

口蓋裂未治療の成人両側完全唇顎口蓋裂患者の治療経験

川崎医科大学 形成外科

佐野 進, 最所 裕司, 谷 太三郎

(昭和57年9月16日受付)

Treatment of Maxillary Arch Collapse in an Unoperated Adult Bilateral Cleft Palate

Susumu Sano, Hiroshi Saisho
and Tasaburo Tani

Department of Plastic and Reconstructive
Surgery, Kawasaki Medical School

(Accepted on September 16, 1982)

文化の進んだ国では今や成人口蓋裂未治療例はまれである。私達は、16歳男子口蓋裂未治療例を治療する機会を得た。症例は、両側完全唇顎口蓋裂であって、幼少時に唇裂手術がおこなわれたが、その後口蓋裂は未治療のまま放置されていたものである。治療経過を報告し、成人口蓋裂未治療例の治療における問題に関し、若干の考察を加えた。

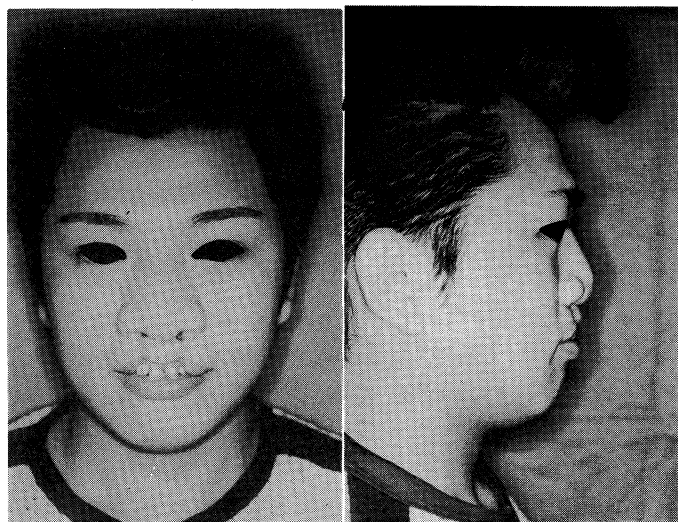
In the developed countries, the unoperated adult cleft lip and palate is rarely seen. We had a chance of treating a 16-year-old patient with bilateral complete cleft lip and palate, who only had an operation of lip adhesion in his early childhood without subsequent closure of the palate. In this paper we present our steps of treatment on this patient and discussion about the problems attributable to the untreated adult patient with cleft lip and palate.

はじめに

口蓋裂未治療の成人両側完全唇顎口蓋裂患者を治療するにあたり、まず骨切り術によって上顎歯槽弓を再建したのち口唇裂手術をおこない、さらに口唇及び外鼻の形成をおこなうという順序で治療をおこない、良好な結果を得たのでその治療経過を報告する。

症 例

患者は当科受診時17歳の男子で、両側完全唇顎口蓋裂であった。生後3カ月頃に唇裂手術を受けたそうであるが、これはいわゆる lip adhesion の手術が行われ

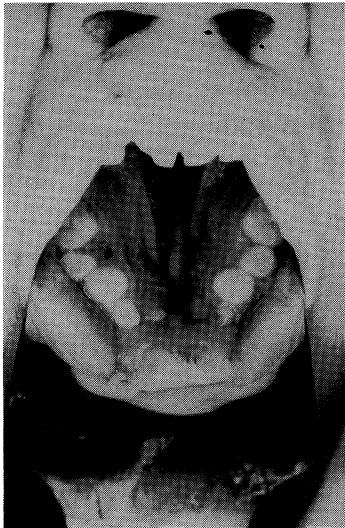


a

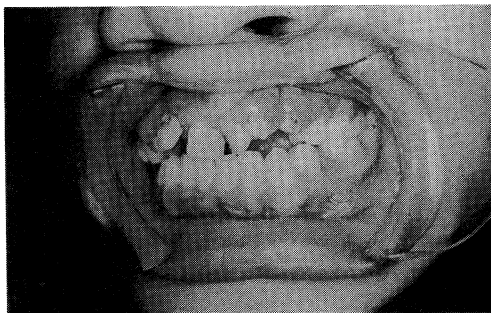
b

Fig. 1-a, b: Preoperative appearance

ていただけであって口唇及び外鼻の著しい変形を残していた (Fig. 1-a, b). 口蓋裂は未治療で, premaxilla が著明に前突し, 内側にコラプスした両側の上顎歯槽の前ののっかったよう



a



b

Fig. 2 Maxillary deformity remained.

a: Cleft in a bilateral cleft lip and palate.

b: Occlusion before operation.

な形になっていた (Fig. 2-a). 咬み合わせは, premaxilla の部分は前下方に突出して歯肉が下顎前歯に接しており, 左右両側の部分では反対咬合になっていた (Fig. 2-b).

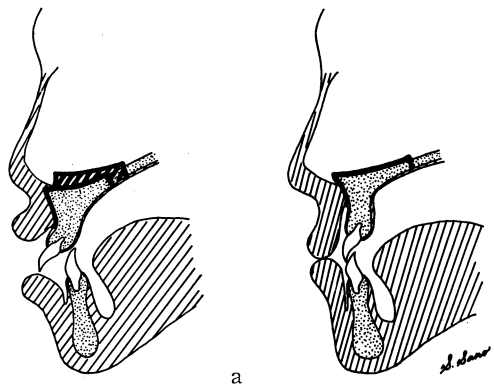
治 療

私達は, 本症例の治療にあたり, 第1回目の手術は上顎の左右の部分に対する Le Fort I 型骨切り術による側方拡大と同時に premaxilla

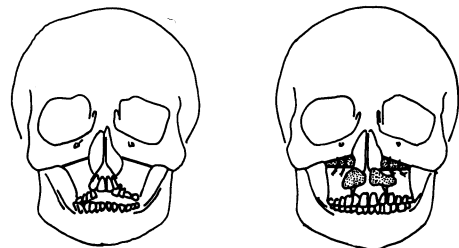
の部分の set back を行い上顎歯槽弓を再建し, 鼻腔底を形成する. 第2回目に口蓋裂手術を行う. そして第3回目の手術として, 口唇及び外鼻の形成を行うという方針を立てた.

1. 歯槽弓再建及び鼻腔底形成術

Premaxilla の部分については, 歯肉頬移行部の横切開と鼻中隔最下端の縦方向の切開部とから鼻中隔粘膜を剝離したのち, 鋤骨は鼻中隔下端の切開部から小彎曲ノミにて骨切りし, 鼻中隔軟骨は口腔前庭の切開部より両側の鼻中隔



a



b

Fig. 3

a: Lines of set back osteotomy of the premaxilla. Osteotomy of the vomer and septal cartilage was accomplished for pushing back the protruded premaxilla.

b: Lines of Le Fort I osteotomy. The maxillary arch was reconstructed by moving maxillary segments in three parts.

粘膜の間に鼻中隔軟骨をはさんで長鼻鏡を挿入し、長鼻鏡のあいだにて、直視下に Fig. 3-a の如くバレンジャーによって切断した。

上顎の左右の部分に対する骨切り術は、口腔内にて上顎の歯肉頬移行部のうち、それぞれ歯槽裂部から左右の第1大臼歯の部分までの横切開にて行った。フィッシャーバーにて上顎骨前面及び外側面の骨切りを行い、上顎結節と翼状突起のあいだを彎曲ノミによって分断し、さらに鼻腔側壁を小骨ノミによって骨切りし、上顎骨骨切り術を完了した (Fig. 3-b)。

上顎の3つの部分の移動は、術前のモデルオペレーションに基づいて行ったが、左右の部分は、ほぼ上顎結節を中心とする回転移動であって、左右の第3大臼歯の前方移動はわずかである。そして premaxilla は、上後方への移動、すなわち歯軸方向での短縮という感じになっている。

Premaxilla 及び上顎骨の左右の部分を予定の位置に移動したのち、上顎骨前面の骨切り線に腸骨片を置き、ワイヤーによってそれを巻き込むようにして固

定し、また上顎結節と翼状突起のあいだにも小腸骨片を挿入した。premaxilla に対しては骨間固定は行わなかったが、歯槽裂部の歯肉を剝離して外側の部分の歯肉と連続して縫合する際にその間隙に腸骨片を移植した。このとき上顎骨の左右の部分の歯肉頬移行部の横切開と premaxilla の歯肉頬移行部の横切開が連続して縫合され、同時に口蓋側では口蓋裂前部が閉鎖縫合され、また鼻腔底が形成されたことになる。

術後の固定は、術前の石膏模型によるモデルオペレーションの際に作製しておいた舌側プレ

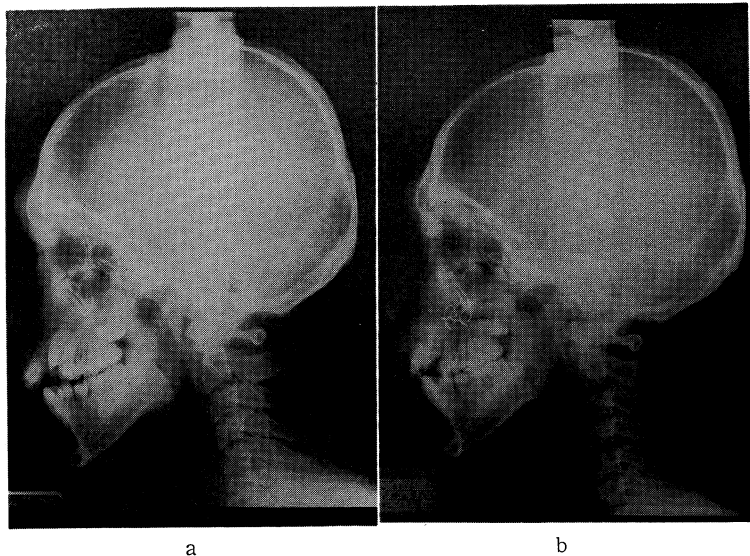


Fig. 4. Cephalometric x-ray
a: before operation b: after operation

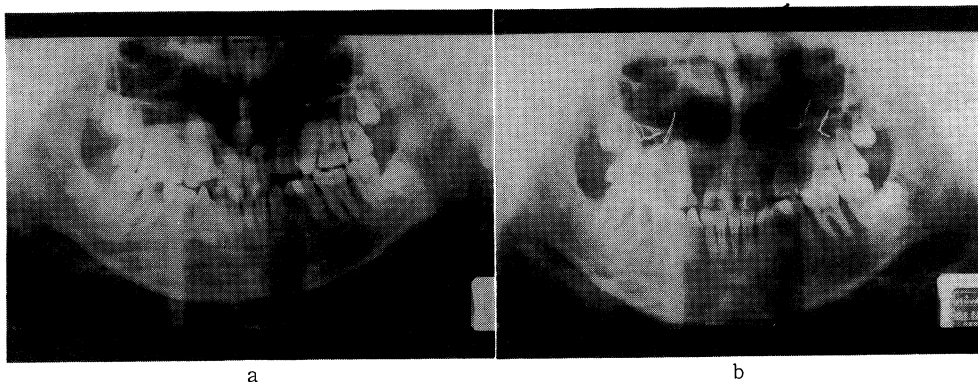
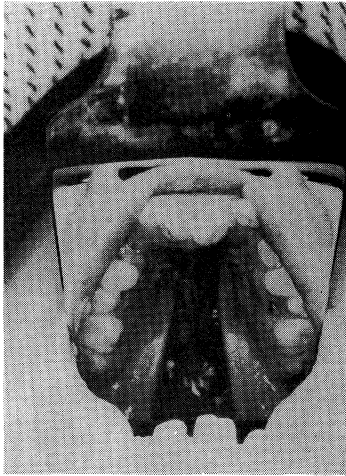
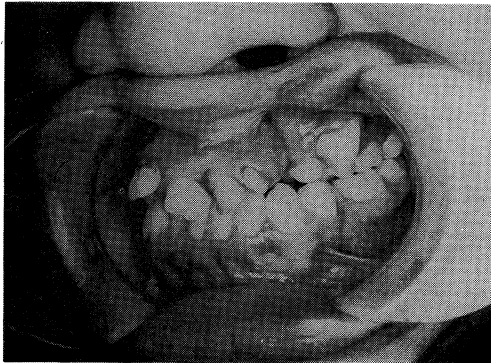


Fig. 5 Panoramic roentgenogram
a: before operation b: after operation



a



b

Fig. 6

a: The maxillary arch has been reconstructed.

b: Occlusion after operation

ートによって上顎骨の左右の部分と premaxilla との位置関係を固定し、さらに顎間固定及び頬骨弓による吊り上げを行った。固定は8週間おこない、その後口蓋裂手術を行うまでの約4カ月間保定床を装着した。

Fig. 4-a 及び Fig. 4-b は、術前及び術後の頭部X線規格写真、Fig. 5-a 及び Fig. 5-b は、術前及び術後のパノラマである。Fig. 2-a 及び Fig. 6-a は、手術前後の口蓋及び歯列の状態であり、Fig. 2-b 及び Fig. 6-b は

術前術後の咬み合わせの状態である。

2. 口蓋裂手術

第1回目の手術から約6カ月後に口蓋裂手術を行った。手術は、push back 法にて行った。

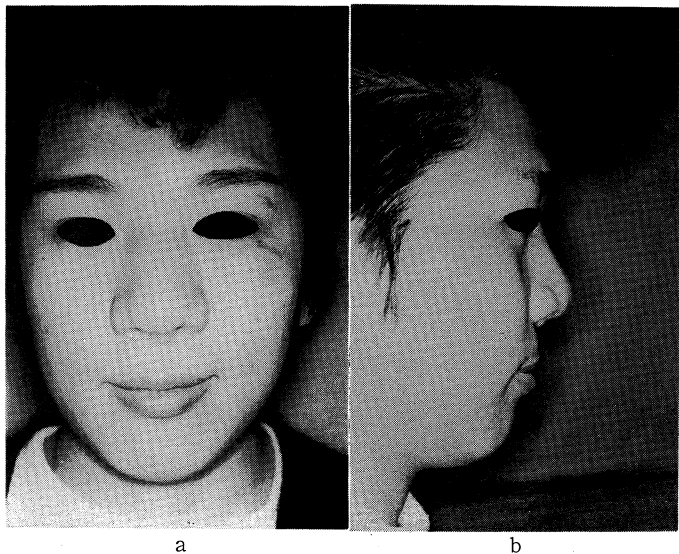
3. 唇裂手術及び外鼻形成術

口蓋裂手術から約半年後に、口唇及び外鼻の形成を行った。この患者の外鼻の骨格の発育は良好であったので、外鼻の形成は、鼻柱延長術と鼻腔底を縫合しなおして外鼻の幅をやや狭くしただけで、鼻翼軟骨等に対する手術操作は行わなかった。鼻柱延長術は prolabium の組織を利用して行い、同時に反転唇弁によって上口唇を形成した。

Fig. 7-a 及び Fig. 7-b は、鼻柱延長術及び口唇形成術を行ってから約半年後の状態である。

考 案

唇顎口蓋裂患者の多くにみられる上顎骨の発育不全の原因として口蓋裂手術の際に上顎骨に加えられた手術侵襲が関係しているのではないかという意見は多く、成人口蓋裂未治療例では上顎の発育が良好であるという報告もいくつ



a

b

Fig. 7 Outward appearance 6 months after the last operation. The upper lip has been reconstructed by a cross lip flap from his lower lip. The columella has been elongated using the prolabium.

かなされている^{2)~4)}。本症例の場合のように premaxilla が著しく前突した症例では、術前の頭部 X線規格写真の分析はあまり意味がないし実際に不可能といっても良いが、術後の頭部 X線規格写真では SNA 80°, SNB 76°, ANB+4° であり、Leonard ら⁵⁾によると SNA の標準値は男性で $81.4 \pm 4.4^\circ$ であるから、術後の SNA 値は正常値であるといつてよい。本症例に対して行われた骨切り術は、Le Fort I 型骨切り術ではあるが、それは上顎発育不全に対して行われる様な上顎を前方移動するためのものではなく、主として上顎の側方拡大のために行われたものであって、上顎結節の部分ほとんど前方に移動していない。Premaxilla を後退させるためのすきまを作り出しただけである。したがって、上顎を前方移動しないで正常な SNA 及び ANB の値が得られたのであるから、上顎の前後方向の発育不全は無かったと考えてもよいのではないだろうか。

本症例に対して行われた第 1 回目の手術すなわち歯槽弓の再建手術と同様の手術は、Obwegeser⁶⁾ によって 16 歳の口蓋裂未治療患者に対して行われた報告があるが、彼の手術は 2 段階の手術によってなされており、歯槽裂の閉鎖及び骨移植は第 2 回目の手術において行われている。

上顎の骨切り術を行ってからどのくらいの日数がたてば口蓋裂手術を行っても安全なのかについては、血行の問題及び固定の問題のどちらにも心配があったが、6 カ月後に口蓋裂手術を

行った。上顎骨の血行は骨切り術の際には主として大口蓋動脈を含む口蓋側の粘膜によってなされているわけであるから、上顎骨から口蓋の粘骨膜を剝離することに不安を感じたのであるが、6 カ月たてば上顎骨の頬側の粘膜からの血行が再開するに十分であろうと考えたからである。骨切り部の骨癒合の安定性については、口蓋裂手術の際にディングマンの開口器をかけても異常のない程度の強度の骨癒合が得られていたことが、口蓋裂手術の結果明らかになったわけである。

ま と め

口蓋裂未治療の成人両側完全唇顎口蓋裂患者の治療にあたり、

① premaxilla の set back と上顎骨の左右の部分に対する Le Fort I 型骨切り術による歯槽弓の再建及び歯槽裂の閉鎖と鼻腔底の再建

② 口蓋裂手術

③ 鼻柱延長術と反転唇弁による口唇形成術という順序で治療を行い、満足のゆく結果が得られた。

上顎の前方移動ではなく、両側の部分の側方拡大と premaxilla の set back によって得られた上顎歯槽弓が、頭部 X線規格写真の分析の結果正常な位置にあることが明らかになり、本症例には上顎骨の前後方向の発育不全のほとんどないことが確認された。

参 考 文 献

- 1) Kazanjian, V. H.: Secondary deformities of cleft palates. *Plast. reconstr. Surg.* 8: 477—489, 1950
- 2) Mestre, J. G., Dejesus, J. and Subtelny, J. D.: Unoperated oral clefts at maturation. *Angle Orthodontist* 30: 78—85, 1960
- 3) Ortiz-Monasterio, F., Serrano, A. Barrera, G., Rodriguez-Hoffman, H. and Vinogeras, E.: A study of untreated adult cleft palate patients. *Plast. reconstr. Surg.* 38: 36—41, 1966
- 4) Boo-Chai, K.: The unoperated adult bilateral cleft of the lip and palate. *Br. J. plast. Surg.* 24: 250—257, 1971
- 5) Leonard, M. and Walker, G. F.: A cephalometric guide to the diagnosis of midface hypoplasia at the Le Fort II level. *J. oral Surg.* 35: 21—24, 1977
- 6) Obwegeser, H. L.: *Plastic Surgery in Infancy and Childhood.* ed. by Mustardé J. C., 2nd ed. Edinburgh, Churchill Livingstone. 1979, pp. 93