



편측구순열 1차수술

Juntaro NISHIO, Tadafumi ADACHI, Yukiko KASHIMA

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, (Chief: Juntaro NISHIO)

Osaka Medical Center for Maternal and Child Health

ABSTRACT

Functional Primary Surgery in Unilateral Complete Cleft Lip

Juntaro NISHIO, Tadafumi ADACHI, Yukiko KASHIMA

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, (Chief: Juntaro NISHIO)

Osaka Medical Center for Maternal and Child Health

The alar base on the cleft side in unilateral complete cleft lip, alveolus and palate is markedly displaced laterally, caudally and dorsally. By incising the pyriform margin from the cleft margin of the alveolar process, including mucosa of the anterior part of the inferior turbinate, to the upper end of the postnasal vestibular fold, the alar base is released from the maxilla.

A physiological correction of nasal deformity can be accomplished by careful reconstruction of nasolabial muscle integrity, functional repair of the orbicular muscle, raising and rotating the displaced alar cartilage, and finally by lining the lateral nasal vestibule. The inferior maxillary head of the nasal muscle complex is identified as the deeper muscle just below the web of the nostril. The muscle is repositioned inframedially, so that it is sutured to the periosteum that overlies the facial aspect of the premaxilla in the region of the developing lateral incisor tooth. And then, the deep superior part of the orbicular muscle is sutured to the periosteum and the fibrous tissue at the base of the septum, just in front of the anterior nasal spine. The nasal floor is surgically created by insertions of the nasal muscle complex in deep plane and of the orbicular muscle in superficial one. The upper part of the lateral nasal vestibular defect is sutured by shifting the alar flap cephalically. The middle and lower parts of this defect are closed by use of cleft margin flaps of the philtral and lateral segments, respectively.

Authors stress the importance of nasal floor reconstruction at primary surgery and report the technique and postoperative results.

KEY WORDS

Unilateral cleft lip, Primary lip repair, Nasal floor reconstruction, Cleft lip nose

서론

예전부터 편측구순열에 관한 많은 수술법이 보고되었다. 그 중 Tennison 법이나 Cronin 법으로 대표되는 삼각피판법이나 Millard 법 그리고 그 변법들은 많은 술자에 의해 이용되어지고 있다. 그러나 이 수술법들은 환측의 구순이 치켜올라감을 수정하기 위한 백순부의 피부절개법에 지나지 않고 수술 수기의 전체를 나타낸 것은 아니다. 구개열을 동반하는 편측 구순구개열에서는 상악골의 골격이상을 동반하여 구순외비 변형의 정도도 구순열과 비교하여 매우 커, 1차 수술시에 적절한 비강저형성과 외비형성을 병행해서 시행할 필요가 있다. 그러나 비강저 형성에 있어서 경구개부나 악골 파열부를 같이 폐쇄하면 상악골의 성장 발육장애가 야기된다. 그리고 구순점막으로 악골 파열 폐쇄부를 덮으면 구강전정의 협착을 일으킴과 동시에 치조부의 골막보전이 되지 않고 2차 악골 파열부의 골이식수술에도 영향을 미친다. 이와 같이 구순구개열에 있어서 구순열 1차 수술은 다음에 행해지는 수술이나 치료에 밀접히 연관되어 있으므로 계통적인 종합 치료체계에 기초한 수술을 해야 한다.

본 논문에서는 편측 구순구개열에 있어서, 구순열 1차 수술의 문제점에 초점을 맞추어 저자의 수술 수기에 대해서 논함과 동시에 치험례를 제시하고자 한다.

1. 편측구순열의 형태적 특징

악골 파열 및 구개열 그리고 치조열을 동반한 편측성 완전 구순열에서는 환측 비익의 심한 편평화, 비익기부의 후방, 외방, 하방으로의 편위, 비주기부의 건측 편위, 비주의 경사, 환측비공의 확대, 비첨의 건측편위, 외비축의 건측으로의 편위, 파열부 구순조직의 부족, 환측 인중능의 불명료, 큐피드 궁의 거상에 의한 변형 등이 보여진다. 이와 같은 형태 변화는 태생초기의 구순열의 발생과 함께, 부착 부위의 이상을 일으킨 구륵근, 상순거근, 상순비익거근, 비근 등의 nasolabial muscles 이 비연골이나 비중격, 상구순에 지속적으로 불균등한 긴장을 가한 결과, 구순열 특유의 연조직,

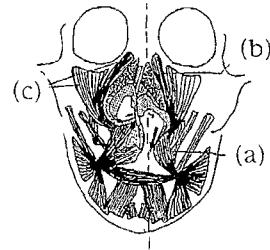


그림 1. 편측 구순열에 있어서 구순, 코주위근육의 주행
a: 구륵근 b: 비근 c: 거근군(擧筋群)

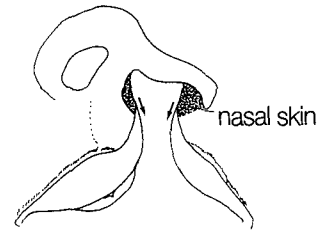


그림 2. 편측 구순열에 있어서 피부의 이상
근육의 견인작용에 의해 비전정피부가 비강외로 노출된다.

골연골의 형태이상이 야기되어진다고 생각된다(그림 1).

1) 피부·점막의 이상

비공저, 비공저 융기 및 비주기부의 피부는 하방으로 견인되어 본래 비강 내에 있어야 할 비전정 피부가 비강 외부로 노출되고 있다(그림2). 비전정 피부(nasal skin)와 구순피부(labial skin)의 감별은 환측 비익기부(鼻翼基部) 및 비주기부(鼻柱基部)로부터 파열연피부점막융기선에 수선을 그려서 용이하게 행할 수 있다. 수선의 상방을 비전정 피부로 보면 된다. 파열측의 구순피부는 인중순 및 외측순 모두, 근육이 이상주행한 결과 dome상으로 융기 하고 있다. 파열 가장자리부분의 점막은 본래 과잉점막이며 점막하에 구순샘(minor salivary gland)이 결여되어 있다. 불완전구순열의 경우는 수술시에 이 과잉조직을 절제하지만 악골파열을 동반한 중례에서는 파열연판으로서 보존하여 비강저의 형성에 이용한다. 외측순의 큐피드 궁의 정점은 피부점막융기선이 사라지

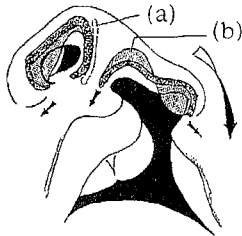


그림 3. 비연골의 이상

내각 및 외각이 근육의 작용방향으로 견인된다. 비중격연골전연(前緣)이 전측으로 편위한다.

기 시작하는 점을 선택하지만, 완전 구순열에서는 외측순의 발육부전이나 내재하는 근육의 견인작용으로 구각으로부터의 거리가 비파열측보다 짧은 것이 일반적이다.

2) 연골의 이상

파열측에서는 구륜근 및 상순비익거근의 작용에 의해서 대비익연골 내각이 전측방향으로, 외각이 하방, 외방으로 견인되어서 비익은 편평하게 되어 비공저가 크게 열려있다. 또한 비중격연골전연부가 전측으로 크게 편위하고 외비축의 방향은 전측으로 향하고 있다(그림3). 대비익연골 외각과 외측 비연골과의 결합은 약하고, 이 부위는 일반적으로 weak triangle 이라고 불리워지고 있다. 근육의 견인에 의해서 외각은 외측 비연골로부터 하방으로 견인되어 비전정주름이 심하게 융기하고(그림4) 외측 비연골과 외각사이의 생긴 극간(隙間)에 비근이 끼어있다⁷⁾. 비근의 이상주행이 상부에서는 비공연(鼻孔緣)의 전방경사를 야기하고 하부에서는 외각의 심한 되돌림을 일으킨다. 이와같은 외비의 변형은 근육의 이상주행에 의해서 일어나는 것이고 전전뇌포증(全前腦胞症) 등의 특별한 예를 빼고는 일반적으로 대비익연골(大鼻翼軟骨)의 저형성은 없다.

3) 구순구개열에 있어서 상악골의 골격이상

Minor segment에서는 이상공연(梨狀孔緣)의 후퇴, 상악결절부의 외측편위, 전방부의 내측방향으로의

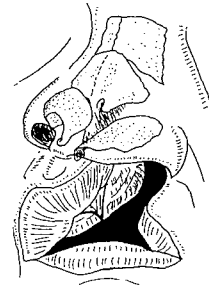


그림 4. 비연골의 위치이상

대비익연골외각과 외측비연골의 관계를 나타낸다.

회전이 보여진다. 한편 major segment는 전체적으로 외측으로 편위하고 서골하단의 심한 편위를 동반한다. 서골하단이 경사하여 골 구개성 수평위를 갖는 경우도 적지 않다. major segment의 전방부에서는 전비극은 전측으로 편위하고 절치부는 전, 상, 외방으로 편위하여 환측 절치부의 발육저하가 보인다. 이 골격이상은 nasolabial muscles 과 연구개근의 주행 이상 및 혀의 함입에 의해 악화된다. Hotz plate는 혀의 파열부에의 함입을 방지함과 동시에 상악치조부의 형성 유도를 도모하는 목적으로 사용된다. 또한 상악치조궁이 교정되어진 결과, 환측 이상공연이 전방으로 유도되고 비익기부의 후방편위가 개선된다.

2. 편측구순구개열에 있어서 구순열 1차 수술에 대한 오늘의 논점

1) 악골파열부의 폐쇄

일차수술시에 파열부위의 폐쇄를 어느 범위까지 할 것인가에 대해서 아직도 의견이 분분하다. 구순열 1차 수술시에는 비강저가 크게 열려져 있어, 악골파열부 또는 경구개부는 확실하게 폐쇄하기 쉽다. 그러한 이유로 1차 수술시에 이 부위를 폐쇄하면 구개부의 누공발생을 방지할 수 있고 발음기능면에서의 이점도 있다. 구순열 수술시의 악골파열 및 경구개폐쇄에서는 통상 서골점막골막판을 파열측 경구개 점막연의 점막골막하에 삽입고 골막 및 골노출부는 구순으로부터 뒤집어서 당긴 점막판으로 피복한다. 그러

나 경구개 폐쇄나 악골파열 폐쇄를 병행해서 행한 증례를 보면 악골 파열부나 구강전정에서의 협착이 생기거나, 경구개 폐쇄의 피개를 위해서 이용한 구순 점막판의 상하적 위치에 의해서 minor segment의 치아(견치)맹출장애가 야기될 수 있다⁸⁾. 저자도 때로는 파열폭이 넓은 증례에서 이상공연절개창(梨狀孔緣切開創)을 인중순 파열연관으로 여유있게 피복하기 위해서 경구개후연까지 서골점막플막판을 거상하여 Pichler 법에 의해 경구개 폐쇄를 구순열 수술시에 시행하고 있다. 이와 같은 술식을 선택한 증례에서는 상악치열의 협착이 생길 뿐만 아니라 minor segment의 전방 하방으로의 성장 발육 장애가 유아기부터 현저해진다⁹⁾. 4, 5세 경부터 상악골 전방견인치료를 시행하면 일시적으로 양호한 교합관계가 얻어지지만 다시 골격성 3급 부정교합을 보이게 된다. 구순열 수술시에 악골파열 및 경구개를 폐쇄하기 위해 서골 점막플막을 광범위하게 박리하는 것은 상악 전방부의 전하방 발육을 담당하는 상악골간의 융합이나 서골-상악골간융합 및 비중격연골에 장애를 주는 결과가 되어 악골 발육면에서는 신중을 기해야 한다고 생각한다. 게다가 악골 파열부 2차적 골 이식술에 의한 치료법이 확립된 것도 편측성 구순열 1차 수술시의 악골부 파열폐쇄의 의의를 약화시켰다고 말할 수 있다. 저자는 현재, 구순열 수술시에는 악골 파열부 및 경구개 전방부의 폐쇄를 행하지 않고, 파열부 폐쇄는 비전정 비강저에만 한정하여 행하고 있다.

2) 외비형성의 시비

악골 파열 또는 악골 파열 구개열을 동반하는 완전 구순열에서는 이미 서술한 것과 같이 심한 외비변형을 보인다. 일찍이 유아기에 비연골에 침습을 가하면 그 후의 외비의 성장에 악영향을 미치는 것으로서 구순열1차 수술시에 외비형성을 행하는 것은 금기시 되어 왔다. 그러나 지금은 외비의 박리에 있어서 비연골을 노출시키지 않고 섬세하게 피하박리를 행하면, 외비의 성장에 악영향을 미치지 않는다는 의견이 일반적이다. 구순열 외비에서는 외측인 피부 및 피하

조직과 내측인 근육, 연골, 비강내 피부·점막과의 상호관계에 엇물림이 있다¹⁰⁾. 외비의 박리는 어디까지나 이 상호관계를 올바른 상태로 수정하는 것을 목적으로 하는 것이고, 이 조작만으로 양호한 외비형태가 얻어지지 않는다. 외비측의 수정을 위해서는 비중격연골전하단과 구륜근과의 융합이 필요하고, 또한 비익기부의 편위수정에는 이상공연(梨狀孔緣)에 절개를 가해서 비익기부를 상악으로부터 유리시킬 것, 비강측벽에 생긴 절개창을 여유가 있게 피복시킴과 동시에, nasolabial muscles의 부착이상을 수정해 비강저의 기능적 재건을 도모할 필요가 있다. 이와 같이 외비의 박리 조작에 의한 외측과 내측의 엇물림의 수정과 기능적 비강저 형성을 함으로써 양호한 외비 형태가 얻어진다. 특히, 완전 구순열에서 비강저형성이 시행되어지지 않았던 증례에 이차적인 수정을 행하여도 일차 수술시만큼의 효과는 얻기 힘들다.

3. 저자의 편측완전순열 1차 수술법

1) 작도

저자는 편측구순열 1차수술의 피부절개에 백순부의 상방1/3부위의 삼각피판과 적순연직상방에 소삼각피판을 형성하는 Millard 변법을 적용하고 있다. 이전에는 Tennison 법이나 Cronin 법으로 대표되어지는 삼각피판법을 이용하고 있었지만, 비공저용기(nostril sill)의 형성이 충분하지 않다는 점, 인중능을 가로지르는 반흔이 두드러지고, 본래의 인중능보다 외측으로 종절개선이 와서, 삼각피판이 크면 술후 성장에 의해 환측의 백순이 너무 길어지기 쉬운 점 등의 결점이 있어 1987년경부터 Millard 변법으로 피부절개법을 변경했다. 작도에 있어서 견측으로 가상 융합선을 묘사하고 이것을 참고로 환측의 작도를 행한다(그림5,6). 중요한 기준점은 27G 침을 이용해서 tattooing을 한다.

① 외측순의 작도

외측순측의 큐피드궁의 정점은 피부점막 융기선이 사라지기 시작하는 부위에 설정한다. 완전구순열

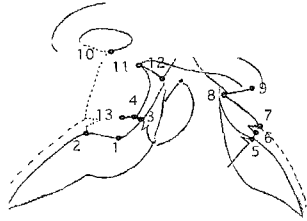


그림 5. 편측구순열 1차수술의 작도(정면)

에서는 구각으로부터의 거리가 건측보다 약간 짧다. 적순연 바로 위에 폭 1.5mm 이내의 소삼각피판을 형성한다. 이 소삼각피판의 기부상단이 상순외반선(上脣外反線)에 합치하도록 작도를 하면 소삼각피판의 봉합선은 상외반선에 가려지는 상태가 된다. 외측피판(B-flap)의 파열연 절개의 설정은 인중능을 형성하는데 있어서 중요한 포인트로 구륜근의 주행을 확인하고 두측(頭側)에 대해서 볼록한 형태로 가급적 최고풍용부상에 놓는다. B-flap의 수평절개는 비익기부선단으로부터 비전정피부와 구순피부의 경계선상에 놓는다. 비공내의 파열연절개는 적백순경계를 따라 상악치조돌기의 파열단까지 연장한다. 비강측벽에 넣은 이상공연절개는 상악치조돌기 파열단으로부터 비전정 주름하단을 가로로 끊어 하비갑개전하연(下鼻甲介前下緣)에 다다른다. 그리고 하비갑개전방부에 폭 약 5mm, 길이 약 1cm 크기의 U자형 점막절개를 가하여 하비갑개전상연에 이른다. 이 부위로부터 연골간상(외측비연골전연과 외각전연의 사이)의 점막을 코 안쪽 상단까지 절개선을 연장한다. 하비갑개의 점막조직을 이용하는 것에 의해 이상공연절개창의 폐쇄시에 비강측벽에 여유가 생겨서 비강의 협소화를 가져오지는 않는다.

외측순의 적순연 직하에는 적순의 함요를 방지하는 목적에서 한번에 약 1.5mm정도 (큐피드궁의 중간점과 정점사이 거리의 1/2 길이)의 적순소삼각피판을 만든 후 적순소삼각피판 기부하단부터 거의 직각으로 점막치조경계부까지 구순점막을 절개한다.

② 인중순의 작도

백순부의 상방1/3에 형성하는 피판(C-flap)은 그

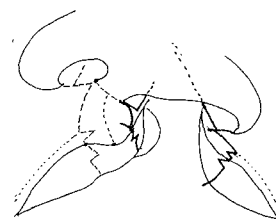


그림 6. 편측구순열 1차수술의 작도(측면)

외측순측의 이상공연절개는 치조돌기단단으로부터 하비갑개전연(下鼻甲介前緣)까지 오고 하비갑개전방부의 점막을 비익피판에 포함시켜 코 안쪽상단에 다다른다. 하비갑개점막의 일부를 이용하는 것에 의하여 이상공연절개창의 피복시에 비강측벽에 여유가 생겨 비강협소가 방지된다.

하연을 건측 및 환측의 비주기부점(鼻柱基部点)의 연장선상에 설정한다. 즉 C-flap을 회전시키면 비강외에 노출했던 비전정피부가 비공내에 수납되어지는 모양이 되어 피판의 하단이 비공내에 숨겨져 술후의 반흔이 눈에 잘 띄지 않게 된다. C-flap의 개시점은 대략 환측의 비주기부점으로 하지만, 인중순이 과도하게 짧은 경우에도 비주의 폭 1/4이내로 하여 결코 비주기부의 중간점을 넘지 않도록 한다. 이것은 가능하면 대칭적인 인중능을 형성하기 위함이다. 환측의 비주기부점으로부터 큐피드궁의 정점까지는 완만한 커브를 그리지만, 경험상 그 길이는 건측의 길이보다 약 1mm 짧게 하여 환측 큐피드궁의 정점이 약간 높게 만들어지게 한다. 인중순측의 비공내 파열연절개의 위치는 건측의 비공저의 높이를 참고로 해서 정하지만 비중격기부의 피부점막경계를 따라서 진행하여 대비익연골외각의 후하단부에 다다른다. 즉, 막모양의 중격하단에 보여지는 Jacobson 결절보다 하방을 지난다. 적순연직상의 횡절개는 적순연에 평행하게 놓는다. 인중순의 적순은 외측순의 적순소삼각피판이 적합할 수 있도록 점막을 절제(切除)하여 완만한 각도로 상순내면 중앙부까지 내려가 상순소대를 피해서 구순점막-치조돌기 경계부를 따라 파열치조끝선에 다다른다.

2) 절개와 박리

① 절개

구순부 및 비강저부는 11번 메스를 이용하여 구순 피부와 근육을 한꺼번에 점막하층까지 절개하고 피부와 근육의 사이는 박리하지 않는다. 이상공연절개에 있어서는 비강측벽에 Hook을 걸어 상방으로 견인하면서 창면을 15번 메스로 절개한다. 인중순 및 외측순의 파열연판(破裂緣弁)을 만든 후 박리를 행한다.

② 인중순측의 박리

박리는 인중순측에서는 골막위에서 건측비익기부까지 행하고 외비전체의 방향을 정중으로 가져오면서 외비에 걸린 긴장의 균형화를 꾀한다. 건측비익기부내면에 Hook를 걸어서 정중방향으로 가볍게 견인해보아서 비강측벽이 비중격에 닿는 것이 가능하면 충분하다고 생각된다. 다음으로 전비극(前鼻棘)을 골막하에 명시하고 그 부위로부터 건측의 이상공연 및 전비극으로부터 인중순파열연판기부(人中脣破裂緣弁基部)까지의 골막절개를 한다. 비중격연골전단과 골과의 접합부는 전비극으로부터 박리자를 넣어 전방으로부터 약 1cm정도 절리하여 비중격연골전단의 편위를 교정한다. 비중격의 편위가 심한 경우는 더 후방부까지 골과의 접합을 해리한다. 이 조작에 의해서 건측으로 기울어 있는 외비축이 정중화된다.

③ 외측순측의 박리

외측순에서는 이상공연절개부로부터 환측의 비익기부를 이상공연을 따라 박리하면 비익기부가 상악으로부터 해리되어 비익기부의 거상이 가능해진다. 이상공연부의 박리조작은 상악골위에서 행하지만 구륜균이나 비익거근은 천층에 있고 또한 피부에 부착하고 있기 때문에 박리 가위로 심층에 있는 비근과 용이하게 분리할 수 있다. 비근을 하방으로 견인하면 비익구(鼻翼溝)가 깊어지기 때문에 비근은 용이하게 확인할 수 있다. 비근의 상악치조기시부를 골막하에서 절리하고 박리한다. 이 조작에 의해서 대비익 연골하단이나 외측 비연골에 가해지는 비근의 긴장을 해제할 수 있다(그림7).

④ 비연골의 박리

이상공연 절개창으로부터 박리가위를 넣어서 대



그림 7. 비익기부의 박리와 거상.

이상공연절개창으로부터 비익기부를 박리해서 비익기부를 상악으로부터 유리한다. 심층에서 비근을 확인할 수 있다.

비익연골외각과 피부의 사이를 둔하게 박리한다. 다음으로 비주기부의 절개부로부터 박리가위를 넣어서 좌우대비익연골내각의 사이 및 비중격연골의 사이를 둔하게 박리한다. 이상공연측으로부터의 박리와 비주기부측으로부터의 박리는 내부에서 충분히 교통을 시켜 외비(外鼻)를 내외2층으로 분리한다.

⑤ 이상공연절개창의 피복

이상공연의 절개와 박리조작을 행하면 비강측벽 즉 상악치조돌기 파열단-하비갑개전방부-비한내상단(鼻限內上端)-비익피판전단으로 이어지는 커다란 절개창이 생긴다. 하비갑개전방부는 절제단단(切除斷端)을 봉축한다. 이상공연절개창의 상방 1/3부위는 엷물립 봉합을 행하여 대비익연골외각의 상내방으로의 이동을 도모한다. 절개창 하방은 외측순의 파열연판을 이용해서 두,세마늘 봉합한다. 그리고 중앙부의 조직결손부의 피복에는 인중순의 파열연판을 이용한다. 다음으로 비익피판의 선단을 비중격파열단과 봉합하는 것에 의하여 비강측벽의 점막 결손부를 폐쇄할 수 있다(그림8).

⑥ 대비익 연골의 교정고정

비연골의 박리와 이상공연절개에 의해서 대비익 연골은 외표피부 및 상악골로부터 유리된 상태가 되어 이동하기 쉽게 된다. 환측비공내에 핀셋을 넣어서 비공연을 거상해가면서 외비공으로부터 배면의 피부를 향해서 직침(直針)으로 5-0 Vicryl를 이용하여 매트릭스 봉합을 행한다. 대비익연골의 파교정위에

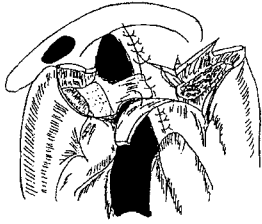


그림 8. 이상공연절개창의 파복.

상부는 비익피판의 엷물림봉합으로 폐쇄한다. 중앙부는 인중순과열연피판으로 하부는 외측순과열연피판을 이용해서 피복한다. 비익피판선단(A)을 비중격점막단단(A')에 봉합하는 것에 의하여 비전정비강저의 재건을 행한다.

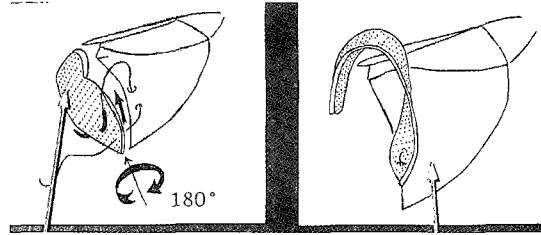


그림 9. 대비익연골외각의 교정고정

(왼쪽) 외각하부는 외측비연골에 대해서 심한 축회전이 보인다. 비전정피부를 통해서 축회전의 수정을 행한다. (오른쪽) 외각하부의 수정을 행하면 DOME의 하수도 계산한다.

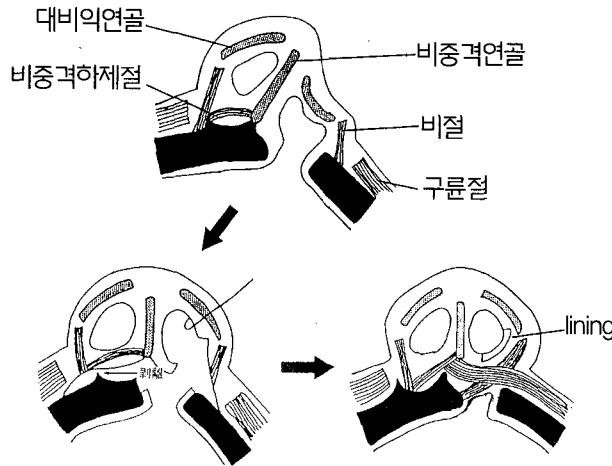


그림 10. 비강저재건의 모식도

비강저의 근재건은 2층으로 행한다. 심층은 비근단단을 major segment의 치조단의 매트릭스 봉합을 한다. 천층에서는 구륜근의 심상부를 비중격연골전하단에 봉합한다.

관통봉합을 2바늘 행하는데, 제1침은 대비익 연골내 각이행부와 반대측의 각이행부에, 제2침은 환측외각 중앙부와 동측외측비연골중앙부이다. 대비익연골의 변형이 심한 중례에서는 외각 하부의 축이 외측비연골에 대하여 180도 비틀어져있다. 그 때문에 이상공연절개창의 상부1/3의 파복이 완료한 상태에서 비전정 피부를 통하여 외각하선에 5-0 PDS실을 걸어 그것을 외측비연골하부와 매트릭스 봉합을 행하여 외각하부의 축회전을 수정한다(그림9). bolster suture의 고정에는 비배부(鼻背部)에 봉상(棒狀)으로 등글게 한 소프라출을 이용한다. 저자는 비강내처리시 코안쪽의 상내단까지 이상공연절개를 가하고 있기 때

문에 피판의 혈행을 고려해서 역U절개(10)는 행하지 않는다. 그 때문에 외비공삼각과 (soft triangle)가 약간 하수하는 경우가 있지만 이것은 나중에 수정한다.

⑦ 비강저의 근재건

비익피판선단을 비중격과열단과 봉합하기 전에 비강저의 근육재건을 행한다. 비중격연골전하단은 그 주위 조직을 포함해서 환측구륜근상부의 이면(裏面)과 두바늘정도 봉합하고 비중격연골전하단의 중앙화를 꾀한다. 거기에 견축의 비주기부를 비익기부 하면보다 약간 미측(尾側)의 깊숙하는 거근근과 봉합하는 것에 의해 비주의 중앙화를 도모한다. 비근단단을 비중격연골전하단과 봉합하면 비강저가 거상

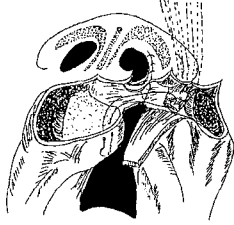


그림11. 비근의 봉합방법

하여 비강의 협소화를 일으키기 때문에 비근단단은 절치골 파열연의 골막과 봉합고정한다. 이와 같이 비강저의 근재건은 2층에서 행한다. 심층에서는 비근과 절치골 파열단과 봉합하고 천층에서는 구륵근의 심상부(深上部)를 비중격연골 전하단에 봉합한다(그림10, 11). 비강저의 근육 봉합에는 4-0 투명 나일론실을 이용한다.

⑧ 구순부의 근육 재건

비강저의 근육재건 후 외측순의 파열연판으로 비강저의 COVERING을 행한다. 비강저가 형성되면 인중순과 외측순은 가까워지고 백순부(白唇部) 구륵근의 근봉합에는 강한 장력이 걸리지 않는다. 양측의 구륵근의 단단을 정확히 일치시키는 것은 술 후의 구순의 자연스러운 움직임에 있어서 중요할 뿐만 아니라 창연에 걸리는 장력을 또한 감소시킨다. 근육을 피부로부터 박리해서 근육을 중첩하는 방법이 술자에 따라서는 행해지고 있지만 저자는 피하조직 박리에 의한 반흔형성을 염려하여 근육의 끝선 봉합에 한정하고 있다. B-flap은 심층과 천층의 2층에서 근육 봉합을 시행하고 피판의 양호한 접합을 도모한다. 생후 3,4개월의 환자이면 백순부의 근육봉합은 5,6바늘 실시한다. 백순소삼각피판의 선단이나 큐피드 궁 정점의 부위에서는 6-0 PDS실로 봉합하고 다른 부위에서는 5-0 PDS실을 즐겨 사용하고 있다. 외측순의 내반(內反)이 심한 중례에서는 인중순측과 외측순측에서의 실의 거는 방법을 바꿈으로써 내반이 수정된다.

⑨ 피부.점막봉합

백순부의 근 봉합을 완료하면 적순부의 점막봉합을 행한다. 큐피드궁의 정점으로부터 하방으로 향해서 적순조직을 Trimming해가면서 7-0 점정 나일론실

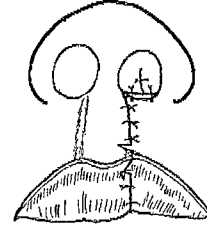


그림12. 봉합완료시

로 봉합한다. 저자는 적순의 양호한 접합을 얻기 위하여 적순연직하에 적순소삼각피판을 인중순측에 삽입하고 있지만 이 피판이 너무 크면(한 변이 2mm 이상) 술후 적순부에 팽음을 보이게 된다. 또한 적순부의 건조한 부위(dry line)의 접합이나 색조를 디자인할 때에 충분히 파악할 필요가 있다. 적순형태가 양호해도 적순봉합부를 중심으로 한 색조의 부조화나 dry line의 불일치는 결과적으로 적순부의 위화감을 불러일으킨다. 적순내면은 5-0 vicryl실로 봉합하지만 labial sulcus의 부위는 좌우의 형태를 확인해가면서 행한다. 또한 이 부위의 봉합을 근육 봉합하기 전에 행하면 적순의 형태불량을 초래하기 때문에 구순전체의 형태가 정해진 뒤에 봉합하는 편이 좋다. 두측(頭側)에서 볼 때 수술 직후에는 적순하연이 반대측보다 약간 엷은 상태가 바람직하다. 백순부는 7-0 점정 나일론 실을 이용해서 술 후 피부에 실이 파들어가지 않도록 가볍게 봉합한다(그림12).

⑩ 술 후 처치

수술종료 후 백순부에는 멸균테이프(Steri strip tape)을 붙이고 환측비공내에는 비전정점막구축(鼻前庭粘膜拘縮)에 의한 비공의 협소화를 방지하기 위하여 적당한 크기의 고무 튜브를 술 후 1개월간 끼워둔다. 백순의 수술부위는 콧물이나 혈액으로 오염되지 않는 한 창상을 보호하기 위하여 원칙적으로 발사 때까지 테이프의 교환을 하지 않는다. 포유병은 끝이 길고 가는 것을 이용한다. Bolster suture의 제거, 봉합사의 발사는 술 후 5일째나 6일 후에 진정제를 투여해서 수면하에서 행한다. 5-7kg의 유아이면 토릭클로리드 시럽 5ml, 폴라라민 시럽3ml가 적정량이다. 술 후 3개월간은 창부의 안정을 위해서 micropore tape을 백순부에

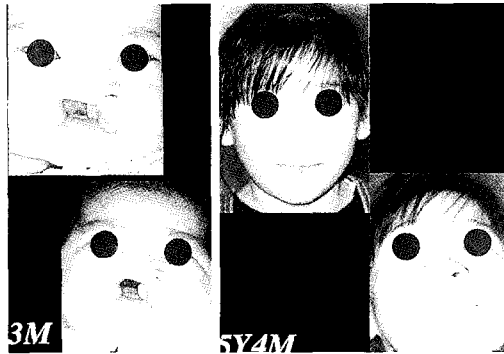


그림 13. 증례 1

좌: 생후 3개월, 우: 5년 4개월

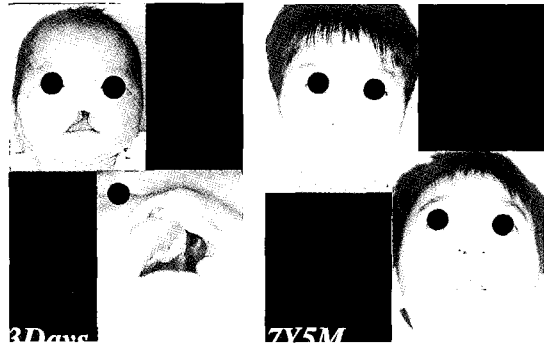


그림 14. 증례 2

좌: 생후 3일, 우: 7세 5개월



그림 15. 증례 3

왼쪽: 생후 3개월, 가운데, 오른쪽: 7세 5개월

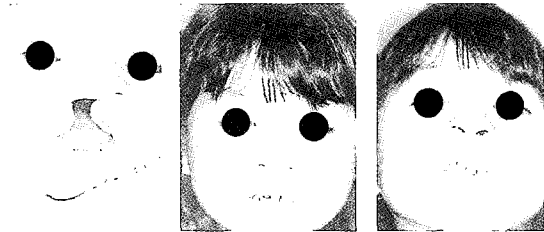


그림 16. 증례 4

왼쪽: 생후 7일, 가운데, 오른쪽: 4세 4개월

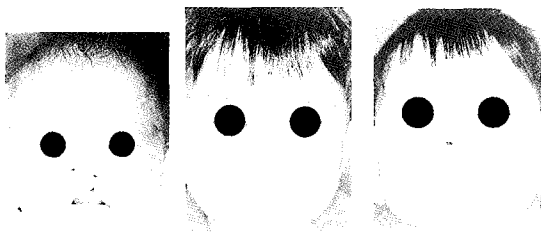


그림 17. 증례 5

왼쪽: 생후 1개월, 가운데, 오른쪽: 6세 7개월

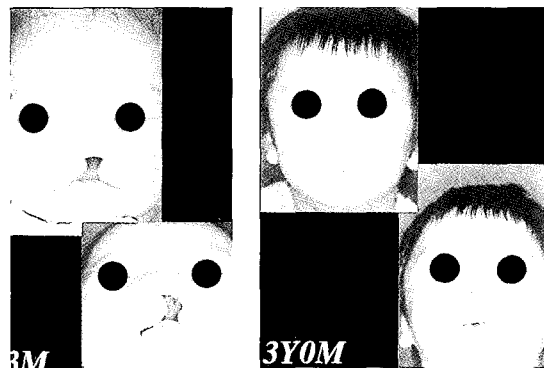


그림 18. 증례 6

좌: 생후 3개월, 우: 3세

불인다. 수술 후 3개월은 초기 구축을 위하여 환측의 큐피드궁이 올라가거나 적순부의 함몰이 생기지만 점차로 소실한다. 치험증례를 이하에 나타낸다(그림 13-21). 모두 편측 순악구개열 증례로써 상기의 방법을 이용하여 치료하였고 2차수정은 하지 않았다.

결어

구순구개열 치료의 최종목적은 양호한 안모, 교합, 발음기능을 환자에게 부여하는 것이다. 즉, 구강의 기능과 형태의 보존에 관한 구강의료의 질이 치료성

적에 커다란 영향을 미친다. 구순열 일차수술은 구순구개열 종합치료의 제1단계에 불과하지만 구순외비의 형태이상을 극적으로 개선할 수 있고 환자 가족에게 커다란 희망을 줄 수 있다. 그러나 이 수술 결과가 나쁘게 되면 환자 및 가족의 충격은 이루 헤아릴 수 없다. 이 수술의 성패여부가 종합치료를 원활하게 진행시킬 수 있을까 없을까를 결정한다고 해도 과언이

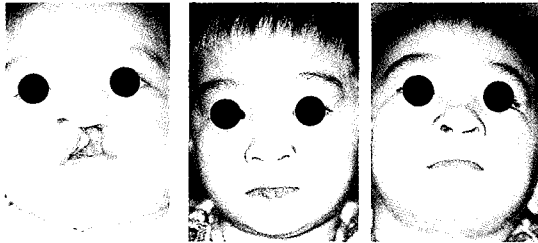


그림 19. 증례7

왼쪽: 생후 3개월, 가운데, 오른쪽: 3세2개월

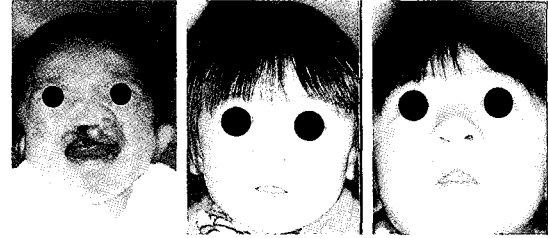


그림 20. 증례8

왼쪽: 생후 7일, 가운데, 오른쪽: 2세2개월

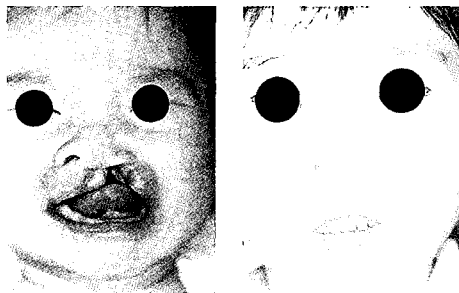


그림 21. 증례9

좌: 생후18일, 우: 2세

아니다. 수술을 시행함에 있어서는 변형의 원인이 되고 있는 근육주행 이상이나 골격 이상을 충분히 숙지하고 수술에 의한 의원성2차 변형의 발생을 최소한으로 억제함과 동시에 섬세하고도 정성스런 수술이 필요하다. 또한 다음에 행해질 여러 가지 치료들도 충분히 고려해서 수술을 하지 않으면 안 된다.

*번역: 최성기, 신호근

(전북대학교 구강악안면외과학교실)

참고 문헌

1. Tennison CW : The repair of unilateral cleft lip by stencil method. *Plast Reconstr Surg*, 9;115, 1952.
2. Cronin TD : A modification of the Tennison-type lip repair. *Cleft Plate J*, 3;376, 1966.

3. Millard DR Jr : Rotation-advancement principle in cleft lip closure. *Cleft Plate J*, 1;246, 1964.
4. Onizuka T : A new method for the primary repair of unilateral cleft lip. *Ann Plast Surg*, 4;516, 1980.
5. 西尾順太郎, 외 : 片側性完全脣裂初回手術時에 있어서 鼻孔底의 處理에 대하여. *小兒口腔外科* 5;41, 1995
6. Markus AF, Delaire J : Functional primary closure of cleft lip. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 31;281, 1993.
7. Thalmant JC : Nasal malformations associated with unilateral cleft lip. Accurate diagnosis and management. *Scan J Plast Reconst Surg*, 27;183, 1993.
8. Friede H, Johanson B : A follow-up study of cleft children with vomer flap as part of a three-stage soft tissue surgical procedure. *Scan J Plast Reconst Surg*, 11;45, 1977.
9. 西尾順太郎, 외 : 脣顎口蓋裂初回手術에 있어서 鼻孔底 및 口腔前庭의 處理. *日口蓋誌*, 23;131, 1998.
10. Tajima S, Maruyama M : Reverse U incision for secondary repair of cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg*, 60;256, 1977.

역자 연락처

전라북도 전주시 덕진구 덕진동 664-14 전북대학교 치과대학 구강악안면외과 신호근 (우편번호) 561-190
전화: 063-250-2014 E-mail: hkshin@moak.chonbuk.ac.kr