唇裂鼻の二次修正手術

一色 信彦 ・ 沢田 正樹

Surgical Technique for the Correction of Cleft Lip Nose Deformity

Nobuhiko Isshiki and Masaki Sawada

(Division of Plastic Surgery, Kyoto University)

Cleft lip nose deformity is usually left to secondary correction when the patient has grown up. This paper describes the special technique developed for correcting drooping of the upper margin of the nostril, which is the commonest and most conspicuous among the cleft lip nose deformities. It is featured by a short marginal incision, wide undermining and a special method of fixation. Postsurgical care to maintain the corrected nasal shape is also emphasized. This technique proved useful after experience with 25 patients.

唇裂では必ずといって良い程、外鼻変形を伴っている。その変形は一定の傾向を示すので唇裂鼻という。その特色を列記すれば(図1) 1. 鼻孔上縁の垂れ下り, 2. 鼻翼基部の外側尾側への偏位, 3. 鼻孔底の陥凹, 4. 鼻中隔の健側への偏位, 5. 鼻柱基部外側隆起の欠損, 6. 鼻孔底巾の左右非対称, 7. 鼻孔天蓋部の索状物 (vestibular band), 8. その他鼻翼軟骨の変形にもとづく種々の変形があげられる。これらは初回手術時に鼻翼軟骨に手術侵襲を加えなくともかなり矯正しうるものもある。またその変形のいくつかは手術の技術的問題に起因するものもある。

しかしながら、唇裂鼻のうち最も頻度が高く、しかも目につきやすい変形すなわち鼻孔上縁の垂れ下り (drooping of the ala) はかなり鼻翼軟骨に手術侵襲を加えない限り矯正されない。初回手術時に鼻翼に手術侵襲を加えるか否かはなお議論のあるところであるが、筆者らは鼻の発育を考慮し、目下の所初回手術時にはあまり鼻翼にはふれない方針である。当然、鼻翼の変形が残り二次修正を必要とする。換言すれば、唇裂の殆んどは外鼻の二次修正を必要とするわけである。従来、多くの手術法が開発、発表されて来たが、一つの問題点は術直後は良くても、しばらくすると変形がまた現われるという事であった。我々はその原因についての考按の結果、新しく、しかも簡便な外鼻矯正法を試み、長期経過観察の結果も良好な成績を収めているので発表する。

手 術 手 技

手術は通常局麻下に行うが年少児の場合には全身麻酔 (GOF) 下に行う。全身麻酔の場合でも局所にエピネフリン加1%キシロンカイン

液を倍にうすめ5cc程度注射すると出血はかなり減少する。局麻の場合には、術前薬投与により精神安静とやや血圧下降を計っておく。

図1

図2

図3

切開(図2):切開線は健側鼻孔縁と対称的になる様に患側鼻孔縁におく。まず局所に注射する前に色素で切開線を書いておく。左側を例にとれば通常10~11時(時計の位置)から2~3時の位置に達する。

剝離(図3):切開線から入り、眼科用小クーパーで、皮膚と鼻翼軟骨膜上を剝離する。剝離範囲は図3の斜線部で充分広く剝離することが大切である。皮膚があまり薄くならない様注意する。剝離に際してはかなりの出血を伴う。剝離が一段落した所で止血を行う。止血は鼻鏡(やや肉薄のブレードで長さは中鼻鏡より少し短い程度のもの)を用い、剝離腔を展開し、吸引により出血点を確認、出血点に吸引の先をつけたままボビーで焼灼する。皮膚面は薄いので、なるべく焼灼はさける。

健側鼻孔内切開(図4):患側鼻孔辺縁の垂れ下りを吊り上げる糸をどこからどこにかけかが最終結果に決定的影響をもたらす。図4の右はその糸の位置を断面で示す。B点すなわち、健側鼻孔の天蓋と鼻中隔の境界を決定するには、健側鼻翼軟骨の頂点と思われる点Aより針を鼻孔内に通し、出て来た点をBとする。ここに浅い小切開を加える。

索引糸(図3, 4):図3の×印は糸をかける部位を示す。患側での位置は切開によって出来た鼻孔側の弁で切開縁より2~3mm離れた所(図3)で、左右の位置は図4の右に示す如く、鼻孔の頂点となるべき部位である。この糸の起始点が切開縁に近すぎると鼻孔の形はその部位でとがった感じとなり円味を失う。また切開縁から遠すぎると鼻孔縁の吊り上げ効果が少ない。まず患側×印部位(図3)に4-0ナイロン糸をかけ一旦結び、その糸を健側鼻孔内小切開に抜く。この際、途中の組織をひっかけぬ様、まずモスキート鉗子を開いて剝離腔を拡大、その間に針を通す。弱弯長針を用いても良いが、ルベルダンを用いると操作が容易となる。一旦糸を引いて、患側鼻孔の形が先分改善されるか否かを見る。充分改善されない場合に

図 4

図 5

は糸をかける位置をかえるか、さらにもう1本索引糸を追加する。索引糸は結紮後、極めて短かく切り、切開創から自然に埋没される様にする。

切開線の縫合：切開線を6-0ナイロンで縫合する。この際、切開線より下方（鼻孔内）の弁は奥の方にずれているので、切開断端を充分確認して縫合する。全部縫合閉鎖せず最後の1～2本は残しておく。最後に剝離腔内に留った血液を圧迫排出するためである。

鼻孔天蓋と外鼻皮膚との固定：

鼻孔天蓋（nostril dome）が垂れ下っていたのであるから、これを奥にずらした位置で外鼻皮膚と固定せねばならない。広範囲に行った剝離も、この位置移動を緊張なく行なうためのものである。従来この固定は1つの枕を用いて行われた。力のかかる面積が小さい程圧力は大きくなるわけで、その圧力のため外鼻皮膚に浅い潰瘍→瘢痕を残すことがあった（図5）。これを防止するため、外鼻の圧迫には大きなタンポン（ソフラチュールを丸めて枕を作る）を用いるか、スポンジの様な柔かいもので広面積に被

図 6

図 7

い、鼻孔天蓋とマットレスチューチャーで固定（キルティグの様に）する。まずやや長い弱弯の針で、鼻孔天蓋（皮膚と鼻翼軟骨）を貫通し、ついでその針をやや奥にずらした上で外鼻皮膚へと刺入する（図6，7）。外鼻の枕、あるいは

はスポンジなどの固定する台は柔らかいものの方が安全である。糸は決して強く結んではならない。通常ナイロン4-0を5本用いて固定する。

他の手術手技

以上の手技は患側鼻孔上縁の垂れ下りを矯正するためのもので、勿論これのみで唇裂鼻がすべて矯正されるわけではない。鼻中隔偏位の矯正、鼻翼基部の位置やフレア（Flare）の矯正、などはとくに殆んど症例で追加せねばならないが本稿ではその手術手技の詳細は省略する。

術後の処置：

術後毎日、外鼻の枕の下に皮膚がびらん状態になっていないか、注意深く観察する。あまり枕が局所的に食い込んでいる場合には糸を切る。ただし抜かずそのままにしておく。抜糸は通常1週間目に行なう。

術後の成績

過去3年余にわたり本手術手技を25人の唇裂鼻患者に行ない良好な結果を得た。小児（6～7才）の場合、鼻変形が術後やや、逆もどりのものがあった（5人中2人）。大人ではこの傾向は少なく、過矯正がなならず、円形の健側鼻孔を患側の鼻孔に合わせ、縦方向の楕円形とした例も1例あった。しかし全般的には、術後逆もどり防止のため鼻孔に型を入れておいた方が

無難である（nose retainer）。従来の既成のものの上にスポンジ（レストン）の薄片を貼付し、望みの形となる様、より積極的な固定を行なっている。3ヶ月はこの固定を行なった方がよい。外鼻の枕が食い込み、小癬痕を残した症例がやはり3～4例あった。枕は大きく糸は強く結ばない様注意が肝要である。

本手術法の要点

本手術法の特徴は2つある。1つは切開が小

さく、鼻孔縁の垂れ下りを索引する糸を、健側

図8 上:術前,下:術後14ヶ月

図10 上:術前,下:術後9ヶ月

図9 上:術前,下:術後14ヶ月

図11 上:術前,下:術後9ヶ月

図12 上：術前，下：術後12ヶ月

鼻孔内に抜く点である。これにより従来の長い切開とその瘢痕拘縮の問題も改善された。第2の特徴は外鼻皮膚と鼻孔内皮膚との固定の問題でこれを充分広い範囲で行うことである。術後1年もすると、醜形が再び逆もどりするという、いわゆる rebound の現象は結局、無理な緊張が残っており、たえずその力が働くためと固定が充分でないためである。固定が充分でないと剝離腔に血腫を生じ、真の結合組織による密な固定がないため、単に糸による索引では、元にもどる力に抗し切れず徐々に醜形がもどって来ることになる。醜形再発防止には手技の如何を問わず、とにかく緊張をとること、と充分な固定をする事が必須である。

ま と め

唇裂鼻のうち最も共通的かつ目立ちやすい醜形すなわち鼻孔上縁垂れ下り (drooping) を矯正する手技についてのべた。

その特徴は患側鼻孔上縁の小切開、健側鼻孔天蓋に抜く索引糸、広範囲にわたる外鼻と鼻孔鼻前庭天蓋との剝離、移動、固定法である。唇裂鼻患者25人に行い、醜形の再発もなく良好な結果を得た。

参 考 文 献

- 1) Ariyan S, Krizek T : A simplified technique for correction of the cleft lip nasal deformity. Ann Plast Surg 1 : 568, 1978.
- 2) Berkeley WT : Correction of secondary cleft lip nasal deformities. Plast Reconstr Surg 44 : 234, 1969.
- 3) Blair VP : Nasal deformities associated with congenital cleft of lip. JAMA 84 : 185, 1925.
- 4) Brown JB, McDowell F : Secondary repair of cleft lips and their nasal deformities. Ann Surg 114 : 101, 1941.
- 5) Crikelair GF, Ju DM, Symonds FC : Method of alaplasty in cleft lip nasal deformities. Plast Reconstr Surg 24 : 588, 1959.
- 6) Elsaby NI : A new method for correction of cleft lip nasal deformities. Cleft Palate J 11 : 214, 1974.
- 7) Erich JB : Technique of correcting flat nostril in cases of repaired harelip. Plast Reconstr Surg 12 : 320, 1953.
- 8) Gelbke H : The nostril problem in unilateral harelip and its surgical management. Plast Reconstr Surg 18 : 65, 1956.
- 9) Gillies H, Kilner TP : Harelip : operation for the correction of secondary deformities. Lancet 2 : 1309, 1932.

- 10) Joseph J : Nasenplastik und sonstige Gesichts Plastic. Leipzig : Curt Kabitzsch, 1931.
- 11) Matthews D : The nose tip. Brit J Plast Surg 21 : 153, 1968.
- 12) McComb H : Treatment of the unilateral cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 55 : 596, 1975.
- 13) McIndoe AH : Correction of alar deformity in cleft lip. Lancet 1 : 607, 1938.
- 14) Millard DR Jr : The unilateral cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 34 : 169, 1964.
- 15) Millard DR Jr : Cleft craft. 1. The unilateral deformity. Little Brown and Co, Boston 1976.
- 16) Morel-Fatio D, Ladardrie JP : External nasal approach in the correction of major morphological sequelae of the cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 38 : 116, 1966.
- 17) Musgrave RH : Surgery of nasal deformities associated with cleft lip. Plast Reconstr Surg 28 : 261, 1961.
- 18) Nishimura Y, Ogino Y : The use of two v-flaps for secondary correction of the cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 60 : 390, 1977.
- 19) Nishimura Y, Ogino Y : Autogenous septal cartilage graft in the correction of cleft lip nasal deformity. Brit J Plast Surg 31 : 222, 1978.
- 20) O'Connor GB, McGregor MW, Tolleth H : The nasal problems in cleft lips. Surg Gynec Obst 116 : 503, 1963.
- 21) Rees TD, Guy GL, Converse JM : Repair of the cleft-lip nose. Plast Reconstr Surg 37 : 47, 1966.
- 22) Reynolds JR, Horton CE : An alar lift procedure in cleft lip rhinoplasty. Plast Reconstr Surg 35 : 377, 1965 .
- 23) Spira M, Hardy SB, Gerow FJ : Correction of nasal deformities accompanying unilateral cleft lip. Cleft Palate J 7 : 112, 1970.
- 24) Stenström SJ : The alar cartilage and the nasal deformity in unilateral cleft lip. Reconstr Surg 38 : 223, 1966.
- 25) Tajima S, Maruyama M : Reverse-U incision for secondary repair of cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 60 : 256, 1977.
- 26) Trauner R, Wirth F : Die Nasenkorrekturen bei einseitigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. Zf. Laryng Rhinolog Otolog 11 : 621, 1957.
- 27) Uchida J : A new approach to the correction of cleft lip nasal deformities. Plast Reconstr Surg 47 : 454, 1971.