下顎骨筋突起部骨軟骨腫の切除後、頬骨弓欠損部を 前頭骨外板により再建した1例

水本武志・浜川裕之・三好俊子
宝田 学・谷岡博昭・畠山隆雄*

A case of osteochondroma of the coronoid process in which the zygomatic arch was reconstructed with an outer cortical layer of the frontal bone

Takeshi MIZUMOTO · Hiroyuki HAMAKAWA · Toshiko MIYOSHI · Manabu TAKARADA
Hiroaki TANIOKA · Takao HATAKEYAMA*

Abstract: Osteochondroma is composed of bony and cartilagenous tumor elements.

Its occurrence at the mandibular coronoid process is relatively rare.

A 43-year-old man was referred to our hospital with a chief complaint of severe trismus. His mouth could be opened by only 11 mm.

A 3 × 4 cm mushroom-like mass was detected at the left coronoid process by computed tomography.

A transzygomatic approach was used under general anesthesia. A frontotemporal curve skin incision was made to expose the zygomatic region. After removal of the zygomatic arch, the tumor was excised with the coronoid process.

The resected zygomatic arch was reconstructed with the outer cortical layer of the frontal bone. Postoperative limitation of mouth opening was remarkably improved.

The amount of mouth opening increased to 23 mm immediately after operation, and remarkably improved to 49 mm after one year.

Key words: osteochondroma (骨軟骨腫), coronoid process (筋突起), trismus (開口障害), transzygomatic approach (経頬骨弓到達法), frontotemporal curve skin incision (前頭側頭皮切)

緒 言

口腔外科の日常臨床において、開口障害を主訴として来院する患者は少なくない、その多くは顎関節部の疾患や、顎骨あるいは顎骨周囲の炎症性疾患によるものが多く、下顎骨筋突起に起因するものは、比較的に

である。われわれは、左側下顎骨筋突起部に発生した骨軟骨腫の1例を経験し、頭皮切開を用いた口外法による筋突起切除術、および前頭骨外板による頬骨弓再建を行い、良好な結果を得たのでその概要を報告する。

症 例

患 者：43才 男性。

初 診：平成4年7月■日。

主 訴：開口障害。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：平成2年3月 腰椎ヘルニア。

現病歴：平成元年頃より開口障害が発現、某総合病院歯科を受診した。顎関節症の診断下にスプリント療法を受けたが、症状改善しないため、同院からの紹介

愛媛大学医学部歯科口腔外科学教室

(主任：谷岡博昭教授)

*愛媛大学医学部脳神経外科学教室

(主任：榊 二郎教授)

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Ehime University School of Medicine (Chief: Prof.
Hiroaki Tanioka)

*Department of Neurosurgery, Ehime University
School of Medicine (Chief: Prof. Saburo Sakaki)

受付日：平成7年7月25日

写真1 a: 初診時顔貌写真(努力開口)
b: 術後顔貌写真(1年後)

写真3 a: 術中の病変部。中央に腫瘍塊を認める。
b: 腫瘍切除直後頬骨弓欠損部を前頭骨外板により再建

写真5 摘出物の軟X線写真

写真2 術前CT水平断像:
筋突起に連続した扇状の腫瘍を認めた。

写真4 術後軸位X線写真

写真6 病理組織像
(H-E染色, 低倍像)

にて来院した。

全身所見: 体格は大柄であり、全身的には特に異常を認めなかった。

口腔外所見: 顔貌は対称性であり、顎関節周囲に腫脹、発赤および圧痛はなく、同部皮膚に異常は認めなかった。

口腔内所見: 下顎運動は、著明に制限されており、開口量は上下顎中切歯間距離 11 mm であった。下顎正中は開口時僅かに左側に偏位を示した(写真1a)。口腔内は清掃不良で、多数の齲蝕歯を認めた。

臨床検査所見: ^{99m}Tc , ^{67}Ga シンチグラムにおいて、左上顎部に異常集積を示した。

X線所見: 眼窩関節方向撮影では、左側筋突起部に類円形状の不透過像が認められた。軸位方向では、頬骨弓の内側面は吸収され、筋突起部腫瘍が嵌入していた。

CT水平断像では、左側筋突起前縁より起こり、外側に扇状に広がる境界明瞭な腫瘍を認め、その基部は高電子密度、辺縁部は低電子密度を示した(写真2)。

臨床診断: 左側筋突起部腫瘍。

処置および経過: 平成4年9月■日、経鼻挿管によ

るGOF全身麻酔下において、腫瘍切除術を施行した。まず皮膚切開は左耳介前縁より上方に向かい、正中部を僅かに越えた、前頭側頭切開を行った。皮弁を骨膜下で骨より剥離、側頭筋起始部に達すると顔面神経保護のため筋膜を横切し筋膜下に剥離を進め、皮弁を翻転し、術野を明示した。露出した頬骨弓は、腫瘍により内側から圧迫吸収され菲薄化していた。そこで、頬骨弓前半部約4cmを切離したところ、筋突起に連続した、灰白色、骨様硬の境界明瞭な腫瘍を明示した。筋突起を下顎切痕より5mm上の高さで切断し、腫瘍を一塊として切除した。その際、筋突起切除端に一部側頭筋を残した。頬骨弓欠損部位を、前頭骨外板より採取した骨片にて再建、チタンミニプレートにて固定した(写真3)。筋層および皮膚縫合を行い手術を終了した。術後前頭骨外板により再建された頬骨弓を軸位X線により確認した(写真4)。

術直後の開口量は23mmであった。術後2週日より開口訓練を行い、開口量は術後2か月で32mm、1年後には49mmと顕著に改善し、現在も経過良好である。

摘出物所見および摘出物 X 線所見

摘出物は基部と腫大部からなり、基部は肉眼的に正常骨様で一部に筋組織が付着、腫大部は $3 \times 3 \times 4$ cm で骨様硬、表面は結合組織で被覆されていた。X 線所見では、基部は緻密骨様の均一な X 線不透過像を示したが、腫大部は放射状に骨梁形成を認め、X 線透過性の部分と、不透過性の部分の混在する像が見られた(写真5)。

病理組織学的所見

表面から線維性組織による被膜、軟骨組織、骨梁層と続き正常な骨組織に移行していた。幼弱な軟骨細胞は、表層が紡錘形で小型であるが、深部に向かうにつれ円形で大型となり、骨化し骨梁を形成していた(写真6)。

病理組織診断：骨軟骨腫

考 察

開口障害の原因として、関節内疾患によるものと関節外疾患によるものに大別される。後者は炎症性、外傷性、癰痕性、筋性、神経性等に分類することができる¹⁾。一般的に開口量が0 mm であることはまれであり、Kazanjian²⁾は開口量が5 mm 以下の場合を完全強直症と定義している。

今回われわれが経験した症例は、長期にわたり開口障害を主徴とし、明確な炎症症状を欠く既往を持つものであった。したがって当院来院までに他院にて顎関節症として治療を受けていたが、開口障害は改善されなかった。以前は、筋突起の異常を X 線検査で早期に診断することは困難とされ、本疾患の診断に際しては、オトガイ後頭方向撮影法が有効とされていた³⁾。一般に撮影される顔面後前撮影法あるいは顎関節撮影法では、各像が重なって、筋突起部上方においては不明瞭である^{3, 4)}。断層撮影法、CT 検査が普及したことにより、腫瘍部の大きさや形態が確認でき、周囲骨組織や軟組織との関係も明瞭に把握できるようになり、診断や手術法の選択に活用されている⁴⁾。しかしスクリーニング検査として単純撮影法は不可欠で、ある程度進行した症例においては、オルソパントモグラフィーやウォーターズ法でも描出される⁵⁾。

本疾患では、眼窩関節方向、軸位方向写真が異常像の判定に有効であり、CT 像では、頬骨弓と筋突起のいずれに発生したものかを判別でき、手術法を選択するのに有効であった。腫瘍の明確な存在位置、発生部位、周囲組織との関係を確認する為には、数種の X 線

撮影方法を有効に用い、的確な診断を下すべきである⁶⁾。

本疾患に対する唯一の治療法は腫大した筋突起を外科的に切除することである。本症例では口内法による摘出が困難な大きさであったこと、又、頬骨弓が吸収され菲薄化し、切除再建の必要があったため、口外法を用い、耳珠側頭切開法を前頭正中部付近まで延長することにより、術野を広く明示でき、前頭骨より骨片の採取、頬骨弓再建が可能であった。この方法は従来行われた口外法、頬骨弓部水平切開や側頭部切開、顎下部切開などに比べ、術野が広く操作しやすいことに加え、顔面神経の損傷を回避しうる、癰痕が目立たない、耳下腺管を損傷しないなどの利点を有している。

口内法は、術後審美性に優れているが、術野が狭く腫瘍を明視下に置けず、また腫瘍発生部位や大きさによっては極めて摘出が困難なことがある⁶⁾。本疾患の治療にあたりいずれの術式を選択するかは、十分な検討のもとに決定されなければならない。

結 論

43 才男性の左側下顎筋突起に発生した骨軟骨腫の1例を報告した。主訴は高度の開口障害で、顎関節症との鑑別が必要であり、CT 検査は診断および手術法の選択において有用であった。本症例では口外法(前頭側頭部皮膚切開)により筋突起腫瘍を摘出し、頬骨弓欠損部を前頭骨外板より採取した骨片にて再建を行い良好な結果を得た。

引 用 文 献

- 1) Converse, J.M.: Kazanjian & Converse's Surgical treatment of facial injuries. 3rd Ed, The Williams & Wilkins Co, Baltimore, 1974, p 1224.
- 2) Kazanjian, V.H.: Ankylosis of the temporomandibular joint. Amer J Orthodont Oral Surg 24: 1181-1206 1938.
- 3) Schackelford, R.T. and Brown, W.H.: osteochondroma of the coronoid process of the mandible. Surg Gynec and Obstet 77: 51-54 1943.
- 4) 石井純一, 天笠光雄, 他: 下顎筋突起部の骨軟骨腫により開口障害をきたした2例. 日口外誌 29: 507-513 1983.
- 5) 武田 進, 長内 剛, 他: 下顎筋突起に発生し高度の開口障害をきたした osteochondroma の1例. 日口外誌 21: 580-586 1975.
- 6) 作田正義, 原田尚紀, 他: 下顎骨筋突起に発生した骨軟骨腫の1例. 日口外誌 32: 61-67 1986.