

|         |   |
|---------|---|
| Title   | 示説  |
| Journal | 歯科学報, 110(4): 503-508   |
| URL     | <a href="http://hdl.handle.net/10130/1986">http://hdl.handle.net/10130/1986</a> |
| Right   |   |

## 示 説

## No.33: 脳幹孤束核におけるカルシトニン遺伝子関連ペプチドおよびアドレノメデュリンのカルシウムチャネル促進作用と細胞内シグナル

細川壮平<sup>1)</sup>, 遠藤隆行<sup>2)</sup>, 津村麻記<sup>2)</sup>, 市川秀樹<sup>2)</sup>, 澁川義幸<sup>2)</sup>, 田崎雅和<sup>2)</sup>, 古澤成博<sup>1)</sup>  
(東歯大・口健・総歯)<sup>1)</sup> (東歯大・口科研・hrc7)<sup>2)</sup>

**目的:** 嚥下運動には高度に組織化された調節系が必要であり, 延髄の嚥下中枢である central pattern generator (CPG) が大きく関与していることが明らかになっている。嚥下運動の延髄を介した入力出力ループは CPG を介したものと考えられている。その詳細は明らかになっていない。

カルシトニン遺伝子関連ペプチド (CGRP) は三叉神経感覚神経終末より放出される神経伝達物質である。侵害刺激により三叉神経感覚神経終末より放出された CGRP が脳幹孤束核 (NTS) の働きを調節することが推測されている。電位依存性カルシウムチャネル (VDCCs) は細胞内カルシウムイオンの濃度およびカルシウムシグナルを調節する膜タンパク質である。そこで, 我々は, NTS における CGRP および CGRP ファミリーに属するアドレノメディリン (ADM) の VDCCs に対する作用, およびその細胞内シグナル経路を調べた。

**方法:** ラットより摘出・単離した NTS に, 全細胞膜記録法パッチクランプ法を適用し, 電位固定法で膜電位を  $-80\text{mV}$  に固定し,  $-10\text{mV}$  への脱分極刺激を与えることにより, 全細胞膜を流れるカルシウ

ムイオン電流 ( $I_{\text{Ba}}$ ) を記録した。電位刺激はアクソン社コンピュータソフトウェア「pCLAMP ver 10」で与えられ, ヘカ・エレクトロン社増幅器「L/M-EPC7」を介して細胞に与えた。イオン電流の解析は「pCLAMP ver10」で行った。

**成績および考察:** CGRP および ADM は  $1\text{nM}$  から  $10\mu\text{M}$  の範囲で濃度依存性に  $I_{\text{Ba}}$  を促進した。CGRP の  $I_{\text{Ba}}$  促進作用は, アデニル酸シクラーゼ阻害薬 S Q 22536 の前処理, および細胞内へのタンパクキナーゼ A 阻害剤 PKI (5-24) の投与によって減少した。ADM の  $I_{\text{Ba}}$  促進作用は, ミトゲン活性化チロシンキナーゼ阻害薬 PD98, 059 の前処理によって減少した。CGRP と ADM の両者によって促進された VDCCs は L 型 VDCCs であった。上記の結果より, NTS においては, 三叉神経感覚神経終末より放出された CGRP は Gs タンパク質→アデニル酸シクラーゼ→タンパクキナーゼ A のシグナルによって, ADM は Gi タンパク質→ミトゲン活性化チロシンキナーゼのシグナルによって L 型 VDCCs を促進し, 嚥下機能を修飾することが明らかになった。

## No.34: 骨芽細胞様細胞の初期接着に及ぼすジルコニア表面形状の影響

伊藤寛史<sup>1)2)3)</sup>, 佐々木穂高<sup>1)2)3)</sup>, 國分克寿<sup>1)4)</sup>, 矢島安朝<sup>1)3)</sup>, 吉成正雄<sup>1)2)</sup>  
(東歯大・口科研・インプラント)<sup>1)</sup> (東歯大・口科研・hrc7)<sup>2)</sup> (東歯大・口腔インプラント)<sup>3)</sup>  
(東歯大・病理)<sup>4)</sup>

**目的:** インプラント用材料としてのチタンは, オッセオインテグレーションを獲得しやすく, 長期的な予後も確立されている。しかし, 金属イオンの溶出によるアレルギーの問題などチタンに変わる材料が求められている。そこで, 我々は金属イオンの溶出もなく, 高強度, 高靱性のジルコニアに着目し, ジルコニアのインプラント材料としての可能性を検討している。今回は, 表面形状がオッセオインテグレーションの形成に大きく影響することが知られていることから, ジルコニアの表面形状が骨芽細胞様細胞の初期付着への影響について検討した。

**方法:** ジルコニアとしてのイトリア添加正方晶ジルコニア (Y-TZP), またコントロールとして純チタン (Ti, JIS 2 種) を用いた。ジルコニア試料には鏡面研磨処理, ブラスト処理, およびブラスト処理+酸処理を施した。鏡面研磨は, ダイヤモンドディスクにて粗研磨を行った後, ダイヤモンド砥粒およびマスターメットにてバフ研磨して調製した。ブラスト処理は, 粒径  $50\mu\text{m}$ ,  $150\mu\text{m}$  のアルミナ砥粒を用い, エア圧力  $0.6\text{MPa}$ , 噴射口からの距離を  $10\text{cm}$  の条件で行った。ブラスト処理+酸処理は,

$150\mu\text{m}$  のブラスト処理を行った後, フッ化水素酸原液による酸処理を施して行った。コントロールとしてのチタン試料は,  $150\mu\text{m}$  のアルミナ砥粒によるサンドブラスト処理後, 塩酸と硫酸の混酸によるエッチングを施して調製した (SLA 処理)。各試料をアセトン, 純水で各 10 分間超音波洗浄を行った。また, 細胞培養には上記処理後, オートクレーブ滅菌処理を施した。

各試料を 24-well plate 内に配置した後, 10% FBS 含有  $\alpha$ -MEM に懸濁したマウス骨芽細胞様細胞 (MC3T3-E1,  $1 \times 10^5$  cells/cm<sup>2</sup>) を播種した。5% CO<sub>2</sub>, 37°C の条件下で培養を行い, 3, 6, 12 時間培養後に WST-1 Assay により細胞の初期接着を検討した。また, 3, 6, 12 時間培養後, 蛍光免疫染色を行い共焦点レーザー顕微鏡により観察した。

**成績および考察:** WST-1 Assay の結果, MC3T3-E1 細胞は各試料表面に培養初期から接着し, その傾向は経時的に増加した。また Y-TZP および Ti の表面形状の違いによって初期細胞接着傾向が異なることが示された。

## No.35：接着性レジンセメントの着色材料による色調変化について

四ツ谷 護<sup>1)</sup>、久永竜一<sup>1)</sup>、佐藤 亨<sup>1)</sup>、青木雅憲<sup>1)</sup>、新谷明昌<sup>1)</sup>、小嶋啓嗣<sup>1)</sup>、門平忠一郎<sup>2)</sup>  
 (東歯大・クラウンブリッジ補綴)<sup>1)</sup> (埼玉県)<sup>2)</sup>

**目的：**前歯部において、修復材料として用いられるレジンが経時的に着色してしまう現象は臨床ではよく見られ、審美性を損なう原因となる。特に接着性レジンセメントの変色は、ラミネートベニアクラウンなどの高い審美的要件において不利となることが考えられる。従来、接着性レジンセメントに含有している酸モノマーは親水性が高く、優れた接着性を発揮し、ボンディング材やプライマーにも配合されている。この酸モノマーは接着性レジンセメントの変色の原因の一つとしてあげられる。そこで本研究では、酸モノマー非含有の試作接着性レジンセメントと従来型接着性レジンセメントにおける着色材料による色調変化について比較検討を行った。

**方法：**接着性レジンセメントは、試作セメント CP-89 U (トクヤマデンタル、以下C)、クリアフィルエステティックセメント (クラレメディカル、以下E)、パナピア F2.0 (クラレメディカル、以下P)、レジセム (松風、以下R)、マルチリンクオートミックス (イボクラール・ビバデント、以下M)

を使用し、直径8 mm、厚さ3 mmの円板状に調整した。試料は、着色条件ごとに5個ずつ作製した。全ての試料は、流水下にてアルミナ粉末 (0.3 $\mu$ m) で研磨後、37°Cの蒸留水中に24時間保存後、コーヒー (80°Cに設定) と、そのコントロールとして80°C蒸留水にそれぞれ24時間浸漬させた。測色は、分光色測色色差計 (TC-1800MK-II、東京電色社製) を使用し、表色はL\*a\*b\*表色系 (CIE1976L\*a\*b\*均等色空間) を用いた。試料作製時 (初期値) と浸漬後について、白色背景で1試料につき中央部を2回 (表と裏) 測色し、その平均値を測色値とした。得られた測色値 (L\*値, a\*値, b\*値) から色差値 ( $\Delta E$ ) を算出し、レジンセメントと浸漬材料による影響を分析した。

**成績および考察：**コーヒー浸漬後、初期値との色差値はCが最も低く、Pが最も高かった。また、全てのセメントにおいて、L\*値はコーヒーでは低く、80°C蒸留水では高くなる傾向を示した。

## No.36：ポリアミド樹脂による支台装置の設計が支持能力に与える影響

上田貴之、柳澤光一郎、田口裕美子、嶋村一郎、櫻井 薫 (東歯大・有床義歯補綴)

**目的：**いわゆるノンクラスプデンチャーの支台装置の設計が、支台装置の支持能力に与える影響を明らかにすることを本研究の目的とした。

**方法：**上顎左側第1および第2大白歯欠如のエポキシ模型に対し、ポリアミド樹脂 (Valplast110, Valplast) を用いた実験用義歯を製作した。支台装置は、頬側のみを維持腕とする二腕鉤で、腕の設計を4種類設定した。すなわち、第2小白歯遠心より始まる腕の近遠心的範囲を変化させ、設計1：第二小白歯近心まで、設計2：第一小白歯遠心まで、設計3：第一小白歯近心まで、設計4：犬歯遠心までの範囲とする4種類とした。利用するアンダーカット量は0.5mmとしたが、設計1と3についてはアンダーカット量0.75mmについても検討を行った。実験用義歯は各条件10床ずつ作製した。支台装置の支持能力は、粘膜部を削去した模型上で実験用義歯の第1大白歯咬合面相当部を加圧し、維持腕がアンダーカットから離脱するまでの最大荷重とした。

**成績：**アンダーカット量0.5mmでの支持能力は、設計1で0.8 $\pm$ 0.2kgf、設計2で0.9 $\pm$ 0.2kgf、設計3で0.9 $\pm$ 0.2kgf、設計4で1.2 $\pm$ 0.3kgfであり、設

計1と設計4、設計2と設計4、設計3と設計4との間にそれぞれ有意差が認められた (Bonferroni test,  $p < 0.05$ )。また、アンダーカット量0.75mmでの支持能力は、設計1で1.3 $\pm$ 0.2kgf、設計3で1.6 $\pm$ 0.5kgfであり、設計1と設計3の間に有意差は認められなかった (Student's T-test,  $p > 0.05$ )。

**考察：**従来、金属レストを伴わないポリアミド樹脂製の支台装置の支持能力は小さいといわれていたが、詳細な検討はなされていなかった。今回の研究により、支台装置の支持能力は大きくないことが明らかになり、咬合力の大半は粘膜により支持されることが示唆された。また、支台装置の設計により支持能力が異なることも明らかになった。金属レストを併用した方が支台装置の支持能力が高いことが予想されるが、金属アレルギー等の理由から金属レストが併用できない場合もある。今後は、維持能力、支持能力、支台歯の負担および顎堤の負担の兼ね合いのとれた適切な支台装置の設計についての検討や、同条件下で金属レストを併用した場合との比較などが必要と考えられる。

### No.37: 歯根膜仮骨延長法を応用した歯の移動速度に関する検討

下島隆志, 永野俊介, 石井武展, 末石研二 (東歯大・矯正)

**目的:** 矯正歯科治療の動的治療期間における犬歯遠心移動の割合は大きい。これまで犬歯遠心移動の迅速化のために様々な試みがされてきたが、歯根膜仮骨延長法を応用した方法により、通常6ヶ月以上を要する犬歯遠心移動を、副作用無く約3週間で完了したという報告がある。歯根膜仮骨延長法を応用した歯の移動についてのこれまでの報告は、ヒトに対して行った症例報告が中心であり、実験動物を用いた報告において牽引速度についての検討がされたものは少ない。そこで本研究では歯根膜仮骨延長法を歯の移動に応用する際の適切な牽引速度を検討するために実験を行った。

**方法:** 生後10~15ヶ月の雄のビーグル犬を使用した。下顎第二前臼歯を抜歯した後、抜歯窩より下顎第一前臼歯の遠心壁を一層残した状態まで切削し、根尖付近に溝を掘った。ただちに下顎第一前臼歯・下顎第三前臼歯間に急速牽引装置を装着し、第一前臼歯の遠心移動を開始した。実験群を3群に分け、それぞれ一日に0.25mm, 0.5mm, 1.0mm ずつ牽引を行い、5日間歯の移動を行ったところで屠殺した。歯の移動中は拡大装置の動作後に毎回X線写真を撮影し、口腔内にて電子ノギスを用いて移動距離

を計測した。通法に従いパラフィン標本を作製し、H-E染色およびMassonトリクローム染色を施し観察した。各群での下顎第一前臼歯の移動距離、および牽引側となる下顎第一前臼歯近心側の歯根膜空隙の幅を計測し、比較検討した。

**成績および考察:** 口腔内での計測より5日間での第一前臼歯総移動量は、それぞれ1.2mm, 1.8mm, 3.5mmであった。第一前臼歯近心側の歯根膜空隙の幅は、それぞれ285 $\mu$ m, 619 $\mu$ m, 1162 $\mu$ mであった。1日に0.25mm牽引した群では牽引側において歯根膜の伸展が見られたが、0.5mmおよび1.0mm牽引した群では、歯根膜の断裂が見られた。このことから歯根膜を断裂させずに歯の移動を行うには1日に0.25mmから0.5mm未満の間で行うべきであると推測された。また、これまでの報告では、1日に0.5mmから0.75mmの牽引を行っても移動歯の牽引側歯根膜は伸展されるとされていたが、今回の結果からは、移動歯の牽引側歯根膜は緩やかな延長には適応するが、急速移動に対しては断裂し、歯根側と歯槽骨側とに分断され、従来言われているような歯根膜延長は行われなことが示唆された。

### No.38: 歯周病学講座ポストグラデュエートコース第12期生による症例提示

高山沙織<sup>1)</sup>, 勢島 典<sup>1)</sup>, 杉澤幹雄<sup>2)</sup>, 山本茂樹<sup>1)</sup>, 山田 了<sup>1)</sup> (東歯大・歯周)<sup>1)</sup> (千葉県)<sup>2)</sup>

**目的:** 本講座におけるポストグラデュエートコースは平成6年度に発足し、歯周療法学の臨床経験を通じて専門的知識と臨床技能を修得することを目的としている。尚、本症例は平成21年度に日本歯周病学会認定医を獲得した症例である。

**症例:** プラークコントロール不良による重度慢性歯周炎に対し、徹底したプラークコントロール、咬合調整、歯周外科治療を行い、良好な結果が得られた症例を提示する。

#### 1. 初診時データ

患者: 54歳 女性

初診時: 平成17年8月4日

主訴: 歯茎の腫れが気になる

既往歴: 19歳頃虫垂炎手術

現病歴: 約1年前、近医にて下顎右側の補綴物を装着後、歯肉の腫脹、ブラッシング時の出血が増加してきたため東京歯科大学千葉病院に来院。

#### 2. 診査・検査所見

##### 1) 口腔内所見

初診時、全顎的に多量のプラーク沈着と歯肉の発赤・腫脹が認められた。5mm以上の歯周ポケット、BOP(+)の部位が全顎的にみられ、下顎前歯部に動揺、排膿がみられた。また、上顎前歯部に軽度のフレアアウトがみられ、右側側方運動時には均衡接触が認められた。

##### 2) エックス線所見

全顎的に水平性の骨吸収が認められたが、特に下

顎前歯部での骨吸収が著しかった。

#### 3. 診断: 重度慢性歯周炎

#### 4. 治療計画

1) 歯周基本治療: 口腔衛生指導、臼歯部暫間補綴物による咬合高径の調整、SRP、感染根管処置

2) 再評価

3) 歯周外科治療: フラップ手術

4) 再評価

5) 咬合回復治療: 臼歯部最終補綴

6) SPT

#### 5. 治療経過

初診時の口腔清掃状態が非常に悪かったため、徹底的なTBIを行い、炎症のコントロールに努めた。その結果、PCRは15%に改善した。前歯部フレアアウトに対する臼歯部補綴物の改変は、患者の希望により行えなかった。深い歯周ポケット残存部位に対しフラップ手術を行い、歯周ポケットの改善を確認後、SPTへ移行した。

**考察:** 本症例は口腔清掃不良並びに、咬合性外傷により歯周組織破壊が生じたケースである。咬合調整とモチベーション教育により、SPT3年後の現在も概ね良好な結果を得られている。SPT中、モチベーションの低下によりプラークコントロールが悪化することがあるため、徹底した対応が重要である。また、的確な咬合状態の確認、臼歯部補綴物の変更も今後必要になると考えられる。

## No.39：卒後研修課程第33期生による症例展示

林 郁恵<sup>1)</sup>, 小貝隆広<sup>1)</sup>, 下島隆志<sup>1)</sup>, 鈴木正能<sup>1)</sup>, 高久佐紀子<sup>2)</sup>, 立木千恵<sup>1)</sup>, 田井愛子<sup>1)</sup>,  
中川映佳<sup>1)</sup>, 牧野正志<sup>2)</sup>, 水田葉子<sup>1)</sup>, 野嶋邦彦<sup>1)</sup>, 末石研二<sup>1)</sup> (東歯大・矯正)<sup>1)</sup>  
(東歯大・口健・矯正)<sup>2)</sup>

**目的**：東京歯科大学歯科矯正学講座の卒後研修課程は、昭和50年に発足し、本年3月末日現在267名が修了している。これは、矯正歯科専門医を目標にし、認定医資格の取得に向けた、歯科矯正治療に関する最新の診断・治療・評価法を修得する3年間のカリキュラムが組まれている。特に臨床技術に関しては、第1期治療でのFunctional applianceおよび第2期治療(外科的矯正治療を含む)でのStandard edgewise法, Bioprogressive法, Preadjusted applianceなどの修得を中心に治療および管理を行っている。また症例は多岐にわたり、顎変形症、口蓋裂、各種症候群、歯周疾患、顎関節症などを伴う症例も含む。さらに、研修修了に際しては、修了論文1編と治験例4症例、保定2ヶ年以上の1症例の報告が義務づけられている。そこで、本年3月に当講座の卒後研修課程を修了した33期生10名の研修医が提出した治験例40症例について報告する。

**症例**：資料は、本年度の卒後研修課程修了者10名が提出した治験例40症例における術前、術後の模型とレントゲン写真、顔面写真および口腔内写真である。症例は非抜歯症例13例、抜歯症例21例、外科的矯正治療6例(うち抜歯症例3例)であった。その内訳としてAngle分類ではI級が22例(うち抜歯症例12例)、II級が14例(うち抜歯症例9例)、III級が4例(うち抜歯症例2例)であった。また、性別は男性10例、女性30例であった。動的治療期間は、1年5ヶ月～3年11ヶ月で平均2年2ヶ月であった。

**考察**：評価法は、Gottlieb's Grading Analysisを用い、全40症例について治療に対する自己評価を行い、Goodが32例、Satisfactoryが8例と判定された。当研修課程の臨床研修では、本格矯正治療に必要な知識と技術が修得できたと考えられる。

## No.40：卒後研修課程第33期生における症例展示 - リテンションケース -

立木千恵<sup>1)</sup>, 小貝隆広<sup>1)</sup>, 下島隆志<sup>1)</sup>, 鈴木正能<sup>1)</sup>, 高久佐紀子<sup>2)</sup>, 田井愛子<sup>1)</sup>, 中川映佳<sup>1)</sup>,  
林 郁恵<sup>1)</sup>, 牧野正志<sup>2)</sup>, 水田葉子<sup>1)</sup>, 野嶋邦彦<sup>1)</sup>, 末石研二<sup>1)</sup> (東歯大・矯正)<sup>1)</sup>  
(東歯大・口健・矯正)<sup>2)</sup>

**目的**：卒後教育では、動的矯正治療を中心とした診断学や治療学に重点がおかれる傾向がある。しかし、動的治療後の後戻りや咬合の安定性についても、長期管理に関する概念の修得が十分に行われる必要がある。そこで、東京歯科大学歯科矯正学講座における卒後研修課程では、新規に担当された治療例報告に加え、引き継ぎ症例の長期保定管理を行い、研修修了認定に際してリテンションケースとして1症例を提出することが義務づけられている。今回、平成22年3月に修了した卒後研修課程33期生10名は、本格矯正治療開始時に大臼歯関係がClass IIであった患者に対し上顎片顎抜歯による治療を行った症例について、治療前、動的治療終了時、装置除去後2年以上経過した資料について比較検討した。**症例**：症例は装置除去後2年0ヶ月～4年4ヶ月経過している男性5例、女性5例であった。診断は全症例で叢生および上顎前突であった。治療は、全症例において上顎両側第一小白歯抜歯治療であった。

保定装置は上顎において全症例がCircumferential typeを用いており、下顎においてはCircumferential type 4例, Fixed type 5例, Clip type 1例であった。

**考察**：装置除去後の臼歯部咬合状態は全症例で安定していた。保定期間中の変化として、下顎前歯の舌側傾斜と下顎前歯部の叢生が6例で観察された。上顎前歯唇側傾斜がみられたものは6例であり、これらが複合して生じたと考えられるOverjetの増加は6例にみられた。また、上顎の保定装置の使用を途中で中止した2例では、上顎抜歯部位に少量の空隙が発現する後戻りが生じた。下顎前歯部にFixed typeリテーナーを継続使用している症例では、歯性の変化はほとんどみられず状態が維持されていた。以上より、保定管理を適切に行えば、上顎片顎抜歯による治療は概ね良好な結果となり、治療として妥当性のあるものと考えられる。

## No.41: 歯科恐怖症を有する有病高齢者症例

夫馬 恵, 大貫智宏, 古澤成博 (東歯大・口健・総歯)

**目的:** 臨床研修歯科医による臨床研修では、まず通常の患者の治療を行うことが出来るようになるのが先決であり、いわゆる特殊な患者の治療は経験豊富な歯科医師が行うことが望ましい。しかしながら今回、たまたま新患当番の折に予診を行った特殊な患者の治療を行うこととなり、臨床研修歯科医として稀有な症例を経験したので報告する。

**症例:** 69歳の女性。左上奥歯から左側耳辺りにかけての疼痛を主訴に来院した。診査の結果、26番歯の近心隣接面に軟化象牙質が認められ、冷刺激に対する誘発痛を認めた。既往歴は不整脈傾向、貧血、心身症（パニックを少し起こす・怖がり）、女性歯科医師を希望した。

当初は、器具を見ただけで動悸がし、患者自身の身体全体の震えが極度にあり治療ができず、初診の時点で血圧も高い値を示していた。原因として緊張によるものか白衣高血圧症か、元々高血圧症や他の疾患であるのかなどが考えられ、まず内科を受診してもらったこととした。

初診時の診断は、26番歯の急性化膿性歯髄炎であり抜髄処置の予定であったが、上記の状況のため、歯科治療に入る以前に内科での全身状態の把握と同時に、Tell Show Do法を行うことで緊張を緩和す

ることとし、まずは、超音波スケーリングとバキューム、ポリッシングに慣れてもらうことから始め、最終的にはコントラ・タービン、表面麻酔、浸潤麻酔まで降圧剤を服用しつつ、血圧もそれほど上昇することなく震えもほとんどない状態でできるまでに慣らしていった。

**考察:** 歯科に対する不安感や恐怖感は程度の差はあるが、その強さに応じて歯科治療に対する認知と行動の変容を目指すことが必要となる。そこで、今回は脱感作法の一種の Tell Show Do法を行った。また、高齢者の場合、単に血圧が高いだけでなく歯科治療に伴うストレスで治療中に血圧変動をきたしやすい。初診時の血圧測定、詳しい既往歴の問診、服薬状況、治療中の血圧、心拍数のモニターなどを励行することによって、緊急事態を未然に防ぐことが大切である。

本症例を通して学んだことは、全身症状を正確に把握することの大切さである。患者本人が気付いていない全身疾患に歯科医が気付いた場合、速やかに内科へ診察を依頼することにより、その患者の歯科治療における注意すべき点が明確になるものと思われた。

## No.42: 総義歯難症例における臼歯部人工歯の選択、排列について

市川絢子<sup>1)</sup>, 矢崎秀昭<sup>2)</sup>, 古澤成博<sup>1)</sup> (東歯大・口健・総歯)<sup>1)</sup> (東京都)<sup>2)</sup>

**目的:** 総義歯患者の高齢化に伴い、総義歯は難症例となる傾向が見られる。著しく顎堤の吸収が進行した症例も、難症例の一つである。この様な難症例への対応には様々な方法があるが、今回は臼歯部人工歯の選択と排列に特に重点をおいて、総義歯の作製を試みた。まず、難症例にはどのようなものがあるのかを考え、一連の総義歯作製の流れの中で、人工歯の種類やその特徴についても考察したので報告する。

**症例:** 患者は70歳の男性、使用中の義歯が合わないため、新しい義歯を作りたいとの主訴で来院した。現病歴は、10年前に義歯を装着したが、2～3年前から義歯の不調を感じ始めたとのことであった。現症として、顎堤吸収の進行などにより、義歯の不適合と咬合位的不安定が認められた。なお、既往歴として5年前から骨粗しょう症にてビスホスホネート製剤を服用している。

口腔内は上下顎ともに著しい顎骨の吸収が見られた。また上下で顎堤の大きさが異なっており、反対咬合の状態であった。さらに上顎右側第二大臼歯は、残根状態であった。治療方針としては、

1. 上顎第二大臼歯の残根については、本来なら保存不可能なため抜歯だが、患者はビスホスホネー

ト製剤を服用しているため、抜歯は行えず、そのまま保存する。

2. 顎堤が著しく吸収していることから、特に臼歯部における咬合および咀嚼時の義歯の安定を重視する。

3. 総義歯難症例への対応としては、

1) 人工歯の選択、排列について、リングライズドオクルージョンを応用する。

2) 咬座印象を応用する。

3) 開口時の口輪筋の圧への対応については、下顎前歯部と開口時の口唇との調和を図る。などを考慮の上、処置を行った。

**考察:** 顎堤の吸収が進行し、上下顎の咬合関係に異常があり、咬合位が安定しない総義歯難症例に対して、リングライズド臼歯を選択し、咬座印象を併用したことにより、良好な義歯の安定が得られた。また、咬座印象により口輪筋の圧に対応した辺縁形態となり、開口時の前歯部の義歯の浮き上がりを防ぐことができた。

今回の症例で、総義歯難症例に対しても適切な処置を行うことにより、患者さんが満足できる義歯を作製することが可能であることを学んだ。

## No.43：顎関節症を有する成人矯正治療患者における治療前後の心理的要因について

小池喜子<sup>1)</sup>，野村真弓<sup>2)</sup>，茂木悦子<sup>2)</sup>，藤田幸枝<sup>3)</sup>，山口大輔<sup>4)</sup>，末石研二<sup>2)</sup>（東京都）<sup>1)</sup>  
（東歯大・矯正）<sup>2)</sup>（神奈川県）<sup>3)</sup>（埼玉県）<sup>4)</sup>

**目的：**心理的要因を知るための顎関節症患者のスクリーニング調査のひとつに米国ペインリソースセンターによる心理的要因検査（TMJ Scale™）があり，診断の補助的手段として主に米国で使用されている。東京歯科大学千葉病院矯正歯科においても顎関節症状を主訴とした，あるいは顕著な顎関節症状をもつ不正咬合者が来院している。顎関節症は心理的要因等が関与していると報告されている。そこで当科に来院した顎関節症症状を有する成人患者において矯正治療の治療前と動的矯正治療終了後における保定時について心理的要因の推移を知るために本研究を行った。

**方法：**当科に来院した顎関節症症状を有する成人女性患者において矯正治療を開始した13名，初診時（平均年齢22歳6ヶ月）で，その動的矯正治療終了後における保定時（平均年齢27歳5ヶ月）について心理的要因検査（TMJ Scale™，日本語訳）を行った。評価項目は身体的評価としてPR（疼痛：Pain report），PP（圧痛：Palpation pain），MO（不正咬合に対する認識：Perceived malocclusion），JD（主に

関節雑音：Joint dysfunction），RL（開口障害：Range of motion limitation），NT（顎関節症状以外の症状：non-TMDisorder），心理社会的評価項目としてPF（情緒安定度：Psychological factors），ST（ストレス度：Stress），CN（慢性度：Chronicity）と総合評価項目GS（全体評価：Global）の各々について評価し，比較検討を行った。

**成績：**心理社会的評価項目であるPF，ST，CNにおいては治療前より保定時はやや低い値を示したが，有意差が認められなかった。また，身体的評価項目であるPR，MO，RLおよび総合評価項目GSにおいて保定時は低い値を示し，有意差が認められた。

**考察：**心理的要因検査（TMJ Scale™）の心理社会的項目の結果から矯正治療の治療前後においてわずかな減少を示し，悪化傾向は認められなかった。これは内田らの報告とほぼ同様な結果である。このことから顎関節症症状を有する成人女性患者に対する矯正治療は心理的要因への影響が認められなかったと考えられる。