

症例報告

全身性エリテマトーデスや口呼吸癖に伴う歯周病ハイリスク患者の 口腔環境の改善を試みた症例

大 藤 拓 生 勝 部 直 人 長 谷 川 篤 司

抄録：歯周病は細菌要因、宿主要因、環境要因などが複雑に絡み合って発症する多因子性の疾患である。本症例では、歯周病ハイリスク患者に対し、現在の口腔内の病態だけでなく基礎疾患に伴うリスクや口呼吸癖を放置した場合に想定される予後患者と共に認識し、患者と術者との共通の目標を設定した。治療だけでなく患者の行動変容を伴う口腔衛生状態の改善に加え、口呼吸癖に対して唾液腺への刺激や口腔周囲筋の鍛錬などの認知行動療法を実践したことで、口腔環境の改善に成功した。

キーワード：低位舌 口呼吸 口腔乾燥 全身性エリテマトーデス 認知行動療法

緒 言

歯周病は、歯周病原細菌、生体防御因子、環境因子の諸因子が相互に依存し、発症して進行する多因子性疾患であると提言されている¹⁾。一方で、口呼吸癖も歯周疾患の発症や増悪に関わる因子の一つと考えられている²⁻⁴⁾。

歯周病は歯周組織に限局した局所的炎症性疾患であるが、近年では全身疾患と歯周病との関連性に関して様々な検証が進められており^{5,6)}、代表的な全身的炎症性疾患として糖尿病やリウマチ性疾患等がある。リウマチ性疾患として関節リウマチや全身性エリテマトーデス（以下SLEと略す）が知られており、我が国ではSLE患者が約5万人と推定されており、青年期から中年期の女性に多く発症し、歯周病との関連性が指摘されている。SLEは歯周病と同様に多因子性疾患であり、遺伝的素因が関与し⁶⁾、また、細胞性免疫の低下や白血球減少、ステロイド薬などにより易感染性になっているため、感染症予防のためにも口腔ケアが重要と考えられている。

本患者は、ビスホスホネート（BP）系製剤（以下BP製剤と略す）の服用による顎骨壊死の危惧だけでなく、SLEに伴う副腎皮質ステロイドや免疫抑制剤の長期服用を原因とする易感染性や、口呼吸癖に伴う歯周病増悪が懸念される患者である。本報では、患者と共に現在の口腔内の病態や、基礎疾患と口呼吸癖に伴うリスクを認識した上で、自身の健康を維持したいという共通の目標を設定した。口腔衛生状態の改善だけでなく、口呼吸癖に対する認知行動療法の一環として唾液腺への刺激や、口腔周囲筋に対する鍛錬を実践したことで、口腔環境の改善に成功したので報告する。

症例の概要

患者：38歳、女性。

初診日：平成27年9月9日。

主訴：歯磨き時に歯茎からの出血が気になる。

現病歴：数年前から前歯部歯肉の増殖と歯肉からの出血に気付いていたが、特に治療は受けず放置していた。

既往歴：平成16年にSLE発症。プレドニン（副腎皮質ステロイド）、プログレフカプセル（免疫抑制剤）、アクトネル（BP製剤）を服用。

現症：上顎前歯部には線維性に増殖した歯肉、および口呼吸線を認め、上顎口蓋側の歯肉は帯状に増殖し堤状隆起を形成していた。上下顎白歯部は歯肉退縮と根面露出、歯の着色も顕著で、わずかではあるが舌圧痕の所見も認めた。X線写真の所見では全顎的に歯根長1/3未満程度の水平性骨吸収、歯石様不透過像の存在、 $\overline{6|6}$ 根分岐部病変様透過像、 $\overline{13}$ にう蝕様透過像を認めた。 $\overline{6|6}$ の分岐部病変は1度であった。歯周組織検査（1歯6点法）ではbleeding on probing（以下BOPと略す）陽性16.1%、全顎に対する4mm以上の歯周ポケットの割合は4.2%、口腔清掃状態はO'Learyらのプラークコントロールレコード（PCR）が54%と不良であった。生活習慣について問診したところ、お茶やコーヒーを常飲し、間食は不規則とのことだった。また日常生活では口腔の乾燥を自覚していた（図1）。

歯周組織検査の結果から、上顎前歯部にBOP陽性や4mm以上の歯周ポケットの箇所が顕著であるが、X線所見では歯槽骨吸収が軽度であることから歯肉腫脹による仮性ポケットである事が示唆された。口呼吸に関して、 $\underline{1|1}$ 翼状捻転を認めるものの、口呼吸に直接起因するような歯列不正は認めず、鼻疾患にも罹

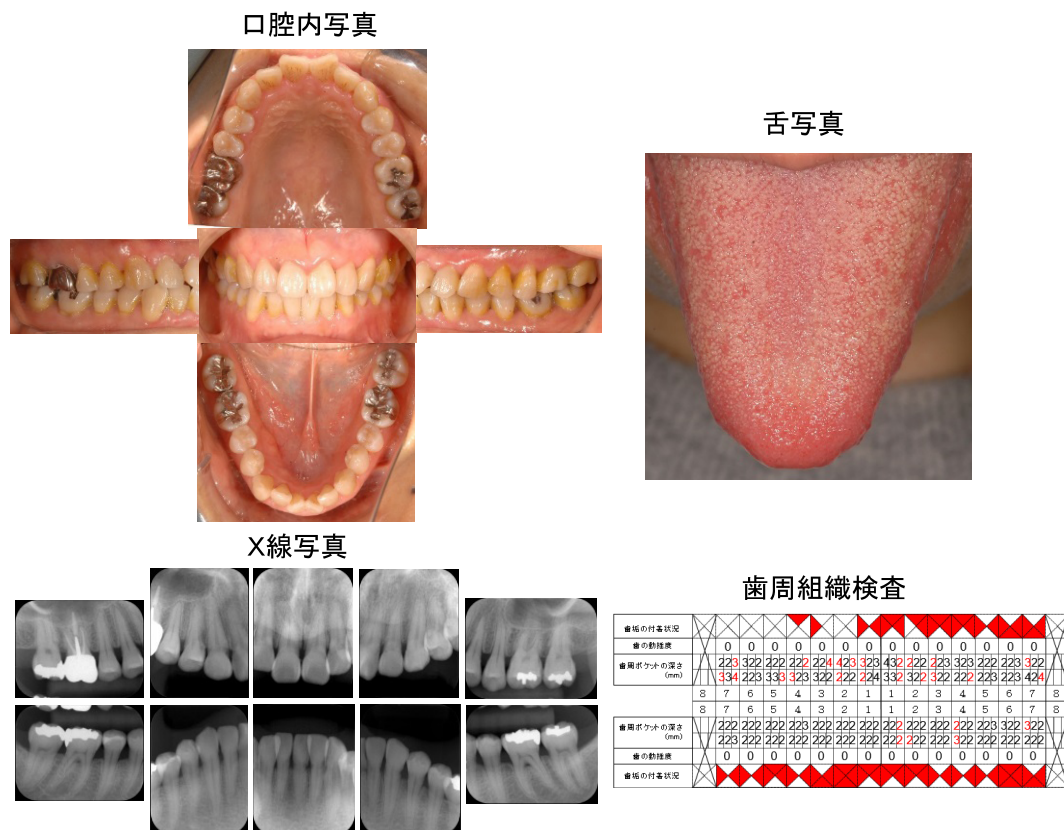


図 1 初診時における患者情報

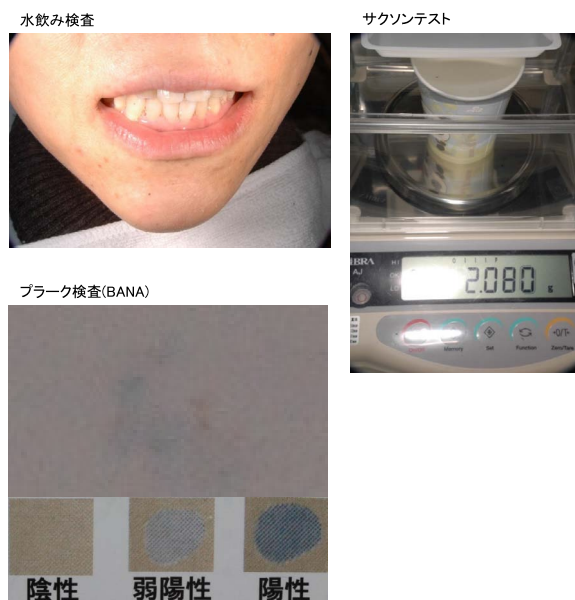


図 2 要因抽出のための検査結果

患していない事から、舌運動機能（筋力）低下による低位舌が原因なのではないかと考えた。

まずは低位舌の疑いに対し水飲み検査を、口腔乾燥に対しサクソソテスト（新光電子株式会社、高精度・音叉式電子天びん AJII シリーズ）、根面露出や根分岐

部病変、BOP 陽性箇所が多いことから歯周病リスクの更なる検査として、バナペリオ（白水貿易株式会社、歯周病原性細菌由来ペプチダーゼキット）を用いて歯周病原性細菌検査を行った。検査の結果、水飲み検査では飲みこぼしを認め、飲み込み時に舌が口蓋スポットに接触していない状態であった。サクソソテストでは 2.08g/2min と基準値には達するものの年齢を考えると少ない傾向にあった。歯周病原性細菌検査では弱陽性であり、歯周病を引き起こす原因菌の主な 3 種である Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola, Tanerella forsythia の存在の可能性が示唆された（図 2）。

初診時診断： $\frac{7654321}{7654321}$ $\frac{11234567}{11234567}$ 慢性歯周炎（軽度）、 $\overline{6|6}$ 根分岐部病変（I 度：Lindhe&Nyman）、 $\overline{13}$ 初期う蝕、歯肉退縮、口呼吸癖の疑い、口腔乾燥症と診断した。

治療方針

これまでの情報を整理し、本患者における歯周病のリスク要因を抽出しプロブレムマップを作成した（図 3）。歯周病のリスク要因を減ずることを目的に、まずは患者の抱える病態やリスクを患者自身にも認識してもらった。その上で、口腔内の衛生状態や口呼吸癖に伴う口腔乾燥に対して、歯周基本治療及び生活習慣指導や口腔周囲筋の鍛錬等を行うことで、患者自身のプ

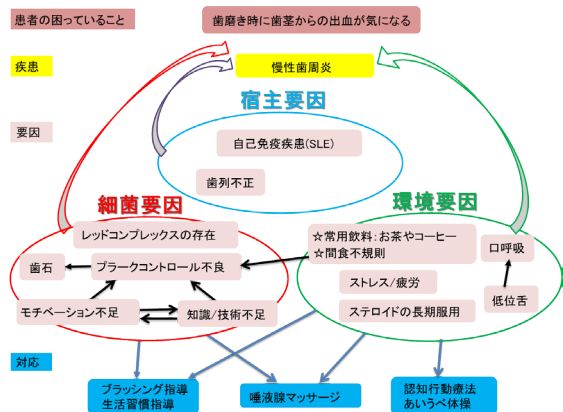


図3 プロBLEMマップ

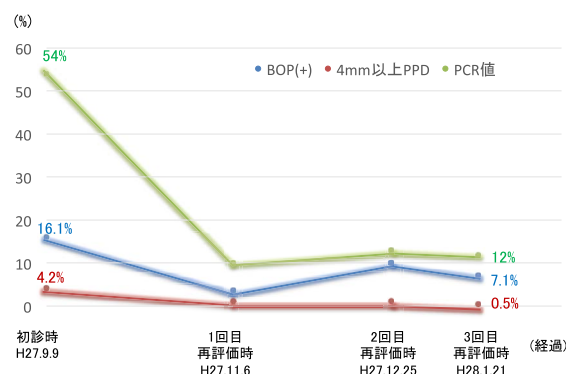


図4 歯周病的臨床パラメータの推移



図5 治療経過における口腔内写真

ラークコントロールだけでなく健康維持も目的とした口腔環境の改善を図ることを、患者と共有する治療目標として設定した。

治療計画

まずは診察や検査から得られた資料を用いて患者の抱える病態やリスクに関して説明し、歯周基本治療と並行して、低位舌に対して舌や口腔周囲の運動⁷⁾を指導し、口腔乾燥に対して唾液腺マッサージ指導⁸⁾を計画した。歯周組織の安定を確認した後は、持続的な口腔管理を行うこととした。

治療経過および結果

治療経過における再評価時の結果を示す(図4)。初診時から2か月間、患者との信頼関係を築くことに専念しつつ、病態の認識を促す資料の作成と説明、徹底したブラッシング指導とPMTCを、行動に対するフィードバックと口腔内環境の変化を患者に伝えながら行った。その結果、再評価時にはPCRは10%、BOP陽性箇所は3.6%まで減少した。初診時と比較すると全顎的に歯面着色は減少し、上下顎前歯部の歯肉

発赤及び腫脹の軽減が認められ、歯間鼓形空隙が見えるようになった(図5)。上下顎前歯部でブラックトライアングルを生じたが、患者は審美的不満を訴えなかった。認知行動療法や唾液腺マッサージの効果もあり唾液量はサクソテストにおいて4.6g/2minと増加傾向を示した。

その後、全顎的なスクーリング・ルートプレーニングを施し、約1か月後に再度評価を行ったところ、BOP陽性箇所は7.1%、PCRは12%と良好な数値を示し、患者自身の口腔内環境の改善に対するモチベーションの維持・技術面の向上を確認した。認知行動療法と唾液腺マッサージによる患者の継続した「健康獲得行動」に伴い、唾液量は5.3g/2minと安定し、水飲み検査では飲みこぼしをほとんど認めないことを確認した。

患者に「ブラッシングに関する知識とモチベーションの変化」と「ブラッシングに対する行動の変化」、「口腔内状況に対する主観的な変化」の主観的評価の聴取を行った。プラークやブラッシングに関する知識とモチベーションが付いたことで「鏡を見て丁寧に歯磨きをする習慣がついた」「フロスやタフトブラシも

表 1 患者の主観的評価

		● 初診時 ● 指導後		
ブラッシングに関する知識とモチベーションの変化				
	全く知らない	なんとなく知っている	知っている	
ブラークという言葉の意味について知っている	●		●	
ブラークの除去方法について知っている	●		●	
毎日の歯磨きが大切だと知っている		●	●	
メンテナンス(定期検診)の大切さについて知っている		●	●	
ブラッシングに対する行動の変化				
	全然していない	時々している	毎日している	
鏡を見て歯磨きしている	●		●	
補助的清掃用具を使うようにしている	●		●	
歯ブラシの毛先を意識している		●	●	
一日一回は丁寧に磨く時間を作っている	●		●	
口腔内状況に対する主観的な変化				
	いつも	時々	全くない	
口の中が乾く感じがする	●		●	
歯磨き時に出血する	●	●		

併用するようになった」など、口腔内環境の改善により患者の行動面にポジティブな変化を確認した。また、日常生活における歯磨き時の出血や口腔乾燥感が消失したという結果を得た(表1)。

SLEの症状経過を把握するために内科受診時の血液検査結果を確認したところ、初診時では白血球数(以下WBCと略す)は2100/ μ lで低値、免疫グロブリンG(以下IgGと略す)は1762mg/dlで高値、クレアチニンフォスホキナーゼ(以下CPKと略す)は93U/Lで正常値であった。約4か月後の検査では、WBCは3000/ μ lで低値、IgGは2092mg/dlで高値、CPKは159U/Lで高値であった。初診時と比較すると、白血球数は依然低値で、IgGとCPKは数値が上昇していた。しかし、問診では現状、全身倦怠感や易疲労感、皮膚症状、関節・筋症状、腎症状はなく状態は安定しているとのことだった。歯周基本治療と舌や口腔周囲の運動、唾液腺マッサージによる口腔環境の改善で、SLEに関する血液検査結果に直接的な影響は認められなかった。

考 察

医療面接を含む診察、検査により得た情報から診断、要因の抽出をするだけでなく、患者と共に「現在の病態やリスク」を理解することは重要である。プロチャスカにより報告された患者の行動変容の推移⁹⁾に合わせると、本患者は今回の来院までは口腔内に対し無関心であったが、メディアを通じて全身疾患と歯周病の関連性を知り、自分自身の口腔内環境の悪化を危惧し始めた事で関心期になったと思われる。また、初診時に得た口腔内写真や多面的な検査結果を基に、

現在の口腔内環境の病態と口呼吸癖や服用薬によるリスクを有していること、また早期にリスクを軽減することで口腔内環境の悪化を防止できることを説明し、患者と共に共通目標を設定した事で、患者の行動変容が準備期に至ったと考えられた。来院ごとに行動に対するフィードバックを展開したことや、口腔内環境の変化を患者自身が認知したことで、行動変容が実行期に推移したと推察した。

全身疾患と歯周組織状態を調べた中村らの報告では、全身疾患なし群より骨・関節疾患あり群ではBOPが有意に低いという結果を示しており¹⁰⁾、このことは骨・関節疾患患者が服用する薬剤に骨代謝や炎症抑制のものが多いことと関連していることを示唆している。しかし、本症例では初診時におけるBOPがやや高値であり、炎症の進行が否定できなかった。今後、プラークコントロールが改善しない場合や、口呼吸癖による口腔乾燥が炎症を亢進させることも十分考えられた。

Ronfjordらは口呼吸癖をプラークや歯石とともに歯周病の発症因子の一つとして考えると同時に、増悪因子としても重要視している³⁾。また、Coylerらによると口呼吸患者に観察される歯肉炎(mouthbreather's gingivitis, MBG)は、口呼吸によって誘導された口唇の弛緩が唾液による自浄作用を低下させ、プラークの蓄積を助長する結果であり、口呼吸によって歯肉が脱水、乾燥すること(atmospheric irritation)がMBGの最大要因であると述べている¹¹⁾。本症例では口腔内環境の改善によりBOP率は有意に減少し、口腔内の炎症の軽減を認めたが、血液検査の結果を見ると、依然全身の臓器では慢性的な炎症が起きていると考えられた。今後も、SLEに伴う副腎皮質ステロイドや免疫抑制剤の長期服用を原因とする易感染性や、BP製剤の服用による顎骨壊死の危惧、口呼吸癖への後戻りなどにもなう歯周病の再燃を防止する目的から、口腔内の寛解状態を保つ努力を継続する必要性が示唆された。すなわち、SLEに対する服用薬の遵守、食事内容や十分な睡眠摂取など健康的な生活を行うように指導し、その上で、患者自身のプラークコントロールだけでなく、認知行動療法や唾液腺マッサージなどの健康獲得行動に対するモチベーションを継続させることが必要だと考えられた。維持期における新たな治療目標として、治療後の良好な口腔環境の状態を保つだけでなく、慢性炎症性疾患という病態を患者と共に再認識し、共闘していくことが肝要であると考察した。同時に、全身疾患に対しては、問診時における全身状態の聴取や、血液検査結果の変遷を認識し、適切に主治医との対診を行うことで、SLEの合併症であるループス腎炎や続発性シェーグレン症候群などの早期発見・治療に貢献できるのではないかと推察された。

利益相反自己申告：申告すべきものはない。

文 献

- 1) 鴨井久一, 花田信弘, 佐藤 勉, 野村義明. Preventive Periodontology 臨床を支えるサイエンスを知る, 唾液検査を活用する, 生活習慣病を予防する. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 2007. 2.
- 2) 西川聖二, 永田俊彦, 住谷光治, 木戸淳一, 石田 浩. 口呼吸が関連した歯肉炎の長期観察症例. 日歯周病会誌 1995; 37: 175-184.
- 3) Romfjord SP, Ash MM. 歯周病の基礎と臨床. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 1984. 135-166.
- 4) 特定非営利活動法人 日本歯周病学会. 歯周治療の指針 2015. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 2016. 15, 16, 45.
- 5) Rose LF, Genco RJ, Cohen DW, Mealey BL. ペリオドンタルメディスン. 宮田隆監訳第1版. 東京: 医歯薬出版; 2001. 2-3, 74-75, 138-173.
- 6) 小林哲夫. リウマチ性疾患と歯周病. 歯界展望 2002; 100: 346-347.
- 7) 今井一彰. あいうべ体操と口テープが病気を治す! 鼻呼吸なら薬はいらない. 第1版. 東京: 新潮社; 2014. 71-88.
- 8) 安細敏弘, 柿木保明. 今日からはじめる! 口腔乾燥症の臨床 この主訴にこのアプローチ. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 2008. 90.
- 9) Prochaska JO. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative change. Psychotherapy Theory Research Practice 1982; 19: 276-288.
- 10) 中村利明, 長谷川梢, 吉元剛彦, 湯田昭彦, 迫田賢二, 他. 全身疾患と歯周組織状態に関する臨床統計学的検討. 日歯周病会誌 2005; 47: 250-257.
- 11) Colyer JE. Dental Surgery and Pathology. 4th ed. New York: Longmans Green Co; 1919. 418.

著者への連絡先

勝部 直人 (大藤 拓生)
〒145-8515 東京都大田区北千束 2-1-1
昭和大学歯学部 歯科保存学講座 総合診療歯科学部門
TEL 03-3787-1151 内線 313 FAX 03-3787-1580
E-mail: knao@dent.showa-u.ac.jp

A case report of improving the oral environment of a patient at high risk of periodontal disease due to systemic lupus erythematosus and mouth-breathing habits

Takuo Ofuji, Naoto Katsube and Tokuji Hasegawa

Department of Conservative Dentistry, Division of Comprehensive Dentistry,
Showa University School of Dentistry

Abstract : Periodontal disease is multi-factorial in the etiology, with the onset of disease related to many possible influences including bacterial, host, and environmental factors.

In the present case, we successfully improved the oral environment of a patient at high risk of periodontal disease by building the patient's awareness about periodontal condition. In this case, a female patient had been long-term use of the steroids and immunosuppressive agents for systemic lupus erythematosus, fear of jawbone necrosis by used of BP formulation, and a poor mouth-breathing habit. Therefore these risks were associated with increased susceptibility to infection of periodontal disease. We set a common goal with the patient to maintain a healthy oral state, not only through dental treatment, but also by improving oral hygiene. For stimulating the salivary glands, strengthening the perioral muscles, and cognitive behavioral therapy, we could achieved to reform the mouth-breathing habits.

key words : low tongue, mouth breathing, xerostomia, systemic lupus erythematosus, cognitive behavioral therapy