口腔前庭形成により構音障害が改善した小口症の1例

小松道正・糟谷政代・上田 実・金田敏郎
鳥居修平*

Microstomia with speech improvement by vestibuloplasty with fullthickness skin graft: Report of a case

Michimasa KOMATSU・Masayo KASUYA・Minoru UEDA
Toshio KANEDA・Shuhei TORII*

Abstract: A case of microstomia involved with a serious speech disturbance of a 19-year old female was reported. The patient visited Nagoya University Hospital on November 27 1982 complaining of a difficulty of mouth closing and speech disorders.

According to medical history, the patient contracted stomatitis at two years old and vestibular mucosa came to necrosis and lost. Vestibuloplasty has been carried out four times until now. From the initial examination, abundant scars were seen and vestibular sulcus of lower and upper lip were narrow. Selecting surgical method, we decided to carry out vestibuloplasty with fullthickness skin graft and free skin graft with the preserved subcutaneous vascular network to form the smooth movement of lips.

Under general anesthesia, scar tissue was removed and skin grafted. Eight days after the operation, all grafts were taken successfully. Deep vestibular sulcus was made, and then functional disturbance of lip was seldom observed.

We utilized the functions of articulation for an index in order to evaluate the postoperative restoration of lip function. The functions of articulation seemed to be a usefull index. At the 14 months examination following the surgery, there was no evidence of recurrence or other trouble.

Key words: microstomia, vestibuloplasty, improvement of speech

緒 言

小口症はまれに先天的に、あるいは種々の後天的原因により発症する疾患である。本症はその病態の障害程度にもよるが、単に審美的障害に留まらず、咀嚼や構音障害あるいは口腔清掃困難など、機能障害を合併すること

もあり、患者のもつ肉体的・精神的な苦悩の大きいことが推察される。最近、われわれは2歳時に罹患した口内炎が原因と思われる上下腔前庭部の瘢痕に対して、過去数次にわたる形成手術を受けたものの、著しい瘢痕拘縮によって、構音障害ならびに舌の構音時異常運動を認めた瘢痕性小口症症例を治療する機会を得、全層植皮手術を施行した。その結果、舌の構音時異常運動や口唇の機能障害は改善し、患者自身も満足する結果を得たので、その概略を報告する。

症 例

患 者：19歳 女性 ■■■
初 診：昭和57年11月■■日。
主 訴：発音障害、口裂閉鎖困難。
家族歴：特記すべきことなし。
既往歴：2歳時に原因不明の口内炎に罹患したほか

名古屋大学医学部口腔外科学講座
(主任：金田敏郎教授)

* 名古屋大学医学部整形外科学講座
(主任：三浦隆行教授)

Department of Oral Surgery, School of Medicine,
Nagoya University (Chief: Prof. Toshio Kaneda)

* Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine,
Nagoya University (Chief: Prof. Takayuki Miura)

受付日：昭和61年6月16日

写真 1 初診時上唇口腔内
口腔前庭部の縮小と強い瘢痕がみられる。

写真 2 初診時下唇口腔内
上唇と同様に口腔前庭部に強い瘢痕拘縮が認められる。

写真 3 初診時顔貌
口裂はいわゆる小口症を呈し、安静時に閉鎖不全を示す

図 1 手術術式

■はそれぞれ口腔前庭部に生じた raw surface の形状と大きさ。

は、特記事項はない。

現病歴：昭和40年（2歳時）原因不明の口内炎に罹患した後、上下唇、右口角部粘膜壊死により、前歯部口腔前庭粘膜は脱落した。某病院にて右大腿部皮膚移植による口唇形成術を受けた。昭和46年（8歳時）頃より下唇口腔前庭部粘膜は再び癒着して、機能障害程度は高度となったため同病院にて、再度大腿部より採取した移植片移植による口腔前庭拡張術を受けた。しかし、その後増齢に伴い歯列は狭窄し、歯牙叢生が顕著に認められるようになった。昭和49年（11歳時）より某歯科診療所にて矯正治療を開始したが、上唇粘膜癒着が存在するため歯列矯正治療上も障害となった。昭和54年（16歳時）同病院にて右大腿部より移植片を採取し、口腔前庭拡張術を受けた。さらに昭和55年（17歳時）下唇粘膜癒着が認められたので、再度口腔前庭拡張術を受けた。その後口裂閉鎖困難、パ行・マ行等口唇音の構音障害、ストローによる吸啜困難、口笛不能などの障害が発現し、これらの改善のために昭和57年11月当科を受診した。

現 症：顔貌は左右対称であるが右口角部斜め下方に

向かって、術後瘢痕がみられた。下唇赤唇は薄く、正中より左右口角にわたる瘢痕、さらに上下唇口腔前庭部には著しい瘢痕拘縮が認められた（写真1, 2）。口裂はいわゆる小口症を呈し、安静時に上下唇は閉鎖不能であるが、意識的に努力すれば閉鎖可能であった（写真3）。また、口唇を使用して発音するパ行・マ行・バ行など、口唇音の構音が困難であった。そのため患者は、これらの口唇音の構音点を上唇と、舌を突出させてつくっているため、歪み音となっていた。しかし、意識すると上下

図 2 術前・術後口裂幅，赤唇縁間距離の比較

写真 4 術後14か月上唇移植部
口腔前庭部は術前よりも深くなっている。

写真 5 術後14か月下唇移植部
上唇と同様に口腔前庭部は深くなり可動性も十分に得られている。

唇にての構音は可能であった。また、口腔内圧を高めるために舌を突出させて、口裂閉鎖不全を補う異常運動も認められた。

初診時臨床診断：口唇変形症，小口症。
処置および経過：昭和58年7月入院。諸検査の後，症例の術式としてまず，瘢痕拘縮の解除が必須であるため，拘縮瘢痕の切除を行い，生じる raw surface には全層植皮を行うこととした。すなわち，上唇に対しては鼠蹊部よりの全層植皮，下唇に対しては含皮下血管網全層植皮を選択した。昭和58年7月，気管内挿管によるGOE麻酔下にて，上下唇拘縮部に切開を加え，瘢痕を切除すると上唇内面に30×20mm，下唇内面には15×30mmの筋層に及ぶ粘膜欠損部を生じた(図1)。計画通り上唇には左鼠蹊部よりの全層植皮片を，下唇には右耳介後部よりの含皮下血管網全層植皮片をそれぞれ移植し，タイオーバーにて圧迫固定し，患皮部は一次縫縮した。術後8日でタイオーバーを除去したが，植皮片はすべて生着した。術後2週目に術前と比較して，開

口時上下赤唇縁間距離6mm(+)，口角間距離5mm(+)，閉口時口角間距離2mm(+)，上下赤唇縁間距離変化なしと，開口運動での自由度に改善が認められた(図2)。また，開口時に口唇の形態は発症前のように丸味を帯び，患者自身もあくび時に，口が術前よりも大きく開口することを自覚するようになった。術後経過は良好でパ行・マ行・バ行の口唇音は，術前のように舌を突出させずに両口唇のみで構音可能となった。また，blowing 時にも舌の突出が少なくなり，両口唇のみでも可能となった。術後14か月を経過した現在，術前に認められた舌，口唇の機能障害は改善し，構音時の異常運動も消失して，患者も満足する結果を得た(写真4，5)。

考 察

口裂の長さが関係する口唇形態異常の1つである小口症は，Freeman-Scheldon Syndrome¹⁾のように先天的な

ものと、熱傷、外傷⁹⁾等に後遺する後天的な原因で発症するものとに分類できる。とくに後天性小口症では、熱傷後の小口症が多くを占めるという報告⁹⁾もある。小口症患者の主訴は、単なる審美的な障害のみならず、摂食、咀嚼、発音等の機能障害を訴える場合が多い。したがって、審美的な問題のみを重視して、いわゆる形成外科的処置のみを行うと、重大な機能障害を後遺することがある。口裂の拡大を目的とした Kajangian & Converse 第一法等を適用した手術例は多く報告されている¹⁻⁶⁾が、ともすれば生理的機能回復については、なおざりにされやすい。

今回われわれは構音機能などの生理機能の回復を主眼とした、遊離皮膚移植による口腔前庭拡張手術を行い、構音障害や舌の異常運動の改善をみることができた。患者の構音機能障害の原因は、2歳時以降に行われた数回の手術後痕であるとは断定できないが、少なくとも言語発達期で行われた手術が、より運動性が向上したものであったならば、頻回の手術は不必要となったものと推測される。成長期に行われた遊離植皮片の大部分は拡大するので、植皮を行って差支えないといわれており、また、皮下脂肪の多少にかかわらず、植皮片の伸びの大小は関係ないと考えられている⁷⁾。したがって、われわれは拘縮をさけるため、口腔内への分層植皮は生着が不良でも、全層植皮が妥当と考えている。本症例で口唇音の調音に際し、舌の突出による代償性の異常運動がみられた原因としては、過去の手術において比較的薄い分層植皮が行われたため、術後拘縮が起り上下唇の可動性が不十分となったと推測された。そのため、本症例のような場合には、術後の収縮が少ない⁸⁾全層植皮を採用すべきであると考えられた。

術前、術後の口裂拡大の増加は図2に示したが、開口時には両側唇交連間距離 5 mm (+)、口裂高径 6 mm (+) となり、口角部に切開を加えず、口腔前庭部の遊離皮膚移植のみで十分な口裂拡大が得られた。術後の再癒着および痕形成による再拘縮防止には、口拡大器^{9,10)}や床副子¹¹⁾、R.H. McGOWAN らの使用した splint^{12,13)}などの口裂縮小防止装置を使用すれば、有効であったと考えられる。今回われわれは特にこのような装置を採用しなかったが、安静時口裂幅、口裂高径に関して、上條の日本人成人平均値と較べると小さい¹⁴⁾ことから、口裂縮小防止装置は使用した方が、さらに良い結果が得られたとも考えられた。口腔前庭部などのように運動量の激しい部位では、splint 等に用いて、伸展力を外科処置後に応用することも有効となろう。さらに術後の正しい評価のために、その生理機能障害の回復の程度を客観的に計る方法(口周筋の筋電図、口唇組織の弾性、咀嚼率、形態的検査等)を利用する¹⁵⁾ことが重要である。今回われわれは、術前、術後の生理機能評価のために構音機能検査を採用したが、本法も生理機能を評価するには有効

な方法の1つと考えられた。

結 論

- 1) 構音障害ならびに舌の構音時異常運動を認めた瘢痕性小口症に対して、全層遊離植皮術および含皮下血管網全層遊離植皮術を用いた口腔前庭拡張術を施行した。
- 2) その結果、形態的および機能的にも改善が認められ、特に構音機能の改善は顕著であった。また、術後の生理機能回復の程度を評価する手段として、構音機能検査は有効な方法の1つとなりうるということがわかった。

本論文の要旨は、昭和59年11月11日、第27回日本口腔科学会中部地方会(豊明市)において報告した。

引用文献

- 1) 奈良 卓, 芳賀 盛, 他: Freeman-Scheldon 症候群例の上口唇ならびに鼻翼異常の治療経験. 形成外科 21: 281-288 1978.
- 2) 三島勝紀, 住谷幸雄, 他: chemical burn により生じた microstomia の1例. 口科誌 21: 285-293 1972.
- 3) 志賀潤一郎, 芳賀 盛, 他: 小口症について(抄). 形成外科 20: 605 1977.
- 4) 高橋悠夫, 神戸直孝, 他: 原爆熱傷による瘢痕性開口障害の一治験例. 口科誌 30: 430-434 1981.
- 5) 中村平藏編: 最新口腔外科学. 第2版, 医歯薬出版, 東京, 1974, 776頁.
- 6) 井原邦夫: 瘢痕性小口症の1症例. 口科誌 27: 331-333 1978.
- 7) 岩井 淳: 成長期における植皮. 形成外科 17: 42-43 1974.
- 8) 倉田喜一郎: 植皮術の実際. 初版, 中外医学社, 東京, 1974, 160頁.
- 9) 並川有隣, 新美 学, 他: 小口症患者の治験例(抄). 形成外科 23: 79 1980.
- 10) 篠島祥一, 中野芳周, 他: 小口症4例の治療経験. 口科誌 33: 513-521 1984.
- 11) 上田 実: 床副子を用いた口腔植皮片の拘縮防止効果について. 顎顔面補綴 6: 91-92 1983.
- 12) McGOWAN, R.H.: Prevention of Microstomia following Facial Burns. Brit dent J 149: 83-84 1980.
- 13) Naylor, W.P. and Manor, R.C.: Fabrication of a flexible prosthesis for the edentulous scleroderma patient with microstomia. J Prosthet Dent 50: 536-538 1983.
- 14) 上條雅彦: 図説口腔解剖学 5. 第5版, アナトーム社, 東京, 1976, 1211頁.
- 15) 高須 淳, 坂下寛信, 他: 小口症の一例(抄). 歯科医学 36: 228 1973.