

[臨床] 松本歯学 21 : 67~70, 1995

Key words : 顎関節 — 線維性強直症 — 関節鏡 — 二重造影

顎関節腔二重造影と鏡視下所見より確定診断が得られた線維性顎関節強直症の1例

山本雅也, 古澤清文, 長谷川貴史, 田中三貴子,
田中 仁

松本歯科大学 口腔外科学第2講座 (主任 山岡 稔 教授)
井口光世

諏訪湖畔病院 歯科口腔外科 (主任 井口光世 部長)

A Case of TMJ Fibrous Ankylosis that Definite Diagnosis Provided by
Both Double-Contrast Arthrography and Arthroscopy Finding

MASAYA YAMAMOTO, KIYOFUMI FURUSAWA, TAKAFUMI HASEGAWA,
MIKIKO TANAKA and HITOSHI TANAKA

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery II, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. M. Yamaoka)*

KOUSEI IGUCHI

*Department of Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery, Suwakohan Hospital
(Chief : K. Iguchi)*

Summary

A case of unilateral temporomandibular joint (TMJ) fibrous ankylosis of a 27-year-old female was reported. On the first visit, she complained of limited ability to open mouth, and tenderness of the preauricular region and the masseter associated with the deviation of the mandible to the affected side. Considering myogenous limitations of mouth opening ability with normal disc position revealed by MR images, conservative treatment such as the stabilization splint, patient education and manipulation was selected. However, the clinical symptoms did not improve. Double-contrast arthrography revealed fibrous adhesion in the capsule of affected side TMJ. Fibrous adhesion in the superior joint compartment not found on single-contrast arthrography and MR images could be clearly shown by double-contrast arthrography. After resection of the fibrous tissue by arthroscopic surgery, physical therapy was applied during the next seven months, and normal function was able to be reestablished. Again it must be emphasized that double-contrast arthrography and

arthroscopy finding of TMJ space are available for prompt diagnosis of TMJ fibrous ankylosis.

緒 言

顎関節症におけるクローズドロック症例の多くは、関節腔内の器質的変化¹⁾に起因する関節円板の前方転位²⁾であることが明らかになりつつある。一方、線維性顎関節強直症は関節腔内の線維性組織の増殖によって関節運動が障害された状態と定義され³⁾、その原因としては局所感染や血行感染、リウマチ性疾患⁴⁾、顎関節部への直達あるいは介達外力⁵⁾、悪性腫瘍治療時の顎関節部への放射線被曝、顎関節部の腫瘍、顎変形症に対する手術⁶⁾などが挙げられている。

著者らは、初診時に顎関節症と診断したものの、顎関節腔二重造影エックス線像により線維性顎関節強直症と診断し、鏡視下剝離受動術により良好な結果を得た1例を経験したので、その病態についての考察を加えて報告する。

症 例

患者：27歳女性。

初診：1993年10月25日。

主訴：右側顎関節痛および開口障害。

家族歴および既往歴：特記すべき事項なし。

現病歴：1992年3月頃より右側顎関節部に疼痛および雑音を認め、某総合病院口腔外科を受診した。顎運動制限とマイオモニターおよびスプリント装着等の保存的療法を受け、クリック音は消失したものの、1992年6月頃より開口障害が発現したため当科を紹介された。

現症

全身所見：体格は中等度で、栄養状態は良好であった。

局所所見：顔貌は左右対称性で、右側の顎関節部と咬筋部に圧痛と開口時の疼痛を認めた。

咬合状態は両側 Angle III級を呈し、切歯間開口距離は28 mm、前方および左右側方運動距離はいずれも1 mmであった。

臨床検査所見：血沈値のわずかな亢進と軽度な核の左方移動以外に異常値は認めなかった。

画像所見：側斜位経頭蓋撮影像において、骨形態に異常所見は認められないものの、最大開口時に

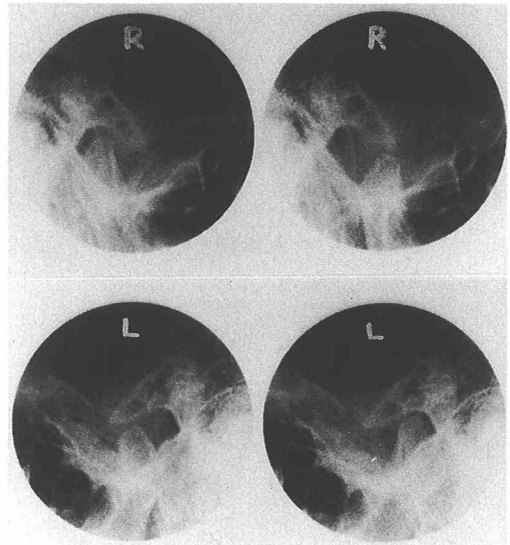


写真1：側斜位経頭蓋撮影像。

右側閉口位 | 右側開口位
左側閉口位 | 左側開口位

両側下顎頭は関節結節を越えなかった(写真1)。

初診時臨床診断：右側顎関節症。

処置および経過：初診日よりマイオモニターとスタビリゼーション型スプリント療法と、消炎鎮痛剤および筋弛緩剤の投与を開始した。治療開始約3週間後にMR撮影を行ったところ関節円板は下顎頭に対して正常な位置にあり、その形態はbiconcaveである事が観察された(写真2)。この結果から本症例の病態は筋疼痛による開口障害と判断し、保存的治療を約4カ月継続した。しかしながら切歯間開口距離は28 mm以上に改善せず、開口時の右側顎関節部疼痛も消退しなかった。そこで上関節腔の線維性癒着を疑い、両側顎関節腔造影を施行した。右側の単一造影像では癒着や穿孔所見を認めなかったものの、二重造影によって上関節腔の狭小化と前方滑膜間腔に線維性の癒着を疑わせる所見が得られた(写真3 R)。なお、左側の関節腔には線維性癒着を疑わせる所見は認めなかった(写真3 L)。これらの二重造影エックス線像所見から臨床診断を右側線維性顎関節強直症と訂正し、外科的療法の適応と判断した。1994年

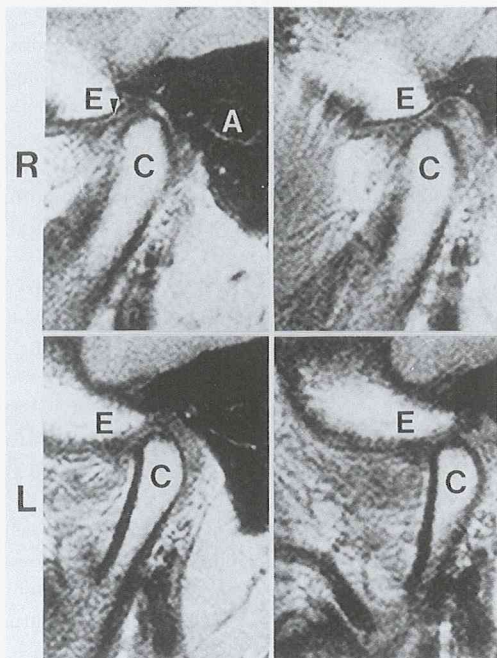


写真 2 : MR 像.

右側閉口位 | 右側開口位
左側閉口位 | 左側開口位

- ▲ : 関節円板.
- E : 関節結節.
- C : 下顎頭.
- A : 外耳孔.

5月17日全身麻酔下にて下外側法アプローチによる顎関節鏡視下手術(ウルフ社製関節鏡:関節鏡外径1.9mm,視野角5°・25°,外套管2.9mm)を行った。右側上関節腔内には線維塊と血腫が浮遊し,関節腔前方部から内側部の関節円板と滑膜に壁状の癒着が認められた。また,関節円板には毛細血管の増生,滑膜には発赤や血管拡張が観察された(写真4)。癒着部の剝離,デブリードメントおよび上関節腔の灌流によって術中の切歯開口距離は52mmに改善した。手術翌日から,スタビリゼーション型スプリントを装着して開口訓練を行った。術後7カ月目の運動域は切歯間開口距離45mm,前方運動距離3mm,右側側方運動距離8mm,左側側方運動距離5mmにまで改善し,運動時の疼痛,雑音もなく経過良好である。なお,術前後のMR像で関節円板の位置および形態は変化していなかった。

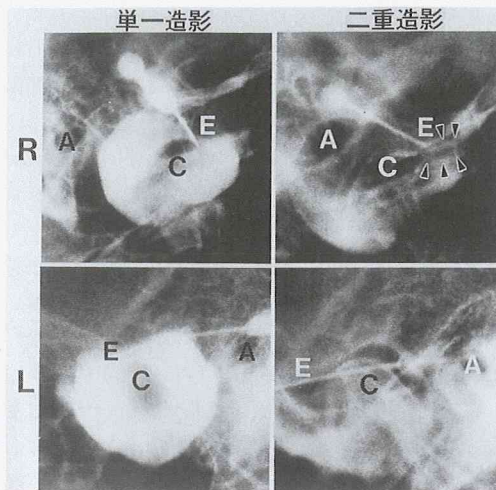


写真 3 : 顎関節腔造影エックス線像.

- ▲ : 線維性癒着.
- E : 関節結節.
- C : 下顎頭.
- A : 外耳孔.

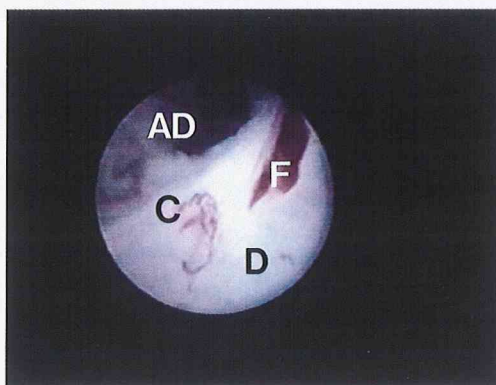


写真 4 : 右側顎関節上関節腔関節鏡所見.

- AD : 線維性癒着.
- D : 関節円板.
- C : 血管.
- F : 線維塊と血腫.

考 察

クローズドロックと呼ばれる有痛性の滑走運動障害に対しては,症状に応じた診断手順や治療法が確立されつつある^{1,7,8)}。しかしながら,関節円板の位置異常がないにも関わらず,線維性癒着を認める有痛性の滑走運動障害に対しては,病態,診断手順,治療法について統一された概念が得られ

ていない。

大西ら⁹⁾は線維性組織の増殖による関節腔の狭小化や癒着の所見があるものに対しては、顎関節症との鑑別が必要であると述べた。関節円板の位置と線維性癒着の関係について、Nitzan and Dolwick⁶⁾は、顎変形症に対する手術後に発症した線維性顎関節強直症の半数(4/8例)の関節円板の位置は正常であったと報告している。また、小林ら¹⁰⁾は顎関節症の181関節中9関節(5%)において、関節円板の位置が正常であるにも関わらず、上関節腔内に癒着が存在していたことを明らかにしている。さらに、Goss and Bosanquet¹¹⁾らは受傷後2—10日の下顎骨骨体部骨折5例10関節において、関節円板の位置は正常であるものの、下顎窩滑膜と関節円板の充血、表層剝離、関節腔内出血などが観察されることを報告し、わずかな外力でも線維性癒着の原因に成り得ると推測している。本症例では、外傷の既往を認めなかったものの、なんらかの関節腔内の外傷による微細な損傷があった上で、長期間の顎運動制限が線維性癒着を惹起した可能性も否定できない。

顎関節腔内癒着の確定診断は、現在のところ関節腔二重造影に依存⁹⁾しており、本症例においてもその重要性が再認識された。治療法については、関節円板切除術⁵⁾、関節円板整位術³⁾、鏡視下手術¹²⁾などがある。なかでも鏡視下手術は術直後から積極的な開口訓練を行える利点と相まって、良好な治療成績をおさめている。特に本症例のように罹患期間が長期に及ぶ症例では、線維性の癒着以外にも関節円板の可動性の低下や関節包の拘縮が惹起されやすい⁹⁾ことから、術中の外側靭帯および関節包への剝離操作¹³⁾と術後の積極的な開口練習が、良好な予後を得るために重要であると考えられる。

結 語

われわれは、27歳、女性の右側顎関節に関節円板の位置異常を認めない線維性顎関節強直症の1例に鏡視下剝離授動術を施行し良好な結果を得たので、その概要を報告した。

文 献

1) Tarro, A. W. (1993) TMJ arthroscopy: A diagnostic and surgical atlas, 1st Ed., 37—58. J. B.

- Lippincott, Philadelphia.
- 2) Schellhas, K. P. (1983) Imaging of the temporomandibular joint: Disorders of the TMJ: Diagnosis and arthroscopy., 13—25. W. B. Saunders, Philadelphia.
- 3) Schobel, G., Millesi, W., Watzke, I. M. and Hollmann, K. (1992) Ankylosis of the temporomandibular joint. Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. **74**: 7—14.
- 4) 泉 裕幸, 木野孔司, 大村欣章, 和気裕之, 渋谷智明, 天笠光雄 (1994) 顎関節強直症(顎関節授動術施行症例)の臨床的統計的観察. 日顎誌, **6**: 346—359.
- 5) 栗田賢一, 小牧完二, 蜂矢祐司, 河合 幹, 宮地 育, 外山正彦, 神野勝美, 山田祐敬 (1992) 外傷による線維性顎関節強直症に対する顎関節開放手術の経験. 日顎誌, **4**: 80—90.
- 6) Nitzan, D. W. and Dolwick, M. F. (1989) Temporomandibular joint fibrous ankylosis following orthognathic surgery: report of eight cases. Int. J. Adult. Orthodont. Orthognath. Surg. **4**: 7—11.
- 7) 門脇 繁, 中嶋頼俊, 中村芳幸, 土井上輝夫, 小林 隆, 井上農夫男, 戸塚靖則 (1993) 復位を伴わない関節円板の前方転位(クローズドロック)症例の治療法について—顎機能訓練と関節鏡視下手術—. 日顎誌, **5**: 96—100.
- 8) 小林 馨, 近藤寿郎, 今中正浩, 湯浅雅夫, 今村俊彦, 柏原広美, 若江五月, 山本 昭 (1992) 顎関節腔二重造影断層検査と関節鏡検査との病変検出能—上顎関節腔の癒着, 線維化, 円板および後部結合組織穿孔について—. 日顎誌, **4**: 99—106.
- 9) 大西正俊, 三沢常美, 木野浩資, 泉 祐幸, 大材欣章, 黒川悦郎 (1983) 顎関節の線維性癒着症に対する鏡視下剝離術. 関節鏡, **8**: 31—36.
- 10) 小林 馨, 近藤寿郎, 沢井清治, 今中正浩, 湯浅雅夫, 堀 克好, 今村俊彦, 柏原広美, 深井智美, 山本 昭 (1991) 上顎関節腔線維性癒着を示す造影像の発現頻度. 日顎誌, **3**: 317—326.
- 11) Goss, A. and Bosanquet, A. G. (1990) The arthroscopic appearance of acute temporomandibular joint trauma. J. Oral. Maxillofac. Surg. **48**: 780—783.
- 12) McCain, J. P., Sanders, B., Koslin, M. G., Quinn, J. D., Peters, P. B. and Indresano, A. T. (1992) Temporomandibular joint arthroscopy: a 6-year multicenter retrospective study of 4, 831 joints. J. Oral. Maxillofac. Surg. **50**: 926—930.
- 13) 村上賢一郎, 松本優典, 徳地正純, 塚本行雄, 飯塚忠彦 (1988) 顎関節内障に対する関節鏡視下剝離・授動手術の経験. 日口外誌, **34**: 1140—1147.