

안내각채피 성형술(Epicanthoplasty)

영남대학교 의과대학 성형외과학교실

최시호 · 서동보

서 론

안내각부(medial canthal area)의 상안검연에서 하안검 쪽으로 아래로 덮여있는 여분의 피부를 안내각 채피(epicanthal fold)라고 한다. 안내각 채피는 서양인들에게는 드물며, 동양인들에서는 몽고민족에게 특히 많이 나타나는 인종적인 특징이 있다. 안내각 채피가 있으면 이중점수술(double fold operation)시 장애가 되며, 또 심한 경우에는 안각격리증(telecanthus)을 나타내어 미용적인 측면에서 이의 교정을 요하게 된다. 안내각 채피가 나타나는 기전을 규명하고, 심한 정도를 분류하였으며, 이 분류에 따른 각각의 수술방법을 연구 기술하고자 한다.

대상 및 방법

1990년 3월부터 1991년 2월까지 본원 성형외과에 내원하여 수술을 받은 98명의 환자를 대상으로 안내각 채피의 정도를 측정하여 채피의 크기가 2mm이하의 경우를 경도, 2mm-4mm의 경우를 중등도, 4mm이상을 고도로 분류 하였다.

경도의 환자가 55례, 중등도 환자가 40례, 고도의 환자가 3례였다.

경도 및 중등도 환자는 모두 이중점 수술을 원하는 환자였고, 고도의 환자는 안각격리증 환자가 1례, 검열축소(blepharophimosis)환자가 2례였다.

안내각채피 형성의 원인을 규명하기 위해 상안검 내측 채피형성부를 섬세한 해부학적 박리를 실시하였고, 채피부를 절제하여 조직생검을 실시하였다.

수술 방법

수술 전 이중점의 원하는 크기를 정하고, 이때 채피의 심한 정도를 측정하여 전술한 분류방법에 의하여 경도, 중등도, 고도로 나눈다. 그 각각의 대표적인 경우를 예시하면서 수술방법을 기술하고자 한다.

1. 경도의 안내각 채피의 교정

검열의 횡축에서 내측절개(medial incision)를 실시 후, 덮여있는 과도한 피부를 단순타원상 절제(simple elliptical excision)를 실시한다. (Fig. 1) 이에 속하는 환자는 대부분 이중점수술을 받기 위한 경우가 많으며, 그 대표적인중례의 술전, 술후 모습이다. (Fig. 2)

2. 중등도의 안내각 혜피의 교정

이의 교정은 단순한 피부의 절제만으로는 교정되지 못하고, 안륜근의 검판전부(pretarsal part) 및 격막전부(preseptal part)의 절제를 동시에 시행하여야 한다.(Fig.3) 이에 해당하는 환자가 이중점 수술을 원할 때는 세심하게 진찰 후 수술을 시행하여야 한다. 본 증례에 속하는 환자의 술전, 술후, 및 절제한 근육편의 모습이다.(Fig.4,5)

3. 고도의 안내각 혜피의 교정

Mustardé씨 술식을 변형시킨 새로운 수술 방법을 시행하였다.

전형적인 Mustardé씨의 4개의 피판을 작도한 후 내측상부 피판에 또 하나의 삼각형의 작은 피판을 작성하여, 최종적으로 이 새로운 피판이 수술 후 안검열(palpebral fissure)의 정중선에 오게 하여 안검열이 직선이 되는 것을 곡선이 되게 도와 주었다.(Fig.6) 이 경우에 해당하는 증례는 6세된 남아로서 검열축소를 주소로 내원하였다. 술전 검사상 안검하수(blepharoptosis), 안각격리증, 고도의 안내각 혜피가 있었다. 안검하수의 교정을 위해 대퇴장근막(tensor fascia lata)을 이용한 상안검거상술을 실시하였고, 안각격리 및 고도의 안내각 혜피 교정을 위하여 변형된 Mustardé씨 술식인 5개의 피판 작성술(5 flap technique)을 사용하였다.(Fig.7, 8)

성 적

수술 후 성적의 평가를 위해 환자의 만족도, 술자의 만족도, 검열의 연장효과(elongation), 반흔의 유무, 기타 합병증을 조사하였다.

1. 환자의 만족도

환자의 만족도는 경도의 경우 55례 중 53례,

중등도의 경우 40례 중 39례, 고도의 경우 3례 모두 만족함을 나타내었으며, 혜피의 정도가 심했던 환자일수록 더 높은 만족도를 나타냈었다.

2. 술자의 만족도

술자의 만족도는 경도의 경우 55례 중 50례, 중등도의 경우 40례 중 37례, 고도의 경우 3례 중 2례에서 만족 할 만하였으며, 환자의 만족도 보다 술자의 만족도가 더 낮았다. 아마도 호가 대경(loupe) 착안 및 더 가늘은 봉합사의 사용, 좀 더 섬세한 술기를 사용했으면 더 좋은 성적을 얻을 수 있었을 것으로 사료된다.

3. 검열의 연장효과

경도와 중등도의 경우 실제적인 안검열의 길이가 늘어나는 것은 아니나, 안구를 덮고 있는 안내각의 혜피를 제거하였기에, 덮여있던 안검열이 나타나게 되어 검열연장효과를 경도의 경우 1~2mm, 중등도의 경우 약 3mm정도 연장되었다. 고도의 경우는 실제적인 검열연장이 있었으며 평균 약 3mm정도였다. 이는 소아에서 실시하였기에 중등도 보다 연장된 길이는 작았으나 실제 미용적인 효과는 훨씬 좋았다.

4. 반흔의 형성

수술후 비후성 반흔은 형성되지 않았으나, 체질적 요인에 따라 반흔의 붉은 색깔(redness)이 약 3개월간 지속된 후 서서히 소실되는 환자가 2명 있었다.

5. 기타 합병증

수술수기가 아직 미숙한 단계일 때 중등도 환자에서 안륜근 절제시 너무 깊이 절제를 실시하여 상안검누관(canaliculus)을 손상시킨 1례가 있었으며, 너무 이른 발사(stitch removal)로 창상파열(dehiscence)이 1례 있었다. 이들 합병증은 세심한 수술시행 및 지연발사로 예방

할 수 있다고 사료된다.

요 약

고 찰

1828년 Schon¹⁾등이 안내각철회피의 기형을 최초로 기술하였으나, 아직도 철회피의 발생기전은 완전히 밝혀지지 않고 있다.

본 저자는 눈의 내안각부를 섬세하게 해부학적 박리를 시행해 본 결과, 철회피의 생성원인이 단순한 상안검 피부의 과다(redundancy)가 아니고, 안륜근의 세 부분 중 검판전부와 격막전부의 근육이 내안각 인대(medial canthal ligament)를 형성하기 위하여, 조기의 하방 부착(early, downward insertion)이 그 원인임을 알 수가 있었다.(Fig.9) 안내각철회피의 교정을 위하여 Rogmann, Imre, Sheen²⁾등은 Z-성형술을 시행하였고, Antonio³⁾는 회전피판 및 근교정술을 시행하였으며, Flowers⁴⁾는 V-W성형술을 시행하였고, Mustardé는 4개의 피판작성술을 실시하였다. 이들 술식은 수술 후 안내각부에 현저한 수술반흔의 형성이 단점으로 지적되고 있다. 그 원인은 아마도 피부의 절제만 시행하였을 뿐 근본적인 안륜근의 절제가 없었기 때문에, 안검의 잦은 눈깜박임(blinking)으로 인한 장력(tension)이 내안각부에 많이 걸리게 때문이라고 생각된다. 이에 본 저자는 안내각철회피의 교정을 위해 안륜근 중 검판전부 및 격막전부의 근육을 부분절제하고, 동시에 과도한 피부도 절제하였기에, 근육으로 인한 내안각부의 장력이 감소되었기 때문에 수술반흔도 감소했다고 생각된다.

이 술식은 특별한 기하학적인 술전계획이 필요없고, 많은 경험이 없는 사람도 쉽게 이용할 수 있는 방법이라고 사료된다.

안내각철회피는 안륜근의 검판전부 및 격막전부의 조기 하방 부착이 근본적인 원인이며, 과도한 피부는 이들 근육이상에 수반되는 이차적인 현상이라고 생각된다.

이의 교정을 위해서는 과도피부의 절제와 안륜근의 절제를 동시에 시행하여, 수술 후 반흔 형성을 피하고, 눈의 미용적인 개선도 동시에 가져 올 수 있었다.

참 고 문 헌

- 1) Fox, S.A. : Plastic and reconstructive surgery of the eye and adnexa. Butterworth, Washington, 1962, pp.174-177
- 2) Hughes, W.L. : Surgical treatment of congenital phimosis. Arch., ophthalmol., 54 : 586, 1955
- 3) Antonio, F.C. : Surgical treatment of the epicanthal fold. Plastic and reconstructive surgery, 73 : 566, 1984
- 4) Flowers, R.S. : Epicanthoplasty. Journal of Plastic and Reconstructive Surgery, 73 : 4, p.571, 1984
- 5) Converse, J.M. : Plastic and Reconstructive Surgery. W.B.Saunders, Philadelphia, 1997

-Abstract-

Epicanthoplasty

See Ho Choi and Dong Bo Sun

Department of Plastic and Reconstructive Surgery

College of Medicine, Yeungnam University

Taegu, Korea

Epicanthoplasty was performed in 98 patients with the epicanthal fold.

Epicanthal fold was classified into three categories-minimal degree, moderate degree, severe degree-according to its severity.

In accurate anatomic dissection in medial canthal area, the pathologic mechanism of the formation of the epicanthal fold, I think, are not only the redundancy of skin, but also the early downward insertion of the preseptal and pretarsal portion of orbicularis oculi muscle.

A new surgical technique is described for the correction of the epicanthal fold.

The procedure is simple to perform and uniformly gives good results.

Key words : Epicanthoplasty

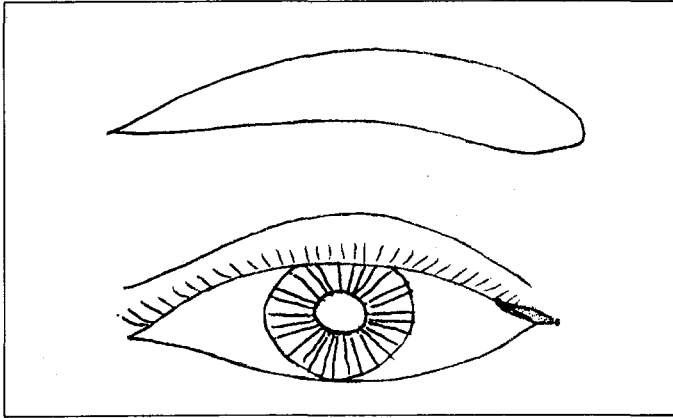


Fig. 1. Simple elliptical excision of epicanthal fold in minimal case



Fig. 2. pre and postoperative view in minimal epicanthal fold patient

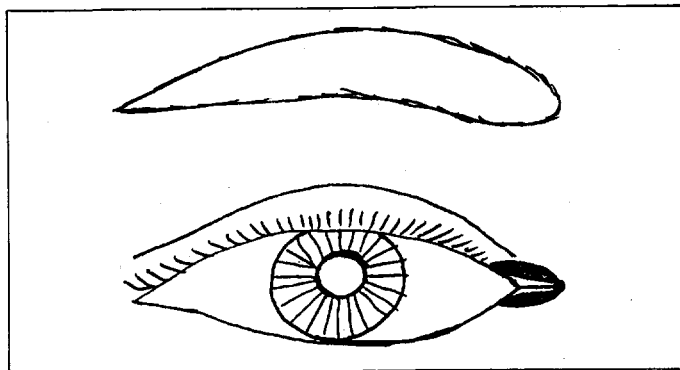


Fig. 3. Fold skin excision and partial excision of preseptal, pretarsal part of orbicularis oculi muscle in moderate



Fig. 4. Lt : After excision of pretarsal and preseptal muscle
Rt : excised muscle



Fig. 5. pre and postoperative view in moderate epicanthal fold patient

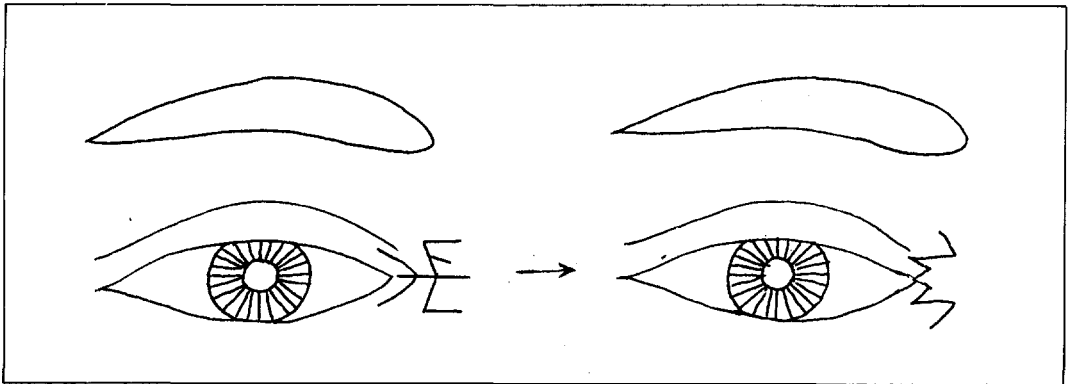


Fig. 6. Modified Mustardé operation in severe case
one more flap which locate at center to avoid
straightening of palpebral fissure

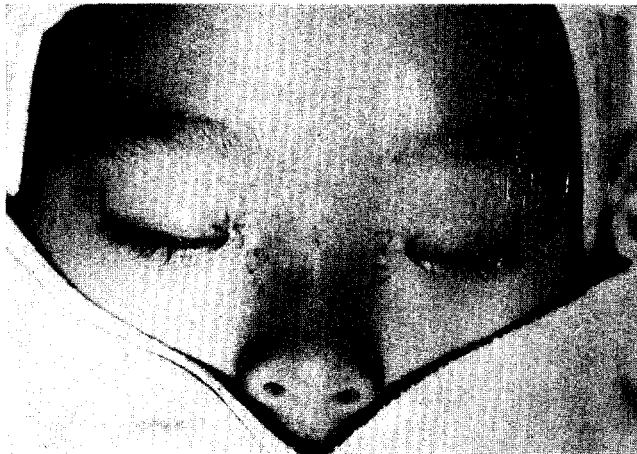


Fig. 7. Lt : Design of modified Mustardé technique
Rt : One more flap which located
at central line in palpebral fissure



Fig. 8. pre and postoperative view
in severe epicanthal fold patient

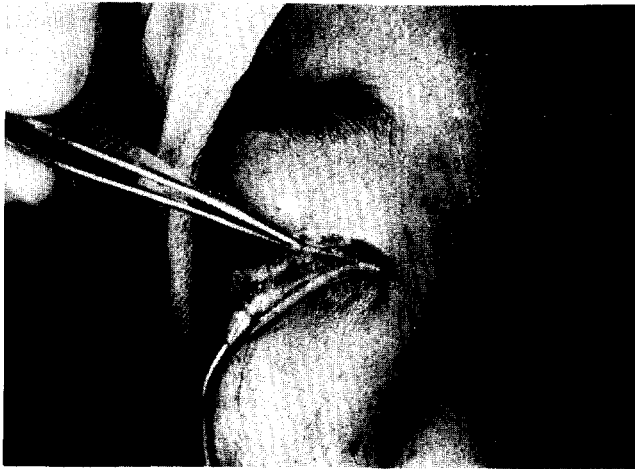


Fig. 9. Early downward insertion of
pretarsal and preseptal part of
orbicularis oculi which resulted in
forming epicanthal fold