

에크린 한공종

- 5증례 보고 -

가톨릭대학 의학부 임상병리학교실

김영신 · 강석진 · 김병기 · 김선무

Eccrine Poroma

- A report of five cases -

Young Shin Kim, M.D., Seok Jin Gang, M.D., Byoung Kee Kim, M.D., and Sun Moo Kim, M.D.

Department of Clinical Pathology, Catholic University Medical College, Seoul, Korea

The eccrine poroma was described first by Pinkus et al. in 1956 as a subgroup of benign solid hidradenoma with the histologic structure resembling acrosyringium. The histologic appearance of eccrine poroma greatly resembles that of seborrheic keratosis and basal cell carcinoma. But the clinical lesion is fairly unique and the tumor is most commonly found almost exclusively on the foot, in the skin of the plantar surface.

During the past four years, the authors experienced five cases of eccrine poroma which were diagnosed by histopathological examination of the tumor mass. All the cases occurred in the sole and lateral sides of the foot as well.

Clinical and pathological features were reviewed and a brief review of the literatures was done.

Key Words: Poroma, Eccrine poroma, Eccrine gland, Sweat gland

서 론

에크린 한공종은 표피내에 존재하는 한선관(epidermal sweat duct unit, acrosyringium)에서 기원하는 비교적 드문 종양으로서 1956년 Pinkus등이 처음 보고하였다¹⁾. Pinkus등은 5년동안 경험한 5예

를 보고하면서 임상 및 병리학적 소견을 자세히 기술하였다. Pinkus가 이 질환을 기술하기 전까지는 대부분 지루성 각화증 또는 기저세포암종으로 잘못 진단되어 왔었다²⁾. 1969년 Mehregan과 Levson은 발한성 성상을 보이는 단순 한선종(hidradenoma simplex)을 보고한 바 있다³⁾. 단순 한선종은 종양세포들 간에 세포간교에 대한 기술이 명확하지 않은 것 이외에 모든 조직학적 소견이 에크린 한공종과 일치하고 있다. 그러므로 단순 한선종은 표피내에만 국한된 에크린 한공종과 동일한 질환으로 생각된다⁴⁾.

저자들은 과거 4년 동안 가톨릭의대부속 강남성모병원, 바오로병원, 성모자애병원 및 외부 병원에서 의뢰

접 수 : 1990년 6월 11일, 게재승인 : 1991년 4월 20일
주 소 : 서울특별시 서초구 반포동 505 우편번호 135-040
가톨릭의과대학 임상병리학교실, 김 영 신

* 본 논문은 1991년도 가톨릭 중앙의료원 학술 연구 조성기금으로 이루어 졌음.

한 5예의 에크린 한공종을 경험하였기에 보고하는 바이다. 저자들은 임상 및 병리학적 자료를 재검토한 후, 색소성 기저세포암종과 지루성 각화증을 에크린 한공종으로 오진하였던 2예는 제외하였다. 에크린 한공종의 국내기술의 예로는 전등⁵⁾, 이동⁶⁾, 김등⁷⁾, 조등⁸⁾, 김과 김⁹⁾이 각각 1예씩 보고한 바 있다. 이들 다섯예들과 저자들의 5예를 포함하여 비교 기술하고자 한다.

증 례

저자들이 보고하는 5예의 성별분포는 여자 3예, 남자 2예였고, 연령별 분포는 30세에서 73세였으며 평균연령은 46세였다. 5예중 3예가 발바닥, 2예가 발의 측부에서 발생하였다. 적출된 피부의 결절성 종괴는 4

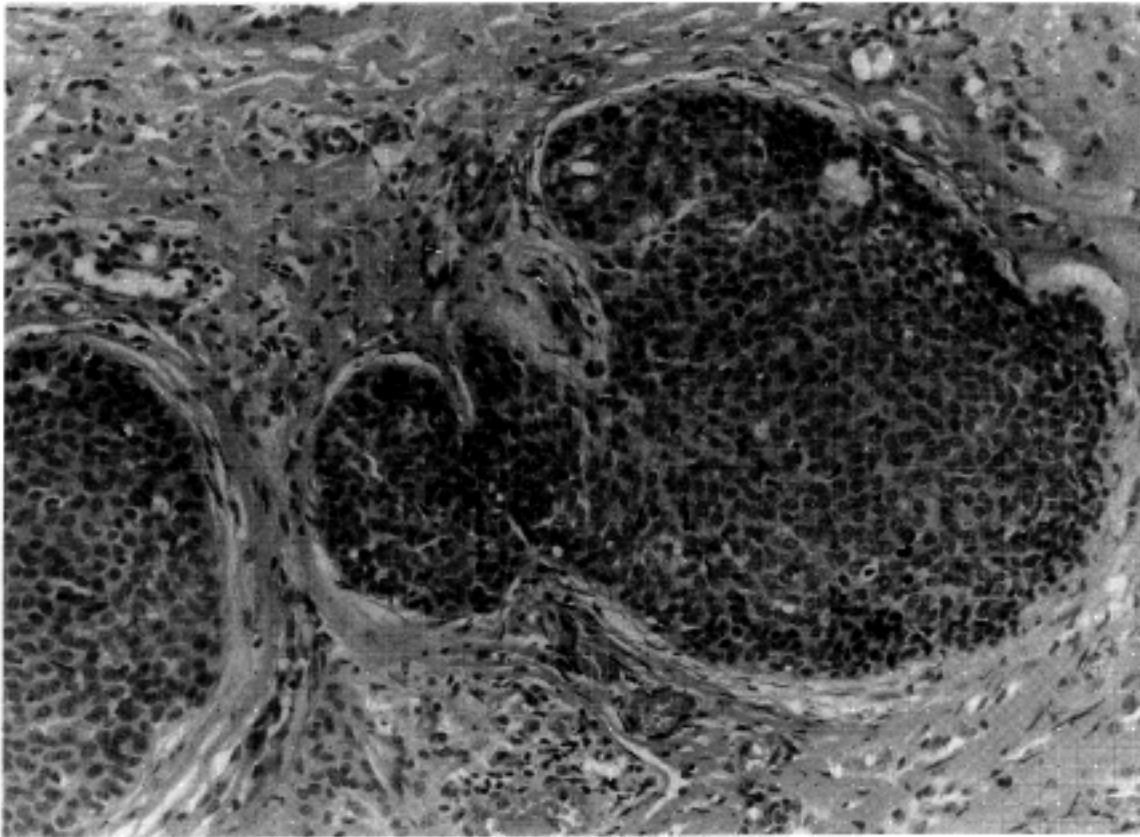


Fig. 1. Tumor nests infiltrating into lower dermis.

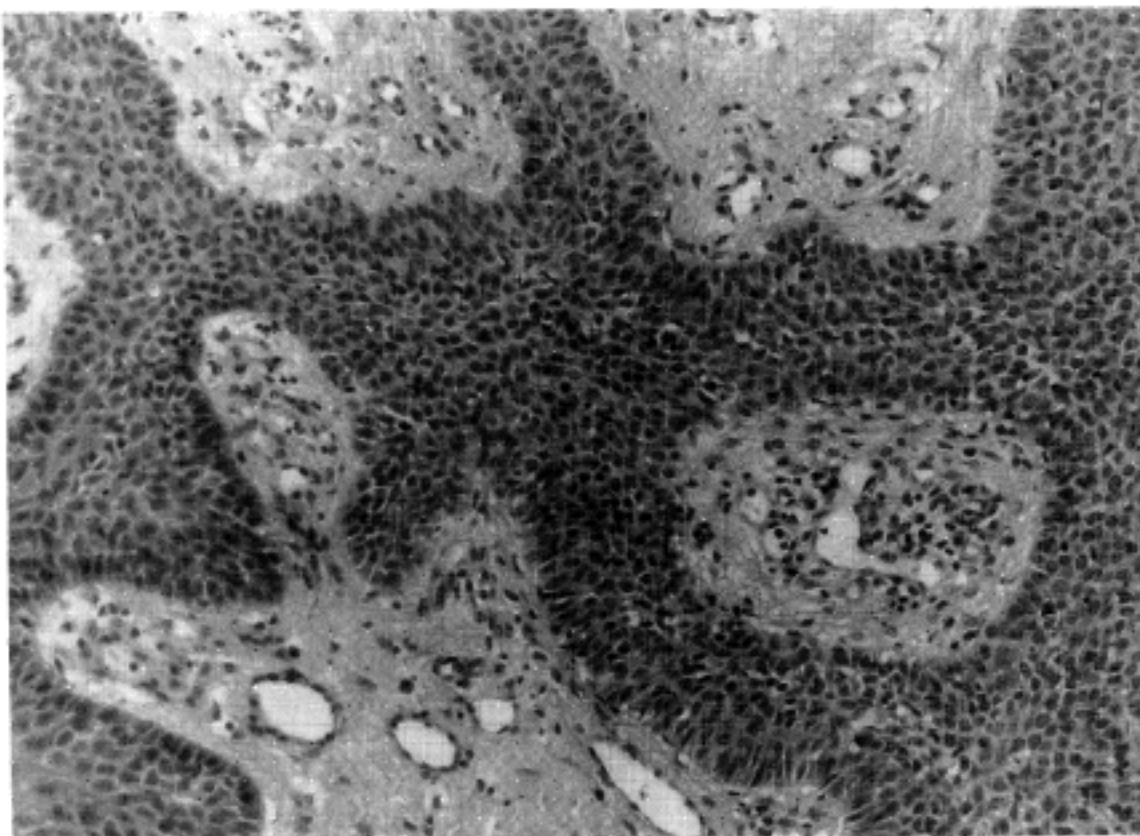


Fig. 2. Tumor masses consisting of broad, anastomosing bands.

에에서 장경 1.5 cm 이하였는데 이 증례들은 모두 피부표면으로 약간 돌출하거나 또는 돔형으로 융기한 작은 고립성 결절이었으며, 임상적 발현기간은 1년에서 수년까지였다. 나머지 1예는 약 10년전부터 발바닥에서 서서히 자라는 3×3 cm 크기의 피부 종괴였으며 임상적으로 어느정도 돌출된 우상(verrucous)의 피부 표면을 보였다. 임상진단은 에크린 한공종, corn,

편평 세포유두종이 각각 1예였으며 나머지 2예는 임상진단이 결정되지 않은 채 절제된 증례들이었다.

적출된 종괴들중 2예는 절단면에서 회백색의 경계가 뚜렷한 고형성 종괴였으며, 다른 2예에서는 동일한 회백색 절단면을 보였으나 부위에 따라서는 주위 진피와 경계가 모호하였다. 나머지 1예는 종괴의 불완전 절제로 인하여 정상적인 진피조직은 찾기가 어려웠다.

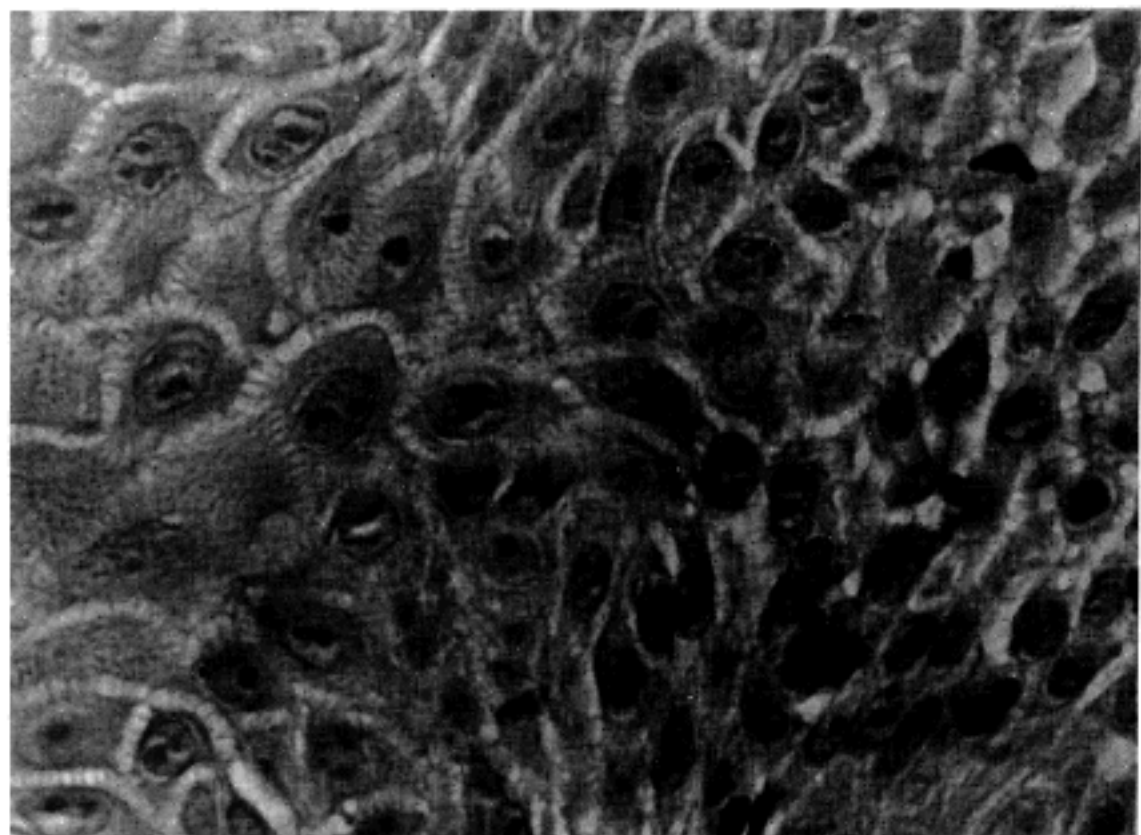


Fig. 3. Tumor cells(right 2/3) connected by intercellular bridges.

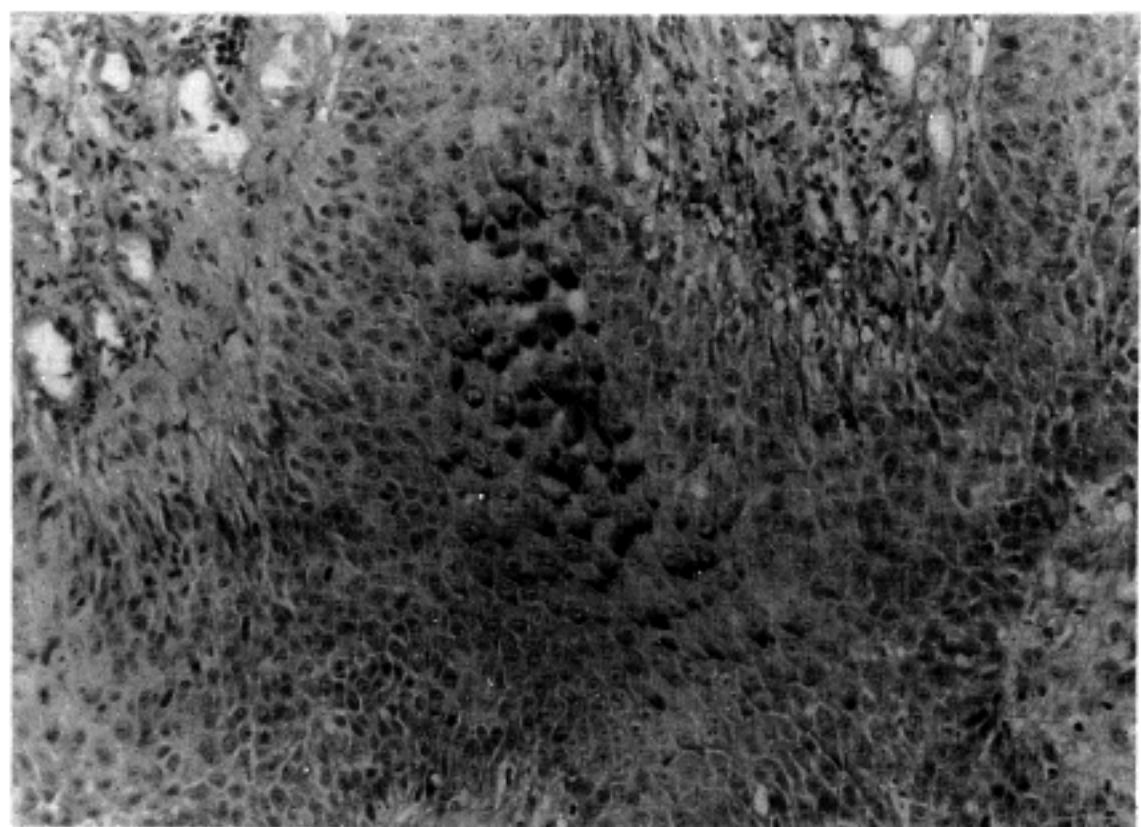


Fig. 4. PAS-positive material in the cytoplasm of tumor cells.

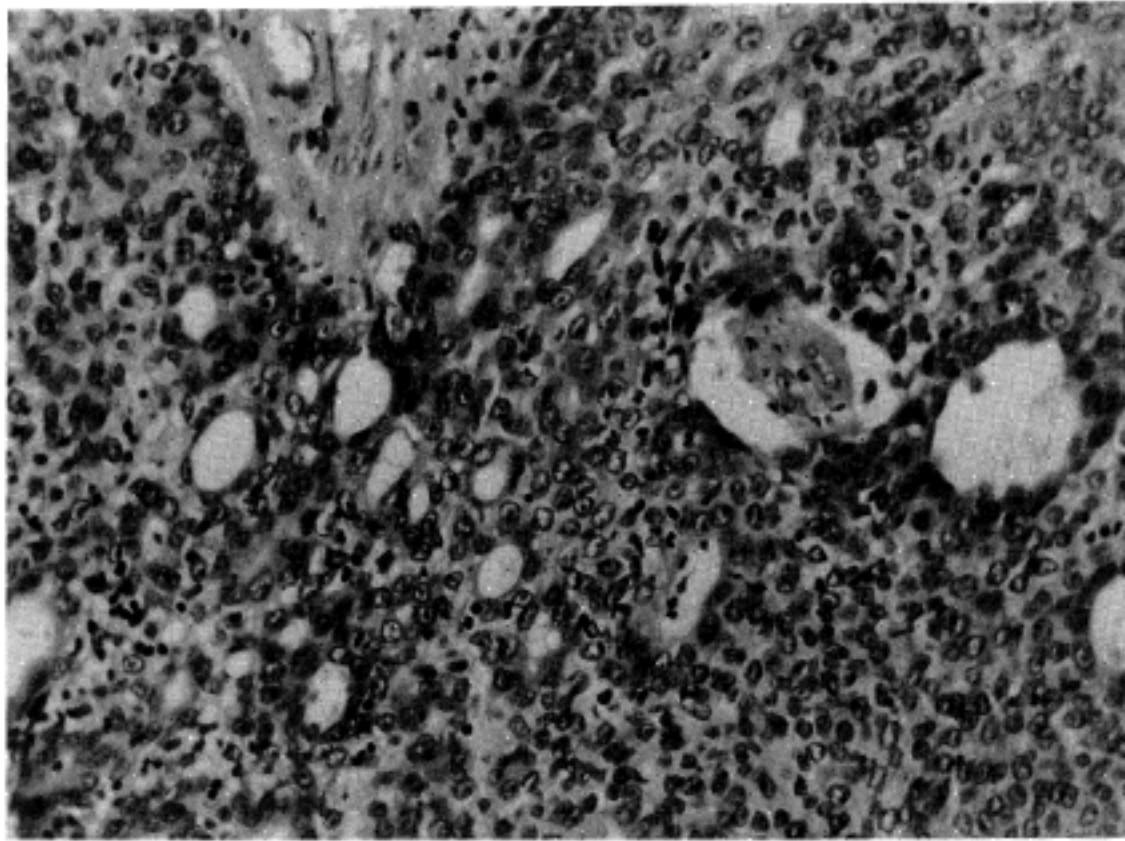


Fig. 5. Ductal lumina lined by eosinophilic cuticle and a single row of luminal cells.

현미경 소견에서 4에는 표피가 어느정도의 과각화증을 보였으나 나머지 1에에서는 심한 과각화증, 착각화증 및 표피증식(acanthosis)을 동반하고 있었다. 종양은 5에 모두 다엽성 구조로 이루어져 있고 경계가 명확하였으나 이들중 2에에서는 부위에 따라 난원형의 종양세포소(tumor cell nest)들이 진피하부로 팽창성장을 하고 있었다(Fig. 1). 종양세포들은 둥글고 진한 호염기성 핵과 소량의 세포질을 가지고 있었으며 전예에서 피부의 극세포(편평세포) 보다는 작지만 기저세포보다는 큰 입방 또는 원주형 세포들이 엽상증식을 보이기도 하고 넓거나 좁은 문합성 띠를 형성하고 있었다(Fig. 2). 전예에서 주변부 책상구조는 없었다.

2에에서 종양의 중심부 또는 주변부에서만 각질화를 보였다. 각질화된 부위는 정상 편평상피와 유사한 큰 종양세포들이 증식하고 있었다. 종양세포의 세포간교는 3예에서 비교적 광범위하게 관찰되었고 2에는 종양과 표피 경계부위에서만 이따금 관찰 되었다(Fig. 3). 종양과 표피 경계부는 전예에서 비교적 쉽게 구분이 되었는데 종양세포들이 주변의 정상세포, 즉 편평상피에 비하여 세포크기가 작기 때문이었다. 1에에서만 종양세포들은 부위에 따라 두명한 세포질을 가지고 있었다.

PAS염색 양성인 종양세포들은 3예에서만 관찰되었고(Fig. 4) 디아스타제 처리후 시행한 PAS염색에서

는 모든 예에서 음성 반응을 보였다.

1에에서만 커다란 엽상 증식을 보이는 종양의 중심부에서 뚜렷한 관상 구조들이 관찰되기도 하였는데(Fig. 5) 내강에는 무정형의 호산성 물질이 보였고 관상구조의 내강 피복상피들의 핵은 비교적 수포성이었으며 세포질은 비교적 풍부하였고 호산성을 보였다.

4에에서 종양의 주변 간질, 즉 진피가 다양한 정도의 섬유화를 보이면서 확장된 모세혈관 및 소정맥의 증식을 보였는데(Fig. 2) 이들중 1에에서는 중등도의 만성염증소견도 동반하고 있었다. 종양내에서 부위에 따라 낭종성 변성이 2예에서 관찰되었다.

고 찰

1956년 Pinkus등은 양성 고형성 한선종의 아형으로서 에크린 한공종을 처음 기술하였다¹⁾. 이 종양은 중년에서 발생하는 비교적 드문 고립성 종양으로 증례들의 2/3는 발바닥이나 발의 측면에서 발견된다. 두번째 호발부위는 손과 손가락이다. 이제까지 국내에 보고된 5예와 저자들의 5예를 포함하여 살펴보면(Table 1) 국내의 보고예들도 10예중 6예가 발바닥이나 발의 측면에서 발견되었다. 남녀비는 6:4로 남자에 약간 많았으며, 연령도 23세부터 73세까지였으나 청장년층에서 발생률이 높았다. 평균연령은 41세였다.

증상의 발현기간은 대부분 1년 이상이었으며 10년된 예도 2예 있었다. 종양의 크기는 0.5 cm에서 3.5 cm에 달하였고 평균 1.8 cm이었다.

에크린 한공종은 어느정도 단단하면서 약간 융기된 피부의 표재성 양성종양으로²⁾ 외관상 화농성 육아종 (granuloma pyogenicum)과 유사하게 보이기도 한다²⁾.

이 종양은 표피내 에크린 한선관 (intraepidermal eccrine duct, epidermal sweat duct unit, acrosyringium)의 외층을 구성하는 세포 (poral epithelium)에서 유래한다고 생각된다^{1,2)}. 이 종양의 병리조직학적 소견을 이해하려면 정상적인 표피내 에크린 한선관의 구조를 이해할 필요가 있는데¹⁾ 정상 표피내 에크린 한선관은 내부에 ① 디아스타제 처리후 PAS염색에 양성으로 보이는 cuticle과, ② 한층의 내강피복세포들이 있다. ③ 외부에는 단층 또는 중층의 poral epithelium sheath가 있는데 세포간교에 의하여 결합되어 있고 주위의 표피의 편평상피 세포들과도 세포간교에 의하여 연결된다. 저자들의 증례들 중 1예에서만 종양중심부에서 정상표피내 에크린 한선관과 유사한 관상구조들이 관찰되었다. 병리조직학적 소견으로 종양세포들은 주위의 정상 표피세포, 즉 극세포보다는 작지만, 기저세포보다는 크며 명확한 세포간교에 의하여 서로 연결되어 있다. 종양세포들의 핵은 중등도 크기를 보이며 핵의 모양은 난형 또는 원형이며 핵소체는 관찰되지 않는다^{1,2)}. 종양은 표피하부에서 넓은 문합성 띠를 형성하며 진피쪽으로 퍼져 증식해 내려간다. 저자들의 증례들에서도 종양은 넓은 문합성 띠나 세포소를 형성하며 아래 진피 쪽으로 증식해 내려가는 양상을 전예에서 보였고 정상세포와 비슷하거나 기저세포보다 약간 큰 정도의 종양세포들이 세포간교에 의해 연결되어 있었다. 종양세포의 세포질에는 다량의 당원질을 포함하고 있어 PAS염색에 양성으로 보이는데^{1,2)} 저자들의 증례들은 3예에서만 종양세포가 PAS염색에 양성 반응을 보였다. 종양내 낭종성 변화는 간혹 관찰되는데³⁾ 본례 중 증례 1과 증례 4에서 관찰되었다. 대부분의 예에서 종양이 각질화를 보이는 경우는 드물고 종양상부에서만 부분적으로 보일 때가 있다고 한다^{1,4)}. 저자들의 증례들에서 종양내 부분적인 각질화는 증례 2, 3, 4에서, 종양상부의 각질화는 전예에서 관찰되었다.

단순 한선종은 표피내에만 국한된 에크린 한공종으로 생각된다. 발한성 성상을 보이는 단순 한선종은 당원질을 함유한 작고 일정한 종양세포들이 극세포증을 보이는 표피내에서 경계가 잘된 세포소들을 형성하며³⁾, 종양세포들 간에 세포간교에 대한 언급이 명확하지 않은 것을 제외하고는 모든 조직학적 소견이 에크린 한공종과 일치한다고 생각된다³⁾. 에크린 한공종과 병리조직학적으로 감별해야 되는 질환으로는 지루 각화증과 기저세포 상피종이 있는데^{2,4)} 지루각화증 때는 병변의 하부 경계가 평탄한 경향을 보이며 각질화가 잘 되어 horn cyst를 형성하고, 표피내 한선관에 해당하는 호산성 각피가 들어 있는 관강이 없으며 에크린 한공종과 달리 멜라닌 색소가 증가되어 있고 종양세포에 당원질이 통상적으로 없다. 기저세포 상피종 때는 세포간교가 없고 종양세포의 크기가 에크린 한공종 때보다 다양한 크기이며 흔히 책상 배열을 보이며 종양세포에서 당원질이 거의 없다는 점으로 감별할 수 있다. 에크린 한공종의 호발 부위인 발바닥에서는 지루 각화증이나 기저세포 상피종은 거의 발생되지 않는다^{2,4)}.

결 론

에크린 한공종은 조직학적 양상이 지루성 각화증, 기저세포암종과 매우 유사하여 이들 질환과 병리 조직학적으로 감별해야 하는 비교적 드문 종양이다. 저자들은 과거 4년동안 발바닥 또는 발의 측부에서 발생한 5예의 에크린 한공종을 경험하였기에 이미 국내에 보고된 5예와 함께 분석하여 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 1) Pinkus H, Rogin JR, Goldman P: *Eccrine poroma*. Arch Dermatol 74: 511-521, 1956
- 2) Montgomery HM: *Dermatology, volume 1*. Hoeber medical division, New York, 1967, 892-894
- 3) Mehregan AH, Levson DM: *Hidroacanthoma simplex*. Arch Dermatol 100: 303-305, 1969
- 4) Lever WF, Schaumburg-Lever G: *Histopathology of the skin*. 7th ed., Philadelphia, JB Lippincott, 1990, pp 611-612
- 5) 전혜원, 명기범, 이정복: 유두에 발생한 eccrine poroma. 대한피부과학회지 18: 87-89, 1980

- 6) 이중훈, 임창운, 이유신: 에크린 한공종 1예. 대한피부과학회지 18: 227-229, 1980
- 7) 김태진, 지혜란, 정은정, 박시룡, 양순균, 김진택: 우측 후이개부에 발생한 *eccrine poroma* 1예. 대한피부과학회지 21: 119-121, 1983
- 8) 조광열, 이해경, 윤재일, 이유신: 멜라닌을 함유한 에크린 한공종 1예. 대한피부과학회지 23: 105-108, 1985
- 9) 김홍직, 김영근: 에크린 한공종, 무명세포한선종 및 유두상한낭선종이 함께 동반된 1예. 대한피부과학회지 25: 675-678, 1987
-