

잔류된 실리콘관에 의해 발생한 눈물샘길

A Case of Acquired Lacrimal Fistula Caused by Silicone Tube Remnant

송용주 · 정지성 · 양성원

Yong Ju Song, MD, Ji Seong Jeong, MD, Seong Won Yang, MD, PhD

조선대학교 의과대학 안과학교실

Department of Ophthalmology, Chosun University College of Medicine, Gwangju, Korea

Purpose: To report a case of acquired lacrimal fistula caused by silicone tube remnant.

Case summary: A 56-years-old female who suffered from purulent discharge in inner skin of the right lower eyelid visited our clinic. Lacrimal fistula was found in the skin at the medial side of the right lower eyelid. The patient reported that she had a silicone tube intubation operation 3 years prior due to a nasolacrimal obstruction of right eye. On syringing test, saline solution and purulent discharge were drained from the fistula skin opening and there was no nasolacrimal obstruction. After admission, antibiotic treatment and potadine soaking dressing were performed to facilitate spontaneous closing of the lacrimal fistula. However, the lacrimal fistula relapsed and lacrimal fistulectomy and bicanalicular silicone tube intubation were performed. During surgery, silicone tube remnant material not totally extubated at the lacrimal sac was found which we removed. Postoperatively, systemic antibiotic therapy was administered and the chronic inflammation improved.

Conclusions: We report a case of lacrimal fistula caused by silicone tube remnant in the lacrimal sac. Acquired lacrimal fistula caused by a silicone tube remnant can be treated by fistulectomy and silicone tube remnant removal.

J Korean Ophthalmol Soc 2014;55(5):746-749

Key Words: Acquired lacrimal fistula, Silicone tube remnant

눈물주머니염은 눈물주머니나 코눈물관의 부분 또는 완전폐쇄로 정상적인 눈물흐름이 막혀 정체가 생기고 이로 인해 감염이 생겨 발생하는 질환이다.¹ 급성 눈물주머니염은 눈물주머니 부위에 심한 부종과 압통, 눈물 흘림 등의 증상을 동반하는 눈물주머니의 2주 이내의 염증으로, 농양 및 눈물샘길이 합병증으로 발생할 수 있다. 만성 눈물주머

니염은 부종과 통증 없이 만성적인 결막염이나 눈물흘림 등의 증상을 동반하는 눈물주머니의 2주 이상된 염증으로, 급성 눈물주머니염보다 더 흔하다고 알려졌다.^{2,3}

저자들은 눈물주머니염 및 눈물샘길이 발생한 환자에서, 눈물샘길 절제술 및 양 눈물소관 실리콘관 삽입술을 시행 중, 눈물샘길의 근위부에 실리콘관 잔여물이 발견되어 이를 제거하고, 완치된 경험을 보고하고자 한다.

■ Received: 2013. 10. 12. ■ Revised: 2013. 12. 17.

■ Accepted: 2014. 4. 1.

■ Address reprint requests to **Seong Won Yang, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Chosun University Hospital,
#365 Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju 501-717, Korea
Tel: 82-62-220-3190, Fax: 82-62-225-9839
E-mail: master@smarteyes.co.kr

* This study was supported by research funds from Chosun University Hospital 2013.

증례보고

우안 하안검의 피부 내측에 농성 삼출물을 호소하는 56세 여자가 내원하였다. 내원 2달 전부터 시작된 우측 눈물 흘림 및 우측 하안검의 부종, 발적으로 타 병원에서 점안 및 경구 항생제 치료받았으나, 호전되지 않고 최근 들어 피부 내측에 농성 삼출물이 발생하였다고 한다. 내원 3년 전



Figure 1. Acute purulent dacryocystitis was treated with incision followed by drainage: there was a noticeable improvement following the incision site being sutured. However, the lacrimal fistula still persisted.

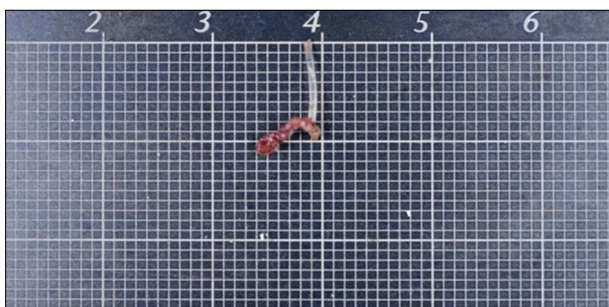


Figure 2. A remnant of silicone tube found at the lacrimal sac.

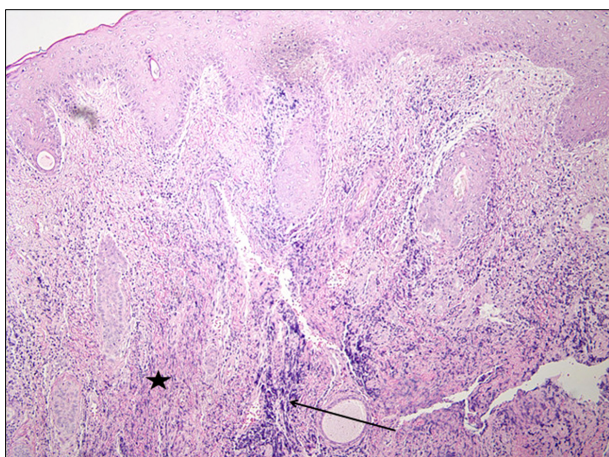


Figure 3. Histiology slide of tissue from the lacrimal duct area: In low power field, areas of aggregated lymphoid cells (arrow) and fibrosis (black star) are noted, implying that there is chronic inflammation with fibrosis.

우측 코눈물관의 폐쇄로, 타 병원에서 실리콘관 삽입술 시행 후, 염증반응으로 인해 술 후 한 달 만에 실리콘관을 제거하였던 과거력이 있었다. 내원 당시 나안시력은 양안 1.0 이었으며, 우안 안압은 21 mmHg, 좌안 안압은 22 mmHg였

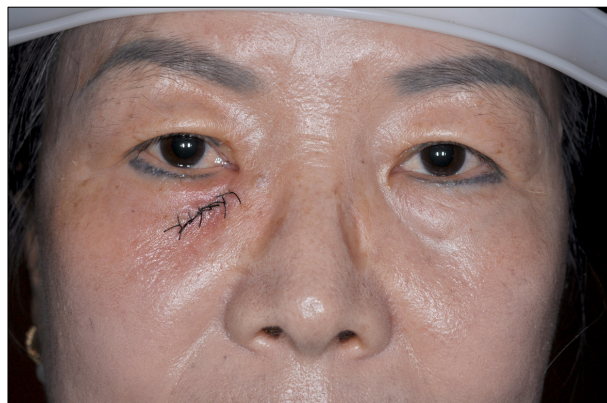


Figure 4. Following the fistulectomy and bicanalicular silicone tube intubation: no further sign of inflammation or fistula observed.

다. 세극등 검사상 각막, 결막, 전방에서 특이사항은 관찰되지 않았다. 눈물 소관 관류검사상, 상하 눈물소관을 통하여 생리식염수를 투여한 경우 병변부위로 농성 삼출물과 생리식염수가 배출되었으며, 눈물관을 통한 배출은 양호한 상태이었다. 이에 화농성 눈물주머니염 및 눈물샘길로 진단하고 눈물 주머니의 절개 및 배농, 균배양을 시행하였다. 5일간 입원하여 자연폐쇄가 되도록 항생제 투여 및 Potadine soaking dressing을 시행하였다. Gram 염색에서 Gram 양성 균 trace를 보였으나, 균 배양 검사에서 특이사항은 관찰되지 않았다. 절개 부위는 호전을 보였으나 눈물샘길은 지속되었다(Fig. 1). Kim et al⁴은 선천성 눈물샘길에 눈물점마개를 깊숙이 삽입하여 눈물샘길의 자연폐쇄를 유도하였다고 보고하였다. 눈물이 눈물점에서 눈물샘길로 배출되고 있으므로, 우측 상, 하 눈물점에 영구적 눈물점마개를 삽입하였고 눈물샘길 및 절개부위 호전되었다. 환자 퇴원 후 추적방문은 이루어지지 않았다.

그런데 환자가 2달 후 우측 눈물샘길이 재발되어 재내원하였다. 눈물샘길을 통하여 피부로 농성분비물이 새어 나오고 있었으며, 우측 상, 하 눈물점에 삽입했던 영구적 눈물점마개가 소실되어 있었다. 농성 분비물의 배양검사를 시행하고, 국소마취하에 눈물샘길 절제술 및 양 눈물소관 실리콘관 삽입술을 시행하였다. 눈물샘길 절제술 도중 흥미로운 소견이 관찰되었는데, 이는 눈물주머니에서 실리콘관이 발견된 점이다(Fig. 2). 저자는 이를 3년 전 눈물소관 실리콘관 삽입술을 시행한 후, 완전히 제거되지 않은 실리콘관의 잔여물로 생각하였다. 이로 인해 염증 및 감염이 눈물길과 눈물주머니에 반복적으로 발생되었음을 짐작할 수 있었다. 이에 실리콘관 잔여물을 즉시 제거하고, 잔여물과 주위조직의 조직검사를 의뢰하고(Fig. 3), 눈물샘길 절제술 및 양 눈물소관 실리콘관 삽입술을 시행하였다(Fig. 4). 환

자 술 후 3개월간의 추적방문 기간 동안 눈물흘림, 하안검의 발적 및 부종 등의 눈물주머니관의 염증 소견이 관찰되지 않았으며, 눈물샘길도 온전히 치료된 소견을 관찰할 수 있었다.

고 찰

눈물주머니염의 치료는 급성기에 염증을 치료한 후, 피부경유 눈물주머니코안연결술을 통하여 근본적으로 코눈물관의 폐쇄를 해결하는 것이었다.³ 근래에는 바로 내시경적 코경유 눈물주머니코안연결술을 시행하기도 한다.⁵ 급성기 염증치료로는 점안용, 전신용 항생제의 사용 및 항생제 용액을 통한 코눈물관세척술이 있다. 하지만 농성 눈물주머니염의 경우에는 항생제가 농양이 발생한 부위에 효과적으로 침투할 수 없기 때문에, 균주들의 내성의 증가를 조장하고 염증을 효과적으로 억제할 수 없다는 한계점이 있다. 절개 및 배농 또한 급성기 염증치료의 방법 중 하나이다. 절개 및 배농은 발적, 통증, 부종 등의 증상의 호전 및 농양의 직접적인 제거와 세균 배양을 통하여 감염을 조절할 수 있다는 장점이 있다.⁵ 실제로 Cahill and Burns³는 절개 및 배농을 시행 받은 눈물주머니염 환자들에서 통증이 호전되어 더 이상 통증 조절이 필요하지 않았으며, 절개 및 배농을 시행한 48시간 이내에 염증이 개선되었다고 보고하였다.³ 하지만 절개 및 배농법은 눈물샘길이 합병증으로 발생할 수 있다는 한계점이 있다.^{2,5,6}

눈물샘길은 원인에 따라 선천성 눈물샘길과 후천성 눈물샘길로 나눌 수 있다. 선천성 눈물샘길은 2000명 중 1명 꼴로 발생하는 비교적 흔한 눈물관의 발육이상으로 상피로 배열된 눈물샘길이 총 눈물소관 또는 눈물주머니로 연결되는 질환이다.⁷ 대부분의 경우 단측성이며, 내측안각의 하외측부위에 위치한다. 치료방법으로는 눈물샘길에 눈물점막 개삽입, 눈물샘길 절제술, 눈물샘길 절제술 및 실리콘관삽입술, 코경유 눈물주머니코안연결술이 알려졌다.⁴

후천성 눈물샘길은 눈물주머니 농양이 적절히 치료되지 않았을 때 발생하는 드문 질환이다. 후천성 눈물샘길의 치료는 눈물샘길 절제술과 눈물주머니코안연결술을 시행하는 것이다. 눈물주머니염에 의한 농양이 발생 시 적절한 처치가 필요한데, 절개 및 배농은 앞에서 언급한 바처럼 급성 염증의 조절 및 증상의 개선의 장점이 있는 반면, 눈물샘길을 일으킬 수 있는 단점이 있다. Barrett and Meyer⁸는 눈물주머니 농양으로 절개 및 배농을 시행한 환자에서 눈물

샘길이 발생한 경우 즉시 눈물주머니코안연결술을 시행하여, 대부분의 환자에서 눈물샘길이 완치되었다고 보고하였으며, Subbaiah의 연구에서도 동일한 결과를 보고하였다.^{8,9} 그러나 Barrett and Meyer⁸는 눈물주머니코안연결술을 시행한 환자에서 완치되지 않은 몇몇 환자들에 대해 언급하였는데, 이는 절개 및 배농을 시행 받은 시간과 눈물주머니코안연결술을 시행 받은 시간과의 간격이 멀어서, 이 기간 동안 눈물샘길이 상피화되어 눈물주머니코안연결술을 시행 받아도 완치가 되지 않았던 것으로 사료된다고 보고하였다. 따라서 후천성 눈물샘길이 발생 시 지체하지 않고 눈물샘길 절제술 및 눈물주머니코안연결술을 시행하면 좋은 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다고 보고하였다.⁸

저자들은 본 증례를 통하여 완전히 제거되지 않은 실리콘관으로 인하여 눈물주머니염 및 눈물샘길이 발생할 수 있음을 보고하며, 실리콘관 제거 시 좀 더 세밀하고 정확한 제거가 필요함을 강조하고자 한다.

REFERENCES

- 1) Choi JS, Lee JH, Paik HJ. A silastic sheet found during endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy for acute dacryocystitis. *Korean J Ophthalmol* 2006;20:65-9.
- 2) Lee TS, Woog JJ. Endonasal dacryocystorhinostomy in the primary treatment of acute dacryocystitis with abscess formation. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2001;17:180-3.
- 3) Cahill KV, Burns JA. Management of acute dacryocystitis in adults. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1993;9:38-41.
- 4) Kim HH, Jeong BJ, Shin DS, et al. Treatment of the lacrimal fistula with punctal plug. *J Korean Ophthalmol Soc* 2007;48:589-92.
- 5) Wu W, Yan W, MacCallum JK, et al. Primary treatment of acute dacryocystitis by endoscopic dacryocystorhinostomy with silicone intubation guided by a soft probe. *Ophthalmology* 2009;116:116-22.
- 6) Morgan S, Austin M, Whittet H. The treatment of acute dacryocystitis using laser assisted endonasal dacryocystorhinostomy. *Br J Ophthalmol* 2004;88:139-41.
- 7) Song BY, Ji YS, Wu MH, et al. The clinical manifestations and treatment results of congenital lacrimal fistula. *J Korean Ophthalmol Soc* 2006;47:871-6.
- 8) Barrett RV, Meyer DR. Acquired lacrimal sac fistula after incision and drainage for dacryocystitis: a multicenter study. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2009;25:455-7.
- 9) Subbaiah S. Role of endoscopic dacryocystorhinostomy in treating acquired lacrimal fistulae. *J Laryngol Otol* 2003;117:793-5.

= 국문초록 =

잔류된 실리콘관에 의해 발생한 눈물샘길

목적: 잔류된 실리콘관에 의해 발생한 눈물샘길 증례를 경험하였기에 이를 보고하고자 한다.

증례요약: 우측 하안검의 피부 내측의 눈물샘길로 인한 농성 삼출물을 호소하는 56세 여자가 내원하였다. 환자 내원 3년 전 우측 코눈물관의 폐쇄로, 타 병원에서 실리콘관 삽입술을 시행한 과거력이 있었다. 내원 당시 눈물소관 관류 검사상 병변 부위로 농성 삼출물과 생리식염수가 배출되었으며 눈물관을 통한 배출은 양호한 상태였다. 입원 후 자연폐쇄가 되도록 항생제 투여 및 Potadine soaking dressing을 시행하였다. 하지만 재발이 되어 눈물샘길 절제술을 시행하던 중 실리콘 관의 일부분이 눈물주머니에서 발견되어 제거하였다. 눈물샘길 절제술 및 폐쇄 후 양 눈물소관 실리콘관 삽입술을 시행하고 수술을 마쳤다. 수술 후 만성적인 우안 하측의 염증이 호전되었다.

결론: 성인에서 발생한 눈물샘길의 경우 눈물관 삽입력이 있다면 의심해 볼 수 있으며, 이는 기존의 여러 방법과 달리 눈물샘길과 잔류물을 동시에 제거하여야 호전을 보인다.

〈대한안과학회지 2014;55(5):746-749〉
