are rare disorders that may cause pain and tenderness that increase according to tumor growth. They can mimic glomus tumors owing to their similar clinical manifestations. To differentiate subungual epidermal cysts from glomus tumors, imaging tools such as ultrasonography and magnetic resonance imaging can be used. Dermatologists should be aware that several kinds of tumors including epidermal cysts with clinical similarities may occur in the subungual area. (**Korean J Dermatol 2010;48(6):506~509**)

Key Words: Epidermal cysts, Glomus tumors, Subungual tumors

서론

표피낭종은 피부에 발생하는 낭종 중 가장 흔하게 관찰되는 양성 피부 종양 중 하나로서, 임상적으로는 진피 혹은 피하 조직에 위치하면서 유동성이 있는 결절로 나타나고 병변의 중앙 부위에 개구부가 존재한다. 외상과 관련 없는 표피낭종의 경우 위쪽 몸통, 위쪽 등, 목 그리고 얼굴에 호발한다고 알려져 있으며, 외상과 관련된 경우 손바닥, 발바닥 및 엉덩이에 호발하는 것으로 알려져 있다¹.

손발톱에 발생하는 종양은 보통 단발성으로 발생하고 증상이 경한 경우에는 임상적으로 손발톱의 고랑 및 능선, 국소적인 손발톱박리증 형태로 나타날 수 있으며, 심한 경우 손발톱주위염, 궤양 및 선상흑색손발톱 등으로 나타날 수 있다². 특히 손발톱밑에 발생한 종양의 경우 손발톱에 의해 덮여 있기 때문에 임상적인 특징만으로는 감별하기가 쉽지 않으며, 사마귀, 섬유종, 섬유 각화종, 뼈돌출증, 각화극세포종³, 골연골종⁴ 등과 같은 양성 종양을 비롯하

여, 편평세포암⁵, 악성흑색종⁶, 무색소흑색종⁷ 등과 같은 악성 종양이 발생할 수 있다⁸.

손발톱밑에 발생하는 표피낭종은 단단한 손발톱으로 덮여 있기 때문에 흔하지 않은 것으로 알려져 있으며⁹, 현재까지 국외에서는 소수의 증례가 보고되었으나^{10,11} 국내 문헌에는 보고된 바 없다. 손발톱밑 표피낭종은 침범한 손발톱에 통증을 유발할 수 있기 때문에¹⁰ 이는 손발톱에 흔히 발생하는 종양들과 감별을 요한다. 저자들은 손톱밑에 발생한 통증을 동반하는 표피낭종 1예를 경험하고, 사구종양 및 기타 손발톱밑 종양들과 감별이 필요한 드문 예라 생각하여 보고하는 바이다.

증례

환자: 김○○, 여자, 45세

주소: 왼쪽 네 번째 손톱밑에 발생한 노란색 및 적자색을 띤 동통성의 색조 변화

현병력: 환자는 내원 3년 전부터 왼쪽 네 번째 손톱밑에 색조 변화가 발생하였으나 특별한 치료를 받지 않았으며, 3개월 전부터 간헐적인 통증을 호소하였고 특히 압력을 가하거나 추위에 노출되었을 때 통증이 심하여 본원 내원하였다.

과거력: 특기 사항 없음.

가족력: 특기 사항 없음.

<접수: 2009. 12. 14, 수정: 2010. 5. 10, 게재허가: 2010. 5. 11.>

교신저자: 이주희

주소: 120-752 서울시 서대문구 신촌동 134

연세대학교 의과대학 피부과학교실

전화: 02)2228-2080, Fax: 02)393-9157

E-mail: juhee@yuhs.ac

검사실 소견: 특기 사항 없음.

이학적 소견: 피부 소견 외에는 특이소견은 없었다.

피부 소견: 간헐적인 통증과 압통을 동반한 5.0×5.0-mm 크기의 중심에 노란색을 띠고 근위 부분에 적자색 띠로 둘러싸인 손톱밑의 색조 변화와 병변의 원위 부분에는 손발톱박리증이 관찰되었다(Fig. 1A).

병리조직학적 소견: 손발톱바닥의 진피 하부에는 층층이 배열된 각화 물질을 함유한 낭종이 관찰되었으며(Fig. 2A), 낭종의 벽은 정상적인 중층편평상피로 둘러싸여 있

었고 과립층이 관찰되었다(Fig. 2B). 낭종의 벽과 손발톱바닥표피는 연결되는 부분이 없이 단절되어 있었다. 낭종의 내부에는 호산성의 각화 물질 외에도 공포를 포함한 호염성의 각화 물질이 관찰되었다(Fig. 2B).

치료 및 경과: 조직검사 3개월 후, 처음 내원 당시보다 병변의 크기가 작아진 양상을 보여(Fig. 1B) 4-mm 펀치를 이용한 손톱판 및 손톱바닥 제거술을 시행하였다. 제거 시술 후 일차봉합 없이 자연 창상 치유를 유도했으며, 15개월이 지난 현재까지 조갑 박리를 포함한 재발의 소견은 보

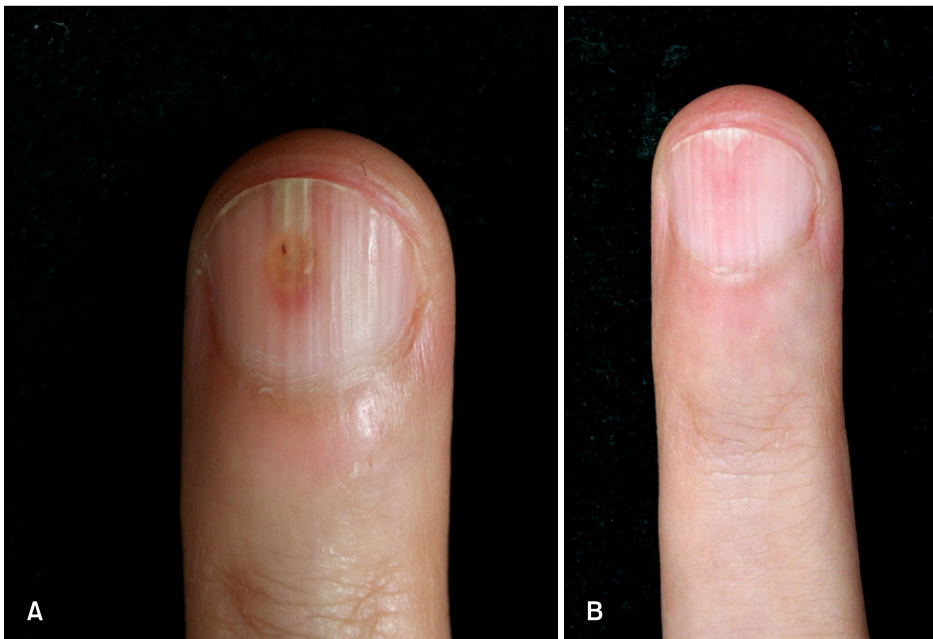


Fig. 1. (A) A solitary well-demarcated 5.0×5.0-mm-sized yellowish subungual discoloration on the left 4th fingernail with distal onycholysis. (B) Three-months after the initial 3-mm punch biopsy, subungual discoloration and distal onycholysis were improved.

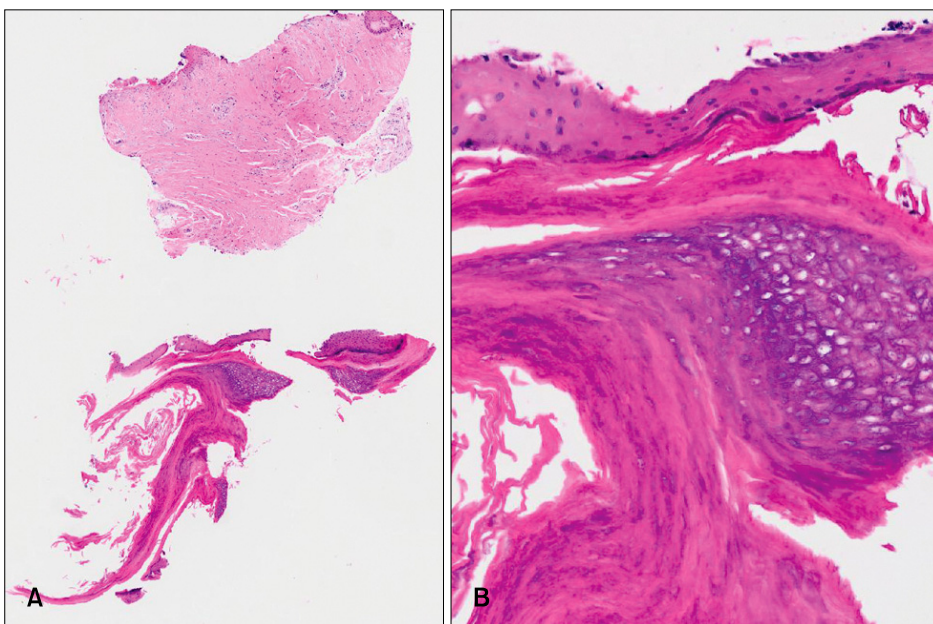


Fig. 2. (A) Histopathologic examination revealed a solitary cyst containing eosinophilic keratin materials which were circumscribed by epithelium under the nail bed (H&E, ×40). (B) The cystic wall was lined by stratified squamous epithelium with a granular layer (H&E, ×400).

이지 않고 있다.

고 찰

손발톱밑은 표피낭종이 매우 드물게 발생하는 부분으로서 Lewin과 Samman에 의해 처음으로 기술된 후 국외에 소수의 증례가 보고된 질환이다¹². 국내 문헌에는 현재까지 증례 보고된 바 없으며, Cho와 Kim¹³, Kim 등¹⁴이 각각 국내 표피낭종 324예, 243예에 대한 임상, 병리학적 소견을 조사한 대규모 연구에서도 손발톱밑에 발생한 표피낭종은 보고되지 않았다.

손발톱밑에 발생하는 종양은 다양한 임상 양상으로 나타나게 되는데, 대부분의 양성 종양은 손발톱바탕질이나 손발톱바닥에 만성적인 압박을 가하므로 손발톱의 변형을 일으키게 된다¹⁵. 종양이 손발톱바닥 위에서 아래로 압력을 가하면 하방의 손가락 끝마디뼈가 편평하게 되고, 이로 인해 손발가락 끝이 넓어지면서 곤봉 모양으로 변형될 수 있다. 종양이 근위 손발톱주름을 침범하게 되면 바탕질이 만성적으로 압박을 받게 되어 손발톱고랑을 형성하게 되고, 손발톱바탕질 하부에 종양이 발생할 경우 아래에서 위로 압박을 받게 되어 손발톱능선, 무조갑증 및 손발톱박리증을 일으킨다¹⁶. 본 환자의 경우, 종양이 발생한 곳은 손톱의 변색 외에는 특이 사항이 없었지만 병변의 먼쪽으로 손발톱박리증이 발생한 점으로 보아 손톱밑에서 성장하는 표피낭종이 손톱판을 들어올려 손발톱박리증의 임상양상이 나타난 것으로 생각된다. Telang과 Jellinek¹¹은 엄지발톱에 발생한 손발톱이상증 1예를 7년 동안 추적 관찰하여 조직검사를 시행하였는데, 손발톱밑에 발생한 표피낭종이 원인을 모르는 진행성 손발톱이상증의 원인이 될 수 있음을 제시하였고 손발톱바닥의 조직검사가 진단에 필수적임을 주장하였다.

본 환자의 병변은 임상적으로 손톱밑에 발생한 적색 색조 변화가 간헐적인 통증 및 압통을 동반하였으며, 추위에 노출되었을 경우 통증이 악화되었다는 점으로 미루어 손톱밑에 발생한 사구종양을 의심하였었다. 하지만 손발톱밑에 발생한 표피낭종의 경우에도 전형적인 사구종양과 유사하게 천천히 성장하면서 손발톱밑에 통증을 유발할 수 있다. 통증은 종양이 하방의 손가락 뼈를 압박하여 발생하는 것으로 생각되며, 발작적으로 쏘는 듯한 통증이 나타날 수 있고 낭종이 뼈를 심하게 침범할 경우 골절을 일으킬 수도 있다¹². 따라서 임상적인 특징만을 바탕으로 손발톱밑에 발생한 사구종양을 진단하는 것은 오진의 가능성이 있다. 최근에는 손발톱밑에 발생한 종양을 진단하기 위하여 자기공명영상 및 초음파촬영술¹⁷을 이용한 영상학적 진단이 유용하게 이용되고 있다. 손발톱밑 표피낭종의 경우 T1 자기 공명 강조 영상에서 등신호강도 혹은 저신호강도 영상으로 나타나며, T2 강조 영상에서는 고신호강도 영상으로 나타나고 가돌리늄을 통해 낭종 벽의 조영 증강된 영상을 얻을 수 있다¹⁸. 사구종양의 진단에도 자기공명영상이

유용하게 사용되는데 T1 강조 영상에서는 주위 조직과 구분이 잘 되는 등신호강도, 저신호강도 혹은 약간의 고신호강도 영상으로 나타나며 T2 강조 영상에서는 매우 강한 고신호강도 영상으로 보인다. 특히 T2 강조 영상에서는 사구종양의 피막이 종양의 가장자리에 어두운 테처럼 나타나는 것이 특징이다¹⁹. 초음파촬영술은 자기공명영상보다 간편하며 빠른 시간 내에 진단에 도움을 줄 수 있는데, 손발톱밑 표피낭종은 손발톱바닥에 국한된 저음영 혹은 무음영의 경계가 분명한 낭종으로 나타나고 낭종의 후방 에코증강이 나타난다¹⁸. 사구종양의 경우 손발톱바닥에 위치하는 고형의 저음영 병변으로 관찰되며, 종양에 의해 손가락 끝마디뼈의 결함 및 까짐이 흔히 발생하기 때문에 종양과 접한 손가락뼈의 가장자리에 고음영의 병변이 동반된다¹⁷.

표피낭종은 털피지샘 단위가 막히면서 표면의 각질세포가 진피 내에서 증식하는 경우 가장 흔하게 발생한다고 알려져 있으며, 이외에도 외상에 의한 표피세포의 진피 내 주입 및 태생기 융합면을 따라 생존 가능한 표피 잔여물이 증식하는 경우 발생한다¹. 손발톱바닥은 털피지샘 단위가 결여되어 있기 때문에 손발톱밑에 발생한 표피낭종의 유력한 발병기전으로서 외상에 의한 표피세포의 진피 내 주입이 제시되고 있다¹⁰. 하지만 낭종이 발생하기 몇 년 전에 외상이 있을 수 있으며 모든 환자들이 원인이 될 만한 외상을 기억하고 있지는 않다. 본 환자의 경우도 특별하게 기억하는 외상은 없었지만, 오래 전에 외부적인 충격이 가해졌을 가능성을 배제할 수 없다.

손발톱밑에 발생한 표피낭종의 치료는 피부에 발생한 표피낭종과 같이 단순 절제를 시행하는 것이 좋다. 이와는 달리 손발가락 끝마디뼈에 발생한 표피낭종은 손발톱밑에 발생한 것과 구별되는 질환으로서 방사선 검사 소견상 끝마디뼈에서 돌출되는 듯한 양상으로 나타난다^{11,20}. 이 경우에는 일차적으로 뼈에서 발생한 표피낭종이기 때문에 뼈와 연결되어 있을 가능성이 있어 무분별한 절제는 뼈 손상의 위험이 있으므로 주의를 요한다. 따라서 임상적인 특징과 영상 및 병리조직학적 소견에 근거하여 판단을 내리고, 끝마디뼈의 침윤 소견이 없는 것을 확인한 다음 절제술을 시행하는 것이 좋다.

본 증례는 국내에서 보고된 적이 없는 손톱밑에 발생한 표피낭종에 대한 증례 보고로서 손발톱밑에는 다양한 종류의 종양이 발생할 수 있으며, 종양의 특성 및 주변 조직과의 위치 관계에 따라 각기 다른 임상 양상을 나타낼 수 있으므로 피부과 의사가 이에 대한 지식을 습득하는 것이 중요할 것으로 생각되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Thomas VD, Swanson NA, Lee KK. Benign epithelial tumors, hamartomas, and hyperplasias, In: Wolff K, Gold-

- smith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, editor. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2008:1063-1064
2. Thomas VD, Swanson NA, Lee KK. Biology of nails and nail disorders, In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, editor. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2008:787-788
 3. Lee KH, Roh KY, Lee HJ, Kim JW. A case of subungual keratoacanthoma. Korean J Dermatol 2003;41:617-620
 4. Baek GH, Kim JS, Chung MS. Multiple subungual osteochondromas: a case report. J Korean Orthop Assoc 2004; 39:579-581
 5. Park JH, Oh CK, Jang HS, Kwon KS. Two cases of subungual squamous cell carcinomas. Korean J Dermatol 1999; 37:1483-1486
 6. Levit EK, Kagen MH, Scher RK, Grossman M, Altman E. The ABC rule for clinical detection of subungual melanoma. J Am Acad Dermatol 2000;42:269-274
 7. Kim SJ, Park HJ, Lee JY, Cho BK. A case of amelanotic subungual melanoma. Ann Dermatol 2008;20:26-28
 8. Baran R, Richert B. Common nail tumors. Dermatol Clin 2006;24:297-311
 9. McGavran MH, Binnington B. Keratinous cysts of the skin. Identification and differentiation of pilar cysts from epidermal cysts. Arch Dermatol 1966;94:499-508
 10. Saez-de-Ocariz MM, Dominguez-Cherit J, Garcia-Corona C. Subungual epidermoid cysts. Int J Dermatol 2001;40:524-526
 11. Telang GH, Jellinek N. Multiple calcified subungual epidermoid inclusions. J Am Acad Dermatol 2007;56:336-339
 12. Yung CW, Estes SA. Subungual epidermal cyst. J Am Acad Dermatol 1980;3:599-601
 13. Cho HM, Kim SN. A clinical and histopathological study of 324 cases of epidermal cyst. Korean J Dermatol 2007; 45:242-248
 14. Kim SK, Kwon H, Lee SY, Lee JS, Whang KU, Park YL, et al. A clinical and histopathological study of epidermal cysts in the province of Chungcheongnam-do. Korean J Dermatol 2009;47:516-523
 15. Salasche SJ, Garland LD. Tumors of the nail. Dermatol Clin 1985;3:501-519
 16. Guy RJ. The etiologies and mechanisms of nail bed injuries. Hand Clin 1990;6:9-19
 17. Wortsman X, Jemec GB. Ultrasound imaging of nails. Dermatol Clin 2006;24:323-328
 18. Horcajadas AB, Lafuente JL, de la Cruz Burgos R, Muniz SH, Roca SA, Ortega SG, et al. Ultrasound and MR findings in tumor and tumor-like lesions of the fingers. Eur Radiol 2003;13:672-685
 19. Koc O, Kivrak AS, Paksoy Y. Subungual glomus tumour: magnetic resonance imaging findings. Australas Radiol 2007; 51 Spec No.:B107-109
 20. Hinrichs RA. Epidermoid cyst of the terminal phalanx of the hand. Case report and brief review. JAMA 1965;194: 1253-1254