

## 구순구개열과 관련되지 않은 Tessier 분류 2 안면열의 교정: 증례보고

박용태 · 계준영 · 김성곤 · 권광준 · 박영욱  
강릉원주대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

### Abstract

#### Tessier No. 2 Oblique Facial Cleft Not Associated with Cleft Lip or Palate: a Case Report

Yong-Tae Park, Jun-Young Kye, Seong-Gon Kim, Kwang-Jun Kwon, Young-Wook Park  
*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry,  
Gangneung-Wonju National University, Gangneung, Korea*

Oblique facial cleft is extremely rare. The frequency was reported 1/1300 cases of facial cleft. The cleft appears to be bilateral in approximately 20% and more often on the right when unilateral. Oblique facial cleft is nearly always associated with cleft lip and palate. Thus, the case that is unilateral on the left and not associated with cleft lip or palate is very rare. We experienced a case of 2 years 6 months old Philippine girl who had oblique facial cleft that is not associated with cleft lip or palate. The probable cause and treatment is discussed with a review of literatures.

**Key words:** Tessier no. 2 cleft, Craniofacial cleft, Modified V-Y flap, Ear cartilage, Axial & 3D-CT

### 서 론

사람의 태아에서 안면의 발달은 임신 4-8주 사이에 일어나며 외측 비돌기(lateral nasal process)와 내측 비돌기(medial nasal process)는 임신 24일경에 형성된다. 이들은 이후 정중부에서 유합되어 전상악골(premaxilla), 인중(philtrum), 비주(columella), 비첨(nasal tip), 비중격(nasal septum) 및 비배(dorsum)을 형성한다. 코 기원판(nasal placode)의 회전과 신전은 외측 비돌기를 상악돌기(maxillary process)와 유합되게 하여 외측 비연골과 코의 측방벽을 형성한다. 또한 상악돌기는 상순의 측방부를 형성한다. 이러한 유합이 정상적으로 이루어지지 않을 경우 다양한 열개가 발생한다. 사선 안면열(oblique facial cleft)은 측비돌기와 상악돌기의 유합 부전에 의하여 발생하며, 상순에서 비익의 바깥쪽을 통하여 내안각에 이르는 안면열 기형이다.

Tessier가 언급한 2급 두개안면열(craniofacial cleft)은 원인이 명확하지 않은 매우 드문 정중열 안면열(paramedian cleft)의 일종으로 연조직 및 골격적 특이소견을 보인

다.<sup>1,2)</sup> 사선 안면열은 매우 드문 선천성 이상으로 100,000명당 1.43-4.85명이 출생 시 이환된다.<sup>3)</sup> 그러나 안면열의 정확한 유병율을 결정하는 것은 매우 어려우며 이는 기형이 다발적으로 존재할 경우 더욱 그렇다.<sup>4)</sup> 이 질환에 대한 명확한 치료 지침은 아직 정립되어 있지 않은 상황이다.

본 연구에서는 Tessier의 2급 안면열을 한 증례 치험하였고, 이를 교정하기 위해 modified V-Y flap을 이용하여 수술을 시행하였다. 비록 Tessier 2급 안면열이 극히 드문 질환이기는 하나 본 연구에서 치험된 증례와 기존에 보고된 문헌을 통하여 적절한 치료법에 대해 고찰하고자 한다.

### 증례보고

본 증례의 환자는 의료봉사 활동의 일환으로 필리핀을 방문하였을 때 처음 발견되었고 초진 당시 생후 1년의 여환으로 전신 병력상 특이 사항은 없었으며 구순구개열에 이환되지 않았고, 오직 좌측 비익부를 주행하는 안면열이 관찰되었다(Tessier 2급 안면열). 초진 시에는 환자의 나이가 어리고 명확한 치료 계획을 세울 수가 없어서 1년 후 다시 검

사하기로 하였다. 이후 생후 2년 6개월에 재진을 시행하였으며 3D-CT 상에서 비척과 좌측 눈의 내안각 부위까지 골성 안면열이 연장된 소견을 보였다(Figs. 1, 2). 1년 전에 비하여 안면열 부위가 넓어져서 더 이상 기다리는 것이 어렵다는 판단 하에 modified V-Y flap을 이용하여 수술을 시행하기로 결정하였다. 수술은 계획대로 시행되었으며 수술 후 감염, 출혈 등의 합병증은 발생되지 않았다. 수술 후 경과와 관찰기간 동안 안면열 부위는 완전히 유합되었으나 심미적으로 완벽하지 않아 추가적으로 반흔교정술을 계획하였다. 그러나 환자가 더 이상 내원하지 않아 추가적인 수술이 이루어 지지 않았다.



Fig. 1. Preoperative clinical photograph, wide cleft is seen on left alar area.

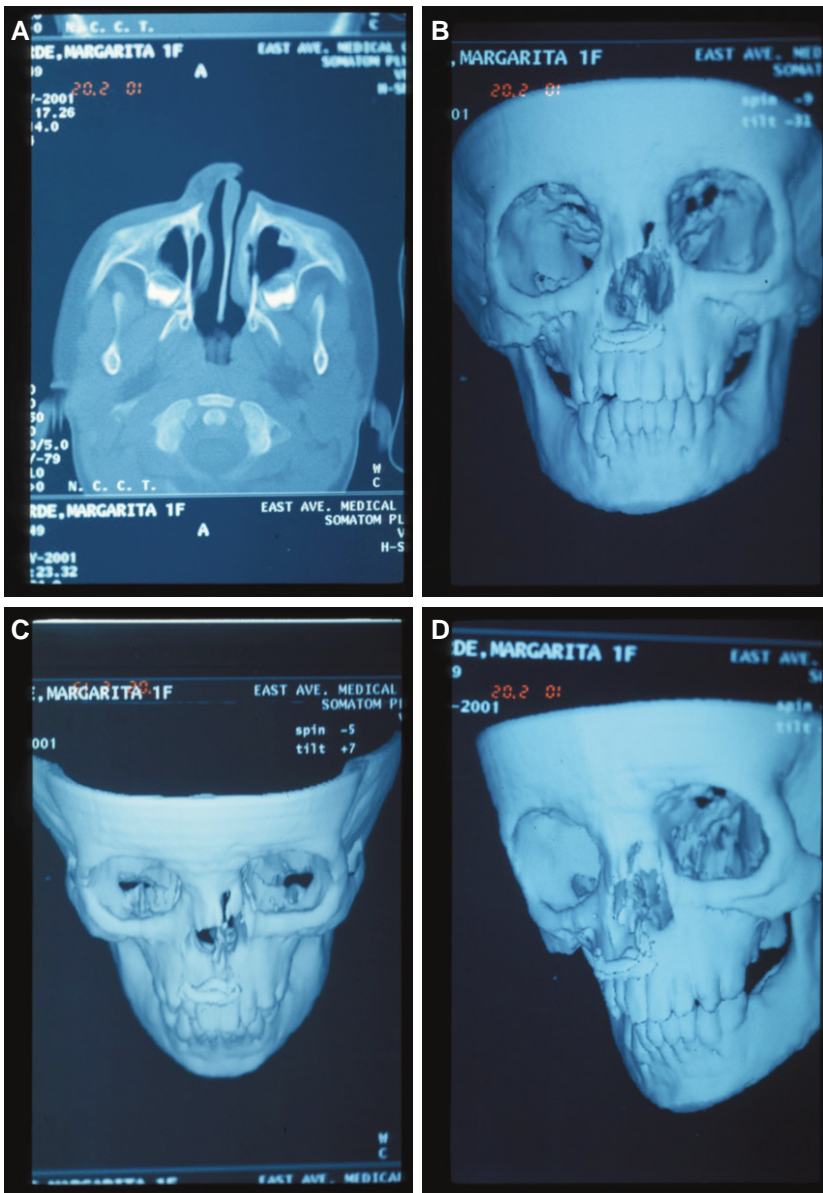
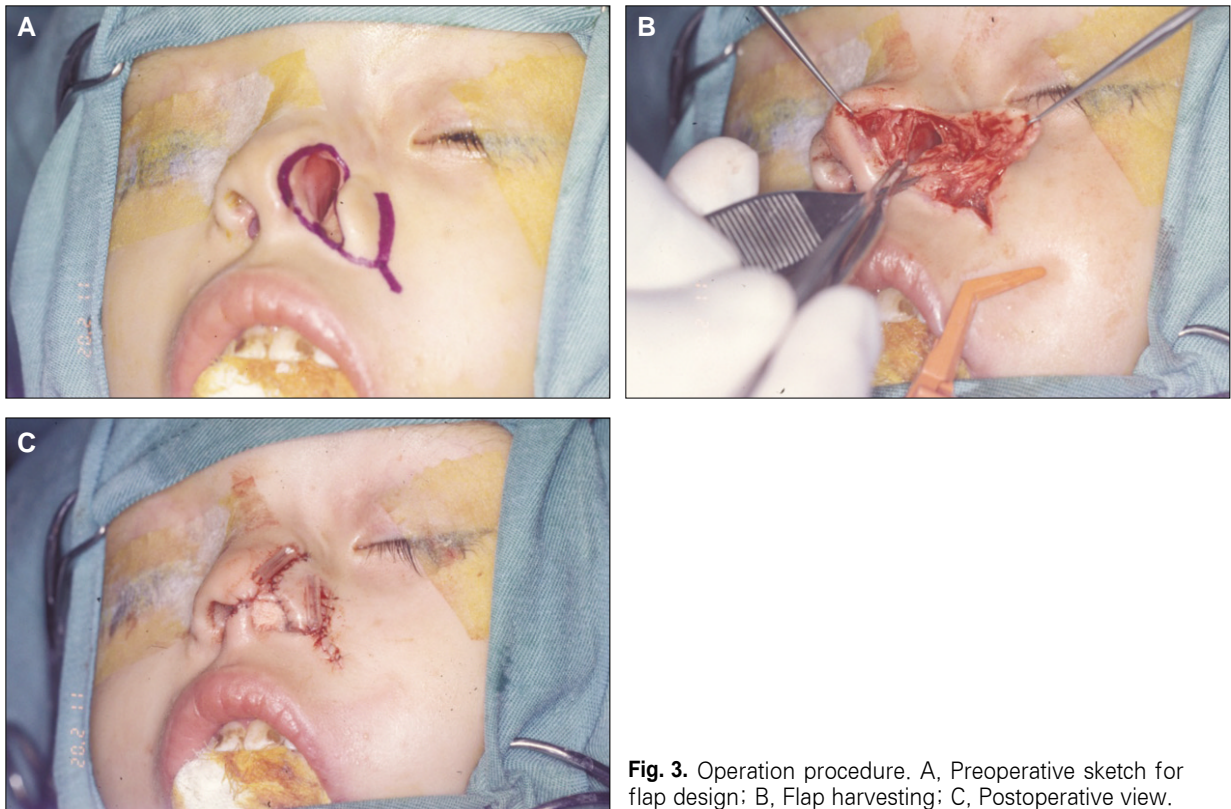


Fig. 2. CT image. A, Axial CT image; B-D, 3D-CT image, no. 2 cleft extending through left lateral cartilage and nasal bone. Cleft reaches to middle of the orbit.



**Fig. 3.** Operation procedure. A, Preoperative sketch for flap design; B, Flap harvesting; C, Postoperative view.

## 고 찰

Tessier가 조사한 336개의 두개안면열 가운데 단지 3개의 사례만이 2급 두개안면열의 범주에 포함되었다.<sup>1)</sup> 이와 유사하게 1987년 Monasterio 등은 345개의 사례 중 23개의 사례만이 Tessier 2급 안면열로 분류되었다고 보고하였다.<sup>4)</sup> 처음에 Tessier (personal communication, 1975)는 Tessier 2급 안면열이 명백하게 독립적으로 존재하는지 여부에 대해 의심을 가지고 1급과 3급의 과도기적 단계의 안면열일지 모른다고 생각하였다. 그러므로 Tessier 2급 안면열은 그의 최초 삽화에 점선으로 표현되어 있다.<sup>5)</sup> 그러나 Tessier 2급 안면열은 Tessier 1급이나 3급과 달리 연조직 및 경조직상에 고유한 특징을 지니고 있는데 Tessier 2급 안면열의 가장 뚜렷한 연조직상 특성은 비공(nostril rim) 가장자리 중앙 1/3부의 변형으로 이 결손부는 V자형의 절흔이라기 보다는 저형성(조직의 불완전한 형성)의 결과이다. 이는 Tessier 1급 안면열의 절흔성 비첨부나 Tessier 3급 안면열의 비익부의 삼식성 손상과 대조된다.<sup>6)</sup> Tessier 2급 안면열의 다른 연조직상 특성을 살펴보면 이환측에서는 코의 측방부가 편평해져 있고 비척(nasal bridge)이 넓어진 소견을 보인다. 경조직적 이환 양상 또한 뚜렷이 구별되는데 비중격은 보존되지만 주변 조직의 변형에 의해 편위되

어 있다. 열개부가 측절치 수준의 치조정까지 횡단하는 양상으로 연장되어 있기도 하는 반면 비강과 상악동 사이에서는 정상적 분리가 관찰된다. 상악골의 전두돌기와 비골의 접합부 근처에서 절흔이 관찰된다. Tessier 2급 안면열에서는 3급과 달리 안검열은 관찰되지 않지만 때로 양안격리증이 관찰되기도 한다. 사골 미로(ethmoid labyrinth)의 확대 또한 양안격리증 발생에 기여한다.<sup>7)</sup> Tessier 12급 안면열은 2급에 대한 두개부의 대응부이다. 이는 상악의 전두돌기와 비골 사이를 지난다. 눈썹의 내측연은 변형된다. 이에 대한 수술법으로는 해당부위의 결손부를 코의 인접 측방부를 공여부로 하는 전층 회전피판으로 재건하는 방법이 있다.

진단을 위한 임상 검사에서 방사선학적 검사가 필수적이다. Axial CT와 3D-CT가 촬영되었는데 이는 안면열이 연조직 뿐만 아니라 경조직 결손부까지 포함하고 있으며<sup>8)</sup> 또한 연조직과 경조직의 이환 정도가 같은 경우가 거의 없기 때문이다.<sup>9)</sup> 비익부에만 이환된 Tessier 2급 안면열은 코의 측방부위를 공여부로 이용하는 전층 회전피판에 의해 교정될 수 있다.<sup>4,10)</sup> 이 술식을 통해 일반적으로 만족스러운 코의 테두리 형태를 얻을 수 있고 특히 비익부에 작게 형성된 안면열일 경우 더욱 그렇다. 그러나 비대칭적인 비공에 대해서는 2차적 교정이 필요할 수도 있다. 코의 전반부에 걸쳐

연장된 심한 안면열의 경우에는 더욱 긴 회전피판이나 전두부 피판을 함께 시행하여 치료할 수 있다.<sup>4)</sup>

본 증례에서 수술 후 특별한 합병증은 발견되지 않았으나 1년 후 추적조사 결과에서 수술부위에 반흔이 많이 남아있음을 관찰할 수 있었다. 과다한 반흔 형성의 원인을 추정하여 보면 첫째는 수술 시기에 관한 것으로써 생후 1년의 초진 시 바로 수술을 시행하지 않고 생후 2년 6개월이 된 후 수술을 시행하였는데 구순구개열의 경우와 유사하게 생후 1년의 시기에 수술을 시행하였으면 안면열의 부분이 더 벌어지기 전에 봉합하여 더 좋은 결과를 얻을 수 있었을 것이라고 사료된다. 둘째는 수술 방법에 관한 것으로써 본 증례에서 사용된 변형된 V-Y 피판은 공여부의 긴장 완화에는 유용하지만 이환측의 근육 주행방향에 의해 근육 부착시 문제가 생길 수 있다. 비익 상순거근(levator alar naris muscle)과 비익 연골에 열개가 있게 되면 이환측 근육 주행이 수평방향에서 수직방향으로 바뀌게 된다. 따라서 변형된 V-Y 피판을 사용하게 되면 이환측과 비이환측의 근육 주행방향이 맞지 않는 상태에서 봉합되게 된다(Fig. 3). 이를 방지하기 위해 이환측 근육을 박리한 후 비이환측의 정상 근육의 주행방향에 맞춰서 봉합을 해 주는 것이 중요하다. 셋째는 비익 연골의 열개를 봉합 시 이연골(ear cartilage) 이식은 시행하지 않아 연조직의 안면열은 봉합이 되었지만 코 테두리의 외형상 결손부가 생겨 코의 좌측 중앙 모가 꺼져 보이는 양상이 남게 되었다. 문헌에 따르면 안면열에 대한 교정은 한 번의 수술로 완벽하게 이루어지기는

어려운 것으로 보고되고 있고, 수 차례의 반흔 교정술이 이어져야 한다. 따라서 본 연구의 증례 역시 추가적인 반흔 교정술이 필요한 것으로 사료된다.

## References

1. Tessier P : Anatomical classification of facial, craniofacial, and laterofacial clefts. : Symposium on Plastic Surgery in the Orbital region. St. Louis, CV Mosby, 1976, p.189.
2. Tessier P : Anatomical classification of facial, craniofacial, and laterofacial clefts. J Maxillofacial Surg 4 : 69, 1976.
3. Kawamoto HK : The kaleidoscopic world of rare craniofacial clefts: Order out of chaos (Tessier classification). Clin Plast Surg 3 : 529, 1976.
4. Monasterio O, Fuente del Campo A, Dimopoulos A : Nasal clefts. Ann Plast Surg 18 : 377, 1987.
5. Tessier P : Facial clefts. : Plastic Surgery in Infancy and Childhood, 2nd ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1979, p.103.
6. Kawamoto HK : Rare craniofacial clefts. : Plastic Surgery, 4th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1990, p.246.
7. Tiwari P, Bhanatgar SK, Kalra GS : Tessier number 2 cleft, a variation. J Craniomaxillofacial Surg 19 : 346, 1991.
8. Galante G, Dado DV : The Tessier number 5 cleft: A report of two cases and a review of the literature. Plast Reconstr Surg 88 : 131, 1991.
9. Stretch JR, Poole MD : Nasolacrimal abnormalities in oblique facial clefts. Br J Plast Surg 43 : 463, 1990.
10. Agrawal K, Panda KN, Prasad S : Isolated Tessier no. 1 cleft of the nose. Ann Plast Surg 41 : 311, 1998.

## 저자 연락처

우편번호 210-702  
강원도 강릉시 강릉대학로 120  
강릉원주대학교 치과대학 구강악안면외과학교실  
박용태

원고 접수일 2010년 10월 11일  
게재 확정일 2010년 11월 18일

## Reprint Requests

Yong-Tae Park  
Department of Oral and Maxillofacial Surgery,  
College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University  
120 Gangneung Daehangno, Gangneung, 210-702, Korea  
Tel: +82-33-640-3139 Fax: +82-33-640-3113  
E-mail: yudc97@hanmail.net

Paper received 11 October 2010  
Paper accepted 18 November 2010