

PILOMATRICOMA 치험 1 례

원광대학교 치과대학 구강악안면외과학교실
원광대학교 치과대학 구강병리학교실*
양희창 · 김수남 · 이동근 · 임창준 · 이창우
김은철*

Abstract

A CASE OF PILOMATRICOMA

Hee - Chang Yang, D.D.S., Soo - Nam Kim, D.D.S., M.S.D., Ph.D.

Dong - Keun Lee, D.D.S., M.S.D., Ph.D. Chang - Joon Yim, D.D.S., M.S.D., Ph.D.

Chang - Woo Lee, D.D.S., M.S.D., Eun - Chul Kim, D.D.S.,*

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Won Kwang University

*Dept of Oral Pathology, College of Dentistry, Won Kwang University**

The pilomatricoma (calcifying epithelioma of Malherbe) is rare benign hard, spherical and freely movable cutaneous tumor, which was differentiated form hair cells, particulary hair cortex cells.

It is usually ocured as a single, asymptomatic, 0.5 cm to 3.0 cm sized, deep seated, firm nodule, covered by normal or pink skin.

It arises chiefly in young people, including children, and most often in the head, neck and upper extrimites.

The authers experienced a case of pilomatricoma which ocured in preauricular region.

This case was summarized as follows.

1. 10 years old female has suffered from hard subepidermal mass on preauricular area and she visited our out patient clinic. So we performed surgical extirpation and the excised specimen was pathologically examined.
2. Grossly the tumor measures 2.0 cm in diameter and firm, bosselated, spherical shaped which covered by a thin layer of fibrous tissue. On cut section, it shows spicular gritty surfaces, well encapsulation, interwoven and keratotic lamellae.
3. Histopathologically, the epithelial masses of the tumor are composed of two types of cells, basophilic cells and shodow cells. The basophilic cells resemble hair matrix cells which posses round or elongated, deeply basophilic nuclei and scanty cytoplasm.

The shadow cells show a central, unstained shadow at the site of the lost nucleus. Gradual development of basophilic cells into shadow cells can be observed. Foci of calcification are present within the lobule of shadow cells. The stroma of the tumor shows a considerable foreign body giant cell reaction adjacent to the shadow cells.

4. No recurrence was observed until post - operative 40 months.

목 차

- I. 서 론
- II. 증 례
- III. 고 찰
- IV. 결 론

참고문헌
사진부도 및 설명

I. 서 론

Calcifying epithelioma of Malherbe 혹은 pilomatricoma는 1880년 Malherbe와 Chenantasis(46)에 의해 최초로 보고된 비교적 희귀한 양성 피부종양으로, 보통 단일로 발생되며 두부, 안면부 및 상지에서 발견된다. 10세 전후의 소아에서 호발하며 특별한 자각 증상은 없는 것이 보통이다^{1, 15, 20}.

또한 pilomatricoma는 그 발생기전에 관한 여러 학설에 따라 과거에는 calcifying epithelioma, mummified epidermal cyst, Malherbe's epithelioma, pilomatricoma, trichomatricoma 등으로 호칭되어왔다^{7, 8, 20, 30}.

이 피부종양은 비교적 희귀한 양성종양으로서 악성화된 예는 매우 드물고 병리조직학적으로는 진단이 용이하나, 임상적으로는 오진하기 쉬운 종양이다^{9, 15}.

육안적으로 이 종양은 대개 정상피부로 덮혀 있으며, 간혹 경도의 압통을 수반하고, 피복하고 있는 피부에 단단히 부착되어 있으며, 피하조직과는 쉽게 움직여지는 결절 혹은 종괴이다¹⁵. 조직병리학적 특징은 섬유조직으로 잘 피복되어 있는 다엽성 구조로서 종양의 실질세포는 암영세포(shadow cell)과 호염기성세포(basophilic cell)이다. 그리고 음영세포의 집단내에는 흔히 각화와 석회화를 볼 수가 있으며 섬유성간질내에는 이물반응이 나타난다⁹.

저자들은 원광대학교 치과대학 구강외과에 귀전방에 종괴를 주소로 내원한 10세 여아에서 발생한 pilomatricoma 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

환자 : 정○○, 10세 여아.
초진일 : 1987. 2. 14

주소 : 좌측 귀 전방부위의 종괴

과거력 : 1년전 계단에서 넘어지고 좌측 귀 전방부위로 심한 안면 종창을 경험. 딱딱한 종괴가 부기가 빠지고 같은 부위에서 만져짐.

가족력 : 없음.

현병력 : 좌측 귀 전방 부위의 압통(+)

하악골 정상 운동 장애(-)

무증상적 경로

단일형의 유동성이며 딱딱하고 약간 상승되어 있으며, 크기는 3 X 2cm 이며 포함된 피부의 창백함을 나타냄.

다른 전신적 검사 : 특이사항(-)

이학적 소견 : 특이사항(-)

방사선상 소견 : 특이사항(-)

육안적 소견 : 직경 2cm정도 크기의 단단한 구형의 다결절 종괴로서, 얇은 섬유조직으로 덮혀 있었다. 절단면은 spicular gritty surface와 함께 미로상의 양상을 보였다.

병리조직학적 소견 : 종양조직은 주위조직과 경계가 명확한 결체섬유조직으로 피복된 종양으로 진피내에 존재하며, 호염기성세포와 음영세포의 두가지 세포로 구성되어 있으며 호염기성세포는 크고 둥글거나 길고 진하게 염기성으로 염색되는 핵과 소량의 세포질을 가지며 세포경계는 불명확하였다. 음영세포는 호산성으로 세포질이 염색되며 명확한 경계를 가지며 핵의 가장자리는 염색되지 않는 부위를 보인다. 호염기성세포는 음영세포로 변형되어가는 양상을 보이며 세포와 인접된 간질부 등에서 석회화 현상을 관찰할 수 있었다. 또한 명확한 경계를 가진 원형의 각화중심을 볼 수가 있었으며, 종양에 간질은 결체성 섬유조직으로서 외형적으로는 종괴를 잘 피복하고 있으며, 이 간질에는 이물형거대세포들이 나타나고 이는 흔히 음영세포집단의 주변에서 관찰되었다.

치료 : surgical extirpation of lesion

수술후 소견 : 2.5 cm X 3 cm X 2 cm 크기의 백색의 딱딱하며 매끈한 표면을 가지고 있으며 encapsulation 된 종괴.

III. 고 찰

pilomatricoma 또는 calcifying epithelioma of Malherbe는 hair cell로 특히 hair cortex cell로부터

발생한 종양으로서 대부분 정상피부로 덮힌 단단하고 깊게 위치한 결절로서 나타난다. 그러나 때로는 이 종양이 표층에 위치해서 피부에 청적색의 변색을 유발하기도 하고, 드물게는 경계가 분명한 암적색의 결절로서 돌출되기도 한다²⁰⁾.

pilomatrixoma는 비교적 희귀한 질환으로 그 발생빈도는 전 병리조직 가검물 29,488례 중 15례(1:2000)¹⁶⁾, 140,000례 중 170례(1:824)¹⁾, 국내에서는 박등은¹⁷⁾ 25,350례 중 9례(1:2800), 최등은¹⁸⁾ 4,870례 중 2례(1:22,000), 조등은¹¹⁾ 4례를 경험하였다고 하였다.

발생원인은 여러가지 학설이 있었는데 1880년 Malherbe와 Chenantais는⁴⁶⁾ pilomatrixoma를 피지선에서 발생하는 것으로 생각하여 calcifying epithelioma of sebaceous gland로 최초로 명명하였다. 즉, 피지선상피가 선천적으로 잘못되어 잔류되어 있다 이것이 종양화한다는 설이다. Fink³²⁾, Muehlon³³⁾ 등이 기저세포상피 증식설을 주장하였는데 이는 종양세포는 기저세포로 진성조양이며 보통의 기저세포상피종과는 다른 것으로 종양세포가 분화되는 대신 변성을 주로 일으켜서 석회화 또는 암염세포가 나타난다는 것이다. 또한 Cote의 설에 의하면 이는 상기기저세포상피종과 표피낭의 중간에 위치하는 것으로 Cote가 비교적 많은 예를 통한 관찰의 결과이다³⁴⁾. Turhan³⁵⁾, Highman³⁶⁾ 등이 모발기저세포설을 주장하였는데 본 종양에서 나타나는 호염기성세포는 모발간질세포이며 음영세포의 형성은 각화의 한 양상이라고 한다. 또한 어떤 예에서 나타나는 melanin색소도 이를 뒷받침하는 소견이라고 하였다. Lever⁹⁾등은 일차성 상피성 배세포설(primitive epidermal germ cell, or basal cell)을 주장하였는데 이들은 종양내의 호염기성세포는 일차성 상피성 배세포로서 이는 keratin hair cell로 분화되는 경향을 가진다고 하였다. 따라서 이 세포는 모발간질세포와 유사한 형태를 가지지만 그보다는 덜 성숙되어 모발은 생산하지 않고 음영세포로 보이는 미숙모발세포를 생산한다는 것이다. 그후 Forbis⁹⁾등에 의하여 모낭세포에서 분화한다는 것을 확인하였고 많은 연구가 이루어져 증명되었다^{4,5,6,3,14)} 그후, Forbis등은⁷⁾ 약 300례를 모아서 임상증상 및 조직경소견을 종합하였고 그 어원에 따라서 pilomatrixoma로 명명하였다. 그후 많은 전자현미경적 및 조직화학적 연구가 이루어져^{14,5,4,6,3)} Forbis

등의⁷⁾주장을 증명 하였고, 1973년 Moehlenbeck¹⁾는 1569례를 모아 그 개념을 종합하여 설명하였다. 최근에는 pilomatrixoma를 pilomatrixoma로 정정하였다.^{26,15)}

가족적으로 발생한 경우가 Moehlenbeck¹⁾에 의해 5례가 보고되었으나, 일반적으로 본 종양에 대한 가족적인 유전성 상관성은 배제되고 있다¹⁵⁾.

다발성으로 발생하는 경우는 희귀하여 Forbis⁷⁾등은 228례 중 9예(3.9%), Moehlenbeck¹⁾등은 170례 중 6례(3.5%)에서 다발성으로 발생한다고 하였다.

Forbis⁷⁾등에 의하면 pilomatrixoma가 발생하기 수주에서 수년 전에 외상을 받은 병력을 약 10%에서 갖고 있었다고 하였는데 본 예에서도 1년전에 외상의 병력이 있었다. 또한 pilomatrixoma가 수축성근강직증(myotonia atrophica or myotonic muscular dystrophy)의 증후군의 한 증상일 수 있다고 하였다^{13,9)} 즉 위축성 근강직증 환자에서 대조군에 비하여 pilomatrixoma의 발생빈도가 높다고 한다.

pilomatrixoma는 여자에서 비교적 많이 발생하는 것으로 알려져 있는데^{1,7,5,8,21,22,23,24)} Muehlon³³⁾등은 2:1, Lever⁹⁾등도 2:1, Peterson 등은⁵⁾ 3:2, 박등은¹⁷⁾ 1:1이었고 본 증례도 여아에서 발생하였다. 또한 전 연령층에서 발생할 수가 있으나, 주로 10세 전후에 발생하여^{9,21,22,23)}, Lever⁹⁾등은 최소연령이 9개월이고 최고령은 60세라고 보고하였고, Forbis⁷⁾등은 최소연령은 8개월이고 최고령은 74세이라고 하였고, 출생시에 본 종양을 가졌던 예도 보고되었다²¹⁾. 박등은¹⁷⁾ 20세 이전이 50%를 넘는다고 하였고, Moehlenbeck¹⁾에 의하면 8세에서 13세 사이에 가장 높게 발생하며 10세 이하에서는 40%, 20세 이하에서는 60%가 발생한다고 하여 본 증례와도 부합된다고 할 수 있다.

임상증상은 종피의 촉지이외에 특별한 자각증상이 없는 것이 보통이다. 그러나 어떤 환자는 출혈, oozing, 배농 등이 복합되어 나타나며 31%의 환자에서는 압박시 동통을 경험하였다고 한다²¹⁾. 또한 발병부터 수술까지 평균기간이 2.2년이라고 하였다²¹⁾. 본 예에서도 안면종창과 좌측 귀전방부위에 tenderness를 호소하였다.

종양의 크기는 0.5cm에서 3cm정도이며^{15,24)}, 5cm까지 큰 경우도 있다고 하였는데 본 예에서는 2.0cm의 직경의 크기이었다.

발생부위는 안면과 상지에 주로 호발하며 경부 배부 등에 생긴다.^{1, 2, 9, 21, 22, 23, 24} Lever⁹ 등은 경부에서 5례, 상지가 7례 이었고, Peterson⁵ 등은 26례중 경부가 8례, 상지가 11례라고 하였으며, 박등은¹⁷ 두경부가 2례, 상지가 6례이라고 하였고, 보통 두부(안면부), 상지, 경부, 구강부 및 하지의 순서로 발생하며^{1, 9}, 두부와 상지가 50% 이상을 차지한다고 하였고 본 예에서도 귀 앞에 발생하였다.

육안으로 병소는 타원형 또는 원형의 잘경계가 된 종괴로 진피나 피하에 위치한다. 또한 만져서 상당히 단단하며 보통 딱딱하다고 표현된다. 이는 피부에 부착되어있고 쉽게 움직여진다. 절단면에서 사각사각 소리를 내는 spicular gritty surface를 보이며 갈색, 회색 또는 백색이 yellow streak 이나 seed-like body를 보인다.²¹

병리조직학적 소견으로는 주위조직과 명확히 구분되어 있고 흔히 결체섬유조직으로 피복된 종양으로 진피내에 존재하며 피하지방조직까지 확대될 수 있다.²⁰

이 종양은 호염기성세포(basophilic cell)와 음영세포(shadow cell)의 두가지 세포로 구성되어 있으며, 호염기성세포는 크고 둥글거나 길고 진하게 염기성으로 염색되는 핵과 소량의 세포질을 가지며 세포의 경계는 불명확하다. 그러나 음영세포는 호산성으로 세포질이 염색되며 명확한 경계를 가지며, 핵의 자리에 염색되지 않는 부위를 보인다. 호염기성세포는 음영세포로 변형되어가는 양상을 보이며 부위에 따라서는 전이부위를 확실히 볼 수 있고 오래된 종양에서는 호염기성세포가 소실되어 있는 것으로 보아 음영세포가 호염기성세포의 변형으로 생성됨이 확실하다. 음영세포의 세포질내 또는 호염기성 세포 및 음영세포와 인접된 간질부 등에서 칼슘 침착으로 석회화 현상을 확인 할 수 있다.^{5, 20}. 이러한 석회화는 Bingul 등은²¹ 90%, Forbis등은⁷ 84%, Molenbeck¹에 따르면 69%에서 발견된다고 하였고 이 calcium salts의 침착은 nuclei와 관련이 있다고 관찰되었으며, 이는 아마도 핵잔사가 mineral deposit에 어떤 유도효과를 한다고 한다.

드물게는 골화현상을 볼 수가 있는데 이는 이미 석회화를 일으킨 음영세포집단의 변연부에서 시작된다.^{7, 8, 9}. 이 골화현상은 15-20%에서 관찰된다고 한다.^{1, 7, 13}, 각화현상은 거의 대부분의 종양에서 관찰되는데, 판상의 음영세포집단에서 판상의 각화를

볼 수도 있으며 명확한 경계를 가진 원형의 각화 중심을 볼 수도 있다.⁹.

melanin색소의 침착은 드물게 나타날 수 있는데 이는 음영세포내에서도 볼 수 있고 간질내에서도 볼 수 있다.^{7, 9} Forbis⁷ 등은 melanocyte라고 생각되는 세포를 호염기성세포에서 관찰하였다고 하였고 이 종양에서 색소침착은 melanin이 17%¹⁷, 간질에서 hemosiderin이 25%¹⁷, 22%^{7, 21}에서 나타난다고 하였다.

종양의 간질은 결체성 섬유조직으로서 외형적으로는 종괴를 잘 피복하고 있으며 이로부터 분리되어 나온 간막(trabecula)들이 종양의 간질내에 다엽성의 양상을 나타낸다.^{5, 7, 8, 9, 12, 20, 30}. 이 간질에는 이물형 거대세포들이 나타나고 이는 주로 음영세포집단의 주변에서 자주 볼 수 있다.⁹. Forbis⁷ 등에 의하면 거대세포 이외에 많은 임파구와 약간의 다구형 등이 음영세포를 둘러싸고 있는 양상이 분명한 조직의 이물반응을 암시한다고 한다. Moehlenbeck¹에 의하면 거대세포는 종괴의 83%에서 관찰된다고 한다.

Pilomatrixoma는 재발할 수 있으나 매우 드물며, 일반적으로 외과적인 절제만으로도 완전히 치유가 되며 악성화는 관찰되지 않는다고 한다.¹³.

Forbis⁷ 등이 보고한 228례에서 6례만이 한달에서 6년에 걸쳐 재발을 하였다. 또한 Sasaki³⁷, Lopansri³⁸, Gromiko³⁹ 등도 재발병소를 보고하였다. Reed⁴⁰ 등은 pilosebaceous differentiation을 보이나 pilomatricoma의 특징을 어느 정도 가진 hair matrix origin으로 여긴 14례를 squamous cell carcinoma arising from sebaceous cyst라고 진단하였다. 조직병리학적으로 공격적인 소견을 보이나 전이는 없는 경우는 Prandetsky⁴¹, Krausen⁴², Rothman⁴³ 등이 보고하였다. Lopansri³⁸ 등은 pilomatricoma group으로서 지방엽과 하부조직으로 침범(infiltration)과 basaloid cell의 활성화증식과 더불어 많은 mitosis를 나타내는 것으로 pilomatrix carcinoma, calcifying epitheliocarcinoma of Malherbe라는 용어를 제안하였다. 또한 Weedon⁴⁴ 등은 2례에서 pilomatricoma의 조직소견과 유사하나 세포학적으로 이형성세포와 advancing edges, 보통의 음영세포 transformation을 보여 matrical carcinoma of skin이라고 하였다. 또한 Wood²⁰ 등도 malignant pilomatricoma를 발표하였는데 basaloid cells의 유두상증식과 함께

squamous differentiation, atypical mitosis를 많이 보였다고 한다.

감별진단으로는 임상적으로 다른 피부양성종양이나 피부낭미충증 등과 감별을 필요로 하나¹³⁾, 병리조직학적으로는 비교적 특징적인 소견때문에 진단이 용이한 편이다. 단지 일부 모낭종(pilar cyst)의 경우 감별을 요하나²⁰⁾, pilomatricoma에서 특징적으로 보이는 음영세포를 관찰할 수 없고 호염기성세포들 역시 주변부층에서 pilomatricoma에 비해 평행하게 밀집배열된 양상을 보인다는 점으로 감별할 수 있다. 또한 epidermal 및 sebaceous cyst의 내용물이 부분적으로 석회화를 일으키고 이것이 이물반응을 나타낼 경우 감별의 대상이 되나 이 경우에는 호염기세포나 암염세포가 관찰되지 않는다.

IV. 결 론

저자들은 원광대학교 치과대학 구강악안면외과에 좌측 귀전방부위에 종괴를 주소로 내원한 10세 여아에서 pilomatricoma 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Moehlenbeck, F.W. Pilomatricoma. A stastical study. Arch. Dermatol. 108; 532-534, 1973.
- Cazers, J.S., Okun, M.R., Pearson, S.H. Pigmented calcifying epithelioma. Arch. Dermatol. 110; 773-774, 1974.
- Hashimoto, K., Nelson, R.G., Lever, W.F. Calcifying epithelioma of Malherbe J Invest. Dermatol. 46; 391-408, 1966.
- McGavran, M.H. Ultrastructure of pilomatricoma. Cancer 18; 145-1456, 1965.
- Peterson, W.C., Hult, A. Calcifying epithelioma of Malherbe. Arch. Dermatol. 90; 404-410, 1964.
- Holmes, E.J. A histochemical test for citruline adaptation of the carbamido diacetyl, reractions to histologic sections with positive results in pilomatricoma. J. Histochem. Cyto. 16; 136-146, 1968.
- Forbis, R., Helwig, E. B. Pilomatricoma. Arch. Dermatol. 83; 606-618, 1961.
- Hulett, R.M. Trichomatricoma. Arch. Dermatol. 77; 285-296, 1957.
- Lever, W.F., Griesmen, R.D. Calcifying epithelioma of Malherbe. Arch. Dermatol. & Syph. 59; 506-518, 1949.
- 조백기, 허원, 심상인, 이종우. 피부종양 657례에 대한 고찰. 대피지. 11; 3-8, 1973.
- 지제근, 이규혁, 손광형. calcifying epithelioma의 1례. 항공의학. 15; 157-162, 1967.
- Chiaramonti, A., Gilgor, R.S. Pilomatricomas associated with myotonic dystrophy. Arch. Dermatol. 114; 1363-1365, 1978.
- Hashimoto, K., Lever, W.F. Histogenesis of skin appendage tumor. Arch. Dermatol. 100; 356-359, 1969.
- Domonkos, A.N., Arnold, H.R., Odom, R.B. Andrew's disease of the skin. 7th ed. W.B saunders, 1982, pp 347-349.
- Chin, K.Y. Calcified epithelioma of the skin. Am.J. Pathol. 9; 497-524, 1933.
- 박수창, 신실, 안규환, 김재홍. calcifying epithelioma에 대한 고찰. 대피지 9; 23, 1971.
- 최정선, 신실, 김영실. 피부종양의 통계학적 고찰. 대피지. 16; 9, 1978.
- Harper, P.S. Calcifying epithelioma of Malherbe associated with myotonic muscular dystrophy. Arch. Dermatol. 106; 41- , 1972.
- Lever, W.F., Schaumburg-Lever, G. Histopathology of the skin. 5th ed. JB. Lippincott Co. Philadelphia, 1975, pp 518-520.
- Bingul O, Graham J.H, Helwing EB. Pilomatricoma in children. Pediatrics 30; 233-240, 1962.
- Jones, SM, Crumplin KH, Calcifying epithelioma of Malherbe. Brit J Surg 59; 387-388, 1972.
- Headlington JT. Tumors of the hair follicle. A review. Am. J Pathol 85; 480-503, 1976.
- Tilden, IL. Calcifying epithelioma. Arch Dermatol Syph 66; 728-737, 1952.
- Arnold, HL. Pilomatricoma. Arch Dermatol 113; 1303, 1977.
- Wood, MG. Perhizzgar B. Beerman H, Malignant pilomatricoma. Arch Dermatol 120; 770-773, 1984.
- Andrews, GC. Domonkos, AW. Disease of the

- skin. 5th ed. Saunders, p. 544, 1963.
27. Reed RJ, Lamar LM. Invasive hair matrix tumors of scalp. *Arch Dermatol* 94 ; 310 - 316, 1966.
 28. Fink W. Die Verkalkenden Epithelioma der Haut und ihrer Beziehung in Atheroma. *Virchows Arch f Path Anat* 289 ; 527 - 543, 1933.
 29. Muehlon WF. Zur Kenntnis des Malherbe'schen Epithelioms. *Schweiz. Ztschr Path.u.Bakt.* 5 ; 53 - 78, 1942.
 30. Cot'e FH. Benign calcified epithelioma of the skin. *J Path Bact* 43 ; 575 1936.
 31. Turhans B, Krainer L. Bemerkungen unber die sogenannten. Verkalkenden Epitheliome. der Haut und ihre Genese. *Dermatologica* 85 ; 73 - 89, 1942.
 32. Highman B, Ogden GE. Calcified epithelioma. *Arch Path* 37 ; 169 - 174, 1944.
 33. Sasaki D, Yue A, Enriques R. Giant calcifying epithelioma. *Arch Otolayngol* 102 ; 753 - 755, 1976.
 34. Lopanscri S, Mihn Mc Jr. pilomatix carcinoma or calcifying epitheliocarcinoma of Malherbe. *Cancer* 45 ; 2368 - 2373, 1980.
 35. Grimiko N. Zur kenntnis der Bosartigen unwandling des Verkalkten Hautepitheliomas. *Arch Dermatol.* 94 ; 310 - 316, 1966.
 36. Reed RJ, Lamar LM. Invasive hair matrix tumors of scalp. *Arch Dermatol* 94 ; 310 - 316, 1966.
 37. Prandentsky AP, Iuzuinkevich AK. Malherbe's epithelioma with sign of malignant treansformation. *Arkh Pathol* 31 ; 64 - 66, 1969.
 38. Kausen As, Ansel DG, Mays BR. Pilomatricoma masquerading as a parotid mass. *Laryngoscope* 84 ; 528 - 538, 1974.
 39. Rothman D, Kendall AB, Baldi A. Giant pilomatricoma. *Arch Surg* 111 ; 86 - 87, 1976.
 40. Weeden D, Bell J, Mayze J. Matrical carcinoma of the skin. *J Cutan, Pathol* 7 ; 39 - 42, 1980.
 41. Malherbe A, Chenantais J. Note sur L'epitheliome calcifie des glands sebasses. *Pog Med* 8 ; 826 - 828, 1880.

사진 부도 ①

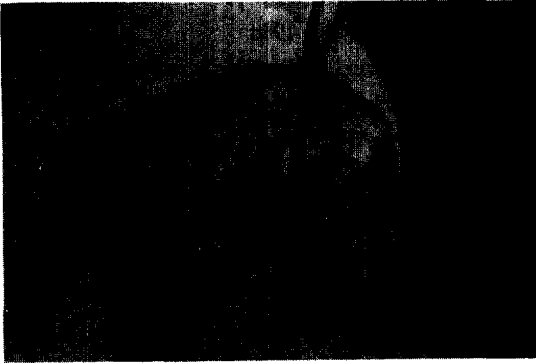


그림 1. 종물 적출전 병소내 임상소견

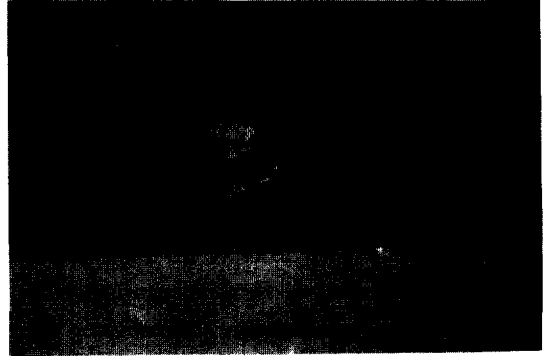


그림 2. 육안적 소견 :

직경 2cm의 단단한 구형으로 적은 알맹이들이
뭉쳐져 있는 듯한 모습으로 보이며 얇은 섬유
조직(또는 젤라틴처럼 보이는 물질)으로 싸여져
있다.



그림 3. 절단면에서는 spicular gritty surface가 관찰되었
는데, encapsulation이 잘 되어 있었으며 미로
상의 양상을 보여주고 있다.

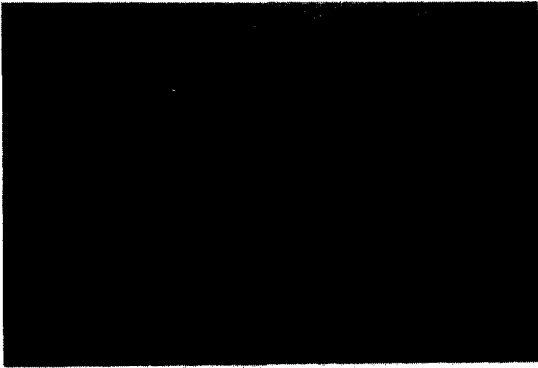


그림 4. 조직병리학적소견으로서 섬유조직 캡슐로 인해 확실한 경계를 가지며 대표적인 호염기성 세포와 음영세포로 구성되어있다. (H & E, X 40)

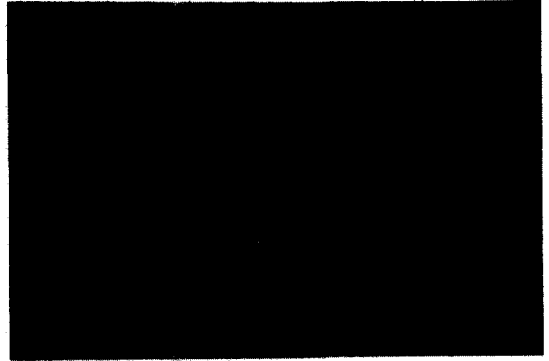


그림 5. 종물 덩어리를 이루는 종양세포들은 주로 호염기성 세포이다.

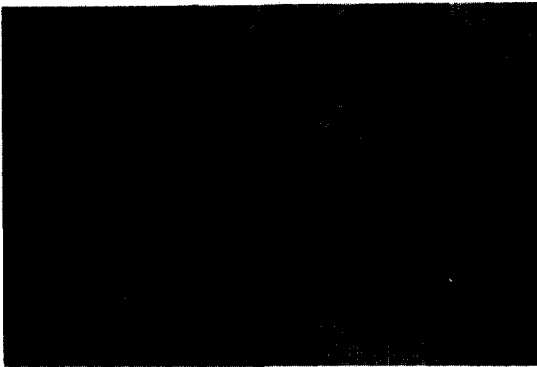


그림 6. 호산성으로 보이는 퇴행성 석회화를 보여주고 있으며 간질에는 giant cell reaction이 관찰되었다.

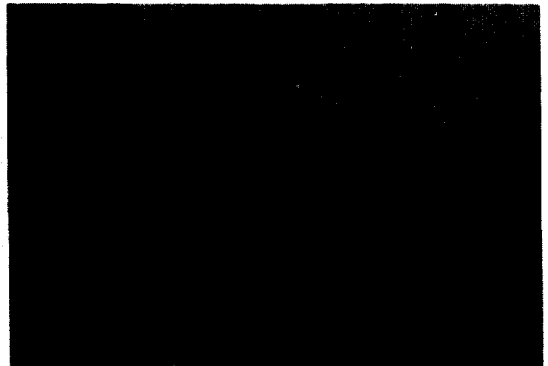


그림 7. 또한 호염기성 세포에서 음영세포로의 급작스런 변화도 관찰되었다.

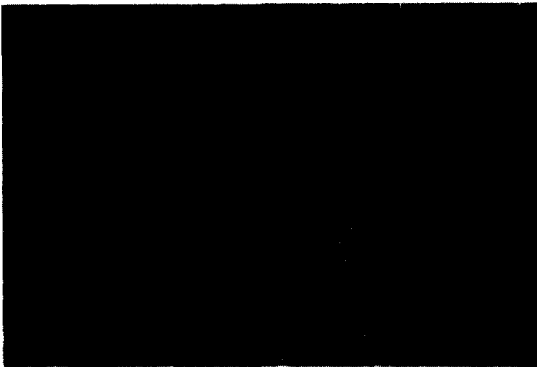


그림 8. 호염기성 세포를 보다 광학대한 소견으로 세포는 크고 둥글거나, 길고 진하게 염기성으로 염색되는 핵과 소량의 세포질을 가지며 세포경계는 불명확하게 보였다.

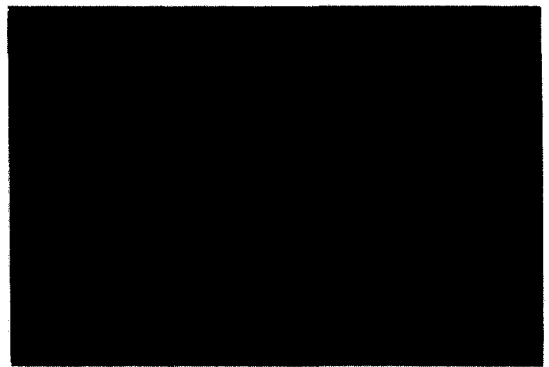


그림 9. 음영세포를 보다 광학대한 소견으로서 유령세포(ghost cell)처럼 호산성으로 세포질이 염색되며 명확한 경계를 가지며 핵의 가장자리는 염색되지 않는 부위를 보였다.