

広範型重度歯周炎患者に対し姿勢を直立させる下顎位を設定し咬合再構成を行った1症例

秋山 浩教¹ 佐藤 秀一²¹医療法人社団三青会 秋山歯科医院²日本大学歯学部歯科保存学第Ⅲ講座

要旨

【目的】歯周病治療では、炎症性因子と咬合性因子の検査が重要である。とくに力のコントロールが不十分だと、歯のトラブルや不定愁訴を引き起こすことがある。術者らは、下顎位と姿勢の関連を考慮した咬合分析とマウスピースを用いて咬合再構成を行い良好な結果を得たので報告する。

【症例の概要】59歳女性。右上の歯の浮きと歯肉の腫れを訴えて来院した。上下の修復物は不適合で、被蓋関係は深く、上顎全体に楔状欠損が見られた。エックス線写真ではとくに上顎大白歯に骨吸収が確認され、ブラークコントロールも不十分で、歯周ポケットは3～8mmであり、姿勢不良や首、肩、背中、腰の凝りも訴えていた。

【治療内容と経過】歯周基本治療により炎症を除去し、症状は改善した。ブラキシズムと舌癖には力のコントロールとしてマウスピースで姿勢改善を行い、保存不可能な歯は抜去し、歯周外科手術や骨移植を施した。咬合安定のため小白歯から大白歯を連結し、マウスピースにより咀嚼筋の緊張がなくなり上下にスペースを確保した分、咬合挙上した。最終補綴物を装着後、SPT・メンテナンスを行い、姿勢維持のためのエクササイズも指導した。

【考察】歯周病治療では、炎症および力のコントロールが重要である。今回、咬合変位や姿勢異常のある患者に対し、姿勢を整えるマウスピースを使用し、舌癖や姿勢の改善が見られた。患者には姿勢維持のためのセルフケアを指導し、3～4ヶ月で首や肩の痛みが消失した。治療結果から、炎症の管理と咬合分析が重要で、重度歯周病患者にも効果的な方法であることが示唆された。

【結論】不定愁訴を持つ重度歯周炎患者に対し、舌癖や姿勢異常に対し顎偏位、姿勢改善に基づいた下顎位を設定したマウスピースを用いて咬合再構成を行い、良好な結果が得られた。この治療法は再現性が高く、セルフケアも簡単で、患者にとって受け入れやすい方法であることが示唆された。

キーワード：広範型重度歯周炎、下顎位、姿勢、咬合再構成

A case of occlusal reconstruction with mandibular position setting to straighten posture in a patient with extensive severe periodontitis

Hirotaka Akiyama¹, Shuichi Sato²Akiyama Dental Clinic¹Department of Periodontology, Nihon University School of Dentistry²

Abstract

【Purpose】In periodontal disease treatment, it is essential to assess both inflammatory and occlusal factors. Notably, the inadequate management of occlusal force can lead to dental issues and nonspecific discomfort. This report presents favorable outcomes achieved through an occlusal analysis, considering the relationship between the mandibular position and posture, followed by occlusal reconstruction using a mouthpiece.

【Case】A 59-year-old woman visited the clinic with complaints of loose teeth and swollen gums in her upper-right mouth. An examination revealed that her upper and lower restorations were incompatible, with a deep occlusal relationship present, and that a wedge-shaped defect extended throughout the upper jaw. X-rays revealed bone resorption, particularly around the upper molars, along with inadequate plaque control. Periodontal pockets measured between 3 and 8 mm in depth. The patient also reported poor posture, along with neck, shoulder, back, and lower back stiffness.

【Treatment Details and Progress】Basic periodontal treatment successfully reduced inflammation and improved symptoms. To address bruxism and tongue habits, a mouthpiece was used to control the occlusal force and improve posture. Non-salvageable teeth were extracted, followed by periodontal surgery and bone grafting. The premolars were splinted to the molars to stabilize the occlusion, and the mouthpiece alleviated tension in the masticatory muscles, creating vertical space and allowing for an appropriate increase in the occlusal height. After placement of the final prosthesis, supportive periodontal therapy and maintenance were initiated, along with exercises to help maintain proper posture.

(受付：令和6年7月31日)

責任著者連絡先：佐藤秀一

日本大学歯学部歯科保存学第Ⅲ講座

〒101-8310 東京都千代田区神田駿河台1-8-13

TEL：03-3219-8107

FAX：03-3219-8349

E-mail：satou.shuichi@nihon-u.ac.jp

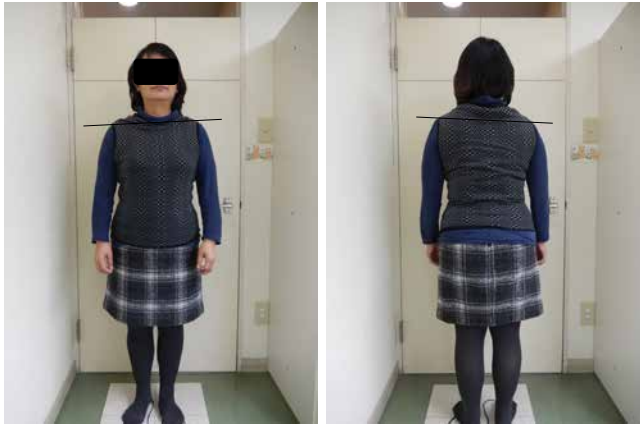


図4 初診時正面観 右肩下がりになり、顎は上がっている。

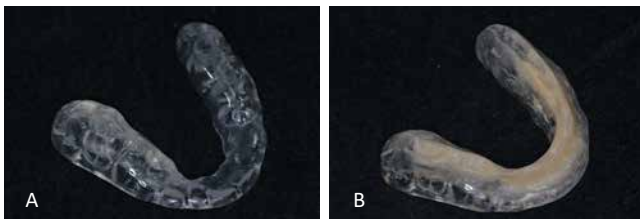


図5 マウスピース A：調整前，B：調整後（レジンを添加）



図6 6ヶ月後。両肩は平行になり、顎は引けている。

た。力のコントロールとして舌尖を上顎のスポット部分に当て、日中上下の歯が接触しないようにトゥース・コンタクトリング・ハビット（TCH）の改善を試みた。同時に、姿勢を直立させる下顎位を誘導し、その顎位で作製したマウスピースを夜間装着し（図5）姿勢が安定する事で全身および咀嚼筋の緊張感がなくなって来たとのことであった^{1,2)}。マウスピース装着後6ヶ月後の立位正面および背面観の写真を図6に示した。姿勢は両肩が平行になった。

2. 歯周外科治療

歯周基本治療終了後、動揺の激しい右上第一大臼歯の歯肉は再三にわたり腫脹、保存不可能と判断し抜去した。右下第一小白歯、右下第一大臼歯部は、歯根長1/2以上の垂直性骨欠損が見られたので、歯周外科を行なった。歯肉を剥離すると3～4壁性骨欠損が見られたため、エナメル

マトリックスタンパク質と他家骨移植（Bio-Oss, ガイストリッヒファーマジャパン，東京）を行った。他の深いポケット部位には再度SRPを施行した。

3. 口腔機能回復治療

臼歯部を含めて全顎的に歯冠部が小さめで根形態も脆弱なため、上下左右第一小白歯から第二大臼歯は咬合安定のため連結し歯周治療用装置を臼歯部から装着した（図7）。



図7 歯周治療用装置（左右下顎臼歯部）



図8 A：咬合挙上前，B：咬合挙上後



図9 Panadent Psh 咬合器にトランスファー

咬合高径や歯列、咬合平面を揃えるため下顎臼歯部の挙上を左右のバランスを合わせるため数回に分けて行った。マウスピースにより咀嚼筋の過緊張がなくなり上下咬頭間にスペースができたので、即時重合レジンを添加し、その際左右下顎角のバランスが揃うように注意した（図8）。術前と垂直および水平的顎位を含めた咬合関係のチェックなどは、咬合器（Panadent Psh咬合器，Panadent, Colton, CA, USA）にフェイスボウトランスファーをして行った（図9）。

Panadent Psh咬合器は、半調節性咬合器で下顎運動の

解析に優れた使いやすさからとくに上下の顎間関係や咬合接触状態の検査に術者らは好んで用いている。図10は左右臼歯部の咬合挙上終了後の上下前歯部の治療用装置を装着時の正面観と上下咬合面観である。



図10 歯周治療用装置（咬合挙上終了後）



図11 最終補綴物装着

歯肉の状態、口腔機能が改善した令和1（2019）年5月、最終補綴物（上顎は前歯部と臼歯部に分け、それぞれジルコニアセラミッククラウンで連結）を合着した。下顎は左下臼歯部の連結および左下犬歯から右下第二大臼歯までの連結に分け、トラブル発生時の修理を考え、プレシヤスマタルによるハイブリッドクラウンをカルボキシレートセメントにより仮着し、本人が納得した段階で本装着した（図11）。

4. SPT・メンテナンス

SPT・メンテナンスの間隔は1年目は1カ月ごと、2年目は2カ月ごと、3年目に入り、状態が安定しているので3カ月ごとに行っている。セルフケアとして、とくに就寝時のマウスピースの装着、および毎日の姿勢のチェックをした上でのあいうべ体操³⁾、ゆびのば体操⁴⁾を行うよう指

示した。この3種類の日々のエクササイズは、まず姿勢チェックとして、姿勢を改善させるために当院でアレンジしたもので、鏡の前に立って両腕を耳の横に上げ、掌が外を向いたまま下まで下ろし、みぞおちが上に伸びているのを確認した上で掌を元に戻し、肩の力を抜くために両肩をいったん上げて脱力、最後に顎を引いて首の角度を立てるというものである。良い姿勢を取った後で行うあいうべ体操は、「あ」「い」「う」「べ」と、口を大きく動かして、口呼吸を改善するために今井³⁾によって開発された方法で、顎顔面全体の筋肉を鍛えつつ舌を強化し、鼻呼吸を促進することで舌スポットにも役立つと考えられる。また、ゆびのば体操⁴⁾は足指を広げて伸ばす方法で、かがみ指や浮き指を改善することができ、バランスよく直立できるのに役立つ。これらのエクササイズはすべて姿勢の維持に非常に役立つことが示唆された。

考 察

歯周病の原因因子を除去し再発を防止していくためには、プラークコントロールを中心に咬合性外傷への対処を含めた力のコントロールが不可欠である^{5,6)}。今回、術者らは咬合変位と姿勢異常のある患者に遭遇し、炎症性因子の除去と同時に舌癖、姿勢異常に対し姿勢を直立させる下顎位を利用したマウスピースを使用してその効果を得た。まず、患者のセルフケアとして舌の先端を上顎の舌スポットに当てるよう指導して下顎を安静位に誘導した⁷⁾。また、姿勢を直立させた下顎位で作成したマウスピースを用い、来院時マウスピースを装着した顎位がずれないように調整し、姿勢を改善させた。初診時、患者の全身症状として、首、肩、背中、腰の痛みを訴えていたが、3、4ヶ月後には消失傾向が認められた。また、主観ではあるが、姿勢も徐々に良くなっているように感じた。生活の中での体の使い方や無意識時に歯の接触が無いようにするため、起きているとき、食事と会話以外の総時間を10割としたときに、8割は舌の先端をスポットに意識して付け、唇は閉じて鼻呼吸にするように指示した。また、治療用装置の修正、仮着による顎位の偏位や咀嚼時の疼痛などに対しては小林ら⁸⁾の方法に従い咀嚼運動経路を考慮し咬合調整を行った。その結果、炎症の改善と顎位や咬合の変化によって、不定愁訴が姿勢にも関連していることを痛感した。

重度歯周病患者の治療では、些細な痛みや歯周病変への対処の仕方によって一気に歯の喪失につながりかねない側面が多々ある。とくに個々の歯の修復、歯周組織を改善しても不定愁訴に悩む患者を散見する。術者らは今回の症例からメンテナンス時の患者自身のプラークコントロールを基本として歯周治療による炎症の管理と咬合分析の役割の大きさを再確認した⁹⁾。図12は初診時と6ヶ月後の姿勢変化を示す。図13、14は、令和3（2021）年11月、初診から6年後、最終補綴物装着後から2年半後のメンテナンス時

