

일차 양측성 구순열의 일단계 재건에 대한 증례보고

조선대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

임석균 · 여환호 · 김영균 · 김수관 · 서재훈 · 이기혁 · 이병준

ONE-STAGE RECONSTRUCTION OF PRIMARY BILATERAL CLEFT LIP; A CASE REPORT

Seok-Kyun Lim, Hwan-Ho Yeo, Young-Kyun Kim,
Su-Gwan Kim, Jae-Hoon Seo, Gi-Hyug E, Byung-Joon Lee

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Chosun University

Bilateral cleft lip reconstruction can be performed in one- or two-stages. The choice depends on the surgeon's proficiency and experience. However the type and severity of the cleft must be considered.

Complete or incomplete symmetric, bilateral clefts in which the premaxilla is within the alveolar arch or slightly protruded can be successfully treated with simultaneous lip reconstruction on both sides.

There are some advantages that one-stage lip reconstruction facilitates creation of a symmetric and balanced lip, retraction of protruding premaxilla and the parent's psychologic satisfaction. However, there are some disadvantages such as micrognathia of the upper jaw by severe scar formation and poor adaptation of flap margins by severe tension.

The surgeon must be able to judge and exploit the advantages offered by one-stage approach.

We present the case report of one-stage reconstruction of primary bilateral cleft lip with literature reviews.

Key words : Bilateral cleft lip, one-stage reconstruction.

I. 서 론

구순열은 구개열과 동반하여 발생하거나 단독으로 발생하기도 한다. 이러한 구순열이나

구개열의 발생원인에는 유전적 요소, 부모의 연령, 영양섭취의 불량, 정신적인 스트레스, 약물복용, 방사선조사, 감염, 저산소증 등이 있는 것으로 알려져 있다. 이들은 전체 안면

기형발생의 약2/3를 차지하고, 가족력이 있으며 좌측에서 우세하게 발생하고 백인에서 잘 발생한다고 보고되고 있다^{1,2)}.

이들의 외과적인 처치의 목적은 기능적이고 심미적으로 입술을 재건하고, 코부위의 결손을 교정하고, 적절한 교합을 형성할 수 있도록 치조궁내에 전악(premaxilla)을 위치시키고, 구개열을 폐쇄시키는 것이다^{3,4)}.

외과적처치의 원칙으로는 피부, 근육, 점막의 정확한 접합과 대칭적인 외비공의 형성, 대칭적인 홍순연(vermilion border), 약간 돌출되고 거상된 입술, 최소한의 반흔, 큐피드궁(Cupid's bow)의 재건을 들 수 있다^{3,4)}.

이러한 목적과 원칙에 준하여 술자는 양측성 구순열에 대한 일단계 재건 혹은 이단계 재건의 적응증 및 장·단점을 잘 파악하여 시술하여야 할 것이다. 저자 등은 적절한 조건하에서 양측성 구순열에 대해 일단계 재건술을 시행하여 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증례보고

생후 4개월된 남자환자로 선천적인 양측성 구순열과 구개열을 보이는 환자로서, 가족력이나 부모에게서 그 원인이 될만한 특이할 사항은 발견되지 않았다.(그림 1)은 생후 10일된 모습을 보여주고 있다. 부모는 한 번의 수술로 아이의 양측성 구순열을 재건하기를 원하였으며, 술전 교정적 처치는 유익하기는 하지만



그림 1. 생후 10일된 모습. 선천적인 양측성 구순열과 구개열을 보이고 있다.

환자의 협조를 구하기가 어려운 경우가 많은 관계로, 본과에서는 구강비강누공을 폐쇄하여 우유섭취를 용이하게 하고, 돌출된 전악(premaxilla)을 후퇴시키면서 양측악궁을 팽창시키기 위하여 Hotz-plate를 이용하였고, 주기적인 내원을 통해 이의 조절술을 시행하였다(그림 2)⁵⁾. 생후 4개월이 되었을 때 본과에서는 Noordhoff방법을 이용하여 환자의 결손된 상순부위를 재건하기로 계획하였다(그림 3)^{6,10)}. 전신마취하에 methylene blue로 도해한 후 수술부위에

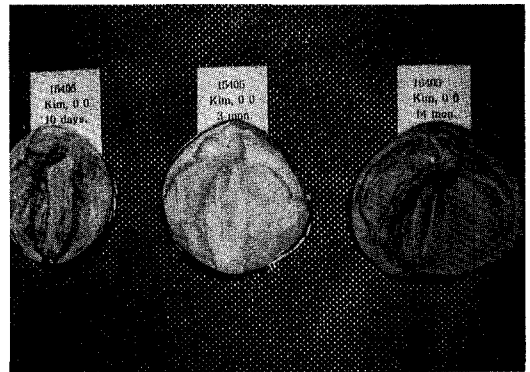


그림 2. 생후 10일, 3개월, 14개월된 환자의 악궁모습. Hotz-plate를 이용하여 3개월 후에 돌출된 전악(premaxilla)을 후퇴시켰다.

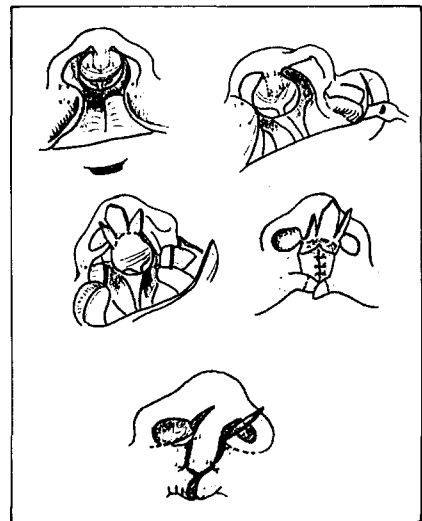


그림 3. Noordhoff방법의 도해사진.



그림 4. 전신마취하에 methylene blue로 도색한 모습.

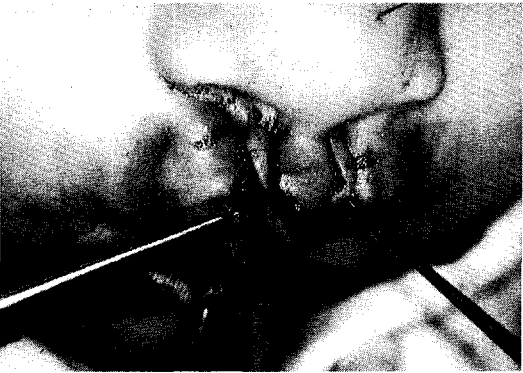


그림 5. 양측구순의 marking point로부터 white line 상방 1mm에서 전층절개를 가하고, 양측 구순부의 구륵근을 박리한 모습.

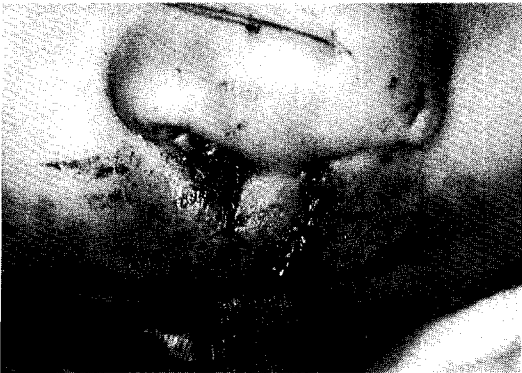


그림 6. 전순의 피판과 양측 구순부를 봉합하고 중앙부 홍순연 잉여부를 절제하고 봉합한 모습.

2% Lidocaine HCl(1:10만 Epinephrine)을 주사하였다(그림 4). 양측의 협측 점막부에 0.5~0.7cm 넓이의 점막피판을 거상하고 이상구(piriform aperture)로부터 하비갑개돌기(inferior turbinate process)의 상하연까지 절개하여 하비갑개 점막피판을 거상한다(그림 3, 상단우측). 이 두 피판을 상호 봉합한 후 전순부의 marking line을 따라 전층으로 절개하고 전순의 점막피부연결부(mucocutaneous junction)를 따라 호상으로 전층절개하여 lateral forked flaps을 형성한다(그림 3, 중간좌측). 다음엔 구륵근을 충분히 박리하여 중앙으로 당겨올 수 있도록 한다(그림 5)^{7,8}. lateral forked flap과 양측 구순상부조직을 이용하여 비저(nasal floor)를 형성해 주고 양측 구륵근과 구순점막을 중앙으로 이동하여 견고히 봉합한다(그림 3, 중간우측). 전순의 피판과 양측 구순부를 6-0 nylon으로 봉합하고 중앙부 홍순연(vermilion border) 잉여부를 절제하고 봉합한다(그림 3하단, 그림 6). 수술후에 수술부위는 Rogan-bow를 이용하여 지지하였으며(그림 7), 일주일 후에 발사하고, Schultz⁶에 의해 추천되어진 finger massage를 부드럽게 2~3주간 시행하였다. 수술 1년후에 관찰시 큐피드궁(Cupid's bow),



그림 7. 수술후 Rogan-bow를 이용하여 수술부위를 지지한 모습.

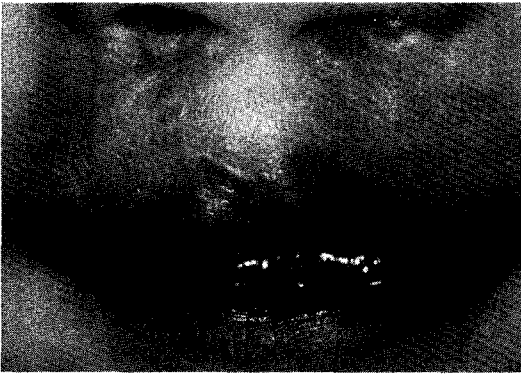


그림 8. 술후 1년된 모습. 큐피드궁, 구순결절, 비촉구가 양호하게 개선되어있고 양측 비강도 비교적 대칭적으로 양호하게 수복되어 있다.

구순결절(lip tubercle) 및 비촉주(columella)가 양호하게 개선되었으며 양측 비강도 비교적 대칭적으로 양호하게 수복된 것을 확인하였다. (그림 8)

III. 총괄 및 고안

양측성 구순열의 재건에는 일단계 또는 이 단계 재건을 사용할 수 있다. 이러한 선택은 술자의 경험, 숙련도, 선호도, 이러한 안면 기형의 형태와 심각성 정도에 따라 선택되어 진다. Salyer는 일단계 재건을 선호했으면서도, 적응증이 되지않는 경우에 있어서는 이단계 재건을 시술하였다. 환자의 전신적 건강상태가 양호하고, 완전성(complete) 혹은 비완전성(incomplete)의 대칭적이면서, 전악(premaxilla)이 치조궁내에 위치하거나, 약간 전방으로 돌출되어있고 너무 작지않은 경우에서 일단계 재건을 시행할 수 있다. 이러한 재건은 한 번의 수술로 양측성 구순열을 수복하고 대칭적이며 균형잡힌 입술을 만들 수 있고 보호자의 정신적인 만족감을 충족시켜줄 수 있다는 장점이 있는 반면, 심한 반흔형성으로 상악 악골의 소약증이 생기거나 심한 장력으로 인한 피관 변연의 접합이 불량해질 수 있는 단점이 있다. 항상 환자의 기형정도가 이러한 재건에 적합 되도록 되어 있는 상태가 아니므로 전악에 대한

술전처치가 필요할 수 있으며, 술전 교정적처치는 유익하기는 하나 환자의 협조가 불가능한 경우가 많으며, 전방으로 돌출된 전악(premaxilla)은 Hotz-plate 등을 이용하여 치조궁내로 위치시킬 수 있고, finger massage를 통하여 작은 전순(prolabium)을 부드럽게 만들고 발육촉진을 시킬 수 있다고 한다. 술후에도 이러한 처치는 유용하다 하겠다. 본교실에서는 Hotz-plate를 이용하여 술전에 전악(premaxilla)과 양측의 악궁배열을 시행한후 Noordhoff 방법을 이용하여 일단계 재건을 시행함으로써 큐피드궁(Cupid's bow), 구순결절(lip tubercle), 비촉주(columella) 등을 양호하게 수복하였다.

IV. 결 론

양측성 구순열의 재건에서 일단계 재건술식중, Noordhoff 방법을 이용하여 대칭적인 외비공, 적절한 구강전정의 보존, 큐피드궁(Cupid's bow), 구순결절(lip tubercle) 및 비촉주(columella)를 양호하게 개선하였으며 치료기간을 단축할 수 있었다. 이러한 결과를 얻기 위해서는 일단계 재건술의 적응증을 이해하고, 적절한 환자의 술전상태를 유도하며, 피관설계 및 술후 관리가 중요한 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. McCarthy : Cleft lip and palate. Plastic Surgery 4 : 2515-2539, 1990.
2. 민병일 : 구순열 성형술. 악안면성형외과학. 6 : 202-205, 1990.
3. Janusz Bardach., Bilateral Cleft lip Repair. Kenneth E. Salyer : Surgical Techniques in Cleft lip and palate 4 : 113-121.
4. 민병일 : 구순열 성형술. 악안면성형외과학. 6 : 212-215.
5. Peat JH : Effects of presurgical oral orthopedics on bilateral complete clefts of the lip and palate. Cleft palate J 19 : 100-103, 1982.
6. Schultz LW : Bilateral cleft lips. Plastic

- Reconstruction Surgery 1 : 338-343, 1946.
7. Noordhoff MS : Bilateral cleft lip reconstruction. Plastic Surgery 78 : 45-54, 1986.
 8. Noordhoff MS : Reconstruction of vermillion in unilateral cleft and bilateral cleft lips. Plastic Reconstruction surgery 73 : 52-61, 1984.
 9. Noordhoff MS : Plastic Surgery 78 : 45-54.
 10. Mimis Cohen : Bilateral Cleft Lip. Mastery of Plastic and Reconstructive Surgery 1 : 566-580.