

# 約50年間放置されていた顎関節強直症の一治験例

<sup>1)</sup>鳥取大学医学部歯科口腔外科学講座（主任 濱田驍教授）

<sup>2)</sup>鳥取県立中央病院歯科口腔外科

<sup>3)</sup>森医院

木山陽介<sup>1)</sup>・谷尾和彦<sup>1)</sup>・八尾正己<sup>1)</sup>・高橋啓介<sup>1)</sup>・領家和男<sup>1)</sup>  
濱田 驍<sup>1)</sup>・岡本和己<sup>2)</sup>・安藤実知子<sup>2)</sup>・森 英俊<sup>3)</sup>

---

米子医学雑誌 45 卷 2 号 別刷

平成 6 年 3 月

Reprinted from

THE JOURNAL OF THE YONAGO MEDICAL ASSOCIATION

Vol. 45, No. 2, March 1994

## 約50年間放置されていた顎関節強直症の一治験例

<sup>1)</sup>鳥取大学医学部歯科口腔外科学講座 (主任 濱田驍教授)<sup>2)</sup>鳥取県立中央病院歯科口腔外科<sup>3)</sup>森医院

木山陽介<sup>1)</sup>・谷尾和彦<sup>1)</sup>・八尾正己<sup>1)</sup>・高橋啓介<sup>1)</sup>・領家 和男<sup>1)</sup>  
 濱田 驍<sup>1)</sup>・岡本和己<sup>2)</sup>・安藤実知子<sup>2)</sup>・森 英俊<sup>3)</sup>

A case of temporomandibular joint ankylosis  
 without treatment for almost fifty years.

Yosuke KIYAMA<sup>1)</sup>, Kazuhiko TANIO<sup>1)</sup>, Masami YAO<sup>1)</sup>,  
 Keisuke TAKAHASHI<sup>1)</sup>, Kazuo RYOKE<sup>1)</sup>, Takeshi HAMADA<sup>1)</sup>,  
 Kazumi OKAMOTO<sup>2)</sup>, Michiko ANDO<sup>2)</sup>, Hidetoshi MORI<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine,  
 Tottori University, Yonago, 683, Japan*

<sup>2)</sup>*Department of Dentistry and Oral Surgery,*

*Tottori Prefectural Central Hospital, Tottori, 680, Japan*

<sup>3)</sup>*Mori Clinic, Kokufu-cho, 680-01, Japan*

**ABSTRACT**

An ankylosis of temporomandibular joint (TMJ), which may be defined as the disease with the limitation of TMJ resulted from inflammations or traumas followed by fibrosis or ossification, could lead to the disturbance of feeding, articulation and development of jaw and face and occur multiple caries and periodontitis.

The patient was a 50-year-old man who had jaw movement limitation for almost 50 years duration due to TMJ ankylosis resulting from the surgery at preauricular region suffered in his childhood (at the age of about 1).

We performed extensive ostectomy of the mandibular ramus (condyle and coronoid process) on the right side and intra-oral coronoidectomy on the left side for his condition.

Pre-operative maximum jaw opening was only 6mm, but post-operative jaw opening improved 39mm.

Two years and three months after the operation, jaw movement remains at 39mm.

(Accepted on January 5, 1994)

**Key words** : 顎関節強直症 (temporomandibular joint ankylosis),  
 顎関節授動術 (mobilization of temporomandibular joint),  
 筋突起切除術 (coronoidectomy),  
 術後開口練習 (postoperative exercise of jaw opening)

## はじめに

顎関節強直症は開口障害のために食物摂取困難、齲蝕の多発、構音障害、顎顔面発育障害などを生じ、患者に精神的、肉体的に大きな負担を強いものである。今回われわれは、幼児期の耳介前方部の手術が原因と思われる約50年間におよぶ顎関節強直症の患者に対し顎関節授動術を施行し、ほぼ満足する結果を得たので、若干の文献的考察を加えてその概要を報告する。

## 症例

患者：50歳男性

初診：平成2年10月25日

主訴：開口障害

既往歴、家族歴：特記事項なし

現病歴：1歳頃に右側耳介前方部の腫瘍摘出術を受け、その後次第に開口障害が出現し、就学時には殆ど開口不能の状態となっていたが放置していた。平成2年10月左側上顎部の腫脹のため某内科医院を受診した。抗生剤の投与により同部の腫

脹は軽減したが、開口障害を指摘され同院の紹介により当科を受診した。

現症：全身所見に特記事項は認めなかった。顔貌は左右非対称でオトガイ部の右方偏位を認め、軽度鳥貌を認めた(図1)。右側耳介前方部には幼児期の手術による癍痕をかすかに認めた。

口腔内所見は、過蓋咬合の状態であり $\overline{1}$  $\overline{2}$ は動揺を示していた。開口度は $\overline{1}$ 切端と上顎歯槽頂間距離が6mmで殆ど開口不能な状態であった(図2)。

X線所見：パノラマX線写真上、右側顎関節頭は著明に肥大変形し、関節部は不透過性が亢進した状態であった。更に右側筋突起の過長と下顎角部の突出を認めた(図3)。正面X線写真上、右側下顎枝は短縮しておりオトガイ部の右方偏位を認めた。CT写真では、右側下顎頭は著しく肥大し、前後的に類円形に変形した像が観察された(図4)。

臨床診断：右側顎関節強直症

処置及び経過：平成3年7月1日に入院し、7月4日、ファイバー鏡視下経鼻挿管による全身麻

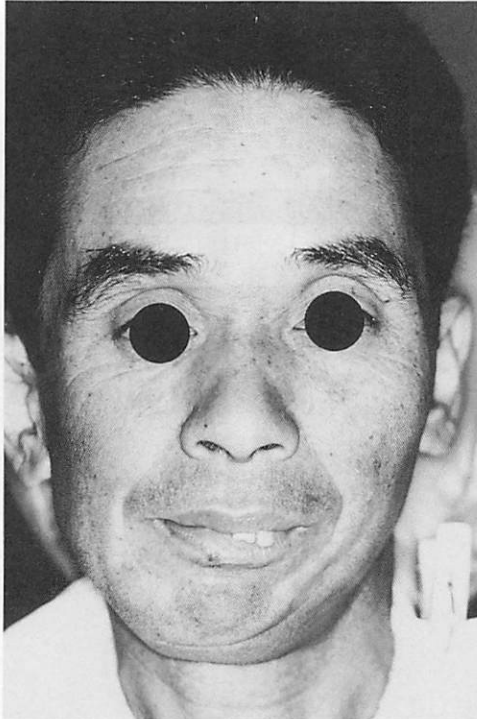


図1 初診時顔貌所見



酔下に右側顎関節授動術を施行した。側頭耳前切開を加え関節腔を開放し関節頭を露出した。関節頭は前後径約3cm程度に肥大しており、関節腔は線維性組織により充満され不明瞭な状態であった(図5)。関節頭をほぼ下顎切痕の高さで切離し、周囲組織より剝離し摘出した(図6)。この時点で強制開口を試みたが十分な開口が得られず、筋突起の過長が原因と考えられたために下顎切痕の高さで筋突起を切除した。これにより約40mmの開口が可能になり、手術を終了した。

手術翌日より開口器を用いた開口練習を開始したが、徐々に開口度が減少し、やがて開口度が約12mmとなり開口器の装着も困難になった。

開口時左側筋突起部の疼痛が著しく、左側筋突

起の過長による開口障害と判断し7月19日再び全身麻酔下に口腔内より左側筋突起切除術を施行した(図7)。これにより術中約45mmの開口度が得られた。

術後2日目より開口器を用いた開口練習を開始し、術後25日目には23mmの開口度を示し、引き続き自宅にて開口練習を行うよう指示し9月14日退院とした。

術後開口練習により左側顎関節の前方偏位が生じ顎位の変化を来したが義歯、ブリッジを装着し咬合可能な状態とした。平成5年11月現在39mmの開口度を維持しており(図8)、引き続き外来にて経過観察中である。

摘出した関節頭の病理組織所見では関節頭骨梁



図5 術中写真(矢印は関節部)



図6 摘出物(切除した右側関節頭)

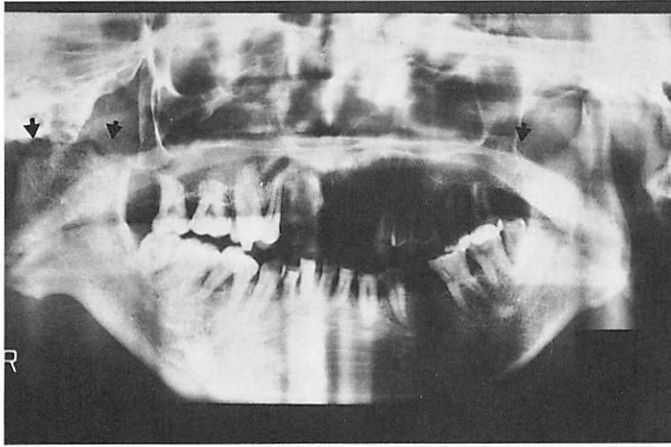


図7 術後パノラマ写真(矢印は右側下顎頭と両側筋突起の切除を示す)

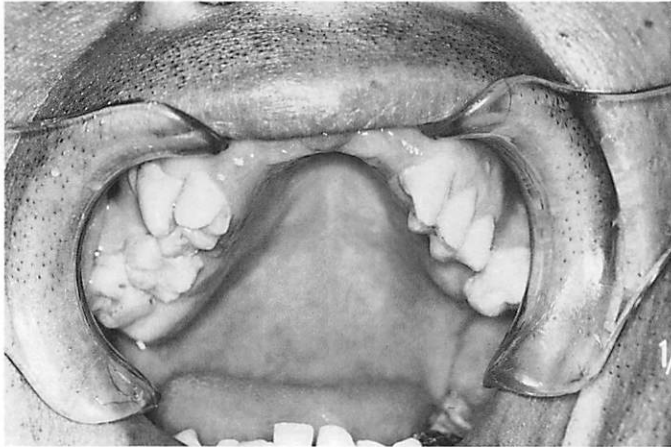


図8 術後口腔内写真

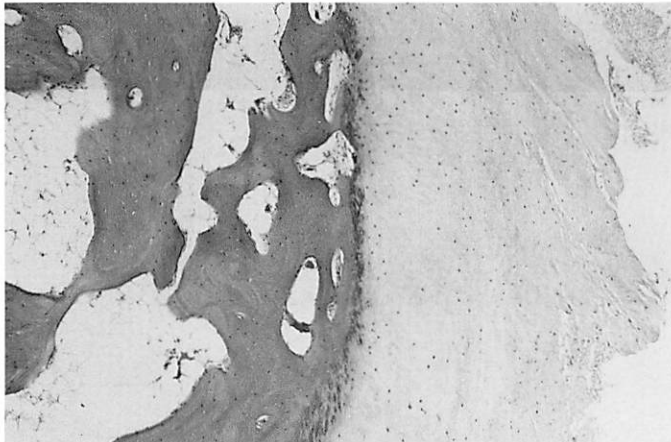


図9 切除した下顎頭の組織像

の増生と関節軟骨部の変性が見られ原線維形成を認めた。軟骨層は薄くなっており、関節頭の肥大は主に骨の増生によるものと考えられた。腫瘍性増殖を思わせる所見は見られなかった(図9)。

## 考 察

顎関節強直症は、関節構成体内における原発性変化により関節が持続的に強制位置を取り、関節固有の運動が制限されたものをいい、関節以外の病態に基づく開口障害は含めない。

症状としては一般的に顎運動制限のために、口腔清掃不良により齲蝕、歯肉炎を起しやすく、また下顎骨発育障害により、小下顎症から鳥貌を呈することが多く、片側性の強直の場合下顎正中は患側に偏位し顔面の変形をきたす。発育期に発症した場合下顎骨の発育異常は必発症状であり、患側下顎枝は垂直的劣成長を示し、下顎枝の横径、厚さは増大し、下顎角前切痕の深さが著明となる。本症例では上顎前歯部に強度の歯周炎を認め保存不可能であったために抜歯を行ったがその他の部位においては歯肉炎および齲蝕は比較的軽度であった。顔貌は左右非対称、鳥貌を認めたが、約50年間開口障害が続いたことからすれば、その程度は比較的軽度であり、これは開口度が6mmであってもこの間隔で日常の咀嚼運動を行っていたためと考えられる。また大きな開閉口運動ができなかったにもかかわらず不自由を感じなかったために医療機関の受診が遅れたものと思われる。

病因には炎症性、外傷性、先天性のものがあり、炎症性の中耳炎、下顎骨髄炎など、外傷性のは、関節包および円板損傷、鉗子分娩による外傷などがある。瀧川ら<sup>12)</sup>は115例中外傷46例、炎症24例、全身疾患7例、不明38例と報告しており、上野ら<sup>13)</sup>は外傷が最も多く全例の1/4で炎症がこれに続くとし、宮崎ら<sup>7)</sup>渡辺ら<sup>14)</sup>は炎症と外傷を合わせて過半数を越えるとしている。特に幼児の場合旺盛な修復能と生理的な関節頭部の骨成長があいまって関節内に過剰骨形成をきたして顎関節強直症に移行する可能性が高い。本症例の場合原因は幼児期の耳介前部の手術の関与が疑われ、顎関節の関節包に加わった直接あるいは間接的な外傷性炎症が関節部に波及した事によって発症したと考えられる。

年齢別頻度は若年者に多く、瀧川ら<sup>12)</sup>は115例(1.5~73歳、平均23.9歳)において10歳未満11

例、10歳台44例、20歳台37例と20歳台までで80%を占めているとしている。上野ら<sup>13)</sup>は5歳までに約半数が発症し20歳以上で発症したものは6例で極めて少数であったと報告している。渡辺ら<sup>14)</sup>は27例について10~19歳が48.1%と最も多く、30歳以上は少なく、さらに発症年齢では19歳までが96.3%とほとんどを占めていたと報告している。また宮崎ら<sup>7)</sup>は43例(1~64歳、平均25.2歳)において受診時の年齢差はなかったが発症時の年齢は10歳以下が圧倒的に多かったとしており、このことから開口障害発現から長期間放置された症例が多いことを指摘している。さらに、本間ら<sup>2)</sup>は約40年間開口不能が続いた53歳の症例を報告しているが、本症例のごとく約50年間無処置のまま放置された例はわれわれが渉猟し得たかぎりでは見られなかった。

治療としては外科的治療が適応となり、顎関節授動術には顎関節頭切除術(関節頭のみ、下顎頸部)と顎関節形成術がある。本症例では右側は関節頭と筋突起の切除、左側は筋突起の切除を行った。

顎関節授動術に際して術後関節部の死腔の減少、咬合の安定、切断面の保護、再癒着の防止などを目的として骨断面面に種々の中間挿入物が用いられる場合が多い。中間挿入物の適応には賛否のあるところであるが、Kirchner<sup>3)</sup>は中間挿入物の使用は成績に反映されなかったと報告しており、高久<sup>11)</sup>も関節頭形成を行い術後の開口練習さえ十分に行えば、あえて挿入物は必要ないと述べている。挿入物を使用した場合確実な固定が必要であり、また可動部へ挿入固定するため長期の複雑な顎運動に対し偏位逸脱を起こす症例もあり、挿入物が正しい位置から逸脱した場合はむしろ異物感染源となってしまうことも考えられる。そのため今回の症例に対してはあえて挿入物は使用せず、手術翌日より積極的に開口練習を行った。

再癒着の防止のためには開口練習が非常に重要である。開口練習の開始時期について、高久<sup>11)</sup>は術後4日目から、今上<sup>3)</sup>は受傷後2週間以内、Murnaneら<sup>8)</sup>は術後5~7日目が適当であるとしている。開口練習の期間は通常6カ月から1年は必要であると言われている<sup>10)</sup>。本症例では術後2日目から開口練習を開始し、約2年3カ月の開口練習を継続し再発もなく良好な結果を得ている。

下顎角部の突出(Antegonial notching)は顎関

節強直症の大部分で認められ、癒着が広範囲に見られる症例ほど顕著であると言われる。その原因についてLifshitz<sup>6)</sup>は咬筋機能低下による下顎枝発育の減少あるいは咬筋機能亢進によって出現すると述べ、山田<sup>15)</sup>は咬筋機能に着目しSorensenら<sup>10)</sup>は下顎枝における高さの減少の結果その代償として発達すると述べている。平野ら<sup>1)</sup>によれば34例中26例、46例中33例にAntegonial notchingの発達を認めた。さらに片側性開口障害における健側でも22例中5例と比較的高頻度で認めた。筋突起の過長については、正常な状態において、筋突起は後上方への成長を示すとの報告<sup>15)</sup>がある。Lifshitz<sup>6)</sup>は筋突起の成長に関しては側頭筋の機能が不可欠であると述べている。山田<sup>15)</sup>、Lifshitz<sup>6)</sup>は側頭筋の機能亢進により筋突起の伸長および骨添加による形態変化が生じると述べている。本症例においても両側にAntegonial notchingおよび筋突起の過長を認めた。

### 結 語

1歳頃に右側耳介前方部の腫瘍摘出を受け、その後約50年間におよぶ顎関節強直症の患者に対し顎関節授動術を施行し、ほぼ満足する結果を得たので、若干の考察を加え概要を報告した。

本症例の要旨は、第21回日本口腔外科学会中国・四国地方会（平成4年5月16日、徳島市）において発表した。

### 文 献

- 1) 平野裕士, 竹之下康治, 岡増一郎, 田代英雄 (1985). 顎関節強直症の臨床的観察—オルソパントモ像を中心に—. 日口外誌 31, 88-95.
- 2) 本間達也, 小松義明, 長坂浩, 前川理人, 鎌倉慎治, 千葉純 (1990). 両側顎関節強直症の1例. IRYO 44, 1149-1152.
- 3) 今上茂樹 (1977). 顎関節の機能障害に関する研究 1. 顎の非可動化が顎関節に及ぼす影響に関する実験的研究. 口科誌 26, 414-431.
- 4) 兼松宣武, 樽沼修二, 渡辺克也, 松前新作, 森啓充, 北島正, 中井道明, 丹羽金一郎 (1990). 手術後7年経過観察を行った幼児の顎関節強直症の1例. 日口外誌 36, 39-47.
- 5) Kirchner, L. (1960). Nachbehandlung der operierten Kiefergelenkankylose. Fortschr Kiefer Gesichtschir Bd 4, 164-168.
- 6) Lifshitz, J. (1976). Comparative anatomic study of mandibular growth in rats after bilateral resections of superficial masseter, posterior temporal, and anterior digastric muscles. J Dent Res 55, 854-858.
- 7) 宮崎宏延, 竹之下康治, 岡増一郎, 武富啓起, 長野稔男 (1983). シリコンキャップを用いた顎関節授動術の1例—臨床統計的考察を加えて—. 日口外誌 29, 62-68.
- 8) Murnane, T. W., Doku, H. C. (1971). Noninterpositional intracapsular arthroplasty of the rabbit temporomandibular joint. J Oral Surg 29, 268-272.
- 9) 清水正嗣 (1972). 顎関節強直症とその治療. 歯界広報 30, 1-7.
- 10) Sorensen, D. C., Laskin, D. M. (1973). Facial growth after condylectomy in the mandibular ramus. J Oral Surg 33, 746-756.
- 11) 高久暹 (1973). 顎関節疾患の外科療法に関する基礎的ならびに臨床的研究. 口科誌 22, 54-63.
- 12) 滝川富雄, 佐藤廣, 西野彰恭, 鈴木峰子, 横山志おり, 寺岡通博, 田中徹也, 細野泰永, 高橋峰晴, 小澤淳子, 鶴見博貴, 森嶋美夫, 飯嶋俊子, 斎藤義裕, 保坂孝夫 (1988). 顎関節強直症に関する研究—臨床統計的観察—. 日大歯学 62, 206-210.
- 13) 上野正, 清水正嗣, 道健一, 明石喜久雄 (1969). 顎関節強直症の療法と成績に関する研究, 第1報臨床統計的観察. 口科誌 18, 246.
- 14) 渡辺義男, 小林敏郎, 高梨吉郎, 福島範明, 岸幹二 (1967). わが教室における過去10年間に経験せる顎関節強直症27例の臨床統計的観察. 口科誌 16, 1-13.
- 15) 山田隆造 (1980). 顎関節損傷が顎の機能と成長発育に及ぼす影響に関する実験的研究. 日口外誌 26, 1436-1449.