

안검성형술후 발생한 가성 안검하수 교정의 치험례

김선웅 · 김연수 · 홍인표 · 김종환 · 김영호*

국립의료원 성형외과, 김영호 성형외과 의원*

Correction of Pseudoptosis Occurred after Blepharoplasty

Seon Woong Kim, M.D., Yeon Soo Kim, M.D., In Pyo Hong, M.D., Jong Whan Kim, M.D.,
Young Ho Kim, M.D.*

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, National Medical Center,
Kim Young Ho Aesthetic Clinic*

In Korea, the blepharoplasty including double-eyelid operation is one of the most popular cosmetic surgery. And at the same time, reoperation is frequently done owing to patient's trivial complications. And these trivial complications are enough to give dissatisfaction to patients. Naturally, surgeons feel stressful when they deal with patients who want second operation. However, our recent study shows very successful result by following procedures; Removing all the adhesive bands completely, redistributing orbital fat(especially medial compartment), pulling levator anteriorly, and suturing the skin at 3 points. These procedures can preserve the septal function. Therefore, I seriously hope that this article would give some relief to surgeon who is facing second operation.

Key Words: Pseudoptosis, Adhesive band, 3-point suture

I. 서 론

한국에서 가장 많이 시행하는 미용성형술의 자리를 차지하고 있는 것이 쌍꺼풀 수술을 포함한 상안검성형술이라 할 수 있다. 실제로 약 40% 정도에서 이미 쌍꺼풀을 가지고 있고, 그 높이는 안검판의 하연으로부터 5-6 mm에 대부분 위치한다고 하였다.¹ 그런데, 이처럼 상안검성형술은 일차적으로 가장 많이 행하여지고 있고, 비교적 쉬운 수술로 알려져 있으나, 환자들의 기대치 상승이나 미세한 부분에서 갖게되는 불만 등으로 재수술의 빈도도 높아지고 있는 수술중의 하나다. 이에 따라 이차 수술을 원하는 환자가 대상이 되는 이차 안검성형술은 성형외과 의사들에게 많은 부담이 되는 수술이라고 할 수 있다.

알려져 있는 흔한 합병증으로는 출혈, 비대칭, 과교정,

주름이 풀리는 경우 등이 있는데, 이번에 대상이 된 환자들은 일차 안검성형술 이전에는 없었던 중세, 즉, 눈을 뜰 때의 불편함, 졸리운 듯한 눈초리(경도의 안검하수 중세), 상안검 함몰, 높은 쌍꺼풀 주름 등을 호소하는 환자들이었다.

이러한 합병증은, 술전에는 정상적이던 거근의 기능이 술후에 거근과 진피 혹은 거근과 안륜근 사이의 유착에 의해 거근의 움직임이 제한을 받게 되어서 발생하게 되는데, 이러한 합병증을 교정하기 위한 이차 안검성형술의 방법에는 아직도 논란이 많다.

유리지방이식을 시행하여 유착을 방지하려는 수술이 유행하였으나, 많은 지방조직이 흡수되었고, 불규칙한 흡수로 인해 원하는 결과를 얻기 어렵고, 근막-지방 복합조직 이식 등을 시행하여 교정하려는 시도도 있었으나, 이것 또

한, 공여부 반흔, 장기간의 부자연스러움, 이식조직이 안검의 움직임을 방해하거나, 원하는 쌍꺼풀모양을 만들기 어렵다는 등 원하지 않는 결과를 얻을 수도 있겠다. 또, 진피지방이식의 경우는 경결이 오래 유지되고, 이식조직 주위와의 조화가 이루어지지 않는 경우가 많아서 사실상 유착의 방지에 다른 조직의 이식은 만족스러운 결과를 얻기가 어려웠다.

이에 저자들은 안검성형술후에 발생하는 유착은 격막이 자기 역할을 하지 못함으로 인해서 발생하게 되고, 주로 유착은 안검의 내측 구획과 중간 구획에서 발생한다는 경험을 바탕으로 시술하였는데, 대부분 환자들의 안검은 일차 성형수술시 내측구획에 약간의 안와지방을 제외한 많은 양의 안와지방이 제거되고, preaponeurotic fat만 남겨져 있었다. 이런 환자들에게 다른 부위의 조직을 이식하지 않고, 내측 구획의 지방을 잘 보존하여 검판에 고정하여 주고, 느슨해진 거근을 당겨 결찰하여 준 후, 피부 봉합시에 3점봉합을 하여 격막의 기능을 유지시켜 줌으로써 유착을 방지하여 안검하수도 교정하고, 미용적으로 만족스러운 결과를 얻을 수 있었다.

저자들은 나아가 모든 상안검성형술에서 유착에 의한 합병증을 방지하기 위하여 지켜야 할 몇가지 주의점까지 고찰하여 보았고, 이러한 경험은 이차 안검성형술을 눈앞에 둔 성형외과 의사들에게 많은 도움이 될 것으로 생각된다.

II. 증례

증례 1(Fig. 1)

32세 여자 환자로 5년전 개인의원에서 이중 안검성형술을 시행 받은 후, 눈을 뜰 때 불편함과 잦은 피로감. 졸리운 듯한 눈빛을 주소로 내원하였다. 환자는 외견상 안검이

함몰된 증세도 있었고, 실제로 안검하수도 있었다. 하수량 측정에서 MRD1(제 1안위에서 각막의 동공반사점에서 상안검연 중앙까지의 거리)이 2.0 mm로 측정되었다.

수술은, 먼저 상안검연으로부터 적당한 높이에 절개선을 도안한다. 1 : 100,000 epinephrine이 섞인 2% lidocaine으로 국소마취를 한 후, 5분후 도안된 절개선을 따라 15번 외과용 칼로 절개를 한다. 진피층 깊이까지 절개한 다음, 절개선의 외측부는 안륜근을 뚫고 절개한다. 이것은 대부분의 유착이 안검의 내측과 중간부위에 생기게 되고, 외측부는 거근이 비교적 잘 박리되는 경험에 기인한 것이다. 이렇게 외측부에서 거근을 안륜근으로부터 박리해 내면, 이 절개창을 통해 내측으로 blunt dissection을 시행하여 안검의 전면에 걸쳐 거근과 진피 혹은 거근과 안륜근 사이의 유착을 박리해 낸다. Whitnall 인대에 이르기까지 거근에 유착해 있는 모든 섬유소 띠(fibrotic band)를 제거한 후, 내측 구획에 남아 있는 지방조직을 검판에 7-0 혹은 6-0 nylon으로 고정하였다. 다음은 환자를 일으킨 다음, MRD1을 측정하였는데, 2.5 mm로 측정되었고, 거근을 3 mm 당겨 6-0 nylon을 이용하여 수평 석상봉합 방법으로 검판에 결찰하여 준다. 검판과 진피 사이를 6-0 nylon을 이용하여 봉합함으로써 쌍꺼풀선을 만들고, 다시 6-0 black silk를 이용하여 피부와 함께 격막을 3점봉합해주어 격막이 유착을 방지하게 한다. 이상의 방법으로, 수술시간은 총 4시간 정도 소요되며, 수술후 MRD1이 3.0 mm로 측정되었고, 쌍꺼풀선은 낮아진 것을 볼 수 있다. 환자의 불편한 자각증상도 없어졌고, 미용적으로 만족스러운 결과를 얻었다.

증례 2 (Fig. 2)

52세 여자 환자로 5년전, 2년전 개인의원에서 수차례에 걸쳐 안검성형술을 시행받았다. 환자는 술후 잦은 피로감

Fig. 1. (Left) A 32-years-old patient who had previous double eyelid operation 5 year ago shows high fold and eyelid retraction on right eye. (Right) 6 months after correction.

Fig. 2. (Left) A 52 years-old female patient. She had blepharoplasty several times, 2 and 5 years ago. Her eyes look sleepy and actual MLD was 6.5 mm. She complained foreign sensation (Right) 6 months later, Her subjective symptom improved and MLD was 7.5 mm.

과 왼쪽 안검 내측부위의 불편함, 그리고, 주위 사람들로 부터 항상 졸리운 눈빛이라는 말을 자주 듣게되어 내원하였다. 내원당시 실제 하수량은 측정되지 않았고, MLD (Marginal limbal distance)가 6.5 mm였다. 똑같은 방법으로 수술을 하였고, 술후 6개월째 측정한 MLD는 1 mm 증가하였다. 환자의 자각증상도 없어졌다.

III. 고 찰

쌍꺼풀 수술을 포함한 안검성형술은 아직까지 한국에서 가장 많이 시행되는 미용성형술의 자리를 차지하고 있다. 안검은 해부학적으로 얇은 구조물속에 운동방향을 달리하는 여러겹의 다른 조직이 층층을 이루고 있는 구조이다. 여기서 안와 격막은 거근전막 전면에 드리워진 다음, 다시 후상방으로 거슬러 올라가서 부착하는 구조적인 특징이 있기 때문에 거근의 움직임을 방해하지 않는다고 한다.²

한편, 동양인의 안검은 구조상 안와지방이 많아서 'puffy eyelid' 처럼 보이게 되고,³ 자연스런 쌍꺼풀을 얻기 위해서는 일차 성형술시에 대부분 안와격막을 열고, 지방을 제거하는 시술을 하는 경우가 많게 된다. 이러한 시술과정을 거치게 되면, 유착을 방지하는 중요한 역할을 하는 격막의 기능이 사실상 소실되고, 경중의 차이는 있겠지만, 안검의 진피와 거근 사이 혹은 안륜근과 거근 사이에 유착의 발생이 가능하다(Fig. 3). 이러한 유착의 결과 환자들은 거근의 움직임에 제한을 받게 되고, 잦은 피로감, 자각적인 불편함, 정도의 안검하수증 등의 증상을 호소할 수 있고 심하면, 안검함몰이 발생할 수도 있다. 이 때 발생한 안검하수는 거근의 기능은 정상이지만, 기계적인 유착에 의해 기능이 제한됨으로 선천성, 후천성, 가성 안검하수로 분류한 Beard씨의 분류법에는 어디에도 속하지 않는다고 할 수 있으나, 일종의 가성 안검하수라고 할 수 있겠다.⁴

Fig. 3. Adhesion may occur along this surface(arrow).

정확한 통계자료는 없지만, 그런 환자들의 숫자는 의외로 많을 것으로 생각되는데, 실제로 어떤 이유에서건 수술에 만족하지 못하고, 이차 성형수술을 원하는 경우가 20 - 30% 정도를 차지한다고 한다⁵고 하니, 성형외과 의사들에게는 적지 않은 부담이 되는 수술이라고 할 수 있겠다. 그런데, 이러한 합병증이 생겼을 경우 교정하는 방법에 대해서는 많은 논란이 남아 있다. 먼저, 유리지방이식으로 유착을 방지하려는 시술이 많이 시행되었으나, 많은 양의 지방이 흡수되었고, 유착이 재발하는 경우가 발생하기도 하였다. 또, 이윤호 등⁶은 치골상부에 2cm 횡절개를 가한후 근막-지방 복합조직을 얻어서, 이것을 격막의 안쪽에 이식해 주는 술식을 시행하여 좋은 결과를 얻었다고 발표하였다. 신극선 등⁷은 여러종류의 합병증에 관해서 이차 교정술의 방법들을 제시하였는데, 이처럼 유착에 의해 생긴 합병증의 경우는 유리지방이식을 권하고 있다.

그러나, 저자들은 유착이 일어나는 원인이 지방을 과다 제거한데도 있지만, 격막이 제 역할을 하지 못하게 된 것이 더 큰 원인이라고 생각하였다. 그것은 안와지방을 제거

하기 위해 열었던 격막을 원래의 위치에 고정해 주지 않고 수술을 마칠 경우 느슨해진 격막이 안검의 운동에 따라 안으로 밀려 들어가게 되어 결국 진피와 거근 사이 혹은 안륜근과 거근 사이의 유착을 방지하지 못한다고 생각하였다. 또한 유착은 주로 상안검의 내측 구획과 중간 구획에서 일어나는 경우가 많다는 경험을 바탕으로 다음과 같은 기술을 하였다.

저자들은 먼저, 기존 쌍꺼풀 선과는 무관하게 적당한 높이의 쌍꺼풀 선을 도안하고, 1 : 100,000 epinephrine이 섞인 2% lidocaine을 사용하여 국소마취를 시행한 후, 5분 기다렸다가 도안된 선을 따라 15번 외과용 칼로 절개를 가하였다. 이 때 절개는 진피층을 지나지 않게 얇게 절개를 하여야 하고, 외측 구획에서는 절개를 깊이 하여 안륜근과 거근 사이를 분리한다(Fig. 4). 이렇게 분리된 절개창을 통해 Blunt dissection을 하여 내측 구획까지 거근과 안륜근 사이가 완전히 분리되게 한다. 이렇게 분리한 후 거근에 붙어 있는 모든 섬유소띠를 지혈하면서 제거한다. 내측 구획까지 완전 분리되면, 내측 구획에는 비교적 잘 보존되어 있는 안와지방을 발견할 수 있다. 이 지방을 6-0 nylon을 이용하여 검판에 잘 고정하여 술후 안으로 밀려 들어가지 않게 한다. 이렇게 모든 섬유소띠를 제거하고 나면, Ptotic appearance의 안검이 많이 호전되는 것을 육안으로 확인할 수 있다(Fig. 5). 다음은 느슨해진 거근을 적당량 당겨 6-0 nylon을 이용하여 검판에 수평 석상 봉합으로 3-4군데 정도 잘 봉합한다. 모든 기술이 끝난 후, 지혈을 잘 시키고 피부봉합을 하게 되는데 이 때 격막이 술후 밀려 들어가는 것을 방지하기 위해 3점봉합을 하여 준다(Fig. 6).

저자들은 이처럼 유착에 의해 가성 안검하수, 혹은 안검함몰이 발생했을때, 거근의 기능을 강화시켜주고, 격막을 이용하여 유착을 방지시켜 주기만 해도 좋은 결과를 얻을 수 있었다.

저자들은 이러한 방법이 다른 방법에 비해 1) 술기가 비교적 간단하고, 2) 공여부의 문제가 없으며, 3) 거근의 움직임에 방해인자가 없게 되어서 술후 환자의 자각증상이 좋아지고, 4) 술후 부종이 적고, 회복이 빠르다. 5) 원하는 높이의 쌍꺼풀을 정확히 얻을 수 있다는 장점이 있다고 생각한다.

안검하수의 정도는 MRD1(제1 안위에서 각막의 동공반사점에서 상안검연 중앙까지의 거리)을 측정하여 술전, 술후를 비교하였는데, 한국인의 성인 남녀 평균 MRD1은 2.5-3.1 mm의 분포를 가지게 되는데,⁸ 대상이 된 환자들의 경우는 MRD1이 1.5-2.0 mm로 측정되어 정도의 하수량을 가졌다. 그리고, 수치상으로 안검하수가 측정되지 않는 환자는 MLD(Marginal limbal distance)를 측정하여서

Fig. 4. Lateral compartment is easily dissected due to low possibility of adhesion.

Fig. 5. Right eyelid: After removing all the adhesive band Left eyelid: Just after skin incision.

Fig. 6. 3-Point suture must be done to preserve the septal function.

술전, 술후 변화를 관찰하였는데, 한국인의 성인남녀 MLD의 정상치가 5.5-7.0 mm로 알려져 있는데,⁹ 대상이 된 환자는 정상치 내에 있었으나, 술후 그 값이 증가되어 일차 성형술후 거근의 기능이 제한받고 있었음을 알 수 있었다.

이러한 경험을 바탕으로, 저자들은 안검성형술시에 유착으로 인한 가성 안검하수를 방지하기 위해서 주의해야 할 점들에 관해 고찰해 보았다.

첫째, 일차 성형수술시 환자가 원하더라도 평균높이 이상의 주름은 피한다.

둘째, 일차 성형수술시 미용적인 목적으로 지방을 제거하더라도, 내측 구획의 지방은 유지시킨다. 또, 격막을 열고 지방을 제거한 경우, 피부봉합시 3점봉합을 하여 격막의 위치를 원래의 해부학적인 위치에 유지시킨다.

셋째, 이차 수술시는 외측의 창을 통해서 내측으로 Blunt dissection으로 거근과의 유착을 제거하는 것이 거근에 손상을 주지않고, 섬유소 띠를 제거하기에 안전하다.

넷째, 이차 수술시는 내측 구획에서 다시 유착되지 않게 모든 섬유소 띠를 제거하고, 내측 구획의 지방을 검판에 잘 고정한다.

다섯째, 안검하수가 동반된 경우, 섬유소 띠를 제거하면 증상이 사라지는 경우가 있으므로, 술중 환자를 앉혀서 안검하수의 양을 측정한 후, 적당량을 당겨서 결찰한다.

REFERENCES

1. Kim YH, Kim YS, Lee SI: A statistical study of upper eyelids of korean young woman. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 12: 325, 1985
2. Barry M. Zide: Anatomy of the eyelids. *Clin Plast Surg* 8: 623, 1981
3. L.R. Fernandez: The east asian eyelid-open technic. *Clin Plast Surg* 20: 247, 1993
4. Beard C: Ptosis. 3rd ed., St. Louis, CV Mosby Co., 1981
5. Hin LC: Oriental blepharoplasty: a critical review of technic and potential hazards. *Ann Plast Surg* 7: 362, 1981
6. Lee YH, Hwang K: Fascia-fat graft in secondary blepharoplasty. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 17: 201, 1990
7. Shin KS, Chung S, Cho IC: Treatment of complicated oriental blepharoplasty. *Korean J Plast Reconstr Surg(Eng ed.)* 1: 75, 1996
8. Park DM, Song JW, Han KW, Kang JS: Anthropometry of normal korean eyelids. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 17: 822, 1990
9. Bae EH, Kim SJ, Oh JS: Average value of margin limbal distance in koreans. *J Korean Soc Ophthalmol* 30: 171, 1989