顎関節症における下顎位置整復治療法

第2報 咬頭嵌合位を消失した顎関節症症例について

柳 生 嘉 博* 谷 勅 行*

Treatment Methods for Repositioning the Mandible with Temporomandibular Dysfunction

Part II A Case where the Position of Maximum Intercusption had been Lost

Yoshihiro Yagyu* and Noriyuki Tani*

Although there are various theories concerning the treatment of temporomandibular dysfunction, owing to the special nature of this disease, there is no single standard treatment method. Even though the effectiveness of the bite plane, which has been used for many years, is well known, it is not appropriate for all cases. In addition, it is common knowledge that relapses occur when its use is terminated.

Having many questions about these points, we have been carrying out research for several years. As a result, we arrived at the conclusion that favorable treatment results could not be attained without resolving the problem of the positional relationships of the temporomandibular joint region.

Conventional bite plane fabrication methods have been carried out without considering positional relationships of the temporomandibular joint. We concluded that the above problem may have arisen for this reason. We are making this report since we were able to attain good results with case where we incorporated a treatment plan taking into consideration these issues.

緒 言

顎関節症の病因には、現在まで多数研究報告がなされ^{1-6,8-14)}、症状所見から分類される方法^{1,2)}、機能的異常所見から分類される分類法^{3,4)}、さらに精神心理的所見から分類される分類法等^{5,6)}が報告されている。しかし、臨床的には前述の分類が重複している症例も多く報告されており、こういったところが本症の診断・治療の困難さを物語っている⁷⁾。補綴学的立場からみると、咬合と本症の係わりについて否定的な意見を述べる人もい

る。しかし、多くの臨床を手掛けるわれわれ臨床家にとっては、必ずしも否定的になれないところがある。

今回報告する症例は、咬合高径が消失し、咬頭嵌合位が不安定となり、顎機能障害を発症し、咬合が関係していると判断された症例である。さらに、咬頭嵌合位の消失に伴い下顎位の位置異常を引き起こしていると考えられる⁸⁾。そこで、1991年広島において開催された W. C. P., I. C. P において第1報を報告した、われわれの顎関節症治療法の基本である下顎位置整復治療法^{9,10,14)}を実施することにより、良好な回復を得たので報告する。

* 明海大学歯学部歯科補綴学第一講座

顎関節症候群プロフィール

検査日 昭和62年3月17日

氏名

明海大学歯学部歯科補綴学第一講座

図 1

図 2

症 例

患者： 男性，68歳。

初診日：昭和62年3月17日。

主 訴：右の顎が痛い。

既往歴：

一般：特になし。

図 3

図 4

現病歴：坂戸市の根本歯科医院より本学を紹介される3日前に右顎関節部にガキというような音がして痛みが発症し，同部が腫れてきた。そして口が少ししか開かなくなった。また，耳の中まで痛くなり，心配になり根本歯科医院に相談したところ本学を紹介された。過去に顎関節部に同様な症状は，経験したことがないとのことであった。

家族歴：特記事項なし。

口腔内所見：7/5 6 7 は，欠損しており局部床義歯が施されていた。6 3 1 | 1 4 に金属冠が施されていた。7 6 5 4 3 2 1 に金属冠が施されていた。

顎関節機能：図1に示すごとく，開口障害，筋肉の痛み，関節雑音等がはっきりと認められた。また，図2にみられるように右側顎関節部に腫脹が認められた。さらに，咬合関係は，図3に示すごとく過蓋咬合ぎみであり，一見咬合が安定しているようであるが，図4に認められるように5 4の口蓋側機能咬頭が，完全に摩耗しており，咬頭嵌合位を得られない状態であった。

図 5

図 6

X線所見：

シュラー氏法；閉口状態における顎関節の位置関係は、右側は上下的には顆頭の関節窩への接近はなく、やや後方への移動を認める。左側は、逆にやや前方への顆頭の移動を認めた。器質的な変化については、慢性的な炎症、破壊等は認められなかった（図5）。

AXA；シュラー氏法とほぼ同様な所見を示し

ていた（図6）。

臨床的診断：上記の所見から、咬合関係の不安定による顎関節症と診断された。そして、X線所見、運動機能、筋肉診等から慢性化した病態ではなく初期の段階と判断される。

処置経過：諸診査、問診、口腔内所見の結果から治療方針は、咬頭嵌合位の安定を求めるのが最適であるとの結論に達した。すなわち、X線所見

図 7

図 10

図 8

図 11

図 9

図 12

より咬合挙上量は、それほど必要とせず、右側顎関節部において90°下方0.5 mm程度、左側は90°下方1 mmの挙上量に決定した。

初 診：昭和62年3月17日。

使用中の局部床義歯の調整と軟組織処置，X線撮影（シュラー氏法，AXA），口腔内軟膏処方，諸検査を行う。

同年3月31日：Bite Plane 用精密印象を寒天

印象にて上下顎に行った。スライドマチックフェイスボウにてフェイスボウトランスファと咬合採得を行った。作業用模型は、コンダイル・リポジョナー咬合器（テレダインハノー社製）に咬頭嵌合位に近い位置にて装着を行った。そして、前述の挙上量を同咬合器を調節することにより付与し、Bite Plane の製作を行った。

同年5月1日：Bite Plane set（図7，8）。

同年5月15日：Bite Plane ajustment 滑走を

図 13

図 14

図 15

生じている所の咬合調整を行った。軟組織処置と口腔内軟膏を処方した。

同年6月2日：Bite Plane ajustment.

この時点における症状は、・QFB 50 mm (+12)、・右側 TMJ の痛み消失 (特に耳の痛み)、・右側顎関節雑音消失、・腫脹消失、・下顎運動がしやすくなり、左側で噛めるようになったとのこと、・筋肉触診、右内側翼突筋 (+)、右外側翼突筋 (+)、その他の筋 (-)、・左側に肩凝りがある (以前より存在)。

同年6月17日：7 6 5 4の Bite Plane ajustment 咬合接触の数を増やすべく調整を行う。この時点で症状の発症は認められず、咬合も安定を得られたので次のステップに進む旨説明を行っ

た。

同年7月1日：⑤6⑦Bridge 除去、失形, TEK, ④生形, TEK.

上記の TEK は解剖学的形態とした。

同年7月17日：⑦6⑤④③の冠および Bridge を除去し TEK を作成するが、図9に見られるように TEK 形態を頬側方向に咬合面を拡大し、上顎の歯と咬合ができる形態とした。

同年7月30日：5 4 生形, TEK.

同部 TEK の口蓋支持咬頭を与え、7~3との咬合を確保し咬頭嵌合位が安定するようにした。この時点で右側方での咬合と筋訓練を兼ねた運動を行うことを指示した。

同年8月17日：TEK 咬合調整。

図 16

図 17

右側側方にて、左側 Bite Plane の7に咬合干渉を認めた。また、6が、7～3の TEK との干渉を認めたのでこれを調整した。

同年9月1日：観察、右側方移動がかなりスムーズに行えるようになったとのことである。

同年9月29日：6冠除去、形成、TEK。

同歯の咬合が不適性であったので、支持咬頭を明確にし咬合を確保した。この時点で下顎運動は改善された。

同年10月23日、11月12日： $\frac{6\ 5\ 4}{7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7}$ の本印象を行った。

同年11月28日：咬合採得、ディナーマークIIシステムを用いフェイスボウトランスファーを行い、咬合採得を行った。

同年12月17日： $\frac{6\ 5\ 4}{7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7}$ 仮着 (図10, 11, 12)。

昭和63年1月14日：観察、左側咬合が高く感じられたが、3～4日で慣れて感じられなくなった。現在は、良好とのことであった。

同年1月23日：装着、咬頭嵌合位は、安定しており良好とのことであった。

同年2月9日：5 6 7欠損の局部義歯用本印象と咬合採得を行った。

同年3月2日：局部床義歯装着 (図13, 14)。

同年3月11日：観察、X線診査および諸検査を行う。局部床義歯は良好であったので調整は行わなかった。検査結果は、・QFB 50 mm (+12)、
・右内側翼突筋 (±)、・右外側翼突筋 (－)、
・左肩凝り (－)、・クリック音 (－)。

初診時の症状は、消失したとのことであった。

X線所見：レントゲン像は、明瞭で顎関節の位置関係もやや間隙が認められた (図15, 16)。

図14は、治療完了時の口腔内を示している。この時点で臨床的には治療を完了と判断した。

総 括

われわれは、1975年以来顎関節症患者の治療を続けてきたが⁸⁻¹⁴⁾、当初の治療においては明確な

治療効果を得ることができなかった。どちらかといえば対症療法的であり、従来型の Bite Plane を用いても、患者がその装置の使用を中止すると再発をすることがしばしば認められた。また、従来型の Bite Plane では、審美性、日常会話、咀嚼といった面で日常的な使用は不可能であることが問診の結果あきらかとなった。つまり、従来型の Bite Plane 製作法には、何らかの問題が存在することを示唆している。従来型の Bite Plane 作成方法は、咬合器のガイドポールを術者の目安により挙上量を決定していた点に問題があったと考える(図 17)。すなわち、顎関節の位置関係に異常が認められるのであるから、その点を解決すべき治療法か、あるいは Bite Plane 製作法を選択するべきである。われわれは、1983 年と 1985 年の日本補綴歯科学会学術大会において前述の問題点を解決すべく Bite Plane 製作法について発表を行った^{9,10)}。その製作法の基本は、顎関節窩と顎頭の位置関係を重視した Bite Plane 製作法を提唱した。

本報告には、そういったコンセプトを基本に治療を行った。まず、X線診断を行い、顎関節窩と顎頭の位置関係を診査した。そして、関節の上下的位置関係には問題はなく、水平的にやや変位を認めた。さらに、口腔内所見から支持咬頭の摩擦による、咬頭嵌合位の消失があきらかであった。このことは、Kundert(1976)¹⁵⁾、Summa(1918)¹⁶⁾、Prentiss(1918)¹⁷⁾らが以前から指摘している問題点である。さらに高齢者によく認められる咬頭嵌合位が確保されていない咬合においては、顎関節機能障害を起こし得る原因になることを報告している¹⁸⁾。

本症例のごとく臨床的見地から判断しても、咬合関係の不安定が関与しているといわざるをえない^{19,20)}。他方、逆説的にみても本症例のごとく、治療を行うことにより臨床症状が改善されるのを確認できたことが、他の報告と同様に補綴治療とりわけ咬合関係の確保の大切さを示唆している²¹⁻²³⁾。

結 論

1. 本症例において、咬頭嵌合位を確保することにより顎関節症に伴う顎関節機能障害を改善することができた。

2. 下顎位位置整復治療法が、有効であったことを確認した。

本研究にご協力を戴いた、患者および資料収集を手助けしてくれた三上智弘医局員に感謝致します。

参考文献

- 1) Berry, D.C.: Mandibular dysfunction pain and chronic minor illness. Brit. Dent. J. 127: 170~174, 1969.
- 2) Agerberg, G. and Carlsson, G. E.: Functional disorders of the masticatory system, II Symptoms in relation to impaired mobility of the mandible as judged from investigation by questionnaire. Acta. Odont. Scand. 31: 335~345, 1973.
- 3) Öberg, T. et al.: The Temporomandibular joint: A morphologic study on a human autopsy material. Acta. Odont. Scand. 29: 349~384, 1971.
- 4) Weinberg, L. A.: Correlation of temporomandibular dysfunction with radiographic findings. J. Prosthet. Dent. 28: 519~539, 1972.
- 5) Dowson, P. E.: Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. C. V. Mosby, St. Louis: 1~104, 1974.
- 6) Molin, C. et al.: Frequency of symptoms of mandibular dysfunction in young Swedish men. J. Oral Rehabil. 3: 9~18, 1976.
- 7) 坂東永一, 三谷英夫, 上村修三, 他: 顎機能異常—新しい診断システムと治療方針—. 55-82, 医歯薬出版(東京), 1993.
- 8) 佐々木英博, 笹田和裕, 谷 勅行, 他: 補綴学的処置により軽快した Arthralgia Temporomandibularis の 1 症例. 城歯大紀要 4(2): 393-400, 1975.
- 9) 吉本 理, 若林 徹, 永井泰二, 他: 咬合挙上板の製作法について. 補綴誌 28(1), 127, 1984.
- 10) 吉本 理, 若林 徹, 永井泰二, 他: 咬合挙上板の製作法について 第 2 報ハノー社製コンダイルリポジショナーを用いて. 補綴誌 29(6): 253-254, 1985.
- 11) 村上 亘, 谷 勅行, 笹田和裕, 他: 顎関節症の 1 症例—特に筋電図学的観察について—. 城

- 歯大紀要 5 (2) : 309-318, 1976.
- 12) 谷 勲行, 村上 亘, 佐々木英博 : Mandibular Kinesiograph を顎関節症の診断に応用した 4 症例。城歯大紀要 7 (2) : 319-338, 1978.
 - 13) Tani, N., Nemoto, S., Miyake, H. : Statistical of Patients with Temporomandibular Joint Dysfunction by CMI Classification. Bull. Josai Dent. Univ., 14 (2・3) : 362-369, 1985.
 - 14) Tani, N., Seki, M., Tanaka, S. : Condyle repositioning therapy in temporomandibular arthrosis—The first report, considerations about syndromes—. J. Meikai Univ. Dent., 21 (1), 256-261, 1992.
 - 15) Kundert, M. : Zum Aussagewertdes kiefergelenkröntgenbildes nach Sehüller füdiegelenkbezogene Okklusions diagnostik, Schweiz, Mschr. Zahheilk 86 : 393-412, 1976.
 - 16) Summa, R. : The importance of the interarticular fibro-cartilage of the temporomandibular articulation. Dent. Cosmos 60 : 512-514, 1918.
 - 17) Prentiss, H. J. : A preliminary report upon the temporomandibular articulation in the human type. Dent. Cosmos, 60, 505-512, 1918.
 - 18) 鈴木哲也, 熊谷 宏, 内田達郎, 他 : 高齢者の咬合支持状況に関する研究。補綴誌 38 : 476-484, 1993.
 - 19) 古屋良一 : 咬合=診断, 治療のために, 顎機能異常における咬合異常について—咬頭嵌合位の異常による症例を中心に—. 補綴臨床 別冊 : 217-227, 1984.
 - 20) 向田 吉範, 伊藤 裕, 荒本章純, 他 : 顎関節症患者の咬合接触状態と顎関節症症状について。補綴誌 39 : 366-378, 1995.
 - 21) 中野雅徳, 久保吉廣, 坂東永一 : 顎機能異常を惹き起こす歯の Guide について。顎機能 2 : 7-12, 1983.
 - 22) 中野雅徳, 近藤一雄, 坂東永一 : 歯の Guide と顎機能。顎機能 2 : 151-156, 1983.
 - 23) 竹中 誠, 竹花庄治, 丸山 健, 他 : 顎関節症状自覚者の咬合接触状態について。補綴誌 35 : 1195-1204, 1991.

別刷請求先：柳生嘉博

明海大学歯学部歯科補綴学第一講座