

最近5年間に当科を受診した顎機能異常者の調査

及川 桂子, 鈴木 卓哉, 仲屋 文樹
浅野 明子, 藤澤 政紀, 石橋 寛二

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座

(主任: 石橋 寛二 教授)

(受付: 1999年10月14日)

(受理: 1999年11月2日)

Abstract: Clinical findings of 396 temporomandibular disorders (TMD) patients who visited the Department of Fixed Prosthodontics, Iwate Medical University Dental Hospital from 1994 to 1998 were surveyed in terms of yearly changes in the number of patients, age distribution, gender ratio, chief complaint, initial symptoms, initiating factors, accessory symptoms, and past treatment history. Articular disc position and condylar deformity were also confirmed with MRI in 194 out of the patients.

The ratio of TMD patients to total number of out-patients showed more than 10% throughout the years surveyed. The number of patients increased yearly. Age distribution showed a peak in their twenties both in male and female patients. Male-female ratio was found to be 1.0:2.8. The number of patients visiting without referral and those referred from general dental practitioners had increased. For the most distinctive point in this survey, it took patients an average of 40.5 months from their initial symptom occurrence to visit our clinic. From MRI findings, articular disc displacement was associated to the pain in temporomandibular joint and limitation on jaw opening.

Considering the long term of improper management, we believe that early care for those patients is necessary.

key word: TMD, clinical examination, MRI, early management

緒 言

顎機能異常の症状は多岐にわたり, その病態を明らかにすべく多くの調査が行われてきた^{1~15)}。本症の発症には, 多数の因子が複雑に関与している場合が多く, より正確で的確な診断, 治療を行うには, 包括的な病態の把握が必要である。近年マスメディアの影響により, 本

疾患に対する関心が一段と高くなっており, 患者の意識も以前とは違ってきている面も感じられる。そこで, 最近5年間に当科を受診した顎機能異常者の臨床所見を調査し, 前回の調査¹⁾と比較した。また, MRIによる画像所見も調査したので併せて報告する。

Clinical survey of the signs and symptoms of TMD patients in the department of fixed prosthodontics, Iwate Medical University Dental Hospital for the last 5 years

Keiko OIKAWA, Takuya SUZUKI, Ayaki NAKAYA, Akiko ASANO, Masanori FUJISAWA and Kanji ISHIBASHI

(Department of Fixed Prosthodontics, School of Dentistry, Iwate Medical University, 1-3-27 Chuo-dori, Morioka, 020-8505, Japan.)

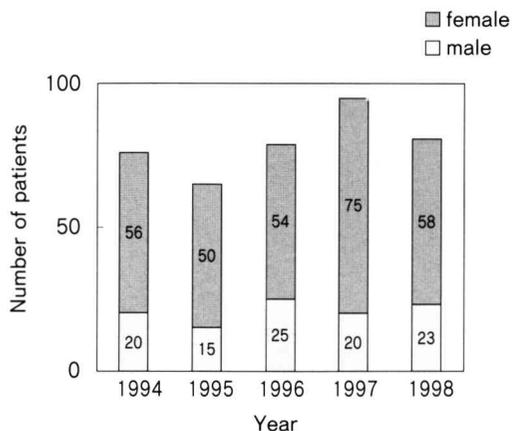


Fig. 1. Yearly changes in the number of TMD patients

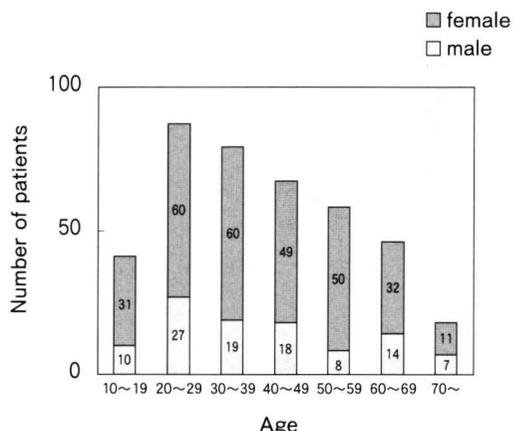


Fig. 2. Age distribution of TMD patients

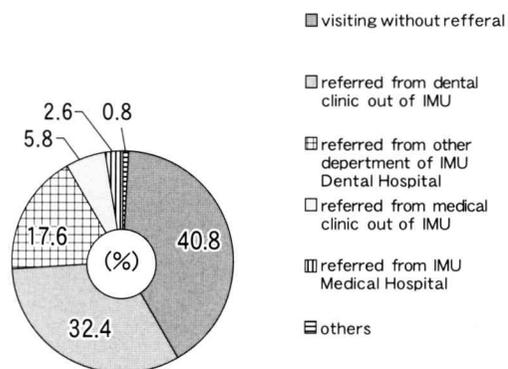


Fig. 3. Past treatment histories
IMU : Iwate Medical University

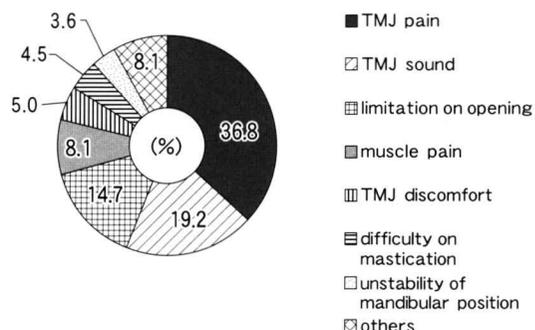


Fig. 4. Chief complaints

調査方法および分析方法

1) 調査対象

1994年1月から1998年12月までの5年間に、岩手医科大学歯学部附属病院第二補綴科を受診し、顎機能異常と診断された患者396名（男性103名，女性293名，平均年齢39.6歳）を対象に調査を行った。

2) 調査方法

当科で作成した顎機能異常プロトコル¹⁾に従い、患者の性別，年齢，来科経路，主訴，初発症状，誘発因子，随伴症状などの項目からなる調査票に主治医が記入した結果を集計した。なお，記入もれのある項目は調査から除外し

た。顎関節部のMRIを撮像したものについては，臨床所見とMRI所見の関係について調べた。

3) 分析項目

集計結果を患者数，年齢分布，男女比，来科経路，居住地区，主訴，初発症状，誘発因子，随伴症状，MRI所見の10項目についてクロス集計を行い，統計処理としては χ^2 -testを行った。

結 果

1) 患者数の経年的推移と男女比

1年あたりの顎機能異常者数は，1994年76名，1995年65名，1996年79名，1997年95名，1998

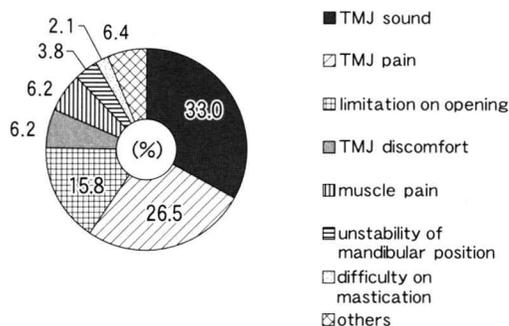


Fig. 5. Initial symptoms

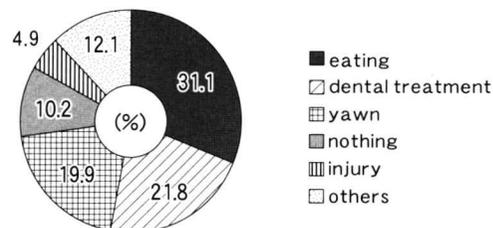


Fig. 6. Initiating factors resulting in the initial signs of TMD

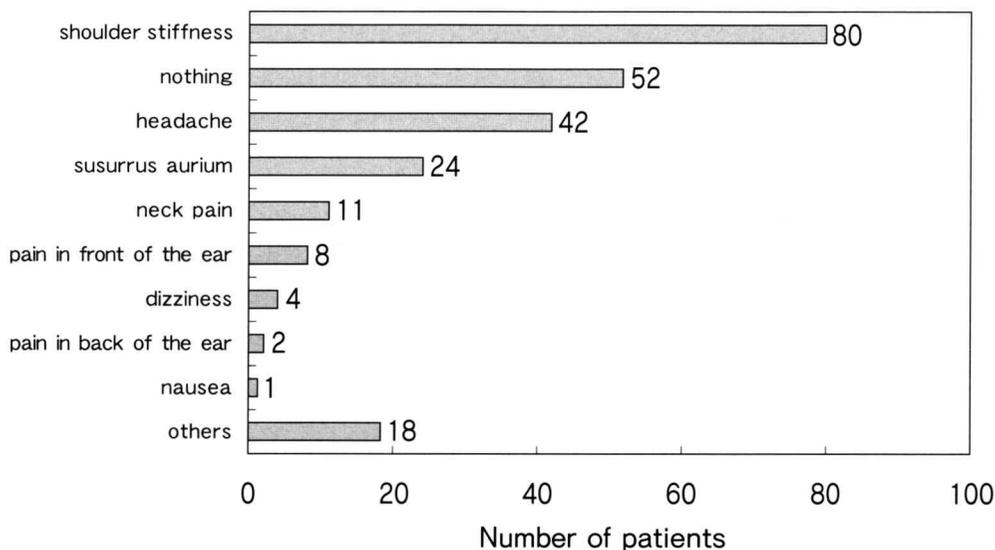


Fig. 7. Accessory signs

年81名であった。男女比をみると、各年とも女性が多く、男女比は1.0:2.8であった (Fig. 1)。

2) 年齢分布

年齢分布は20歳代にピークを認め、30歳代、40歳代と続き、平均年齢は39.6歳であった。いずれの年齢層においても女性の方が多かった (Fig. 2)。

3) 来科経路

紹介患者が58.4%を占め、その内訳をみると、岩手医科大学附属病院外の歯科 (院外歯科) からの紹介が32.4%、岩手医科大学附属病院内の他科 (院内他科) からの紹介が17.6%、岩手医科大学附属病院外の医科 (学外医科) からの紹介が5.8%、岩手医科大学附属病院内の医科 (学内

医科) からの紹介が2.6%と続いた。直接来院し予診室経由で受診した患者は40.8%であった (Fig. 3)。直接来院した患者の57.4%は盛岡市在住であった。一方院外歯科から紹介された患者の内訳は19.6%が盛岡市在住、67.0%が盛岡市以外の岩手県内、13.4%が岩手県外からの患者であった。

4) 主訴

主訴では、顎関節部の疼痛が36.8%と最も多く認められた。次いで顎関節雑音が19.2%、下顎の運動制限が14.7%、筋痛が8.1%、顎関節部の違和感5.0%、咀嚼障害4.5%、顎位の不安定3.6%と続いた (Fig. 4)。

5) 初発症状

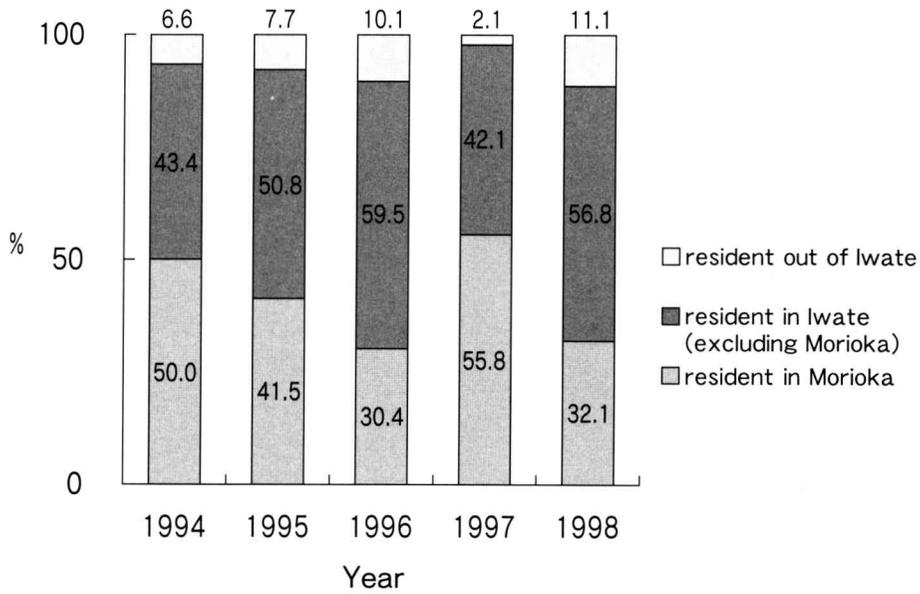


Fig. 8. Residential distribution in each year

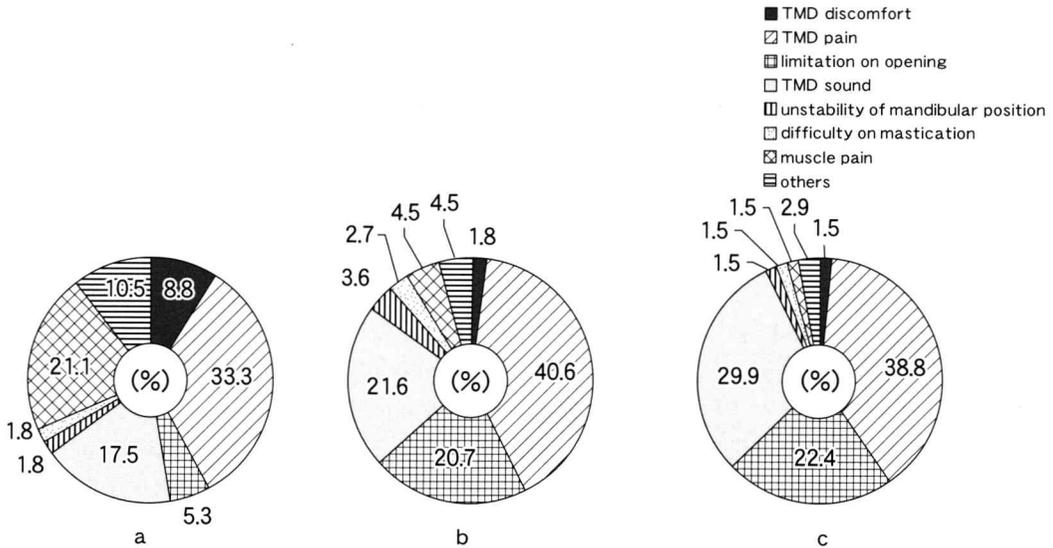


Fig. 9. Chief complaint distribution relation to MRI findings
 a. Normal disc position without condyle deformity bilaterally
 b. Abnormal in both sides in terms of disc position and/or condyle deformity
 c. Abnormality shown in one side having normal finding confirmed in the other side

顎関節雑音が33.0%と最も多く、次いで顎関節部の疼痛26.5%、下顎の運動制限15.8%、顎関節部の違和感と筋痛がともに6.2%、顎位の不安定3.8%、咀嚼障害2.1%であった (Fig. 5)。また、初発から来院までの期間が1年以上であったケースは55.6%におよび、全体の平均では

40.5ヶ月であった。

6) 初発症状の誘発因子

初発症状が出現したきっかけである誘発因子としては、食事が31.1%と最も多く、次いで歯科治療21.8%、あくび19.9%、誘発因子なし10.2%、外傷4.9%と続いた (Fig. 6)。

7) 随伴症状

肩こりが80名と最も多く、次いで随伴症状なし52名、頭痛42名、耳なり24名、頸部の疼痛11名、耳前方の疼痛8名、めまい4名、耳後方の疼痛2名、悪心1名の順であった (Fig. 7)。

8) クロス集計結果

項目間ごとの関連性を調べるためにクロス集計を行い、有意差を検査した。主訴、初発症状、誘発因子、随伴症状には複数回答が多く認められたことから、これらの項目を除外し統計処理をしたところ、「年」と「住所」間に有意差を認め ($p < 0.05$, χ^2 -test), 1997年は盛岡市在住の患者数が多かったことが窺えた (Fig. 8)。

9) MRI

1994~1998年に当科で顎機能異常と診断され、顎関節部のMRI検査¹⁶⁾を行った患者194名の画像診断から、骨変形の有無、円板転位の有無を調べた。円板転位所見が認められたものについては、復位の有無によりさらに細分類した。左右関節に骨変形、円板転位ともに認められず正常と診断された患者は47名 (24.2%)、両側顎関節に円板転位あるいは骨変形が認められ異常と診断された患者は93名 (48.0%)、片側顎関節のみ異常と診断された患者は54名 (27.8%)であった。MRI検査結果と臨床所見の関係をFig.9に示す。MRIが両側異常と診断された場合は、運動制限が多く、両側とも正常と診断された場合に、筋痛が多かったことから、筋痛と運動制限に関して、両側とも正常と両側とも異常の2群で独立性の検定を行ったところ有意差を認めた ($p < 0.01$, χ^2 -test)。

考 察

今回の調査期間における当科の総新患数は3398名であり、これに対し顎機能異常者数は396名11.7%であった。年ごとの比率を見ると1994年10.1%、1995年10.7%、1996年11.7%、1997年15.1%、1998年11.0%となった。顎機能異常者が外来患者に占める比率を調べた他の報告^{1~6)}をみると、1.3~8.7%であり、当科受診患者における顎機能異常者の比率が高いことがわ

かる。また前回の調査では7.0%であったことから顎機能異常者は経年的にみて増加傾向にあることがわかる。これは、当科の顎機能異常者に対する治療体制の確立に加え、顎機能異常が咬合やストレスの関与する疾患として関心が持たれ、社会的にも広く認識されるようになったことも原因の一つと考えられる。

年齢分布については、前回の調査では、20歳代と40歳代にピークを認める2相性を呈しており、他の報告^{7~9)}とほぼ一致していた。今回の調査では10歳代と30歳代が著しく増加し、20歳代にピークを認める単相性を呈した。平均年齢は39.6歳で前回の調査とほぼ同様の結果となった。20歳代に多い理由として、顎・口腔系の成長、発育^{6~8,10)}、咬合などの構造的な素因^{11,12)}、いわゆる不正咬合や顎骨の発育異常などが10歳代でほぼ決定されることに加え、就職、結婚など人生の転機を迎えることが多い年代であり、社会的、心理的要因の関与などが考えられる^{10,13)}。

男女比は前回の調査とほぼ同じ比率で、他の報告^{1~10)}と同様に女性の方が多かった。

当科受診までの来科経路を経年的に見ると、直接来院した患者および院外の歯科から紹介を受けた患者が増加している。直接来院した患者が増加した理由としては、マスメディアを通して、患者の顎機能異常についての知識が向上し、歯科領域の疾患であるという認識が広がってきたことが考えられる。また院外の歯科から紹介された患者が増加した理由としては、当科における顎機能異常の紹介患者に対する受け入れ体制が定着されてきたためと思われる。院外の歯科から紹介された岩手県外の患者のほとんどは、青森県と秋田県からであったことから、本施設が北東北の歯科医療センターとしての役割を担っていることが窺えた。

主訴は、単独症状だけでなく、複数の症状を呈するものもみられ、顎関節部および咀嚼筋の疼痛が最も多く、次いで顎関節雑音、下顎の運動制限となり顎機能異常の主要3大症状が全体の83.3%を占めていた。最も多いのは顎関節部

の疼痛であったが、顎関節雑音、顎関節部の違和感も全体の約25%を占めていた。このことから、患者は日常生活にあまり支障をきたさない症状でも、顎関節部の疼痛や運動障害につながるのではないかという不安を抱いていることが推察された。また前回の調査結果¹⁾をあわせてみると、1981～1987年、1988～1990年では筋痛がそれぞれ2.0%、5.0%であったが、今回の調査では8.1%であった。このことは、ストレスの関与が考えられ¹⁷⁾、年々複雑化する社会環境を反映しているものと思われる。

初発症状は顎関節雑音が最も多く、次いで顎関節部および咀嚼筋の疼痛、下顎の運動制限と続き、顎機能異常の主要3大症状が全体の83.6%を占めた。主訴では顎関節部の疼痛が多く、初発症状では顎関節雑音が多かったことから、顎関節部の疼痛と顎関節雑音に関して、主訴と初発症状の2群で独立性の検定を行ったところ有意差が認められた ($p < 0.01$, χ^2 -test)。このことから、初発症状としては顎関節雑音が多いものの、通院の必要性を強く感じたまっかけとしては顎関節痛へと進行した時点であることが理解できる。

初発症状の誘発因子としては食事が最も多く、歯科治療、あくびと続き、開口を伴う運動が圧倒的に多くなっている。

随伴症状では肩こりが最も多く、次いで随伴症状なし、頭痛、耳鳴りの順となり、前回の調査とほぼ同様の結果となった。随伴症状には明らか傾向があるとする報告^{9, 18)}もあるが、今回の調査結果からは、他の調査項目との明確な関連はみられなかった。

MRIの診断結果をみて主訴との関連について分析した。両側あるいは片側のみの顎関節に骨変形、もしくは円板転位が認められ、異常と診断された場合、主訴では顎関節部の疼痛、顎関節雑音、運動制限・運動障害の顎関節症の主要3大症状が86.0%を占めた。患者数でみると、MRI所見で異常と診断された147名のうち、主訴に顎機能異常の主要3大症状を認めた患者は144名(98.0%)に及んだ。また、MRIにより顎

関節が正常であると診断された患者には、筋痛を訴えるケースが多かった。異常が認められた場合には、正常に比べて下顎の運動制限を訴えるケースが多かったことから、筋痛により開口を制限されることよりも、顎関節に問題があったと開きが抑制されることが多い傾向にあったものと考えられる。

また初発から来院までの期間が1年以上であったケースは55.6%であった。1年以上の患者の割合が29.9%であったとの報告²⁾があることから、当科受診の顎機能異常者は経過が長くなってから受診していたことが考えられ、今回の調査の特徴的な点の1つといえる。以上のことを踏まえると、症状発現初期のマネージメントが今後重要な課題になると思われる。

結 論

1994年1月から1998年12月までに、岩手医科大学歯学部附属病院第二補綴科において顎機能異常と診断された患者396名の初診時における病態を調査し、以下の結論を得た。

1. 患者数は年間65～95人であった。
2. 年齢分布では、20歳代が最も多く、男女比では1.0:2.8と女性の方が多かった。
3. MRI所見と主訴から、関節円板の前方転位と顎関節部の疼痛や運動障害とは関連が深いことが確認できた。
4. 発症から来院までの期間が長く、平均40.5ヶ月であった。

文 献

- 1) 武田雅江, 沖野憲司, 藤澤政紀, 松田 葉, 高嶋勉, 村上克利, 川村裕香, 森岡範之, 石橋寛二: 当科を受診した顎機能異常者の調査, 補綴誌, 39: 746-751, 1995.
- 2) 迫田隅男, 芝 良祐, 真鍋敏彦, 陶山 隆, 佐藤耕一, 錦井英資: 顎関節症の臨床統計的観察—過去10年間の臨床統計と予後調査—, 日顎誌, 2: 79-88, 1990.
- 3) 辰巳佳正, 匠原悦雄, 細井栄二, 林真千子, 湯村典子, 橋本多加, 三浦健司, 川上哲司, 高崎真一, 松下公男, 堀内敬介, 杉村正仁: 顎関節症患者の症例分類による臨床統計的観察, 日顎誌, 2: 98-112, 1990.

- 4) 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: 顎関節症の臨床統計的観察, 日顎誌, 5 : 89-100, 1993.
- 5) 大須賀敏, 藤田訓也, 鈴木正二, 山本信也, 比留間信行, 渡辺 潔, 岡田宗久, 加藤義彦, 橋本 孝, 馬越誠之, 小野垣里子: 顎関節症の臨床的研究一症型分類からみた臨床統計的観察一, 明海歯学誌, 23 : 81-95, 1994.
- 6) 家入美香, 沖本公繪, 家入浩二, 村山浩二, 平安亮造: 顎関節症の臨床統計的観察, 補綴誌, 32 : 1024-1032, 1988.
- 7) 中村公雄, 山内哲義, 榎阪 朗, 下総高次: 顎関節症患者の統計的観察, 補綴誌, 19 : 232-237, 1975.
- 8) 藤田 寛, 金井義明, 大登 剛, 富田喜内: 顎関節症の臨床的研究第一報 臨床統計的観察, 日口外誌, 26 : 1508-1514, 1980.
- 9) 許 重人, 渡辺 誠, 佐々木啓一, 田辺泰一, 稲井哲司, 菊地雅彦, 小澤一仁, 服部佳功, 目黒 修, 小野寺秀樹, 齊藤 寛, 後藤正敏, 高橋智幸: 顎関節症の臨床像に関する研究, 補綴誌, 36 : 783-790, 1992.
- 10) 上原重親, 野村修一, 石岡 靖: 顎機能異常者の臨床症状に関する統計的研究, 補綴誌, 36 : 26-34, 1992.
- 11) Nilner, M.: Prevalence of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 15-18 year olds, *Swed. Dent. J.* 5 : 189-197, 1981.
- 12) Grosfeld, O. and Czarnecka, B. : Musculo-articular disorders of the stomatognathic system in school children examined according to clinical criteria, *J. Oral Rehabil.* 4 : 193-200, 1977.
- 13) 赤峰悦生, 竹之下康治, 久保敬司, 中富憲次郎, 田代英雄: 顎関節症の臨床統計的観察, 日口外誌, 23 : 243-249, 1977.
- 14) 高田和彰, 福田道男, 田村浩一, 吉村安郎, 延藤直弥, 広瀬伊佐夫, 林 毅, 岡本次郎: 顎関節症の臨床的研究第一報 顎関節症患者の統計的観察, 阪大歯学誌, 13 : 291-295, 1968.
- 15) 田口 望, 丸山高広, 小谷久也, 浅井嗣久, 福岡保芳, 佐分利紀彰, 仲田憲司, 中田茂樹, 金田敏郎, 桑原未代子, 峰野泰久, 岡 達: 顎関節症の臨床統計的研究, 日口外誌, 32 : 399-405, 1986.
- 16) 藤澤政紀, 高嶋 勉, 沖野憲司, 三善 潤, 川田毅, 松田 葉, 東海林理, 武田雅江, 深川聖彦, 塩山 司, 石橋寛二, 中里龍彦, 玉川芳春: MRIによる顎関節部の画像診断, 補綴誌, 36 : 1193-1200, 1992.
- 17) 三善 潤, 沖野憲司, 浦澤美奈, 高橋欣也, 高瀬真二, 藤澤政紀, 土門宏樹, 深澤太賀男, 森岡範之, 石橋寛二: Life Events および Life Changes が顎機能異常の発症に及ぼす影響, 日歯心身, 6 : 6-10, 1991.
- 18) 佐々木啓一, 渡辺 誠, 田辺泰一, 稲井哲司, 菊地雅彦, 許 重人, 小澤一仁, 服部佳功, 目黒修, 小野寺秀樹, 齊藤 寛, 高橋 智幸, 後藤正敏: 顎関節症における各臨床症状の発現様式とその関連性, 補綴誌, 36 : 791-798, 1992.