

= 증례보고 =

눈꺼풀에 발생한 발진성 연모 낭종 1예

이종환 · 지미정

가천대학교 길병원 안과학교실

목적: 발진성 연모 낭종은 무증상의 작은 구진과 결절이 다발성으로 가슴이나 겨드랑이, 팔다리에 발생하는 양성 종양으로 소아나 청년에서 주로 발생하며 선천성이나 중년층에서 발생하는 것은 드문 것으로 알려졌다. 저자들은 중년 남성의 눈꺼풀에 단독으로 발생한 발진성 연모 낭종 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 이를 보고하고자 한다.

증례요약: 44세 남환이 2년전부터 서서히 자라는 윗눈꺼풀에 만져지는 무증상의 종물을 주소로 내원하였다. 촉진 시 무통성의 딱딱하고 둥근 종물이 촉진되었다. 안와 전산화단층촬영 결과 오른쪽 윗눈꺼풀 7.0×9.0×9.5 mm 크기의 종물이 관찰되어 눈썹밑 절개를 통한 종양 절제생검을 시행하였다. 병리조직학적 검사상 박판상의 각화성 물질과 연모를 포함하여 편평상피세포로 둘러싸여 있는 약 7.0×6.0×4.0 mm 크기의 낭종으로 관찰되어 발진성 연모 낭종으로 최종 진단되었으며 술 후 재발이나 추가적인 치료는 없었다.

결론: 저자들은 일반적으로 체간부 및 사지에 다발성으로 발생하는 전형적인 발진성 연모 낭종과는 다르게 비교적 드문 부위인 눈꺼풀에 단독으로 발생한 비전형적인 발진성 연모 낭종 1예를 경험하였기에 이를 보고하며 눈꺼풀 종양의 감별 진단 시 염두해 두어야 할 것으로 생각한다.

〈대한안과학회지 2014;55(1):119-123〉

발진성 연모 낭종(eruptive vellus hair cyst, EVHC)은 1-4 mm 크기의 피부색 또는 황색의 구진과 소결절이 다발성으로 군집되어 나타나는 양성 종양으로 가슴이나 체간 및 사지의 근위부에 호발하며 주로 소아나 청년에서 무증상으로 발생한다. 병리조직학적으로 진피 중간부에서 2-5층의 편평상피세포로 구성된 낭종 구조와 낭종 내에 박판상의 각화된 호산성 물질 및 연모를 관찰할 수 있다. 얼굴에 발생하는 발진성 연모 낭종은 흔하지 않으며 특히, 눈꺼풀에 발생한 증례는 아직 보고된 바 없다. 또한 일반적으로 발진성 연모 낭종은 다발성 형태로 수십개 내지 수백개가 군집되어 나타나는 것이 일반적이나, 단일 병변으로 발생하는 경우는 드물다. 본 저자들은 일반적으로 호발하는 연령이 아닌 중년에서 눈꺼풀에 단일 병변으로 발생한 발진성 연모 낭종 1예를 경험하였으며 이는 매우 드문 예이기에 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례보고

44세 남환이 2년 전부터 서서히 자라는 우측 윗눈꺼풀 부위에 만져지는 종물을 주소로 내원하였다. 과거력이나 가족력상 특이사항은 없었다. 이학적 검사상 촉진 시 유동성의 딱딱하고 둥근 종물이 우측 윗눈꺼풀 부위에서 촉진되었고 압통은 없었으며 붉은색의 단일 병변이 관찰되었다 (Fig. 1). 초진 시 최대교정시력은 양안 모두 1.0 이었고, 안압은 정상이었다. 전안부 검사와 안저검사에서 특이소견은 없었다. 조영제를 사용한 안와 전산화단층촬영에서 우측 윗눈꺼풀에 비교적 경계가 명확한 7.0×9.0×9.5 mm 크기의 원형의 종물과 조영증강되지 않는 내부가 관찰되었다 (Fig. 2). 이에 정확한 진단 및 미용적 목적의 치료를 위하

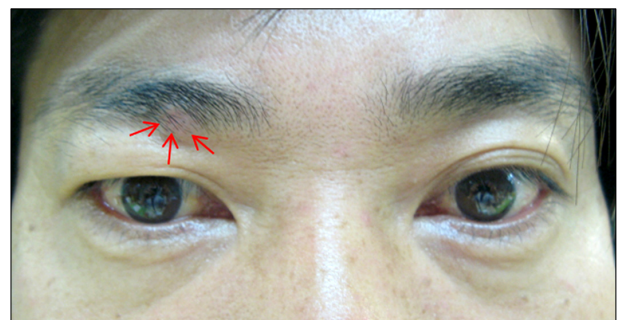


Figure 1. External appearance of the patient. He presented solitary red-colored mass on his right upper eyelid (arrow).

■ Received: 2013. 6. 15. ■ Revised: 2013. 8. 5.
■ Accepted: 2013. 11. 20.
■ Address reprint requests to **Mijung Chi, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Gachon University Gil Hospital,
#21 Namdong-daero 774beon-gil, Namdong-gu, Incheon
405-760, Korea
Tel: 82-32-460-3751, Fax: 82-32-460-3358
E-mail: cmj@gilhospital.com

* This study was presented as a poster at the 107th Annual Meeting of the Korean Ophthalmological Society 2012.

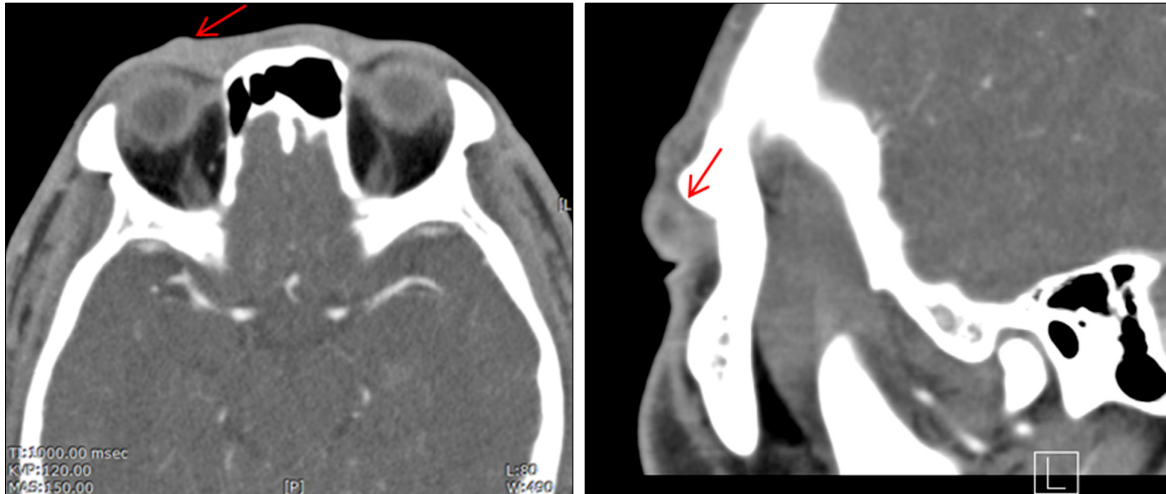


Figure 2. Computed tomography scan showed a hypo-dense, non-enhancing, focal round mass measuring $7.0 \times 9.0 \times 9.5$ mm on the right upper eyelid (arrow).

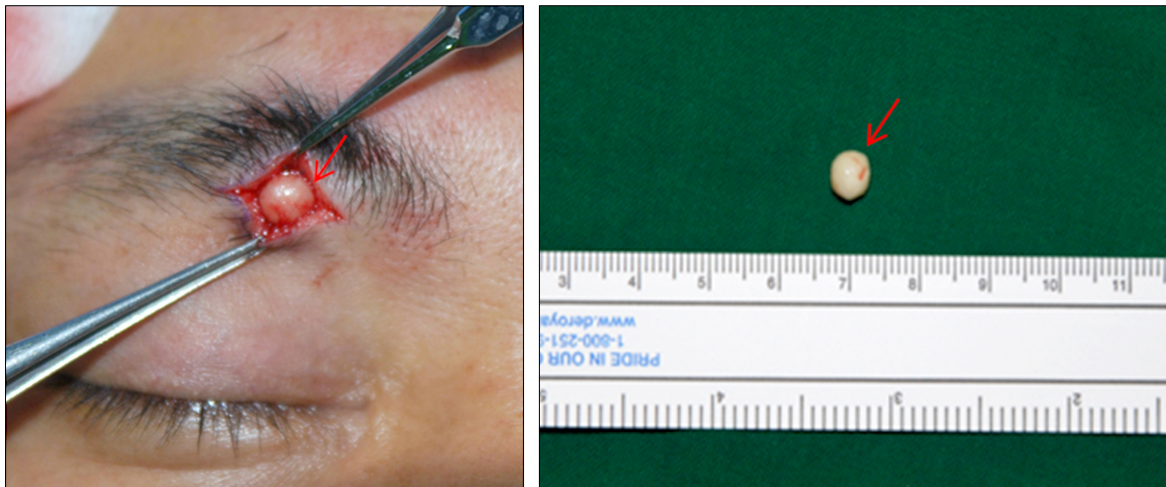


Figure 3. Gross finding of the specimen. A 5.0×7.0 mm sized, round-shaped, well-demarcated, yellowish mass was seen at the right upper eyelid (arrow).

여 국소마취 하 눈썹밑 절개를 통한 눈꺼풀 중앙 절제생검을 시행하였다. 육안 소견상 약 5.0×7.0 mm 크기의 경계가 분명한 구형의 황백색 종괴가 관찰되었으며 조심스럽게 주변조직과의 박리를 시행하여 안전하게 종양만을 완전 절제하였다 (Fig. 3). 병리조직학적 검사상 크기는 $7.0 \times 6.0 \times 4.0$ mm였으며 진피의 중간층에 여러 층의 편평상피세포로 이루어진 낭종벽과 낭종 내부에 호산성의 박판상의 각화물질 및 횡단 혹은 사면으로 잘린 다수의 연모가 관찰되었다 (Fig. 4). 이상의 소견들로 발진성 연모 낭종으로 최종 진단하였다. 환자는 수술 이후 특별한 불편감을 호소하지 않았으며 수술 후 1년이 지난 현재까지 재발이나 새로운 병변은 관찰되지 않았다.

고 찰

발진성 연모 낭종은 상피세포로 형성된 낭종 구조가 진피 중간부에 위치하고 내부에 다수의 연모와 박판상의 각화된 물질을 포함하고 있는 양성 피부질환으로 주로 가슴, 겨드랑이, 팔다리 부위에 발생하며 소아나 청년에서 호발하며 상염색체 우성 유전을 보이기도 한다.^{1,2} 임상적으로 무증상이며, 피부색 또는 황색, 갈색의 1-4 mm의 구진과 작은 결절이 수십에서 수 백개가 군집되어 나타난다.^{3,4} Kumakiri et al⁵은 발진성 연모 낭종의 전형적 호발 부위가 아닌 비교적 드문 부위인 이마에 발생한 예를 경험하였으며 이러한 경우 자연적으로 병변이 호전되지 않기 때문에 발진성 연모 낭종의 얼굴 변이형(facial variant)으로 분류하여 명명

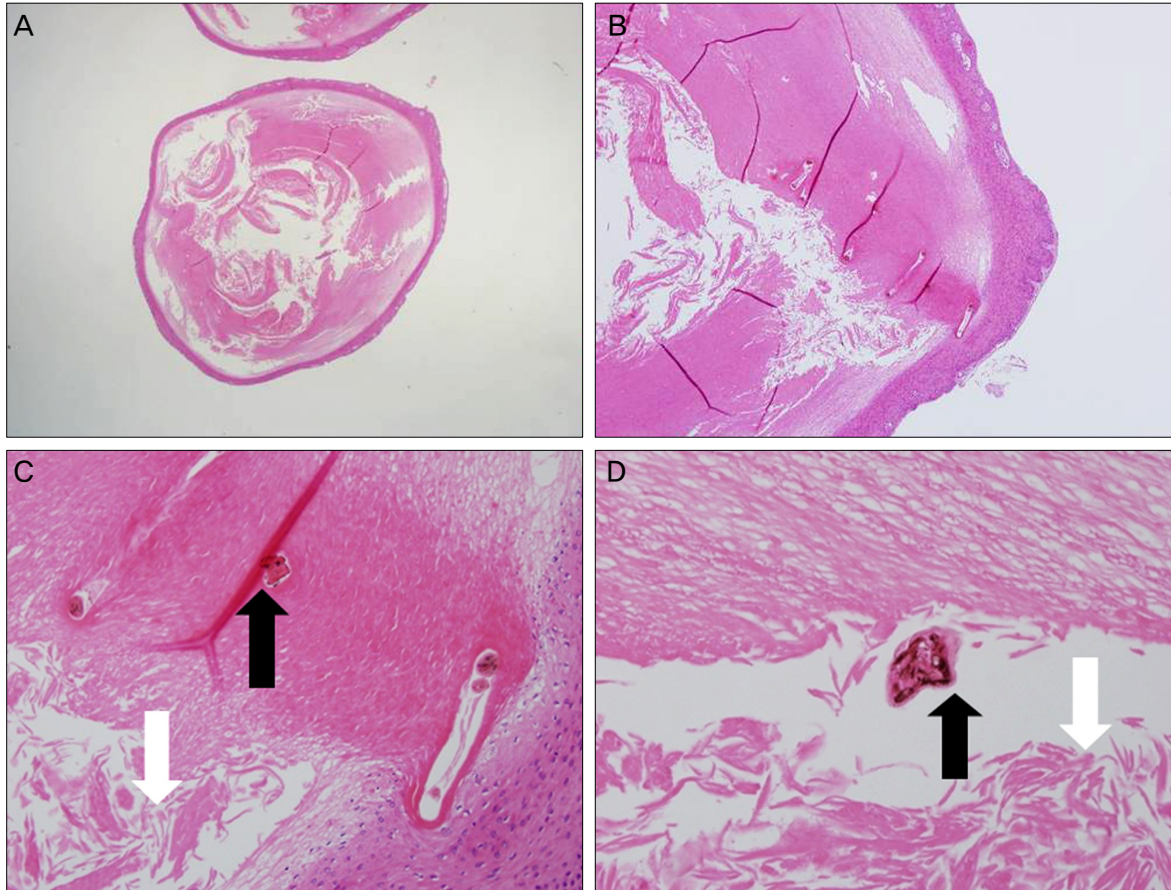


Figure 4. Pathohistologic findings of the specimen. A cyst lined by squamous epithelium contained multiple cutting vellus hair shafts (black arrow) and laminated keratinous materials (white arrow) (Hematoxylin and eosin stain, A: $\times 10$, B: $\times 40$, C: $\times 200$, D: $\times 400$).

하였다. 국내에서는 얼굴 변이형으로 이마 및 뺨에 발생한 예가 피부과학회에 증례보고된 바 있으나,^{2,6,7} 본 저자들이 경험한 것처럼 눈꺼풀에 발생한 예는 아직 보고된 바가 없다. Reep and Robson⁸은 눈꺼풀 및 안와 주위에 발생한 2 mm 크기의 다발성 구진형태의 발진성 연모 낭종 1예를 보고하였으나, 본 저자들의 증례에서는 단일 종괴 형태로 눈꺼풀에만 국소적으로 발생하였다는 점이 특이한 소견이라 할 수 있겠다.

발진성 연모 낭종의 병인에 대해서는 아직 정확히 밝혀져 있지는 않으나, 연모 모낭의 누두부에 폐쇄가 일어나 곧 봉모가 빠져나가지 못하고, 이것이 반복적인 모주기를 거치면서 연모가 계속 생성되어 발생한다는 가설, 털집각질형성 세포의 성장 및 분화가 이 질환과 연관이 있다는 가설 등이 있다.^{7,9,10}

발진성 연모 낭종의 진단은 임상양상과 함께 생검을 통한 조직학적 소견을 통해 확진한다. 눈꺼풀에 발생한 발진성 연모 낭종의 경우 표피낭종(epidermal cyst), 피지샘증식(sebaceous hyperplasia), 모낭종(trichilemmal cyst) 등

과 감별진단이 필요하다. 표피낭종은 표피세포들이 진피내에서 증식하면서 낭종을 형성하고 낭종내에 이로부터 생성된 각화물질들이 쌓이는 비교적 흔한 양성종양으로, 병리조직소견상 낭종벽은 케라토히알린 과립을 함유하고 있는 여러층의 상피세포로 구성되어 있으며 내부에는 각화물질이 함유되어 있으나 연모는 관찰되지 않아 발진성 연모 낭종과 차이가 있다.¹¹ 피지샘증식은 피지샘이 단단하게 증식한 것으로 노란색 구진으로 나타나며 주로 이마, 뺨, 코 등 피지샘이 풍부한 부위에 생기며 눈꺼풀과 같은 얇은 피부에는 잘 생기지 않으며, 병리조직학적으로는 성숙한 피지샘 소엽들이 중심부에 위치한 확장된 관주위로 모여 있는 형태를 보인다.¹² 모낭종은 낭종 내부에 균일한 호산성 물질이 관찰되나, 상피세포가 수직적 배열을 보이며 낭종을 둘러싸고 있고, 각화되는 과정에서 과립층이 관찰되지 않는 차이가 있다.⁷

일반적으로 발진성 연모 낭종의 경우 특별한 치료 없이도 약 25%에서는 자연 치유되는데, 이는 경표피 제거(transepidermal elimination)나 육아종성 분해(granulomatous dissolution)

등이 관여하는 것으로 생각된다.^{13,14} 그러나 얼굴 변이형의 경우에는 이러한 경표피 제거가 없어 자연적으로 치유되지 않으므로 치료가 필요하다.⁷ 일반적인 치료로는 tretinoin의 국소도포, 박피술, 수술적 절제술, 18게이지 바늘을 이용한 배출법, 전기소작술을 이용한 배출법, 탄산가스 레이저, Er:YAG laser를 이용한 치료 등이 시도되고 있다.^{2,7,15} 본 증례의 경우처럼 눈꺼풀에 종괴 형태로 발생하였을 경우에는 다른 눈꺼풀 종양과 감별을 위해서 절제생검이 필요할 것으로 생각한다.

저자들은 일반적으로 체간부 및 사지에 다발성으로 발생하는 전형적인 발진성 연모 낭종과는 다르게 비교적 드문 부위인 눈꺼풀에 단일 종괴 형태로 발생하였으며 기존 문헌에 한 번도 보고된 적이 없는 특이한 경험이었기에 이를 보고하며 눈꺼풀 종양의 감별 진단 시 염두해 두어야 할 것으로 생각한다.

REFERENCES

- 1) Esterly NB, Fretzin DF, Pinkus H. Eruptive vellus hair cysts. Arch Dermatol 1977;113:500-3.
- 2) Choi JH, Chun JS, Seol JE, et al. A case of eruptive vellus hair cyst involving the face, trunk, and extremities. Korean J Dermatol 2009;47:1154-7.
- 3) Hong SD, Frieden IJ. Diagnosing eruptive vellus hair cysts. Pediatr Dermatol 2001;18:258-9.
- 4) Lee HS, Lee HK, Park K, Son SJ. A case of eruptive vellus hair cyst treated by mini-incision. Korean J Dermatol 2007;45:410-2.
- 5) Kumakiri M, Takashima I, Iju M, et al. Eruptive vellus hair cysts--a facial variant. J Am Acad Dermatol 1982;7:461-7.
- 6) Jun JH, Yun SJ, Kim SJ, et al. Two cases of eruptive vellus hair cysts developed on the atypical sites. Korean J Dermatol 2004;42:74-6.
- 7) Jung KD, Cho HJ, Kim PS, et al. A case of the facial variant of eruptive vellus hair cyst. Korean J Dermatol 2009;47:498-500.
- 8) Reep MD, Robson KJ. Eruptive vellus hair cysts presenting as multiple periorbital papules in a 13-year-old boy. Pediatr Dermatol 2002;19:26-7.
- 9) Mieno H, Fujimoto N, Tajima S. Eruptive vellus hair cyst in patients with chronic renal failure. Dermatology 2004;208:67-9.
- 10) Park JH, Her Y, Chun BM, et al. A case of eruptive vellus hair cysts that developed on the labium major. Ann Dermatol 2009;21:294-6.
- 11) Cho HM, Kim SN. A clinical and histopathological study of 324 cases of epidermal cyst. Korean J Dermatol 2007;45:242-8.
- 12) Hammerton MD, Shrank AB. Superficial sebaceous hyperplasia of the areolae. Br J Dermatol 1993;129:649-50.
- 13) Bovenmyer DA. Eruptive vellus hair cysts. Arch Dermatol 1979;115:338-9.
- 14) Sina B, Burnett JW. Eruptive vellus hair cysts. Cutis 1984;33:503-4.
- 15) Coras B, Hohenleutner U, Landthaler M, Hohenleutner S. Early recurrence of eruptive vellus hair cysts after Er:YAG laser therapy: case report and review of the literature. Dermatol Surg 2005;31:1741-4.

=ABSTRACT=

A Case of Eruptive Hair Cyst Developed on the Eyelid

Jong Hwan Lee, MD, Mijung Chi, MD, PhD

Department of Ophthalmology, Gachon University Gil Hospital, Incheon, Korea

Purpose: Eruptive vellus hair cysts (EVHC) are benign lesions that affect the pediatric population and are rarely seen congenitally or in young adults. EVHCs are small, cystic papules that usually occur on the chest and proximal extremities. EVHCs of the eyelids have been reported infrequently. We experienced a case of solitary EVHC that developed on the eyelid in a middle-aged male. Herein, we present our case with a brief review of the literature.

Case summary: A 44-year-old male presented with a history of an asymptomatic, palpable mass in the right upper eyelid that had been slowly growing for 2 years. Physical examination revealed non-tender, firm and round mass in right upper eyelid. Computed tomography scan of the orbit showed a 7.0 × 9.0 × 9.5 mm-sized focal bulging contour in the right upper eyelid. The patient underwent sub-brow incision and excisional biopsy of the eyelid mass. Histopathological examination revealed a 7.0 × 6.0 × 4.0 mm-sized cystic structure lined by squamous epithelium containing laminated keratinous materials and multiple vellus hair shafts. There was no local recurrence during the postoperative follow-up.

Conclusions: We experienced a rare case of EVHC that developed on the eyelid. Based on our experience, EVHC should be considered when determining an eyelid mass, especially around hair follicles.

J Korean Ophthalmol Soc 2014;55(1):119-123

Key Words: Eyelid, Solitary mass, Vellus hair cyst

Address reprint requests to **Mijung Chi, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Gachon University Gil Hospital
#21 Namdong-daero 774beon-gil, Namdong-gu, Incheon 405-760, Korea
Tel: 82-32-460-3751, Fax: 82-32-460-3358, E-mail: cmj@gilhospital.com