

顎関節症の臨床的検討

羽山尚和, 安田浩一, 長谷川貴史, 田中 仁,
倉 雄宏, 山田顕誠, 古澤清文, 山岡 稔

松本歯科大学 口腔外科学第2講座 (主任 山岡 稔教授)

Clinical Investigation of Temporomandibular Arthrosis

HISAKAZU HAYAMA, KOUICHI YASUDA, TAKAFUMI HASEGAWA, HITOSHI TANAKA,
TAKEHIRO KURA, AKISATO YAMADA, KIYOFUMI FURUSAWA and MINORU YAMAOKA

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

Summary

A follow-up study was conducted in patients with temporomandibular arthrosis who underwent treatment between 1993 and 1997 at Oral & Maxillofacial Surgery Department II of Matsumoto Dental University. The subjects consisted of 325 females and 128 males ranging in age from 8 to 90 years. The patients were classified as type I (15%), type II (15%), type III (66%) and type IV (4%) according to the guidelines of the Japanese Society for Temporomandibular Joint. The patients received initial treatments which included physiotherapy, anti-inflammatory medication and bite splints. Twenty-nine patients with type III or IV were treated with closed joint surgery because conservative treatment was not successful. Closed joint surgery was frequently carried out for the patients who noted a locking period for more than one month. The success rate of our patients was 78% according to both interviews and the guidelines of the American Association of Oral & Maxillofacial Surgery.

緒 言

顎関節症は病因や病態が複雑なため、病態の分類や治療法を画一的に扱うことが難しい。本邦では、その病態や治療法を論議する際に、筋筋膜疼痛症候群¹⁰⁾ (myofascial pain dysfunction syndrome) や 顎 関 節 内 障^{1,2)} (internal derange-

ments) の概念を基に提唱された病態分類¹¹⁾が頻用されていた。この分類は病態を正確に捉えることによって、治療法との関連が得られ易いように1996年に『顎関節疾患および顎関節症の分類』¹¹⁾ (日本顎関節症学会編) へと改訂された。今回我々は改訂された分類に従って、当科で加療した顎関節症患者の症型分類と治療結果、および非開

放性関節外科治療と症状発現から当科受診までの期間の関連について検討を加えた。

研究 方 法

1993年1月から1997年12月までの5年間に、当科で加療した顎関節症患者453例（男性128例、女性325例）を研究対象とした。各症例の症型分類は、現病歴、現症および画像所見（単純エックス線、MRI、CT）を基に、顎関節症学会の症型分類（表1）に則して行った。複数の症型が考えられる症例では、Ⅳ型→Ⅲ型→Ⅰ型→Ⅱ型→Otherの順番で症型を嵌め、単一の診断とした¹⁰⁾。また両側の症型が異なる症例では、症状の重篤な側を診断とした³⁾。治療成績の判定は、患者の主観的評価⁵⁾（表2）と米国口腔外科学会の治療効果判定基準⁹⁾（表3）に準じて行い、治療症例について治療法を分析した。なお治療法と症状発現から当科初診時までの期間（以下病悩期間と略す。）との関連性の検討はカイ2乗検定を用いた。

結 果

1. 顎関節症患者数の推移

顎関節症患者は漸増しており、初診患者総数に占める割合も増加傾向にあった（表4）。

2. 性別および年齢別分布

男女比は1:2.5（男性128例、女性325例）で女性に多くみられた。年齢は8歳から90歳にわたり、分布では10歳台と20歳台が多く、特に20歳台は全体の28%を占めていた。平均年齢は男性32歳、女性34歳であった（図1）。

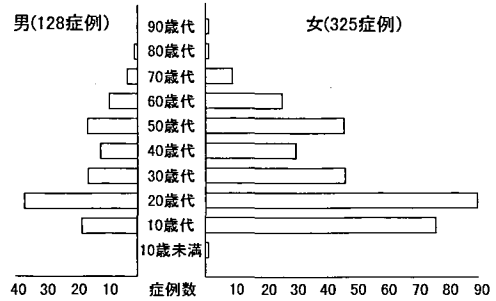


図1：性別および年齢別分布

3. 症型の分布と病悩期間

症型の分布は、Ⅰ型66例（15%）、Ⅱ型69例（15%）、Ⅲa型177例（39%）、Ⅲb型122例（27%）、Ⅳ型19例（4%）で、Otherに分類される症例はなかった。Ⅲa型では、男性全症例の43%、Ⅲa型に次いでⅡ型21%、Ⅲb型17%、Ⅰ型16%、Ⅳ型3%の順であった。女性症例ではⅢa型の37%に次いでⅢb型31%、Ⅰ型14%、Ⅱ型13%、Ⅳ型5%の順であった（図2）。病悩期間はⅡ型が平均 112 ± 36 日と最も短く、Ⅲa型では平均 $1013 \pm$

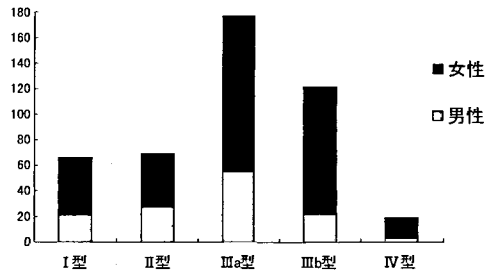


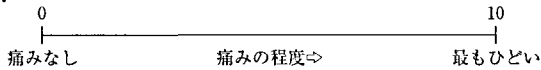
図2：症型別分布

表1：顎関節症の分類

1. 咀嚼筋障害 masticatory muscle disorders（顎関節症Ⅰ型）
咀嚼筋障害を主徴候としたもの
2. 関節包・靭帯障害 capsule—ligament disorders（顎関節症Ⅱ型）
円板後部組織・関節包・靭帯の慢性外傷性病変を主徴候としたもの
3. 関節円板障害 disc disorders（顎関節症Ⅲ型）
関節円板の異常を主徴候としたもの
 - a. 復位を伴うもの（Click）
 - b. 復位を伴わないもの（Lock）
4. 変形性関節症 degenerative joint diseases, osteoarthritis（顎関節症Ⅳ型）
退行性病変を主徴候としたもの
5. その他のもの（other）
以上のいずれにも分類されないもの

表2：顎関節症状質問表

- a. 最近1週間の顎関節に関連する痛みを下のスケールに×印で書き込んで下さい。



- b. 痛みの程度についてお答え下さい (○印をつけて下さい)。

	痛まない 0	少し痛む 1	よく痛む 2	ひどい 3	耐えられない 4
1 大きく口を開いたときに痛みますか？					
2 物を咬んだ時に痛みは？					
3 安静にしていればどうですか？					
4 アゴの関節（耳の前）が痛みますか？					
5 アゴの筋肉は痛みますか？					

- c. アゴの機能について伺います (○印をつけて下さい)。

	いいえ 0	少しだけ 1	はい 2	はい大変に 3	ひどい 4
1 関節に雑音が生じますか？					
2 大きく口が開きにくいですか？					
3 アゴがひっかかって口が開きませんか？					

- d. 以下の項目について今回の顎関節症のために支障があるかどうかについてお答え下さい (○印をつけて下さい)。

	ない 0	少しあり 1	あり 2	大変あり 3	ひどい 4
1 かい食事					
2 口を開くこと					

723日と最も長かった (表5)。IV型の病期期間は発症時期が不明な症例が多いことから算出が困難であった。

4. 治療成績

マイオモニターによる理学療法を全症例で施行しており、疼痛あるいは筋緊張が強い症例は、鎮痛剤や筋弛緩剤を使用していた。スプリントは症例に応じてスタビリゼーション型あるいはピボット型等を使い分けていた。保存的治療が奏効しない症例に対して非開放性関節外科治療（上関節腔洗浄療法あるいは顎関節鏡視下手術）が追加施行されていた。なお咬合治療を行った症例はなかった。

全症例の治療率は78% (355/453例)であった。内訳としてI型は全例治療し、その48% (32/66

表3：米国口腔外科学会効果判定基準

- 1) 顎関節疼痛がないか、あっても軽微で持続的でない。
- 2) 最大切歯間開口域は35mm以上、前方および側方運動は6mm以上可能である。
- 3) 通常食物摂取に支障がない。
- 4) X線写真にて関節骨構成体に高度の骨吸収がない。
- 5) 重篤な合併症がない。

以上の5項目について全てを満足するものを著効、4項目を満足するものを有効、3項目を満足するものを無効とする。さらに有効以上を奏効とした。

表4：年度別顎関節症患者数

	初診患者総数	顎関節症初診数(%)
93年	1276	66 (5.2)
94年	1370	67 (4.9)
95年	1341	102 (7.6)
96年	1406	109 (7.8)
97年	1406	111 (7.8)

表5：症型別病悩期間

症型	平均日数(日)
I 型 (n=66)	214±62
II 型 (n=69)	112±36
III a 型 (n=177)	1013±723
III b 型 (n=122)	189±51

例)がマイオモニター、薬物療法、スプリントの3者が併用されていた(表6)。II型では98%(68/69例)が治癒し、そのうちマイオモニターと薬物療法の両者を行った症例が49%(33/68例)と最も多かった。また、治療期間は29±9日で全症型中最も短かった(表7)。III a 型とIII b 型の治癒率は、それぞれ67%(119/177例)、70%(85/122例)であった。両症型とも治癒症例のほぼ半数にマイオモニター、薬物療法、スプリントの3者が併用されていた。非開放性関節外科治療はIII a 型の治癒症例の3%(4/119例)とIII b 型の治癒症例の15%(18/122例)に施行されていた。またIII b 型の治療期間は207±62日と全症型中で最も長かった(表8, 9)。IV型は89%(17/19例)が治癒し、保存的治療で治癒した症例が94%(16/17例)を占めた(表10)。

5. 非開放性関節外科治療法と病悩期間との関係 非開放性関節外科治療を適応した4例のIII a 型

表6：I 型の治療法別治癒症例数と治療期間

治療法	治癒症例数(%)	治療期間(日)
マイオモニター	9(14%)	18±3
マイオモニター +薬物療法	19(29%)	29±7
マイオモニター +スプリント	6(9%)	79±31
マイオモニター +薬物療法 +スプリント	32(48%)	127±56
	66(100%)	80±32* *平均治療期間

表7：II 型の治療法別治癒症例数と治療期間

治療法	治癒症例数(%)	治療期間(日)
マイオモニター	8(12%)	43±9
マイオモニター +薬物療法	33(49%)	29±3
マイオモニター +スプリント	8(12%)	51±14
マイオモニター +薬物療法 +スプリント	19(27%)	104±46
	68(100%)	29±9* *平均治療期間

症例の病悩期間は180～720日であった。III a 型では保存的治療を適応した症例の病悩期間も長く、また非開放性関節外科治療を行った症例数が極端に少ないことから病悩期間と治療方法との関連は見いだせなかった。III b 型では病悩期間が30日未満の全例(33例)で保存的治療が奏効していた。

表8：III a 型の治療法別治癒症例数と治療期間

治療法	治癒症例数(%)	治療期間(日)
マイオモニター +スプリント	54(45%)	131±49
マイオモニター +薬物療法 +スプリント	61(51%)	158±92
マイオモニター +薬物療法 +スプリント +上関節腔洗浄療法	4(3%)	576±62
	119(100%)	160±69* *平均治療期間

表9：III b 型の治療法別治癒症例数と治療期間

治療法	治癒症例数(%)	治療期間(日)
マイオモニター +スプリント	21(25%)	194±37
マイオモニター +薬物療法 +スプリント	46(54%)	164±40
マイオモニター +薬物療法 +スプリント +上関節腔洗浄療法	8(9%)	198±55
マイオモニター +薬物療法 +スプリント +上関節腔洗浄療法 +鏡視下手術	10(12%)	441±221
	85(100%)	207±62* *平均治療期間

している。また病悩期間が1ヶ月以上におよぶⅢb型症例では、非開放性関節外科治療の適応が増加していた。この結果は病悩期間の長いⅢb型症例の患者では、初診時に非開放性関節外科治療の適応もあり得ることを説明する必要があることを示している。

結 語

1993年1月から1997年12月までに当科で加療した顎関節症患者、453症例について臨床的検討を行った。

1) 顎関節症患者数の初診患者総数に占める割合は漸増傾向にあった。

2) 性別では、男性1:女性2.5と女性に多く発症していた。男女ともⅢa型の症例が多かった。

3) Ⅲb型の病悩期間1ヶ月未満の症例は保存的治療のみで治癒したが、1ヶ月以上の症例では非開放性関節外科治療の適応症例が増加した。

文 献

- 1) Farrar WB (1978) Characteristics of condylar path in internal derangements of the TMJ. *J Protsth Dent* **39**: 319—23.
- 2) Farrar WB and McCarty WL (1979) Inferior joint space arthrography and characteristic of condylar paths in internal derangements of the TMJ. *J Protsth Dent* **41**: 548—55.
- 3) 藤村和磨, 村上賢一郎, 瀬上夏樹, 横山忠明, 陳文熙, 野瀬将洋, 宮木克明, 森家祥行, 陳亮宏, 兵行忠, 飯塚忠彦 (1990) 顎関節症200例の症型分類と臨床的検討. *口科誌* **39**: 683—90.
- 4) Goddard G, 和嶋浩一, 井川雅子 (1997) TMDを知る, 1版, 41—70. クインテッセンス出版, 東京.
- 5) 長谷川貴史, 山本雅也, 田中仁, 堀口文嗣, 古澤清文, 山岡稔 (1996) 顎関節鏡視下剥離授動術の術後成績に関する検討. *松本歯学* **22**: 38—43.
- 6) 家入美香, 沖本久絵, 村山宏治, 家入浩二, 平安亮造 (1988) 顎関節症の臨床統計観察. *補綴臨床* **32**: 368—71.
- 7) Okeson JP (藤井弘之, 他訳, 1997) 口腔顎顔面痛の最新ガイドライン, 141—6, クインテッセンス出版, 東京.
- 8) 小松賢一, 高地義孝, 高地智子, 丸屋祥子, 松尾和香, 木村博人, 鈴木貢 (1993) 顎関節症の臨床統計的観察. *日顎誌* **5**: 89—100.
- 9) Koslin MG, Heffez LB, Indresano AT and Sanders B (1995) Parameters of care for oral and maxillofacial surgery. A guide for practice, monitoring, and evaluation. (A. A. O. M. S. parameters of care—95). *J Oral Maxillofac Surg* **53**: 201—38.
- 10) Laskin DM (1973) Etiology of the myofascial pain-dysfunction syndrom. *J Am Dent Assoc* **79**: 147—53.
- 11) 日本顎関節症学会編: (1996) 顎関節疾患および顎関節症の分類. *日顎誌* **8**: 115—6.
- 12) 迫田隅男, 芝良祐, 真鍋敏彦, 陶山隆, 佐藤耕一, 錦井英資 (1990) 顎関節症の臨床統計的観察. *日顎誌* **2**: 79—88.
- 13) 成辰熙, 小松賢一, 高木律男, 千葉順一, 大橋靖 (1988) 当科における顎関節症患者の臨床統計的観察. *新潟歯学会誌* **18**: 23—32.
- 14) 成辰熙, 高木律男, 大橋靖 (1989) 症型分類(顎関節症研究会提案)からみた顎関節症患者の臨床的検討. *日口外誌* **35**: 2958—63.
- 15) 杉本勝一, 島原政司, 紺田敏之, 崎中勲 (1997) 顎関節症の臨床像とその治療. *大阪医大誌* **56**: 99—106.
- 16) 杉崎正志 (1993) 顎関節症診断プロトコールの提案. *日歯医学会誌* **12**: 53—8.
- 17) 高久暹 (1986) いわゆる顎関節症の臨床的研究. *日口外誌* **32**: 1666—74.
- 18) 虎谷茂昭, 岡本哲治, 重森和子, 尾崎輝彦, 藪本正文, 谷亮治, 田中良治, 越智康, 高田和彰 (1996) 顎関節症患者の症型分類による臨床統計的検討. *広歯誌* **28**: 224—30.
- 19) 山本雅也, 古澤清文, 長谷川貴史, 田中三貴子, 田中仁, 井口光世 (1995) 顎関節腔二重造影像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. *松本歯学* **21**: 67—70.