

뺨에 발생한 모낭모세포성 섬유종의 치험례

오현배¹ · 이기호¹ · 이승렬¹ · 강낙현¹ · 서광선²

충남대학교 의과대학 성형외과학교실¹, 병리학교실²

A Case of Trichoblastic Fibroma at the Cheek

Hyeon Bae Oh, M.D.¹, Ki Ho Lee, M.D.¹,
Seung Ryul Lee, M.D.¹, Nak Heon Kang, M.D.¹,
Kwang Sun Suh, M.D.²

Department of ¹Plastic & Reconstructive Surgery, ²Pathology,
College of Medicine, Chungnam National University, Daejeon,
Korea

Purpose: Trichoblastic fibroma originates from hair germ layer tumor which is a benign tumor mixture of epidermal and mesodermal factor. Trichoblastic fibroma was found only in adults and showed equal occurrence rate between men and women. Since it is a rare tumor, we report a case of a trichoblastic fibroma which developed on the right cheek.

Methods: A 72 year-old male was treated with excisional operation 17 years ago due to a solitary tumor that developed on the same site. He returned to the hospital with an asymptomatic mass which have been increasing in size for the last 3 months.

Results: In computerized tomography, a size of 2.7 × 2.3 × 0.8 cm tumor was found in the subcutaneous tissue layer. Grossly, the mass was well-circumscribed, smooth-surfaced and flesh colored, and was lobulated and fragile. Pathologic observation showed diverse shaped and sized tumor cell nests and fibrocellular stroma consisting basophilic cells in dermal and subdermal layers. Immunohistopathologic staining showed positive reaction on pancytokeratin, CK-5/6, and bcl-2.

Conclusion: By having no connection to the epidermis, and being positioned in the dermal and epidermal layers, typical pathologic findings make it possible to differentiate this tumor with basal cell carcinoma. This

lesion is not clear whether it is a local recurrence or not, and it is necessary to observe a new recurrence in the future.

Key Words: Trichoblastic fibroma

I. 서 론

모낭모세포성 섬유종(trichoblastic fibroma)은 모원배(hair germ)에서 기원하여 상피성과 중간엽 요소가 혼합된 드문 양성종양으로 피부 및 피하조직에 국한되어 발생한다. 발생부위는 완부, 대퇴부, 어깨, 둔부, 슬관절, 견갑부 및 두경부 등에 다양하게 생길 수 있으며, 무증상의 피부색을 띠는 경계가 분명한 단발성 결절로 나타난다.¹ 모낭모세포성 섬유종은 성인에서 주로 발생하며 남·녀에서 비슷한 비율로 나타난다. 진피-피하지방조직 경계부나 피하지방층에서 주로 존재하고 임상소견은 종양의 위치에 따라 다양하다.² 모낭모세포성 섬유종은 국내 및 전세계적으로 보고가 많지 않고 저자들이 경험한 국소 재발성으로 생각되는 모낭모세포성 섬유종은 그 예가 없어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

72세 남자가 우측 뺨에 발생한 무통성 종괴를 주소로 내원하였다. 과거력상 17년 전 동일한 부위에 무증상의 단일성 종괴로 당시 본원에서 종양 적출술을 시행받았으나 정확한 조직검사 결과는 알 수 없었다. 똑같은 위치에 다시 발생한 종괴가 최근 3개월 동안 크기가 증가하였으며, 온열치료로 인한 다갈색의 피부색조 변화와 미란 이외에 통통 및 압통 등의 특이한 소견을 볼 수 없었다(Fig. 1). 컴퓨터단층촬영에서 피하조직에 2.7 × 2.3 × 0.8 cm 크기의 비교적 경계가 명확하고 이하선과의 연결이 없으며 조영증강이 거의 되지 않는 균일한 연부조직 종양이 관찰되었다(Fig. 2). 국소마취 하에 종괴 적출술을 시행하였다. 육안상 표면이 매끄러웠으며 살색(flesh-colored)을 띠고 있었다. 피막으로 싸여 있지 않았으나 진피 및 진피 하방에 경계가 분명하고 소엽화(lobulated)되어 만지면 쉽게 부서

Received March 27, 2006

Revised June 16, 2006

Address Correspondence: Nak Heon Kang, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chungnam National University Hospital, 640 Daesa-dong, Jung-gu, Daejeon 301-721, Korea. Tel: 042) 220-7380 / Fax: 042) 220-7384 / E-mail: nhk488@cnu.ac.kr

* 본 논문은 제 59차 대한성형외과학회 추계학술대회에서 포스터 발표되었음.

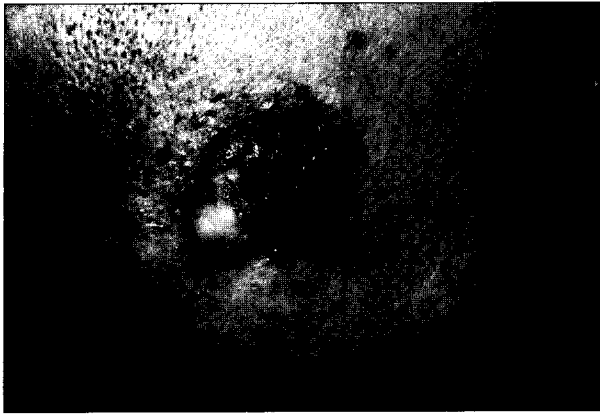


Fig. 1. The lesion is well-circumscribed, smooth and flesh colored. The mass is lobulated and fragile.



Fig. 2. The CT finding shows a homogeneous well-defined oval mass at the subcutaneous level without contrast enhancement.

지는 양상을 보였다. 병리조직학적 소견으로는 진피 및 진피 하방에 호염기성 세포들로 구성된 다양한 모양과 크기의 종양세포소(tumor cell nest)와 섬유세포성 기질(fibro-cellular stroma)이 관찰되었다. 종양세포소는 대부분 기저양세포(basaloid cell)들로 구성되어 있었고 주변부의 세포들은 책상(palisading) 배열을 보였으며 일부는 가느다란 사슴뿔 모양의 띠(antler-like strands) 형태로 발아하는 양상을 보였다(Fig. 3). 면역조직학적 염색결과 pancytokeratin, CK-5/6 및 bcl-2에 양성반응을 보였고, EMA, vimentin 및 S-100 단백질에 음성이었다(Fig. 4). 섬유세포성 기질에는 호산성의 congo-red 염색에 양성인 아밀로이드 침착이 동반되었으며, 편광현미경에서 밝은 녹황색(apple-

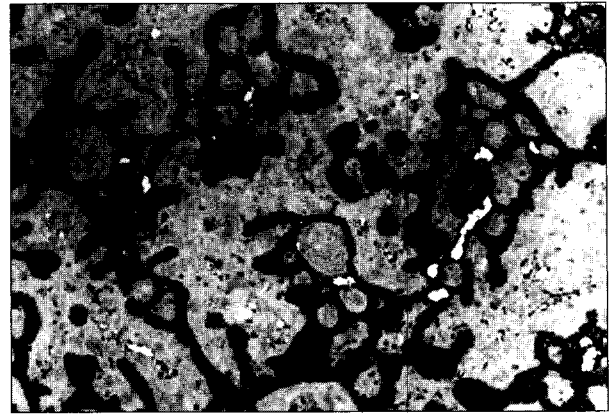


Fig. 3. The epithelial lobules consist of cuboidal two columnar basaloid cells, accompanied by the formation of narrow "antler-like" strands(H & E, × 200).

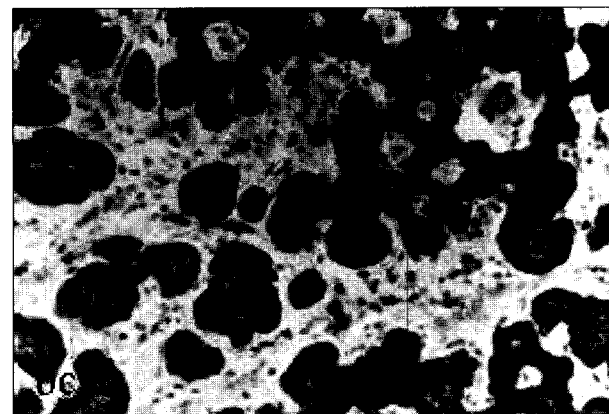
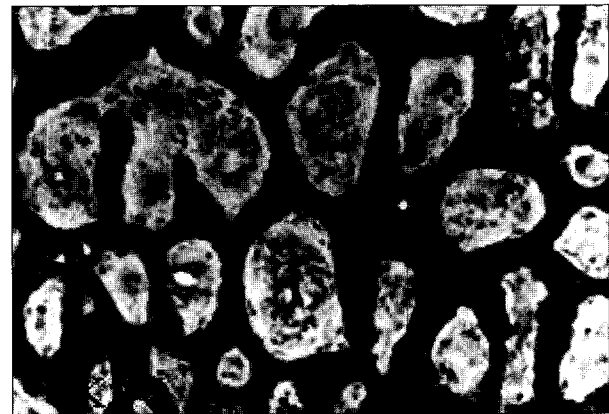


Fig. 4. Immunohistochemical stains show positive reactions for CK5/6(Above) and bcl2(Below).

green)의 복굴절을 보였다(Fig. 5).

III. 고 찰

모낭모세포성 섬유종은 모낭에서 기원한 배아 상피조직

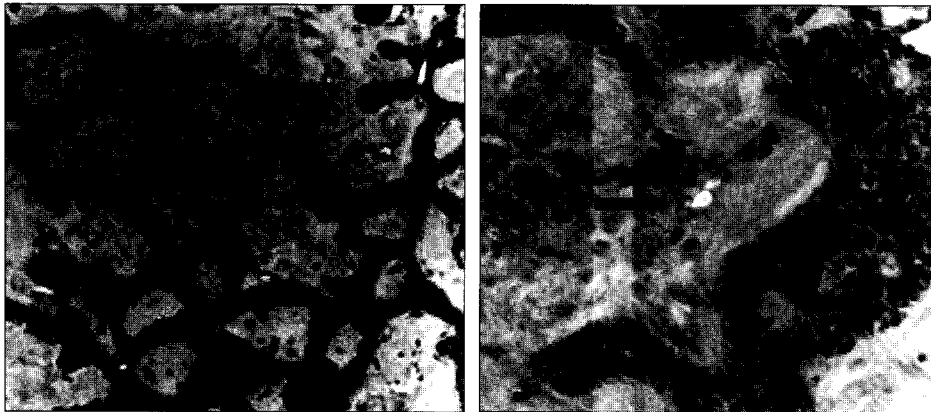


Fig. 5. (Left) Amyloid deposits (arrow) are present in the stroma, verifying by apple-green birefringence(Congo red stain, $\times 200$). (Right) Polarized light view($\times 400$).

과 간엽조직이 혼합된 종양(mixed epithelial-mesenchymal tumor)으로 중등도로 증식하는 섬유모세포성 간질(fibroblastic stroma)조직을 특징으로 한다. 치성 유사종(odontogenic analog)으로는 법랑모세포성 섬유종(ameloblastic fibroma)이 있다.³ 1976년 Headington²은 모원배에서 기원한 종양을 구성 요소와 기질 유도의 정도에 따라서 모낭모세포종(trichoblastoma), 모낭모세포성 섬유종(trichoblastic fibroma), 모원성 모낭모세포종(trichogenic trichoblastoma)과 모낭점액종(trichogenic myxoma)으로 분류하였다. 모낭모세포종은 순수한 상피성 요소로 구성된 종양으로 기질 유도가 없으며 기저양세포들로 구성된 소엽들로 나타난다. 모낭모세포성 섬유종과 모원성 모낭모세포종은 중간엽 요소가 같이 나타나는 상피성 종양으로 모낭모세포성 섬유종은 초기 기질 유도로 모낭 형성이 거의 없고 섬유모세포성 기질이 적은 반면에 모원성 모낭모세포종은 완전한 모낭 형성을 보이며 기질이 더욱 조밀하고 부분적으로 피지의 분화를 보이기도 한다. 모낭점액종은 진피 유두 기원으로 추정되며 상피성과 중간엽 요소로 혼합 구성된 종양으로 히알루론산이 풍부한 점액성 기질과 편평상피의 종괴들로 구성된다.¹ 또한, 1992년 Sau 등⁴은 모원배에서 기원한 또 다른 종양인 모낭배아종(trichogermioma) 14례를 보고하였는데, 이러한 종양도 상피성 요소와 중간엽 요소로 혼합 구성되며 다양한 모피지(pilosebaceous) 분화를 보이나, 모구(hair bulb)와 유사하게 기저양세포들이 조밀하게 밀집된 원형의 소(巢), 즉 세포 구(球)를 형성하고 각화성의 기저양 세포들이 양파껍질 같이 중심원의 배열을 보인다는 점에서 모낭모세포성 섬유종이나 다른 모원배 종양과 구분된다. 이외에도 크기는 매우 다양한데, 과거에는 크기가 8 cm이고 무게가 250 g인 비슷한 증례를 거대 단일 모낭상피종으로 기술하기도 하였다.⁵

모낭모세포성 섬유종은 대부분 성인 특히 60세 전후에서 많이 발생하고 남녀의 비는 거의 비슷하며 진피-피하지방조직 경계부나 피하지방조직에 생긴다.^{6,7} 주로 항문, 성

기 주변에 단발성으로 발생되나 국내에서는 두피에 생긴 단일 모낭모세포성 섬유종을 보고한 바 있다.⁸

모낭모세포성 섬유종은 현미경 저배율 소견에서 경계가 매우 명확한 진피와 피하지방조직의 종양으로 입방 내지 높이가 낮은 원주상피세포로 구성된 소엽이나 상피세포 가닥들이 여러 방향으로 조밀하게 증식하고 있음을 보여 주고 있다. 이들 종양소들은 섬유모세포성 간질에 둘러싸여 있고, 종양 소엽으로부터 원발성 모낭 배아와 비슷한 배아성 출아가 형성되어 나오며, 1-3층 정도의 가늘고 긴 상피세포 가닥들이 초자양(hyalinized) 간질에 의하여 둘러싸이면서, 이 상피세포 가닥들은 서로 연결된다.³

모낭모세포성 섬유종은 표피와의 연결이 없고 주로 진피 및 피하에 위치하면서 염증세포의 침윤이 적다는 점과 특징적인 병리조직학적 소견으로 기저세포암(basal cell carcinoma), 단발성 모낭상피종(solitary trichoepithelioma), 악성 모낭모세포성 섬유종(malignant trichoblastic fibroma) 등과 감별되며, 최근 keratin과 bcl-2의 면역조직화학적 연구가 기저세포암과 감별하는데 도움이 된다는 보고도 있다.^{9,10}

모낭모세포성 섬유종은 발생률이 매우 낮을 뿐 아니라 임상적으로나 조직학적으로 기저세포암과 구분하기가 힘들고 17년 전 내원 당시에도 종괴 적출술 후 정확한 병리학적 진단을 내리기가 어려웠다는 점과 동일한 위치에 다시 생겨 국소적으로 재발한 모낭모세포성 섬유종으로 의심되지만 이에 대한 이에 대한 추적관찰이 계속 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Headington JT: Tumors of the hair follicle. *Am J Pathol* 85: 479, 1976
2. Headington JT: Differentiating neoplasms of hair germ. *J Clin Pathol* 23: 464, 1970
3. Jung SI, Kang SJ: Tumors of the epithelial appendages. 1st

- ed, Seoul, Korea. Medical Publishing Co., 1995, p 182
4. Sau P, Lupton GP, Graham H: Trichogermioma. *J Cutan Pathol* 19: 357, 1992
 5. Filho GB, Toppa NH, Miranda D, Matos MP, de Silva AL: Giant solitary trichoepithelioma. *Arch Dermatol* 120: 797, 1984
 6. Lee AW, Jung JH, Yoo JY, Kang SJ, Kim BK: Trichoblastic fibroma: a pathologic analysis of 4 cases. *Korean J Pathol* 32: 574, 2000
 7. Grouls V, Hey A: Trichoblastic fibroma. *Pathol Res Pract* 183: 462, 1988
 8. Lee HJ, Im DJ, Suh HS, Choi JH, Koh JK: A case of trichoblastic fibroma. *Ann Dermatol* 8: 265, 1996
 9. Watanabe S, Torii H, Matsuyama T, Harada S: Trichoblastic fibroma. a case report and an immunohistochemical study of cytokeratin expression. *Am J Dermatopathol* 18: 308, 1996
 10. Smoller BR, Van de Rijn M, Lebrun D, Warnke RA: Bcl-2 expression reliably trichoepitheliomas from basal cell carcinomas. *Br J Dermatol* 131: 28, 1994