

症例報告

—専門医最優秀ポスター賞—

重度広汎型慢性歯周炎患者の20年経過症例

宮下 徹

宮下歯科医院

A case report of a patient with severe generalized chronic periodontitis followed up
for 20 years

Toru Miyashita

Miyashita Dental Office

Abstract : Successful maintenance with non-surgical periodontal treatment, including initial preparation and prosthetic treatment, for 20 years in a patient diagnosed as a case of severe generalized chronic periodontitis is reported.

The clinical course of this patient suggests that the long junctional epithelium improves with scaling and that root planing could remain stable for a long period of time.

Nihon Shishubyo Gakkai Kaishi (J Jpn Soc Periodontol) 53(4) : 254-262, 2011.

Key words : severe generalized chronic periodontitis, initial preparation, scaling and root planing, supportive periodontal therapy, maintenance

要旨 : 重度広汎型慢性歯周炎患者に対し、全顎的な歯周基本治療と補綴治療で対応し、非外科的歯周治療で安定したメンテナンスを20年間継続している症例を報告する。

本症例を通して、スケーリング・ルートプレーニング施行により獲得された上皮性付着は、長期にわたって安定できることを確認した。

日本歯周病学会会誌（日歯周誌）53(4) : 254-262, 2011

キーワード : 重度広汎型慢性歯周炎, 歯周基本治療, スケーリング・ルートプレーニング (SRP), サポートイブペリオドンタルセラピー (SPT), メンテナンス

連絡先：宮下 徹

〒396-0025 長野県伊那市荒井 3448-7

宮下歯科医院

Toru Miyashita

Miyashita Dental Office

3448-7, Arai, Ina, Nagano, 396-0025, Japan

E-mail : miyadent@clio.ne.jp

緒 言

歯周病治療を施行するにあたり、歯周基本治療は最も重要な処置である。急性症状の緩和、炎症の軽減、病因の除去、生活習慣の改善等が歯周基本治療の目的となる。その中で、炎症と咬合のコントロールは歯周病治療の両輪ともいわれている。すなわち、歯周病治療は、歯周基本治療からメンテナンス期まで一貫して炎症と咬合がコントロールされない歯周治療は成功しない。

炎症のコントロールのキーポイントとなるのがスケーリング・ルートプレーニング (SRP) である。的確な SRP が施行されると、歯周ポケット内の細菌叢が改善し、長い上皮性付着が起こると報告されている。しかし、滑沢な歯根面と獲得した上皮性付着を長期に維持するためには、患者自身によるプラークコントロール、術者によるメンテナンスと咬合のコントロールが必要となる。すなわち、セルフケアとプロフェッショナルケアが良好に働いて歯周組織の安静が維持される。

本稿では、非外科的歯周治療のみで安定した歯周組織を獲得し、患者自身のプラークコントロールと生活習慣の改善がみられ、20年にわたって良好な状態を維持している症例を報告する。

症 例

患 者：61 歳 (初診時)、女性

初診日：1989 年 3 月 2 日

主 訴：歯肉からの自然出血と排膿

全身既往歴：特記事項なし。

口腔内既往歴：子供の頃から 40 歳代までは口腔内に特別問題なく経過した。55 歳 (1983 年) 頃から上下顎前歯部の歯肉退縮、歯の動揺を自覚していたが放置していた。初診より 6ヶ月前の 61 歳 (1989 年) 時に近在の歯科医院にて歯周病のため 13, 12, 11, 21, 25, 31, 41 歯の抜歯処置を受け、上下顎義歯を装着した。その後、歯肉の出血、排膿が著明となり当院に来院されるに至る。

嗜 好：甘いものが好き、毎食後とお茶の時間にコーヒー (砂糖スプーン 2 杯) とお菓子を食べていた。飲酒、喫煙習慣はない。

1. 現症

1) 口腔内所見

全顎的に辺縁歯肉に軽度から中等度の発赤、腫脹

がみられた。縁上歯石沈着も全顎的に認められ、上下顎左右側白歯部では歯周ポケット内からの自然出血、排膿、歯肉退縮が認められた (図 1)。

2) 歯周組織検査

全顎的に 4~8 mm のプロービング (PD) 値が測定され、16, 36 歯では PD 値 9~11 mm と根尖にまでおよぶ歯周ポケットが存在した。また、全顎的に 1~2 度の歯の動揺、16, 26, 36, 46 歯では I~III 度 (Lindhe と Nyman の分類) の根分岐部病変が認められた (表 1)。

3) エックス線所見

全顎的に高度な歯槽骨吸収と歯肉縁下歯石が認められ、16 歯の遠心頬側根、口蓋根、36 歯の遠心根、28 歯では根尖にまでおよぶ歯槽骨吸収が存在していた。また、15, 24, 26, 37, 35, 45, 46 歯には垂直性骨吸収が認められた。16, 26, 36, 46 歯の根分岐部には透過像が確認された。骨梁の配列も不規則で、特に 46 歯遠心根周囲は不透過性が増し、骨硬化像を呈していた (図 2)。

2. 診断

重度広汎型慢性歯周炎

3. 治療計画

歯周基本治療を行い、炎症性因子の除去、ならびに咬合の安定をはかり、再評価検査の結果から歯周外科処置、再評価検査、最終補綴処置、SPT、メンテナンスを施行する治療計画を立案した。

- 1) 歯周基本治療 (プラークコントロール、縁上スケーリング、SRP、咬合調整)
- 2) 保存不可能な歯の抜歯
- 3) 食生活の改善
- 4) 再評価検査
- 5) 歯周ポケット残存部位に対して歯周外科処置
- 6) 再評価検査
- 7) 補綴処置
- 8) SPT
- 9) メンテナンス

4. 治療経過

1) 歯周基本治療 (61~62 歳時) (1989 年 3 月~1990 年 1 月)

患者自身によるプラークコントロールは早期に改善した。全顎的に多量の歯肉縁下歯石がみられ、1 回の治療で 1~2 歯の SRP、26, 43, 44, 45 歯には再 SRP を施行した。歯周病治療に対する歯周組織の応答は良好であった。16, 28 歯は根尖付近まで歯槽

骨吸収が進行していたため抜歯術を施行した。36歯の遠心根は根尖にまで及ぶ歯槽骨吸収があり、ヘミセクションを施行した。その他の部位は縁上スクレーリング、SRP、咬合調整にて対応した。咬合調整では、特に側方運動時での咬頭干渉を削除して咬合のコントロールを行い、上下顎歯周治療用義歯を用いて安定した咬頭嵌合位を確立した。食生活指導では、1日に摂取する砂糖の量が多かったため、砂糖摂取量を少なくするような食事と間食指導を行った。

2)再評価検査 (62歳時) (1990年2月)

歯周基本治療後の再評価検査で、PD値が平均2mm、プロービングによる出血(BOP)率も10%以下に改善した。エックス線所見では、初診時では不明瞭であった歯槽骨頂部の連続性が全顎的にみられるようになり、炎症からの回復により、骨梁の配列も初診時より改善されていた。(図3, 4)ただ、26歯の根分岐部では5mmのPD値、BOPを認め(表2)、再SRPを行った。1990年3月の再SRP終了後の検査ではBOP、排膿もなく、プラークコントロールも良好なため、歯周外科処置は施行せず、補綴処置に入ることとした。

3)補綴治療 (62歳時) (1990年3月~11月)

下顎：④④④④④ 41 31 ③③クロスアーチスプリント、④④④④ 36 ③ブリッジ

上顎：②②② 25 ②ブリッジ、16,13,12,11,21欠損部パーシャルデンチャー

4)SPT (62~63歳時) (1990年11月~1991年2月)

SPTでは、補綴治療が終了した部位のプラークコントロール、咬合調整、スクレーリング、を主体に歯周組織のさらなる改善を求めた。1990年2月の再評価検査時と比較してPD値はさらに改善し、BOP率は0%となった。エックス線所見でも、歯槽骨頂部の白線の連続性が全顎でみられ、骨梁の配列も正常な状態となった。特に、46歯の歯槽骨の改善は著明で、初診時にみられた根分岐部の透過像も消失した。26歯にはⅡ度の根分岐部病変が存在していたが、BOP、排膿はなく安定した。全顎的にプラークコントロールは非常に良好で、歯肉の炎症のさらなる改善がみられた。食生活に関しても砂糖の摂取が減少し、好きであったお菓子などの間食もほとんどなくなり、コーヒーや料理にも砂糖を控えるなど、患者の努力が伺えた。(図5,6, 表3)

5)メンテナンス (63~82歳時) (1991年2月~2010年5月)

SPTにより全顎的に良好なプラークコントロールが維持され、エックス線所見でも歯槽骨頂部の白線が

連続してみられるなど、さらに安定した歯周組織へ改善したと判断し、メンテナンス処置へと移行し、3~6ヶ月毎のメンテナンスを施行した。メンテナンスを始めて19年経過後の2010年5月まで37回のメンテナンス処置を施行した。メンテナンス処置として患者自身のセルフケアと、プロフェッショナルケア(ブラッシング指導、スクレーリング、プロフェッショナル・トゥース・クリーニング、咬合調整、食生活指導)を行ってきた。BOP率は10%以下であり、現在まで良好なプラークコントロールを維持している。SPTとメンテナンスの20年間、歯周組織には急性症状は出現せず、装着した補綴装置のトラブルも発生していない。エックス線所見でも63歳時(1991年)のメンテナンス移行時と比較すると、歯槽骨の白線の連続性はさらに明瞭となっている。26歯の根分岐部病変はⅡ度からⅢ度に進行し、BOPも増加しているが、排膿はなく、歯周ポケットのイリゲーションで経過観察する予定である。(図7,8, 表4)

5. 考察

PD値6~8mmの歯周ポケットを有する重度の広汎型慢性歯周炎患者に対し、歯周基本治療のみで、歯周ポケットの減少、垂直性骨吸収の進行を停止することができた。歯周ポケットの深さとSRPによる歯石の取り残しの関係は、4~5mmを超える歯周ポケットで歯石の取り残しの可能性があると報告されている^{1,2)}。また、歯周外科手術を行い、SRPを行っても20%前後の歯石が残存しているという報告もある^{3~5)}。さらに、歯石の除去率は術者の経験によっても大きく左右されると報告されている^{6,7)}。

当院では、SRPの治療のゴールを、「生物学的に許容できる歯根面の獲得」としている⁸⁾。すなわち、SRPにより歯根面の歯石、細菌を全てなくすることは不可能であるが、再評価検査で炎症症状がなく、3mm以下のPD値になれば、「生物学的に許容できる歯根面の獲得」、SRPによる治療が得られたと考えている。SRP終了時の臨床的判断は、「可及的にスムーズな歯根面の獲得」とし、歯根面の削り過ぎには充分の注意を払っている^{9~11)}。従来のSRPの目標歯根面は「ガラス様歯根面」と報告されていたが、ガラスをイメージすると削りすぎてしまう。再評価検査結果を様々な症例で経験することで、術者のSRP施術のスキルを高め、なるべく歯周外科処置を必要としない歯根面の獲得に心がけている。

また、深い歯周ポケットで得られるSRPの治療形態は長い付着上皮による上皮性付着となると報告されている¹²⁾。動物実験では、この長い上皮性付着は、深

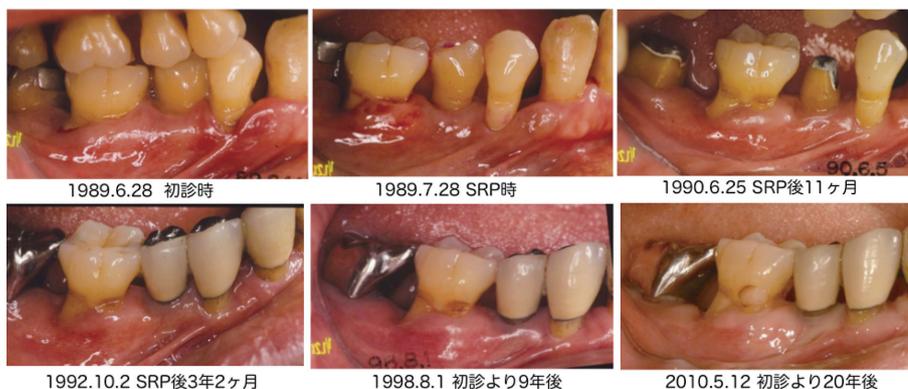


図9 SRPによる20年間の経過（口腔内写真）

1989.7.28, 46のSRPが終了し、初診時にみられた発赤、腫脹した浮腫性の歯肉が引き締まった、SRP後11ヶ月から20年後の口腔内写真を比べても、安定した健康な歯肉の状態が続いている。

この間一度も急性症状や、臨床的に付着の喪失を起こしたことはない。

部から結合組織性付着に置換するということが明らかになっている¹³⁾。

本症例では、非外科的歯周治療により獲得した上皮付着が、20年間一度も急性症状や臨床的に付着の喪失を起こすことなく現在まで経過している。このことは、確実なSRPの施行により、生物学的に許容できる歯根面を獲得した結果起こった長い付着上皮が、安定したものであることを示している（図9、図10）。

咬合の再構築では、下顎は歯周組織の維持安定のために、④⑤④④③④② 41 31 ③②③③クロスアーチスプリント、③④③⑤③⑥ 36 ③⑦ブリッジを選択した。上顎は多数歯欠損であることからパーシャルデンチャーを選択した。左側側方運動は23, 33歯による犬歯誘導としたが、右側側方運動は13歯欠損のため、14, 15歯・44, 45歯によるガイドを構築し、特に14, 15歯の荷重負担には注意を払い、定期的に全顎的な咬合調整を行った。82歳時（2010年5月）の再評価検査では、14, 15歯共に2度の動揺があり、BOPも認められているが歯周ポケットの再形成はない。

本症例では、4ヶ月間のSPT継続後、PD値は3mm以下、BOP率も0%となり、臨床的に歯周組織の健康が回復したと判断し、3～6ヶ月ごとのメンテナンスに移行した。SPT移行時より20年間歯周組織の安定した状態を保つことができているのは、セルフケアとプロフェッショナルケアの継続が大きな要因で、改善したプラークコントロールは常に維持されており、メンテナンス来院時は、炎症と咬合のコントロールを中心に歯周組織の維持管理を継続している。

現在82歳になられた患者は、隣町からバスと電車を乗り換え、3～6ヶ月ごとのメンテナンスに元気に

来院されている。歯科治療を通して食生活も改善し、8020も達成された姿を見ると、歯周病治療を中心とした口腔内環境の改善、維持により、全身の健康にも寄与できる可能性を本症例より認識した。

謝 辞

稿を終えるにあたり、御指導頂きました松本歯科大学歯科保存学第一講座 吉成伸夫教授に深く感謝申し上げます。

本論文の要旨は、日本歯周病学会第53回秋季学術大会（2010年9月19日 高松市）において発表した。

文 献

- 1) Waerhaug J : Healing of the dento-epithelial junction following subgingival plaque control. II. As observed on extracted teeth. J Periodontol, 49 : 119-134, 1978.
- 2) Stambaugh RV, Dragoo M, Smith DM, Carasali L : The limits of subgingival scaling. Int J Periodont Rest Dent, 5 : 30-41, 1981.
- 3) Caffesse RG, Sweeney PL, Smith BA : Scaling and root planing with and without periodontal flap surgery. J Clin Periodontol, 13 : 205-210, 1986.
- 4) Buchanan SA and Robertson PB : Calculus removal by scaling root planing with and without surgical access. J Periodontol, 58 : 159-163, 1987.
- 5) Fleischer HC, Mellonig JT, Brayer WK, Gray JL, Barnett JD : Scaling and root planing efficacy in multirooted teeth. J Periodontol, 60 : 402-409, 1989.
- 6) Brayer WK, Mellonig JT, Dunlap RM, Marinak KW,

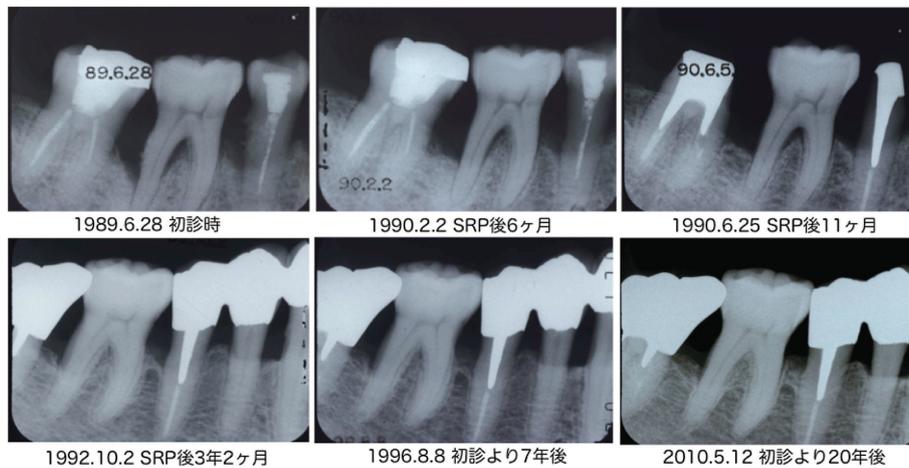


図 10 SRP による 20 年間の経過 (エックス線写真)

- ・ 1989.6.28 初診時
45, 46 の遠心には垂直性骨吸収と多量の歯肉縁下歯石が認められる。46 には I 度の根分岐部病変が存在する。骨梁の配列が不規則で、特に 46 遠心部根の周囲は不透過性が増していて骨硬化像を呈している。
- ・ 1990.2.2 SRP 後 6 ヶ月
45, 46 の遠心部垂直性骨吸収に改善がみられる。46 周囲の骨硬化像は変わらない。
- ・ 1990.6.25 SRP 後 11 ヶ月
歯槽骨頂部の白線に連続性がみられる。炎症の消失と咬合の安定に伴い、骨梁の配列も規則正しくなり、46 根尖部に少し不透過像がみられるだけとなった。
- ・ 1992.10.2 SRP 後 3 年 2 ヶ月
初診時にみられた 45, 46 の垂直性骨吸収は改善がみられ、明瞭な歯槽硬線が認められる。46 根分岐部の透過像は確認できないが、プロービング診査では舌側より I 度の根分岐部病変が存在する。
骨梁の配列は規則正しく正常な像となる。46 遠心部根尖周囲の不透過像も消失している。
- ・ 1996.8.8 初診より 7 年後
SRP 3 年 2 ヶ月後のエックス線写真と比べて大きな変化はない。46 根分岐部は安定しており、プロービング診査では I 度の根分岐部病変も認められない。
- ・ 2010.5.12 初診より 20 年後
歯槽骨頂部の白線の連続性、明瞭な歯槽硬線、骨梁の正常な配列などが認められ、安定したエックス線像である。
初診から 3 年間までは、歯槽骨の改善に大きな変化が認められたが、その後の 18 年間は安定した正常なエックス線像が続いている。

Carson RE : Scaling and root planning effectiveness : The effect of root surface access and operator experience. J Periodontol, 60 : 67-72, 1989.

- 7) Badersten A, Nilvéus R, Egelberg J : Effect of nonsurgical periodontal therapy. IV. Operator variability. J Clin Periodontol, 12 : 190-200, 1985.
- 8) 山本浩正 : イラストで語るペリオのためのパイオロジー, クインテッセンス出版, 東京, 2002, 196-204.
- 9) Nakib NM, Bissada NF, Simmelink JW, Goldstine SN : Endotoxin penetration into root cementum of periodontally healthy and diseased human teeth. J Periodontol, 53 : 368-378, 1982.
- 10) Jones WA and O' Leary TJ : The effectiveness of root planing in removing bacterial endotoxin from the roots of periodontally involved teeth. J Periodontol, 49 : 337-342, 1978.
- 11) Daly CG, Seymour GJ, Kieser JB, Corbet EF : Histological assessment of periodontally involved cementum. J Clin Periodontol, 9 : 266-274, 1982.
- 12) Caton JG, Zander HA : The attachment between tooth and gingival tissues after periodic root planning and soft tissue curettage. J Periodontol, 50 : 462-466, 1979.
- 13) 下野正基, 橋本貞充, 杉澤幹雄, 正岡孝康, 衣松高志, 山田 了 : 長い付着上皮による上皮性付着は信頼できる治癒像である, 歯界展望, 110(3) : 416-427, 2007-9