

症 例

筋突起切離術により治療した下顎骨筋突起過形成による
開口障害の一例

宮手 浩樹, 宮澤 政義*, 菅野 真人*,
榊田 英之, 松浦 政彦**, 水城 春美

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座

(主任: 水城 春美 教授)

*函館厚生院函館五稜郭病院歯科口腔外科

(主任: 宮澤 政義 科長)

**岩手県立中央病院歯科口腔外科

(主任: 松浦 政彦 科長)

(受付: 2005年1月27日)

(受理: 2005年2月15日)

Abstract : This report describes a case of hyperplasia of the mandibular coronoid process treated by coronoidotomy. A 26-year-old man visited our clinic complaining of restricted mouth opening. Panoramic radiography revealed marked hyperplasia of the right mandibular coronoid process. Three-dimensional CT showed that the coronoid process touched the temporal surface of the zygomatic bone at the maximal mouth opening position. His maximum mouth opening range was 27 mm. The coronoid process was amputated about 8 mm in width, and mouth opening training was done for a year after the surgery. Although the coronoid process and mandibular ramus reunited, the maximum mouth opening range was maintained at 40 mm 13 months after the surgery.

Key words : mandibular coronoid process, hyperplasia, coronoidotomy, 3 D-CT

Coronoidotomy for trismus caused by hyperplasia of mandibular coronoid process : A case report

Hiroki MIYATE, Masayoshi MIYASAWA¹, Masoto KANNO², Hideyuki MASUDA,
Masahiko MATSUURA³, Harumi MIZUKI

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

1-3-27 Chuo-dori, Morioka, Iwate 020-8505, Japan

¹Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Hakodatekouseiin Hakodategoryoukaku Hospital

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Iwate Prefectural Central Hospital

緒 言

口腔外科領域における開口障害は、顎関節症や外傷、炎症、腫瘍を原因とすることが多く、下顎骨筋突起に原因があるものは少ない^{1,2)}。その中で筋突起過形成による開口障害は比較的多数報告されているが、臨床所見や単純X線写真から診断することは比較的困難とされており^{3~5)}、また顎関節症と誤診されたり、腫瘍性疾患と混同されることがある^{2,6,7)}。CT とくに3D-CTは本症の診断に有効であるが、直接骨片間の干渉部位を確認できることは少ない。その治療には、口内法による筋突起切除術が多く施行されているが、筋突起の摘出に難渋することがあり、またその治癒経過も明らかではない^{4,7,8)}。

今回われわれは、3D-CTで干渉部位を確認できた下顎骨筋突起過形成による開口障害の症例に、筋突起切除術を施行し、良好な経過とともに、興味ある治癒過程を観察し得たので、その概要を報告する。

症 例

患 者：26歳，男性。

初 診：2003年7月8日。

主 訴：開口障害。

既往歴：2003年1月4日に交通事故で頭蓋底骨折、外傷性くも膜下出血を罹患した。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：1998年頃から開口障害が生じ、寿司が丸ごとどうにか入る程度の開口量であったが放置していた。事故後、口輪筋の異常緊張が出現し、口元に家族の注意が注がれるようになり、改めて開口障害が認識され、通院中の函館赤十字病院脳神経外科から函館五稜郭病院歯科口腔外科へ紹介された。なお、頭部外傷の後遺症による健忘症と会話理解力の減弱が認められ、開口障害についての詳細を本人からは聴取できなかった。

現 症：

全身所見；両側下肢と右上肢の運動障害、および健忘症と理解力の減弱を認めた。

口腔外所見；顔貌左右対称、開口量は27mmで、開口時に口輪筋が口唇を突き出すような異常緊張を示すため、十分に口裂を開くことができなかった。開口時に顎関節雑音や疼痛は認めなかったが、関節頭の前方滑走量は少なかった。また、側方運動量は外傷後の運動失調や理解力の減弱により測定できなかった。

口腔内所見；未処置のう蝕歯や、軟組織の発赤、腫脹は認めなかった。

画像検査所見；パノラマX線写真では、両側筋突起が長大であり、特に右側筋突起が頬骨弓を越えて伸張していた (Fig. 1-a)。3D-CT像では、著しく長大な右側筋突起の形態は正常筋突起と相似形で、表面性状も正常だった。開口位の3D-CT像では、右側筋突起前縁と頬骨側頭面が互いに咬み込むように接触していた (Fig. 2-a)。

臨床診断：右側下顎骨筋突起過形成による開口障害。

処置および経過：術式の選択に先立って開口位3D-CT像を検討したところ、筋突起を摘出せずとも開口時干渉部位よりも基部で十分量の骨切除を行えば、残存筋突起が側頭筋により頭側へ牽引挙上されることと相まって、物理的干渉は解消され、十分な開口量が得られると判断した。2003年8月29日、全身麻酔のもと外斜線のやや外側に約3cmの切開を加え、下顎枝から下顎切痕、筋突起を可能な範囲で明示し、下顎骨右側筋突起切除術を施行した。筋突起は長大だったが、表面は平滑で正常色を呈し、周囲組織との癒着はなかった。硬組織用超音波メスを用い、下顎切痕の高さにおいて、強制開口させた際に抵抗無く開口するようになるまで、約8mmの幅で筋突起を切除した (Fig. 2-b)。また、最大開口時に上顎骨後外側面と接触する下顎枝前縁内面を削除したところ、37mmの開口量を得たので閉創した。なお、ドレーンは留置せず創を一次閉鎖した。術後2日から経口摂食を、7

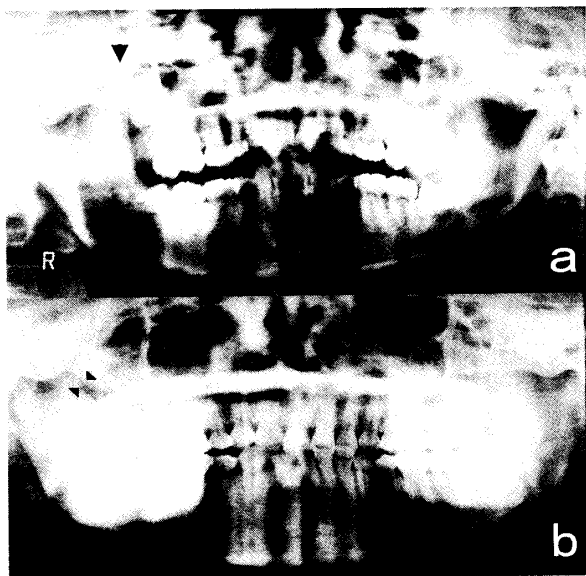


Fig. 1. Panoramic radiographs showing (a) hyperplasia of the right coronoid process preoperatively (arrow) and (b) a postoperative bone defect between the coronoid process and mandibular ramus (arrow heads).

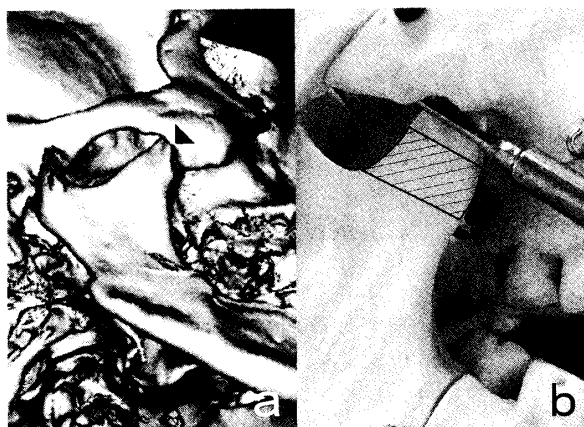


Fig. 2. a : Preoperative 3 D-CT image showing a contact between the coronoid process and the zygomatic arch at the maximum opening position.
b : Coronoidotomy (slant line part) and the tip of ultrasonic scalpel.

日からは開口練習器による開口訓練を開始し、術後12か月まで継続させた。開口量は術後8週で38mm、13か月では40mmであった。術直後のパノラマ X 線写真では、下顎枝と筋突起の間には広い間隙を認めた (Fig. 1-b)。術後8か月の CT 像において、残存筋突起は術前と比較して反時計回りに回転した状態で、下顎枝との間に癒合傾向が見られ、偽関節の形成を認めたが

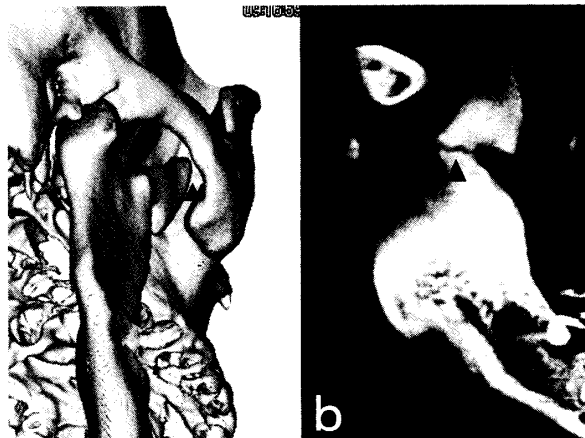


Fig. 3. Postoperative 3 D-CT 8 months after the operation. a : Space between the coronoid process and the zygomatic arch at the maximum opening position (arrow head). b : A little amount of soft tissue between the coronoid process and the mandibular ramus (arrow head).

(Fig. 3-b)、開口位の 3 D-CT 像では筋突起と頬骨との間には十分な間隙があった (Fig. 3-a)。また関節頭の滑走は不十分なながらも認められた。顎関節 MRI は静止姿勢が困難なため撮影できなかった。

考 察

筋突起過形成の成因については、内分泌刺激説、側頭筋過活性説、外傷説、遺伝説などがあるがいずれも推測の域を出ておらず⁶⁾、本例においても不明である。本症には外科的治療が選択され、以前には口外法による筋突起摘出術も行われたが、口外法は顔面神経麻痺などの合併症を引き起こす危険性があるため、現在は一般的に口内法が選択される^{3~8)}。過長筋突起が比較的短い場合には、口内法により容易に筋突起を摘出できるが、頬骨弓を越えて伸張している場合には摘出に難渋することや、術中に筋突起を牽引するなどの工夫が必要なことがある^{3,7,8)}。本例も口内法による摘出を考慮したが、筋突起が頬骨弓を越えて伸張しており、摘出は比較的困難を伴うと思われる。開口位 3 D-CT 像を検討したところ、開口時干渉部位の基部寄りで十分量の骨切離を行えば、残存筋突起が側頭筋により後方かつ頭側へ牽引挙上され

ることと相まって、物理的干渉は解消され、十分な開口量が得られると判断した⁴⁾。また本症例は頭部外傷のため理解力低下があり、ドレーン自己抜去の危険性が予想され、死腔の縮小が必要であったので、摘出に比べ骨膜の剥離範囲や、骨欠損による死腔を縮小できる切離術を施行した。

筋突起摘出術、切離術ともに骨膜は保存されるので、摘出や切離後に筋突起が再生されることもある⁵⁾。切離術では切離後の骨片間距離が小さい場合には、術後に骨片間の癒合を生じ開口障害が再発する可能性がある⁴⁾ため、本例では8 mm程度の幅で骨を削除し、骨片間距離を大きく設定した。また、術創部の癒着による開口障害の出現を予防する目的で、術後早期から1年間継続して積極的な開口訓練を施行した。術後8か月の3D-CT像で、残存筋突起は術前と比較して反時計回りに回転した位置に存在し、下顎枝との間にわずかな軟組織を介し偽関節を形成していたが、開口位では頬骨との間に十分な間隙を有し、開口障害の再発は認めなかった。これは、切離術後に残存筋突起が側頭筋の作用により後方へ変位したことや、切離の際の骨削除量を比較的多く設定したため術後に十分な開口量を獲得でき、その開口量のまま継続して開口訓練を施行したことにより、最大開口位でも筋突起と頬骨の間に干渉を生じない位置で骨片同士が偽関節を形成したためと思われる。

筋突起切離術は筋突起摘出術よりも確実性には劣るものの、簡便で侵襲も少なく、十分な骨片間距離を得るように骨削除を行い、術後早期から継続して比較的長期にわたり開口訓練を行えば、筋突起過形成による開口障害の治療法として良好な結果が得られる。よって慎重な適応の選択と十分な経過観察や管理が行えるならば、筋突起切離術は筋突起過形成の治療法として有用であると思われる。

結 語

今回われわれは、筋突起切離術により治療し

た下顎骨筋突起過長症の1例を経験したので、その概要を報告した。

本文の要旨は、第30回日本口腔外科学会北日本地方会(2004年5月、新潟市)において発表した。

引用文献

- 1) Isberg, A., Isacson, G., Johannson, A-S., Larson, O.: Mandibular coronoid process locking: a prospective study of frequency and association with internal derangement of the temporomandibular joint. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 63: 275-279, 1987.
- 2) Azaz, B., Zeltser, R., Nitzan W.D.: Pathoses of coronoid process as a cause of mouth-opening restriction. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 77: 579-584, 1994.
- 3) 石井宏明, 清水 一, 笠原英生, 佐々木眞一, 郷家久道, 瀬戸完一: 片側性筋突起過形成により開口障害をきたした1例, 日口外誌, 44: 85-87, 1998.
- 4) 浅野泰子, 峰野泰久, 田口 望, 佐藤公治, 日比五郎, 岡 達: 開口障害をきたした両側性筋突起過形成の1例, 日口外誌, 38: 1439-1440, 1992.
- 5) 入佐弘介, 近藤壽郎, 大浦健宏, 高橋研太郎, 岸田 剛, 伊東隆利: 若年者に認められた両側性筋突起過形成症の1例 - 術前後の筋突起の形態的变化 -, 日口外誌, 48: 292-295, 2002.
- 6) McLoughlin, P.M., Hopper, C., Bowley, N.B.: Hyperplasia of the mandibular coronoid process. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 53: 250-255, 1995.
- 7) 吉川文弘, 松本 憲, 樋口 均, 辻野 元博, 南克浩, 森 悦秀, 作田 正義: 初診時に顎関節症と診断された両側性下顎骨筋突起過形成の1症例, 日口外誌, 35: 1242-1246, 1989.
- 8) 久賀陽子, 古賀千尋, 田中俊一, 境野秀宣, 楠川仁悟, 亀山忠光: 両側性筋突起過形成症の1例, 日口外誌, 43: 567-569, 1997.