

# 모 낭 종

- 1 증례 보고 -

가톨릭대학교 의과대학 임상병리학교실

연수경 · 양기화 · 강석진 · 김선무

## Trichofolliculoma

- A case report -

Su Kyeong Yeon, M.D., Ki Hwa Yang, M.D., Seok Jin Kang, M.D. and Sun Moo Kim, M.D.

Department of Clinical Pathology, Catholic University Medical College

The trichofolliculoma is a rare tumor of the hair follicle occurring most often on the head and neck. We have experienced a case of 24-year-old female who had a small, dome-shaped, tan brown firm nodule on the nose. Under the clinical impression of a granuloma, an excisional biopsy of the nodule was done. Microscopically the lesion was composed of a large central cystic hair follicle with many small but well differentiated secondary hair follicles branching from the wall. Well developed secondary hair follicles were often grouped and were surrounded by a prominent stroma. (Korean J Pathol 1994; 28: 79~81)

**Key Words:** Trichofolliculoma, Hair, Tumor

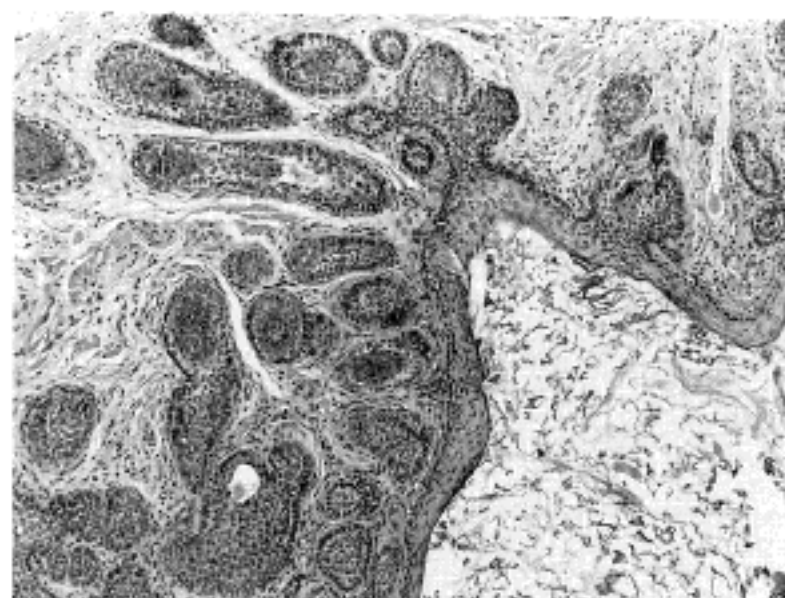
모낭종은 안면부, 두피, 경부 등에 단발성으로 나타나는 드문 양성종양으로 1944년에 Miescher<sup>1)</sup>가 모낭종이라는 용어로 보고한 이래 1957년에 Hyman과 Clayman<sup>2)</sup>이 모낭모반(hair follicle nevus)으로, 1960년에 Kligman과 Pinkus<sup>3)</sup>는 여포종(folliculoma)으로 10예를 보고하였는데 1962년 Helwig<sup>4)</sup>은 이 병변을 모두 같은 것으로 보고 모낭종(trichofolliculoma)이라는 명칭이 가장 합당하다고 주장하면서 그 임상적, 조직학적 및 조직화학적 특징을 기술하였다. 국내에서는 정 등<sup>5)</sup>이 1예를 처음 보고한 이래 모두 3예가 보고되어 있다<sup>6-7)</sup>. 저자들은 임상적으로나 병리학적으로 매우 전형적인 소견을 보이는 모낭종 1예를 경험하여 비교적 드물게 보는 피부부속기 종양으로 생각되어 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

24세 여자가 우측코 상외측에 타원형의 융기된 장경 0.5 cm의 견고한 다갈색 결절을 주소로 내원하였다. 이 결절은 약 3개월전부터 서서히 자라기 시작하였다. 특이한 증상은 없었으며 과거력과 가족력상 특기할만한 소견이 없었다. 임상적으로 육아종으로 생각하고 생검하였다. 육안소견상 0.5×0.5×0.3 cm의 생검 조직에서 단면상 연한 회갈색의 부드러운 경도를 가진 결절이 관찰되었으며 그 크기는 0.4×0.3 cm이었고, 결절내에 회백색 부정형 물질로 차 있는 장경 0.2 cm의 작은 낭 구조가 보였다. 이 낭 구조는 표피 표면으로 개방되었다. 광학 현미경상 저배율소견에서 표피에서 진피내로 함입되어 들어간 확장된 낭 구조가 관찰되었으며 낭 구조를 둘러싼 편평상피는 표피와 연결되었다. 낭 구조에서 주변의 간질내로 작지만 잘 분화된 다수의 모낭들이 방사상으로 증식하였다. 이차적으로 증식한 모낭들 중에는 작은 각질낭을 형성하고 있는 부위도 있었다(Fig. 1). 고배율소견에서 원발성 모낭(primary hair follicle)으로 생각되는 확장된 낭 구조는 총판 각질로만 차 있었고 작은 연모(vellus hair)는 관찰되지 않았으며 오히려 방사상으로 증식한

접 수: 1993년 7월 5일, 게재승인: 1993년 8월 2일  
주 소: 서울시 서초구 반포동 505번지, 우편번호 135-040  
가톨릭 의과대학 임상병리학교실, 연수경



**Fig. 1.** Trichofolliculoma with a large central dilated cystic hair follicle and many abortive hair follicles branching from the wall.



**Fig. 2.** The branching epithelial columns from the wall of the cystic follicles show varying degrees of pilar formation and are surrounded by an abundant connective tissue stroma.

작은 모낭 각질낭에서만 가끔 연모가 있었다. 이차 분지가 나오고 있는 모낭들 중에서 분화가 매우 좋은 경우는 내모근초와 외모근초의 구분이 뚜렷하였으며 내모근초에 모발초자질(trichohyaline) 과립들이 보일 때도 있었다. 가끔 모 유두부가 보였으며 작은 모낭들을 서로 연결시켜주는 상피 가닥(strand)도 관찰되었다. 모낭들 사이사이의 간질은 풍부한 섬유조직으로 구성되어 있고 다수의 섬유모세포들이 증식하였다(Fig. 2).

Gray등<sup>4)</sup>에 의하면 모낭종은 18내지 49세의 연령층에서 호발하며 남녀비는 남자가 84%로 더 많이 발생한다고 한다. 일본에서는 Ishii등<sup>5)</sup>이 3개월된 남자 아이에서 출생시부터 있었던 선천성 모낭종 한 예를 보고하였다. 국내보고 3예는 모두 남자 성인이었으나 본 예는 24세 여자였다. 모낭종은 안면 두피 경부에 단발성으로 발생하고 임상적으로 대개 피부색의 표면은 보이는 융기된 결절로 관찰되며 크기는 1~5 mm 정도이다. 국내 보고된 두 예는 본 예처럼 안면에서 발생하였으나<sup>5,6)</sup> 한 예는 견갑부에서 발생하였다<sup>7)</sup>. 대부분의 경우에 불규칙한 표면을 보이며 중앙에 개구부위가 있어 중앙부가 함몰되면서 백색의 미성숙한 연모가 관찰되기도하는데 이것을 feather hair 또는 wips of wool이라고 하며 임상진단에 중요한 소견이 된다. 본 예의 중앙부위 개구부는 층판각질로만 차 있었고 연모는 전혀 관찰이 안되었으며 오히려 이차성 모낭의 작은 각질낭에서만 가끔 보였다. 조직학적으로는 중앙에 크게 확장된 낭구조는 각질화된 편평상피로 둘러싸여 있으며 이 상피는 표피와 연결되면서 표면에서는 개구부를 형성하고 확장된 낭의 벽에는 과립층이

뚜렷이 관찰되어 정상적인 모낭의 누두부(infundibulum)와 매우 유사한 구조를 보인다<sup>8,9)</sup>. 낭내 공간에서는 층판 각질과 이중굴절의 작은 모발 과편이 보이며 이 낭으로부터 분화가 잘된 성숙한 모낭들과 미성숙 상피가닥들이 관찰되고, 이런 상피 가닥에서도 다시 2차 분지를 내어서 좀더 분화가 좋은 모낭 형성을 한다. 분지된 상피가닥에서 가끔 각질화된 낭이 관찰되며 간혹 퍼지선이 모낭 주위에서 관찰되는 경우도 있다<sup>10,11)</sup>. 본 예에서도 병소의 중심부에 원발성 모낭으로 생각되는 확장된 낭구조가 보였으며, 편평상피로 구성된 이 낭구조에서 분화가 잘된 작은 이차성 모낭들과 미성숙 상피가닥들이 증식하고 있었으나 모낭주위에 퍼지선은 관찰되지 않았다. 중앙의 간질내에는 풍부한 결합 조직이 상피가닥을 둘러싸고 있어 주위조직과 경계가 명확하다고 하는데<sup>11)</sup>, 본 예도 섬유모세포가 증식하고 있는 간질과 주위 정상조직과의 경계가 분명하였다. 모낭종은 모낭과 관련된 잘 조직화된 종괴로서 한 개 또는 서너개의 각질화된 큰 낭과 그 주위에 방사상으로 퍼지면서 증식하고 있는 분화가 잘된 작은 모낭들로 구성되며 WHO<sup>10)</sup> 분류에서는 “표피에 개구부를 가지는, 중층편평상피로 둘러싸인 낭구조와 다양한 발달 단계를 보이는 모낭들로 구성되는 병변”이라고 정의되었고 Lever<sup>11)</sup>의 양성 부속기 종양의 분류에서는 선종(조직화된 과오종)으로 기술되어 있다. Kligman과 Pinkus<sup>3)</sup>는 발생기전상 모낭 모반과 모낭 상피종의 중간단계를 보이는 종양으로서 성장초기에 간질의 증식이 현저하며 이어서 상피 증식이 일어난다고 하였으며, 또한 간질내의 풍부한 섬유모세포는 상피증식을 둘러싸면서 평행하게 배열되어 정상적인 섬유성 모근초와 유사한 양상을 보이고 상피가닥의 변

연부 세포들은 책상배열을 하면서 풍부한 glycogen을 함유하여 크고 수포화된 양상을 보이므로 외모근초로 분화한다고 주장하였다. 조직학적으로 감별해야 할 질환은 모낭상피종(trichoepithelioma), 기저상피세포암(basal cell carcinoma), 및 dilated pore of Winer 등이 있는데, 풍부한 간질내에 작은 부전형성 모낭 및 각질성 낭을 보이는 모낭상피종은 중앙에 확장된 모낭이 관찰되지 않는 점으로 감별하고, 기저상피세포암이나 dilated pore of Winer 등은 뚜렷한 모낭구조를 형성하지 않는 점으로 감별할 수 있다<sup>4)</sup>.

### 참 고 문 헌

- 1) Miescher G. *Trichofolliculoma. Dermatologica (Basal)* 1944; 89: 193-4.
- 2) Hyman AB, Clayman SJ. *Hair follicle Nevus. A.M. A. Arch Derm* 1957; 75: 678-84.
- 3) Kligman AM, Pinkus H. *The histogenesis of nevoid tumors of the skin. The folliculoma, a Hair-Follicle Tumor. Arch Derm* 1960; 81: 922-30.
- 4) Gray HR, Helwig EB. *Trichofolliculoma. Arch Derm* 1962; 86: 619-25.
- 5) 정 현, 김홍직, 김용환. *Trichofolliculoma 1례. 대한 피부학회지* 20: 753-8, 1982.
- 6) 서장원, 고명옥, 박석돈. *모여포종 1예. 대한피부학회지* 29: 685-7, 1991.
- 7) 김중원, 김광중, 이일수. *모낭종. 대한피부학회지* 24: 544-6, 1986.
- 8) Ishii N, Kawaguchi H, Takahashi K, Nakajima H. *A Case of Congenital Trichofolliculoma. J Dermatol* 1962; 19: 195-6.
- 9) Farmer ER, Hood AF. *Trichofolliculoma. in: Headington JT. Tumors of hair Follicle Differentiation: Pathology of the Skin, Baltimore: Mayland, 1990; 599-602.*
- 10) Seldam, ten, R.E.J., Helwig EB, Sobin LH, Torloni H. 1974, *International Classification of Tumors No 12, Histological Typing of Skin Tumors, p56, Fig 46, Geneva: World Health Organization.*
- 11) Lever WF, Schaumburg-Lever G. *Tumors of the epidermal appendages. In Histopathology of the skin, 7th ed. Philadelphia Lippincott. 1990; 578-641.*