

顎関節鏡視により発見し得た滑膜軟骨腫症の一例

鳥取大学医学部歯科口腔外科学教室（主任 濱田 驍教授）

*山形大学医学部歯科口腔外科学教室（主任 吉澤信夫教授）

谷尾和彦・*柴田考典・木山陽介・高橋啓介
八尾正己・加納 聡・領家和男・濱田 驍

米子医学雑誌 45 卷 1 号 別刷

平成 6 年 1 月

Reprinted from

THE JOURNAL OF THE YONAGO MEDICAL ASSOCIATION

Vol. 45, No. 1, January 1994

顎関節鏡視により発見し得た滑膜軟骨腫症の一例

鳥取大学医学部歯科口腔外科学教室 (主任 濱田 駿教授)

*山形大学医学部歯科口腔外科学教室 (主任 吉澤信夫教授)

谷尾和彦・*柴田考典・木山陽介・高橋啓介
八尾正己・加納 聡・領家和男・濱田 駿

A case of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint revealed by arthroscopic examination

Kazuhiko TANIO, Takanori SHIBATA, Yousuke KIYAMA,
Keisuke TAKAHASI, Masami YAO, Satoshi KANOU,
Kazuo RYOUKE, Takesi HAMADA

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine,
Tottori University, Yonago 683, Japan*

**Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine,
Yamagata University, Yamagata 990-23, Japan*

ABSTRACT

Synovial chondromatosis is benign lesion characterized by multiple cartilaginous nodules of the synovial tissue and loose bodies. Generally it occurs in the knee, elbow and hip, however involvement of the temporomandibular joint (TMJ) is very rare. A case of synovial chondromatosis of TMJ is presented.

A 34-year-old healthy woman with a 4-year history of clicking sound in the right TMJ visited our department complaining of pain in the right TMJ. On examination, the interincisal opening distance was 25mm with pain in the right TMJ. Arthroscopic examination on the upper compartment of the right TMJ revealed small nodules in the anterior recess. The upper compartment of the right TMJ area was exposed through a preauricular approach. Seven nodules were removed and varied in size. The diagnosis was synovial chondromatosis histopathologically.

(Accepted on November 8, 1993)

Key words : 滑膜軟骨腫症 synovial chondromatosis, 顎関節 temporomandibular joint
関節鏡 arthroscope

はじめに
滑膜軟骨腫症は、滑膜に軟骨化生が生じ軟骨塊

が形成される疾患である。好発部位としては膝関節、肘関節等があげられるが、最近における顎関節鏡の発達、MRIをはじめとする各種画像診断

の進歩により、顎関節においても報告が散見されるようになった。今回われわれは、関節鏡視により発見し得た関節滑膜軟骨腫症の1例を経験したので、その概要を報告する。

症 例

患 者：34歳 女性。

初 診：1991年 8月12日。

主 訴：顎関節部の疼痛。

家族歴・既往歴：特記事項なし。

現病歴：約4年前より右顎関節部に雑音を自覚していたが、疼痛、開口障害等の日常生活に支障をきたすような症状はなく放置していた。1991年6月頃より、開口障害と顎運動時の右顎関節部疼痛を自覚したので近歯科医にて筋弛緩剤の投与をうけるも、症状改善なく紹介にて鳥取県立中央病院歯科口腔外科を受診した。

現症：体格中等度、栄養良好。全身的に特記すべき異常所見はなく、局所では顔貌の変形、顎関節部の腫脹などは認められなかった。口腔内には多数の齶蝕歯があり、両側臼歯部の欠損が観察された。開口量は左上下中切歯切端間距離で25mm、開口運動時に両側下顎頭は回転運動のみで滑走運動は認めず、開口時の下顎偏位は認められなかった。顎関節雑音は両側とも聴取できなかったが、右顎関節部に顎運動時痛と圧痛を認めた。

画像所見：回転パノラマエックス線写真(図1)では多数の齶蝕による歯牙の崩壊、欠損が観察さ

れたが、顎関節部に明らかな異常所見はなかった。経頭蓋側斜方向撮影法による右顎関節部の観察でも、下顎頭の骨吸収、骨添加像などの異常所見は認めなかった。さらに同部のMR画像(図2)の観察では顎関節前方に転位した顎関節円板が観察された。

臨床診断：顎関節症Ⅲ型(関節円板障害)

処置および経過：初診時より筋弛緩剤、非ステロイド系消炎鎮痛剤の投与を行うとともに、全歯列接触型、および臼歯拳上型のスプリントの装着を行った。さらに初診2か月目と3か月目には、顎関節上関節腔にキシロカイン注入併用パンピングマニユプレーションを2回行った。以上のごとき保存的治療を約5か月間行ったが、症状に改善がみられなかった。特に疼痛、開口障害等の改善がみられないため、外科的治療の適応を検討し、平成4年1月27日全麻下に顎関節鏡視による関節腔内精査、および剝離授動術を行う事とした。

手術所見：顎関節鏡視にて上関節腔内を観察したところ、全体として、高度な滑膜炎が観察され、滑膜の増生も認められた(図3-a)。さらに前方滑膜間腔内方では、3~4mmの白色の腫瘤が多数存在した(図3-b)。この腫瘤の表面は、比較的平滑で類円形を呈しており、有茎状に滑膜に付着し、強い圧力による腔内洗浄でも、その位置を変える事はなかった。関節鏡視下にこの腫瘤の除去を試みたが、完全な摘出は不可能であり、滑

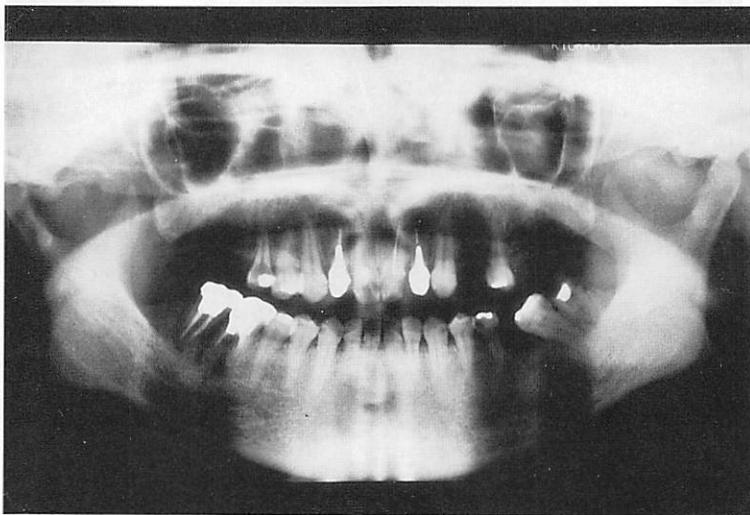


図1：初診時のパノラマ写真。上顎両側臼歯部の欠損を認める。



図2：右顎関節MRI像。顎関節円板の前方転移を認める。

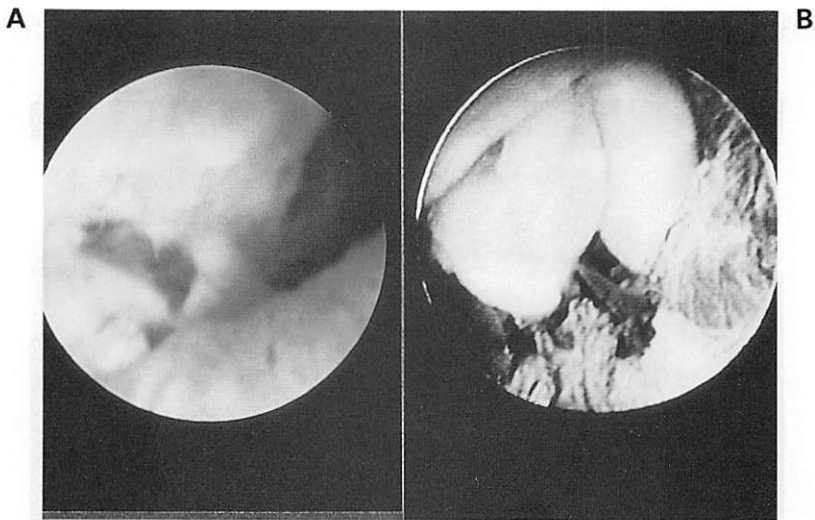


図3：顎関節鏡所見
a. 滑膜炎と滑膜の増生を認める
b. 中央に腫瘤が存在する。



図4：手術時所見. 上関節腔が解放されている.

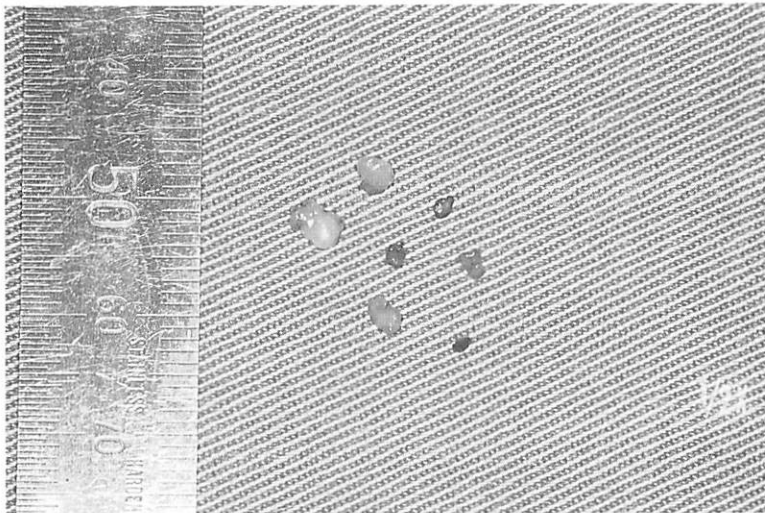


図5：摘出物

膜軟骨腫症の診断のもと上関節腔を開放して腫瘤を摘出することとした。関節腔開放手術の手術術式は、耳珠辺縁にそって耳前切開を加え、浅側頭筋膜を確認し、さらに下顎窩外側縁を剖出した後、骨膜切開を加え、上関節腔を開放するものである(図4)。上関節腔を観察すると関節円板の前方転位を認め、さらに関節腔の前内方に腫瘤を認めた。腫瘤は白色の糸状物質によりルーズな状態で滑膜に付着していたが、容易に除去できた。腫瘤

除去後、滑膜表層の搔爬と関節腔の剝離授動術を行い、関節腔を閉鎖した。なお術中35mmの開口が可能であることを確認した。

摘出物所見：摘出物(図5)は7個で、それらの大きさは2~5mm大で、類円形で扁平な形態を示し、白色で光沢があり比較的柔らかかった。腫瘤のH-E染色(図6)による観察では、腫瘤の表層は一層ないし二層の滑膜細胞と、その内側にはわずかにエオジンで染色された軟骨基質と軟骨

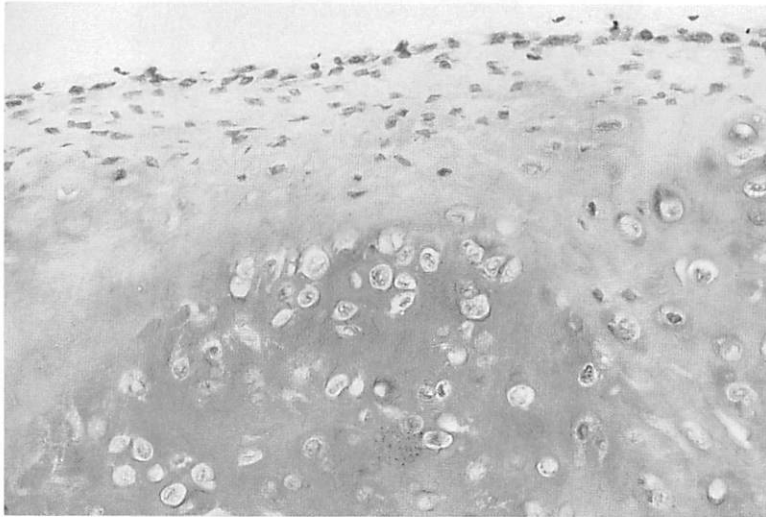


図6：摘出物H-E染色(×50)

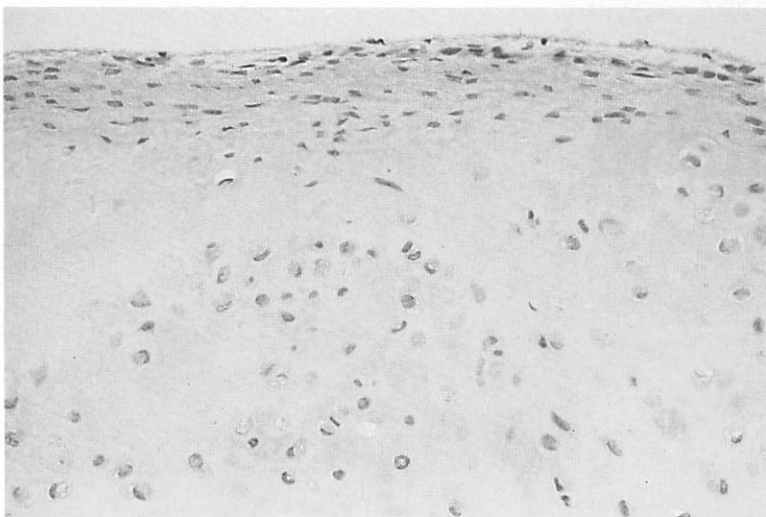


図7：図6の同部位のトレイジンプルー染色(×50)

細胞が認められた。なお核分裂像は全く認められなかった。同一標本のpH4.1のトレイジーンブルー染色(図7)では軟骨基質部分はメタクロマジーを示し軟骨組織の特性を示していた。

術後経過：術後は3日目より開口練習を開始した。創部も安定し、顎運動時の疼痛などの臨床症状が緩解したので術後2週間で退院した。現在術後1年10か月が経過しているが、開口量39mm、顎運動時の疼痛はなく経過良好である。

考 察

滑膜軟骨腫症は1813年 Laennecの報告が最初とされている⁷⁾が、Musseyら¹²⁾は105例の滑膜軟骨腫症の報告を行っており、その発生部位は膝関節73例(69.5%)肘関節22例(21%)股関節5例(4.8%)であり、顎関節のものは1例もなかったとしている。Jaffe⁶⁾は膝関節などの関節に多く、小関節では極めて稀としている。またSilverlら³⁾は200例の顎関節の手術を行っているが、本疾患を認めたのは1例であったことを報告している。顎関節における本疾患の報告は1933年 Axhausen¹⁾が最初で、Lustmannら⁸⁾は、それ以来1988年までに自験例を加え47例の報告があるとしている。本症例が関節鏡視により診断し得た症例であるように、最近では関節鏡視やMRIによる診断の報告^{4,9)}が散見され、今後はこれらの応用により、さらに多くの報告がなされることと思われる。

顎関節における滑膜軟骨腫症の臨床像は、Lustmannら⁸⁾によると、40代から60代の女性に多く、顎関節部の疼痛、腫脹、運動制限、雑音を認めることがあるとしている。依田ら⁵⁾は自験例を含め40例の顎関節滑膜軟骨腫症について検討しているが、疼痛74%、腫脹74%、雑音85%に認め、40mm以下の開口障害は32%に認めたと報告している。Noyekら¹³⁾は顎関節の本症のエックス線所見について検討し、

- 1) 関節腔の拡大、
- 2) 顎運動の制限、
- 3) 関節面の不整、
- 4) 遊離体の存在、
- 5) 下顎頭および下顎窩の骨化

の変化があると報告している。しかしながらエックス線所見では全く変化を認めない症例も多く、特に本症に特徴的な遊離体の存在が認められる症

例は、Blankestijnら⁹⁾は28例中16例(57%)に、依田ら⁵⁾は38例中17例(45%)に認めたと報告している。特に初期病変では診断に苦慮するが、この場合関節造影は非常に有意義であるとされている^{3,14)}。本症例では頑固な開口障害(左中切歯間距離25mm)と疼痛が続いていたが、術前のX線、MRIによる検索では顎関節部遊離体を疑わせるような異常像は認められなかった。

Jaffe⁶⁾は本疾患は滑膜結合組織の metaplasiaにより関節滑膜に軟骨組織が新生する疾患であるとした。このmetaplasiaの誘因として、Morrish¹¹⁾らは外傷と滑膜部への持続的摩擦を指摘しており、Blankestijnら⁹⁾も外傷の関与を考えている。本症例では前方転位をきたした関節円板に、開口に伴う下顎頭の圧迫が円板周辺部の滑膜組織に過剰な負荷をかけ、持続的な外傷刺激として働くことは容易に想像されることである。両側臼歯部の欠損があり、これにより関節突起部が拳上し顎関節への過剰な負荷がかかり、持続的な外傷刺激が働くことは容易に想像されることである。

滑膜軟骨腫症の組織的検討ではMilgramら¹⁰⁾は第1期：滑膜内病変のみで遊離体はない。第2期：滑膜内病変と遊離体がともに存在する移行期。第3期：遊離体のみで滑膜はすでに軟骨の化生を終了している、と3期に分類し、1期→2期→3期の経過をたどり滑膜病変の消失するSelf-limitedな疾患であるとしている。大塩¹⁴⁾らは自験例の股関節滑膜軟骨腫症の手術症例、非手術症例を検討しているが、手術の予後は、手術時の関節軟骨の状態により左右されるとし、非手術症例では骨棘形成、関節裂隙の狭小化が進行し関節症へと移行すると報告している。そして手術は関節軟骨の変化が起らない時期に、早期に行うべきであるとしている。

顎関節における本症の治療で、Ballardら²⁾は、遊離体の全摘、滑膜切除は困難であるため、下顎頭の切除が必要であると報告している。依田ら⁵⁾は40例中16例に下顎頭切除が施行されていたとし、滑膜部分切除、遊離体完全摘出は解剖学的な理由から、下顎頭切除は止む終えない処置であると報告している。しかしながらBlankestijn⁹⁾は病変が下顎骨までおよぶことは稀であるとし、必ずしも必要ないとしている。また滑膜軟骨腫症は遊離体の摘出と病変部滑膜組織の切除を行えば予後は良好であるとされているが、滑膜切除は必要な

い¹⁰⁾との意見もある。大塩¹⁴⁾も滑膜の完全切除は不要で、肉眼的に病的な部分のみの切除にとどめるほうが、術後の機能上の問題からも適当であると報告している。顎関節の場合でも同様に、機能的には下顎頭の保存はできる限り行うべきであるのは、論を待たないであろう。本症例の場合、手術時、上関節腔前方滑膜間腔以外の滑膜組織には肉眼的異常はみとめず前方病巣部も滑膜組織より軟骨化生が終了した状態と判断したが、滑膜表面を可及的に搔爬を行い、現在術後1年10か月が経過するが、予後良好である。

結 語

保存療法により奏効しなかった頑固な開口障害、顎関節痛のある患者に対し、関節鏡の使用により発見し得た滑膜軟骨腫症の1例を報告した。

本論文の要旨は第21回日本口腔外科学会中国四国地方会(1992年5月, 徳島)にて発表した。

文 献

- 1) Axhausen, G. (1933). Pathologie und Therapie des Kiefergelenkes. Fortschr Zahnheilkunde 9, 171-189.
- 2) Ballard, R., WeiLand, H. L. (1972). Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Cancer 30, 791-795.
- 3) Blankestijn, J., Panders, A. K., Vermey, A., Scherpier; A. J. J. A. (1985). Synovial chondromatosis of the temporomandibular Joint. Report of three cases and a review of the literature. Cancer 55, 479-485.
- 4) Dolan, E. A., Vogler, J. B., Angelillo, J. C. (1989). Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint diagnosis by magnetic resonance imaging. Report of a case. J Oral Maxillofac Surg 47, 411-413.
- 5) 依田哲也, 佐藤修, 石川雅彦, 小野富昭, 榎本昭二, 木野孔司 (1988). 顎関節に発生したSynovial osteochondromatosisの1例ならびに文献的考察. 日口外誌 34, 1708-1715.
- 6) Jaffe, H. L. (1958). Tumors and tumorous conditions of the bones and joints. pp. 558-566. Lea and Febiger, Philadelphia.
- 7) Luck, V. C. (1950). Bone and joint diseases. pp576-579. Charles C Thomas Publisher, Springfield.
- 8) Lustmann, J., Zeltser, R. (1989). Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Review of the literature and case report. Int J Oral Maxillofac Surg 18, 90-94.
- 9) McCain, J. P., DE LA Rua, H. (1989). Arthroscopic observation and treatment of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Report of a case and review of the literature. Int J Oral Maxillofac Surg 18, 233-236.
- 10) Milgram, J. W., Illinois, C. (1977). Synovial osteochondromatosis. J Bone Joint Surg 59-A, 792-801.
- 11) Morrish, R. B., Hansen, L. S., Ware, W. H. (1984). Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. J Craniomandibular Practice 2, 65-70
- 12) Mussey, R. D. and Henderson, M. S. (1949). Osteochondromatosis. J Bone Joint Surg 31-A, 619-627.
- 13) Noyek, A. M., Holgate, R. C., Fireman, S. M., Rosen, P., Pritzker, K. P. (1977). The radiologic findings in synovial chondromatosis (chondrometaplasia) of the temporomandibular joint. J Otolaryngol 6, 45-48.
- 14) 大塩 至, 増田武志, 深沢雅則, 紺野拓志, 高橋 賢 (1984). 股関節に発生したSynovial chondromatosisの5例. 臨整外 19, 927-932.
- 15) Silver, C. M., Simon, S. D., Litichman, H. M., Dyckman, J. (1971). Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. J Bone Joint Surg 53-A, 777-780.