

大韓癩學會誌 : 第40卷, 第1號 2007
Korean Leprosy Bulletin,
Vol. 40, No. 1, June, 2007

마비성 외반증에서 심부 측두근막을 이용한 spacer graft의 치료효과

제일병원 피부과

안성열, 박향준

- Abstract -

Spacer graft using deep temporal fascia in the treatment of paralytic ectropion

Sung Yul Ahn, M.D.¹⁾, Hyang Joon Park, M.D.²⁾

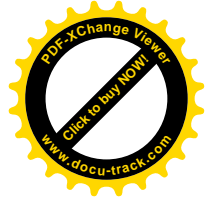
Ahn's Plastic and Aesthetic Surgery Clinic¹⁾
Department of Dermatology, Cheil Hospital²⁾

Background : Spacer graft is known to be a very effective surgical method in the treatment of paralytic ectropion.

Objective : This study was performed to evaluate deep temporal fascia as a spacer instead of Alloderm in spacer graft to correct paralytic ectropion.

Methods : In seven patients with the lower lid ectropion as a sequela of Hansen's disease, a strip of deep temporal fascia, 4.0cm long and 0.5cm wide, was obtained from the scalp. A separation between the tarsal plate and the capsulopalpebral fascia was made and the strip was inserted into the space. Two ends of the strip were fixed to the medial and lateral canthal ligaments respectively like a sling.

Results : In all patients, immediate postoperative improvement was achieved, which was to the same degree in the patients treated with Alloderm previously reported. And no serious complications were observed in both donor and graft sites.



Conclusion : As a spacer in spacer graft, patient's own deep temporal fascia shows good cost-effectiveness ratio and can be an alternative to Alloderm. However, further studies are necessary to find out the long term efficacy, especially recurrence.

Key words: Spacer graft, Deep temporal fascia, Ectropion

서 론

한센병에 의해 안면신경이 마비되면 안륜근의 기능은 저하되고 근위축과 이완으로 인해 하안검의 외반증이 초래된다. 그러나 동안신경은 유지되므로 안륜근과 길항관계에 있는 안검의 후인근(retractor), 즉 상안검의 levator와 하안검의 capsulopalpebral fascia(이하 CPF로 약칭) 및 Müller 근육 등의 일방적인 작용에 의해 안구는 점차 상하방향으로 과잉 노출되며 이는 임상적으로 토안, 외반증, 안검 후퇴(retraction) 등으로 나타난다^{1,2}. 이의 치료방법으로 최근에는 후인근의 기능을 약화시켜 하안검의 수직적 상승효과를 가져오는 spacer graft가 많이 시도되고 있다^{3,4}. 이는 검판과 CPF를 분리하여 만들어진 공간(space)에 이식편(spacer)을 삽입, 봉합하여 CPF가 하안검을 끌어당기는 힘을 약화시키는 방법인데 spacer로는 공막, 귀연골, 구개점막,

알로덤 등이 사용되고 있다. 저자들은 지금까지 주로 알로덤을 사용하여 왔고 이의 효과에 대해서는 이미 보고한 바 있다^{3,5}. 그러나 알로덤은 환자들의 비용부담이 크고 또한 이 물질이므로 그 대안으로 심부 측두근막(deep temporal fascia)을 이용하기로 하였던 바 외반증에 대한 이의 교정효과 및 그 지속성도에 대한 경험을 보고하고자 한다.

대상 및 방법

1. 환 자

2007년 2월부터 5월까지 한센복지협회 부속병원에서 치료중인 한센병 환자 가운데 토안 및 외반증을 가진 7명을 대상으로 하였다. 환자는 남자 4명, 여자 3명이었으며 평균연령은 70세였다. 이식편으로는 모두에서 심부 측두근막을 사용하였고 오른쪽 눈이 3명, 왼쪽 눈이 4명이었다(Table.1).

* 교신저자 : 박향준
전자우편 : parkhjmd@medimail.co.kr
주 소 : 100-380, 서울시 중구 목정동 1-19
제일병원 피부과
전 화 : 02-2000-7173
팩 스 : 02-2000-7779

Table. 1. Patients information

Sex	No.	Average age(yrs)	Lesion	
			Rt eye	Lt eye
M	4	64	3	1
F	3	78	0	3
Total	7	70	3	4

2. 수술방법

심부 측두근막은 수술부위와 반대편에서 채취하였다. 환자의 귀로부터 상후방으로 길이 약 4-5cm 정도 측두근 부위의 두피를 절개한 후 심부 근막층까지 진행하였다. 심부 근막을 0.5×4.0cm 크기로 떼어낸 후 층층이 봉합하고 bolster를 이용한 압박드레싱을 실시하였다. 하안검의 뒷층에는 피부를 절개하는 피부접근법(anterior

approach)으로 도달하여 CPF와 검판을 노출시킨 후 점막을 다치지 않도록 검판으로부터 CPF를 분리하였다. 분리시켜 생긴 공간에 앞서 채취한 심부 측두근막을 이식하였다(Fig. 1). 이를 검판과 후인근에는 6-0 vicryl로 봉합하였고, 양끝을 내외 안각 인대의 상방에 6-0 black nylon으로 고정하였다.



Fig. 1. Spacer graft via the anterior approach showing a strip of deep temporal fascia used as a spacer on the cheek

결 과

수술 직후 7명 모두에서 외반증의 상당한 호전을 볼 수 있었다(Fig. 2). 특히 하안검의 상승정도나 안구에 대한 밀착도면에서 중등도(fair) 이상의 교정효과를 나타

내었다(Table 2). 그러나 토안의 정도가 매우 심했던 환자들에서는 하안검의 외반현상이나 퇴축이 크게 교정되었음에도 불구하고 토안이 완전히 소실되지는 않았다(Fig. 3). 시술로 인한 특별한 합병증은 채취부나 이식부에서 거의 관찰되지 않았다.

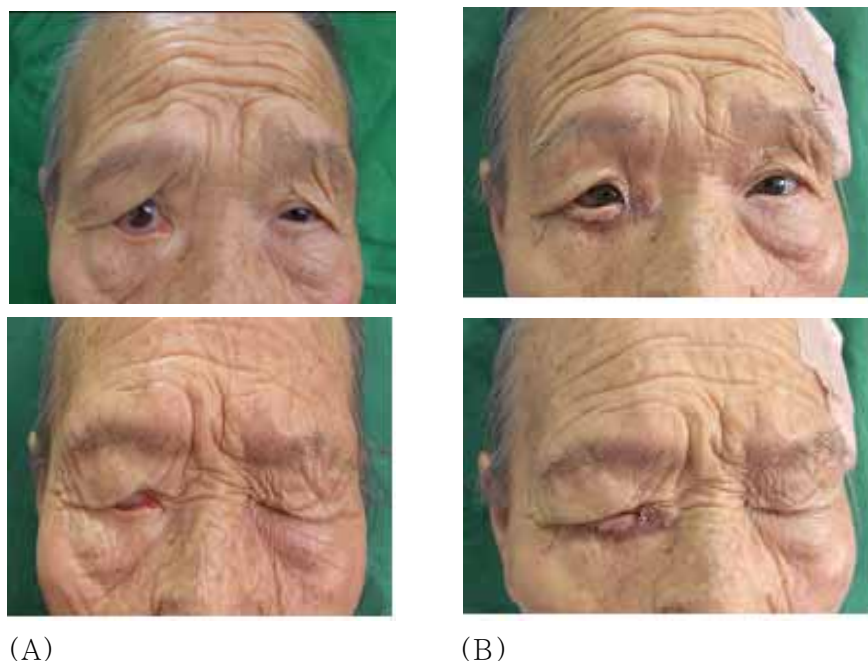


Fig. 2. (A) : The right lagophthalmos with ectropion and retraction
(B) : One week postoperatively

Table. 2. Results of spacer graft*

Grading	No. (cases)	%
Excellent	3	43
Good	3	43
Fair	1	14
Poor	0	0
	7	100

* 1 or 2 weeks postoperatively

마비성 외반증에서 심부 측두근막을 이용한 spacer graft의 치료효과 : 안성열, 박향준



(A)



(B)

Fig. 3. (A): Bilateral ectropion with retraction and lagophthalmos

(B): mild lagophthalmos remained after operation of the right eye

고 찰

spacer의 재료로는 공막, 귀연골, 구개점막, 알로덤 등이 가능한데 이 중 귀연골과 구개점막은 검판과 같이 단단하고 안검점막을 대신할 만한 좋은 재료이나 얻을 수 있는 이식편의 크기에 제한이 있고 특히 구개점막은 채취부의 통증, 출혈, 드레싱으로 인한 이물감 등 많은 불편을 초래할 수 있다^{5,6}. 알로덤은 이와 같은 단점이 없고 길이 조절이 가능하므로 상기 생체조직이 'spacer'로만 사용할 수 밖에 없는데에 비해 알로덤은 길이를 늘려 양끝을 내외 안각 인대에 고정함으로써 'spacer + sling'의 두가지 효과를 한번에 얻을 수 있다. 이는 저자들이 이미 보고한 바와 같이 수술 후 재발율을 크게 낮추어 주므로 이러한 관점에서 저자들은 지금까지 주로 알로덤을 사용하여 왔다³. 그러나 알로덤은 전량 수입품으로 상당히 고가이며 또한 아무리 조직 반응이 거의 없다고 알려져 있어도 역시 이 물질이므로 아주 장기간 후의 영향에 대해

서는 아직까지 확인된 바 없다³⁻⁵. 따라서 알로덤의 편이성을 갖춘 환자 자신의 조직이라면 매우 이상적인데 여러가지를 고려해 볼 때 심부 측두근막은 이런 조건에 가장 근접해 있다고 볼 수 있다. 심부 측두근막은 tensor fascia lata와 함께 오래 전부터 한센병 환자에서 안면신경 마비로 인한 여러 후유증의 수술적 치료에 많이 사용되어 왔다^{5,7,8}. 본 연구에서는 이 근막의 크기를 알로덤과 마찬가지로 폭 5mm, 길이 40mm 정도로 하였고 양 끝 역시 sling처럼 내외 안각 인대에 고정하였다. 측두근막을 채취하는 과정이 추가되어 알로덤 사용시보다 수술시간이 오래 걸리고 다소 번거롭지만 귀연골이나 구개점막의 경우와 비교해보면 환자쪽의 불편은 거의 없는 편이었다. 또한 이 근막은 알로덤보다 잘 늘어나 길이가 좀 짧았던 경우에도 sling으로 양끝을 고정하는데 별 무리가 없었는데 이것도 하나의 큰 장점이라고 생각한다.

수술직후인 1,2주경 관찰에서 교정효과는 충분하여 알로덤의 경우와 비슷하였다.



그러나 알로덤을 사용한 경우에서도 일부 환자에서는 시간이 지남에 따라 증상이 약간 재발되는 경향을 보였으므로 근막을 사용한 환자들도 수술 후 3-6개월 경에 교정 효과의 지속정도에 대한 2차 관찰이 필요할 것이다. 이번 본 연구는 환자 수가 적고 연구기간도 약 3개월 정도로 비교적 짧아 다소 pilot study의 성격을 띤 셈인데 spacer로서의 심부 측두근막을 좀 더 정확히 평가하기 위해서는 앞으로도 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

결 론

마비성 하안검 외반증의 치료법인 spacer graft에서 종래의 알로덤대신 환자 자신의 심부 측두근막을 이용한 결과 단기적 교정 효과는 알로덤의 경우와 비슷하여 향후 알로덤의 대안물질로 활용하기에 충분하다고 생각된다. 다만 재발율에 대해서는 좀 더 장기적인 추적관찰이 요구된다.

3. Ahn SY, Park HJ, Kim JP. Spacer graft combined with canthal sling in paralytic ectropion. Korean lepr Bull 2006;39:29-36
4. Spinelli HM: Atlas of aesthetic eyelid and periocular surgery. Philadelphia: Saunders, 2004:85-100
5. Ahn SY, Park HJ: Spacer graft in the treatment of severe lower eyelid ectropion. Korean Lepr Bull 2005; 38:69-79
6. Cohen MS, Shorr N. Eyelid reconstruction with hard palate mucosa grafts. Ophthal Plast Reconstr Surg 1992;8:183-186
7. Tyers AG, Collin JRO: Color atlas of ophthalmic plastic surgery. 2nd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2001:199-228
8. Frueh BR, Schengarth LD. Evaluation and treatment of the patient with ectropion. Ophthalmology 1982;92: 1049-1054

<참고문헌>

1. Muzaffar AR, Mendelson BC, Adams Jr. WP. Surgical anatomy of the ligamentous attachment of the lower lid and lateral canthus. Plast Reconstr Surg 2002;110:873-884
2. Vallabhanath P, Carter SR. Ectropion and entropion. Curr Opin Ophthalmol 2000;11:345-351