

症例報告

—専門医最優秀ポスター賞受賞—

## 臼歯部咬合崩壊を伴う広汎型慢性歯周炎患者における 包括的治療の一症例

山口文誉<sup>\*1</sup>, 上橋健一<sup>\*1</sup>, 大家研二<sup>\*2</sup>, 志田哲也<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>医療法人誉会 山口歯科医院(横浜市)

<sup>\*2</sup>医療法人志田会 志田歯科医院(川崎市)

A Case Report of Comprehensive Treatment of Generalized Chronic Periodontitis in a Patient with Posterior Bite Collapse.

Fumiyo Yamaguchi<sup>\*1</sup>, Kenichi Kamihashi<sup>\*1</sup>, Kenji Oie<sup>\*2</sup> and Tetsuya Shida<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>Yamaguchi dental clinic (Yokohama City)

<sup>\*2</sup>Shida dental clinic (Kawasaki City)

**Abstract** : A patient of generalized chronic periodontitis with posterior bite collapse was administered comprehensive treatment, including regeneration therapy, periodontal orthodontic treatment and periodontal prosthesis (AGC Galvano forming technique). A modified hawley bite plane was also used to avoid occlusal trauma and establish a proper position of the mandible. At present, 4 years later, the periodontal tissue condition remains well in the patient under SPT.

Nihon Shishubyo Gakkai Kaishi (J Jpn Soc Periodontol) 52(1) : 53-61, 2010.

**Key words** : Generalized Chronic Periodontitis, Posterior Bite Collapse, Modified Hawley Bite Plane

**要旨** : 臼歯部咬合崩壊を伴う広汎型慢性歯周炎患者に対して、再生療法・歯周矯正治療・歯周補綴治療 (AGC Galvano Br) を含む包括的治療を行った。咬合性外傷からの回避と下顎位の確立の為に改良型ホーレーのバイトプレーン (m-HBP) も使用している。現在、SPT (Supportive Periodontal Therapy) に入り 4 年が経過しているが、歯周組織の状態は良好に維持されている。

日本歯周病学会会誌 (日歯周誌) 52(1) : 53-61, 2010

**キーワード** : 広汎型慢性歯周炎, 臼歯部咬合崩壊, 改良型ホーレーのバイトプレーン (m-HBP)

---

連絡先 : 山口文誉

〒 231-0005 神奈川県横浜市中区本町 3-24-2 ニュー本町ビル 1F

医療法人誉会 山口歯科医院

Fumiyo Yamaguchi

Yamaguchi Dental Clinic

3-24-2 Honcho, Naka-ku, Yokohama, Japan, 231-0005

E-mail : info@yamaguchi-dent.com

## 緒 言

歯周炎の進行による付着の喪失から通常の咬合力でさえ外傷となる2次性の咬合性外傷が起きる<sup>1)</sup>。その結果、歯牙の病的移動さらには歯牙の喪失を招き臼歯部の咬合崩壊という負のスパイラルにはまり込むことがある。このような歯周炎の患者に咬合再構成を含む治療を行う場合、Dr. Morton Amsterdamによる可撤式床装置の改良型ホーレーバイトプレーン(Modified Hawley Bite Plane)の使用は『咬合性外傷の回避』『顎位の決定：再現性のある中心位の確認』などの多目的な効果が期待でき大変有効であると考えている。可逆的に治療のステップを踏む事が可能で、より安全に治療を遂行出来る<sup>2),3),4),5)</sup>。本報では、臼歯部咬合崩壊を伴う広汎型慢性歯周炎患者に対し咬合再構成を行うにあたり改良型ホーレーバイトプレーン(Modified Hawley Bite Plane)を利用し、歯周治療(歯周基本治療、再生療法、歯周形成手術)・歯周矯正治療・歯周補綴治療による包括的治療を行った一症例を報告する。

## 症 例

患者は59歳女性、初診日2004年5月7日、36番の咬合痛を主訴に当院を受診された。10年以上歯科の受診経験はなかったが、勤務先の歯科検診にて歯周炎を指摘されていたとの事であった。患者様は、歯周治療も含めた全顎的治療を希望された。全身疾患および喫煙歴などの、特記事項はない。

## 1. 現症

## 1) 口腔内所見

全顎的にプラーク・歯石の沈着が認められ、上顎前歯部歯肉の発赤・腫脹・排膿、21・22の口蓋側歯頸部の歯肉退縮、下顎右側臼歯部舌側歯肉の腫脹、上下顎共に頬側歯肉の退縮が認められた。

歯列状態は、上顎前歯部ブリッジ部のフレアアウト、14の遠心傾斜・24の近心傾斜などの歯牙の病的移動および下顎前歯部の叢生が認められた。23・24にはフレミタスも確認できました。咬合状態は、Angleの分類で右側classⅢ傾向、左側classⅡであった。(図1)



図1 初診時の口腔内写真







図4 歯周外科治療(14・23・24Flap手術, 44再生療法)



図5 矯正治療(歯・歯肉・骨のLeveling)

ラットな面にした。なお食事の時間以外は極力使用するよう指導した。

m-HBPの装着数週後、筋の緊張もとれ、顎位も安定してきたので、この顎位を利用し、上顎にFull Upperのプロビジョナルレストレーションを装着した。同時に12、21・22を抜歯した。13は、右側の咬合支持をサポートする為に舌側咬頭

も付与し2咬頭化し小白歯化した(Altered canine form)。その後、感染根管治療(11)・う蝕治療(45)を行い再評価へと移行した。

### 3) 再評価 2004年8月

表2に歯周基本治療後の歯周組織検査の結果を示します。BOPは減少し消炎してきていることと確認した。しかし、依然として14・23・24・

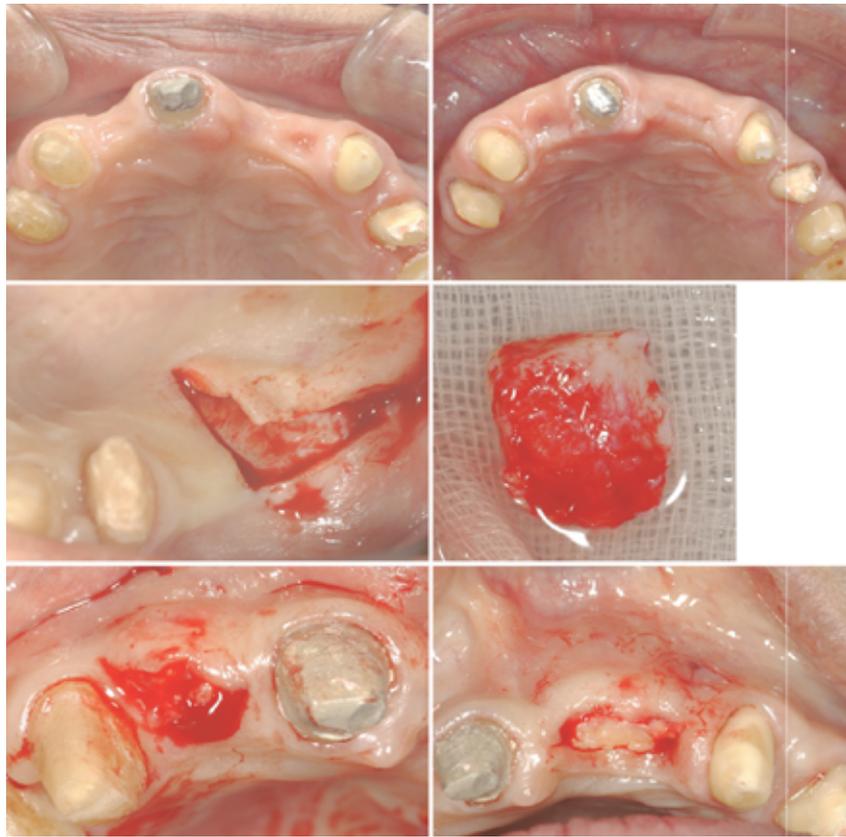


図6 歯周形成外科治療(歯槽堤増大術：結合組織移植術-Pouch法)

44にはBOPを伴う深い歯周ポケットが認められた。(表2)

4) 歯周外科処置 2004年9月

14・23・24に対しては明視下での根面の郭清を目的としたフラップ手術を行い、44には再生療法を行った<sup>6).7).8).9)</sup>。44はフラップ剥離後、術前の診査より予測された以上に幅の広い皿状の骨欠損だったが右側の咬合を支持するKey toothである為に、計画通り再生療法を試みました。(図4)

5) 再評価 2004年12月

再生療法を行ってから2ヶ月間組織の治癒を待ち、その後再評価を行ない炎症のコントロールが終了した事を確認し、矯正治療へと移行した。

6) 矯正治療 2004年12月

まず、44の再生療法後に残存する歯周ポケットの減少および骨・辺縁歯肉のLevelingを目的としたEruption, 近心傾斜した45のUp-light, 33~43のLeveling・Retractionを目的とした下顎の矯正治療から進めた。その後、上顎の矯正治療に着手した。近心傾斜した24のUplight, そして

骨・辺縁歯肉のLeveling, 歯周ポケットの減少を目的とした23・24のEruptionを行った<sup>3)</sup>(図5)。

- 7) 歯周形成外科治療(歯槽堤増大術) 2005年3月  
補綴治療に入る前に、12・21・22欠損部の歯槽堤の不整な形態を回復するために、歯槽堤増大術を行った。1983年Seibertの分類で12はClass 1, 21・22はClass 3と診断した<sup>10)</sup>。左上小白歯部および16・17の歯槽堤部より採取した結合組織を、部分層弁により袋状に開けた欠損部に挿入し増大した(結合組織移植術:Pouch法)<sup>11)</sup>。図6左に術前のを、図6右に術後1ヶ月半後を示す。12番部の唇側への幅の回復は獲得出来ましたが、左上1・2番部の歯槽堤の増大Augmentationが不十分であったために再度試みようとしたが患者に受け入れてもらえず、この状態で補綴治療に移行する事にした。(図6)

8) 補綴治療 2005年6月

【上顎補綴治療】

コーヌスBrタイプで術者可撤式のAGCシステムを利用しメンテナンスが容易に出来るよう



図7 補綴治療終了時(術者可撤式 AGC ガルバノクラウン Br)

にした<sup>12)</sup>。図7に最終補綴物着脱時を示す。13の最終形態はプロビジョナルレストレーション時と同様に右側の咬合支持をサポートする為に舌側咬頭も付与し2咬頭化し小白歯化した(Altered canine form)。また、中心咬合位と中心位での歯牙の接触位は一致し左右バランス良く咬合接触し、両側共に犬歯誘導を付与した。臼歯部の歯間部は歯間ブラシによるプラークコントロールを、より容易に行えるよう若干大きめにスペースを確保した。

【下顎補綴治療】

44・45Br に関しプロビジョナルレストレーションで連結した状態で動揺が1度あり、患者より嚙

みづらいという訴えがあり、43もBrに取り込み43・44・45連結Brを装着した。下顎前歯部は、矯正治療後の後戻り防止も考慮し個々の歯牙の動揺をある程度許容しながら固定機能を果たすことが出来る、ワイヤーとレジンセメントによる保定を行った。

9) SPT 2005年8月

プラークコントロール・歯肉の状態は良好で、全顎的にBOPも無く歯周ポケットも安定している。44の皿状の骨欠損に関して十分な骨形態の改善が認められないが、Pocketは2mm以下でBOPも無く落ち着いている。23・24は矯正的挺出した事による、骨レベルの平坦化、並びに歯冠



慎重に治療を進めていく事が、より安全であり重要だと考えている。本報では、咬合再構成にあたり新たに設定していく水平的／垂直的顎位に顎関節・神経筋機構が順応するか否かを m-HBP を使用し可逆的に安全に確認している。

## ② 術者可撤式 AGC ガルバノクラウン Br

多数歯を連結永久固定する歯周補綴治療は、連結している中間部分の歯牙が問題を起こした場合、補綴物のやり直しを余儀なくされる場合がある。今回使用したコーヌス Br タイプで術者可撤式の AGC システムは、将来支台歯に問題が起きた場合でも上部補綴物は継続し使用する事が可能であり今後のトラブルへの対応を含むメンテナンスが容易である。

歯周炎により不整となった歯周組織は、①再生療法、②歯周矯正治療、③歯周形成外科手術(歯槽堤増大術)を利用し歯肉・歯槽骨をレベリングしメンテナンスしやすい形態に整えている。現在の安定した状態を少しでも長く維持出来るよう今後も注意深くメンテナンスを行っていきたいと思う。

## 謝 辞

稿を終えるにあたり、ここまで育てて頂いた西堀雅一先生に深く感謝致します。本論文の要旨は、第 51 回秋季日本歯周病学会(2008 年 10 月 19 日、四日市)において発表した。

## 文 献

- 1) AAP : The role of occlusion in periodontal diseases. In : Periodontal Literature Reviews. A summary of current knowledge. Hallmon WW, et al (eds), p89, AAP, Chicago, 1996.
- 2) Morton Amsterdam, Leonard Abrams : Periodontal Prosthesis. In : Henry M. Goldman, D. Walter Cohen Periodontal Therapy, sixth edition, The C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1980, 1121-1154
- 3) Manuel H. Marks : Posterior Bite Collapse; Altering Occlusal Vertical Dimension Preparatory to Anterior Retraction. In : Manuel H. Marks, Herman Corn, Atlas of adult orthodontics, LEA&FEBIGER. Philadelphia, 1989, 466-490
- 4) 西堀雅一 : 歯周補綴の最前線 白歯部咬合崩壊へのアプローチ 歯周疾患によって崩壊された硬軟組織をどのようにして修復していくか. 日本一般臨床歯矯正研究会, 11 : 25-33, 1999
- 5) 武内謙典, 西堀雅一 : 開咬を伴う重度慢性歯周炎患者に包括的な治療を行った一症例日本歯周病学会誌 50(3) : 193-200, 2008
- 6) Needleman IG, et al : Guided tissue regeneration for periodontal infra-bony defects. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Apr 19;(2)
- 7) Esposito M, et al : Enamel matrix derivative (Emdogain(R)) for periodontal tissue regeneration in intrabony defects. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Oct 7;(4)
- 8) Giannobile WV et al : Growth and amelogenin-like factors in periodontal wound healing. A systematic review. Ann Periodontol. 2003 Dec;8(1) : 193-204.
- 9) Murphy KG, Gunsolley JC : Guided tissue regeneration for the treatment of periodontal intrabony and furcation defects. A systematic review. Ann Periodontol. 2003 Dec;8(1) : 266-302.
- 10) Seibert J : Reconstruction of deformed partially edentulous ridges, using full-thickness onlay grafts. Part 1. Technique and wound healing. Compend Dent 4(51) : 437-453
- 11) Garber DA, Rosenberg ES : The edentulous ridge in fixed prosthodontics. Compend Contin Educ Dent. 1981 Jul-Aug;2(4) : 212-23.
- 12) 木村健二, 伊藤裕也, 西堀雅一 : AGC Galvano Forming テクニックの実際と臨床での可能性 歯界展望, 100(5) : 1113-1123, 2002.