

## 1. 徳島大学病院矯正歯科における6歯以上の非症候性部分性無歯症患者の実態調査 (学術展示)

### A survey of patients with non-syndromic oligodontia with six or more congenitally missing teeth at the department of orthodontics, Tokushima University Hospital

○佐藤博子<sup>1)</sup>、日浅雅博<sup>2)</sup>、渡邊佳一郎<sup>2)</sup>、天真寛文<sup>2)</sup>、花輪茂己<sup>2)</sup>、海原明己<sup>3)</sup>、久保田舞<sup>3)</sup>、田中栄二<sup>2)</sup>

○Hiroko Sato<sup>1)</sup>、Masahiro Hiasa<sup>2)</sup>、Keiichiro Watanabe<sup>2)</sup>、Hirofumi Tenshin<sup>2)</sup>、Shigeki Hanawa<sup>2)</sup>、Akemi Kaihara<sup>3)</sup>、Mai Kubota<sup>3)</sup>、Eiji Tanaka<sup>2)</sup>

徳島大学病院・矯正歯科<sup>1)</sup>、徳島大学大学院・医歯薬学研究部・口腔顎顔面矯正学分野<sup>2)</sup>、徳島大学大学院・口腔科学研究科・口腔顎顔面矯正学分野<sup>3)</sup>

Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Hospital<sup>1)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences<sup>2)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Oral Sciences<sup>3)</sup>

#### 【目的】

部分性無歯症を有する患者は一般的に歯の位置異常、過蓋咬合、空隙歯列、歯列周長の短縮、乳歯の晩期残存などがみられることが多い。このような背景のもと、2012年4月には6歯以上の非症候性部分性無歯症患者に対する矯正歯科治療が健康保険の適応となった。そこで本研究では、徳島大学病院矯正歯科における6歯以上の非症候性部分性無歯症患者の特徴を調査することとした。

#### 【資料および方法】

2012年4月～2025年3月の13年間に徳島大学病院矯正歯科を受診し、6歯以上の非症候性部分性無歯症の保険病名で資料採得した患者を対象とした。対象患者のパノラマエックス線写真、口腔内写真、歯列模型等を資料とし、欠如の頻度、欠如歯数、欠如部位に対する影響について調査した。低年齢(7歳以下)で先天欠如の判定が困難な患者については経年資料をもとに確認を行った。

#### 【結果】

調査期間中に徳島大学病院矯正歯科を受診し、資料採得を行った6歯以上の非症候性部分性無歯症患者は52名であった。同疾患の保険適応から3年間は認知度が低く、年間平均1人の来院であったが、2015年以降は年間平均4.9名の新患が来院している。初診時年齢は8～11歳、12歳～15歳の順で多く、半数以上が成長期の患者であった。男女比は1:1.9と女性が多かった。1人あたり平均9.2(±4.1)本の永久歯が欠如しており、上顎歯の欠如は平均5.3本と、下顎(平均3.9本)に比べて多かった。歯種別では、上顎第二小白歯(78.8%)、下顎第二小白歯(76.9%)、上顎第一小白歯(65.4%)の順で欠如が多くみられた。

#### 【結論】

6歯以上の非症候性部分性無歯症患者では、永久歯が欠如する頻度は上顎の方が下顎よりも高く、上下顎小白歯の欠如が多いことが明らかとなった。本結果は、矯正歯科治療を含む包括的な治療計画の立案に際し、重要な情報を提供するものと考えられた。

## 2. 歯肉炎診断指標としての歯磨き時歯肉出血に対するマルチブラケット装置の影響の検討 (学術展示)

### Evaluation of the Influence of Multibracket Appliances on Gingival Bleeding During Tooth Brushing as a Diagnostic Indicator of Gingivitis

○藤田晶帆<sup>1)</sup>、渡邊佳一郎<sup>2)</sup>、福島みどり<sup>1)</sup>、伊藤博夫<sup>3)</sup>、田中栄二<sup>2)</sup>

○Akiho Fujita<sup>1)</sup>, Keiichiro Watanabe<sup>2)</sup>, Midori Fukushima<sup>1)</sup>, Hiroo Ito<sup>3)</sup>, Eiji Tanaka<sup>2)</sup>

徳島大学病院医療技術部<sup>1)</sup>、徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面矯正学分野<sup>2)</sup>、徳島大学<sup>3)</sup>

Department of Dental Laboratory, Tokushima University Hospital<sup>1)</sup>, Department Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences<sup>2)</sup>, Tokushima University<sup>3)</sup>

#### 【目的】

我々はこれまで、簡便かつ確実な歯肉炎検査法の確立を最終目標として、術者によるブラッシングで誘発される歯肉出血量 (Tooth-Brushing Induced Gingival Bleeding: tBIGB) を測定することで、歯肉炎を客観的、定量的かつ簡便に評価できる手法の開発に取り組んできた。本研究では、プロービングによる検査が困難な場合が多いマルチブラケット (MB) 治療中の患者を対象とし、tBIGB が歯肉炎の指標として有用であることを検証することを目的とした。

#### 【方法】

19歳～65歳までの直ちに歯周治療を必要としない患者を、マルチブラケット装置の装着の有無で非 MB 群と MB 群に分類し、各群20名、計40名を対象とした。被験者が含漱後、術者による電動歯ブラシ (Office HAT Inc.) を用いたブラッシングを6分間行い、歯肉出血が認められた部位を歯単位で記録し、歯肉出血歯数/現存歯数 (tBIGB 歯率) とした。再度含嗽し1分後、3 mL の蒸留水で10秒間含嗽した吐出液を歯肉出血量 (tBIGB) の測定用検体とした。最後に、歯周プローブ検査を1歯6点法で行い、Bleeding on Probing (BOP) を記録した。吐出液検体は直ちに保存液にて希釈後冷蔵保存し、30時間以内に唾液中潜血検査キットを用いて遊離ヘモグロビン濃度を測定した。そして BOP と tBIGB、および tBIGB 歯率の間の相関性を検討した。統計解析には Pearson の積算相関係数と Fisher's の Z 検定を用いた。

#### 【結果】

非 MB 群は BOP :  $8.8 \pm 9.4\%$ 、tBIGB 歯率 :  $20.2 \pm 14.6\%$ 、tBIGB :  $18.6 \pm 20.8 \mu\text{g/mL}$  であり、MB 群は BOP :  $35.5 \pm 24.4\%$ 、tBIGB 歯率 :  $13.4 \pm 10.7\%$ 、tBIGB :  $68.3 \pm 84.9 \mu\text{g/mL}$  であった。相関係数 (r) に関しては、非 MB 群、MB 群および両群を対象とした場合、BOP vs tBIGB においては0.67、0.74、0.76、BOP vs tBIGB 歯率においては0.56、0.78、0.31、tBIGB vs tBIGB 歯率においては0.72、0.86、0.47であった。さらに Z 検定においては、いずれの相関についても、2群間で統計的に有意な差は認められなかった ( $p \geq 0.246$ )。

#### 【結論】

本研究により、マルチブラケット治療のため、歯肉炎の進行が認められる可能性が高いものの、BOP 検査の実施が困難な患者に対しても、歯磨き時の歯肉出血量 (tBIGB) が歯肉炎の診断指標として利用できる可能性が示唆された。tBIGB 歯率もその簡便な代替指標として利用できる可能性が示唆された。今後はブラッシング時間や使用器具など、様々な方向から追加検証を進めていく予定である。

### 3. 三次元計測による condylar sag 発生因子の包括的評価 (学術展示) Comprehensive evaluation of condylar sag-inducing factors using three-dimensional measurements

- 小見山裕司<sup>1)</sup>、石井実奈<sup>1)</sup>、河野加奈<sup>2)</sup>、井澤 俊<sup>2)</sup>、國定勇希<sup>3)</sup>、吉岡徳枝<sup>3)</sup>、西山明慶<sup>3)</sup>、上岡 寛<sup>2)</sup>  
○Yuji Komiyama<sup>1)</sup>, Mina Ishii<sup>1)</sup>, Kana Kono<sup>2)</sup>, Takashi Izawa<sup>2)</sup>, Yuki Kunisada<sup>3)</sup>, Norie Yoshioka<sup>3)</sup>, Akiyoshi Nishiyama<sup>3)</sup>, Hiroshi Kamioka<sup>2)</sup>

岡山大学大学院・医歯薬学総合研究科・歯科矯正学分野<sup>1)</sup>、岡山大学学術研究院医歯薬学域歯科矯正学分野<sup>2)</sup>、岡山大学学術研究院医歯薬学域口腔顎顔面外科学分野<sup>3)</sup>

Department of Orthodontics, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University<sup>1)</sup>, Department of Orthodontics, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University<sup>2)</sup>, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University<sup>3)</sup>

#### 【目的】

顎矯正手術後の安定性に影響する因子として、下顎頭の前下方偏位 (condylar sag: 以下 sag) が知られている。Sag は、下顎枝垂直骨切り術に限らず下顎枝矢状分割術 (SSRO) 後にも生じ得るうえ、開口訓練を経ても下顎頭が復位しない場合、術後矯正が極めて困難となる。本研究では、CT を用いた三次元解析により、sag の発生要因を網羅的に検討した。

#### 【資料および方法】

2020年7月～2024年3月に岡山大学病院でSSROを受け、術前・術直後資料がそろっている29例 (set back 15例、set forward 14例) を対象とし、Set back 群 (sag 群 (SG) 5名、control 群 (CG) 10名)、Set forward 群 (SG 6名、CG 8名) に分類した。各症例についてCT画像上に基準となる3平面を設定し、解剖学的ランドマークを計測点として距離および角度を測定、骨片移動を評価した。統計解析にはt検定、U検定、スピアマンおよびピアソン相関係数を用いた。

#### 【結果】

Set back 群ではSGにおいて、下顎骨全体が後上方位に位置し、下顎頭最上点 (SupCon) - 筋突起最上点 (CorPro) を結ぶ直線と下顎切痕最下点 (ManNot) の距離が短く下顎切痕が浅く、術前の最大開口量が小さく、High Mandibular Plane Angleの傾向が認められた。また、SupConの垂直的移動量と術前のSupCon - 下顎顎外側点 (LaGo) - ポゴニオン (Pog) がなす角度との間に正の相関がみられた ( $r=0.61$ )。

Set forward 群ではSGにおいて、下顎頭最外側点 (LaCon)、最上点 (SupCon)、最内側点 (MeCon) がなす角度が大きく下顎頭が幅広い形態をしている傾向があり、術前後で下顎頭が外側へ移動し、術前後で生じていた下顎骨の反時計回りの回転量が小さい傾向があった。また、SupConの垂直的移動量と術前のLaCon - SupCon - MeCon がなす角度との間にも正の相関を示した ( $r=0.70$ )。

#### 【結論】

術前の下顎骨形態・位置や、術前後における下顎骨の移動方向が condylar sag 発生に寄与する可能性が示唆された。Set back 群と Set forward 群では sag の関連因子が異なることが示唆された。

#### 4. 口腔筋機能療法が前歯部開咬患者における上下顎中切歯の変化に与える影響 (学術展示)

##### Effect of oral myofunctional therapy on changes of maxillary incisors in patients with anterior open bite

- 大堂綾香<sup>1)</sup>、麻川由起<sup>2)</sup>、中谷文香<sup>2)</sup>、阿部文香<sup>1)</sup>、小川咲希<sup>2)</sup>、安藤和代<sup>2)</sup>、山田 桜<sup>1)</sup>、谷本幸太郎<sup>2)</sup>  
 ○Ayaka Odo<sup>1)</sup>, Yuki Asakawa<sup>2)</sup>, Ayaka Nakatani<sup>2)</sup>, Fumika Abe<sup>1)</sup>, Saki Ogawa<sup>2)</sup>, Kazuyo Ando<sup>2)</sup>, Sakura Yamada<sup>1)</sup>, Kotaro Tanimoto<sup>2)</sup>

広島大学病院口腔健康発育歯科矯正歯科<sup>1)</sup>、広島大学大学院医系科学研究科歯科矯正学<sup>2)</sup>  
 Department of Orthodontics, Division of Oral Health and Development, Hiroshima University Hospital<sup>1)</sup>, Department of Orthodontics and Craniofacial Developmental Biology, Graduate School of Biomedical and Health Sciences Hiroshima University<sup>2)</sup>

#### 【目的】

前歯部開咬は骨格性あるいは歯槽性の形態的な問題で生じるが、特に小児期における前歯部開咬では口唇閉鎖不全、舌突出癖などの口腔習癖が発症や増悪の要因として関与するケースが多いとされている。口腔筋機能療法 (以下 MFT) は舌や口腔顔面筋を訓練し筋肉を協調させる療法であり、矯正歯科治療と併用して行われている。しかしながら、MFT が歯系に及ぼす影響についての報告は少ない。そこで本研究では、前歯部開咬患者において MFT 前後の上下顎中切歯の位置変化について評価を行うことを目的とした。

#### 【資料および方法】

2016年から2024年の間に広島大学病院矯正歯科を受診した患者のうちオーバークロウの値が 0 mm 以下の 5～12歳を対象とした。タンダークリップを併用した症例、上顎前歯に矯正力を付与した症例および先天性疾患は除外した。MFT 介入群は12名、対照群は MFT を受けていない患者10名とした。MFT 介入群では MFT の前後 (MFT 期間約 1 年間)、対照群では初診時と 1 年経過時の側面頭部エックス線規格写真を用いて、上下顎中切歯の萌出度、歯軸傾斜角の変化量について検討した。本研究は、広島大学病院疫学研究に関する規定を遵守した。

#### 【結果】

両群ともに上顎中切歯の有意な唇側傾斜が認められ、それに伴い上下顎中切歯歯軸傾斜角は小さい値を示した。下顎中切歯歯軸傾斜角は両群ともに有意な変化を認めなかった。また、MFT 介入群では上下顎中切歯の萌出度が有意に増加したが、対照群においては下顎中切歯の萌出度に有意な変化は認められなかった。

#### 【結論】

本研究の結果から、MFT の介入により下顎中切歯の挺出が増加することが示唆された。その一方で、MFT は上下顎中切歯の歯軸傾斜に与える影響は小さいと考えられた。口腔習癖の不良に起因する小児期における前歯部開咬治療に対する MFT の介入の効果の検討にはさらなる研究が必要と考えられた。

## 5. 口唇閉鎖不全症と足底形態の関連 (学術展示)

### A study on the relationship between an incompetent lip and a plantar morphology

○立木一葉<sup>1)</sup>、岩浅亮彦<sup>2)</sup>、松木佑太<sup>3)</sup>、田中栄二<sup>4)</sup>

○Kazuna Tachiki<sup>1)</sup>, Akihiko Iwasa<sup>2)</sup>, Yuta Matsuki<sup>3)</sup>, Eiji Tanaka<sup>4)</sup>

SHINE DENTAL CLINIC (千葉)<sup>1)</sup>、いわさ矯正歯科 (徳島)<sup>2)</sup>、徳島大学病院矯正歯科<sup>3)</sup>、徳島大学大学院・医歯薬学研究部・口腔顎顔面矯正学分野<sup>4)</sup>

SHINE DENTAL CLINIC, Chiba<sup>1)</sup>, Iwasa Orthodontic Clinic, Tokushima<sup>2)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Hospital<sup>3)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences<sup>4)</sup>

#### 【目的】

健全な口腔機能の獲得および維持のためには正しい姿勢が必須であり、MFTの達成項目の中にも姿勢改善が掲げられている。猫背とは頭部前方位姿勢であり、上部頸椎の過伸展と頸椎の前方移動により口唇閉鎖不全症や異常嚥下癖を引き起こしやすいと考えられている。これまでに姿勢と口腔周囲筋の関係や、姿勢に影響を及ぼす原因として浮指や扁平足などの足底の異常が報告されているものの、足底形態と口腔機能との関連性についての報告は見られない。そこで今回一般歯科に来院した患者およびその保護者を対象とし、足底形態と口唇閉鎖機能との関連性について調査を行ったので報告する。

#### 【方法】

一般歯科に定期検診のため来院した18歳までの患者のうち、協力を得られた患者(18名)に対してアンケート調査・口腔内診査・口唇閉鎖力の測定・足裏バランス測定装置による足底撮影およびその解析を行った。アンケートは保護者に記入を依頼した。さらに、すべての測定項目について相関の有無を検討した。

#### 【結果】

アンケート調査の結果から口唇閉鎖不全の患者は11名、姿勢が悪いと答えた患者は13名であった。口腔内診査の結果、叢生が11名と最も多く次いで上顎前突(7名)、過蓋咬合(5名)の順であった。異常嚥下癖は18名全てに認められた。14名の患者の口唇閉鎖力は標準平均値よりも低かった。さらに足裏バランス測定装置を用いた足底解析の結果、ハイアーチは7名、浮指は18名全てに認められた。クロス集計の結果、口唇閉鎖不全と姿勢はハイアーチとの間に有意な相関が認められた。

#### 【結論】

口唇閉鎖不全を引き起こす原因として、足底形態が関連している可能性が示唆された。今後はサンプル数を増やすとともに、足底形態や姿勢の改善が口唇閉鎖機能に与える影響についても検討する必要があると考えられる。

## 6. 歯の自家移植および矯正歯科治療後に結合組織移植術を施行した成人症例の長期経過 (症例展示)

### Long-term follow-up of an adult patient treated with autologous tooth transplantation and connective tissue graft after orthodontic treatment

○松木秀河<sup>1)</sup>、渡邊佳一郎<sup>1)</sup>、和田涼平<sup>2)</sup>、坂巻拓馬<sup>3)</sup>、二宮雅美<sup>4)</sup>、田中栄二<sup>1)</sup>  
 ○SooHa Matsuki<sup>1)</sup>、Keiichiro Watanabe<sup>1)</sup>、Ryohei Wada<sup>2)</sup>、Takuma Sakamaki<sup>3)</sup>、  
 Masami Ninomiya<sup>4)</sup>、Eiji Tanaka<sup>1)</sup>

徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面矯正学分野<sup>1)</sup>、徳島大学大学院口腔科学研究科口腔顎顔面矯正学分野<sup>2)</sup>、大木歯科医院 (三重県鈴鹿)<sup>3)</sup>、徳島大学大学院医歯薬学研究部歯内科学分野<sup>4)</sup>

Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences<sup>1)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Oral Sciences<sup>2)</sup>, Ohki Dental Clinic, Suzuka, Mie<sup>3)</sup>, Department of Periodontology and Endodontology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences<sup>4)</sup>

#### 【目的】

歯の自家移植は歯の喪失に対する有効な治療法であるものの、中年期以降の成人患者への適応にあたって慎重な判断が求められる。今回、中年期女性に対して歯の自家移植と矯正歯科治療を行い、さらに動的治療後に生じた歯肉退縮に対して結合組織移植術 (CTG) を施行し、良好な経過をたどっている症例を報告する。

#### 【症例】

初診時年齢38歳4か月。主訴は口元の突出感。上顎右側第一大臼歯および下顎左側側切歯は先天欠如、下顎左側第一大臼歯は保存困難と診断された。上下顎骨の前後関係は skeletal Class II、垂直的にはハイアングル症例であり、上下顎中切歯は唇側傾斜していた。

#### 【診断】

上顎右側第一大臼歯および下顎左側側切歯欠損を伴う骨格性上顎前突症例

#### 【治療方針】

上顎左側第二小臼歯および下顎右側第一小臼歯を抜去し、加えて保存困難と診断された下顎左側第一大臼歯を抜去する。咬合支持の回復を図るため、抜去した下顎右側第一小臼歯を下顎左側第一大臼歯部に移植し、その後マルチブラケット装置を用いた全顎的な矯正治療を実施する。

#### 【治療経過および結果】

下顎左側第一大臼歯抜去1か月後に、下顎右側第一小臼歯を同部に自家移植した。移植後2か月で同歯の根管治療を行い、8か月間の固定を経て、全顎的なマルチブラケット治療を実施した (治療期間：2年0か月)。保定開始後、移植歯の歯肉退縮が認められたため、移植後3年経過時にCTGを施行した。現在、CTG術後1年が経過し、歯肉の状態は安定している。移植歯についても移植後7年経過して歯根吸収や動揺は認められていない。

#### 【考察】

本症例では、中年期女性に対する歯の自家移植と矯正歯科治療の併用により、機能的・審美的な改善が得られた。成人期における歯の自家移植と矯正歯科治療、さらに軟組織への外科的介入を組み合わせた治療の長期的影響について、症例の蓄積と検討が必要である。

## 7. 成長ホルモン産生下垂体腺腫による先端巨大症を伴う骨格性下顎前突症例に対して外科的矯正治療を行った1例 (症例展示)

### A case of surgical treatment in a patient with acromegaly caused by a growth hormone-producing pituitary adenoma

○小佐見昂宏<sup>1)</sup>、河野加奈<sup>2)</sup>、吉岡徳枝<sup>3)</sup>、上岡 寛<sup>2)</sup>

○Takahiro Kosami<sup>1)</sup>, Kana Kono<sup>2)</sup>, Norie Yoshioka<sup>3)</sup>, Hiroshi Kamioka<sup>2)</sup>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯科矯正学分野<sup>1)</sup>、岡山大学学術研究院医歯薬学域歯科矯正学分野<sup>2)</sup>、岡山大学学術研究院医歯薬学域口腔顎顔面外科学分野<sup>3)</sup>

Department of Orthodontics, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University<sup>1), 2)</sup>, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences<sup>3)</sup>

#### 【目的】

成長ホルモン産生下垂体腺腫は先端巨大症の主因であり、下顎骨過成長を含む骨格的变化を呈する稀な内分泌疾患である。本症例では、成長ホルモン過剰分泌による骨格性下顎前突症に対し、腫瘍摘出術後に外科的矯正治療を行い、良好な結果を得たため報告する。

#### 【症例】

初診時39歳男性。数年前より進行性の下顎骨突出および顔貌変化を自覚し、当院口腔顎顔面外科を受診した。成人期における下顎骨過成長が顕著であったため、成長ホルモン関連内分泌疾患を疑い医科に精査依頼した。血中IGF-1高値ならびに頭蓋MRIにて下垂体腺腫を認め、成長ホルモン分泌下垂体腺腫に起因する先端巨大症と診断された。当院脳神経外科にて腫瘍摘出術を施行後、血中成長ホルモン値は正常範囲に回復し、顎矯正手術を含む外科的矯正治療を開始した。

#### 【診断】

成長ホルモン産生下垂体腺腫に起因する骨格性下顎前突症。

#### 【治療方針】

顎顔面骨格の不調和が顕著であったため、外科的矯正治療の適応と判断した。叢生は軽度で歯軸も適正範囲にあったため、上下顎歯列ともに非抜歯にて術前矯正治療を行う方針とした。下顎骨単独の後方移動では移動量が過大となり、中顔面の陥凹感を認めることから、Le Fort I型骨切り術による上顎骨前方移動を併用した上下顎同時移動術を計画した。

#### 【治療経過および結果】

1年6か月の術前矯正治療を経て、Le Fort I型骨切り術および下顎枝矢状分割術を施行。術後矯正治療により緊密な咬合関係が獲得された。治療期間は2年6か月であった。

#### 【考察】

先端巨大症は慢性進行性疾患であり、患者自身が初期段階での変化を自覚しにくい。本症例では、口腔領域の変化を契機として診断に至ったが、適切な診断と他科との連携が早期診断および全身管理において極めて重要である。本疾患に対する外科的矯正治療は、内科的管理と併行して行うことで、審美面および機能面の回復に有効であると考えられる。

## 8. 先端巨大症の高齢患者に対する包括的歯科治療の一治験例 (症例展示) A case report of comprehensive dental treatment for an elderly patient with acromegaly

○中川真舞<sup>1)</sup>、塩屋園玲子<sup>2)</sup>、吉永 薫<sup>3)</sup>、金城聡一郎<sup>1)</sup>、中川宗純<sup>1)</sup>、山下明観<sup>1)</sup>、堀内信也<sup>2)</sup>、田中栄二<sup>3)</sup>

○Mima Nakagawa<sup>1)</sup>, Ryoko Shioyasono<sup>2)</sup>, Kaoru Yoshinaga<sup>3)</sup>, Soichiro Kinjo<sup>1)</sup>, Motosumi Nakagawa<sup>1)</sup>, Akimi Yamashita<sup>1)</sup>, Shinya Horiuchi<sup>2)</sup>, Eiji Tanaka<sup>3)</sup>

徳島大学大学院口腔科学研究科口腔顎顔面矯正学分野<sup>1)</sup>、徳島大学病院矯正歯科<sup>2)</sup>、徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面矯正学分野<sup>3)</sup>

Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Oral Sciences<sup>1)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Hospital<sup>2)</sup>, Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences<sup>3)</sup>

### 【目的】

近年、超高齢社会を迎え、矯正歯科治療を希望する高齢者が増加している。高齢者においては歯周病による歯の喪失など口腔内の問題に加え、全身的な疾患も抱えている場合が多くみられる。今回、先端巨大症を有する高齢患者への包括的歯科治療の一環として矯正歯科治療を行った一治験例を得たので報告する。

### 【症例】

初診時年齢69歳5か月の女性で前歯部叢生を主訴に保存科からの紹介にて来科。54歳時に糖尿病発症を機に先端巨大症と診断され、腫瘍摘出術後2年で放射線療法を実施し薬物療法を継続中であった。正貌は左右対称、側貌はconvex type。上下顎前歯部に中等度の叢生を呈しており、左右側切歯および第二大臼歯が交叉咬合であった。また、上顎両側第一大臼歯が欠損していた。口腔衛生状態は不良で歯周病が進行していた。

### 【治療方針】

上顎右側第一大臼歯の欠損による空隙利用と下顎左側側切歯および右側中切歯の抜去による空隙獲得にて、上下顎前歯部の叢生の解消および交叉咬合の改善を図る。

### 【治療経過および結果】

下顎にリングアーチを装着した後、左側側切歯を抜去し、左側犬歯の舌側移動を開始。その後、下顎右側側切歯を抜去し、全歯にマルチブラケット装置を装着。動的治療期間は3年11か月であった。動的治療終了後、サーカムフェレンシャルタイプの保定装置を製作し終日使用を指示したが、使用状況が悪く後戻りにより前歯部に叢生が生じたため、臼歯部の最終補綴物を製作する際にスプリングリテーナーに変更し保定観察を継続している。

### 【考察】

高齢者の矯正歯科治療では、歯周状態や歯の欠損、全身疾患を考慮した包括的な治療計画の立案と多職種連携が不可欠であることが示唆された。現在、咬合関係は安定しているものの、加齢に伴う顎骨や軟組織の変化、不正咬合の再発リスクが懸念されることから、今後も他科との連携を継続し長期観察を行う予定である。

## 9. 多種多様な背景を抱える中高年齢者の矯正歯科治療 3 症例 (症例展示) Three cases of orthodontic treatment in middle-aged and elderly patients with diverse backgrounds

○星島光博<sup>1)</sup>、丸石 亨<sup>1)</sup>、松本敏光<sup>2)</sup>、上岡 寛<sup>3)</sup>

○Mitsuhiro Hoshijima<sup>1)</sup>, Toru Maruishi<sup>1)</sup>, Toshimitsu Matsumoto<sup>2)</sup>, Hiroshi Kamioka<sup>3)</sup>

丸石歯科・矯正歯科 (倉敷)<sup>1)</sup>、グリーン歯科クリニック総社 (総社)<sup>2)</sup>、岡山大学学術研究院医歯薬学域歯科矯正学分野<sup>3)</sup>

Maruishi dental clinic, Kurashiki<sup>1)</sup>, Green dental clinic, Soja<sup>2)</sup>, Department of Orthodontics, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University<sup>3)</sup>

### 【目的】

中高年齢者における矯正歯科治療では、各々の背景を考慮した治療方針の立案が重要となる。今回、我々は多種多様な問題を抱える中高年齢者の3症例に対して矯正歯科治療を行い、良好な結果が得られたので報告する。

### 【症例1】

初診時年齢67歳3か月の女性。前歯で物が咬めないことを主訴に来院した。咬合接触は第二大臼歯と智歯のみで、開咬を呈していた。叢生を伴う開咬症例と診断し、高齢や心身の状況から侵襲を伴う外科的矯正治療は回避して、カムフラージュ治療を選択した。上顎右側側切歯、上顎左側第二小臼歯および下顎左側第一小臼歯を抜去し、歯科矯正用アンカースクリューを用いて臼歯を圧下することで開咬を改善する治療方針とした。しかしながら、治療中に上顎左側第二小臼歯の抜去を行いたくないとの訴えがあり、上顎歯列正中の左方偏位は妥協した。治療後の分析では、下顎骨が反時計回りに回転しており、開咬および叢生が十分に改善されることで良好な治療結果が得られた。

### 【症例2】

初診時年齢50歳0か月の女性。乳幼児期と幼少期に唇顎口蓋裂に対して手術を受けたが、歯並びについては治療に関する記憶ないとのことであった。以前から下顎前歯部の叢生が気になっており、近医にて矯正歯科治療が保険適用になることを知り来院した。上顎歯列が非対称で、下顎歯列は軽度叢生であった。唇顎口蓋裂を伴う叢生の症例と診断し、下顎前歯をストリップング後、全顎的な矯正治療で上顎歯列形態および下顎歯列の叢生を改善した。長年の悩みであった唇顎口蓋裂に伴う歯列不正を治療することで、患者の Quality of Life 向上に寄与できた。今後、外科手術による軟組織の形態修正を予定している。

### 【症例3】

初診時年齢52歳6か月の女性。上下顎前歯の叢生を主訴に来院した。上下顎で歯周病が進行しており、前歯、大臼歯部を中心に6~8mm程度の歯周ポケットを認めた。上下顎に叢生を伴う上下顎前突症例と診断し、矯正治療に先立ち全顎的な歯周治療を受けた。叢生、上下顎前突に対して、上下顎両側小臼歯抜去での全顎的な矯正治療が第一選択として挙げられるが、本症例では歯周状態および主訴を考慮し、上下顎前歯の部分的な矯正歯科治療を選択した。上下顎前歯をストリップング後、セクショナルアーチで配列し、保定は上下顎前歯にボンディッドリングリテーナーを用いた。保定開始から2年経過後も、安定した前歯の配列、咬合を維持している。

### 【考察】

中高年齢者の矯正歯科治療では、全身あるいは局所的な問題で適切な治療方針を選択できない症例、あるいは治療中に方針の変更を余儀なくされる場合が多々あり、各々の背景に沿った臨機応変な対応が必要であった。また、中高年齢者が新しい技術や保険制度等を理解し、適切な矯正歯科治療を受けられるように、十分な啓発活動を行うことが重要だと考えられる。

## 10. 神経線維腫症 I 型による顔面非対称の一例 - 所見と考察 - (症例展示) A case of facial asymmetry due to neurofibromatosis type I: findings and review of the literature

○鶴田仁史<sup>1)</sup>、宮本純平<sup>2)</sup>

○Hitoshi Tsuruda<sup>1)</sup>, Junpei Miyamoto<sup>2)</sup>

広島中央矯正歯科 (広島)<sup>1)</sup>、宮本形成外科 (広島)<sup>2)</sup>

Hiroshima Central Orthodontic Office, Hiroshima<sup>1)</sup>, Miyamoto Plastic and Reconstructive Surgery, Hiroshima<sup>2)</sup>

### 【目的】

神経線維腫症 I 型はカフェ・オ・レ斑や神経線維腫のほか頭蓋骨・顔面骨の変形・欠損などを特徴とする常染色体優性遺伝性の疾患である。右側頬部の神経線維腫によって続発性に生じた顔面非対称の一例を報告する。

### 【症例】

矯正歯科初診時年齢16歳1か月の男性で顔面非対称の改善を主訴に形成外科からの紹介で受診した。母親と母方の祖母ならびに長弟にもカフェ・オ・レ斑が認められた。5歳頃より市中病院耳鼻科にて右頬部の腫脹を血管腫の疑いとして経過観察が行われていた。16歳8か月時に顔面非対称を主訴として形成外科を受診し神経線維腫症 I 型と診断された。16歳8か月時に全麻下で右頬部の腫瘍摘出術を施行された。病理組織検査では叢状神経線維腫とされた。当院初回検査時(17歳8か月時)の全身所見は身長172 cm、体重53 kgで栄養状態は良好であった。右側頸部と体幹に複数のカフェ・オ・レ斑を認めた。顔貌はオトガイから右側下顎角部までが膨隆した顔面非対称で上下顎前突を呈していた。上顎咬合平面が左下がり傾斜、上顎歯列正中に対して下顎歯列正中が2.7 mm右方偏位、上下顎に叢生、下顎は狭窄歯列弓、オーバージェットは6.4 mm、オーバーバイトは3.6 mm、大臼歯関係は右側がAngle Class II、左側はAngle Class Iであった。上下顎が前方位にある骨格性II級で、上顎切歯はやや舌側傾斜、下顎切歯は唇側傾斜していた。エックス線所見から右側下顎角の前方に半月状の骨欠損が認められた。上下顎叢生と上下顎前突を伴う顔面非対称と診断した。上下顎移動術を予定している。

### 【考察】

神経線維腫 I 型は根治的な治療法はないため、必要に応じて各種対症療法が行われている。患者の70%以上が整容上の問題を意識し、QOLは低下しているとされている。咬合の改善とともに顎矯正手術やその他の輪郭形成術を用いた整容的改善によるQOLの向上に注力すべきと考えられる。

## 11. 中間顎に埋伏および早期萌出過剰歯を有する両側性唇顎口蓋裂患児の術前顎矯正治療 (症例展示)

### Presurgical Orthopedic Management of a Bilateral Cleft Lip and Palate Patient with Two Supernumerary Teeth in the Premaxilla: Impacted and Early-Erupted

○岡 直毅<sup>1)</sup>、村松裕之<sup>2)</sup>、岡 健治<sup>1)</sup>  
 ○Naoki Oka<sup>1)</sup>, Hiroyuki Muramatsu<sup>2)</sup>, Kenji Oka<sup>1)</sup>

岡矯正歯科 (松山)<sup>1)</sup>、医療法人社団普和会市川矯正歯科医院 (東京)<sup>2)</sup>  
 Oka Orthodontic Office, Matsuyama<sup>1)</sup>, Shinwa Kai Medical Corporation, Ichikawa Orthodontic Inc., Tokyo<sup>2)</sup>

#### 【目的】

当施設では、2002年より突出した中間顎を有する両側性唇顎口蓋裂患児に対し Latham 装置 (Latham, R. A., 1980) による術前顎矯正治療を施行している。今回、埋伏歯と早期萌出歯の過剰歯2歯を有する両側性唇顎口蓋裂症例に遭遇し、同装置を適用したところ良好な経過が得られたため報告する。

#### 【症例】

初診時、生後1か月の女児。両側唇裂は鼻孔に至り鋤骨粘膜は露出していた。中間顎は両側歯槽堤先端を結ぶ直線から20.5 mm突出し、右側顎裂幅は4.8 mm、左側は9.8 mmと右側偏位を示した。デンタルエックス線写真所見にて中間顎左側側面に過剰歯と思われる不透過像が認められた。

#### 【診断】

埋伏過剰歯を伴う両側性唇顎口蓋裂

#### 【治療方針】

突出した中間顎および翻転した上口唇の形態を改善し、円滑な口唇形成術を施行する目的として Latham 装置を適用する。左右顎裂幅および中間顎幅径に十分なスペースがあることから左右歯槽堤の拡大は行わず、中間顎の牽引のみを実施する。埋伏過剰歯は、Latham 装置装着時に抜去する。

#### 【治療経過および結果】

生後4か月時、愛媛県立中央病院にて、まず埋伏過剰歯が抜去され、続いて Latham 装置を装着した。退院後、週1回の通院で、Latham 装置から premaxillary pin へ接続された中間顎牽引用リングレットを調整・交換した。生後5か月時、左側歯槽堤先端に萌出した過剰歯を抜去した。生後7か月時、両側の顎裂は閉鎖し、偏位・突出した中間顎は整位され、口唇の突出も改善した。生後9か月時に口唇形成術が施行された。

#### 【考察】

通常、乳歯萌出は生後6か月頃より始まるが、これより早く萌出する歯は早期萌出歯という。本症例の埋伏歯および早期萌出歯の2歯は、歯胚の位置および他の乳歯歯胚との関係から過剰歯と診断された。本症例のごとく中間顎の整位を要する両側唇顎口蓋裂症例においては、過剰歯の早期発見により術前顎矯正治療の目的を達成し得るのみならず、誤嚥等の不快事項の防止につながるものと考えられる。

12. 正中埋伏過剰歯を伴う Angle Ⅲ級叢生症例に歯科矯正用アンカースクリューを用いて顔貌を考慮して治療した中高年患者の一症例 (症例展示)

A case of a middle-aged and elderly patient with Angle Class Ⅲ crowding and a mesiodens treated with mini screws considering facial features

○片山 朗

○Akira Katayama

かたやま矯正歯科クリニック (岡山)

Katayama Orthodontic Clinic, Okayama City

**【目的】**

中高年のⅢ級叢生の症例に対してアンカースクリューを用いて上顎臼歯部を近心に牽引することで、顔貌に考慮したより良い治療結果が得られたので報告する。

**【症例】**

患者は初診時52歳0か月の女性で叢生を主訴に来院した。叢生量は上顎 8.5 mm、下顎 13.2 mmで U1-SN 111.9°、L1-Mp 94.7°、IIA 113.8°で上下顎前突を呈しており口唇閉鎖時にオトガイに緊張感を認めた。骨格性1級、臼歯関係は両側 Angle III級であった。

**【診断】**

正中埋伏過剰歯を伴う骨格性1級、Angle III級叢生上下顎前突症例と診断した。

**【治療方針】**

正中埋伏過剰歯および上顎両側第一小臼歯と下顎両側第二小臼歯の抜去を行う。上顎リングアプライアンス、下顎マルチブラケット装置を使用し上下顎の配列と上下顎前歯の後方移動および緊密な咬合の確立を図ることとした。また、上顎は口蓋に歯科矯正用アンカースクリューを埋入し上顎臼歯部の近心移動を行う。

**【治療経過および結果】**

治療は上顎両側第一小臼歯と下顎両側第二小臼歯を抜去、上顎に .018リングアプライアンス、下顎に .018アレキサンダーアプライアンスを装着して治療した。口蓋歯槽部にアンカースクリューを埋入して臼歯部を近心に牽引し治療した。装置撤去後 bonded lingual retainer とラップアラウンドリテーナーにて保定した。

結果、U1-SN 109.2°、L1-Mp 85.6°、IIA 127.9°となり叢生と上下前歯の前突感が改善し緊密な咬合が得られた。保定開始5年が経過した現在も安定した咬合が維持されている。

**【考察】**

中高年の抜歯ケースでは前歯の牽引により口唇支持が失われ、老化したような印象が強くなってしまふ場合がある。これを回避するため、本症例はアンカースクリューを用いて上顎臼歯部を近心移動することでスペースクローズを行った。結果、叢生と上下顎前突が改善したが口唇支持が失われて顔貌が老化したような印象にはならなかった。Ⅲ級叢生の症例に対してアンカースクリューを用いて上顎臼歯部を近心に牽引することで、顔貌に考慮したより良い治療結果が得られることが示唆された。

13. 多数の臼歯補綴物に伴い変則的な抜歯部位を選択した中高年女性の骨格性上顎前突症例 (症例展示)

A Skeletal Class II Case in a Middle-Aged Female with Atypical Extraction Sites Due to Multiple Posterior Prostheses

○河野亜矢  
○Aya Kono

あや矯正歯科 (岡山)  
Aya Orthodontic Clinic, Okayama

【目的】

人生100年時代を迎え、近年45歳前後から健康への意識向上の一環として自身の口腔への関心が高まり、矯正歯科治療を希望する患者の増加を実感している。今回、2人の子供の矯正歯科治療後に自身の治療も希望した44歳女性に対し、抜髄歯を優先的に抜歯部位としたため、変則的な抜歯部位を選択し矯正歯科治療を行った症例を報告する。

【症例】

初診時年齢44歳7か月。上顎前突と叢生を主訴とし来院した。臼歯部は大半が補綴歯であり、抜髄歯も多く、下顎左側第一大臼歯には根尖病変を認めた。大臼歯関係は両側アンゲルⅡ級、overjet +5 mm、overbite +4 mm。セファロ分析ではANB角6.5°、SNA角82.8°、SNB角76.3°を示した。

【診断】

上下顎叢生を伴う骨格性上顎前突症

【治療方針・経過】

上顎右側第一小白歯、上顎左側および下顎両側第二小白歯を抜去し、歯科矯正用アンカースクリューを併用した。補綴物の咬合調整を行いながら歯の移動を実施した。ブラケットライアングル対策としてIPRや筋機能訓練も併用した。動的治療期間は4年3か月を要した。

【考察】

中高年女性の矯正歯科治療では、骨代謝の低下や更年期による精神的変化に加えて、治療後の審美的満足度と同時に治療中に歯周病の進行する可能性も考慮する必要がある。一方、根管治療や補綴物等の状況によって変則的な抜歯部位にならざるをえない場合には、治療期間の延長という問題が避けられない症例も多い。したがって、中高年の症例においてはこれらの事柄を考慮に入れ、患者の治療満足度を上げる細やかな配慮が必要である。

## 14. Fanconi 貧血により口腔がん誘発の危険性があるため矯正歯科治療を行わなかった症例 (症例展示)

### A case of Fanconi anemia refraining from orthodontic treatment due to the risk of inducing oral cancer

○菅井克仁<sup>1)</sup>、伊藤翔太<sup>1)</sup>、吉見友希<sup>1)</sup>、角伊三武<sup>2)</sup>、小泉祐真<sup>1)</sup>、谷本幸太郎<sup>2)</sup>  
 ○Katsuhito Sugai<sup>1)</sup>, Shota Ito<sup>1)</sup>, Yuki Yoshimi<sup>1)</sup>, Isamu Kado<sup>2)</sup>, Yuma Koizumi<sup>1)</sup>,  
 Kotaro Tanimoto<sup>2)</sup>

広島大学病院口腔健康発育歯科矯正歯科<sup>1)</sup>、広島大学大学院医系科学研究科歯科矯正学<sup>2)</sup>  
 Department of Orthodontics, Division of Oral Health and Development, Hiroshima University Hospital<sup>1)</sup>, Department of Orthodontics and Craniofacial Developmental Biology, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University<sup>2)</sup>

#### 【目的】

Fanconi 貧血は、DNA 修復タンパク質の異常による遺伝性疾患で、発がんリスクが高いことで知られている。特に、鋭利な歯断端や不十分な口腔衛生が舌や口蓋、頬粘膜に扁平上皮がんを引き起こす。今回我々は、Fanconi 貧血患者に対して矯正歯科治療を避けた症例について考察を加えて報告する。

#### 【症例】

患者は初診時年齢10歳11か月の男児で下顎左側第二小臼歯の歯胚位置異常を主訴として当科を受診した。既往歴として、6歳時に Fanconi 貧血と診断され、8歳時に骨髄移植が施行された。Skeletal Class I、overjet 4.8 mm、overbite 3.0 mm であり、上下顎に叢生を認めた。また、下顎両側第二小臼歯および上顎右側第二小臼歯に萌出方向異常を認めた。

#### 【診断】

上下顎叢生、下顎両側第二小臼歯および上顎右側第二小臼歯の萌出方向異常を伴う歯性上顎前突と診断した。

#### 【治療方針】

萌出異常歯に対する開窓・牽引や歯列幅径の拡大といった矯正介入が検討されたが、Fanconi 貧血患者では外科的侵襲や矯正力による物理的刺激が口腔がんのリスク因子となることから、積極的な動的処置は回避し、口腔衛生状態の管理を重視して、永久歯の交換状況や萌出経過の経時的観察を継続する方針とした。

#### 【治療経過および結果】

初診より2年が経過した現在、口腔がんの発症は確認されておらず、口腔衛生状態も良好に維持されている。また、歯胚位置異常による隣在歯への影響も現時点では認められていない。

#### 【考察】

Fanconi 貧血患者においては、唾液中の細菌叢が口腔がん発症の危険因子となることが報告されているが、現時点では歯科対応に関する明確なガイドラインは確立されていない。本症例から、Fanconi 貧血患者に対する口腔衛生管理の重要性が示唆されたものの、今後の診療指針の確立には、さらなる症例の集積と検討が求められる。

## 15. Freeman-Sheldon 症候群の一例：全身状態を含めた疾患の特徴（症例展示）

### A case report of Freeman-Sheldon syndrome: features of disease including general status

- 大城理紗子<sup>1)</sup>、小泉祐真<sup>1)</sup>、吉見友希<sup>1), 2)</sup>、角伊三武<sup>2), 3)</sup>、伊藤翔太<sup>1), 2)</sup>、廣瀬尚人<sup>1)</sup>、谷本幸太郎<sup>2), 3)</sup>  
 ○Risako Oshiro<sup>1)</sup>, Yuma Koizumi<sup>1)</sup>, Yuki Yoshimi<sup>1), 2)</sup>, Isamu Kado<sup>2), 3)</sup>, Shota Ito<sup>1), 2)</sup>, Naoto Hirose<sup>1)</sup>, Kotaro Tanimoto<sup>2), 3)</sup>

広島大学病院口腔健康発育歯科矯正歯科<sup>1)</sup>、広島大学病院唇顎口蓋裂総合成育医療センター<sup>2)</sup>、広島大学大学院医系科学研究科歯科矯正学<sup>3)</sup>

Department of Orthodontics, Division of Oral Health and Development, Hiroshima University Hospital<sup>1)</sup>, Hiroshima University Hospital Cleft and Craniofacial Center<sup>2)</sup>, Department of Orthodontics, Graduate School of Biochemical and Health Sciences, Hiroshima University<sup>3)</sup>

#### 【目的】

Freeman-Sheldon 症候群 (FSS) は、遠位関節拘縮症の 2 型に分類され、手指尺側偏位と口笛様顔貌を特徴とする。FSS は発達中の骨格筋に発現している *MYH3* の突然変異が原因とされているが、臨床診断された FSS の 7 % 程度の症例では遺伝子変異が認められないことが報告されている。現在までに全世界で 100 例程報告されており、不正咬合や矯正治療に関する報告は少ない。この度、当科に初診来院した FSS 患者の臨床所見及び矯正歯科治療方針を報告する。

#### 【症例】

初診時年齢 7 歳 0 か月の女児で、下顎の後退および叢生を主訴に当院紹介初診。出生時、肺低形成、耳介変形、両手屈指症および両股関節閉鎖制限・伸展制限等を認め、先天性多発性関節拘縮症と臨床診断された。現在、四肢の関節拘縮による運動障害、脊椎側弯を認める。遠位関節拘縮症、口笛様顔貌、小口症、長い人中といった特徴的な臨床所見より、かかりつけの小児科にて FSS と臨床診断された。顔面タイプ dolichofacial、正貌 asymmetry、側貌 convex であり、overjet 7.8 mm、overbite -4.6 mm で上下顎狭窄歯列、上顎右側中切歯口蓋側転位および前歯部開咬を呈していた。顔面正中に対して 4.0 mm の下顎骨左方偏位を認めた。

#### 【診断】

上下顎前歯部叢生、上下顎狭窄歯列、下顎骨左方偏位を伴う骨格性開咬と診断した。

#### 【治療方針】

晩期残存乳前歯を抜去し、リングルアーチを用いて上顎右側中切歯を唇側傾斜させる。狭窄歯列に対し、上顎を急速拡大装置、下顎をバイヘリックスにて側方拡大を行う。前歯部開咬に対して、ハイプルヘッドギアの使用および口腔筋機能療法の介入を行う。

#### 【治療経過および結果】

かかりつけ歯科にて晩期残存乳歯の抜去を行った。上顎急速拡大装置にて側方拡大開始予定である。

#### 【考察】

FSS は非常に稀少な疾患である。本症例も、上下顎歯列狭窄、高口蓋など FSS に特徴的な顎顔面形態が認められるため、適切な矯正歯科治療を行い、長期的な経過を報告していきたい。

## 16. 上顎前歯部の叢生を伴う上顎前突を上顎片側抜歯で治療した症例 (症例展示)

### A case of maxillary protrusion with anterior crowding treated by unilateral maxillary premolar extraction

○土屋公行、西村恵子  
○Hiroyuki Hijiya, Keiko Nishimura

ひじや矯正歯科 (倉敷)  
Hijiya Orthodontic Office, Kurashiki

#### 【目的】

最近中高齢の患者が矯正治療を希望する割合が増えてきており、若年者と比較して歯周病や補綴物等の注意を要する項目が多い。この度比較的高齢の患者の矯正歯科治療を経験したので、治療上注意する点を含めて報告する。

#### 【症例】

初診時年齢47歳6か月の女性で、上顎左側中切歯の捻転と前歯の前突感を主訴として来院した。上顎前歯部に叢生が認められ、overjet 4.7 mm、overbite 3.7 mmであった。顔貌はほぼ左右対称のstraight typeであった。臼歯関係は両側ともにAngle Class II、犬歯関係もII級で、上顎正中が左側に偏位していた。上顎左側の側切歯は矮小歯で、大白歯部には補綴物が装着されており、下顎右側第二大臼歯は欠損していた。歯槽骨の状態はやや水平吸収が見られるものの歯周ポケットの深い箇所はなく、歯周病は適切に管理されており矯正治療可能と判断した。

#### 【診断】

上顎前歯部の叢生を伴う上顎前突と診断した。

#### 【治療方針】

上顎右側臼歯部の近心転位量が左側と比べて大きく、上顎正中線が左側へ偏位していたことより、上顎右側第一小臼歯のみの抜去で歯を配列し、上顎歯列弓は歯科矯正用アンカースクリューで全体的に遠心移動することとした。

#### 【治療経過および結果】

上顎右側第一小臼歯の抜去と上顎正中口蓋部に歯科矯正用アンカースクリューを埋入した後、上顎にマルチブラケット装置を装着し、レベリングを開始した。歯科矯正用アンカースクリュー埋入後に周囲の粘膜の腫脹が認められたため含嗽剤によるスクリュー周囲の清掃を徹底した。下顎は上顎より6か月遅れてマルチブラケット装置を装着してレベリングを開始した。動的治療期間は約1年6か月であった。保定中に1年ほど海外へ留学している期間があったが、保定開始後3年経過時咬合状態は良好で安定している。

#### 【考察】

上顎大白歯位置の対称性に問題があるため変則的な抜歯を行い治療したが、概ね良好な結果が得られた。また、治療中に歯科矯正用アンカースクリュー周囲の粘膜に腫脹が見られたが、スクリューが動揺することはなく、上顎歯列弓全体を後方へ牽引するのに活用することができた。

## 17. 臼歯欠損による下顎の overclosure を伴う下顎前突症例 (症例展示) A Case of Mandibular Prognathism with Mandibular Overclosure Due to Missing Molars

○野村 聡  
○Satoshi Nomura

のむら矯正歯科 (倉敷)  
Nomura Orthodontic Clinic, Kurashiki

### 【目的】

臼歯部欠損に起因する咬合崩壊が生じている48歳男性の下顎前突症に対して、包括的歯科治療を行う機会を得たので報告をする。

### 【症例】

初診時年齢48歳7か月の男性で、主訴は、「受け口を治したい」。約15年前にう蝕のため臼歯を抜去後放置し、気が付くと反対咬合になっていたとのこと。口腔内所見、セファロ分析所見等から、臼歯部の咬合支持の喪失による下顎の機能的な位置変化が原因となった下顎前突症であることが推察された。

### 【診断】

臼歯欠損による咬合支持の喪失に起因する下顎の overclosure を伴う下顎前突症

### 【治療方針】

下顎の後方誘導のための可撤式装置、および、マルチブラケット装置に歯科矯正用アンカー スクリューを併用し、適切なオーバージェット、オーバーバイトの獲得を行う。その後補綴治療によって臼歯部の安定した咬合支持を獲得することとする。

### 【治療経過および結果】

2020年2月に可撤式装置を装着し、同年8月マルチブラケット装着、歯科矯正用アンカー スクリュー埋入。2022年1月補綴処置完了。以上の経過により、主に下顎骨の時計回り回転と下顎前歯の舌側傾斜によって反対咬合は改善され、補綴治療により安定した咬頭嵌合位が得られた。

### 【考察】

中高年患者の咬合崩壊を、矯正歯科治療を中心とした包括的歯科治療によって回復した症例であり、治療後の患者のQOLの向上は著しく、健康寿命の延伸が求められる超高齢社会における矯正歯科治療の重要性を示す一例と言える。

## 18. 重篤な歯周疾患を伴う高齢者の矯正歯科治療後の長期予後 (症例展示) Long-term Prognosis Following Orthodontic Treatment in Elderly Patient with Severe Periodontal Disease

○野村 聡  
○Satoshi Nomura

のむら矯正歯科 (倉敷)  
Nomura Orthodontic Clinic, Kurashiki

### 【目的】

重篤な歯周疾患を伴う高齢者の上顎前突症例に対して矯正歯科治療を行い、良好な長期予後を得ることが出来た本症例は、矯正歯科治療が健康寿命の延伸にも有効であることを示すものとして報告する。

### 【症例】

初診時年齢57歳6か月の女性。上顎前歯に重篤な歯周病があり、下顎前歯の上顎前歯部口蓋側歯肉への咬みこみによって、上顎前歯の前突と著しい動揺が認められた。

### 【診断】

Angle Class II div.1 Lip biting と歯周病を伴う上顎前突および過蓋咬合

### 【治療方針】

矯正歯科治療に先立ち一般歯科にて歯周治療を行い、その後バイトプレートとリップバンパーを併用したマルチブラケット装置による治療を非抜歯にて行うこととした。

### 【治療経過および結果】

歯周治療後に上顎にバイトプレート、下顎にリップバンパーとマルチブラケット装置を併用し、咬合挙上と下顎歯列の排列を行った。咬合挙上後に上顎にマルチブラケット装置を装着し、上顎歯列の排列を行った。これらの治療の結果として、上顎前突の顕著な改善と審美性の向上が認められると同時に、上顎前歯の動揺も消失した。術後25年以上経過しても安定した歯列・咬合が得られている。

### 【考察】

本症例は、高齢者の咬合崩壊にいたる典型的な症状であったが、矯正歯科治療を中心とした包括的歯科治療を施すことによって、長期にわたり患者のQOLの向上させることが可能であり、健康寿命の延伸が求められる超高齢社会において、矯正歯科治療が有用であることを示す一例と言える。

## 19. 舌突出癖を有する前歯部開咬症例 (症例展示)

### A case report of anterior open bite with tongue thrusting

○藤澤達郎

○Tatsuro Fujisawa

ふじさわ矯正歯科 (岡山)

Fujisawa Orthodontic Office, Okayama

#### 【目的】

成人の開咬症例は保定時の安定性が悪く、治療が困難なことが多い。今回、治療結果が比較的安定している症例を報告する。

#### 【症例】

初診時年齢52歳4か月の女性。前歯部開咬を主訴に来院。嚥下時や発声時に舌の突出が顕著であった。上顎前歯部に中等度の叢生を認め、overjet (OJ) 1.0 mm、overbite (OB) -6.0 mmで著しい開咬を示し、大白歯関係は両側 Angle II 級であった。上下顎間関係は skeletal Class I で、FMA 28.5° と平均的な値であった。上下顎切歯は  $\angle U1-FH$  123.1°、IMPA 104.1° と唇側傾斜しており、神山の開咬分析で上顎中切歯は低位であった。

#### 【診断】

舌突出癖を有する前歯部開咬症例

#### 【治療方針】

舌突出癖対策としてタンダクリブを装着し OB の増加を図りつつ、切歯唇側傾斜と叢生を解消するため、上顎両側第一小白歯および下顎両側第三大白歯を抜去する。加强固定と白歯挺出防止のため上顎に歯科矯正用アンカースクリューを埋入する。

#### 【治療経過および結果】

タンダクリブ装着直後から OB の増加が認められた。続けて上記部位の抜歯を行い、アンカースクリューを併用したマルチブラケット治療を開始した。下顎白歯の近心傾斜解消と咬合の緊密化を目的に、III 級ゴムは約 1 年、治療後半は垂直ゴムを使用した。舌位置の指導は随時行った。動的治療開始から 4 年後、保定に移行した。OJ は 2.0 mm、OB は 2.0 mm へ、切歯歯軸は  $\angle U1-FH$  110.8°、IMPA 95.9° へと改善した。保定は上下顎ボンデッドリテーナーと上顎は Begg タイプリテーナー、下顎は Hawley タイプリテーナーを併用した。

#### 【考察】

舌突出癖という機能的問題の解消は困難であることが多い。本症例の治療期間が 4 年と長期に渡ったのも、同様の要因が考えられる。現在の OB は 1.0 mm であり、舌位置の指導を含めた保定管理が長期間必要である。

## 20. 上下顎重度叢生を認めた成人患者に対し、抜歯を伴う全顎的矯正治療を行った一症例 (症例展示)

**A case of full-mouth orthodontic treatment involving tooth extraction for an adult patient with severe upper and lower crowding**

- 本城 正
- Tadashi Honjo

田中矯正歯科医院 (岡山)  
Tanaka Orthodontic Clinic, Okayama

### 【目的】

近年、当院において矯正治療を希望する患者の年齢層は年々高くなる傾向にある。今回、上下顎前歯部に重度叢生を伴う50代女性の全顎的矯正治療を経験したため報告する。

### 【症例】

初診時年齢50歳7か月の女性。上下顎前歯部の重度叢生を主訴に来院した。正貌はほぼ左右対称、口唇閉鎖時のオトガイ部の筋緊張を認めた。側貌は Convex type で上下口唇の突出感を認めた。口腔内所見として大白歯関係は両側 Angle I 級で上下顎前歯部に重度叢生を認めた。側面頭部 X 線規格写真分析において、骨格性 I 級で average mandibular plane angle を呈していた。また、U1 to A-Pog 13.0 mm、L1 to A-Pog 8.0 mm と上下顎前歯の前方位を認めた。

### 【診断】

上下顎重度叢生を認める骨格性 I 級、Angle I 級、average mandibular plane angle 症例と診断した。

### 【治療方針】

上下顎重度叢生に対し、上下顎両側第一小白歯を抜去し、マルチブラケット装置による治療を行うこととした。アンカレッジコントロールのため上顎両側臼歯部に歯科矯正用アンカースクリューを用いることとした。

### 【治療経過および結果】

下顎両側第二小白歯が著しく近心傾斜していたため、まずセクショナルアーチワイヤーを用いて整直を行った。下顎の空隙閉鎖及び下顎両側第二小白歯の整直に時間を要したため、治療途中で MOP (micro-osteoperforation) を行った。治療の結果、上下顎前歯部叢生は改善し、両側 Angle I 級の緊密な咬合を獲得した。上下顎前歯は舌側傾斜し、上下口唇の突出感は改善した。下顎臼歯は約 1.5 mm 近心移動し、それに関連し下顎骨がわずかに前方移動した。保定は上下顎とも Begg type retainer を使用した。

### 【考察】

本症例では上下顎前歯部重度叢生を認める成人患者に対し、抜歯を伴う全顎的矯正治療を行った。下顎の空隙閉鎖及び下顎両側第二小白歯の整直に時間を要し、動的治療期間は3年11か月と比較的長期に及んだが、緊密な咬合及び側貌の改善を獲得した。保定装置の使用状況は良好で、現在まで安定した咬合を維持している。

## 21. 成人の骨格性Ⅱ級叢生症例 (症例展示)

### A case report of adult skeletal class II with anterior crowding

○寺門恵一

○Keiichi Terakado

てらかど矯正歯科 (岡山)

Terakado Orthodontic office, Okayama

#### 【目的】

通法なら第一小白歯抜歯症例だが、上顎は第二小白歯を抜歯、下顎は補綴・欠如部分の空隙を利用して治療した。

#### 【症例】

初診時年齢45歳3か月の女性で、歯並びを改善したいとの主訴で来院した。顔貌所見は正貌はほぼ左右対称、側貌はオトガイが後退し口元は軽度に前突していた。口腔内所見は上下前歯に叢生があり下顎切歯は唇側傾斜していて被蓋は浅かった。アングル分類は右がⅢ級で、左は下顎第一大臼歯が欠如しているが犬歯から小白歯にかけては下顎近心の1歯対2歯咬合で正常であった。下顎右側の第二小白歯は欠如しブリッジで補綴されていた。SNA角は79.9°でSNB角は72.4°、FMAは42.9°、U1 to FHは111.2°でL1 to Mpは95.3°であった。水平被蓋、垂直被蓋ともに約1mmであった。

#### 【診断】

下顎後退の skeletal Class II、叢生症例と診断した。

#### 【治療方針】

下顎左側第一大臼歯と右側第二小白歯が欠如していることから、上顎両側の第二小白歯を抜歯、下顎は非抜歯で欠如部の空隙を利用し叢生と前歯被蓋の改善を図ることにした。

#### 【治療経過および結果】

まず下顎右側第二小白歯部のポンティックを切断し下顎右側第一大臼歯をヘミセクションして近心半分を抜去した。この下顎右側部の空隙と、下顎左側第一大臼歯欠如部の空隙を利用して下顎前歯部の叢生の改善と後方移動を行った。つぎに上顎第二小白歯を抜歯して上顎前歯部の叢生の改善を行った。動的治療期間は4年8か月で、上下前歯の叢生は改善したが前歯被蓋の改善は不十分であった。また左側犬歯のガイドは得られなかった。保定装置は上顎にマウスピース型カスタムメイド装置を使用し、下顎は前歯部舌側にワイヤーリテーナーをレジン固定して行った。

#### 【考察】

前歯の後方移動量と前歯被蓋の改善が不十分であった原因は加齢固定装置を利用しなかったためである。歯科矯正用アンカースクリューの利用を患者は希望されなかったが、もっと積極的に必要性を説明すべきであったし、代替案として他の装置を使用すべきであった。治療期間が長期化したのは上顎歯の抜歯部位を決断するのが遅れたためである。修復済みの歯や欠如部の空隙を利用し、症状が少しでも改善できたのが治療成果と思われる。

## 22. 歯周疾患と空隙歯列を伴う中高年の重度過蓋咬合症例 (症例展示)

### A case of severe deep bite in a middle-aged patient with periodontal disease and spaced dental arch

○谷本裕子

○Yuko Tanimoto

たにもとゆうこ矯正歯科 (岡山)

Tanimoto Yuko Orthodontics, Okayama

#### 【目的】

近年の超高齢社会の進行に伴い、矯正歯科治療を希望して来院される中高年層の患者が増加している。中高年層の口腔内においては、残存歯の減少や補綴処置、歯周疾患等を有することが多く、一般歯科治療を必要とすることが多い。今回、かかりつけ医との連携の重要性を痛感した中高年の重度過蓋咬合症例の治療を経験したので報告する。

#### 【症例】

初診時年齢47歳の女性。隙間の開いた歯並びで固いものや細かいものが噛みにくいこと、歯並びがだんだん悪くなってきたことを主訴にかかりつけ医より紹介来院した。過蓋咬合を呈しており上顎前歯口蓋側歯肉には下顎前歯による圧痕を認めた。上顎右側第二、第三大臼歯は抜去され、第一大臼歯より延長ブリッジが装着されていた。上顎右側側切歯は先天性欠如、上顎左側側切歯は矮小歯であり上顎は空隙歯列を呈していた。上下顎前歯部には歯肉退縮を認め、歯周ポケットは5mmの箇所もあり出血も認めた。上顎左側第三大臼歯は矮小歯であり挺出していた。喘息、アレルギー性鼻炎の既往があった。

#### 【診断】

上顎右側側切歯および第二大臼歯欠損、歯周疾患を伴う右側アングルⅠ級、左側Ⅱ級、骨格性Ⅰ級、空隙歯列を伴う過蓋咬合のローアングル症例と診断した。

#### 【治療方針】

マウスピース型矯正装置により、上下顎前歯の圧下による過蓋咬合の改善、上顎歯列の空隙を右側犬歯相当部に集めて矯正歯科治療後に補綴治療を行うこととした。

#### 【治療経過および結果】

延長ブリッジを切断しマウスピース型矯正装置による治療を開始した。動的治療2年経過した時点で、かかりつけ医に右側犬歯相当部空隙が補綴処置に適切であることを確認し保定に移行した。保定開始3か月後に部分床義歯が欠損部に装着された。保定開始11か月後に補綴物がインプラントに変更されることになり欠損部隣接歯歯根をもう少し離らせて欲しい旨の連絡があったため再治療を開始することとした。上顎右側犬歯から第一大臼歯に3か月間セクショナルアーチを装着し、その後全顎的マウスピース型矯正装置を再装着、再動的治療開始7か月後にインプラント一次手術施術、仮歯が装着された。その後8か月間の再動的治療後に再保定に移行した。再治療期間は1年9か月間であった。上顎左側第三大臼歯は再治療中に抜去した。再保定開始1か月後にインプラント二次手術、人工歯が装着された。現在、保定管理を継続している。矯正歯科治療により骨格性の変化はほとんど認められなかったが、上下顎前歯の唇側傾斜と圧下を認め、overjetが6.2mmから3.0mmへ、overbiteが12.2mmから3.3mmへと変化した。矯正歯科治療と欠損部の補綴治療により全顎的な咬合支持と適切な被蓋関係が得られ歯周組織の状態も改善された。

#### 【考察】

中高年の本症例において、残存歯の減少、歯周疾患の進行、さらに強い咬合力により過蓋咬合と歯間の空隙、歯周疾患が増悪したことが推察される。矯正歯科治療と補綴治療を併せて行うことにより良好な咬合が獲得され患者の主訴は改善された。補綴処置を必要とする中高年の矯正歯科治療において、治療開始時よりかかりつけ医と緊密に連携し情報を共有することが重要であることが示唆された。

## 23. 歯周病を伴う成人患者の矯正歯科治療－長期経過症例－(症例展示) A case report of adult patient with periodontal disease -Long term follow-up-

○坪井佳子  
○Yoshiko Tsuboi

なかよし矯正歯科クリニック (岡山)  
Nakayoshi Orthodontic Office, Okayama

### 【目的】

近年、成人の矯正歯科治療の需要が増えているが、特に中高年患者では、全身疾患を有している場合や、口腔内においても根管治療や補綴処置を受けた歯、歯周病を有していることが多い。今回、歯周病患者の矯正歯科治療を行い、10年後の予後も踏まえ、成人矯正の意義および必要性について、包括的歯科治療の視点から検討した。

### 【症例】

初診時年齢56歳10か月女性。上顎前歯のスペースと前方へ出てきたことを主訴に来院。岡山大学病院歯周科で上顎臼歯部のフラップオペ後、予防歯科の管理下にあり、矯正歯科治療を開始して良いと言われたとのこと。skeletal Class I (ANB角=4.4°)、Angle Class IIで、U1は3SD唇側傾斜し、overjet/overbiteはそれぞれ10.0 mm/5.0 mmであった。下顎前歯は著しい叢生と挺出を認め、Speeカーブは7 mmであった。65<sup>┐</sup>間、┐34間に2.0 mmずつの空隙を認め、54<sup>┐</sup>、┐45はそれぞれレジンおよび咬合面のワイヤーとレジンで固定されていた。753<sup>┐</sup>や75<sup>┐</sup>、┐34などに4-5 mmのやや深いポケットを認めたが、固定歯以外の動揺度はいずれも軽度であった。パノラマより全顎的な水平的骨吸収を認めた。

### 【診断】

歯周病を伴う歯性上顎前突及び叢生

### 【治療方針】

歯周病のコントロールを継続し、マルチブラケット装置にて上顎に歯科矯正用アンカースクリューを用いて咬合の確立を図ることとした。

### 【治療経過および結果】

口腔内衛生状態は比較的良好で、上顎両側臼歯の口蓋部にアンカースクリューを埋入後、上下顎にマルチブラケット装置を装着した。治療中、随時側方運動時の干渉に対し咬合調整を行い、治療の後半には、上顎の歯科矯正用アンカースクリューにIII級ゴムを併用して下顎歯列の整直を行った。動的治療期間は2年1か月であった。保定装置は、上下顎前歯部にはbonded lingual retainerを装着した上で、更に上下顎にwraparound retainerも併用した。

### 【考察】

近年包括的歯科治療の一環として、中高年の矯正歯科治療を行うことが増えている。本症例は保定開始後10年経過したが、若干の後戻りはあるものの咬合はほぼ安定していた。中高年の矯正歯科治療においては、個性正常咬合を目指し適切な時期に治療を開始することが重要であることが示唆された。