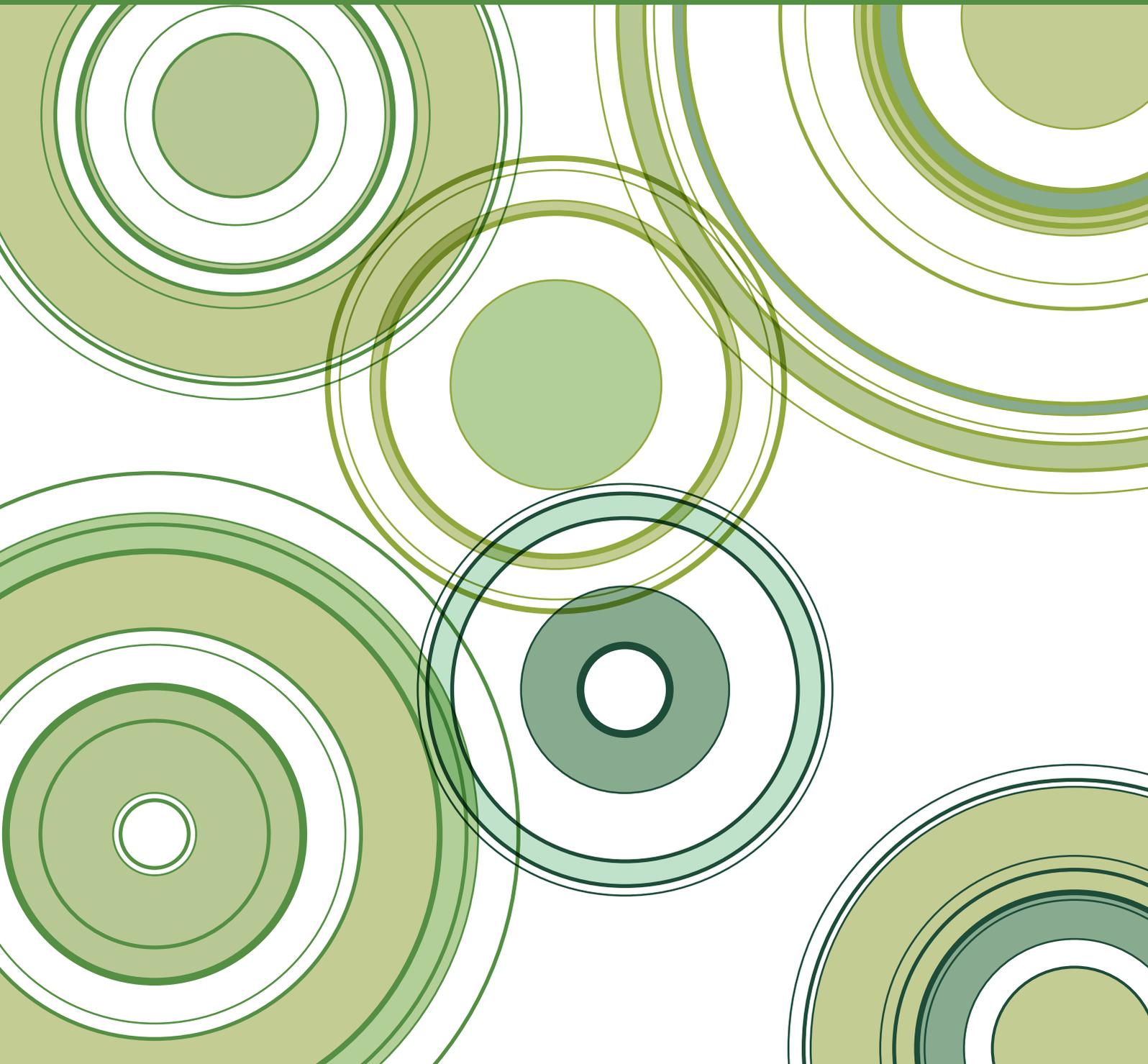


九州齒科學會雜誌

The Journal of The Kyushu Dental Society

Vol.68 | No.1 | February 2014

第68卷 第1号 平成26年2月 ISSN 0368-6833



九州齒科学会
Kyushu Dental Society

九州齒会誌
J Kyushu Dent Soc

複写をご希望の方へ

九州歯科学会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しております。本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(社)学術著作権協会より許諾を受けて下さい。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター（(社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体）と包括複写許諾契約を締結している場合にあっては、その必要はございません（社外頒布目的の複写については、許諾が必要です）。

権利委託先 一般社団法人学術著作権協会
〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3F
FAX : 03-3475-5619 E-mail : info@jaacc.jp

複写以外の許諾（著作物の引用、転載、翻訳等）に関しては、(社)学術著作権協会に委託致しておりません。直接、九州歯科学会へお問い合わせください（奥付参照）。

Reprographic Reproduction outside Japan

Making a copy of this publication

Please obtain permission from the following Reproduction Rights Organizations (RROs) to which the copyright holder has consigned the management of the copyright regarding reprographic reproduction.

Obtaining permission to quote, reproduce; translate, etc.

Please contact the copyright holder directly.

→Users in countries and regions where there is a local RRO under bilateral contract with Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Users in countries and regions of which RROs are listed on the following website are requested to contact the respective RROs directly to obtain permission.

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Address 9-6-41 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Website <http://www.jaacc.jp/>

E-mail : info@jaacc.jp Fax : +81-33475-5619

九州歯科学会雑誌

第68巻 第1号

(平成26年2月)

目 次

原著

高齢メンテナンス・SPT患者における主観的健康観と

現在歯数の関連

久保田浩三・千綿かおる・三阪 美恵

高橋由希子

1

九州歯科大学附属病院口腔内科における顎関節症新来患者の

臨床統計学的検討

永尾 史徳・國領 真也・靄岡 翔子

西川 健・楨原 絵里・土生 学

椎葉 俊司・富永 和宏・鱒見 進一

森本 泰宏・吉岡 泉・引地 尚子 10

The Journal
of
the Kyushu Dental Society

Vol. 68 No. 1

Original Work

The Subjective Health and Preserving Teeth of Elderly Patients Receiving
Periodontal Maintenance / Supportive Periodontal Therapy

Kohzoh Kubota, Kaoru Chiwata, Yoshie Misaka, Yukiko Takahashi 1

Statistical analysis of new patients of temporomandibular disorders in the
department of oral medicine in Kyusyu Dental College Hospital

Fuminori Nagao, Shinya Kokuryo, Shouko Tsuruoka, Eri Makihara,
Manabu Habu, Shunji Shiiba, Kazuhiro Tominaga, Shin-ichi Masumi,

Yasuhiro Morimoto, Hisako Hikiji 10

高齢メンテナンス・SPT患者における主観的健康観と 現在歯数の関連

久保田 浩三・千綿 かおる・三 阪 美 恵
高 橋 由希子

九州歯科大学口腔保健学科口腔機能支援学講座

平成25年10月21日受付

平成25年12月24日受理

The Subjective Health and Preserving Teeth of Elderly Patients Receiving Periodontal Maintenance / Supportive Periodontal Therapy

Kohzoh Kubota, Kaoru Chiwata, Yoshie Misaka, Yukiko Takahashi

Department of Oral Functional Management, School of Oral Health Sciences,
Kyushu Dental University, Kitakyushu, Japan

Abstract

The average life span of people in Japan has reached a high level in the world because of the progress of medicine and the improvement of living environments. Meanwhile, lifestyle related disease have also increased along with the rapidly aging population, and therefore, the growth of medical costs and the number of those who require nursing care have become social concerns. As for tooth and oral hygiene, maintenance therapy and improvement of oral function, in addition to the prevention of loss of teeth, periodontal diseases and dental caries, greatly contribute to a comfortable and healthy living.

Therefore, the author et al. discussed the relationship between the preserving teeth and subjective health of those receiving periodontal maintenance therapy / supportive periodontal therapy treatment who were 65 or older, and they also discussed the effectiveness of maintaining periodontal health and inhibiting loss of teeth of those receiving the treatments. As a result, the numbers of their preserving teeth and degree of masticatory satisfaction were clearly higher than those of other researches. It suggests that masticatory satisfaction can be obtained by losing fewer teeth from periodontal maintenance therapy / supportive periodontal therapy.

As for the subjective health, those from the group receiving periodontal maintenance therapy / supportive periodontal therapy had a higher probability of belonging to a healthy group, and those of health group were physically stronger than those of the unhealthy group. They also tended to have a

責任者への連絡先: 久保田浩三

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学口腔保健学科口腔機能支援学講座

Fax 093-582-6000

e-mail k-kubota@kyu-dent.ac.jp

regular rhythm in everyday life. However, no difference was observed to be caused by the number of remaining teeth, and preserving tooth and subjective health did not coincide.

Key words : Elderly, Maintenance, supportive periodontal therapy, subjective health, preserving teeth

抄 録

我が国の平均寿命は、医療の進歩や生活環境の改善に伴い、世界的にも高い水準となった。一方、人口の急速な高齢化とともに生活習慣病が増加し、これに伴い医療費の増大、要介護者の増加が社会的に問題となっている。歯・口腔の健康では、歯周病予防、う蝕予防及び歯の喪失防止に加え、口腔機能の維持と向上を行うことは、快適で健康な生活を行うことに多大な貢献をもたらしている。

そこで、本研究では65歳以上の患者におけるメンテナンス・SPT患者の現在歯数と主観的健康観が関連するかを検討した。その結果、現在歯数と咀嚼満足度は他の調査に比較しても、明らかに現在歯数、咀嚼満足度の度合いが高かった。このことは、歯周メンテナンス・SPT治療によって喪失歯が少なくなることで咀嚼満足が得られることを示唆するものであった。

主観的健康観では、高齢のメンテナンス・SPT患者は健康群の割合が高く、健康群は、不健康群よりも体力がある者の割合が高かった、また生活リズムが規則的である傾向が認められた。しかしながら、現在歯数の差はみられず、現在歯数と健康観は、一致するものではなかった。

キーワード : 高齢者, メンテナンス, SPT, 主観的健康観, 現在歯数

緒 言

歯科医療における我々のゴールは、患者の生涯を通じて歯列を機能させ、快適に最善の状態を維持することである。その一環として国および民間による健康日本21や8020運動などの歯周病に関する施策や普及活動がなされている。これらの活動は確かに効果がみられ現在歯数は増加している。しかしその一方で、30歳以上の約8割が歯周病に罹患しており、健康な歯周組織を維持しているとは言い難い状況もある¹⁾。現在の高齢化がますます進む中、中高年の歯周組織を維持するための歯周病治療の意義は大きいといえる。特にメンテナンス・SPT(Supportive Periodontal Therapy : SPT)を継続することで、歯の喪失を抑制し、歯周組織を健全に維持することが可能である。

メンテナンス治療に関して、1989年のアメリカ歯周病学会第3回ワールドワークショップにおいて、積極的に管理、治療していく意味から、SPTと呼ぶようになり、メンテナンス治療とSPTは、殆ど同義語で使われていたが、日本歯周病学会は2007年「歯周病の診断と治療の指針」において、この2つのことばの意味を使い分けている²⁾ので、本文ではメンテナンス・SPT

とする。

そこで、本研究では65歳以上の患者におけるメンテナンス・SPT患者の現在歯数と主観的健康観が関連するかを検討した。

対象および方法

本研究は、九州歯科大学研究倫理委員会の承認(承認番号12-32)を得て実施し、対象者には個別に説明を行い、同意を得た者に調査依頼をした。

I. 対象者

対象者は、九州歯科大学附属病院歯周病科に来院し、歯周疾患と診断され治療後メンテナンス・SPTに移行し、附属病院口腔保健科に通院を続けている患者で65歳以上の者で、アンケートに同意したものの70名(女性49名, 男性21名 : 平均年齢72.0±5.1歳)を対象とした。

患者内訳は、65歳～69歳23名(女性18名, 男性5名), 70歳～74歳28名(女性20名, 男性8名), 75歳～79歳13名(女性6名, 男性7名), 80歳以上6名(女性5名, 男性1名)、である。

II. 方法

調査は、メンテナンス受診日(メンテナンス間隔は1～3か月であった)に自記式質問票を用いて実施した。調査項目は、正村ら(1996)³⁾の高齢者の主観的咀嚼満足と現在歯数を調べた論文のアンケートを改変して用いた。1)口腔に関する項目では、主観的満足度(とてもよい・まあまあ・ふつう・あまりよくない・よくないから選択)、咀嚼満足度(十分満足している・ほぼ満足している・不自由であるから選択)とした。咀嚼満足者率:十分満足している・ほぼ満足している,を示す者を咀嚼満足者としその割合で表わした。2)健康に関する項目では、主観的健康観(とても健康である・まあまあ健康である・ふつう・あまり健康とはいえない・いつも病気がち・とてもつらいから選択)、生活リズム(規則正しい・やや規則正しい・あまり規則正しくない・不規則から選択)、体力の有無(十分ある・まあまあある・あまりない・ないから選択)、疲労の有無(毎日強く感じる・時々感じる・あまり感じない・疲れていても翌日にはとれるから選択)とした。また、メンテナンス・SPT患者の長期間来院を行う行動要因を知ることは、歯周治療にとって重要であると思われるので、患者個々のパーソナリティを構成する不安が影響するのかをみるために、不安尺度を測定する心理検査であるSTAI(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)を用い調査した。STAIでは「状態不安(State)」と「特性不安(Trait)」を測定する。状態不安はたった今、この瞬間に自分に当てはまるものを、特性不安は普通のいつもの自分に当てはまるものをいう。また、STAIと主観的健康観との関連性について検討した。

口腔内状況については、カルテから年齢、性別、受診年数、現在歯数、補綴物装着の有無を調査した。分析は、統計ソフトSPSS 18.0 J for Windows(SPSS Japan)を用いて、 χ^2 ²検定を行い、有意水準は両側5%とした。またSTAI(State, Trait)を応答変数とし、現在歯数、口腔状態(主観的満足度)、咀嚼満足度、主観的健康感、生活リズム、体力、疲労感を説明変数、さらに、現在歯数を応答変数とし、StateまたはTrait、口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、生活リズム、体力、疲労感を説明変数とした重回帰分析を行い、影響をおよぼすパラメーターを探索した。重回帰分析では共線性、外れ値の検討が必要である、共線性、外れ値の検討を行うと、現在歯数とパラメーターとの関係の被験者数はn=49となった。同様に状態不安とパラメーターとの関係の被験者数はn=58、特性不安とパラ

メーターとの関係の被験者数はn=57となった。統計解析は、統計解析ソフトウェアJMP8.0.2(SAS Institute Japan社製)を使用した。

結 果

対象者は、70名(女性49名平均年齢71.8±5.7歳、男性21名平均年齢72.4±4.4歳:全体平均年齢72.0±5.1歳)で女性が多かったが、男女の年齢差に有意差はみられなかった。平均メンテナンス年数は、13.0±9.4年(女性13.0±10.0年、男性10.5±8.3年)で女性のメンテナンス年数が長かった。長期メンテナンスと考える5年以上の者は、54名(77.1%)で、20年以上の者は21名(30%)であった。

I. 現在歯数と欠損補綴の実態

平均現在歯数は、21.4±5.8歯(女性21.0±5.3歯、男性22.6±6.2歯)で男性の方が現在歯数が多かった。(表1)

現在歯数のうち上顎の平均現在歯数は、10.2±4.0歯(女性10.6±3.4歯、男性11.2±3.5歯)、下顎の平均現在歯数は、11.2±3.2歯(女性11.3±3.6歯、男性11.6±4.1歯)で下顎に現在歯数が多い傾向がみられた。

II. 咀嚼満足と健康状態

口腔内の主観的満足度で良いと感じている者(ふつうを含む)が、62名(88.6%)で、良くないと感じている者8名(11.4%)より多くみられた。現在歯数20歯以上の者で良いと感じている者44名(89.8%)、19歯以下でも18名(85.7%)みられ、良くないと感じている者は、現在歯数20歯以上で5名(10.2%)、19歯以下で3名(14.3%)であった。

咀嚼満足者率は、67名95.7%(女性98%、男性90.5%)不自由と思っている者3名(4.3%)で高い満足度を示していた。年齢階層別においても、65歳～69歳で95.7%、70歳～74歳で96.5%、75歳～79歳で92.3%、80歳以上で100%と高い満足度を示していた。現在歯数20歯以上で咀嚼満足者48名(98.0%)、19歯以下で19名(90.5%)と現在歯数にかかわらず高い満足度を示していた。

主観的健康状態では、「とても健康」、「まあまあ健康」、「ふつう」の健康群が63名(90.0%)、「あまり健康でない」、「いつも病気」、「とてもつらい」の不健康群が7名(10.0%)であった。健康群で、咀嚼満足を示す者61名(96.8%)、不自由と思っている者2名(3.2%)、不健康群で咀嚼満足を示す者6名(85.7%)と健康と感じるもの

表1 年齢別現在歯数

| 年齢別現在歯数 | | | |
|---------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 年齢階層 | 全体 (N=70) | 男性 (N=21) | 女性 (N=49) |
| 65~69 | 22.2±4.79 (N=23) | 22.8±6.87 (N=5) | 22.2±4.29 (N=18) |
| 70~74 | 22.3±4.87 (N=28) | 24.5±2.93 (N=8) | 21.4±5.26 (N=20) |
| 75~79 | 22.2±5.40 (N=13) | 22.3±6.70 (N=7) | 22.0±4.00 (N=6) |
| 80~ | 13.2±8.30 (N=6) | 4 (N=1) | 14.6±8.43 (N=5) |
| 全体 | 21.4±5.77 | 22.6±6.17 | 21.0±5.27 |

は、高い咀嚼満足度を示したが、不健康群であっても咀嚼満足度を示していた。

Ⅲ. 生活感に関する指標

A. 生活リズム

生活のリズムの評価では、「規則正しい」、「やや規則正しい」、の規則正しい生活をしている群は、64名(91.4%)で、「あまり規則正しくない」、「不規則」、の不規則な生活をしている群は6名(8.4%)で規則正しい生活をしている群が有意(p<0.01)であった。

また、年齢階層別で規則正しい生活をしている群は、65~69歳が21名(91.3%)、70~74歳が26名(92.9%)、75~79歳12名(92.3%)、80歳以上が5名(83.3%)で年齢階層間で有意差はなかった。

B. 主観的体力

主観的体力では、「十分ある」、「まあまあある」、の主観的体力がある群は、56名(80.0%)で、「あまりない」、「ない」、の主観的体力がない群は、14名(20.0%)であった。

また、年齢階層別で主観的体力がある群は、65~69歳が16名(69.6%)、70~74歳が24名(85.7%)、75~79歳12名(92.3%)、80歳以上が4名(66.7%)で年齢階層間で70歳代が高い割合を示した。

C. 主観的健康状態

主観的健康状態では、「とても健康である」、「まあまあ健康である」、「ふつう」、の健康群は、63名(90.0%)で、「あまり健康とはいえない」、「いつも病気がち」、「とてもつらい」、の不健康群は、7名(10.0%)で健康群が有意(p<0.01)な値を認めた。

また、年齢階層別で健康群は、65~69歳が20名

(87.0%)、70~74歳が26名(92.9%)、75~79歳12名(92.3%)、80歳以上が5名(83.3%)で年齢階層間で有意差は認めなかった。

D. 主観的疲労感

主観的疲労感では、「毎日強く感じる」、「時々感じる」、の疲れやすいと感じている群は、32名(45.7%)で、「あまり感じない」、「疲れても翌日にはとれる」、の疲れを感じない群は、38名(54.3%)で疲れを感じていない群がわずかに多くみられた。

また、年齢階層別であまり疲れを感じない群は、65~69歳が11名(47.8%)、70~74歳が14名(50.0%)、75~79歳5名(38.5%)、80歳以上が2名(33.3%)で年齢階層間で有意差は認めなかった。

E. 現在歯数と咀嚼満足度

現在歯数は20歯以上49名(70.0%)、19歯以下21名(30.0%)で20歯以上は男性21名(30.0%)、女性49名(70.0%)で女性が多かった。

被験者で咀嚼満足を示す者は67名(95.7%)であるが、咀嚼満足を示した者の内、20歯以上を有するものは48名(71.6%)、19歯以下を有する者は19名(28.4%)であった。20歯以上群では98%が、19歯以下では90.5%が、咀嚼満足度を示した。現在歯数と咀嚼満足度の関係を図1に示す。現在歯数が8歯以下と17歯以上の群で咀嚼満足者率が高く、9~16歯の群で低かった。

F. 主観的健康観と咀嚼満足と関係

咀嚼満足と主観的健康観に関わる指標との関係を表2に示す。

生活リズムで規則正しい生活をしている群、主観的体力がある群、主観的健康群は咀嚼満足度が高かった。

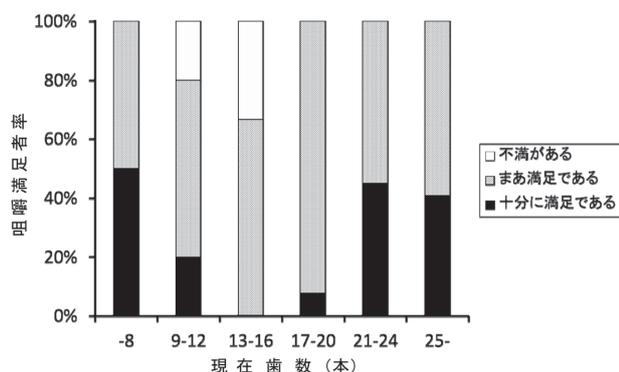


図1 咀嚼満足度と残存歯数との関係

また、主観的疲労感がないと感じている群は、全て咀嚼満足を感じていた。

IV. 不安尺度STAI (State-Trait Anxiety Inventory : STAI) との関係

歯周治療に不安度テストSTAIを行った研究^{4,5)}を基に、今回も高齢のメンテナンス・SPT患者に調査を行った(調査に同意したもの67名)。測定時の不安の強さを示す状態不安で高不安を示す者は、25名(37.3%)であった。主観的健康観で不健康群とされた7名中STAI調査に応じた6名全てにおいて、高不安であった。また、咀嚼満足度で不自由と答えた3名とも高不安群で、性格特性としての不安になりやすさを示す特性不安においても高不安であった。

State(状態不安)を応答変数とし、現在歯数、口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、生活リズム、体力、疲労感のパラメーターを説明変数とした重回帰分析を行った。解析の結果、パラメーターの間に共線性を認めなかった。しかしながら、外れ値を認めたため、除外すると被験者数は、58名であった。再度ステップワイズ法(変数増減法)によって選択されたパラメーター(現在歯数、口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、疲労感)を説明変数とした重回帰分析を行った。さらに、パラメーター推定値では、因子のスケールに大きく左右されるため、尺度不変な値である尺度化した推定値を求めた。その結果、あてはめたモデルは $p < 0.001$ で自由度調整R²乗は0.71のためこのモデルを最終モデルとした。なお、切片が有意(< 0.001)なため、回帰直線の傾きが0でない。つまり、目的変数には応答変数の影響があると見なすことができる。口腔の主観的満足度(-8.23)、健康状態(-8.84)、疲労感(-4.56)とStateとの間には負の相関を認めた。つまり状態不安が高いほど、口腔の主観的

満足度はよいと感じていない、主観的健康観は不健康と感じている、また疲労感はあると感じている。(表3)

Trait(特性不安)を応答変数とし、現在歯数、口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、生活リズム、体力、疲労感のパラメーターを説明変数とした重回帰分析を行った。解析の結果、パラメーターの間に共線性を認めなかった。しかしながら、外れ値を認めたため、除外すると被験者数は、57名であった。再度ステップワイズ法(変数増減法)によって選択されたパラメーター(口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、体力、疲労感)を説明変数とした重回帰分析を行った。さらに、パラメーター推定値では、因子のスケールに大きく左右されるため、尺度不変な値である尺度化した推定値を求めた。その結果、あてはめたモデルは $p < 0.001$ で自由度調整R²乗は0.72のためこのモデルを最終モデルとした。なお、切片が有意(< 0.001)なため、回帰直線の傾きが0でない。つまり、目的変数には応答変数の影響があると見なすことができる。それによるとState:状態不安と同じ結果であった。(表4)

現在歯数を応答変数とし、STAI(State, Trait)、口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、生活リズム、体力、疲労感のパラメーターを説明変数とした重回帰分析を行った。解析の結果、State, Traitの間に共線性を認めたため、Traitを削除した。さらに、外れ値を認めたため、除外すると被験者数は、52名であった。再度ステップワイズ法(変数増減法)によって選択されたパラメーター(口腔の主観的満足度、咀嚼満足度、健康状態、体力、State)を説明変数とした重回帰分析を行った。さらに、パラメーター推定値では、因子のスケールに大きく左右されるため、尺度不変な値である尺度化した推定値を求めた。その結果、あてはめたモデルは $p < 0.001$ で自由度調整R²乗は0.72のためこのモデルを最終モデルとした。なお、切片が有意(< 0.001)なため、回帰直線の傾きが0でない。つまり、目的変数には応答変数の影響があると見なすことができる。その結果、咀嚼満足度(7.15)と現在歯数との間には正の相関、健康状態(-4.42)と現在歯数との間には負の相関を認めた。(表5)

つまり、現在歯数が多いと咀嚼満足度が高い傾向がみられた。また現在歯数が多い者と健康観は一致せず、必ずしも現在歯数が多いからといって健康とは感じてなく、むしろ現在歯数が少なくても健康と感じていた。

表2 主観的健康観と咀嚼満足との関係

| 質問事項 | | 咀嚼満足度 | |
|---------|-------------|-----------|----------|
| | | 良い(N=67) | 不満(N=3) |
| 生活リズム | 規則正しい(N=63) | 60(95.2%) | 3(4.8%) |
| | 不規則(N=7) | 7(100%) | 0 |
| 主観的体力 | ある(N=57) | 56(98.2) | 1(1.8%) |
| | ない(N=13) | 11(84.6%) | 2(15.4%) |
| 主観的健康状態 | よい(N=63) | 61(96.8%) | 2(3.2%) |
| | 悪い(N=7) | 6(85.7%) | 1(14.3%) |
| 主観的疲労感 | ある(N=32) | 29(90.6%) | 3(9.4%) |
| | ない(N=38) | 38(100%) | 0 |

表3 状態不安(State)とパラメーターとの関係

| 状態不安(State)とパラメーターとの関係(n=58) | | | | |
|------------------------------|----------|------|-------|---------|
| | 尺度化した推定値 | 標準誤差 | t値 | p値 |
| 切片 | 35.10 | 0.65 | 54.15 | <.0001* |
| 現在歯数 | -2.33 | 1.57 | -1.49 | 0.1422 |
| 主観的満足度 | -8.23 | 1.56 | -5.28 | <.0001* |
| 咀嚼満足度 | 2.26 | 1.63 | 1.38 | 0.172 |
| 健康状態 | -8.85 | 1.80 | -4.90 | <.0001* |
| 疲労感 | -4.56 | 1.55 | -2.94 | <.0001* |

尺度化した推定値:効果の大きさを比較するために、平均で中心化し範囲/2で尺度化した推定値

R2乗=0.71 自由度調整R2乗=0.68
誤差の標準偏差=4.94 p<0.0001

表4 特性不安(Trait)とパラメーターとの関係

| 特性不安(Trait)とパラメーターとの関係(n=57) | | | | |
|------------------------------|----------|------|-------|---------|
| | 尺度化した推定値 | 標準誤差 | t値 | p値 |
| 切片 | 36.31 | 0.62 | 58.55 | <.0001* |
| 主観的満足度 | -9.56 | 1.49 | -6.40 | <.0001* |
| 咀嚼満足度 | 1.62 | 1.32 | 1.23 | 0.2245 |
| 健康状態 | -3.95 | 1.94 | -2.04 | 0.0464* |
| 疲労感 | -4.49 | 1.47 | -3.05 | 0.0036* |
| 体力 | -1.62 | 1.36 | -1.19 | 0.2392 |

尺度化した推定値:効果の大きさを比較するために、平均で中心化し範囲/2で尺度化した推定値

R2乗=0.72 自由度調整R2乗=0.69
誤差の標準偏差=4.68 p<0.0001

考 察

本調査での高齢メンテナンス・SPT患者における現在歯数は、21.4±5.8歯(男性22.6±6.17, 女性21.0±5.27)であった。本研究が、限定された少数群ではあるが、正村ら(1996)³⁾の12.7歯(男性12.9歯, 女性12.5歯)および厚生労働省平成23年歯科疾患実態調査¹⁾での65歳以

上の1人平均現在歯数16.6歯(男性16.9歯, 女性16.3歯)と比較しても明らかに多い現在歯数であった。これは、メンテナンス・SPT治療の効果であると示唆される。現在歯数の男女比に関して、一般的に男性の方が女性よりも多いとされている^{1, 6)}が、本研究においてもそうであった。

メンテナンス・SPTの有効性について、Hirschfeld

表5 現在歯数とパラメーターとの関係

| 現在歯数とパラメーターとの関係 (n=49) | | | | |
|------------------------|----------|------|-------|---------|
| | 尺度化した推定値 | 標準誤差 | t値 | p値 |
| 切片 | 21.36 | 0.41 | 51.38 | <.0001* |
| 咀嚼満足度 | 7.15 | 0.73 | 9.80 | <.0001* |
| 健康状態 | -4.42 | 1.32 | -3.35 | 0.0017* |
| 生活リズム | 1.31 | 0.65 | 2.01 | 0.0501 |
| State | 1.83 | 1.10 | 1.67 | 0.1027 |

尺度化した推定値:効果の大きさを比較するために、
平均で中心化し範囲/2で尺度化した推定値

R2乗=0.70 自由度調整R2乗=0.67
誤差の標準偏差=2.91 p<0.0001

とWasserman(1978)⁷⁾は歯周炎患者600人に歯周治療を行い平均22年間(15～53年)の予後調査をおこなった。4～6か月ごとのSPTで失われた歯は1人あたり平均1.8本(1人あたりの年間喪失歯数0.08本)であり、SPTを行うことで改善された歯周組織の状態を、長期に維持できることを示した。

また、Becker, ら(1984)⁸⁾は歯周治療後3～4か月ごとのSPTを行った95名の患者(平均年齢46歳)において、3～11年(平均6.5年)で1人あたりの年間喪失歯数が0.11本であったこと、同じくBecker, ら(1984)⁹⁾は歯周治療後SPTを受けなかった患者群では平均5.25年で1人あたりの年間喪失歯数0.22本であったことを示し、確実な歯周治療の後、継続的なSPTをうければ、受けなかった場合に比べ歯を失わずに済む可能性が高いことを示唆した。

歯周治療で非外科処置、外科処置においても効果の持続性にはSPTが必修であることが報告されている^{10, 11)}。

Axelsson, ら(2004)¹²⁾は、SPTの効果を確認するために、SPTを受けている患者群でう蝕の発生や歯周病の進行、歯の喪失を観察するため、研究開始時の年齢により3グループに分け研究を行った。グループ1:20～35歳、グループ2:36～50歳、グループ3:51歳以上で定期的なSPTを受けた群で、30年後の喪失歯は1人あたりの平均喪失歯数で、グループ1:0.4本、グループ2:0.7本、グループ3:1.8本、で年間喪失歯数ではそれぞれ0.01本、0.02本、0.06本で90%以上の歯が保存されていた。また、51～65歳のグループで開始時点で

の現在歯数は20.1本であったが、SPT30年後の51～65歳のグループでは、現在歯数26.3本でSPTの有効性を示した。抜歯に至った理由として、歯根破折60%、う蝕が原因となったもの7%、歯周病が原因では5%であった。著者らも長期メンテナンス・SPTを行った患者群での調査⁴⁾で、根面カリエスの既往:37.7%、歯根破折の既往:35.8%がみられ、メンテナンス・SPT期の歯の喪失の原因となっていること、メンテナンス期間中の歯の喪失率は、26.4%であることがわかった。

日本ヘルスケア歯科研究会(2006)の5年以上(N=1135)のメンテナンス期間中の歯の喪失率32.5%と比べて少ないが、対象数を考えると30%前後と思われる。

須田ら(2009)¹³⁾の26年の長期メンテナンスでの報告では、1人平均2.2本で8.3%であったが、これは歯周疾患患者だけではなくことが影響していると思われる。

いずれにしてもメンテナンス・SPTを行うことで長期においても歯の喪失を減少させることができることが示されている。本調査での高齢メンテナンス・SPT患者における現在歯数は、21.4±5.77歯(男性22.6±6.17、女性21.0±5.27)であった。また、現在歯数の男女比に関して、一般的に男性の方が女性よりも多いとされている^{1, 6)}が、本研究においてもそうであった。

過去における生活習慣や身体的活動状況などが、80歳での現在歯数にどのような影響を与えているかを調べた研究がある¹⁴⁾。それによると、80歳で20歯以上保有するに至るための条件のうち有意な条件は、男性では①両親のしつけが厳しい、(オッズ比3.13)②60歳ころに歯肉の腫脹がない、(オッズ比5.63)③40歳ころに早めに歯科治療を受ける。(オッズ比3.25)女性では④小学生のころに甘い物好きではない、(オッズ比9.33)である。有意ではないがその傾向があるものは、①20歳ころにかかりつけの歯科医院がある、②60歳ころに甘いものを食べない、③喫煙習慣がない、であり、女性では④最終学歴が小学校卒であること、⑤20歳ころに早めに歯科治療を受けること、であった。

また、健康高齢者でも歯の喪失者が圧倒的に多く、咀嚼はもちろんのこと、それ以外の口腔機能も十分発揮できていないようで、この状態は高齢者の栄養面・心理面のみならず、身体的・社会的活動の制限にもつながると述べている。

本研究でもわかるように、メンテナンス・SPTを受けることは、喪失歯を少なくすると同時に咀嚼満足度を得ることができることを示唆している。

主観的健康観と咀嚼満足度の関係を見ると、咀嚼満足度がよいものは、生活リズムが規則正しく、主観的体力があり、主観的健康状態があり、主観的疲労感がないと答えたものが多かった。

しかしながら、現在歯数が多いことが主観的健康観、生活感の満足と一致しているわけではない^{2, 15, 16)}とも言われている。

咀嚼満足者率は現在歯の多い群と8歯以下の現在歯群で高く、中間の9～16歯現在歯群で低い結果を得た。今回被験者が少ないので問題はあがあるが、正村ら(1996)³⁾、花田(2001)¹⁵⁾の報告においても同様の結果を示している。現在歯数が多数歯群と少数歯(8歯以下)群では満足の質が異なると思われる。現在歯数が多数歯群では咬合力を伴った咀嚼満足感が得られるが、少数歯群では義歯の適合の問題が重要となるとと思われる。少数歯残存症例では加圧要素が減少し、治療の対応が軽減されると言われている。¹⁶⁾

また、高齢期に達したありのままの自己状況を受け入れる方法を学んだ後に満足感を得たとも考えられる。³⁾むしろ9～16歯の現在歯群では、義歯などの治療上のトラブルが発生しやすくすれ違い咬合などの難症例が存在しやすいと言われている。¹⁶⁾

ただ今回の研究では統計的には現在歯数と咀嚼満足度、健康状態の関係で現在歯が多いほど咀嚼満足度が高い傾向がみられた。

STAI調査において主観的健康観で不健康群とされた群は、全員高不安であった。また、咀嚼満足度で不自由と答えたものも高不安群で、性格特性としての不安になりやすさを示す特性不安においても高不安であった。このことは、主観的健康観や疲労感には精神的要素が含まれることが影響しているものと思われる。本研究に協力頂いた患者群で2002年のアンケート調査⁴⁾にも参加し、STAI採集に協力して頂いた患者が22名であった。その中で状態不安が2002年に比べ上がった者が7名で2ポイント以上上がった者が3名であった。下がった群が4名で変化がなかった者が22名中11名であった。2ポイント以上上がって高不安群となった3名は本人および連れ合いが悪性腫瘍に罹患している者であった。このことから、ある期間で状態不安が上昇する者は、主観的満足度や主観的健康観が悪くなる傾向が示唆され、臨床でSTAIを採取する意義も考えられた。

今後の課題として、歯の喪失による身体的・精神的・社会的影響について様々な角度から検討されなければならないことが示された。

結 論

現在歯数の多い者は、健康な食生活の維持ができることにより体力があり、疲労感が少ないことから、生活リズムが規則正しくなって日常生活が円滑に営めることが考えられる。すなわち高齢のメンテナンス・SPT患者は、現在歯数が多いことから、口腔の主観的満足度、咀嚼満足度を得ることができると示唆された。

文 献

- 1) 平成23年歯科疾患実態調査(厚生労働省ウェブサイト)
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>. 2013年9月23日にアクセス。
- 2) 特定非営利活動法人日本歯周病学会 編: 歯周病の診断と治療の指針, 日本歯周病学会, 東京, 2007.
- 3) 正村一人, 他: 高齢者の主観的咀嚼満足と現在歯数および健康観との関連性. 日本公衆衛生誌, 43(9): 835-843, 1996.
- 4) 久保田浩三: 歯周治療におけるメンテナンス治療について. 九州歯会誌, 66(6): 189-197, 2012.
- 5) 中村太志, 内藤徹, 村岡宏祐, 横田誠: 大学病院に紹介された歯周疾患患者にみられた性格特性の偏りに関する研究. 心身医学 16: 55-58, 2001.
- 6) 武田耕三, 堀内香余, 柳生善彦, 山田全啓: 歯科保健調査からみた加齢に伴う現在歯数の推移, 速度論的手法を用いての数式化とその応用. 日本公衛誌 44(12): 934-940, 1976
- 7) Hirschfeld, L., Wasserman, B., : A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. J Periodontol 49(5): 225-237. 1978.
- 8) Becker, W., Berg, L. E., Becker, B. E.: The long term evaluation of periodontal treatment and maintenance in 95 patients. Int. J Periodontics Restorative Dent. 4(2): 54-71, 1984.
- 9) Becker, W., Becker, B. E. Berg, L. E., : Periodontal treatment without maintenance. A retrospective study in 44 patients. J Periodontol. 55(9): 505-509. 1984.
- 10) Magnusson, I., Lindhe, J., Yoneyama, T., et al.: Recolonization of a subgingival microbiota following scaling in deep pockets. J Clin Periodontol. 11(3): 193-207, 1984
- 11) Nyman, S., Rosling, B., Lindhe, J., : Effect of professional tooth cleaning on healing after periodontal surgery. J Clin Periodontol. 2(2): 80-86, 1975
- 12) Axelsson, P., Nystrom, B., Lindhe, J., : The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. J Clin Periodontol. 31(9): 749-757, 2004.
- 13) 須田 聡, 須田 晃: 長期メンテナンス患者における歯の喪失に関する一考察. 日歯周誌, 51: 169-174, 2009.
- 14) 水野照久, 中垣晴男, 村上多恵子, 加藤一夫, 坪井信二, 瀧川 融, 小澤 晃, 糸野千代, 大野良之: 80歳で20歯以上

- 保有するための生活習慣. 日本公衛誌 40(3):189-194, 1993.
- 15) 花田信弘: 口腔疾患とQOL. QOL評価法マニュアル: 380-397, 2001.
- 16) 宮地建夫: 咬合指示と症例の経過. 歯界展望 86: 336-345. 1995.

九州歯科大学附属病院口腔内科における顎関節症新来患者の 臨床統計学的検討

永尾史徳^{1,2}・國領真也^{1,2}・靄岡翔子^{1,3}
西川健^{1,4}・楨原絵里⁵・土生学⁶
椎葉俊司⁷・富永和宏⁶・鱒見進一⁵
森本泰宏⁸・吉岡泉²・引地尚子^{1,9}

¹九州歯科大学附属病院 口腔内科, ²九州歯科大学 口腔内科学分野(主任:吉岡 泉教授),

³佐賀大学 医学部 歯科口腔外科学分野(主任:後藤 昌昭教授),

⁴大分赤十字病院 歯科口腔外科(主任:山本 晃三),

⁵九州歯科大学 顎口腔欠損再構築学分野(主任:鱒見 進一教授),

⁶九州歯科大学 顎顔面外科学分野(主任:富永 和宏教授), ⁷九州歯科大学 歯科侵襲制御学分野(主任:渡邊 誠之教授),

⁸九州歯科大学 画像診断学分野(主任:森本 泰宏教授), ⁹九州歯科大学 口腔機能支援学講座(主任:引地 尚子教授)

平成25年12月24日受付

平成26年2月28日受理

Statistical analysis of new patients of temporomandibular disorders in the department of oral medicine in Kyusyu Dental College Hospital

Fuminori Nagao, Shinya Kokuryo, Shouko Tsuruoka, Eri Makihara, Manabu Habu,
Shunji Shiiba, Kazuhiro Tominaga, Shin-ichi Masumi, Yasuhiro Morimoto, Hisako Hikiji

¹Department of Oral Medicine, Kyusyu Dental University Hospital, ²Division of Comprehensive Dentistry, Kyushu Dental University (Chief: Prof. Masamichi Terashita), ³Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Kyushu Dental College University (Chief: Prof. Kazuhiro Tominaga), ⁴Division of Occlusion and Maxillofacial Reconstruction, Kyushu Dental University (Chief: Prof. Shin-ichi Masumi), ⁵Division of Dental Anesthesiology, Kyusyu Dental University (Chief: Prof. Seiji Watanabe), ⁶Division of Diagnostic Radiology, Kyusyu Dental University (Chief: Prof. Yasuhiro Morimoto), ⁷Department of Oral Function Management, Kyushu Dental University (Prof.: Prof. Hisako Hikiji)

Abstract

Concerning with all the new patients of temporomandibular disease who visited the department of oral medicine for one year from April 2011 to next March 2012, the number of the patients, sex, age,

責任者への連絡先: 引地尚子

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学口腔機能支援学講座

Fax 093-582-6000

E-mail: r09hikiji@fa.kyu-dent.ac.jp

the referring clinics, and the type classification were investigated. The number of new patients in our department increased much more comparing with those of the previous report in which the patients consulted the dentists expert in prosthodontics. The percentage of type III patients at present was larger than the that examined in one department in the previous report. On the other hand, the percentage of type I patients was smaller. The percentage of aged patients was larger at present. Other components such as sex and age were almost the same as those in the previous report.

The reason why the number of the new patients increased would be because of the integrated treatment systems.

Key words : temporomandibular joint disorders, statistical analysis, type classification

抄 録

2011年4月から翌3月までの1年間に口腔内科を受診した顎関節症患者について、患者数、性別、年齢分布、紹介元、症型分類の推移について調査し、集約化以前の診療に基づく2003年度の報告と比較した。集約化以前の報告と比較して、患者数は大きく増加していた。症型分類では集約化以前ではI型がもっとも多かったのに対して、集約化後ではⅢa型が最も多く、その内訳は他の報告と近似していた。男女別割合は両年度間で明らかな差はなかったが、年齢分布については2峰化しており、やや高齢化が認められた。2011年度に患者数および紹介率が増加したのは、専門の診療科を設置して患者を集約化し、紹介経路を整えたことによるものと考えられた。

キーワード : 顎関節症、臨床統計、症型分類

緒 言

九州歯科大学附属病院では従来、顎関節症は複数の専門科において横断的に診療されていた。顎関節症患者への本格的な取り組みは1970年代より始められ、1990年代には顎関節症に携わる関連各科によるチームアプローチを試みた^{1, 2)}が、全患者を集約化するまでには至らなかった。そこで、当院における顎関節症患者を単一の診療科で集約的、効率的に診療するために2011年度より、新たに専任の歯科医師を置くこととした。その現状を集約化以前の実績と比較し臨床統計学的に解析を行うとともに、文献的な考察を加え、今後の課題について検討することとした。

1990年代は各大規模施設における顎関節症患者の臨床統計報告の数は多かったが、2000年代以降、それらの報告の数は抄録しえた限りでは数件である。そこで過去の臨床報告論文とも比較考察することにより、近年の受診患者の動向についても考察したい。

対象および方法

2011年4月から2012年3月までの1年間に口腔内科を受診した顎関節症新来患者について、患者数とその推

移、性別や年齢の分布、症型分類³⁾、紹介元の内訳について調査し、患者集約化以前である2003年度の顎関節症治療報告⁴⁾と比較した。

統計学的検討は χ^2 検定を行い、 $p < 0.05$ を有意とした。

結 果

I. 患者数

主として補綴的治療を専門とする科(現:顎口腔欠損再構築学分野)に受診した患者を対象とした2000～2003年度の報告^{2, 4)}における顎関節症新患数に比較し、2011年度の口腔内科の顎関節症新患数は448人であった。2011年度の口腔内科顎関節症新患数は集約化以前の2000～2003年度の報告に比べて2倍以上増加していた(図1, $p < 0.05$)。

II. 性別および年齢分布

口腔内科を受診した顎関節症患者の性別は集約化以前の2003年度では男性患者が36例(22.6%)、女性患者が123例(77.4%)で、男女の割合は1:3.4であった。患者を集約化した2011年度では男性患者が131例(29.2%)、女性患者が317例(70.8%)で、男女の割合は1:2.4であった。患者集約化の前後で、男女の割合に有意差は認められなかった。年代別分布では、集約化以前の2003

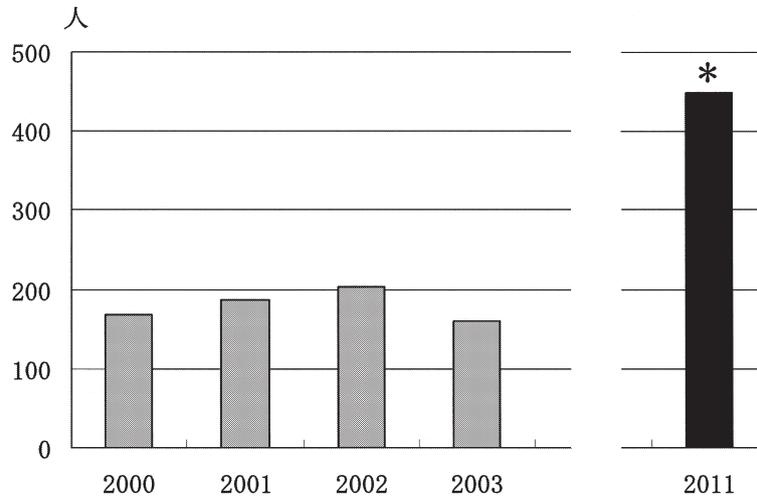


図1 年度別新患者数 (* : p<0.05)

年度で20歳代と50歳代に、集約化後の2011年度で30歳代と60歳代に2峰性ピークを認めた(図2)。2003年度の顎関節症新患全体の平均年齢は42.9歳で、男性平均37.5歳、女性平均は43.5歳であった。2011年度では新患全体の平均年齢は47.8歳で、男性平均が50.3歳、女性平均が46.8歳であった。最も多い年代や平均年齢は、2003年度に比べて2011年度ではやや高齢にシフトしており、2011年度では90歳代の患者も数例認められた。2011年度では、60歳代以上の患者数が有意に増加していた(p<0.05)。

両年度とも女性の割合が多く、また、両年度で新患全体の平均年齢は40代であり、年代別で2峰性ピークが認められた点も共通していた。

Ⅲ. 症型分類

新患における症型分類では、集約化以前の2003年度ではⅠ型(咀嚼筋障害)がもっとも多く、集約化後の2011年度ではⅢa型(関節円板障害、復位を伴う関節円板前方転位)がもっとも多かった(図3)。

Ⅳ. 紹介元の内訳

2011年度の紹介元の内訳は、もっとも多かったのが院内他科からの121例で、ついで開業歯科からの103例であった。その他では、開業医科から18例、総合病院から5例、他大学病院から2例の紹介があり、年間の最終的な紹介率は55.6%であった(図4A)。

当初、紹介率は低かった(紹介なしの患者が多かった)が、徐々に紹介患者の割合が増えた。まず、院内他科からの紹介が増え、その後、開業歯科からの紹介も多くなった(図4B)。開業歯科からの紹介について、2011年度後半(10月～翌3月)の紹介患者数は、前半(4月から

9月)までの患者数と比較して、有意に増加していた(p<0.05)。

考 察

今回、新たな顎関節症診療部門を設置したことで、口腔内科を受診した顎関節症新患総数は、患者集約化以前に比べて約2.5倍と大幅な増加を認めた。2003年度の報告は、必ずしも病院全体の顎関節症患者数を反映したものではないため、2011年度の結果との単純な比較はできないが、各診療科から独立した専任の歯科医師を配し、院内外からの紹介経路を整えたことで、院内はもとより、院外の一般開業医、病院などに対して口腔内科顎関節症診療部門の存在を周知することができ、また、各診療科を個別に受診していたすべての顎関節症患者が集約化され、口腔内科顎関節症診療部門の新患数増加につながったと考えられる。病院全体の患者数は顎関節症患者の集約化前後で明らかな変化はなく、このことから、2011年度では、口腔内科に顎関節症患者が集約されたことが推察される。この現患者数は、過去の報告^{6~16)}と比較しても多い方であると考えられる(表1)。

また、紹介患者の割合(紹介率)も月ごとに徐々に増加していき、年間累計では55.6%となった。患者の集約化を反映して、当初から院内他科からの紹介が増したが、その後、開業歯科からの紹介も増加した。このことは当院での顎関節症患者の受け入れ体制が周知され、患者が紹介されやすくなったためと考えられる。

口腔内科を受診した顎関節症新患の内訳において、性別では女性が多く、2峰性の年齢分布がある点では患者集約化後の2011年度も集約化以前の2003年度の報告⁴⁾

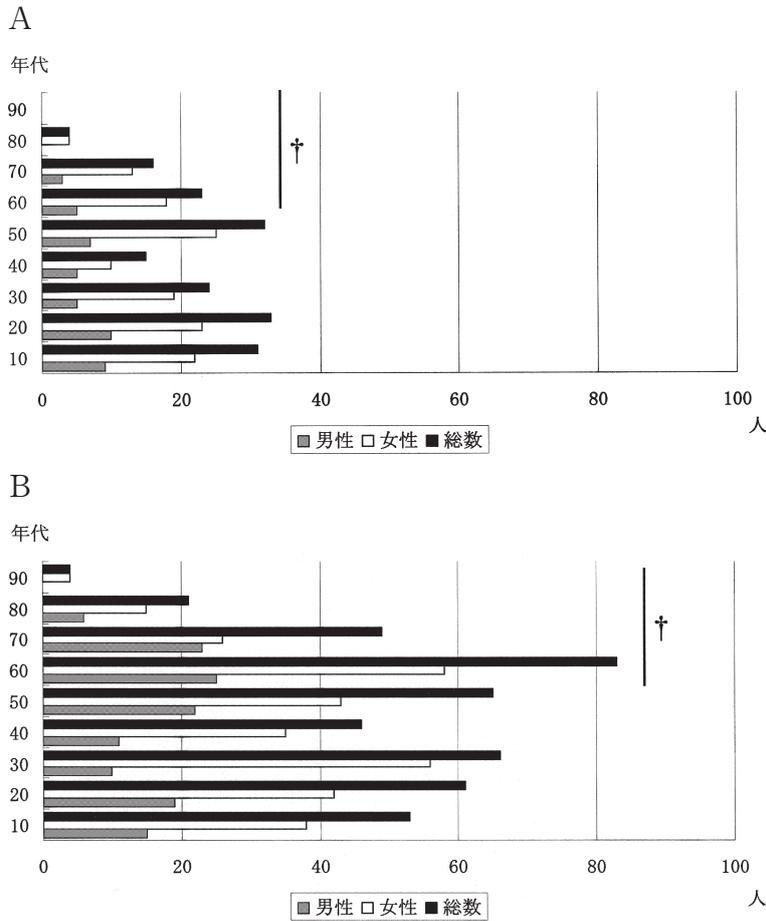


図2 年代別分布(†: p<0.05, 2003年度の60代以上の患者数 vs 2011年度の60代以上の患者数)
 A 2003年度
 B 2011年度

と同様であった。年齢分布におけるピークは2003年度では20歳代と50歳代であったのに対して、2011年度では30歳代と60歳代で、同様にやや高齢化の傾向を示した。平均年齢も、2003年度が42.9歳であったのに対し、2011年度では47.8歳となり、高齢化の傾向を示した。年齢分布では1990年代では1峰性である論文も見られたが、2000年代以降は2峰性を示しており、本研究と同様の傾向であることが確認された。また、近年では2峰性の年齢分布のピークがやや高齢にシフトしているとの報告⁸⁾もあり、この点も本研究と一致していた。さらに、この2峰性の患者分布は社会的背景があるとの分析もあり⁷⁾、その点を考慮すると、当院におけるピークの高齢化は当院の所在する北九州市が、全国で最も高齢化の進んでいる政令都市である¹⁷⁾ことを反映しているのかもしれない。

症例分類については、患者を集約化した2011年度の

結果は、単一病型診断法を用いた本邦での有症状者の症型分類(I型:約20%, II型:約5%, III型:約60%, IV型:約15%)における割合^{5~9)}と近似しており、大きな差はなかった。一方、集約化以前である2003年の結果では、I型の比率(29.5%)が高く、全体の中でもっとも多かった。また、IIIa型の割合が低く(26.0%)、III型全体でも34.5%と他の報告と比較して低い割合であった^{5~16)}。これは円板障害や変形性顎関節症が主たる症状と診断された患者は院内の口腔外科などへ紹介されることが多く、結果としてI型患者の割合が高くなったものと推察される。2011年度の結果はIII>I>II>IVの順に患者数が多く、これは本邦での有症状者の症型分類の報告と同様の結果であった^{6, 7, 14, 15)}。このことから、集約化後の当院での顎関節症患者の症型分類は疫学的にも一般的であると考えられる。

2003年度当時、各診療科は、それぞれ別の口腔疾患

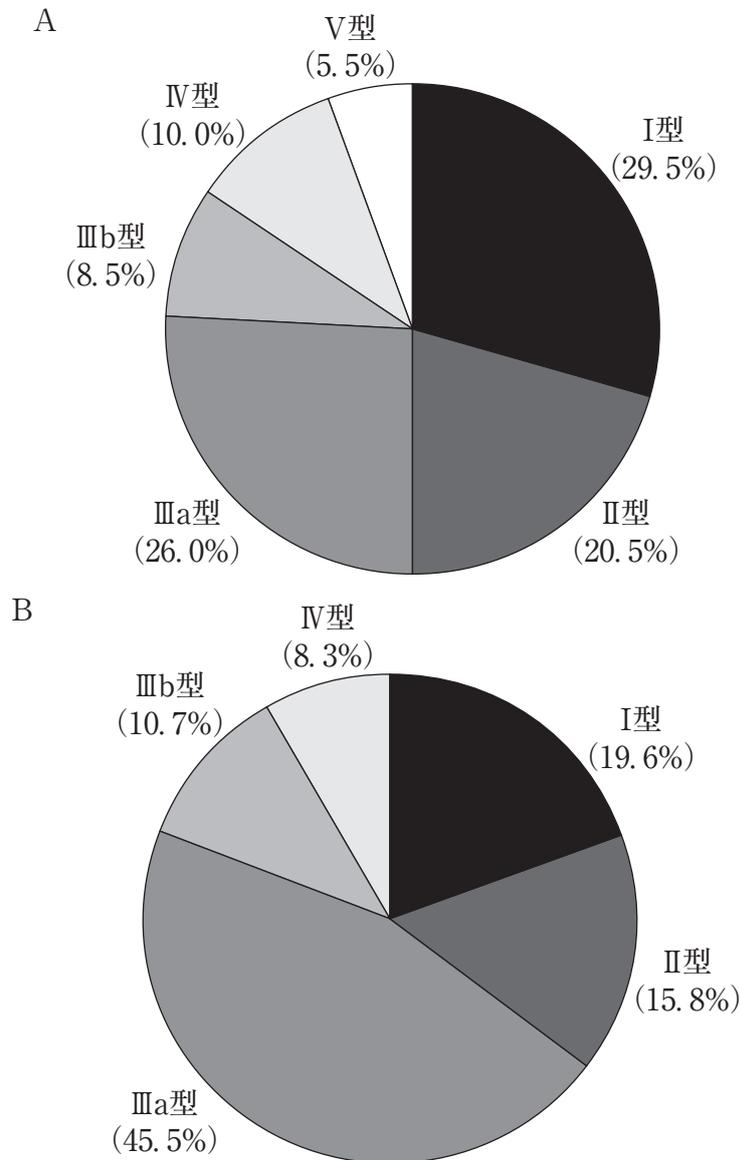


図3 症型分類
A 2003年度
B 2011年度

を診療する間に顎関節疾患を診療する体制であったが、患者を集約化して専任の歯科医師が診療する体制を整えたことにより、口腔内科の主治医がその患者の診療体系をコーディネートし、一般的な顎関節症の診断、治療は口腔内科で完結することができるようになった。また、より専門的な対応が必要な場合、すなわち、補綴科における咬合治療やペインクリニックにおける非定型的顎顔面痛ならびに心身症的背景を持つ患者への対応、また、

口腔外科における上関節腔洗浄などの場面でも顎関節症科の歯科医師が責任を持って各診療科間との連携をコーディネートすることで、診療体系を標準化している。今後は、患者へより質の高い医療を提供するため、専任の歯科医師が専門的な研鑽を行うとともに、顎関節症科は顎関節症患者にかかわる診療科間のコーディネーターとしての役割を担い、関連各科とさらに連携を強化していきたい。

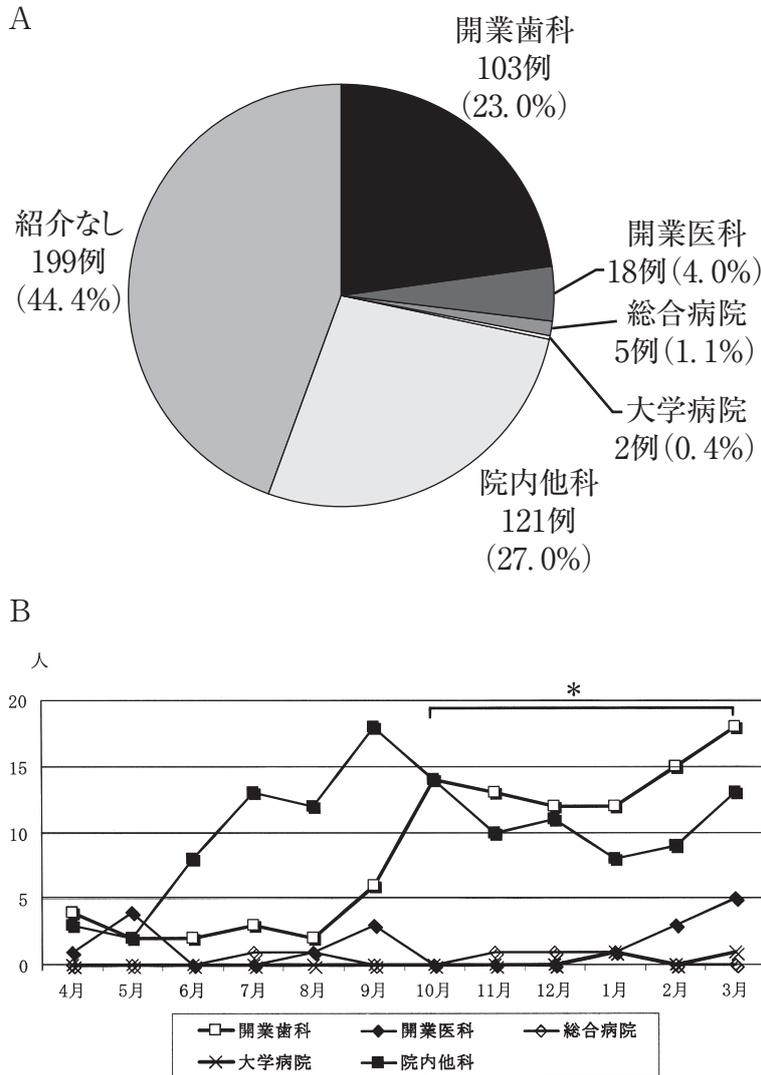


図4 紹介元の内訳と月別件数(2011年度)

A 紹介元の内訳

B 紹介元の月別件数 (* : $p < 0.05$, 4～9月の開業歯科紹介件数累計 vs 10～3月の開業歯科紹介件数累計)

表1 文献における患者構成の比較

| 文献・発表年 | 年次患者数* | 男女比 | 年齢構成 | 症型分類 |
|---------------------------|--------|----------|--------------------|----------------|
| 中村ら ⁶⁾ (2012) | 122 | 1 : 2.76 | 20歳代, 50歳代にピーク | Ⅲ > I > Ⅱ > IV |
| 竹内ら ⁷⁾ (2011) | 175.6 | 1 : 2.44 | 15～24歳, 55～59歳にピーク | — |
| 荒井ら ⁸⁾ (2010) | 296 | 1 : 2.6 | 30歳代, 50歳代にピーク | Ⅲ > I > Ⅱ > IV |
| 当真ら ⁹⁾ (2001) | 230 | 1 : 2.47 | 20歳代, 50歳代にピーク | Ⅲ > Ⅱ > I > IV |
| 岡田ら ¹⁰⁾ (1996) | 166.5 | 1 : 2.3 | — | Ⅲ > IV > Ⅱ > I |
| 更家ら ¹¹⁾ (1995) | 150 | 1 : 2.92 | 10歳代, 20歳代にピーク | IV > Ⅲ > Ⅱ > I |
| 小松ら ¹²⁾ (1993) | 65 | 1 : 2.8 | 20歳代にピーク(単峰性) | Ⅲ > Ⅱ > I > IV |
| 宮島ら ¹³⁾ (1991) | 408 | 1 : 3.4 | — | Ⅲ > I > IV > Ⅱ |
| 辰巳ら ¹⁴⁾ (1990) | 247 | 1 : 2.6 | 15～19歳にピーク(単峰性) | Ⅲ > I > Ⅱ > IV |
| 迫田ら ¹⁵⁾ (1990) | 73 | 1 : 2.68 | 20歳代, 50歳代にピーク | Ⅲ > I > Ⅱ > IV |
| 藤村ら ¹⁶⁾ (1990) | 480 | 1 : 2.4 | 10歳代, 20歳代にピーク | Ⅲ > Ⅱ > I > IV |

*年次患者数について, 複数年度にまたがる報告では発表直近年, もしくは1年(12ヶ月)あたりに換算した。

引用文献

- 1) 鱒見進一, 有田正博, 守川雅男, 村上繁樹, 内田康也, 豊田静夫: 九州歯科大学附属病院補綴科来院患者の統計的観察(1979～1983年)第4報 いわゆる顎関節症患者について. 九歯会誌 44: 376-380, 1990.
- 2) 有田正博, 鱒見進一, 王丸寛美, 堀 孝義, 竹内敏洋, 林恩信, 今村佳樹, 椎葉俊司, 坂本英治, 富永和宏, 他: 九州歯科大学顎関節症科の初診患者の動向. 九歯会誌 56: 147-151, 2002.
- 3) 日本顎関節学会: 顎関節症診療に関するガイドライン. 1版. 1-5, 2001.
- 4) 王丸寛美, 松木貴彦, 大丸 仁, 津田緩子, 槇原絵里, 有田正博, 鱒見進一: 九州歯科大学附属病院顎関節症科における新患の臨床統計学的観察および一次診断に基づいた治療計画の評価. 九州歯会誌 58: 111-116, 2004.
- 5) 日本顎関節学会編: 顎関節症, 第1版, 永松書店, 東京, 2003, 326-327.
- 6) 中村康典, 吉田裕真, 石畑清秀, 野添悦郎, 中村典史: 当科における過去10年間の顎関節症科の後ろ向き調査による臨床統計的検討. 日顎誌 24: 22-26, 2012.
- 7) 竹内久裕, 石川輝明, 松本文博, 田中栄二, 中野雅徳: 徳島大学病院における顎関節症患者の特徴に関する調査—男女比, 年齢構成と受診期間—. 日顎誌 23: 83-89, 2011.
- 8) 荒井良明, 奥村暢旦, 安島久雄, 崎谷仁重, 高嶋真樹子, 高木律男: 顎関節治療部における設置後4年間の顎関節症治療に関する臨床的検討. 新潟歯学会誌 40: 87-88, 2010.
- 9) 当間 隆, 岩田雅裕, 中野 誠: 当科過去10年間における顎関節症患者の臨床統計的検討. 日顎誌 13: 219-225, 2001.
- 10) 岡田朋子, 浜本宣興, 小林正治, 本間克彦, 泉 健次, 高田佳之, 中島民雄: 顎関節症患者の臨床統計的観察. 日顎誌 8: 14-24, 1996.
- 11) 更家 誠, 鎌田 仁, 小林晋一郎, 大橋伸一, 高木 忍, 林 優巨, 小林祐司. 顎関節症の臨床統計的観察. 日顎誌 7: 1-10, 1995.
- 12) 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.
- 13) 宮島智房, 甲斐貞子, 甲斐裕之, 樽谷 晋, 白土雄司, 田代英雄: 顎関節症患者の症型分類による臨床統計的観察. 日口外誌 37: 872-884, 1991.
- 14) 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, 他: 顎関節症患者の症型分類による臨床統計的観察. 日顎誌 2: 98-112, 1990.
- 15) 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.
- 16) 藤村和麿, 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, 浜 行忠: 顎関節症200例の症型分類と臨床的検討. 日科誌 39: 683-690, 1990.
- 17) 北九州市. 市政情報. 北九州市の人口 http://www.city.kitakyusyu.lg.jp/soumu/file_0311.html. 2012年8月23日にアクセス.

九州歯科学会雑誌投稿規程

1. 本誌への投稿者は、全員本学会会員に限る。
2. 本誌は、歯学とこれに関連ある領域の総説、原著、症例報告、教育報告、トピックス、学会抄録、会報およびその他（資料など）を内容とし、投稿は他の刊行物に未発表のものに限る。
3. 論文はヒトまたは動物を対象とする場合にはヘルシンキ宣言 <http://www.med.or.jp/wma/index.htm>（以後の改訂や補足事項を含む）、その他の倫理規程を遵守し、所属研究機関等の関係する倫理委員会の承認を受けている研究であることを論文に明記しなければならない。
4. 原稿作成方法については、「投稿の手引き」を参照し、投稿に際しては、「論文投稿票」、「投稿原稿チェック表」、「承諾書」を提出する。いずれも九州歯科学会ホームページ <http://www.ac.auone-net.jp/~kds/> からダウンロードするか、学会事務局に請求する。
5. 投稿原稿の受理ならびに掲載順序については、編集委員会で審議し、原著、症例報告については複数の査読者の意見をもとに、編集委員会でその採否および掲載巻号を決定する。受理された論文については論文掲載証明書を発行する。
6. 本誌に掲載された論文の著作権（Copy right）は、本学会に帰属する。ただし、論文内容については著者が責任を負う。
7. 著者による校正は原則として再校までとする。
8. 誌面の統一により生じる論文の体裁の変更については編集委員会に一任する。
9. 本誌は年6回、偶数月の25日に発行する。各号の原稿締切日は発行2か月前、偶数月の20日とする。
10. 掲載料は依頼原稿を除き有料とする。ただし、刷り上がり10頁までは、学会が一定額の掲載料を補助する。なお、カラー印刷などの実費は、著者負担とする。
11. 別刷50部までは無料とする。

附則

1. 本規程は平成16年2月20日からこれを適用する。
2. 本規程は平成20年10月26日からこれを適用する。

原稿送付および問い合わせ先：

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学内 九州歯科学会事務局

電話・FAX 093-571-9555

E-mail address kds@y7.dion.ne.jp

九州歯科学会雑誌投稿締切日、発行日のお知らせ

| 号 | 投稿締切日 | 発行日 |
|---|----------|--------|
| 1 | 前年12月20日 | 2月25日 |
| 2 | 2月20日 | 4月25日 |
| 3 | 4月20日 | 6月25日 |
| 4 | 6月20日 | 8月25日 |
| 5 | 8月20日 | 10月25日 |
| 6 | 10月20日 | 12月25日 |

「九州歯科学会雑誌」投稿の手引き

1. 原稿作成方法

- a. 原稿は3部（正1部，副コピー2部，ただし写真は正副とも元写真）を提出するものとする。
- b. 原則としてワープロを使用し，フロッピーあるいはCD-Rを提出する．ソフトは原則としてMicrosoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Pointを利用する．
- c. 和文原稿は，A4判用紙を使用し，1頁32字×25行（12ポイント），横書きとする．句読点やカッコは，1字に数える．外国語原稿の場合は，A4判用紙を用い，ダブルスペースで印字する．和文ならびに外国語原稿とも，左余白を20mm，右余白を30mmとする．
- d. 原著，症例，総説には，研究目的，方法，結論など要点をまとめて，英文抄録（500語以内）ならびに和文抄録（800字以内）を作成し，本文とは別綴りとして添付する．記載形式は本文に準ずる．
- e. キーワードは3～5語とし，和文抄録，英文抄録の次にそれぞれ印字する．
- f. 本文
 - 1) 第1頁に表題，著者名，所属を記載する．
 - 2) 見出し（緒言，材料および方法，結果，考察，結論，引用文献など）は，各章の冒頭，行中央に記載する．
 - 3) 各章のはじまりは1行あけて見出しを書くこと．
 - 4) 各章内の区分け記号は原則として次の順とする．
I …… A …… 1 …… a …… 1) …… a) …… i)
 - 5) 数字はアラビア数字を用いる．
 - 6) 略字の使用法は次のとおりとする．
 - 略字の後にピリオドを要しないもの：m, g, l, M, N, sec, min, hr, °C, %, pH, LD など
 - m, g, l, M などの接頭語：k, d, c, m, μ, n, p, f など (cm, nm, kg, μg, dl, fM など)
 - 略字の後にピリオドを要するもの：iv., ip., s.c., i.m., Fig., temp., wt. など
 - 和文原稿の本文では，時間の単位は msec を除き原則として日本語とする
 - 7) 本文中の引用文献には該当人名あるいは事項の右肩に片カッコで番号をつける．
記載例：国永（1914）¹⁾，永松ら（1964）²⁾，Nadayoshi（1969）³⁾，Tsuboneら（1972）⁴⁾
 - 8) 図（グラフ，写真など）および表の挿入箇所を本文原稿用紙の右欄外に朱書すること．
 - 9) 和文原稿は現代かなづかいで，学術用語のほかはなるべく常用漢字を用いる．文中の外国語は「カタカナ」または原綴とする．
 - 10) 文献の次に「責任著者への連絡先」として代表者氏名，郵便番号，住所，所属，Fax 番号，e-mail アドレスを記入する．責任著者とは論文に対する質問や別刷請求に対応できる著者を指し，大学院生単著の場合，著者以外に指導教授の連絡先を記入する．
- g. 引用文献の記載方法は次のとおりとする．
 - 1) 引用文献は本文末尾に一括し，引用順に番号をつけて記載する．
 - 2) 記載順序
 - [雑誌] 引用番号) 著者名：論文表題，雑誌名 巻：通巻頁，西暦年．
 - [単行本] 引用番号) 著者名：論文表題，書名（編集者名）上・下巻または巻数，版数，発行社名，その所在都市名，西暦年，引用頁．
 - [翻訳書] 引用番号) 原著者名（原語で）：翻訳者名：翻訳表題，翻訳書名（編集者名）翻訳書の上・下または巻数，翻訳書版数，翻訳書出版社名，その所在都市名，翻訳書発行西暦年，翻訳書引用頁：原書名，原書の上・下巻または巻数，原書の版数，原書の発行社名，その所在都市名，原書発行年．
 - 3) 共著者名が10名を越える場合は，10名を列記した後，「他」または「*et al.*」とする．
 - 4) 引用論文掲載雑誌が未発行の場合は，掲載年の次に「印刷中」または「in press」と記す．また，投稿中であっても，まだ受理されていない論文は引用文献から除外する．
 - 5) 雑誌の略名は原則として日本自然科学雑誌総覧または日本医学雑誌略名表ならびに Index Medicus などによるものとする．
 - 6) 記載例
 - 1) 高山義明，高久田和夫，宮入裕夫：光弾性皮膜法を用いた義歯床の力学的検索，第2報 一様曲げモーメ

ントをうける上顎全部床義歯. 歯材器 8: 803-811, 1989.

- 2) Seghi, R. R., Johnston, W. M. and O'Brien, W. J.: Performance assessment of colorimetric devices on dental porcelain. J. Dent. Res. 68: 1755-1759, 1989.
- 3) 石川悟朗, 秋吉正豊: 口腔病理学 I. 永末書店, 京都, 1982, 425-429.
- 4) Fawcett, D. W.: A textbook of histology. 11th ed., W. B. Saunders, Philadelphia, 1986, 579-601.
- 5) 長谷川紘司: 治療計画, 最新歯周治療アトラス (木下四郎編). 医歯薬出版, 東京, 1983, 121-126.
- 6) Friedman, M. J.: Opaquers and tints with direct veneers, In: Esthetic composite bonding (ed. by Jordan, R. E.). B. C. Decker, Philadelphia, 1986, 157-175.
- 7) Steckelins, U., Veltmar, A. and Unger, T.: Role of brain angiotensin in cardiovascular regulation. J. Cardiovasc. Pharmacol. 19 (Supp. 6): S72-S79, 1992.
- 8) Goodman, L. S. and Gilman, A.: 藤原元始, 大森義仁, 吉利 和, 高木敬次郎, 上条一也監訳: グッドマン・ギルマン薬理書 下 第7版, 広川書店, 東京, 1988, 1857-1860: The pharmacological bases of therapeutics. 7th ed., Macmillan Publishing Co, New York, 1985.

h. グラフ, 表ならびに図について

- 1) グラフ, 表ならびに図は, 1枚ごとにA4判用紙サイズとし, 台紙の右下に刷上りサイズ (横または縦の長さ), 図 (または表) の番号および著者名を朱書する.
- 2) グラフの作成にソフト (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point) を使用した場合は完成図を提出する.
- 3) 原図をそのまま使用する場合は, 図中の文字, 数字, 記号, 網かけなどを除いたものを原図とし, 1枚ごとにA4判の台紙に貼り, その上に重ねたトレーシングペーパーの相当部位に文字などを記入する. あるいは, このトレーシングペーパーに代えて完成図を添付する. なお, グラフには輪郭線を記入しない.
- 4) 図の表題ならびに説明文は, 別個に一括して印字し, 抄録とともに別綴りとして添付する. 図のレイアウトについて特に希望のある場合は, 別紙に図示して添付すること.
- 5) 表はA4判用紙に印刷する. 表題は表の上に, 説明文は表の下に印字する.
- 6) デジタル写真 (解像度 300 dpi 以上, JPEG データなど) は1枚ごとにA4判用紙に印刷する. 埋め込みデータは劣化することから, 元データを添付すること.
- 7) プリント写真の場合, 1枚ごとにA4判の台紙に貼り, 台紙の右下に刷上りサイズ (横または縦の長さ), 図の番号および著者名を朱書する. 刷上りサイズ以上のサイズとすること. カラー写真は精度をよくするため, 極力ポジフィルムを提出すること.

i. 研究倫理について

- 1) 研究内容に患者の個人情報が含まれる場合は, 論文投稿に際して患者もしくはその法定代理人 (代諾者) に文書による承諾が必要であり, 研究実施に際し, 予め所属機関の倫理委員会の審査を受け, 論文中に許諾番号を記載すること.
- 2) 倫理委員会が設置されていない著者からの投稿論文の場合, 研究対象者に対し, インフォームドコンセントを得た旨の同意書を作成し, 対象者の署名を受けた同意書のコピーを添付すること.
- 3) 研究内容が「遺伝子組換え実験」または「動物実験」を含む場合, 研究機関の定める遺伝子組換え実験安全委員会または動物実験委員会の審査を受け, 論文中に許諾番号を記載すること.

j. すべての原稿の右下に著者名を朱書し, フロッピーあるいはCD-Rなどのメディアには, 著者名, コンピューター機種名とソフト名を記載すること. なお, 本文, 英文抄録および和文抄録には Word データならびに txt データを添付すること.

2. 投稿票

- a. 投稿表は4部 (正1部, 副コピー2部, 事務局用1部) 作成し, 提出時の封筒に貼付するものとする.
- b. 筆頭著者ならびにその所属ならびに責任著者を必ず記入すること. なお, 責任著者の押印を忘れないこと.
- c. ランニングタイトル (和文は25字, 英文は半角50字以内) を記入すること.
- d. e-mail address を記入すること.

投稿原稿チェック表

(投稿原稿に添付してご提出下さい。)

標 題:

代 表 著 者 名:

所属(連絡先電話):

e-mail address:

- 著者はすべて本学会会員ですか。
- 原稿は3部(正1部, コピー2部, ただし写真は正副とも元写真)準備してありますか。
- 和文抄録ならびに英文抄録(英文標題, 著者名, 所属, 抄録)および図の表題, 説明文は, 本文原稿と別綴りにしていますか。
- 和文抄録・英文抄録にはキーワード(3~5語)が入っていますか。
- 著者名および所属の記載形式は本誌の例と同じになっていますか。
- 本文中の引用文献の記載形式は本誌の例と同じになっていますか。
- 引用文献欄の記載形式は規定どおりになっていますか。
- 引用文献欄の雑誌は正しい略名になっていますか。
- 図表の挿入箇所は本文原稿中に指定してありますか。
- 図(手書き)およびプリント写真の中に必要な文字または記号は, 直接記入せず, 図上に重ねたトレーシングペーパーに記入してありますか。
(文字または記号を図の中に直接記入した原稿を作成したい場合には, 刷り上がりの文字等の大きさを配慮し, 確認していますか。)
- 人を対象とする論文の場合, 被験者の人権保護に必要な配慮がなされていますか。(例えば顔写真の目隠し, 表中の患者氏名など)
- 図および写真の刷上り寸法を指定していますか。
- 図および写真は縮小(拡大)コピーして刷上りの大きさを確認していますか。
- 図および写真は縮小(拡大)コピーを添付していますか。
- その他, 投稿規定の各項目について再度確認して下さい。
- フロッピーあるいはCD-Rなどのメディアを準備していますか。
- メディアには他の不必要なファイルは入っていませんか。
- メディアには使用機種名, ソフト名を明記していますか。
- 文献の次に「責任著者への連絡先」として代表者氏名, 郵便番号, 住所, 所属, Fax番号, e-mailアドレスが記入されていますか。
- 貴稿に患者の個人情報が含まれる場合は, 論文投稿に際して患者もしくはその法定代理人(代諾者)に文書による承諾を得ましたか。
- 倫理委員会が設置されていない著者からの投稿論文の場合, 研究対象者に対し, インフォームドコンセントを得た旨の同意書を作成し, 対象者の署名を受けた同意書のコピーを添付していますか。
- 研究実施に際し, 予め所属機関の倫理委員会の審査を受け, 論文中に許諾番号を記載していますか。
- 貴稿が「遺伝子組換え実験」または「動物実験」を含む研究の場合, 研究機関の定める遺伝子組換え実験安全委員会または動物実験委員会の審査を受け, 論文中に許諾番号を記載していますか。

九州歯科学会会則

第1章 総 則

第1条 本会を九州歯科学会と称す。

第2条 本会は歯学の進歩発展に寄与することを目的とする。

第3条 本会の事務局は九州歯科大学内に置く。

第2章 会 員

第4条 本会員を正会員、学生会員及び賛助会員とする。
正会員は会費を納入したもの、学生会員は歯科医学に関心を有する大学院生以外の学生、賛助会員は本会の主旨に賛同しその発展に協力するものをいう。

第5条 本会は理事会の推薦により名誉会員を置くことができる。

第3章 役員、顧問、及び任期

第6条 本会に役員を置く

1. 会長1名、副会長2名、理事若干名、監事若干名、評議員若干名。
2. 会長は、理事会が候補者を推薦し評議員会の議を経て総会において承認を得るものとする。
3. 副会長は、会長が委嘱するものとし、会長を補佐し、会長に事故あるときはその職務を代行する。
4. 理事は、会長の推薦によるものとし、会長の旨を受け本会の会務を分担する。
5. 評議員は、理事の推薦により、会長がこれを委嘱する。
6. 監事は評議員の互選により本会の会務、会計及び財産を監査する。

第7条 本会に顧問を置くことができる。

顧問は理事会が推薦し、会長がこれを委嘱する。

第8条 役員任期は、評議員を除くほかは3か年とする。ただし、再任を妨げない。役員に欠員を生じた時は会長がこれを補充し、その期間は残任期間とする。

2項 顧問の任期は、理事会の議を経て決定する。

第4章 会 議

第9条 本会の会議は理事会、評議員会および総会とする。

1. 理事会は、会務を処理する機関であって会長がこれを招集し、その議長となる。
2. 評議員会は必要に応じ、会長がこれを招集し、重要な事項について評議する。
3. 総会は毎年1回会長がこれを招集して重要な会務を報告する。

4. 会長は緊急必要ありと認めたときは応急処理をすることが出来る。

前項の規定により応急処理した事柄は評議員会並びに総会に報告しなければならない。

第5章 事 業

第10条 本会は次の事業を行なう。

1. 機関誌「九州歯科学会雑誌」を年6回発行し、会員に配布する。
2. 学会の開催。
3. 例会、研究会等の開催。
4. 本会に表彰制度を設ける。
表彰制度の規程については別に定める。

第6章 委員会

第11条 本会は機関誌を発行するために編集委員会を置く。

第12条 編集委員会の委員は理事会の議を経て会長がこれを委嘱する。

第7章 会 計

第13条 本会の経費は会費、寄付金及びその他の収入をもってこれにあてる。

第14条 本会の会費は年額6,000円、学生会員は2,000円とし12月末日までに次年度分を前納する。
2か年以上会費を滞納した会員は退会したものとみなす。

第15条 本会の年度は、1月1日に始まり、12月末日をもって終る。

第8章 付 則

第16条 会則の変更は評議員会の議を経て総会の承認を得るものとする。

昭和7年7月10日制定

昭和13年11月23日一部改正

昭和27年11月23日一部改正

昭和36年5月20日一部改正

昭和40年6月26日一部改正

昭和43年5月26日一部改正

昭和44年5月24日一部改正

昭和45年5月23日一部改正

昭和50年5月24日一部改正

昭和60年5月25日一部改正

平成11年6月5日一部改正

平成13年5月26日一部改正

平成14年5月25日一部改正

平成24年5月19日一部改正

編集後記

- 寒い日が続いて、インフルエンザの流行が始まり出したようです。体調管理に気を遣う毎日です。九州歯科学会誌は、電子投稿などの新しい投稿規定の変更を自見編集委員長を中心におこなっています。会員の方々が投稿しやすいように、努力いたしますので、大学や研究機関に在籍されている会員の方々、そして勤務あるいは開業されている会員の方々からの本雑誌への投稿をお願いいたします。

(瀬田 記)

編集委員

| | |
|------|--------|
| 委員長 | 自見 英治郎 |
| 副委員長 | 中島 啓介 |
| 委員 | 瀬田 祐司 |
| 委員 | 吉野 賢一 |
| 委員 | 中本 哲自 |

九州歯科学会雑誌

第68巻第1号

平成26年2月25日発行

発行所 九州歯科学会
〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2-6-1
九州歯科大学内
TEL・FAX 093-571-9555
E-mail: kds@y7.dion.ne.jp
URL <http://www.ac.auone-net.jp/~kds/>
郵便振替口座 01700-5-32794

発行者 寺下正道
印刷所 (株)アークマウントコーポレーション
北九州市小倉南区沼南町3-10-5
TEL 093-475-3939



パラジウムインレー



金合金インレー



オールセラミックインレー

複数の補綴物の
メリット・デメリットを
比較説明できます。



スタンダード
メタルボンドポーセレン



レジン前装冠



カラーレス
メタルボンドポーセレン



オールセラミッククラウン

デンタル プロポーザル システム

Victory

学ぶ、使う、結果が出る

患者さんへの正しい情報提供は
自由診療へとつながります。

患者さんのデンタル IQ が向上し、
質の高い治療への理解が高まります。

■商品構成

- スキルアップビデオ
提案型カウンセリングのノウハウをマスター
- 治療提案書作成ソフト
患者さんにお渡しする説明資料を作成
- 説明用模型
治療方法をビジュアル的に比較説明

(写真：説明用模型)

■標準価格 ¥299,000

●仕様および外観は、製品改良のため、予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。●価格は、2009年4月21日現在のものです。消費税は含まれておりません。

●ご使用に際しましては、取扱説明書を必ずお読みください。



西日本営業所 / 〒604-0847 京都市中京区烏丸通二条下ル秋野々町513
京都第一生命泉屋ビル8F TEL075-257-7255
東日本営業所 / 〒110-0016 東京都台東区台東4-14-8 TEL03-3836-3691

プロモーションビデオを配布中! まずはご請求ください。

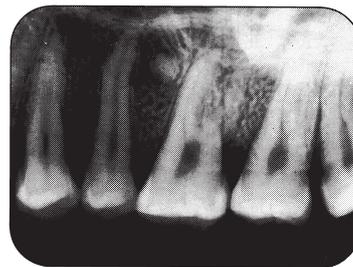
ビクトリーワン

検索

HaTeLa 歯科用口内法X線フィルム

特長

- 高感度 (ISO Speed D)
- 高コントラスト
- 迅速定着性
- 各種・各サイズ品揃え
- 鉛ナンバー付き

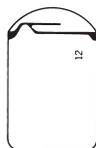


Dex 現像(2分)
曝射 0.25秒
FFD 20cm
60kVp 10mA

インスタントフィルム

- 裏面含鉛ビニール
- インスタント現像、自現機汎用タイプ

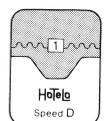
DIF (標準)
DIC (小児)
DIK (咬合)
DIM (前歯)
DICK (小児咬合)



ブラックフィルム

- 鉛箔、黒紙入り
- 自現機、暗室等現像用
- コンパクトタイプ (標準・小児)

B S/B W (標準)
BCS/BCW (小児)
BKS/BKW (咬合)



S: 1枚包 W: 2枚包



株式会社 阪神技術研究所

本社 〒662-0927 西宮市久保町4-18 ☎0798(33)6321代
 東京支社 〒111-0054 東京都台東区鳥越1-32-5 ☎03(3866)0106代
 九州支社 〒815-0082 福岡市南区大楠1-26-26 ☎092(522)1616代

カタログを準備
しています。

Spacy Articulator (Semi-Adjustable) Wing

スペイシー咬合器(半調節)ウイング



THE BEST PARTNER OF DENTISTS

YDM
CORPORATION

SINCE 1948

With the utmost care, and the most advanced manufacturing technology, our innovative products are designed and produced!

よりよい品質と
新たな信頼を求めて

- 開閉レバーにより、上顎弓の取外しが簡単です。
- 下顎フレームの後方スペースが広いので、作業がしやすくなっています。
- 上顎弓を開口した際、咬合器が後方へ転倒しづらい設計です。
- 咬合器を逆さにしても、上顎弓の3か所の突起により安定して置けます。
- 名前・番号などが記入できるプレートがついています。

【仕様】

上下顎フレーム間距離 100mm
 ポンウィル三角の一边 110mm
 矢状頬路傾斜角 0~60° (5° 刻み)
 側方頬路角 (ベネット角) 0~30° (5° 刻み)
 バルクウィル角 20°
 切歯路角 前方...10°・15°・20° 側方...0°・15°・20°

標準価格 ¥80,300

医療機器届出番号 11B1X1000668D005



株式会社YDM

〒114-0014 東京都北区田端6-5-20
 TEL03-3828-3161 FAX03-3827-8991
<http://www.ydm.co.jp/>



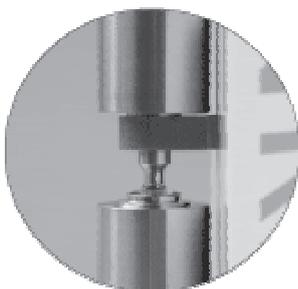
Technical Solutions Company

ISHIKAWA IRON WORKS

曳糸性・牽糸性・凝固性測定装置

NEVA METER

株式会社 石川鉄工所





Best Client

最高のお客様のために

Best People

最高のスタッフとともに

Best Work

最高の作品を創造します



総合印刷・製本・広告デザイン・動画制作



株式会社アークマウントコーポレーション

本社 〒800-0205 北九州市小倉南区沼南町3丁目10-5

TEL.093 (475) 3939 FAX.093 (475) 3300 <http://www.cyber-ark.co.jp>

Veracia SA



Veracia SA

【ベラシア SA】

健保適用品 硬質レジン歯



ベラシア SA アンテリア

1組・・・¥780 1箱16組・・・¥12,480

管理医療機器
医療機器認証番号 220AKBZX00078000



ベラシア SA ポステリア

1組・・・¥1,040 1箱12組・・・¥12,480

管理医療機器
医療機器認証番号 220AKBZX00079000

平均咬合器「ハンディ咬合器IIA型」を使用して排列したベラシアSA(咬合未調整)
※写真は偏心運動をさせているところです。

排列するだけで
バランスドオクルージョンが
得られます。

2009年 11月現在の標準医院価格(消費税抜き)です。



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

●本社:〒605-0983 京都市東山区福福上高松町11・TEL(075)561-1112(代)

●支社:東京(03)3832-4366 ●営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595

<http://www.shofu.co.jp>

マイクロエンドをはじめよう 超! 入門テキスト

Let's Start Micro-Endodontics

北村 知昭 編著



マイクロエンドをはじめよう 超! 入門テキスト

北村知昭 編著

マイクロスコープは、もはや「特別」じゃない!
「特別な道具」ではなく「便利な道具」であるマイクロスコープを臨床に
取り入れる際の絶好の手引き書

- ◆本書では、マイクロエンド初心者がつまづいてしまいそうな点にフォーカスをあて、マイクロエンドのトレーニングをするうえで押さえておきたいポイントやコツを写真や図を多用してビジュアルに解説。
- ◆歯内治療をマイクロエンドに移行することで日々の臨床レベルが上がることを実感してください。

■A4判変型/72頁/カラー ■定価:(本体4,000円+税) ISBN978-4-263-44388-0

非歯原性疼痛へのアプローチ

“原因のわからない” 痛みを悩む患者さんが来院したら

北村知昭・柿木保明・椎葉俊司 編著

“歯の痛みが消えません” という患者さんが来院した時にこの一冊!
非歯原性疼痛への対処を示した実践ハンドブック

■B5判/124頁/2色刷 ■定価:(本体4,000円+税) ISBN978-4-263-44351-4



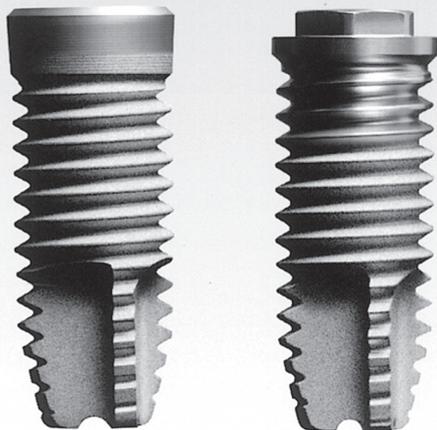
医歯薬出版株式会社

☎113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10
TEL.03-5395-7630 FAX.03-5395-7633

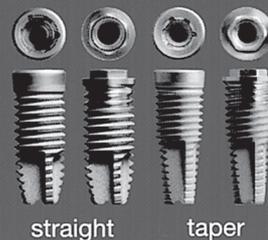
<http://www.ishiyaku.co.jp/>

GENESiO ⁱⁿ / SETiO ^{ex}

internal implant / external implant



ジーシー インプラントシステム「Re(アール・イー)」は、ジェネシオ(インターナルタイプ)、セティオ(エクスターナルタイプ)の2つのシステムで構成されています。



straight

taper

GC IMPLANT ^{アール・イー} Re
internal implant external implant
GENESiO ⁱⁿ SETiO ^{ex}

ジェネシオフィクスチャー(インターナルタイプ): ストレート14種(φ3.8=5種/φ4.4=5種/φ5=4種)、テーパー10種(φ3.8=5種/φ4.4=5種)、各カバースクリュー付1本¥25,000
セティオフィクスチャー(エクスターナルタイプ): ストレート20種(φ3.8=7種/φ4.4=7種/φ5=6種)、テーパー10種(φ3.8=5種/φ4.4=5種)各カバースクリュー付1本¥25,000

株式会社 ジーシー

高度管理医療機器 20500BZZ00868000 ジーシー インプラント / 高度管理医療機器 21400BZZ00102000 ジーシー スクリューインプラント Re / 高度管理医療機器 21400BZZ0068000 ジーシー インプラント Re

DIC(デンタルインフォメーションセンター)
東京都文京区本郷3-2-14 〒113-0033

お客様窓口 ☎0120-416480

受付時間 9:00a.m.~5:00p.m.(土曜日、日曜日、祭日を除く)
※アフターサービスについては、最寄りの営業所へお願いします。

www.gcdental.co.jp/

支店 ●東京(03)3813-5751 ●大阪(06)4790-7333

営業所 ●北海道(011)729-2130 ●東北(022)283-1751 ●名古屋(052)757-5722 ●九州(092)441-1286

※写真は印刷の都合上、実際の色と異なって見えることがあります。※製品の仕様および外観は、改良のためお断りなく変更することがあります。※掲載の価格は、2008年12月現在の希望医院価格です(消費税は含まれておりません)。

もっとやさしく、よりシンプルに。

チェアユニットの新基軸。

それは、機能はそのままに、可能なまで削ぎ落とされたカタチ。

Create a new standard series.

よりやさしく、より身近な存在になる。



凛とした存在感で、空間を創造する、これからのスタンダードユニット

CRANESSE

クラネス

チェア

「もっと優しく」を追求した
「心地よい安心感」



チェアのもっとも低い位置が40cm^{*1}で、段差もなく乗り降りが楽にできます。さらにもっとも高い位置が80cmですので、外科処置などに適しています。カウンターチェアは、包み込まれるような新型ポケット形状で優しくお迎えします。

*1 カウンター・ステップなしの場合。
チェアタイプで最低位は40~49cmと異なります。

ユニット&アーム

洗練されたフォルムが生み出す
「すっきり快適なスペース」



チェアの下台をなくしたことにより、術者の足元がすっきりし、診療しやすくなっています。しかも、テーブルアームは、先生方の診療スタイルやお好みに合わせて4タイプからお選びいただけます。

テーブル

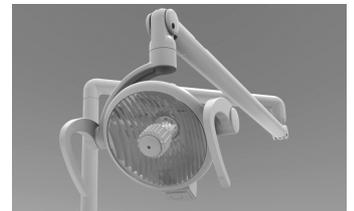
高機能なのにシンプルに感じる
「機能美」



テーブルのハンドルを左右両側に設置することで、どんなポジションからもテーブルを操作しやすくなりました。しかも、操作パネルを最小限にしていますので、シンプルで使いやすいデザインになりました。

无影灯

標準装備された明確な
「あかり」



新開発された「クラネスライトLED(非接触センサースイッチ方式)」を標準装備しています。クラネスライトLEDが、先生方の診療を明るくサポートします。

詳しくはクラネスウェブサイトをご覧ください。
<http://www.cranesse.com>

◎販売名:クラネス ◎一般的名称:歯科用ユニット
◎認証番号:224AKBZX00124000(管理医療機器 特管 設置) ●製造販売元:株式会社吉田製作所

●発売元:  株式会社 **ヨダ** 〒110-8507 東京都台東区上野7-6-9 TEL.03-3845-2941(診療機器部)

Happy Smiles &

Heartful Communication

健康な歯から、
素敵な笑顔が生まれます