



아토피피부염이 덧눈꺼풀교정술 예후에 미치는 영향

Surgical Outcomes of Epiblepharon Related to Atopic Dermatitis

신진호 · 정현욱 · 손준혁

Jinho Shin, MD, Hyunuk Chung, MD, Jun Hyuk Son, MD, PhD

영남대학교 의과대학 안과학교실

Department of Ophthalmology, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

Purpose: Patients with atopic dermatitis often have difficulty managing their condition after epiblepharon repair surgery due to edema and itching at the operation site. We examined surgical outcomes in relation to atopic dermatitis.

Methods: A retrospective review of medical records was performed on epiblepharon patients and eyelids (patients = 1,829; eyelids = 4,694) that were followed after surgical correction between 2005 and 2016. Patients were classified into those with atopic dermatitis (the atopic dermatitis group) and a control group. Success rates and recurrence rates were compared and analyzed.

Results: The mean patient age was 5.82 ± 2.87 years. Of the 200 eyelids with atopic dermatitis, 12 eyelids (6.0%) had under-correction, as did 108 (2.4%) of the 4,494 eyelids of the control group. Of the 188 eyelids with atopic dermatitis, 13 (6.9%) underwent reoperation due to recurrence, as did 57 (1.3%) of the 4,386 eyelids of the control group. A statistically significant difference between two groups was confirmed in comparing failure rates and recurrence rates ($p = 0.002$, $p < 0.001$).

Conclusions: The failure rates of surgery and recurrence rates of epiblepharon symptoms were significantly higher in patients with atopic dermatitis. It can be assumed that the suture fixed to the tarsal plate was untied or loosened due to edema and itching of the operation site due to atopic dermatitis. In consideration of this, more effective treatment methods, such as solid suturing, are needed in clinical practice for atopic dermatitis patients.

J Korean Ophthalmol Soc 2021;62(12):1575-1580

Keywords: Atopic dermatitis, Epiblepharon, Hotz's operation

덧눈꺼풀은 동양인의 유소아에서 비교적 흔히 나타나는 선천눈꺼풀이상으로, 눈꺼풀테의 수평 피부주름이 특징이며 아래눈꺼풀에 더 흔하게 발견된다.^{1,4} 덧눈꺼풀은 눈꺼풀 견인기가 부적절하게 발달해서 피부에 부착되지 않거나 눈꺼풀판 앞 눈둘레근이 안검연에 너무 가까이 위치하여 발생하는 것으로 알려져 있으며, 이로 인해 과도한 피부주름

이나 눈둘레근이 속눈썹을 눈쪽으로 밀어 증상을 유발하게 된다.^{1,3-6} 덧눈꺼풀로 인한 증상은 눈물흘림, 눈부심, 눈비빔, 눈곱, 눈감박임의 증가, 이물감, 눈 가려움 등의 눈 자극 증상이 주를 이루며, 심한 경우 시력장애를 유발하기도 하지만 대부분 심한 증상을 일으키지 않고 성장함에 따라 그 증상이 감소한다.⁷⁻⁹ 환자가 호소하는 증상이 심하거나 성장에 따라 호전되지 않는 경우에는 덧눈꺼풀의 수술적 교정이 필요하다.¹⁰

아토피피부염은 가려움을 주된 증상으로 하는 만성 재발성 양상의 피부질환이다.^{11,12} 아토피피부염은 성인이 되면서 호전되는 경향이 있으나, 70-90%에서는 성인까지 지속되는 것으로 알려져 있다.^{13,14} 아토피피부염 환자들은 가려움 때문에 습관적으로 눈을 자주 비비는 경우가 많았으며

■ Received: 2021. 5. 17. ■ Revised: 2021. 7. 1.

■ Accepted: 2021. 11. 16.

■ Address reprint requests to **Jun Hyuk Son, MD, PhD**
 Department of Ophthalmology, Yeungnam University Hospital,
 #170 Hyeonchung-ro, Nam-gu, Daegu 42415, Korea
 Tel: 82-53-620-3442, Fax: 82-53-626-5936
 E-mail: sonjh@ynu.ac.kr

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

© 2021 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.

피부부종이 발생하는 경우도 많이 있다.¹⁵ 이러한 특징들이 수술 후 관리를 어렵게 한다.

현재까지 국내에서 아토피피부염이 덧눈꺼풀교정술의 예 후에 미치는 영향에 관한 연구는 없었다. 이에 본 저자들은 덧눈꺼풀교정술을 시행 받은 환자들의 임상적인 특징과 아토피피부염의 유무에 따른 수술 후 실패율과 재발률의 차이에 대해 비교 분석하고자 한다.

대상과 방법

2005년부터 2016년까지 덧눈꺼풀로 진단받고 교정수술을 받은 환자 중 2개월 이상 경과 관찰된 환자 1,829명 4,694예를 대상으로 후향적 의무기록 분석을 하였다. 내원한 덧눈꺼풀 환자들 중 세극등검사상 눈 주위 색소 침착 또는 습진과 같은 피부염 증상을 보이는 경우 보호자에게 아토피피부염의 유무를 확인하였다.¹⁶ 눈 주위 피부염 증상과 아토피피부염의 병력이 모두 확인된 환자들을 아토피군으로 정의하고, 그 외의 환자들을 대조군으로 분류하여 덧눈꺼풀교정술 후 실패율과 재발률을 비교 분석하였다. 수술은 술 전 세극등검사상 덧눈꺼풀로 인한 심한 각막병증이 발견되는 경우 또는 심한 자극증상을 호소하는 경우에 시행하였으며, 모든 수술은 한 명의 술자(J.H.S.)에 의해 시행되었다. 본 연구는 모든 과정에서 헬싱키선언(Declaration of Helsinki)을 준수하였으며, 본원 임상연구윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받았다(승인 번호: 2021-02-011). 통계분석은 SPSS Statistics 20 (IBM Corp, Armonk, NY, USA) 소프트웨어를 이용하였으며 0.05 미만의 *p*값을 통계적으로 유의한 것으로 정의하였다.

모든 환자는 전신마취하에 변형된 호찌씨수술법으로 시행했으며 그 방법은 아래와 같다. 먼저 눈꺼풀과 가까운 피부절개선은 마킹펜을 이용하여 눈꺼풀테와 평행하게 약 1.5 mm 떨어진 곳에 표시했다. 안쪽눈구석에서 눈썹이 각막에 닿지 않는 곳까지 수평으로 표시하고 술 후 개귀모양 변형을 막기 위해 사선으로 눈꺼풀과 먼 피부절개선까지 연결했다. 눈꺼풀과 먼 피부절개선은 접힌 피부의 주름과 맞춰서 그렸다. 2% lidocaine과 1:100,000 epinephrine을 혼합하여 눈꺼풀수술 부위 피부 밑으로 주사한 후 Bard-Parker 15번 칼이나 고주파 전기수술기(Ellman surgitron®, Ellman International, Inc., Hewlett, NY, USA)를 사용하여 피부절개선을 따라 절개하고 피부와 눈돌레근을 같이 전기소작기를 이용하여 지혈을 하면서 절제한 후 눈꺼풀판 앞 눈돌레근의 일부를 고주파 전기수술기를 이용하여 제거하였다. 속눈썹 회전봉합술은 6-0 nylon을 이용하여 2군데(내측각막윤부위치, 동공중앙위치)에 시행하였다. 피부봉합은 6-0 Catgut

으로 연속봉합했다. 수술이 끝날 때 항생제 연고(Effexin®, Ildong Pharmacia, Seoul, Korea)을 수술 부위에 도포하였고 수술 7일째까지 항생제 연고를 봉합 부위에 바르게 하였다.

수술 후 1주일, 1개월, 2개월째 외래에서 경과 관찰하여 덧눈꺼풀의 저교정을 보이는 경우 수술 실패로 간주했고 이로 인해 증상을 호소하는 환자는 재수술을 시행해 주었다. 수술 후 2개월간의 경과 관찰에서 덧눈꺼풀의 교정을 확인하였으나 이후 다시 내원하였을 때 덧눈꺼풀이 관찰되는 경우를 재발로 분류하였다.

결 과

총 1,829명 덧눈꺼풀 환자 중 남자가 854명(46.7%), 여자가 975명(53.3%)이었고, 초진 시 평균연령은 5.82 ± 2.87세, 첫 수술 당시 환자의 평균연령은 6.68 ± 3.03세였다(Table 1). 3-7세가 환자의 대다수를 차지했으며(n=1,140, 62.3%) 5살

Table 1. Demographic characteristics of patients

Characteristic	Value
Age (years)	5.82 ± 2.87
Age at operation (years)	6.68 ± 3.03
Sex (male:female)*	854 (46.7):975 (53.3)
Location of epiblepharon*	
Upper + lower	518 (28.3)
Upper	72 (3.9)
Lower	1,239 (67.7)
Group*	
Normal	1,748 (95.6)
Atopic dermatitis	81 (4.4)
Touched lesion of epiblepharon†	
Nasal only	2,566 (54.7)
Nasal + center	2,030 (43.2)
Whole	98 (2.1)

Values are presented as mean ± standard deviation or number (%).

*Total patient number = 1,829; †total eyelids = 4,694.

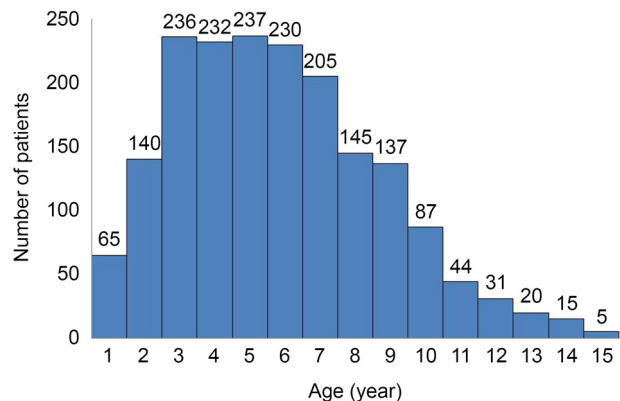


Figure 1. Age distribution. Distribution of epiblepharon patients by age.

이 가장 큰 환자군을 구성했다(n=237, 13.0%) (Fig. 1). 아래덧눈꺼풀 환자가 1,239명(67.7%)으로 가장 많았고 위아래덧눈꺼풀 환자가 518명(28.3%), 위덧눈꺼풀 환자가 72명(3.9%)이었다. 아토피피부염의 유무에 따라 대조군 1,748명(95.6%), 아토피군 81명(4.4%)으로 나눌 수 있었다(Table 1).

총 4,694예의 덧눈꺼풀 중 눈썹이 닿는 부위는 내측 부위만 닿는 경우가 2,566명(54.7%)으로 가장 많았으며, 내측 부위 + 중앙 부위가 닿는 경우는 2,030명(43.2%), 전체 부위가 닿는 경우는 98명(2.1%)이었다(Table 1).

초진 당시 환자들의 가장 흔한 증상은 눈비빔(n=806, 44.1%), 눈부심(n=404, 22.1%)이었고 특별한 증상이 없으나 영유아 검진에서 발견된 경우(n=274, 14.9%), 눈깜박임(n=189, 10.3%), 분비물(n=80, 4.4%), 눈물흘림(n=43, 2.4%), 가려움(n=33, 1.8%)이었다(Table 2).

총 4,694예 중 4,574예(97.4%)에서 수술 후 덧눈꺼풀이 교정되어 증상이 해결되었고 120예(2.6%)는 저교정되었다(Fig. 2). 저교정된 120예 중 118예는 덧눈꺼풀 증상이 없어서 경과 관찰했고, 2예는 증상이 지속되어 조기에 재수술을 해주었다(Table 3). 저교정된 120예를 제외한 총 4,574예 중 술 후 2개월째에 덧눈꺼풀 증상이 모두 호전되었으나 그 이후 재발이 발생한 70예(1.5%)에서 재수술이 이루어졌다(Table 4).

덧눈꺼풀교정술 후 아토피군과 대조군에서의 실패율을

Table 2. Chief complaint of the patients

Chief complaint	Value
Eye rubbing	806 (44.1)
Photophobia	404 (22.1)
Pediatric examination	274 (14.9)
Frequent blinking	189 (10.3)
Discharge	80 (4.4)
Epiphora	43 (2.4)
Itching	33 (1.8)

Values are presented as number (%).

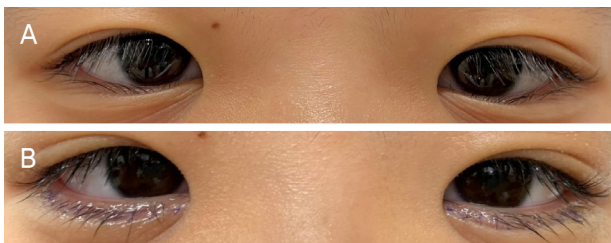


Figure 2. Photographs showing preoperative & postoperative view. (A) Preoperative view. (B) Postoperative 1 week view. Eyelid margin is well everted and the cornea is not touched by cilia anymore.

비교해 보았을 때 아토피군에서 총 200예 중 12예(6.0%), 대조군에서 총 4,494예 중 108예(2.4%)로 나타났다. 아토피 피부염의 유무에 따른 수술의 실패율은 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.002$) (Table 5). 또한 아토피군과 대조군의 교정술 후 재발률을 비교해 보았을 때 아토피군에서 총 188예 중 13예(6.9%), 대조군에서 총 4,386예 중 57예(1.3%)에서 재발로 재수술을 시행했고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.001$) (Table 6).

덧눈꺼풀교정술 후 재발에 영향을 주는 인자를 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 시행하였으며, 독립변수로는 성별, 첫 수술받을 당시의 나이, 덧눈꺼풀의 눈썹이 닿는 부위, 덧눈꺼풀의 위치, 아토피피부염의 유무를 포함하였다. 회귀

Table 3. The failure rate of surgery

Group	Eyelids
Success	4,574 (97.4)
Undercorrection	120 (2.6)
Improvement of symptoms without reoperation	118 (2.5)
Early reoperation due to consistent symptoms	2 (0.04)

Values are presented as number (%).

Table 4. The recurrence rate of surgery

Group	Eyelids
Corrected	4,504 (98.5)
Reoperation due to recurrence	70 (1.5)

Values are presented as number (%).

Table 5. Distribution of the failure rate according to atopic dermatitis

Group	Success	Undercorrection	Total
Atopic dermatitis	188 (94.0)	12 (6.0)	200 (100)
Normal	4,386 (97.6)	108 (2.4)	4,494 (100)
<i>p</i> -value*		0.002	

Values are presented as number (%).

**p*-value of Pearson chi-squared test (linear-by-linear association) between undercorrection and atopic dermatitis.

Table 6. Distribution of the recurrence rate according to atopic dermatitis

Group	Corrected	Reoperation due to recurrence	Total
Atopic dermatitis	175 (93.1)	13 (6.9)	188 (100)
Normal	4,329 (98.7)	57 (1.3)	4,386 (100)
<i>p</i> -value*		<0.001	

Values are presented as number (%).

**p*-value of Pearson chi-squared test (linear-by-linear association) between reoperation due to recurrence and atopic dermatitis.

분석을 실시한 결과 성별과 첫 수술 당시의 나이는 수술 후 재발할 가능성에 유의한 영향을 미치지 않았다($p=0.196$, $p=0.959$). 덧눈꺼풀 위치가 위눈꺼풀인 경우 아래눈꺼풀에 비해 재발 가능성이 높으며 이는 통계적으로도 유의하였다 (Exp [B]=0.464, $p<0.01$). 또 내측 부위의 속눈썹만 닿는 경우가 내측 및 중앙 부위가 함께 닿는 경우에 비해 재발 가능성이 유의하게 높은 것으로 나타났다(Exp [B]=1.776, $p<0.05$). 아토피군과 대조군 사이의 비교 분석에서는 아토피군이 대조군에 비해 수술 후 재발할 가능성이 높았고 이는 통계적으로 유의하였다(Exp [B]=5.561, $p<0.001$) (Table 7). 첫 수술 후 재발이 발생한 기간은 아토피군에서 26.54 ± 20.38 개월, 대조군에서 17.14 ± 18.69 개월로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하지 않았다($p=0.112$) (Table 8).

고 찰

덧눈꺼풀은 동양인의 영유아에게 흔한 눈꺼풀 이상으로 위아래눈꺼풀 가장자리의 수평 피부주름이 특징이며 양안성으로 아래눈꺼풀에 잘 발생한다.^{1-4,17} 일본 어린이들을 대상으로 한 연구에서 Noda et al¹⁷은 덧눈꺼풀의 사례 중 81%가 아래눈꺼풀에서 발생했으며 12%가 아래위눈꺼풀, 오직 7%만이 위눈꺼풀에서 발생했다고 보고했다. 본 연구에서도 일본의 연구와 마찬가지로 아래눈꺼풀에서 덧눈꺼풀이 발생한 빈도가 가장 높았으며 그 다음으로 아래위눈

꺼풀, 위눈꺼풀 순서였다. 발생 빈도는 1세까지 유아의 24%, 2-3세경 20%, 5-6세경 7% 정도로 성장에 따라 덧눈꺼풀의 유병률이 감소하여 13-18세경에는 약 2%에서 덧눈꺼풀이 진단되었다고 한다.¹⁷

덧눈꺼풀은 성장에 따라 호전되고 각막자극증상이 없는 경우도 있기 때문에 보존적 치료를 통해 경과 관찰을 해볼 수도 있으나 각막자극증상을 소아가 제대로 표현하지 못할 수도 있으며 나이가 들수록 항상 좋아지는 것은 아니므로 수술적 치료의 시기는 환자의 증상, 나이, 각막미란의 정도, 약시 등의 질환 동반 여부에 따라 결정해야 한다.^{7-9,18}

아토피피부염은 유전성의 알레르기성 염증반응으로 현대화된 생활환경과 서구화된 식습관으로 그 빈도가 많이 증가하였다. 만성 재발성 양상의 심한 가려움과 두꺼운 피부가 특징이며 전 세계적으로 약 15-25% 정도에서 나타나며 한국에서도 비슷한 유병률을 보이는 것으로 알려져 있다.^{19,20} 아토피피부염 환자들은 쉽게 가려움을 느끼며 적은 자극에도 가려움이 악화된다. 일반적인 아토피피부염의 치료로는 원인 및 자극성 물질의 회피, 염증반응의 조절 및 물리적인 환경과 정서적인 스트레스의 조절이 모두 보존적 치료와 더불어 중요하다.²¹⁻²³ 본 연구에서 아토피군은 전체의 4.4%로 일반적인 아토피피부염의 유병률보다 낮게 보고되었으나, 약 1.8%인 눈 주위 아토피피부염의 유병률과는 비슷한 수치를 보여주었다.²⁴ 이는 아토피피부염을 가진 환자들 중 눈 주위를 침범한 환자만을 아토피군으로 분류하였기 때문으로 생각해 볼 수 있다.

이전에도 덧눈꺼풀과 교정술의 예후에 관한 다양한 연구가 있었다. Kim et al¹⁰은 1.9%에서 재발로 인해 재수술을 시행한 것으로 보고하였고, 본 연구에서도 전체적인 재발률은 1.6%로 이와 유사한 것으로 나타났다. 이번 연구에서는 아토피피부염을 가진 군이 대조군보다 수술 후 실패율과 재발률이 유의하게 높게 나타났으며, 회귀분석 결과 아토피피부염의 유무가 다른 독립변수들에 비해 덧눈꺼풀수술 후 재발을 예측하는 데 가장 강력한 요인이라는 것을 확인할 수 있었다. 아토피피부염 환자들의 두꺼운 피부 및 습진을 동반한 부종과 가려움 때문에 눈을 비비는 습관이 눈꺼풀판에 고정된 봉합사를 풀어지게 하거나 느슨하게 만들어 재발을 야기하는 것으로 추측해 볼 수 있다. 따라서 아토피피부염을 동반한 덧눈꺼풀 환자를 수술할 때 술자는 이를 감안하여 더욱 견고한 회전봉합을 시행하는 등 재발률을 줄이기 위해 효과적인 방법을 고려하여야 할 것으로 판단된다. 덧눈꺼풀교정술 후 관리로는 안연고 외에 자극이 될 만한 물질이나 환경을 피하고 적절한 습도(55-65%)와 온도(섭씨 20-22도)를 유지하도록 교육하는 것이 좋다.^{25,26} 또한 아토피피부염의 증상이 심하다면 수술을 연기하여 증

Table 7. Logistic regression

Independent variable	b	S.E.	Exp (B)	p-value*
Reference category: male				
Female	0.323	0.249	1.381	0.196
Mean age at operation	0.002	0.042	1.002	0.959
Reference category: lower lid				
Upper lid	0.768	0.249	0.464	<0.01
Reference category: nasal + center				
Only nasal	0.574	0.265	1.776	<0.05
Reference category: normal				
Atopic dermatitis	1.716	0.320	5.561	<0.001

Hosmer & Lemeshow's test: $\chi^2 (8) = 8.345$, $p = 0.401$.

S.E. = standard error.

*Logistic regression analysis, statistically significant ($p < 0.05$).

Table 8. Distribution of mean postoperative months at recurrence according to atopic dermatitis

Group	Value	t	df	p-value*
Normal (n = 57)	17.14 ± 18.69	-1.61	68	0.112
Atopic dermatitis (n = 13)	26.54 ± 20.38			

*Statistically significant ($p < 0.05$).

상이 호전된 이후 수술하거나 소아과 협진을 통해 증상을 완화시키는 것이 도움이 될 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 첫 번째로 수술 시행 여부를 결정함에 있어 객관적인 기준이 존재하지 않고, 환자가 호소하는 증상 여부와 술자의 주관적인 판단에 의해 결정이 이루어질 수밖에 없었다는 점을 들 수 있다. 그러나 연구 기간 내 모든 수술 결정은 단일 술자에 의해 이루어졌다는 점에서 이러한 한계점을 최소화할 수 있었다. 앞으로 덧눈꺼풀의 중증도를 평가할 수 있는 객관적인 기준이 확립된다면 추후 이루어질 연구에서는 더욱 객관성 있는 분석 결과를 얻을 수 있을 것이라 생각된다. 그리고 교정술 후 외래 경과 관찰이 이루어진 기간이 2개월 가량으로 짧았다는 점을 두 번째 제한점으로 들 수 있다. 이후 환자가 눈 자극 증상이 있어 다시 내원한 경우에 재발한 것으로 판단할 수 있었지만, 증상이 있음에도 내원하지 않았거나 타 병원에서 재수술을 받은 경우 등 누락된 재발 환자들도 존재할 수 있다는 점이다. 본원에서 2개월째 마지막 경과 관찰 시점에 추후 눈 자극증상이 다시 발생할 경우 본원으로 내원하도록 충분히 교육을 하는 등 추적 소실(follow-up loss)을 줄이기 위해 노력하였다. 세 번째로는 아토피피부염 유무를 확인함에 있어 본원 피부과 진료 기록이 있는 환자의 경우를 제외하고는 병력 취회에 의존할 수밖에 없었기 때문에, 아직 진단되지 않았거나 누락된 아토피피부염 환자가 존재할 가능성을 완전히 배제하기 어렵다.

이번 연구에서 덧눈꺼풀 교정에 사용된 변형된 호프씨 수술법은 합병증 없이 좋은 수술 결과를 보여주었으며, 상대적으로 높은 수술의 실패율과 증상의 재발률을 보인 아토피피부염을 동반한 덧눈꺼풀 환자들을 대상으로 재발을 줄일 수 있는 효과적인 방법에 대한 연구가 앞으로 이루어진다면 임상에서 더욱 좋은 결과를 기대할 수 있을 것으로 전망된다.

REFERENCES

- 1) Levitt JM. Epiblepharon and congenital entropion. *Plast Reconstr Surg* 1957;20:414-5.
- 2) Karlin DB. Congenital entropion, epiblepharon, and antimongoloid obliquity of the palpebral fissure. *Am J Ophthalmol* 1960;50:487-93.
- 3) Johnson CC. Epiblepharon. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1968;66:74-81.
- 4) Johnson CC. Epicanthus and epiblepharon. *Arch Ophthalmol* 1978;96:1030-3.
- 5) Quickert MH, Wilkes TD, Dryden RM. Nonincisional correction of epiblepharon and congenital entropion. *Arch Ophthalmol* 1983;101:778-81.
- 6) Millman AL, Mannon GE, Putterman AM. Lid crease and capsulopalpebral fascia repair in congenital entropion and epiblepharon. *Ophthalmic Surg* 1994;25:162-5.
- 7) Khwang SI, Lee YJ. Epiblepharon of the lower eyelid: classification and association with astigmatism. *Korean J Ophthalmol* 1997;11:111-7.
- 8) Kim SY, Moon IA, Kang YK, Yang SW. Clinical evaluation of epiblepharon and congenital entropion. *J Korean Ophthalmol Soc* 1999;40:646-51.
- 9) Lee DP, Kim SD, Hu YJ. Change of visual acuity and astigmatism after operation in epiblepharon children. *J Korean Ophthalmol Soc* 2001;42:223-7.
- 10) Kim JS, Jin SW, Hur MC, et al. The clinical characteristics and surgical outcomes of epiblepharon in Korean children: a 9-year experience. *J Ophthalmol* 2014;2014:156501.
- 11) Leung DY. Atopic dermatitis: the skin as a window into the pathogenesis of chronic allergic diseases. *J Allergy Clin Immunol* 1995;96:302-18; quiz 319.
- 12) Williams HC. Clinical practice. Atopic dermatitis. *N Engl J Med* 2005;352:2314-24.
- 13) Vickers C. The natural history of atopic eczema. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1980;95:113-5.
- 14) Hanifin JM. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol* 1980;92:44-7.
- 15) Oka C, Ideta H, Nagasaki H, et al. Retinal detachment with atopic dermatitis similar to traumatic retinal detachment. *Ophthalmology* 1994;101:1050-4.
- 16) Lee SC. Various diagnostic criteria for atopic dermatitis. *J Korean Med Assoc* 2014;57:212-7.
- 17) Noda S, Hayasaka S, Setogawa T. Epiblepharon with inverted eyelashes in Japanese children. I. Incidence and symptoms. *Br J Ophthalmol* 1989;73:126-7.
- 18) Lemke BN, Stasior OG. Epiblepharon. An important and often missed diagnosis. *Clin Pediatr (Phila)* 1981;20:661-2.
- 19) Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet* 1998;351:1225-32.
- 20) Park YM, Lee SY, Kim WK, et al. Risk factors of atopic dermatitis in Korean schoolchildren: 2010 international study of asthma and allergies in childhood. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2016;34:65-72.
- 21) Cooper KD. Atopic dermatitis: recent trends in pathogenesis and therapy. *J Invest Dermatol* 1994;102:128-37.
- 22) Sidbury R, Hanifin JM. Old, new, and emerging therapies for atopic dermatitis. *Dermatol Clin* 2000;18:1-11.
- 23) Landow K. Atopic dermatitis. Current concepts support old therapies and spur new ones. *Postgrad Med* 1997;101:101-18.
- 24) Valsecchi R, Imberti G, Martino D, Cainelli T. Eyelid dermatitis: an evaluation of 150 patients. *Contact Dermatitis* 1992;27:143-7.
- 25) Tupker RA, De Monchy JG, Coenraads PJ, et al. Induction of atopic dermatitis by inhalation of house dust mite. *J Allergy Clin Immunol* 1996;97:1064-70.
- 26) Kim J. Effect of the indoor environment on atopic dermatitis in children. *Allergy Asthma Respir Dis* 2020;8:175-83.

= 국문초록 =

아토피피부염이 덧눈꺼풀교정술 예후에 미치는 영향

목적: 아토피피부염을 가진 환자들은 부종과 가려움으로 덧눈꺼풀교정술 후 관리에 어려움을 겪는 경우가 많다. 이에 본 저자들은 교정술을 시행한 환자에서 아토피피부염의 유무에 따른 수술 후 결과의 차이를 알아보고자 하였다.

대상과 방법: 2005년부터 2016년까지 한 대학병원에서 덧눈꺼풀로 진단받고 교정술을 시행 받은 1,829명 4,694예를 대상으로 후향적 의무기록 분석이 이루어졌다. 아토피피부염의 유무에 따라 아토피군과 대조군으로 환자를 나누고 수술 후 실패율과 재발률을 비교 분석하였다.

결과: 덧눈꺼풀 진단 시 평균연령은 5.82 ± 2.87 세였고 교정술 후 덧눈꺼풀이 저교정된 경우는 200예의 아토피군 중 12예(6.0%), 4,494예의 대조군 중 108예(2.4%)로 나타났고 증상의 재발로 재수술을 받은 경우는 188예의 아토피군 중 13예(6.9%), 4,386예의 대조군 중 57예(1.3%)로 나타났다. 두 군에서의 실패율과 재발률을 비교해 보았을 때 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.002$, $p<0.001$).

결론: 아토피피부염을 가진 환자들은 수술의 실패율과 증상의 재발률이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 아토피피부염으로 인한 수술 부위 부종과 가려움으로 인해 눈꺼풀판에 고정된 봉합사가 풀어지거나 느슨해지고, 이 때문에 수술 실패와 재발이 더 쉽게 일어나는 것으로 생각해볼 수 있다. 따라서 임상에서 아토피피부염을 동반한 덧눈꺼풀 환자를 수술할 때는 이를 감안하여 더욱 견고한 회전봉합을 시행하는 등 효과적인 방법을 고려하여야 할 것으로 판단된다.

<대한안과학회지 2021;62(12):1575-1580>

신진호 / Jinho Shin

영남대학교 의과대학 안과학교실
Department of Ophthalmology,
Yeungnam University College of Medicine

