

症例報告

—専門医最優秀ポスター賞受賞—

フレアアウトを伴う重度慢性歯周炎患者に包括的治療を行った 1 症例

片山明彦 角田正健 山田 了

東京歯科大学歯周病学講座

A Case Report of Comprehensive Treatment for Advanced Chronic Periodontitis
with Fleare Out

Akihiko Katayama, Masatake Tsunoda and Satoru Yamada

Department of Periodontology, Tokyo Dental College

Abstract : We report advanced chronic periodontitis with fleare out in maxillary anterior teeth in a 52-year-old man. During initial periodontal therapy, we conducted bite raising, orthodontic treatment, and tooth autotransplantation. We then conducted periodontal surgery using enamel matrix derivative (EMD) combined with an autogenous bone graft. Occlusal therapy was used in interdisciplinary dentofacial treatment. We were able to substantially improve periodontal tissue and to stabilize occlusion. Nihon Shishubyo Gakkai Kaishi (J Jpn Soc Periodontol) 48 : 218–224, 2006.

Key words : advanced chronic periodontitis, fleare out, regenerative therapy

要旨 : 本症例は重度の歯周炎に伴いフレアアウトを発症した 52 歳男性に対して、初期治療中に咬合挙上、部分矯正、自家歯牙移植を行った。そして、歯周外科処置時にフラップ手術とともに EMD (Emdogain[®] Gel ; Biora AB 社) の応用、また一部自家骨の併用を行った後、全顎的な咬合回復処置を行った。その結果、歯周組織と咬合の安定を確立した症例である。

キーワード : 重度慢性歯周炎、フレアアウト、再生療法

緒 言

重度歯周炎患者は歯の動揺、病的移動などにより咬合のバランスが崩壊し、歯周組織破壊を生じる。すなわち、重度の歯周炎では、臼歯部の動揺や近心傾斜を生じ、臼歯部咬合高径が低下した結果、下顎前歯が上顎前歯を突き上げフレアアウトが発症するとされる。このような症例では歯周治療、矯正治療、補綴治療などを含めた包括的な治療が必要となる。今回、重度の歯周炎に伴うフレアアウトを認め、歯周治療とともに

咬合の再構成を含めた包括的治療を行い、良好な結果が得られた症例を報告する。

症 例

患者は 52 歳の男性で、76|578 部の疼痛を主訴に、2001 年 6 月 5 日東京歯科大学付属千葉病院保存科に来院した。現病歴として、数年前より全顎的に歯肉腫脹、疼痛、歯牙動揺を自覚していたが放置していた。その後、76|578 部の疼痛が増強し、近医受診するも多数歯の抜歯による治療計画の提示したが受け

連絡先 : 片山明彦

〒 261-8502 千葉市美浜区真砂 1-2-2 東京歯科大学歯周病学講座

Akihiko Katayama

Department of Periodontology, Tokyo Dental College

1-2-2 Masago, Mihama-ku, Chiba 261-8502, Japan

入れられず、本大学付属病院に来院した。全身既往歴および家族歴に特記事項はなく喫煙歴もなかった。

1. 現 症

1) 口腔内所見

図1に初診時の口腔内写真を示す。初診時 O'Leary のプラークコントロールレコード (PCR) は87%, 歯周ポケットは全顎的に5 mm 以上存在し、多数歯においてプローピング時の出血 (BOP), 動揺が存在し、76|578 部では排膿が認められた。咬合は Angle Class II division1 であり、上顎前歯部で著しいフレアアウトの状態を呈し、口唇閉鎖が難しい状態であった。

2) X 線所見 (図2)

全顎的に歯根の1/2から1/3に及ぶ水平性骨吸収とともに、17 近心部においては垂直性骨吸収が認められた。また、多くの歯に歯肉縁下歯石の存在を認めた。

2. 診断および治療方針

以上の診査結果より重度慢性歯周炎と診断した。

本症例は、歯周組織を安定させ、機能的な咬合関係を付与することを目的とした。そこで、患者の歯科治療に対する不信感もあり、可及的な歯牙の保存を希望しており、まず患者とのラポールの形成を行い、歯周治療に対するモチベーションを高めたうえで十分なプラークコントロールが必要と判断した。そのうえで、歯周外科処置に移行し、終了後、臼歯部の咬合挙上、上顎前歯部の部分矯正を行い、最終補綴処置に移行することとした。

治療経過

1) 歯周基本治療 (平成13年6月—)

初診時の歯周組織検査を図3に示す。口腔衛生指導 (TBI) とともに全顎のスケーリング・ルートプレーニング (SRP) を行った。併せて、動揺歯の暫間固定はエナメルボンドシステム (スーパーボンド®) にて行い、早期接触や側方運動についての咬合調整を行った。途中、患者は早期のフレアアウトの改善を希望さ

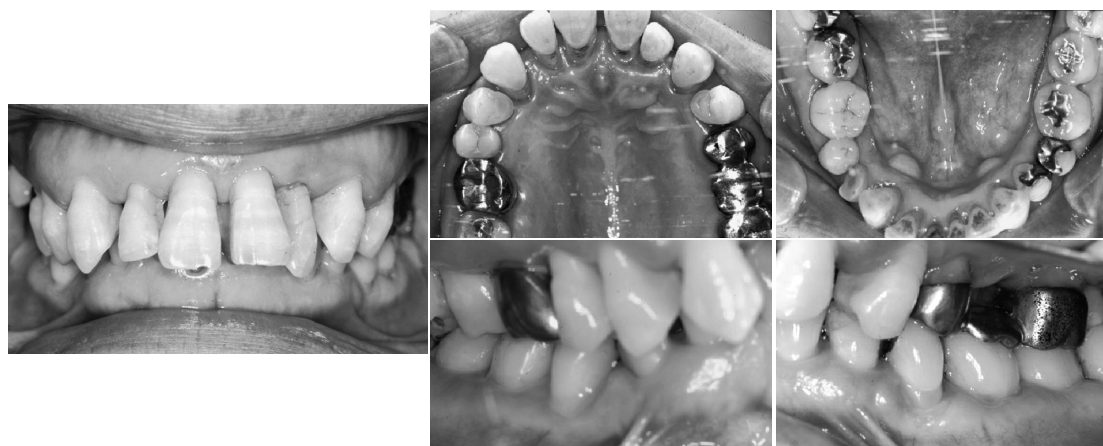


図1 初診時口腔内写真

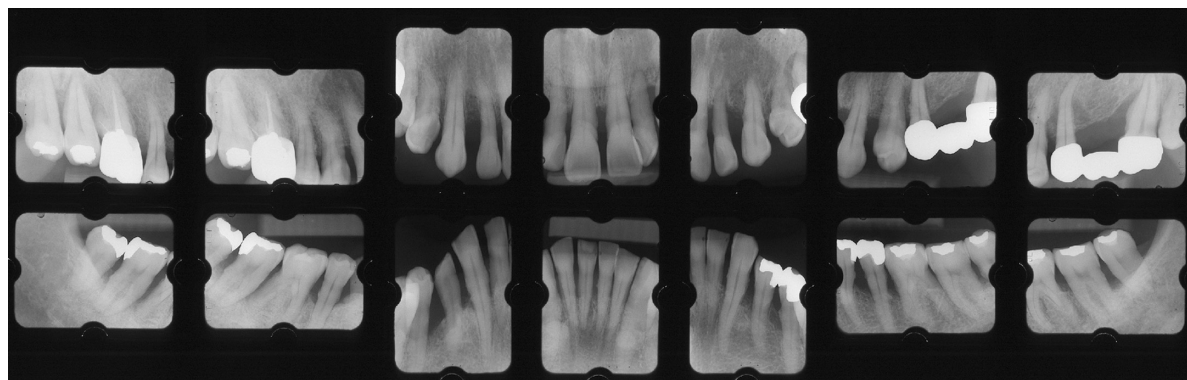


図2 初診時X線写真

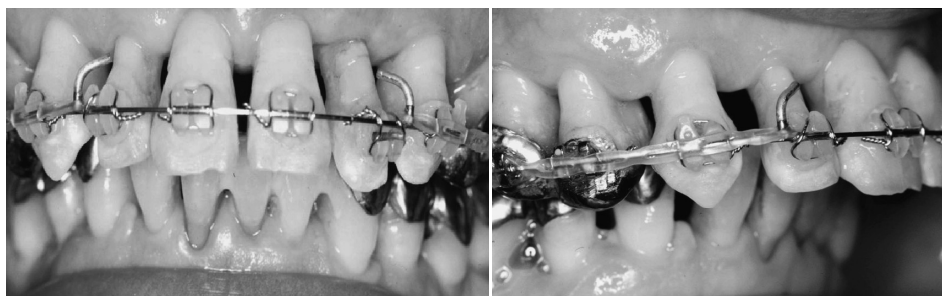


図5 部分矯正 (MTM)

3) 歯周外科処置 (平成14年8月—平成15年5月)

- (1) 下顎左側臼歯部, 上顎左側臼歯部, 下顎左側臼歯部, 上顎左側臼歯部 (図7・8)

それぞれの部位にフラップ手術を行い, $\overline{76}$ 部, $\overline{76}$ 部, $\overline{67}$ 部, $\overline{45}$ 部に対してEMD (Emdogain[®] Gel; Biora AB社)と自家骨の併用応用を行った。自家骨の採取については各々の部位の臼後部, 結節部より, トレフィンバー, 破骨鉗子を用いて採取し, オステオクラッシャーにて粉碎した。EDTAにて根面処理後, 根面に少量のEMDを塗布し, EMDと自家骨を混和したものを骨欠損部に応用した。

- (2) 下顎前歯部 (図9)

同部フラップ手術を行い, $\overline{1}$ 近心部の3壁性骨欠損部に対して, EDTAによる根面処理後EMDを応用した。

- (3) 上顎前歯部 (図9)

同部フラップ手術を行い, 歯槽骨整形を行った。

4) 再評価

PCRは8%, 歯周ポケット1—3mmであり, 歯肉の炎症も消失しており, 最終補綴処置に移行した。

5) 最終補綴処置 (平成15年6月—平成16年1月)

再度プロビジョナルレストレーションの作製と装着を行った。約3カ月間の経過を観察し最終補綴物を作製した。咬合様式は $\overline{4|4}$, $\overline{3|3}$ 側方ガイドとし, 上顎は $\overline{7654} \cdot \overline{321|123}$ を連結冠, $\overline{4④⑤⑥⑦}$ ブリッジとし $\overline{43|34}$ 間にKey & Key wayを設定した。下顎は $\overline{765}$, $\overline{4321|1234}$, $\overline{567}$ の連結冠とした。補綴物の保護とブラキシズムに対してナイトガードを装着した。

6) メインテナンス (平成16年1月—現在まで)

メインテナンス移行時の口腔内写真 (図10) とX線写真 (図11), 歯周組織検査 (図12) を示す。これらの資料から認められるように炎症のない歯周組織と安定した咬合が確立された。メインテナンスに入り2年以上が経過しているが, 2カ月ごとのリコールを行い歯周組織の安定が維持されている。リコール時には

図6 $\overline{7}$ 部歯牙移植

PMTCを主体としたSPTを行い, 必要に応じた咬合調整を行っている。

考 察

本症例は患者の口腔清掃の低下により歯周炎が進行し, 加えて咬合性因子により著しい歯周組織破壊を生じたケースである。患者は口腔清掃に対してのモチベーションが低下しており, 治療を進めていく上で患者とのラポールを形成し, 歯科治療に対するモチベーションを高めたことにより, 炎症のコントロールが可能となったと考えられ, 歯科治療に対するコンプライアンスを高めることは歯周治療上重要であるとされる¹⁾ことを再認識した。

また, 重度に進行した歯周炎は, 支持歯槽骨の減少, それに伴う歯の動揺, 病的移動が生じ, 健全歯では正常な咬合力でも外傷性に作用し, 歯周組織の破壊をさらに加速させる。したがって, このような症例では歯周組織の炎症除去とともに咬合の安定を確立させ

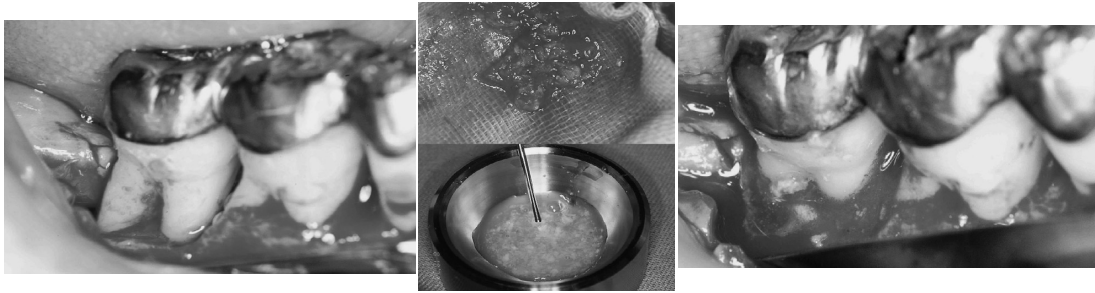


図 7 $\overline{76}$ 部 EMD と自家骨の併用



図 8 $\overline{67}$ 部, $\overline{76}$ 部, $\overline{45}$ 部 EMD と自家骨の併用



図 9 $\overline{1}$ EMD 応用 (左), 上顎前歯部歯槽骨整形 (右)

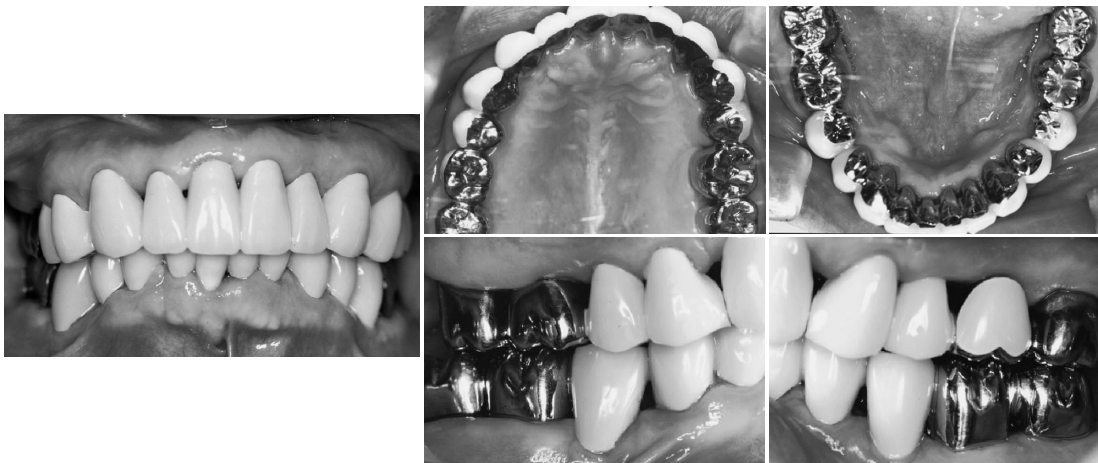


図 10 メインテナンス移行時口腔内写真

る^{14, 15)}。今回、1～2壁性の骨欠損部においては、EMDと自家骨を併用し、3壁性の骨欠損部でEMDの単独応用を行い、良好な結果が得られた。

本症例の治療を通して、患者の歯科治療に対するコンプライアンスを高めたことが大きな成功要因であると考えられる。今後、口腔清掃の維持と咬合関係に留意したメンテナンスの維持が重要である。

本論文の要旨は第48回秋季日本歯周病学会学術大会(平成17年9月23日)において発表した。

文 献

- 1) Wilson, Jr TG, Glover, ME, et al : Compliance with maintenance therapy in a private periodontal practice. *J Periodontol*, 55 (8) : 468-473, 1984.
- 2) Kessler M : Interrelationships between orthodontics and periodontics. *AJO*, 70 : 154-172, 1976.
- 3) Linde J : Textbook of clinical Periodontology, 2nd ed, Munksgaard, Copenhagen, 1989, 563-589.
- 4) Melsen B, Agerbaek N : Orthodontics as an adjunct to rehabilitation. *Periodontology* 2000, 4, 148-159, 1994.
- 5) Ramfjord SP, Ash MM : Periodontology and periodontics : Modern theory and practice, Ishiyaku Euro America, St Louis, 1989, 241-256.
- 6) Carranza FA Jr, Newman MG : Clinical Periodontology, 8th ed, Sanders, Philadelphia, 1996, 559-564.
- 7) Andreasen Jo, Paulsen HU, Yu Z, Bayer T, Schwartz O : A long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part I ~Part IV, *Euro J Orthod*, 12 : 3-50, 1990.
- 8) 月星光博, 荒木恒夫 : 自家歯牙移植の科学と臨床—長期症例からみる自家歯牙移植の予後—, *The Quintessence*, 11 (5) : 951-966, 1992.
- 9) Northway WM, Konigsberg S : Autogenic tooth transplantation The “state of the art” *Am J Orthod*, 77 : 162-196, 1980.
- 10) Shwartz O, Bergrann P, Klausen B : Autotransplantation of human teeth. A life-table analysis of prognostic factors. *Int J Oral Surg*, 14 : 245-258, 1985.
- 11) Andreasen JO : Delayed replantation after submucosal storage in order to prevent root resorption after replantation. An experimental study in monkeys. *Int J Oral Surg*, 9 : 394-403, 1980.
- 12) Karring T, Linde J, Cortellini P : Regenerative periodontal therapy. In Linde J, Karring T and Lang NP, eds, *Clinical periodontology and implant dentistry*, 4th ed, Munksgaard, Copenhagen, 2003, 650-704.
- 13) Heden G : A case report study of 72 consecutive Emdogain-treated intrabony periodontal defects : clinical and radiographic findings after 1 year. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2000 Apr, 20 (2) : 127-39.
- 14) Cochran DL, Jones A, Heijl L, Mellonig JT, Schoolfield J, King GN : Periodontal regeneration with a combination of enamel matrix proteins and autogenous bone grafting. *J Periodontol*. 2003 Sep, 74 (9) : 1269-81.
- 15) Trombelli L, Annunziata M, Belardo S, Farina R, Scabbia A, Guida L : Autogenous bone graft in conjunction with enamel matrix derivative in the treatment of deep periodontal intra-osseous defects : a report of 13 consecutively treated patients. *J Clin Periodontol*. 2006 Jan, 33 (1) : 69-75.