島状粘膜骨膜弁を利用し口蓋瘻を閉鎖した1症例

河合 幹・鍋谷秀信・金森 清
夏目長門・大辻 清・長縄吉幸

Closure of a palatal fistula using a mucoperiosteal island flap

Tsuyoshi KAWAI・Hidenobu NABETANI・Kiyoshi KANAMORI
Nagato NATSUME・Kiyoshi OHTSUJI・Yoshiyuki NAGANAWA

Abstract: We recently experienced a case of large palatal fistula after plastic operation, for which a fisturectomy was performed using an island mucoperiosteal flap with a favorable prognosis.

Merits of this method:

- 1) Even large palatal fistula can be closed with this flap.
- 2) The island flap moves easily to the anterior or lateral portion of hard palate.
- 3) The result is ensured because the flap contains a major palatine neurovascular bundle.
- 4) This operation requires only one stage procedure and can be applied to infants and children.

Demerits of this method:

- 1) This technique is inadapttable for wide fistulas of hard palate.
- 2) A careful management of maxillary development is required when this method is used in children.

Key words: island flap, fisturectomy, palatal fistula

緒 言

口蓋形成術後に生ずる口蓋瘻は、口腔より摂取した食物が鼻孔より流出するばかりでなく言語面にも影響を及ぼすといわれている¹⁻³⁾。口蓋瘻の閉鎖には、床を用いる方法と手術的に閉鎖する方法がある。前者は永久的ではなく、歯牙の欠損が多い場合には維持が悪い。後者は種々の方法があるが、瘻孔の位置と大きさ・形態によって手術法を選択する必要がある。

今回、われわれは歯槽裂部より全硬口蓋にわたる比較的大きな細長い形の口蓋瘻に対し島状粘膜骨膜弁を使用し良好な結果を得たので報告する。

症例と手術術式

症 例：■■■■。2歳 男子。

初 診：昭和55年3月■■日。

診 断：右側完全唇顎口蓋裂。

現病歴：昭和55年9月■■日（生後5か月時）口唇形成術（クローニン法）を施行、昭和56年8月■■日（1歳5か月時）口蓋形成術（粘膜弁法）を施行したが、硬口蓋部を閉鎖した鼻中隔弁が壊死し歯槽裂部より硬口蓋にわたる細長い口蓋瘻を形成した（写真1）。昭和57年3月■■日に述べる手術法で瘻孔閉鎖を行った。

瘻孔側縁より粘膜骨膜弁を鼻状に反転、一次縫合して鼻腔底を形成し、large segment より粘膜骨膜弁を剝離挙上したあと大口蓋神経血管束をメスで鋭的に分離し、歯槽裂前縁まで瘻孔を被覆する大きさの島状粘膜骨膜弁を作製した（図1）。図2のごとく flap を前側方に移動して一次閉鎖した瘻孔を被覆し、周囲粘膜と40カットグートにて逢合固定し骨露出面は凍結乾燥豚皮で被覆し、その上に抗生物質加軟膏ガーゼを置きセルロイド床

愛知学院大学歯学部第2口腔外科学教室

（主任：河合 幹教授）

The Second Department of Oro-Maxillo-Facial Surgery, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University (Chief: Prof. Tsuyoshi Kawai)

受付日：昭和58年9月20日

写真 1 術前の石膏模型

写真 2 術後1年の口蓋の状態

にて固定し手術を終了した。

術後1週間で凍結乾燥豚皮は融解消失するが、骨露出面の肉芽増生は順調で、術後2週間では上皮化も良好に進行し、弁も確実に生着しているのが認められた。写真2は、術後1年の状態であるが、歯槽裂部より全硬口蓋にわたった瘻も閉鎖され、口蓋も正常な外形に落着いている。

考 察

口蓋形成術後にみられる口蓋瘻の閉鎖法には、床を用いる方法と手術的に閉鎖する方法がある。床を用いる方法は、暫定的であるが、作製が簡単で、瘻孔閉鎖が発音改善にどの程度有効かを判定するための診断¹⁾と手術前の言語治療期間の対応手続としてすぐれている。一方、手術的に閉鎖する方法には、粘膜骨膜の hinge flap + rotation flap^{5,6)}、粘膜骨膜の hinge flap + 遊離粘膜(皮膚)移植^{7,8)}、舌弁による方法⁹⁻¹³⁾、遠隔皮弁による方法¹⁴⁾などが報告されている。いずれの方法も永久的であるが、新たな組織採取部が身体のどこかに出現する欠点を有している。

粘膜骨膜弁を rotation する方法は手技が容易で簡便

図 1 鼻腔底を閉鎖したあとと鳥状粘膜骨膜弁を作製したところ

図 2 鳥状粘膜骨膜弁を前側方に移動し縫合固定したところ

なために一般によく使用されるが、本症例のように大きく細長い瘻の場合には弁の移動が不十分で最前端を被覆し得ないことがあり、口唇粘膜、歯肉粘膜弁などを併用しなければならないことが多い。

遊離粘膜(皮膚)を移植する方法は、術直後より開口制限されないが新たに粘膜(皮膚)採取部の創ができる欠点があり、瘻の大きさが極端に大きい時には適応しがたい。

舌弁による方法は、顔面その他皮膚に損傷をきたすこともなく、舌は血管の分布が豊富なため最も安全確実な瘻閉鎖法であるが^{11,12)}、舌弁の基部切り離しまでの期間、開口制限が必要であり、切り離しの手術は局麻下で行えないため幼小児には適応しがたいことが欠点である。

遠隔皮弁による方法は、適応や局所管理に困難があるわりには治療成績も確実でなく、患皮部の瘢痕などの問

題や、幼小児への適用にはかなりの無理があり再建術としては不適當である¹³⁾

一方、島状粘膜骨膜弁を用いて口蓋瘻孔を閉鎖する手法の発表は意外と少ない。これは、局所の rotation flap または口蓋弁全体の側方移動による閉鎖効果と本法との間に効果の上で大差がなく、普通の瘻ならば特に島状弁にする必要性を認めないためと思われる。しかし、本症例のように瘻が大きくかつ細長し歯槽部に及ぶ例では局所の口蓋弁では前方の瘻は被覆しがたく、舌弁では細長い形状に対応しがたく、遊離皮膚移植では瘻が大きすぎるなど、従来の手術法の単独利用では確実を期したいと思われる。このような特殊な症例に対して本法を利用した場合には、弁の大きさを軟口蓋部まで延長すれば全領域を被覆する弁が準備できること、大口蓋神経血管束を周囲組織から遊離させて弁を可動性とすることにより rotation flap をはじめとする局所弁で不可能な弁の前方移動が可能となり、歯槽部に至る細長い瘻を確実に被覆できるなどの利点がある。口蓋瘻は従来開発された手法によりほとんどの症例が比較的簡単に閉鎖しうるので、本症例のような特殊な形状、大きさ、位置にある一部の症例に対して、島状粘膜骨膜弁の適応が存するものと考えられる。口蓋の島状粘膜骨膜弁による瘻の閉鎖についてはわずかに Herbert¹⁵⁾の1974年の発表をみるが、これは島状弁で鼻腔側を閉鎖しその上を rotation flap で覆うもので、本症のような特殊例に応用しがたく、われわれの意図するものとは目的を異にしている。

なお、口蓋骨露出による顎発育障害の問題があるので、われわれは骨面に凍結乾燥豚皮を使用し、影響の軽減を考えたが、今後の顎発育管理により、その効果を検討しながら経過を観察してゆく予定である。

結 語

われわれは、口蓋形成術後に生じた歯槽部より、後方に細長く大きな口蓋瘻に対し島状粘膜骨膜弁を使用し、良好な結果を得たので報告した。本法は、弁の前側方への移動範囲が大きいので歯槽から口蓋にわたる細長い大きな瘻に適応すると思われる。

なお本論文の要旨の一部は第18回日本形成外科学会中部地方会（於名古屋市、昭和58年6月）において口演発表した。

引 用 文 献

- 1) 木村 照, 大原義雄: 口蓋裂手術後の瘻孔について. 聴覚言語障害 1: 145-152 1972.
- 2) 神原 淳: 口蓋形成術後の残孔が発音におよぼす影響に関する研究. 九州歯会誌 28: 688-710 1975.
- 3) 佐藤美子, 岡崎恵子, 他: 瘻孔のスピーチに及ぼす影響. 聴覚言語障害 6: 47-54 1977.
- 4) 福田登美子, 西村敏治, 他: 口蓋裂術後残遺孔に対する閉鎖床の一試案. 日口外誌 25: 203-209 1979.
- 5) Conley, J.J.: Complications of Head and Neck Surgery. 1, WB Saunders Co, Philadelphia, 1979, p185-186.
- 6) Grabb, W.C., Rosenstein, S.W., et al.: Cleft Lip and Palate. 1 Little, Brown Boston, 1971, p 490-498.
- 7) 長谷川 明, 土田有宏, 他: 口蓋粘膜の遊離移植による二次的口蓋瘻閉鎖手術. 日口外誌 24: 363-367 1975.
- 8) 河合 幹, 北島 正, 他: 中間層皮膚移植による口蓋前方瘻の一手術的閉鎖法. 日口外誌 22: 872-874 1976.
- 9) Guerrero-Santos, J. and Altamirans, J.T.: The use of lingual flaps in repair of fistulas of the hard palate. Plast & Reconst Surg 38: 123-128 1966.
- 10) 前田華郎, 塩谷信幸, 他: 口蓋裂術後にみられる口蓋前方瘻に対するいわゆる tongue flap による閉鎖法. 形成外科 15: 357-360 1972.
- 11) 高橋庄二郎, 重松知寛, 他: 舌弁使用による口蓋裂患者の口蓋瘻閉鎖法について. 日口外誌 19: 601-605 1973.
- 12) 河合 幹, 山本 忠, 他: 舌弁使用による口蓋裂術後の口蓋瘻の閉鎖手術症例. 日口外誌 20: 609-613 1974.
- 13) 安部正之, 緒方茂寛, 他: Tongue flap による口蓋裂術後瘻孔の修復法. 形成外科 22: 52-59 1979.
- 14) Campbell Reid, D.A.: Fistulae in the hard palate following cleft palate surgery. Brit J Plast Surg 15: 377-384 1962.
- 15) Herbert, D.C.: Closure of a palatal fistula using a muco-Periosteal island flap. Brit J Plast Surg 27: 332-336.