

눈꺼풀판골절술 및 앞층판재위치술을 이용한 반흔성 위눈꺼풀속말림의 치료

홍성민 · 김상덕

원광대학교 의과대학 안과학교실

목적: 반흔성 위눈꺼풀속말림 환자에서 눈꺼풀판골절술과 앞층판재위치술을 시행하고 수술 효과를 알아보고자 하였다.

대상과 방법: 2003년 10월부터 2008년 9월까지 반흔성 위눈꺼풀속말림으로 진단받고 눈꺼풀판골절술 및 앞층판재위치술을 시행 받은 환자 9명 11안을 후향적으로 조사하였다.

결과: 대상 환자는 남자 5명 6안, 여자 4명 5안으로 평균 나이는 63.4세(43.5~75.9세)였고 평균 추적관찰기간은 29.9개월(7~67.6개월)이었다. 수술 후 모든 환자에서 눈 자극증상은 소실되었고 합병증과 재발은 발생하지 않았다.

결론: 눈꺼풀판골절술과 앞층판재위치술은 반흔성 위눈꺼풀속말림 환자에게 간단하면서도 합병증이 없고 교정 및 미용 효과가 우수한 수술법으로 생각된다.

〈대한안과학회지 2009;50(12):1755-1760〉

위눈꺼풀의 눈꺼풀속말림은 대부분 반흔성으로 발생하며 여러 원인에 의해 눈꺼풀 뒤층판의 수직 단축이 일어나 위눈꺼풀테가 내전되어 속눈썹이 각막에 닿는 것을 말한다. 반흔성 위눈꺼풀속말림은 트라코마, Stevens-Johnson 증후군, 반흔성 유전포창, 대상포진, 눈꺼풀테염, 결막염, 열과 알칼리 화상, 약물, 이전 눈꺼풀수술, 안외상, 선천이상 등의 원인으로 발생하며,^{1,2} 지속적인 결막의 염증, 눈꺼풀결막의 이차적 화생(metaplasia)으로 인한 반흔, 마이봄샘의 위치변화, 눈꺼풀판의 각질화와 수축 등에 의한 결과로 눈꺼풀테의 변형이 일어나게 된다.³ 반흔성 위눈꺼풀속말림은 속눈썹증과 두줄속눈썹을 잘 동반하며 속눈썹과 각질화된 피부에 의해 기계적인 각막손상을 유발하여 각막염과 시력저하를 일으킬 수 있다.⁴

반흔성 위눈꺼풀속말림의 치료 목표는 점막피부접합부를 원상태로 복원하는 것이다.^{4,5} 이를 위해 뒤층판의 단축 정도가 경도이거나 중등도의 경우는 눈꺼풀테 앞층의 외전력을 증가시키는 방법으로 전층눈꺼풀절개술⁶ 및 눈꺼풀테회전술⁷, 눈꺼풀판절개술^{8,9} 또는 눈꺼풀판골절술¹⁰ 및 눈꺼풀테회전술⁷ 등이 시행되고 있다.¹¹ 하지만 수술 후에도 반흔성 변화가 계속

진행하여 재발되거나, 미용적으로 만족할 만한 결과를 얻지 못하는 경우도 있다. 또한 눈꺼풀 뒤층판의 반흔성 수축이 심한 경우에는 눈꺼풀 뒤층판의 길이를 연장시키기 위해 반흔 조직의 제거 및 점막이식술을 시행하기도 한다. 그러나 점막이식술은 수술이 복잡하고 시간이 많이 걸리며 반흔성 눈꺼풀의 낮은 혈관분포로 인해 이식편의 생존률도 떨어진다.^{12,13}

저자들은 눈꺼풀판골절술과 앞층판재위치술을 이용하여 반흔성 위눈꺼풀속말림을 치료하여 합병증 및 재발이 없고 기능적, 미용적 측면에서 만족할 만한 결과를 얻었기에 이를 보고하고자 한다.

대상과 방법

2003년 10월부터 2008년 9월까지 본원에서 반흔성 위눈꺼풀속말림으로 진단되어 눈꺼풀판골절술과 앞층판재위치술을 시행 받고 적어도 6개월 이상 경과관찰이 가능하였던 환자 9명 11안을 대상으로 후향적으로 조사하였다. 원인은 원인미상이 5안, 화학화상이 3안, 열화상 1안, 각막염 1안, 외상 1안이었다. 동반질환은 속눈썹증 4안, 각막혼탁 2안, 속눈썹증과 각막혼탁이 동시에 있는 경우 3안, 아래눈꺼풀 결막림 1안, 두줄속눈썹 1안이었다. 5안에서는 이전에 위눈꺼풀속말림으로 수술을 받은 병력이 있었으나 정확한 수술명은 알 수 없었다(Table 1).

다른 원인에 의한 위눈꺼풀속말림과의 감별을 위해 위눈꺼풀을 반전시킬 때 저항이 느껴지고 반전이 잘 일어나지 않는 것을 확인하였으며, 세극등현미경검사에서 눈꺼풀판 결막의 흉터와 눈꺼풀테의 변형을 확인하였다.

■ 접수 일: 2009년 5월 11일 ■ 심사통과일: 2009년 8월 17일

■ 책임저자: 김 상 덕

전라북도 익산시 신웅동 344-2
원광대학교병원 안과
Tel: 063-859-1383, Fax: 063-855-1801
E-mail: sangduck@wonkwang.ac.kr

* 본 논문의 요지는 2008년 대한안과학회 제100회 추계학술대회에서 구연으로 발표되었음.

* 본 논문은 2009년도 원광대학교 교비지원에 의해 연구되었음.

Table 1. Characteristics of patients with cicatricial upper eyelid entropion who underwent tarsal fracture and anterior lamellar reposition procedure

Case	Age/Sex	Causes	Combined disease	Involved eye	Previous operation	Follow-up time (months)
1	63.0/F	Unknown	Distichiasis	OD	No	42.2
2	75.9/M	Unknown	Lower lid ectropion	OD	Yes	12.8
3	71.1/F	Keratitis	Trichiasis	OD	Yes	27.5
4	69.9/F	Unknown	Trichiasis	OS	Yes	17.2
5	48.3/M	Chemical burn	Corneal opacity	OS	No	42.0
6	73.1/F	Unknown	Trichiasis, Corneal opacity	OU	Yes	41.9
7	52.6/M	Chemical burn	Corneal opacity	OD	Yes	10.9
8	43.5/M	Chemical burn	Trichiasis	OU	No	67.6
9	73.8/M	Traffic accident	Distichiasis, Corneal opacity	OD	No	7.0

수술 방법은 결막낭 내에 0.5% proparacaine (Alcaine®, Alcon, USA)으로 점안마취를 하고 위눈꺼풀테로부터 4 mm 위쪽에 피부절개선을 위눈꺼풀테를 따라 도안한 후, 2% lidocaine과 1:100,000 epinephrine이 혼합된 국소마취제를 피부절개선과 위눈꺼풀판 아래 결막에 주입하였다. 고주파수술 기구나 칼을 이용하여 절개선을 따라 피부절개 후 피부늘어짐의 정도에 따라 적당한 양의 위눈꺼풀피부 및 눈둘레근을 절제하고 위눈꺼풀판을 노출시킨 후 속눈썹을 향해 모낭이 다치지 않도록 주의하면서 위눈꺼풀테 근처까지 위눈꺼풀판과 눈둘레근을 박리하였다. 6-0 black silk를 이용하여 위눈꺼풀테에 견인봉합을 만들어 위눈꺼풀판을 뒤집어 노출시킨 후 위쪽으로 고정하였다. Ellman Surgitron F.F.P.F®를 이용하여 위눈꺼풀테 가장자리로부터 2 mm 아래에 위눈꺼풀판과 결막을 위눈꺼풀테와 평행하게 전층 절개하였다. 반전시킨 위눈꺼풀판을 원래의 위치로 하고 6-0 vicryl을 각각 안쪽, 중앙, 가쪽 3부위에서 위눈꺼풀 피부 절제부위 아래의 눈둘레근을 위눈꺼풀테의 근접한 부위와 위눈꺼풀판의 눈꺼풀 올림근 부착부위에 고정하여 골절된 눈꺼풀판이 바깥 쪽으로 회전되도록 하였다(Fig. 1). 피부는 6-0 Absorbable Glyconate

Monofilament (Monosyn®)로 봉합하였다. 마지막으로 속눈썹 중이나 두줄속눈썹이 각막을 자극하는지 살펴보아 전기분해술을 시행하기도 하였다. 수술 후 항생제 점안액(0.3% levofloxacin)과 스테로이드 점안액(0.1% fluorometholone)을 하루 4회 점안하였고 1주일간 항생제 안연고(levofloxacin)를 하루 4회 피부봉합 부위에 도포하였다. 수술 후 3일, 1주일, 4주일, 12주일에 세극등현미경을 이용하여 경과관찰 하였고 피부봉합사는 1주일 후에 제거하였다.

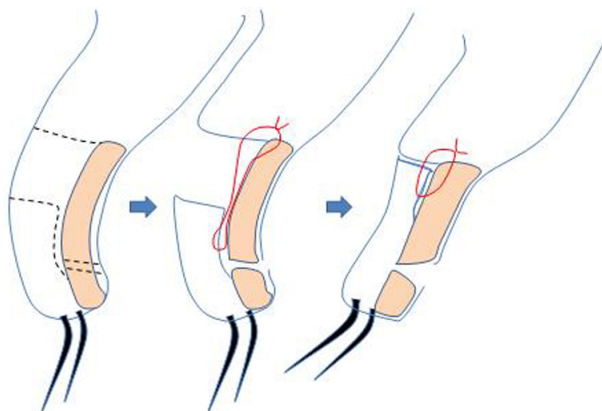


Figure 1. Schematic figures of procedures of tarsal fracture and anterior lamellar reposition.

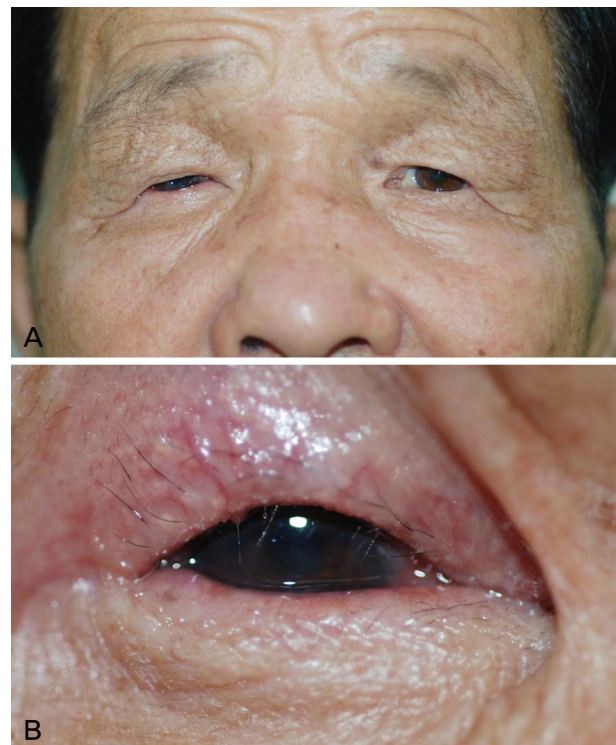


Figure 2. (A) Preoperative photograph of cicatricial entropion in the right upper eyelid. The vertical palpebral fissure is narrowed. (B) Preoperative photograph of blepharitis and distichiasis in the upper eyelid.

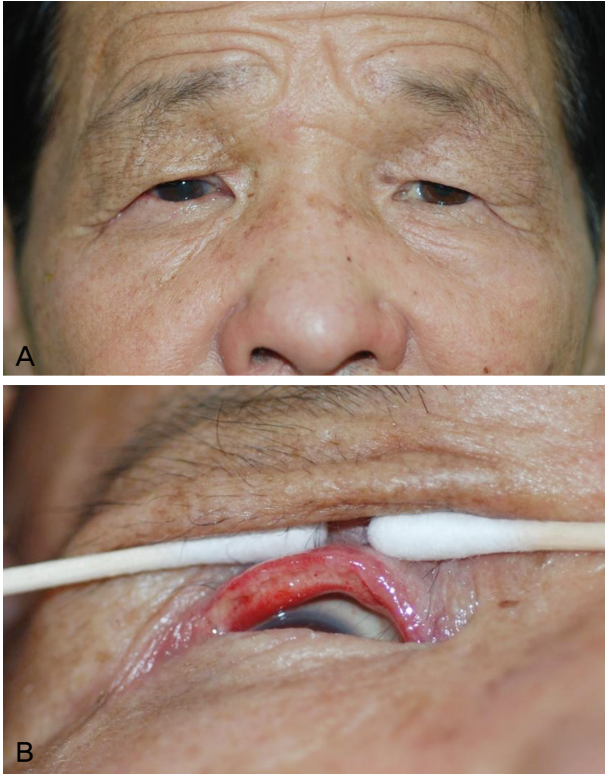


Figure 3. (A) Postoperative photograph showing the correction of cicatricial entropion in the right eye. The vertical palpebral fissure is widened. (B) Postoperative photograph showing epithelialization of the fractured site.

증 례

76세 남자가 20년 전부터 발생한 우안의 이물감과 통증을 주소로 1993년 7월 본원에서 위눈꺼풀속말림으로 진단되어 눈꺼풀테분리술 및 뒤층판 모낭제거술을 받았으나 2008년 3월 다시 우안의 통증을 주소로 내원하였다. 세극등현미경검사에서 우안 위눈꺼풀판의 결막 흉터와 구축으로 눈꺼풀틈새가 정상안에 비해 작아 보이고 위눈꺼풀이 내전되어 있었고 두줄 속눈썹이 관찰되었다(Fig. 2A, B). 국소마취 하에 눈꺼풀판 골절술과 앞층판재위치술을 시행하였으며 환자가 피부늘어짐 교정을 원하지 않아 우안 눈꺼풀피부를 약간만 절제하여 양안의 모양을 비슷하게 하였다. 수술 후 경과관찰 동안 위눈꺼풀테는 외전되어 속눈썹과 함께 정상위치로 돌아오고 눈 자극 증상은 사라졌으며 골절된 위눈꺼풀판은 상피화가 진행되고 있었다(Fig. 3A, B). 미용적으로도 만족스러운 결과를 보였다.

결 과

반흔성 위눈꺼풀속말림으로 진단된 9명 11안 중 남자는

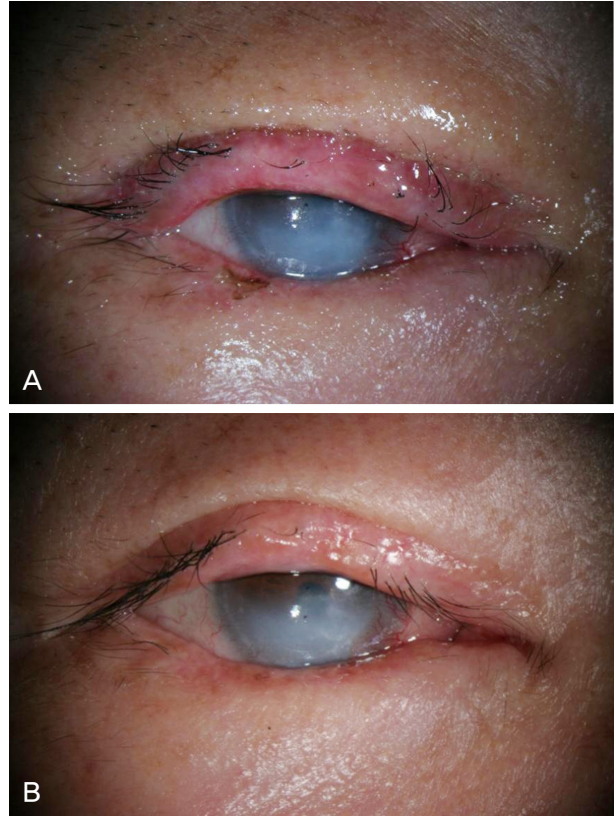


Figure 4. (A) Immediate postoperative photograph showing erythematic swelling of the upper eyelid margin. (B) After postoperative 5 months, an erythematic swelling of the upper eyelid margin disappeared.

5명 6안이었으며 여자는 4명 5안이었다. 평균 나이는 63.4세(43.5~75.9세)였고, 평균 경과관찰기간은 29.9개월(7~67.6개월)이었다. 한 눈에만 위눈꺼풀속말림이 있는 경우는 환자의 요청에 따라 정상안의 피부늘어짐 정도에 맞춰 한 눈만 수술하거나, 정상 눈에도 위눈꺼풀성형술을 시행하였다. 수술 직후 뒤층판 결손에 의한 눈 자극 증상은 없었으며 약 3개월 이내에 결손 부위의 상피화가 완전히 이루어졌다. 수술 후 11안 모두에서 눈 자극 증상은 사라졌으며 위눈꺼풀테는 정상위치로 회복되었다. 속눈썹증은 앞층판재위치술의 효과로 사라졌으며 두줄속눈썹은 위눈꺼풀판의 골절과 함께 모낭이 제거되거나 전기분해술로 인해 재발하지 않았다. 경과관찰기간 동안 특이한 합병증이나 재발은 보이지 않았다. 미용적으로 처음에는 눈꺼풀테의 충혈이 보였으나 시간이 지나면서 사라져 모든 환자에서 만족하였다(Fig. 4A, B).

고 찰

반흔성 위눈꺼풀속말림은 위눈꺼풀판과 위눈꺼풀결막에 여러 가지 원인에 의해 반흔에 의한 수축이 일어나 위눈꺼풀

테가 눈 쪽으로 내전되는 질환으로¹ 속눈썹증과 두줄속눈썹을 흔히 동반하며⁴ 각막을 자극하여 충혈, 눈물흘림, 이물감, 안구통 등의 증상을 일으키고, 각막미란, 각막염, 각막궤양 등이 심해지면 시력감소를 유발할 수 있다.^{10,14}

반흔성 위눈꺼풀속말림의 수술적 치료는 단축된 뒤충판의 수직길이를 늘려주는 것으로 위눈꺼풀속말림의 정도와 양에 따라 다양하다. 수술은 반흔에 의한 수축력을 위눈꺼풀테의 뒤충에서 앞충으로 이동시켜 위눈꺼풀테와 속눈썹을 외전시키는 방법과 반흔으로 인해 단축된 뒤충판의 길이를 연장시키는 방법으로 구분할 수 있다.^{6,7,10-16} Kemp and Collin¹⁷은 위눈꺼풀속말림의 정도를 증상에 따라 경증, 중등도증, 중증으로 나눴는데 경증은 마이봄샘의 내전, 위눈꺼풀테의 결막화, 안구 상전 시 속눈썹과 안구의 접촉과 같은 임상증상이 있을 때이며 중등도증은 경증에 더하여 눈꺼풀판의 두꺼워짐이 있을 때를 말하고 중증은 위눈꺼풀의 전반적인 왜곡, 속눈썹의 화생, 각질화된 판(plaque)의 존재, 불완전한 눈감기에 의한 위눈꺼풀뒤당김 등의 증상이 있을 때라고 분류하였다.

위눈꺼풀속말림이 경증이나 중등도인 경우는 두 가지 접근법이 이용되는데 위눈꺼풀판을 통한 접근법과 회백선을 통한 접근법이다.¹⁰ 위눈꺼풀판을 통한 접근법은 눈꺼풀판회전술,⁷ 눈꺼풀판절개술^{8,9} 또는 눈꺼풀판굴절술,¹⁰ 눈꺼풀판췌기절제술,^{2,18} 눈꺼풀판 앞옮김 및 회전술^{19,20} 등이 있고 회백선을 통한 접근법에는 앞충판후전술,²¹ 눈꺼풀분리술^{15,21} 등이 있다. 위눈꺼풀속말림이 심한 중증의 경우에는 양막,^{3,13} 경구개점막,⁵ 비점막,¹² 무세포성 진피 동종 이식편,²² 귀연골²³ 등의 이식편을 이용한 뒤충판연장술이 이용되어 왔다. 최근에는 한 가지 수술보다 두 가지 이상의 수술을 같이 사용하는 방법이 위눈꺼풀속말림 교정에 효과적인 것으로 보고되고 있다.^{2,8,17}

눈꺼풀판절개술과 유사한 눈꺼풀판굴절술은 1903년 Ewing²⁴에 의해 처음 소개된 이후 경한 반흔성 위, 아래눈꺼풀속말림 환자에서 좋은 치료 효과를 보여왔다.⁸⁻¹⁰ 눈꺼풀판절개술은 눈꺼풀의 결막 면에서 눈꺼풀판의 부분층만을 절개하는데 비해 눈꺼풀판굴절술은 눈꺼풀판을 전충으로 절개하여 눈꺼풀판을 굴절시키는 것으로 봉합사를 이용하여 눈꺼풀판을 외전시켜 뒤충판의 수직길이가 늘어나고 눈꺼풀테를 수평축을 따라 앞쪽으로 회전시킴으로써 눈꺼풀속말림을 교정시키는 수술법이다.⁸⁻¹⁰ 그러나 눈감음장애가 있거나 눈꺼풀테가 불규칙하거나, 두줄속눈썹 또는 속눈썹화생이나, 이전에 수술을 받았던 심한 반흔성 눈꺼풀속말림 환자에서는 효과가 적다.²⁴⁻²⁶ 또한 봉합사에 의해 각막손상 등의 합병증이 발생할 수 있으며^{9,27} 눈물층의 변화로 인한 중심 각막패임을 보고하기도 하였다.²⁸

저자들은 기존의 눈꺼풀판굴절술 후 나타날 수 있는 각막손상을 막기 위해 변형된 수술방법으로 굴절된 눈꺼풀판결

막에서 피부로 봉합사를 통과시키지 않고 속눈썹처짐을 교정하는 방법과 같이 피부절제부의 아래쪽 눈둘레근을 위눈꺼풀테 근처까지 박리하고 눈둘레근과 위눈꺼풀판 바로 위에 위눈꺼풀판과 눈꺼풀올림근에 고정하는 앞충판재위치술을 동시에 시행하여 굴절된 눈꺼풀판이 바깥쪽으로 회전되도록 하고 봉합사가 결막 면으로 노출되지 않도록 하였다. 또한 이 수술법은 피부늘어짐 수술을 원하는 경우 동시에 교정할 수 있는 장점이 있었다.

반흔성 위눈꺼풀속말림에서 흔히 동반되는 속눈썹증과 두줄속눈썹에⁴ 대한 치료는 속눈썹파괴술(속눈썹뽑기, 전기분해술, 레이저 털집파괴술, 냉동술, 방사선수술)^{29,30}과 눈꺼풀판회전술,³¹ 눈꺼풀판 췌기절제술,^{2,32} 앞충판재위치술^{17,33} 등이 있다. 전기분해술과 레이저 털집파괴술은 재발율이 높고 가장 많이 사용하는 냉동술은 재발은 드물지만 눈꺼풀의 부종, 괴사, 눈꺼풀 패임, 피부탈색, 각막손상 등의 합병증이 많아 최근에는 외과적 수술을 많이 사용한다.^{8,34} 반흔성 눈꺼풀속말림과 동반된 속눈썹증에 눈꺼풀판회전술은 한때 속눈썹증의 치료에 대표적인 수술방법으로 인식되었으나²⁰ Khandekar et al³¹에 의하면 재발율이 높고, 눈꺼풀판췌기절제술은 결막을 보호한다는 장점은 있지만 단일 수술만으로는 매우 재발율이 높았다.^{20,22} 그에 비해 앞충판재위치술은 재발율과 합병증이 적은 효과적인 치료로 보고되었다.^{17,35-37}

저자들은 눈꺼풀판굴절술과 함께 앞충판재위치술을 동시에 시행하고 경우에 따라 전기분해술도 시행하여 반흔성 위눈꺼풀속말림과 흔하게 동반되는 속눈썹증과 두줄속눈썹도 함께 교정하였다. 위눈꺼풀의 반흔성 눈꺼풀속말림의 치료로 눈꺼풀판굴절술과 앞충판재위치술은 간단하면서도 합병증이 없고 교정 및 미용 효과가 우수한 수술방법으로 생각된다.

참고문헌

- 1) Vallabhanath P, Carter SR. Ectropion and entropion. *Curr Opin Ophthalmol* 2000;11:345-51.
- 2) Dutton JJ, Tawfik HA, DeBacker CM, Lipham WJ. Anterior tarsal V-wedge resection for cicatricial entropion. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2000;16:126-30.
- 3) Ti SE, Tow SL, Chee SP. Amniotic membrane transplantation in entropion surgery. *Ophthalmology* 2001;108:1209-17.
- 4) Goldberg RA, Joshi AR, McCann JD, Shorr N. Management of severe cicatricial entropion using shared mucosal grafts. *Arch Ophthalmol* 1999;117:1255-9.
- 5) Swamy BN, Benger R, Taylor S. Cicatricial entropion repair with hard palate mucous membrane graft: surgical technique and outcomes. *Clin Experiment Ophthalmol* 2008;36:348-52.
- 6) Wies FA. Surgical treatment of entropion. *J Int Coll Surg* 1954;21:758-60.
- 7) Seiff SR, Carter SR, Tovilla Y, et al. Tarsal margin rotation with posterior lamella superadvancement for the management of cicatricial

- entropion of the upper eyelid. *Am J Ophthalmol* 1999;127:67-71.
- 8) Kersten RC, Kleiner FP, Kulwin DR. Tarsotomy for the treatment of cicatricial entropion with trichiasis. *Arch Ophthalmol* 1992;110:714-7.
- 9) Hadija KG. New method for the correction of entropion with trichiasis by tarsotomy. *Br J Ophthalmol* 1960;44:436-9.
- 10) Sodhi PK, Yadava U, Mehta DK. Efficacy of lamellar division for correcting cicatricial lid entropion and its associated features unrec-tified by the tarsal fracture technique. *Orbit* 2002;21:9-17.
- 11) Lee SR, Kim YD, Khwarg SI, Kim SJ. *Ophthalmic plastic and recon-structive surgery*, 1st ed. Seoul: Naewae-Haksool 2004;75-6.
- 12) Kang SH, Kim YD. Management of severe cicatricial entropion using shared nasal turbinate mucosal graft. *J Korean Ophthalmol Soc* 2002;43:2335-40.
- 13) Dutton JJ, Tawfik HA, Chee SP. Amniotic membrane transplan-tation in entropion surgery. *Ophthalmology* 2001;108:1209-17.
- 14) Kim SA, Rho JH. Tarsal margin rotation with blepharoplasty to correct cicatricial entropion of the upper eyelid. *J Korean Ophthal-mol Soc* 2005;46:196-200.
- 15) Wojno TH. Lid splitting with lash resection for cicatricial entropion and trichiasis. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1992;8:287-9.
- 16) Tenzel RR. Repair of entropion of upper lid. *Arch Ophthalmol* 1967;77:675.
- 17) Kemp EG, Collin JR. Surgical management of upper lid entropion. *Br J Ophthalmol* 1986;70:575-9.
- 18) Fox S. Cicatricial entropion of the upper eyelid. *Am J Ophthalmol* 1954;57:379-82.
- 19) Kuckelkorn R, Schrage N, Becker J, Reim M. Tarsoconjunctival advancement: A modified surgical technique to correct cicatricial entropion and metaplasia of the marginal tarsus. *Ophthalmic Surg Lasers* 1997;28:156-61.
- 20) Reacher MH, Huber MJ, Canagaratnam R, Alghassamy A. A trial of surgery for trichiasis of the upper lid from trachoma. *Br J Ophthal-mol* 1990;74:109-13.
- 21) Welsh NH. The treatment of cicatricial entropion. *South Afr Med J* 1969;15:172-5.
- 22) Gu J, Wang Z, Sun M, et al. Posterior lamellar eyelid reconstruction with acellular dermis allograft in severe cicatricial entropion. *Ann Plast Surg* 2009;62:268-74.
- 23) Baylis HI, Rosen N, Neuhaus RW. Obtaining auricular cartilage for reconstructive surgery. *Am J Ophthalmol* 1982;93:709-12.
- 24) Ewing LE. An operation for atrophic cicatricial entropion of the lower eyelid. *Am J Ophthalmol* 1903;20:39-40.
- 25) Nasr AM. Eyelid complication in trachoma. I: Cicatricial entropion. *Ophthalmic Surg* 1989;20:800-7.
- 26) Ballen PH. A simple procedure for the relief of trichiasis and entro-pion of the upper lid. *Arch Ophthalmol* 1964;72:239-40.
- 27) Halasa AH, Jarudi N. Tarsotomy for the correction of cicatricial entropion. *Ann Ophthalmol* 1974;6:837-40.
- 28) Kwok SK, Tse DT. Central corneal dellen: a complication of upper eyelid tarsotomy. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2000;16:237-40.
- 29) Basar E, Ozdemir H, Ozkan S, et al. Treatment of trichiasis with argon laser. *Eur J Ophthalmol* 2000;10:273-5.
- 30) Kezirian GM. Treatment of localized trichiasis with radiosurgery. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1993;9:260-6.
- 31) Khandekar R, Al-Hadrami K, Sarvanan N, et al. Recurrence of tra-chomatous trichiasis 17 years after bilamellar tarsal rotation proce-dure. *Am J Ophthalmol* 2006;141:1087-91.
- 32) Bujger Z, Cerovski B, Kovacevic S, et al. A contribution to the sur-gery of the trachomatous entropion and trichiasis. *Ophthalmologica* 2004;218:214-8.
- 33) Sodhi PK, Yadava U, Pandey RM, Mehta DK. Modified grey line split with anterior lamellar repositioning for treatment of cicatricial lid entropion. *Ophthalmic Surg Lasers* 2002;33:169-74.
- 34) Sullivan JH, Beard C, Bullock JD. Cryosurgery for treatment of trichiasis. *Am J Ophthalmol* 1976;82:117-21.
- 35) Elder MJ, Collin R. Anterior lamellar repositioning and grey line split for upper lid entropion in ocular cicatricial pemphigoid. *Eye* 1996;10:439-42.
- 36) Steinkogler FJ. Treatment of upper eyelid entropion. Lid split surgery and fibrin sealing of free skin transplants. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1986;2:183-7.
- 37) Hintschich CR. "Anterior lamellar repositioning" for correction of entropion of the upper eyelid. *Ophthalmologie* 1997;94:436-40.

=ABSTRACT=

The Correction of Cicatricial Entropion of Upper Eyelid by Tarsal Fracture and Anterior Lamellar Reposition

Seong Min Hong, MD, Sang Duck Kim, MD

Department of Ophthalmology, Wonkwang University College of Medicine, Iksan, Korea

Purpose: To evaluate the surgical results of tarsal fracture and anterior lamellar reposition in patients with cicatricial entropion.

Methods: The authors retrospectively analyzed the medical records of 9 patients (11 eyes) who had undergone tarsal fracture and anterior lamellar reposition for cicatricial entropion from October 2003 to September 2008.

Results: 6 eyes of 5 patients were male and 5 eyes of 4 patients were female. The patients' mean age was 63.4 (43.5~75.9) years. The mean follow-up period was 29.9 (7~67.6) months. After surgery, the ocular irritation disappeared in all patients. There were no recurrences or complications.

Conclusions: Tarsal fracture and anterior lamellar reposition in patients with cicatricial entropion is a simple and cosmetically effective procedure without complications.

J Korean Ophthalmol Soc 2009;50(12):1755-1760

Key Words: Anterior lamellar reposition, Cicatricial entropion, Tarsal fracture

Address reprint requests to **Sang Duck Kim, MD**

Department of Ophthalmology, Wonkwang University Hospital

#344-2 Sinyong-dong, Iksan 570-711, Korea

Tel: 82-63-859-1383, Fax: 82-63-855-1801, E-mail: sangduck@wonkwang.ac.kr