習慣性顎関節脱臼に対する手術療法の3例

工藤 啓吾・東海林 克・山口一成・横田 光正
青村 知幸・松生 誠・藤岡 幸雄

Surgical treatment for habitual subluxation of the temporomandibular joint: Report of 3 cases

Keigo KUDO・Masaru SHOJI・Kazushige YAMAGUCHI
Mitumasa YOKOTA・Tomoyuki AOMURA・Makoto MATUIKE
Yukio FUJIOKA

Abstract: Surgical treatment for recurrent dislocation of the temporomandibular joint with mental disorder or cerebral lesion was carried out in 3 cases. A preauricular incision like a hockey stick which ended in the hair bearing part of the temple was made. In 19- and 22-year old females, a mandibular chip at the sagittal splitting osteotomy for mandibular prognathism and iliac bone were transplanted into the base of zygomatic process of the temporal bone, respectively. On the other hand, in a 73-year old woman, a fragment of the zygomatic arch was pushed out and down toward the articular tubercle by Dautray's technique. Above the two bone grafts and a fragment were fixed by means of intraosseous ligation to the zygomatic arch. There was no recurrent dislocation during a period of 6 to 26 months after surgery.

Key words: surgical treatment of temporomandibular joint (顎関節の手術療法), recurrent dislocation (再発性脱臼), habitual subluxation of temporomandibular joint (習慣性顎関節脱臼)

緒 言

習慣性顎関節脱臼に対する処置は、多くの場合は最初に徒手の整復が行われるが、最終的には、観血的整復がなされることから、これまでも種々の術式が報告されてきた¹⁾。そのうちでも、関節結節を高める手術は脱臼の再発防止のために、より直接的なアプローチであり、かつ有効性の高い術式である²⁾。

われわれは最近、精神または脳性疾患を伴った習慣性顎関節脱臼に対する顎関節前方部障害形成術の3例を経験した。3例中2例には骨移植によって、他の1例には頬骨弓を内下方に押し下げることによって、ほぼ満足できる結果が得られた。そこで、これらの術式について若

干の検討を加えてみた。

術 式

皮膚切開: 全麻下に耳前部から側頭有髪部に向かっての hockey stick 型の皮膚切開を加えた(写真1)。これを側頭筋膜上で下前方に向かって皮弁を剥離し、十分に頬骨弓が直視、直達できるようにした。この際、関節結節から頬骨弓前方に向かって骨膜を1~1.5 cm にわたって水平に切離し、さらに側頭骨頬骨突起の基部を後方から前方に向かって十分に剥離し、側頭骨面を割出した³⁾(写真2)。

顎関節前方障害形成術:

1) 骨移植(症例1, 2); 側頭骨頬骨弓基部に採取したブロック状骨片(下顎枝矢状分割時の外側板骨片または腸骨稜)を、その基部に適合するように切れ込みを加えた後に挿入した⁴⁾。このとき、これら骨片を頬骨弓にワイヤーを用いて結紮し、強固に固定した(写真3, 4)。

岩手医科大学歯学部口腔外科学第1講座

(主任: 藤岡幸雄教授)

First Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Iwate Medical University

受付日: 昭和63年8月24日

写真 1 左側の hockey stick 様耳前切開 (矢印) と関節結節部の marking (症例 3).

写真 2 右側の骨膜剥離による側頭骨および関節基部の剖出 (症例 2).

写真 3 右側への下顎枝矢状分割時に採取した移植骨小片 (矢印) と頬骨弓へのワイヤー結紮 (症例 1).

写真 4 右側への移植腸骨片と頬骨弓へのワイヤー結紮 (症例 2).

2) 頬骨弓の移動 (症例 3); 関節結節の直前で, 斜前方にストライカーの骨鋸にて頬骨弓を切離した。次いで, 鼻中隔マイセルを用いて頬骨弓を外側方に槌打しつつ押し出し, さらに下内方に押し下げ, 頬骨弓上縁が関節結節下縁にはめ込まれるようにした⁹⁾。しかし, 左側の側頭頬骨縫合部が完全骨折をきたし, 骨片がやや不安定となったので, 骨折片の両端をワイヤー結紮によって固定した (写真 5)。

最後に, 創吸引チューブを留置し, 皮弁を縫合, 閉鎖した。

症例ならびに経過

症例 1: 22歳 女性。

主 訴: 右側顎関節が脱臼しやすい。

既往歴: 16歳時より心身症にて加療していたが, 22歳

時より習慣性顎関節脱臼に起因すると思われるノイローゼ状態となり、精神分裂症の診断でクロルプロマジンの投与を受けていた。

現病歴：1986年5月頃、大きなあくびをしたとき、右側の顎関節が脱臼し、某歯科にて徒手の整復をうけた。その後も6度にわたって右側の顎関節が脱臼し、習慣性となったため、同年8月■日当科を受診した。

現 症：顔貌はやや面長で、口腔内はClass Ⅲの不正咬合を呈していた。X線的には両側の顎関節頭がやや小さく、かつ関節結節が低かった。

手術および経過：約1年間にわたる術前矯正と不良補綴物を撤去後、1987年2月■日下顎枝矢状分割時に切除した余剰な外側板骨片を右側側頭骨頬骨突起基部へ移植し、その際頬骨弓に2つの小孔を形成し、ワイヤーにて結紮、固定した。2年を経過した現在、開口度は45目盛で再発は認められない(写真6)。

症例2：29歳 女性。

主 訴：閉口不能。

既往歴：生後3か月時にくる病を、また1～3歳までに肺炎を数度繰り返した。3歳頃、自立歩行不能ならびに大泉門の開存に気付いた。以後、精神発達の遅延が認められるようになった。

現病歴：1986年7月■日、某歯科にて局部床義歯製作のための印象採得時に顎関節を脱臼し、翌朝になって家族が閉口不能に気付いた。同年7月■日当科を紹介され、徒手の整復およびチンキャップによる顎外固定を行った。同年8月■日局部床義歯を装着し、経過は良好であったが、1987年5月から顎関節脱臼を繰り返すようになった。

現 症：顔貌は面長で、両側顎関節部に膨隆が認められ、また咬合は開咬状態にあった。X線的には下顎頭の前方脱臼の他には特に異常所見を認めなかった。

手術および経過：1987年9月■日、Spiesselら⁴⁾に準じて腸骨骨片を側頭骨頬骨突起基部へ移植し、これを頬骨弓にX字状にワイヤー結紮することによって固定した。1年後の現在、再発はなく、義歯装着によって良好な咀嚼がなされている(写真7)。

症例3：73歳 女性。

主 訴：習慣性両側性顎関節脱臼。

既往歴：1982年4月■日破裂性脳動脈瘤にて手術し、以後植物状態となった。さらに、1984年9月血行不全にて左側下腿の切断をうけていた。

現病歴：1984年9月にあくびの際、両側顎関節が脱臼し、徒手整復を受けた。1985年1月から3月までに9回

写真5 左側頬骨弓切離後の下内方への移動（矢印）と、その前後部におけるワイヤー結紮（症例3）。

写真6 術後12か月目における移植下顎骨骨片（矢印）を示すShuller氏法X線写真。左：閉口時、右：開口時（症例1）。

写真7 術後6か月目における移植腸骨片（矢印）を示すX線断層写真（症例2）。

写真 8 術後1か月目に切離、移動した頬骨(矢印)の位置を示すX線断層写真(症例3)。

脱臼し、さらに1987年9月以降は毎日のように脱臼するようになった。同年10月当科にてチンキャップを装着するも、脱臼を繰り返した。

現 症: 顔色は蒼白で、両側性顎関節脱臼のため開咬状態にあり、徒手整復を行っても下顎運動が絶えず続き、不安定な状態にあった。X線的には、左側下顎頭頂部より前縁にかけて骨の吸収像が認められた。

手術および経過: 1982年11月LeClerc⁶⁾, Gosserez and Dautrey⁵⁾に準じて両側側頭骨頬骨突起基部を下内方に押し下げ、脱臼の再発を防止した。9か月経過した現在、再発は認められない(写真8)。

考 察

習慣性顎関節脱臼の手術については、1943年 LeClerc & Girard⁶⁾が関節結節の前方で頬骨弓を垂直に切離し、これを下内方に押し下げ、関節結節前方部に障害を形成する術式を報告した。しかしながら、本法は移動させた頬骨弓をより確実に保持することに問題があったため、Gosserez & Dautrey⁵⁾は関節結節直前で頬骨弓を後上方から斜前方に切離し、関節結節下縁部で移動骨片を固定することによって、より確実なものとし、その後、本邦においても数多くの追試が報告されてきた⁷⁻⁹⁾。

一方、下方へ移動した頬骨弓骨片上に Kiel bone¹⁰⁾や小骨片を挿入し、ワイヤーによって結紮固定¹¹⁾したり、あるいは切断端の側頭骨側に骨片をくさび状に打ち込み¹²⁾、下方へ押し下げられた頬骨弓の後戻りを防止する、などの報告がみられる。症例3は高齢者で、かつ破裂性脳動脈瘤の術後でもあり、全身状態にも問題があったため、手術侵襲の比較的少ないGosserez & Dautrey⁵⁾の方法を用いた。さらに、頬骨弓骨片の固定をより確実なものとするためにワイヤーによる骨結紮を行った。

関節結節を高めるためには、結節の後方の一部を分割し、結節部骨片を前下方に押し下げて関節結節の挙上をはかった Lindemann¹³⁾、あるいは関節結節の下方を分割し、小骨片を挿入する Dingman ら¹⁴⁾の報告がある。最近では、Randzio¹⁵⁾が関節結節前方部を分割し、下方に押し下げた間隙にアパタイトブロックを挿入して結節の挙上をはかっている。

他方、Rehrmann¹⁶⁾は関節結節部に腸骨片の移植を行って結節を挙上し、Spiessel ら⁴⁾は temporal approach で側頭筋を剝離し、側頭骨頬骨突起基部内側の骨膜下に、三角形の切れ込みを入れた腸骨片を打ち込むことにより、移植骨片の固定はとくに必要ないとしている。われわれは下顎前突症を伴った症例1に対しては、下顎枝矢状分割時の余剰な外側板骨片に同様の切れ込みを入れ、脱臼しやすい右側側頭骨頬骨突起基部に挿入し、これを頬骨弓にワイヤーで結紮し、固定の強化を図った。将来、骨片の吸収も考えられるが、その間における筋弛緩の回復を期待している。また、症例2に対しては、Spiessel ら⁴⁾に準じて採取した腸骨片にやや大きめの切れ込みを入れ、両側側頭骨頬骨突起基部に挿入し、頬骨弓に結紮した。骨片の幅径および長さがやや大きく、6か月後の現在、まだ30日盛とやや開口障害がみられるものの、脱臼再発の兆候はまったくみられない。今後は、移植骨片の吸収の程度を定期的に観察するとともに、骨片の形状ならびに大きさをより適切なものとしたい。一方、最近では骨移植に代わってL型のステンレスピン¹⁷⁾や金属製の人工結節¹⁸⁾などが用いられているが、今後は生体材料の応用が多くなることが予想される。

習慣性顎関節脱臼の病因には種々の説があり、まだその詳細は明らかでない。われわれの3例のように、何らかの精神的あるいは脳性疾患を有する患者や、フェノチアジン系の薬剤服用者では、不随意的筋運動¹⁹⁾や咬合の異常と相俟って、顎関節脱臼が習慣性に移行しやすいものと思われる。

結 語

われわれの習慣性顎関節前方脱臼の3例は、いずれも何らかの精神疾患や脳性疾患を伴っていた。うち、2例は歯科治療時の大開口がその引金となっていた。手術は比較的若年の2例には移植骨片を用い、また高齢の1例には頬骨弓を下内方に移動して関節結節を高めた。いずれも、ワイヤー結紮によって骨片を固定した。

引 用 文 献

- 1) 杉崎正志, 塙 章一, 他: 習慣性顎関節脱臼の治療法に関する文献的考察と口腔粘膜・側頭腱膜短縮術の経験. 日口外誌 27: 283-291 1983.

- 2) 飯塚忠彦, 楠本健司, 他: Temporal flap incision による陳旧性頬骨骨折の整復固定術. 日口外誌 30: 1929-1933 1984.
- 3) 工藤啓吾, 馬場利恵, 他: 陳旧性顎関節脱臼に対する観血的整復の1例. 日口外誌 31: 337-340 1985.
- 4) Spiessel, B. and Tschop, H.M.: Osteoplasty for habitual subluxation of the tempolomandibular joint. In: Head and Neck Surgery. Naumann, H.H. (Ed.) Thieme, Stuttgart, 1980, p 253-356.
- 5) Gosserez, M. and Dautrey, J.: Osteoplastic bearing for the treatment of temporo-mandibular luxations. Oral Surgery. Transactions 2nd Congress of the International Association of Oral Surgeons. Husted, E., Munksgaard, Copenhagen, 1967, p 261.
- 6) LeClerc, G. and Girard G.: Un nouveau procédé de butée dans le traitement chirurgical de laxuation récidivante de la mâchoire inférieure. Mém Acad Chir 69: 457-459 1943. Quoted by Bullens R.: Ergebnisse der Operation nach Myrhaug bei der habituellen Luxation des Kiefergelenks. Fortschr Kiefer Gesichtschir 21: 122-126 1976.
- 7) 藤田 靖, 前川泰人, 他: Dautrey 法による習慣性顎関節前方脱臼の手術療法について. 日口外誌 30: 1121-1126 1984.
- 8) 藤本久夫, 足立 尚, 他: 習慣性顎関節前方脱臼に対する手術 —Temporal approach による LeClerc 手術—. 日口外誌 31: 1799-1802 1985.
- 9) 飯塚忠彦, 村上賢一郎, 他: 習慣性顎関節前方脱臼の手術療法. —LeClerc 氏の手術成績—. 日口外誌 31: 1803-1808 1985.
- 10) Schule, H.: Untersuchungen zur Bewertung konservativer und chirurgischer Massnahmen bei Kiefergegensdysfunktion. Dtsch zahnarztl Z 27: 826-830 1972.
- 11) 岡 達, 玉城広保, 他: 習慣性前方脱臼に対する手術療法. 口科誌 23: 539-546 1974.
- 12) Sailer, H.F. and Antonini, N.: Ergebnisse der LeClerc-Operation bei habitueller Kiefergelenk und Diskusluxation. Fortsch Kiefer Gesichtschir Bd. 25: 43-45 1980.
- 13) Lindemann, A.: Die chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Kiefergelenks. Z Stomat 23: 395 1925. 1) より引用
- 14) Dingman, R.O., Dingman, D.L., et al.: Surgical correction of lesions of the temporomandibular joints. Plast Reconstr Surg 55: 335-340 1975.
- 15) Randzio, J., Brandies, E.F.: Augumentation of the articular tubercle in treatment of chronic recurrent temporomandibular joint luxations. Oral Surg 44: 19-22 1986.
- 16) Rehrmann, A.: Beseitigung der Unterkieferluxation durch osteoplastische Verriegelung. Fortschr Kieferorthop 17: 31 1956. 1) より引用
- 17) Findlay, I.A.: Operation for arrest of excessive condylar movement. J Oral Surg 22: 110-117 1964.
- 18) Howe, A.G., Kent, J.N., et al.: Implant of articular eminence for recurrent dislocation of the temporomandibular joint. J Oral Surg 36: 523-526 1978.
- 19) Miller, G.A. and Murphy, E.J.: External pterygoid myotomy for recurrent mandibular dislocation. Oral Surg 42: 705-714 1976.