



# 아래눈꺼풀 미용성형술 후 발생한 눈꺼풀속말림에 대한 연구

## A Study of Entropion Occurred after Lower Eyelid Cosmetic Surgery

이용재<sup>1</sup> · 장선영<sup>1</sup> · 이상열<sup>2</sup>

Yong Jae Lee, MD<sup>1</sup>, Sun Young Jang, MD<sup>1</sup>, Sang Yeul Lee, MD<sup>2</sup>

순천향대학교 의과대학 부천병원 안과학교실<sup>1</sup>, 우리연세안과의원<sup>2</sup>

Department of Ophthalmology, Soonchunhyang University Bucheon Hospital, Soonchunhyang University College of Medicine<sup>1</sup>, Bucheon, Korea  
 Woori Yonsei Eye Clinic<sup>2</sup>, Seoul, Korea

**Purpose:** Cosmetic procedures for lower eyelids are popular in the field of plastic surgery for patients who want to make their eyes look bigger in Korea. We have experienced patients who developed entropion after the lower eyelid cosmetic procedure and treated it surgically, and therefore we would like to report on these cases.

**Methods:** From 2015 to 2021, among all patients diagnosed as having entropion at Woori Yonsei eye clinic, 34 patients with a history of lower eyelid plastic procedure were included in this study.

**Results:** All patients were female and their mean age was 30.6 years. We classified subjects from grade I to grade IV according to the degree of resistance to the lower eyelid retraction and lower eyelid upward movement restriction. The Hotz operation was performed in all patients. Filler removal, lower eyelid retraction recession, or palate mucosal transplantation were additionally performed depending on the severity of entropion.

**Conclusions:** After the cosmetic procedure of lower eyelid, some patients had entropion as a complication and required surgery. To prevent these complications, sufficient pre-examination of eye conditions such as the degree of relaxation of the lower eyelid, size of eyelid fissure, morphological problems, and reevaluation of surgical technique are required before the procedure starts. In addition, it seems the patients need to provide with sufficient explanation about the necessity of the procedure and its side effects.

J Korean Ophthalmol Soc 2022;63(2):113-117

**Keywords:** Blepharoplasty, Cosmetic surgery, Entropion, Lower lid

눈꺼풀의 미용성형술로, 위눈꺼풀에서는 위눈꺼풀성형술

이나 눈꺼풀올림근널힘줄교정술이, 아래눈꺼풀에서는 아래 눈꺼풀성형술(lower lid blepharoplasty)이 대표적으로 시행되어 왔다. 최근에는 젊은 여성들 사이에서 눈을 조금 더 크게 보이도록 하거나 귀엽게 보이도록 하는 새로운 개념의 미를 추구하는 경향이 증대되어 왔다.

이에 따라 최근 성형외과계를 중심으로 아래눈꺼풀당김기를 단축시켜 아래눈꺼풀을 아래로 이동시켜 눈꺼풀틈새를 크게 하는 아래눈꺼풀 수직증대술(vertical enlargement of the palpebral fissure)이 환자들에게는 밀트임이라는 비의학적 용어로 알려지면서 많이 시행되고 있으며, 뒤트임은 가쪽눈구석성형술을 의미하는 것으로 유추할 수 있다. 또한 아래눈꺼풀에 필러를 주사하여 아래눈꺼풀의 눈꺼풀

■ Received: 2021. 9. 27.      ■ Revised: 2021. 10. 14.

■ Accepted: 2022. 1. 18.

■ Address reprint requests to **Sun Young Jang, MD**  
 Department of Ophthalmology, Soonchunhyang University  
 Bucheon Hospital, #170 Jomaru-ro, Bucheon 14584, Korea  
 Tel: 82-32-621-6718, Fax: 82-32-621-5018  
 E-mail: ysyat01@naver.com

\* This work was supported by a National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the government of Korea (MSIT) (No. 2020R1A2C4002095), and was partially supported by the Soonchunhyang University Research Fund.

\* Conflicts of Interest: The authors have no conflicts to disclose.

© 2022 The Korean Ophthalmological Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

관앞 부위가 두툼하게 보이도록 하는 효과를 얻기 위한 시도도 많은 실정이다.<sup>1,2</sup>

하지만 최근 성형외과계에서 시행된 아래눈꺼풀 미용성형술 후 34명의 환자에서 눈꺼풀속말림의 합병증이 발생하여 수술적으로 치료하였기에 이를 보고하면서 수술자뿐 아니라 환자들에게도 이러한 수술의 위험성에 관해 주의를 환기시키고자 한다.

## 대상과 방법

2015년부터 2021년까지 우리연세안과의원에서 눈꺼풀속말림으로 진단 받고 수술한 환자 중 성형외과계에서 필러 주사(filler injection), 밀트임, 뒤트임 혹은 아래눈꺼풀성형술을 받은 과거력이 있는 환자 34명을 대상으로 하였다. 본 연구는 Institutional Review Board (IRB) 승인(IRB 승인 번호: 2021-2767-001)을 받아 진행하였다. 밀트임이나 뒤트임이란 용어는 비의학적 용어이지만 실제 진료 과정에서 환자들이 해당 용어를 사용하였기에 이번 보고에서도 사용하고자 한다.

환자들의 연령은 20대 21명, 30대 8명, 40대 3명, 50대 2명으로 평균  $30.64 \pm 7.87$ 세였으며 전부 여성이었다. 우리연세안과의원 방문 전 성형외과계에서 필러를 단독으로 주사 받았던 환자는 6명(17.6%)이었으며, 밀트임을 받았던 과거력이 있는 환자는 10명(29.4%)이었다. 그리고 밀트임 및 뒤트임을 동시에 받았던 환자는 15명(44.1%)이었으며 이 중 5명은 필러를 추가로 주사 받았고 아래눈꺼풀성형술을 받은 환자는 3명(8.8%)이었다.

## 결 과

대상 환자의 임상양상으로 눈꺼풀속말림이 모든 환자에서 나타났으며, 아래눈꺼풀뒤당김 아래눈꺼풀을 위로 밀어 보았을 때 상방 이동제한과 함께 저항을 느낄 수 있었다. 아래눈꺼풀뒤당김과 상방 이동제한이 심할수록 눈꺼풀속말림이 심하게 나타났다. 눈꺼풀뒤당김과 아래눈꺼풀 상방 이동제한 그리고 눈꺼풀속말림의 심한 정도에 따라 다음과 같이 분류하였다: Grade I (6명, 17.6%): 아래눈꺼풀 상방 이동제한과 눈꺼풀뒤당김 없이 경미한 눈꺼풀속말림만 있는 경우(Fig. 1), Grade II (7명, 20.6%): 아래눈꺼풀의 상방 이동제한은 경미하지만 눈꺼풀뒤당김 없이 경미한 눈꺼풀속말림만 있는 경우(Fig. 2), Grade III (12명, 35.3%): 현저한 아래눈꺼풀의 상방 이동제한과 경미한 눈꺼풀뒤당김 그리고 중등도의 눈꺼풀속말림이 있는 경우(Fig. 3), Grade IV (9명, 26.5%): 현저한 아래눈꺼풀의 상방 이동제한과 심한 눈꺼풀뒤당김 그리고 심한 눈꺼풀속말림이 있는 경우(Fig. 4).

양쪽 눈 중 눈꺼풀속말림의 정도가 심한 눈을 기준으로 눈꺼풀속말림의 정도를 분류해 보면 필러주사만 맞은 경우(6명, 17.6%)는 모든 경우에서 Grade I에 속했으며, 밀트임 수술만 한 경우(10명, 29.4%)는 Grade II, Grade III, Grade IV가 각각 3명(8.8%), 5명(14.7%), 2명(5.9%)이었다. 밀트임과 뒤트임 수술을 동시에 받은 경우(15명, 44.1%)에서는 Grade II, Grade III, Grade IV가 각각 4명(11.8%), 7명(20.6%), 4명(11.8%)으로 나타났으며, 이 중 5명은 밀트임과 뒤트임 수술에 더해 필러주사를 추가로 받았었다. 눈꺼풀성형술을 받은 3명(8.8%)은 모두 Grade IV였다. 이를 보았을 때 필러주사만 맞은 경우 눈꺼풀속말림의 정도가



Figure 1. Grade I. Only mild inversion of lower lid without retraction and lower eyelid upward movement restriction.



Figure 3. Grade III. Moderate inversion of lower eyelid with prominent lower eyelid upward movement restriction and mild retraction.



Figure 2. Grade II. Mild inversion of lower eyelid and mild lower eyelid upward movement restriction without retraction.



Figure 4. Grade IV. Severe inversion of lower eyelid with prominent lower eyelid upward movement restriction and severe retraction.

가장 경미하였고, 눈꺼풀성형술을 받은 경우 비교적 심한 눈꺼풀속말림이 나타났다(Table 1).

눈꺼풀속말림의 수술적 치료는 전체 34명의 환자 중 다시 방문하지 않은 2명을 제외한 32명에게서 시행하였다. Grade I만 있는 필러주사 군에서는 아래속눈썹 아래절개를 통해 필러제거술(filler removal)과 함께 앞층판인 눈꺼풀판 앞피부와 눈둘레근의 일정량을 제거하는 Hotz법 수술(Hotz operation)<sup>3</sup>을 시행하였으며, Grade II 이상의 눈꺼풀 속말림이 있을 경우 아래눈꺼풀당김기후전술<sup>4</sup>과 Hotz법 수술을 시행하였다. 아래눈꺼풀성형술 후 2명에게서 나타난 심한 눈꺼풀속말림은 아래눈꺼풀당김기후전술과 경구개접막이식술 그리고 Hotz법 수술을 동시에 시행하였다(Table 2).

## 고 찰

눈이 크게 보이고 싶은 환자들의 욕구를 위해 위눈꺼풀에서는 눈꺼풀올림근널힘줄교정술과 같은 눈꺼풀성형술이 적용될 수 있다. 아래눈꺼풀에서는 아래눈꺼풀을 아래로 이동시켜 눈이 커져 보이는 효과를 얻도록 하는 방법으로 우리나라 성형외과계에서는 환자들에게 밀트임이라는 용어로 설명하면서 아래눈꺼풀 미용성형술을 시행하고 있다. 실제 밀트임이라는 용어는 어느 성형 관련 서적이나 의학

용어집에서 찾아볼 수 없기 때문에 밀트임이라는 수술의 정확한 수술 술기에 관해서 기술하기는 쉽지 않다. 하지만 아래눈꺼풀의 미용성형술로 Hirohi and Yoshimura<sup>1</sup>에 의해 보고된 눈꺼풀틈새의 수직증대술이 밀트임과 가장 유사할 것으로 생각되어 이 보고의 기록을 중심으로 수술 술기와 나타난 합병증에 관해 고찰하고자 한다.

눈꺼풀틈새의 수직증대술은 눈꺼풀 중앙부보다 가쪽의 눈꺼풀을 아래로 이동시켜 가쪽눈꺼풀틈새가 커 보이도록 하는 수술로 눈꺼풀틈새가 좁거나 아래눈꺼풀의 가쪽 윤곽이 위로 많이 올라가는 경우(slanting upward appearance)에 이 수술의 적응증이 된다. 수술 술기는 아래눈꺼풀판 바로 아래 검결막을 절개하고 아래눈꺼풀당김기를 아래로 5-7 mm 정도 분리한 후 단축된 아래눈꺼풀당김기를 아래눈꺼풀판 아래 가장자리에 재부착함으로써 아래눈꺼풀이 아래로 이동하는 효과를 얻을 수 있다.<sup>5</sup> 이때 가쪽 1/3 부위에서만 결막절개 및 당김기 재부착을 함으로써 각막 중앙 부위에서는 아래눈꺼풀의 수직 위치를 변화시키지 않고 가쪽 눈꺼풀틈새만 크게 할 수 있다. 아래눈꺼풀 피부 늘어짐이 있는 경우 속눈썹 아래 피부절개로 피부 및 눈둘레근의 앞층판을 제거할 수도 있으며, 젊은층에서는 앞층판 제거 없이 뒤층판인 아래눈꺼풀당김기만 단축시키기도 한다.<sup>1</sup> 변형된 수술 방법으로 눈꺼풀판 아래가장자리와 아래안와골막을

Table 1. Classification of entropion according to lower lid surgery (n = 34)

Grade	Filler injection	Vertical enlargement	Vertical enlargement, lateral canthoplasty	Lower lid blepharoplasty	Total
I	6 (17.6)	0	0	0	6 (17.6)
II	0	3 (8.8)	4 (11.8)	0	7 (20.6)
III	0	5 (14.7)	7 (20.6)	0	12 (35.3)
IV	0	2 (5.9)	4 (11.8)	3 (8.8)	9 (26.5)
Total	6 (17.6)	10 (29.4)	15 (44.1)	3 (8.8)	

Grade I: only mild inversion of lower eyelid (no retraction and lower eyelid upward movement restriction). Grade II: mild inversion of lower eyelid with mild lower eyelid upward movement restriction (no retraction). Grade III: moderate inversion of lower eyelid with prominent lower eyelid upward movement restriction and mild retraction. Grade IV: severe inversion of lower eyelid with prominent lower eyelid upward movement restriction and severe retraction. Values are presented as number (%).

Table 2. Surgery according to the degree of entropion and eyelid retraction degree (n = 32)

Grade	Filler removal Hotz operation	Lower lid retractor recession/Hotz operation	Hard palate mucosa graft/Lower lid retractor recession/Hotz operation	Total
I	6 (18.8)	0	0	6 (18.8)
II	0	7 (21.9)	0	7 (21.9)
III	0	11 (34.3)	0	11 (34.3)
IV	0	6 (18.8)	2 (6.3)	8 (25.0)

Grade I: only mild inversion of lower lid without retraction and lower eyelid upward movement restriction. Grade II: mild inversion of lower eyelid and mild lower eyelid upward movement restriction without retraction. Grade III: moderate inversion of lower eyelid with prominent lower eyelid upward movement restriction and mild retraction. Grade IV: severe inversion of lower eyelid with prominent lower eyelid upward movement restriction and severe retraction. Values are presented as number (%).

봉합사로 연결하는 수술이 제시된 바 있다.<sup>1,2</sup>

아래눈꺼풀당김기 분리를 과도하게 하고 너무 많이 단축하면 섬유화와 함께 반흔성 아래눈꺼풀뒤당김이 나타나며 아래눈꺼풀의 상방 운동제한이 동반된다. 또한 안와사이막 앞눈돌레근이 눈꺼풀앞돌레근 위로 올라가는 상방 이동이 나타나게 되면서 속눈썹이 안구를 자극하게 된다.

반흔성 눈꺼풀속말림의 치료는 원인이나 속말림의 위치와 정도에 따라 달리해야 한다.<sup>6-8</sup> 뒤당김이 없는 경미한 경우는 단순히 Hotz법 수술을 하였으나, 뒤당김이 있는 경우는 Hotz법 수술과 추가로 아래눈꺼풀당김기후전술을 시행하여 뒤당김을 풀어준 후에 앞층판수술을 해 주어야 한다. 뒤당김이 심한 경우는 Hotz법 수술, 아래눈꺼풀후전술뿐 아니라 경구개점막이식술까지 필요하였다. 밀트임 혹은 뒤트임 후 눈꺼풀속말림이 나타난 이번 보고에서 시행한 수술 방법은 단순히 Hotz법 수술로 교정된 경우가 6명 17.6%, 아래눈꺼풀당김기후전술 및 Hotz법 수술로 교정된 경우가 24명 70.6% 그리고 아래눈꺼풀당김기후전술 후 경구개점막이식술까지 필요한 경우가 2명 5.9%였다.

아래눈꺼풀 윤곽의 가쪽 상방기울임(slanting up)을 줄여 눈의 가쪽 부분이 크게 보이는 효과를 얻는 방법이 제시된 바 있다. 가쪽눈구석성형술로 가쪽눈구석 위치를 아래로 이동시킴으로써 눈의 가로 길이를 증대시키며 가쪽 눈꺼풀 틈새의 크기가 확대되는 효과를 얻는 것이다. 우리나라에서는 뒤트임이라는 수술로 성형외과계에서 빈번하게 수술한다고 알려져 있지만 밀트임과 마찬가지로 정식 의학용어는 아니며 많은 경우에서 가쪽눈구석 변형과 같은 부작용이 나타나고 있는 실정이다.

아래속눈썹 아래 눈돌레근이 비후되어 다소 불룩하게 보이는 현상은 아시아계에서 볼 수 있는 독특한 모습으로 애교살이라는 용어로 일반인들 사이에서 불리고 있다. 이 모습을 매력적으로 인식하는 사람도 있어 미용적으로 필러주사를 하기도 한다. 필러주사로 인한 기계적 효과로 아래눈꺼풀테를 위로 밀어 올리면서 속눈썹이 안구를 자극하게 될 수 있으며, 필러 약물로 인한 염증반응도 속눈썹 털집의 변형이 나타나 눈꺼풀속말림이나 속눈썹증을 유발할 수 있을 것으로 생각한다. 필러주사로 인한 눈꺼풀속말림은 심한 눈꺼풀뒤당김은 나타나지 않았으며, 필러 제거와 함께 Hotz법 수술로 교정되었다.

아래눈꺼풀성형술 후 눈꺼풀겉말림이나 눈꺼풀뒤당김

현상과 같은 합병증은 수술 도중 과도한 조작이나 염증으로 인해 발생할 수 있다. 특히 중간층인 안와사이막이 손상되어 단축되거나 아래눈꺼풀당김기와 유착이 생기면 이런 현상이 더 잘 나타날 수 있다. 아래눈꺼풀성형술 후 눈꺼풀속말림이 나타난 3명 중 2명에서 경구개점막을 이식해야 할 정도로 눈꺼풀뒤당김이 심하였는데, 이는 과도한 수술 조작이나 섬유화로 기인한 것으로 추측된다.

Hirohi and Yoshimura<sup>1</sup>의 발표에 의하면 눈꺼풀틈새 수직증대수술을 시행한 125명 중 3명에서 눈꺼풀속말림(2명, 1.6%)과 토안(1명, 0.8%) 등의 경미한 합병증이 나타났으나 시간이 지남에 따라 좋아졌다고 보고된 바 있다.<sup>1</sup> 하지만 이번 보고에서는 아래눈꺼풀 미용수술 후 합병증으로 상당히 많은 수의 환자에서 눈꺼풀속말림이 발생하여 수술이 필요하였다. 이에 수술 적응증이나 수술 술기에 문제점이 없었는지 검토가 필요해 보인다. 뿐만 아니라 수술자는 수술 술기에 대해서도 충분한 지식과 경험을 갖춘 후에 수술에 임해야 하며, 환자는 수술 전 상담을 통하여 수술의 필요성이나 수술 후의 부작용에 대해서 사전에 충분한 알아야 한다.

## REFERENCES

- 1) Hirohi T, Yoshimura K. Vertical enlargement of the palpebral aperture by static shortening of the anterior and posterior lamellae of the lower eyelid: a cosmetic option for Asian eyelids. *Plast Reconstr Surg* 2011;127:396-406.
- 2) Ma J, Lin H, Pan B, Xue H. Vertical enlargement of the palpebral aperture by surgical modification of the lower eyelid: A new cosmetic option for Chinese patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2020;73:1151-8.
- 3) Lee SY, Kim YD, Kwak SI, Kim SJ. Atlas of eyelid surgery, 1st ed. Goyang: Naewaebs, 2009;42-56.
- 4) Li TG, Shorr N, Goldberg RA. Comparison of the efficacy of hard palate grafts with acellular human dermis grafts in lower eyelid surgery. *Plast Reconstr Surg* 2005;116:873-8.
- 5) The Korean Society for Aesthetic Plastic Surgery. *Aesthetic plastic surgery, 1st ed. Vol. 2.* Paju: Koonja, 2016;293-7.
- 6) MacCord CD Jr, Tenenbaum M. *Oculoplastic surgery, 2nd ed.* New York: Raven Press, 1987;281-2.
- 7) Bosniak S. *Advances in ophthalmic plastic and reconstructive surgery.* New York: Pergamon, 1987;414.
- 8) Hornblass A. *Oculoplastic, orbital and reconstructive surgery. Vol. 1.* Baltimore: Williams & Wilkins, 1988;322-3.

= 국문초록 =

## 아래눈꺼풀 미용성형술 후 발생한 눈꺼풀속말림에 대한 연구

**목적:** 아래눈꺼풀 미용성형술 후 눈꺼풀속말림이 발생한 환자 34명이 관찰되어 이를 수술적으로 치료하였기에 보고하고자 한다.

**대상과 방법:** 2015년부터 2021년까지 우리연세안과의원에서 눈꺼풀속말림을 진단받은 환자 중 아래눈꺼풀의 미용성형술을 받은 과거력이 있는 환자 34명을 대상으로 하였다. 환자는 모두 여성이었으며, 이들의 평균 연령은 30.6세였다. 우리연세안과의원 방문 전 받은 아래눈꺼풀 미용성형술은 필러주사, 밀트임, 밀트임 및 뒤트임, 혹은 아래눈꺼풀성형술이었다.

**결과:** 대상 환자들은 눈꺼풀속말림 외에 눈꺼풀뒤당김, 아래눈꺼풀 상방 이동제한이 나타났으며, 정도에 따라 grade I부터 grade IV까지 분류하였다. 모든 환자에서 Hotz법 수술을 시행하였으며, 심한 정도에 따라 필러제거술, 아래눈꺼풀당김기후전술, 경구개점막이식술 등을 추가적으로 시행하였다.

**결론:** 우리나라 성형외과계에서는 눈을 크게 보이고 싶은 환자들에게 밀트임 혹은 뒤트임이라는 수술로 아래눈꺼풀 미용성형술을 시행하고 있다. 이번 보고에서는 아래눈꺼풀 미용성형술 후 합병증으로 많은 수의 환자에서 눈꺼풀속말림이 발생하여 수술이 필요하였다. 이러한 부작용이 발생하는 것을 방지하기 위해서는 수술 전 아래눈꺼풀의 이완 정도, 눈꺼풀틈새의 크기 그리고 형태학적 문제 등 눈 상태에 대한 충분한 사전검사가 필요할 것으로 보이며, 환자들에게도 수술의 필요성과 수술 후의 부작용에 대한 충분한 설명이 필요할 것으로 보인다.

〈대한안과학회지 2022;63(2):113-117〉

이용재 / Yong Jae Lee

순천향대학교 의과대학 부천병원 안과학교실  
Department of Ophthalmology, Soonchunhyang  
University Bucheon Hospital, Soonchunhyang  
University College of Medicine

