症例報告 —ベストハイジニスト賞受賞—

外傷性咬合を伴った慢性歯周炎の一症例

長谷川沙弥^{*1}, 内山美幸^{*1}, 坂井由紀^{*1}, 中村俊美^{*2}
阿部祐三^{*2}, 佐藤 聡^{*3}

^{*1}日本歯科大学新潟病院歯科衛生科

^{*2}日本歯科大学新潟病院総合診療科

^{*3}日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座

A case report of generalized chronic periodontitis with traumatic occlusion

Saya Hasegawa^{*1}, Miyuki Uchiyama^{*1}, Yuki Sakai^{*1}, Toshimi Nakamura^{*2}
Yuzo Abe^{*2} and Soh Sato^{*3}

^{*1} Division of Dental Hygiene, The Nippon Dental University Niigata Hospital

^{*2} Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital

^{*3} Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life, Dentistry at Niigata

Abstract : Traumatic occlusion arises from bruxism and premature contact in the course of periodontitis progression. In this paper, we report a case of localized chronic periodontitis, in which periodontal treatment was successfully undertaken considering traumatic occlusion, stability and regulation of occlusion from the early stage of periodontal treatment.

A 30-year-old woman presented to our dental hospital with hemorrhage from the gingiva at the time of brushing.

On examination, some reddening of the marginal gingiva and gingival recession were observed. Periodontal examination revealed a plaque control record (PCR) of 33.7%, bleeding on probing (BOP) of 18.6%, with periodontal pocket depths of greater than 4 mm, tooth mobility of greater than class I in the molars.

On occlusal examination, occlusal trauma was observed. We started the treatment for traumatic occlusion at the same time as that for plaque control. Education on periodontitis and training on the autosuggestion method were provided by a dental hygienist, and occlusal adjustment was provided by a dentist during the periodontal therapy. Thereafter, the patient was maintained on supportive periodontal therapy (SPT).

In this case report, we wish to emphasize that treatment for traumatic occlusion at the early stage is important

連絡先：長谷川沙弥

〒 951-8580 新潟県新潟市中央区浜浦町 1-8

日本歯科大学新潟病院歯科衛生科

Saya Hasegawa

Division of Dental Hygiene, The Nippon Dental University Niigata Hospital

1-8, Hamauracho, Chuou-ku, Niigata-city, Niigata 951-8580, Japan

E-mail : h-38.pon@ngt.ndu.ac.jp

to obtain good results of periodontal treatment.

Nihon Shishubyo Gakkai Kaishi (J Jpn Soc Periodontol) 56(2) : 203-208, 2014.

Key words : traumatic occlusion, bruxism, initial preparation

要旨 : ブラキシズム, 早期接触などに起因する外傷性咬合は, 歯周炎進行に深い関わりがあると言われている。今回, 外傷性咬合を伴ったと思われる限局型慢性歯周炎患者に対し, 治療の早期段階より咬合の調整と安定に努めた一症例を報告する。

患者は30歳の女性で, ブラッシング時の歯肉出血が気になり来院した。

臨床所見は臼歯部にわずかな発赤と歯肉退縮を認めた。PCR33.7%, BOP18.6%, 臼歯部には4 mm~7 mmの歯周ポケットと1度~2度の動揺を認めた。

咬合検査の結果, 咬合性外傷が認められたため, プラークコントロールと同時に外傷性咬合の除去を開始した。すなわち患者教育, 自己暗示法を歯科衛生士が行い, 早期接触を認めた際は歯科医師による咬合調整を歯周外科治療, 補綴治療時も継続して行い, SPTに移行した。

本症例は, 外傷性咬合の除去を早期より行うことで, 歯周炎の治療が良好に経過したと考えられる。

日本歯周病学会会誌(日歯周誌) 56(2) : 203-208, 2014

キーワード : 外傷性咬合, ブラキシズム, 歯周基本治療

緒 言

歯周治療では, 診査から歯周基本治療, SPT, メインテナンスに至るまで歯科医師と歯科衛生士の連携が重要である。とくにプラークコントロール, スケーリング・ルートプレーニングにおいて歯科衛生士は歯科医師と同等の知識と技術が要求される¹⁾。つまり, 歯周治療において歯科衛生士は大きな役割を果たしているといえる。

プラークコントロールの確立は, 歯科衛生士の果たす役割の中でも大変重要であり, これなくして治療の効果は十分に得られない²⁾。しかし, プラーク以外にも歯周炎を増悪させる修飾因子が存在しており, 特にブラキシズム, 早期接触などに起因する外傷性咬合は歯周炎の増悪に影響をおよぼすと考えられている³⁾。

今回, 咬合検査で外傷性咬合が確認されたため, 治療の早期段階より咬合の調整と安定に努めた患者の初診から5年間の経過と歯科衛生士の役割について報告する。

なお, 本症例は論文掲載にあたり患者の同意を得ている。

症 例

患 者 : 性別 女性 初診時年齢 30歳 職業 会社員

主 訴 : 歯磨き時に奥歯から出血する

現病歴 : 3か月ほど前からブラッシング時の出血が気

になっていた。テレビで歯周病の特集を見て怖くなり来院。

既往歴・全身既往歴 : 特記事項なし

口腔既往歴 : 大学生の時, 左側下顎臼歯部に痛みを感じ, 近医を受診。修復物はほぼこの時期に治療がなされた。歯科衛生士による位相差顕微鏡を用いたモチベーション, ブラッシング指導, 歯石除去を受けた経験がある。

現 症 :

口腔内所見 : 主訴である臼歯部にわずかな発赤を認めた。26・27に歯肉退縮を認めた。下顎前歯部舌側にわずかな歯肉縁上歯石を認めた。25・26のCRF辺縁に着色を認め, 17・16部のインレーは不適合修復であった。頬粘膜および舌に圧痕を認め, 修復物・補綴物には表面性状の変化を認めた(図1)。

エックス線画像所見 : 小白歯と大白歯に歯槽硬線の消失と歯根膜腔の拡大を認めた。17, 16, 26, 36, 46に垂直性骨吸収を認めた。27に1/3~2/3程度の水平性骨吸収を認めた(図2)。

歯周検査所見 : PCR33.7%, PII 0.34, BI 18.6%, 26歯中4 mm以上の歯周ポケットの割合は12.8%であった。臼歯部に4 mmから7 mmの歯周ポケットを認め, 36, 46からは排膿を認めた。27で2度, 36, 47で1度の動揺を認めた(図3)。

診 断 : 限局型重度慢性歯周炎

治療計画 :

①歯周基本治療(モチベーション, プラークコントロール, スケーリング・ルートプレーニング, 咬合調整, ブラキシズムに対する習癖指導, 咀嚼指導

[illegible]

治療経過と歯科衛生士の役割

1) 初診時, モチベーション, およびプラークコントロールにおいて

初診時、他院での指導内容を確認しながら歯周検査データ、エックス線画像検査、患者教育用冊子を用いてモチベーションを行った。患者はカリエス治療が非常に辛かったため、予防のため特に咬合面や歯間部の間を意識してブラッシングしていたとのことであった。今後は歯周炎の進行を防ぐために、歯肉辺縁や歯肉溝内プラークも意識するよう説明しスクラビング法を指導した。なお、27に挺出による早期接触を認めたため咬合調整を担当医が行った。

次の来院時より歯間部のプラークコントロールを開始した。患者は市販の糸ようじを使用していたが、た

- ②再評価
- ③歯周外科治療
- ④不適合修復物の除去，補綴治療
- ⑤ SPT

だ通すだけで歯肉辺縁のプラークは除去できていなかった。そこでウルトラフロス[®](ライオン株式会社, 東京)のSサイズを選択し, 挿入時は鋸のように, 歯間部に到達したら歯にフロスをしっかり沿わせて上下左右に動かすように指導した。患者はすぐにテクニックを習得することができた。また, 口腔内所見やエックス線画像所見よりブラキシズムによる咬合性外傷が疑われたため, 自己暗示法⁴⁾を用いたアプローチを平行して行うこととした。

患者はブラキシズムを自覚していなかったため, ブラキシズムが歯や歯周組織に悪影響を与えること, 歯周炎の治療には改善が必須であることを説明し理解を得た。まず, 下顎安静位を説明し, 安静空隙を体験していただき, 次にどのような時に上下顎の歯列が接触しているか自己観察をするよう指導した。すぐに自覚が得られなかったため, 患者が観察しやすいよう, どのような時に上下顎歯列の接触が起こりやすいか具体例を挙げた。その結果, イライラした時や何かに集中している時に上下顎の歯列が触れていたとの報告が得られた。自身で気が付いたときに安静空隙を意識するように指導した。また, 就寝時には自覚が得られなかったものの, 朝起きた時に顎がだるい感じがすることがあるとの報告もあり就寝時のブラキシズム対策を患者と考えた。寝る前に『歯ごしりしないぞ!』と念じてから寝てみると患者から提案があったため実践するよう指導した。また, 垂直に咬む, 1回の咬む力を弱くする, 短時間での食事を避けるなどの咀嚼指導を行った。

2) スケーリング・ルートプレーニングにおいて

スケーリング・ルートプレーニングは手用スケーラーと超音波スケーラーを併用した。右側より左側臼歯部に多く歯肉縁下歯石が付着していた。SRP期間中プラークコントロールは良好であったが, フロスによる擦過傷を認めたため指導した。

ブラキシズムへのアプローチはどのような時に上下顎の歯列が接触していたか毎回報告を受け, 安静空隙の確認を行った。また, ブラキシズムの発症には心因性, ストレス性因子が関与している⁵⁾とされているため, 診療前に近況を確認するなどコミュニケーションを取るよう努めた。

3) 基本治療終了から最終補綴まで

プラークコントロールは良好で, アタッチメントゲインを認めた部位もあったが, 16, 27, 36, 46に4mmから6mmの歯周ポケットとBOPを認めた。27の動揺は2度から1度に減少した。ブラキシズムに関して

は, どのような時に上下顎の歯列が接触していたかの確認や咀嚼指導を継続することでモチベーションの維持に努めた。患者は初診時より上下顎の歯列が接触していることに気付く機会が増え, 咀嚼の仕方を意識して食事をするなどの意識, 行動の変化が見られた。

16, 27, 36, 46には, エナメルマトリックスタンパク:エムドゲインゲル[®](Straumann Japan, 東京)を用いた再生療法が行われた。手術前はプラークコントロールとPMTCを行い, 口腔内の細菌数を減少させるよう努めた。また, 手術時はアシスタント業務を行った。術後は歯肉縁縁に合わせたセルフケアの指導と確認を行うと同時に, 1~2週間毎に歯肉縁上のPMTCを実施した。25は2次う蝕を認め, 一部歯冠が崩壊したためポーセレンクラウンを作製した。また, 17, 16, 26は不適合修復であったためポーセレンインレー, コンポジットレジン充填にて修復し, その周囲は改めて口腔清掃指導を行った。

4) SPT 移行から現在

歯肉に発赤腫脹は認めず, プラークコントロールは良好である(図4)。エックス線画像所見では全顎的に歯槽硬線が明瞭化し, 歯根膜腔の拡大も軽減した。17, 16, 26, 36, 46に認めた骨吸収は若干改善した(図5)。また歯周検査の結果16, 26の口蓋側に一部4mm程度の歯周ポケット, 27, 35には1度程度の動揺が認められるが(図6), 病状は安定しているため, 現在は2か月に1回の来院である。外傷性咬合についてはブラキシズムに対する指導と, 咬頭干涉や早期接触を生じていないかを確認している。患者はブラキシズムを自覚しており, どのような時に上下顎の歯列が接触しているかも把握している。また, 正しい咀嚼の方法を理解し, 意識して食事ができるようになった。ブラッシングは回数ではなく時間を意識し, 1日1回ゆっくりブラッシングを行う時間を作っているようであった。

考 察

歯周炎の主要な原因は, 歯肉縁上および縁下のプラークであると報告され⁶⁾, 良好なプラークコントロールは歯周病の治療と予防の根幹をなす⁷⁾とされている。しかし, 本症例は初診時より目立った炎症所見がなく, プラーク付着量もさほど多くなかったため, どのような修飾因子が歯周組織の破壊に関与したのか, より早期に追及し原因除去する必要があると思われる。

診断は日本歯周病学会による歯周病分類システムを用いて行われた⁸⁾。患者は30歳代と比較的若かった

[illegible]

が、急速な付着の喪失や骨吸収を認めなかったことから慢性歯周炎と診断された。また、歯周ポケットの形成や一部重度の付着喪失と、罹患率が13.5%であったため限局型と分類された。

治療計画を立案する際、ブラキシズムによる咬合性外傷を認めた。ブラキシズムの治療の基本は、原因と考えられる局所因子(早期接触などの咬合接触の異常)と全身因子(精神的ストレスなど)を取り除くことである⁹⁾と報告されているため、治療の早期段階よりこ

これらの因子除去が必要と考え、ブラークコントロールと同時にブラキシズムに対する治療を開始した。ブラキシズムへの対策はストレスや悪習癖に対する患者教育を行って為害性を認識させ、できるだけブラキシズムの頻度を減少させるよう努めた¹⁰⁾。早期接触への対策はフレミタスを確認し、必要があれば咬合調整を行った。

患者は日中の上下顎の歯列間接触を自覚しており、行動変容ができていたと思われる。初診時に認めた歯の動揺が悪化していないことや全顎的な動揺を生じていないこと、知覚過敏や咬合痛、顎関節機能障害など患者が不快に思う症状を認めないことから、今日までオクルーザルスプリントは作製していない。今後、必要があれば“意識のない時に歯を守る装置”という位置づけでの作製を考えている¹¹⁾。

今回、ブラキシズムによる咬合性外傷を認め、ブラキシズムに対するアプローチをプラークコントロール

と同時に開始したことが歯周炎治療の良好な経過につながったと考えられる。しかし、力の問題については、まだエビデンスが十分に確立されていないと言われている¹²⁾。歯科衛生士として口腔内を診る力を養うことはもちろん、患者の訴えや症状の原因を探るためのコミュニケーションが重要であると実感した。また、患者が口腔内の問題点を理解し、積極的に治療に参加したことがモチベーションの維持につながったと思われる。今後もモチベーションの維持に努め、安定した歯周組織を維持ができるようサポートしていきたい。

謝 辞

稿を終えるにあたり、丁寧なご指導、ご助言をいただきました先生方、先輩歯科衛生士、同僚歯科衛生士に心より感謝いたします。なお、本論文の要旨は第56回春季日本歯周病学会学術大会(2013年5月31日)においてポスター発表した内容に、一部追加、変更して掲載いたしました。

文 献

- 1) 長谷川明, 深井浩一: 歯周治療実践マニュアル—歯科衛生士とのチームプラクティス—, 学建書院, 東京, 1998, 3.
- 2) 特定非営利活動法人日本歯周病学会: 歯周病の診断と治療の方針 2007, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2007, 11.
- 3) Svanberg G, Lindhe J: Vascular reactions in the periodontal ligament incident to trauma from occlusion. J Clin Periodontol, 1: 58-69, 1974.
- 4) 谷口威夫: トータルから口を診みる—患者さんが自ら治す歯科治療をめざして—, 株式会社松風, 京都, 1999, 92-96.
- 5) 伊藤公一: 咬合性外傷の話, クインテッセンス出版, 東京, 1988, 61-62.
- 6) Loe H, Theilade E, Jensen SB: Experimental gingivitis in man. J periodontol, 36: 177-187, 1965.
- 7) 特定非営利活動法人日本歯周病学会: 歯周病の診断と治療の方針 2007, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2007, 17.
- 8) 特定非営利活動法人日本歯周病学会: 歯周病専門用語集, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2006, 巻頭頁.
- 9) Pierce CJ, Gale EN: A comparison of different treatments for nocturnal bruxism. J dent Res, 67: 597-601, 1988.
- 10) 加藤熙, 坂上竜資, 畢良佳, 加藤義弘: ブラキシズムと歯周治療, 加藤熙, 押見一, 池田正彦, ブラキシズムの基礎と臨床, 日本歯科評論社, 東京, 1997, 177-178.
- 11) 内山茂: 力の本, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2012, 62.
- 12) 森本達也, 牛島隆, 熊谷真一: 「力」によって口腔内はどのように変化していくの?, 牛島隆, 森本達也, 熊谷真一, 市川哲雄, 月刊デンタルハイジーン別冊 知っておきたい「力」のこと—気づく・伝える—, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2010, 28.