

歯周基本治療が健常者の全身状態に与える影響

村岡宏祐¹⁾ 守下昌輝¹⁾ 園木一男²⁾
貴船亮太¹⁾ 徳永隼平¹⁾ 栗野秀慈¹⁾

抄録：全身疾患を有さず、また薬剤の服用の既往歴がない慢性歯周炎患者に歯周基本治療を行い、初診時と初診から1年後の全身状態の変化を検討した。研究対象者は、慢性歯周炎と診断された患者6名とした。歯周基本治療は、口腔衛生指導、スクレーリングおよびルートプレーニングを中心に行った。

解析パラメーターは、歯周病学的検査として、PPD (Probing Pocket Depth), Bleeding on probing の計測部位に対するパーセンテージ (%BOP (+)), 全身の検査として、身長、体重、BMI (Body Mass Index), 収縮期血圧 (SBP), 拡張期血圧 (DBP), 赤血球 (RBC), 白血球 (WBC), ヘモグロビン (Hb), 血小板 (Plt), 総蛋白 (TP), AST, ALT, γ -GTP, 尿素窒素 (BUN), 血清クレアチニン (Cr), 総コレステロール (T-Chol), HDL コレステロール (HDL), 中性脂肪 (TG), LDL コレステロール (LDL), 空腹時血糖値 (FBS), HbA1c, 高感度 CRP を測定した。本研究の期間中、O'Leary のブラークコントロールは、20%以下になるように指導した。

歯周基本治療により PPD, BOP は初診より1年後に統計学的に有意に改善した。また、WBC, TP, γ -GTP も有意に減少した。

このことは、歯周基本治療は、全身状態の変化に何らかの影響をおよぼしている可能性が示唆された。

キーワード：健常者, 歯周基本治療, 全身状態

緒言

歯周疾患は、主として口腔内細菌が歯周ポケット内に多く存在する慢性の炎症性疾患である。歯周疾患の発症や進行は、口腔清掃不良、喫煙、ストレスなどの環境的因子や年齢、遺伝、性別などの全身的因子のほかに生活習慣が関与しており、歯周疾患は心疾患、脳血管疾患、糖尿病、高血圧症などと同様に生活習慣病として定義されている。一方、糖尿病、骨粗鬆症などの全身疾患が歯周疾患の進行に作用するという報告¹⁻³⁾がある。

歯周基本治療は、口腔衛生指導、スクレーリング・ルートプレーニング (以下 SRP) を中心とした処置が挙げられる。この治療の目的は、歯周病を引き起こした原因および増悪させた因子を解明し、除去することである⁴⁾。近年、全身疾患を有する患者に、歯周治療を行うと全身状態が改善した報告がある^{5,6)}。このように歯周治療は、歯周組織の改善のみならず、全身疾患を有する患者の全身状態にも影響をおよぼすことが解り、歯周治療は全身疾患の関連性を理解し医科歯科連携をとることが重要である⁷⁾。

健常者における歯周治療による全身状態の変化について、Tonetti ら⁸⁾ は歯周治療により血管の内皮機能が改善したと報告している。しかしこの報告は、血液

検査項目は少なく、観察期間も6か月と短い。

そこで今回、本研究は、全身疾患を有さず、また今日まで抗菌薬、鎮痛剤以外の薬剤の服用の既往歴が全くなく、かつ1年以上抗菌薬、鎮痛剤を服用していない慢性歯周炎患者に歯周基本治療を行い、全身的な影響をおよぼすかを検討した。

対象および方法

1. 被験者

被験者は、全身疾患を有さず、また今日まで抗菌薬、鎮痛剤以外の薬剤の服用の既往歴が全くなく、かつ1年以上抗菌薬、鎮痛剤を服用していない慢性歯周炎と診断された6名 (男性2名, 女性4名) とした。被験者の年齢は 58.0 ± 7.0 歳, 現在歯数は 18.5 ± 9.3 歯であった。

本研究は九州歯科大学倫理委員会の承認 (承認番号: 19-74) ならびに、全被験者に対してインフォームドコンセントを得て実施した。

2. 診査

初診時と初診時から1年後に以下の診査を行った (表1)。

(1) 歯周病学的臨床パラメーターの測定

初診時と初診から1年後に、Williams type probe (Hu-Friedy 社製) を用いて6点法で、Probing Pocket

¹⁾ 九州歯科大学口腔機能学講座クリニカルクラークシップ開発学分野 (主任: 栗野秀慈教授)

²⁾ 九州歯科大学口腔保健学科多職種連携教育ユニット (主任: 園木一男教授)

¹⁾ Division of Clinical Education Development and Research, Faculty of Dentistry, Kyushu Dental University (Chief: Prof. Shuji Awano) 2-6-1 Manazuru, Kokurakita-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 803-8580, Japan.

²⁾ Unit of Interdisciplinary Education, School of Oral Health Science, Kyushu Dental University (Chief: Prof. Kazuo Sonoki)

Depth (以下 PPD), Bleeding On Probing の計測部位に対するパーセンテージ (%BOP (+))⁹⁾ を計測した。

なお, プロービング圧は 20g 前後の比較的弱い力で, 診査者は 2 名で, トレーニングされ事前に検査が均一であることを確認した。

(2) 全身的検査

全身的検査として身長, 体重, BMI, 収縮期血圧 (SBP), 拡張期血圧 (DBP), 血球計算として白血球 (WBC), 赤血球 (RBC), ヘモグロビン (Hb), 血小板 (Plt), 血液生化学検査として総蛋白 (TP), AST, ALT, γ -GTP, 尿素窒素 (BUN), 血清クレアチニン (Cr), 総コレステロール (T.Chol), HDL コレステロール (HDL), 中性脂肪 (TG), LDL コレステロール (LDL), 空腹時血糖値 (FBS), HbA1c, 免疫学的検査として高感度 CRP を測定した。

採血は, 前日の夜以降の絶飲・絶食を指示のもと, 午前中に行った。血液検査は, SRL[®]社に依頼した。

3. 治療内容

全被験者に対し, 口腔衛生指導, スケーリング, ルートプレーニングを中心に実施し, 歯周基本治療に含まれる歯内治療, 不良補綴物の除去なども行った。なお, プラークコントロールレコード (PCR) の測定を O'Leary ら¹⁰⁾ の方法に従って行った。また PCR が 20% 以下になるように指導した。歯周基本治療期間は 5.7 \pm 2.7 か月であった。歯周基本治療後のサポートペリオドンタルセラピー (SPT) は, 月 1 回の口腔衛生指導と全顎の超音波洗浄を行った。全被験者は研究期間を通して抜歯の必要がない慢性歯周炎患者とした。なお, 歯周外科は行っていない。

4. データ分析

初診時と初診から 1 年後の臨床パラメーターの比較について, 高感度 CRP は Wilcoxon 検定, その他の

臨床パラメーターは *t*-検定を行った。なお, 統計解析には JMP8.0.2[®] (SAS 社製) を用いた。

結 果

1. 歯周組織検査の比較 (表 2)

平均 PPD は初診時 2.8 \pm 0.8mm, 初診から 1 年後は 2.2 \pm 0.5mm, %BOP (+) は初診時 43.1 \pm 25.6%, 初診から 1 年後は 16.2 \pm 11.6% で減少し, 歯周組織の有意な改善を認めた。

2. 身体学的検査の比較 (表 3)

歯周基本治療を行っても身体的検査パラメーターについては, 統計学的な有意差は認められなかった。

3. 血球計算の比較 (表 4)

炎症反応の指標である WBC の値は, 初診時で 7091.7 \pm 2081.6/ μ l, 初診から 1 年後で 5913.3 \pm 1468.3/ μ l で減少し, WBC の有意な減少を認めた。RBC, Hb, Plt においては統計学的な有意差は認められなかった。

4. 生化学検査の比較 (表 5)

TP は初診時で 7.6 \pm 0.5g/dl, 初診から 1 年後で 7.2 \pm 0.5g/dl, γ -GTP は初診時で 26.8 \pm 7.3IU/l, 初診から 1 年後で 22.0 \pm 7.0IU/l で有意に減少した。AST, ALT, BUN, Cr, T.Chol, HDL, TG, LDL, FBS, HbA1c においては, 統計学的な有意差は認められなかった。

5. 免疫学的検査の比較 (表 6)

高感度 CRP は初診時に 2608.5 \pm 5208.0ng/ml, 初診から 1 年後に 578.7 \pm 595.7ng/ml で統計学的有意差を認めなかった。

表 1 検査項目

歯周病的検査	: PPD, %BOP (+)
身体学的検査	: 身長, 体重, BMI, SBP, DBP
血球計算	: WBC, RBC, Hb, Plt
血液生化学検査	: TP, AST, ALT, γ -GTP, BUN, Cr, T.Chol, HDL, TG, LDL, FBS, HbA1c
免疫学的検査	: 高感度 CRP

表 2 初診時, 初診から 1 年後における臨床パラメーターの比較

	初診	1 年後	<i>p</i>
平均 PPD(mm)	2.8 \pm 0.8	2.2 \pm 0.5	0.0199
%BOP (+)	43.1 \pm 25.6	16.2 \pm 11.6	0.0068

(n=6)

表 3 初診時, 初診から 1 年後における身体学的検査の比較

	初診	1 年後	<i>p</i>
BMI (kg/m ²)	22.5 \pm 3.0	22.2 \pm 3.0	0.5716
SBP (mmHg)	129.2 \pm 14.5	118.5 \pm 12.4	0.0921
DBP (mmHg)	76.8 \pm 11.2	69.5 \pm 14.6	0.0811

(n=6)

表 4 初診時, 初診から 1 年後における血球計算の比較

	初診	1 年後	<i>p</i>
WBC (/ μ l)	7091.7 \pm 2081.6	5913.3 \pm 1468.3	0.0313
(基準値: 男: 3,600-9,000/ μ l, 女: 3,000-7,800/ μ l)			
RBC (万 / μ l)	466.8 \pm 46.0	453.7 \pm 49.5	0.1040
(基準値: 男: 387-525 万 / μ l, 女: 353-466 万 / μ l)			
Hb (g/dl)	14.5 \pm 1.9	14.2 \pm 1.9	0.3437
(基準値: 男: 12.6-16.5g/dl, 女: 10.6-14.4g/dl)			
Plt (万 /dl)	22.7 \pm 2.6	22.3 \pm 3.8	0.5974
(基準値: 13.8-30.9 万 / μ l)			

(n=6)

表 5 初診時, 初診から1年後における血液生化学検査の比較

	初診	1年後	<i>p</i>
TP (g/dl) (基準値: 6.5-8.0g/dl)	7.6 ± 0.5	7.2 ± 0.5	0.0010
AST (IU/l) (基準値: ≤ 30IU/L)	23.2 ± 7.2	22.2 ± 6.4	0.7000
ALT (IU/l) (基準値: ≤ 30IU/L)	19.3 ± 5.2	19.0 ± 8.6	0.9058
γ-GTP (IU/l) (基準値: ≤ 50IU/L)	26.8 ± 7.3	22.0 ± 7.0	0.0050
BUN (mg/dl) (基準値: 7-24mg/dl)	14.7 ± 2.7	15.1 ± 2.9	0.8384
Cr (mg/dl) (基準値: 男: ≤ 1.00mg/dl, 女: ≤ 0.70mg/dl)	0.7 ± 0.2	0.7 ± 0.2	0.0795
T.Chol (mg/dl) (基準値: 130-219mg/dl)	214.5 ± 74.5	206.2 ± 53.5	0.5434
HDL (mg/dl) (基準値: 男: 40-75mg/dl, 女: 40-87mg/dl)	54.3 ± 14.5	53.7 ± 10.8	0.8175
TG (mg/dl) (基準値: 50-149mg/dl)	90.0 ± 53.3	92.8 ± 42.5	0.9163
LDL (mg/dl) (基準値: 70-139mg/dl)	142.2 ± 59.9	133.9 ± 46.4	0.4467
FBS (mg/dl) (早朝 FBS 値 (正常型): < 110mg/dl)	87.7 ± 8.3	89.8 ± 5.3	0.5229
HbA1c (%) (基準値: < 5.6% (NGSP 値))	4.9 ± 0.4	4.9 ± 0.3	1.0000

(n=6)

考 察

生活習慣によって誘発される全身疾患は、高血圧症、糖尿病、高脂血症、肥満、歯周疾患などがある。歯周疾患の主因は、歯周病原性細菌などの局所的因子とそれに対する生体の防御反応の異常であり、そのリスクファクターは環境的因子と全身的因子に分けられる。環境的因子として喫煙、肥満、ストレス、生活様式などがあり、全身的因子として年齢、免疫能、遺伝、骨粗鬆症、糖尿病などが挙げられる。一方、歯周疾患が全身疾患のリスクファクターになることが近年明らかになってきており、骨粗鬆症、細菌性心内膜炎、糖尿病、低体重児早産、関節リウマチなどが挙げられている¹¹⁻¹⁴⁾。全身疾患による歯周疾患への影響、また歯周疾患による全身疾患への影響というように、疾患の発症や進行が双方向に起こりうることにに関して、Offenbacher は Periodontal medicine (1996)¹⁵⁾と提唱している。

本研究は、慢性歯周炎患者に歯周基本治療を行い、

表 6 初診時, 初診から1年後における免疫学的検査の比較

	初診	1年後	<i>p</i>
高感度 CRP (ng/ml) (基準値: ≤ 1,500ng/ml)	2608.5 ± 5208.0	578.7 ± 595.7	0.5752

(n=6)

初診から1年後の歯周病学的パラメーターと全身のパラメーターを用いて検討した。全身疾患を有さない慢性歯周炎を対象とした報告は Tonetti ら⁸⁾が行っている。この報告⁸⁾は観察期間が6か月と短く、全身状態の評価は血管内皮機能を主に評価している。このため本研究は、全身疾患を有さない慢性歯周炎患者の歯周基本治療が、血液検査項目などに与える影響が明確になるには1年程度必要ではないかと考え、観察期間を1年とした。血液検査は、病気の診断やリスクが解り、様々な疾患の繋がりを見つかることができる。このため本研究での血液検査項目は、血球計算、生化学検査、免疫学的検査の多数の血液検査項目を実施した。SPT 期間中も通常行っている SPT を行い、被験者に過度にモチベーションなどを高めることはしなかった。

本研究は、全身疾患を有さず、また今日まで抗菌薬、鎮痛剤以外の薬剤の服用の既往歴が全くなく、かつ1年以上抗菌薬、鎮痛剤を服用していない慢性歯周炎の患者に歯周基本治療を行い、全身的な影響をおよぼすかを検討した。その結果、歯周基本治療によって歯周組織の有意な改善を認めた。

WBC は、日内変動を生じると報告¹⁶⁾されている。日内変動でも WBC 数は夕方から夜にかけて増加のピークを迎えると報告¹⁷⁾されている。なぜなら、日中は、免疫に影響をおよぼすとされる食事、体温、身体活動などの生活因子などが影響すると内藤ら¹⁸⁾は述べている。このため、これらの変動による影響をなるべく受けないようにするため、早朝かつ空腹状態で採血が望ましいとの報告¹⁸⁾があるため、本研究は午前中かつ空腹時にて行った。

WBC は、炎症がある場合に増加傾向を示す。本研究では初診時と比較して、歯周基本治療後にすべての被験者において WBC に有意な減少を示した。検査値が正常範囲内にも関わらず歯周基本治療によって WBC の有意な減少を認めた。これは、歯周基本治療によって歯周ポケット内の細菌叢が有意に減少し、炎症のコントロールのみでも WBC の減少に寄与することを示唆した。

さらに、WBC と同様に炎症反応を示す CRP は、*Porphyromonas gingivalis* (*P.gingivalis*) などの歯周病原性細菌に影響を受けるという報告がある¹⁹⁾。また歯周疾患を有する患者において、CRP は年齢、喫煙

歴や収縮期血圧, トリグリセリド, HDL の値と関連していると Saito ら²⁰⁾ は報告している。すなわち, 全身疾患の有無と歯周治療による治癒との関係が CRP の変化として現われると考えられる。特に炎症性疾患では, WBC, CRP などを指標としている。さらに炎症反応の主要マーカーである CRP は WBC よりも炎症を感知しやすいが厳密にとらえにくいことが欠点であり, これによって高感度 CRP が開発され, 鋭敏に検査できるようになった。このため本研究では, 高感度 CRP を用いた。Saito ら²¹⁾ は, CRP と高感度 CRP の感度の違いについて, CRP が正常範囲内でも高感度 CRP が高い値を示すことがあると報告しており, 高感度 CRP は重要な炎症マーカーであるといえる。本研究では, 高感度 CRP は歯周基本治療後, ほとんどの被験者において顕著に減少したが有意差を認めなかった。本研究では初診時の高感度 CRP 値が低い被験者と高い被験者の両方を含んでおり, 初診時と初診より 1 年後の高感度 CRP 値の変化量にばらつきがあったことが原因と考える。

Yoneda ら²²⁾ は, 非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) と歯周病の主要因子である *P.gingivalis* 感染との関連について, NAFLD 患者における *P.gingivalis* 感染者は, 非 NAFLD よりも有意に高いと述べ, *P.gingivalis* の感染は, NAFLD の発症, 進行させるリスクファクターとなる可能性があることを報告している。さらに, 3 か月の非外科治療を 10 人の歯周病合併 NAFLD 患者に行うと, AST, ALT が改善したと報告²²⁾ している。本研究では, γ -GTP において有意な減少を認めた。健常者の γ -GTP とローレル指数, ブローカ指数に有意な相関を認めた報告²³⁾ がある。本研究は, 健常者を対象としているため, NAFLD と健常者に肝機能などに相違がある可能性もあるため, 今後関連性を追求する必要がある。

肝機能の評価に TP の検査が必要であると日本消化器病学会肝機能研究班²⁴⁾ が報告している。また, 唾液中の TP 濃度は歯周病患者において高いと報告²⁵⁾ がある。本研究では, TP において有意な減少を認めた。これは, 歯周基本治療により, γ -GTP が減少するとともに, TP も減少したと推察することができる。しかし本研究は健常者を対象としているため, 今後関連性を追求する必要がある。

老年人口の急激な増加に伴い, 歯周疾患の有病率や重症度, さらに全身疾患の有病率や高齢有病者数が増加傾向にある。全身疾患を有する患者の多くは, 多種多様の薬剤を長期服用して過ごすことが多い。一方, 歯科口腔領域において, 歯周疾患は, 別名で「silent disease」と呼ばれており, 歯周病罹患患者のほとんどは自覚症状がないまま, 歯周疾患が進行した状態で来院することが多い。今回, 歯周基本治療を行っ

た結果, 全身疾患の炎症性マーカーを中心としたいくつかの指標に変化が認められた。これは, 歯周病学的検査と全身的検査を行うことは, 口腔状態と全身状態の関連性を知る上で重要な手がかりとなる可能性が示唆された。今後, 歯周治療と全身状態の関連性をさらに検討するために, 歯周基本治療だけでなく, 歯周外科処置との関連性など詳細な追究が必要である。

結 論

本研究は, 全身疾患を有さずまた薬剤の服用の既往歴がない慢性歯周炎患者に歯周基本治療を行い, 初診時と初診から 1 年後の全身状態の影響について検討し, 以下の結果を得た。

1. 歯周基本治療により, 歯周病学的臨床パラメーターの PPD, BOP は, 初診から 1 年後に統計学的に有意に減少した。
2. 歯周基本治療により, 全身的検査の WBC, TP, γ -GTP は, 初診から 1 年後に統計学的に有意に減少した。

以上のことから, 全身状態の改善に歯周基本治療が何らかの作用をおよぼしている可能性が示唆された。

本投稿に関連し, 開示すべき COI 関係にある企業などはない。

文 献

- 1) Grossi SG, Skrepcinski FB, DeCaro T, Robertson DC, Ho AW, et al. Treatment of periodontal disease in diabetics reduces glycosylated hemoglobin. J Periodontol 1997 ; 68 : 713-719.
- 2) Grossi SG, Genco RJ. Periodontal disease and diabetes mellitus. Ann Periodontol 1998 ; 3 : 51-61.
- 3) Geurs NC, Lewis CE, Jeffcoat MK. Osteoporosis and periodontal disease progression. Periodontol 2000 2003 ; 32 : 105-110.
- 4) 特定非営利活動法人日本歯周病学会編. 3. 歯周基本治療. 歯周治療の指針 2015. 東京 : 特定非営利活動法人日本歯周病学会 ; 2015. 19.
- 5) Iwamoto Y, Nishimura F, Nakagawa M, Sugimoto H, Shikata K, et al. The effect of antimicrobial periodontal treatment on circulating tumor necrosis factor-alpha and glycosylated hemoglobin level in patients with type 2 diabetes. J Periodontol 2001 ; 72 : 774-778.
- 6) Iwamoto Y, Nishimura F, Soga Y, Takeuchi K, Kurihara M, et al. Antimicrobial periodontal treatment decreases serum C-reactive protein, tumor necrosis factor-alpha, but not adiponectin levels in patients with chronic periodontitis. J Periodontol 2003 ; 74 : 1231-1236.
- 7) 廣畑直子, 相澤聡一, 相澤(小峯)志保子. 歯周病と全身疾患. 日大医誌 2014 ; 73 : 211-218.
- 8) Tonetti MS, D'Aiuto F, Nibali L, Donald A, Storry C, et al. Treatment of periodontitis and endothelial function. N Engl J Med 2007 ; 356 : 911-920.
- 9) Ainamo J, Bay I. Probing and proposal for recording gingivitis and plaque. Int Dent J 1975 ; 25 : 229-235.

- 10) O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE: The plaque control record. *J Periodontol* 1972 ; 43 : 38.
- 11) Genco RJ. Current view of risk factors for periodontal diseases. *J Periodontol* 1996 ; 67 : 1041-1049.
- 12) Drangsholt MT. A new causal model of dental diseases associated with endocarditis. *Ann Periodontol* 1998 ; 3 : 184-196.
- 13) Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. *Ann Periodontol* 1998 ; 3 : 233-250.
- 14) Ishihara K, Ando T, Kosugi M, Kato T, Morimoto M, et al. Relationships between the onset of pustulosis palmaris et plantaris, periodontitis and bacterial heat shock proteins. *Oral Microbiol Immunol* 2000 ; 15 : 232-237.
- 15) Offenbacher S. Periodontal diseases: pathogenesis. *Ann Periodontol* 1996 ; 1 : 821-878.
- 16) Pigatto PD, Radaelli A, Tadani G, Brambilla L, Altomare G, et al. Circadian rhythm of the in vivo migration of neutrophils in psoriatic patients. *Arch Dermatol Res* 1985 ; 277 : 185-189.
- 17) Miyazaki T, Taga K, Nagaoki T, Seki H, Suzuki Y, et al. Circadian changes of T lymphocyte subsets in human peripheral blood. *Clin Exp Immunol* 1984 ; 55 : 618-622.
- 18) 内藤聖子, 劉 忠峰, 黒岩 中, 音成道彦, 田中 守, 他. 成人男性における白血球数および好中球貪食能の日内変動について. *九大農芸誌* 2004 ; 59 : 13-18.
- 19) Noack B, Genco RJ, Trevisan M, Grossi S, Zambon JJ, et al. Periodontal infections contribute to elevated systemic C-reactive protein level. *J Periodontol* 2001 ; 72 : 1221-1227.
- 20) Saito T, Murakami M, Shimazaki Y, Oobayashi K, Matsumoto S, et al. Association between alveolar bone loss and elevated serum C-reactive protein in Japanese men. *J Periodontol* 2003 ; 74 : 1741-1746.
- 21) Saito M, Ishimitsu T, Minami J, Ono H, Ohru M, et al. Relations of plasma high-sensitivity C-reactive protein to traditional cardiovascular risk factors. *Atherosclerosis* 2003 ; 167 : 73-79.
- 22) Yoneda M, Naka S, Nakano K, Wada K, Endo H, et al. Involvement of a periodontal pathogen, *Porphyromonas gingivalis* on the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease. *BMC Gastroenterol* 2012 ; 12 : 16.
- 23) 吉村 武, 三好 保, 今木雅英. 血清γ-GTP と栄養摂取量との関係. *日衛誌* 1985 ; 39 : 899-904.
- 24) 日本消化器病学会 肝機能研究班. 肝機能検査法の選択基準 (7 版). *日消誌* 2006 ; 103 : 1413-1419.
- 25) 高橋幸子, 芝 燁彦, 芝 紀代子. 有菌顎者, 無菌顎者および歯周病患者の全唾液総蛋白濃度と蛋白分画の比較. *補綴誌* 2004 ; 48 : 723-732.

著者への連絡先

村岡 宏祐

〒 803-8580 北九州市小倉北区真鶴 2-6-1

九州歯科大学口腔機能学講座クリニカルクラークシップ開発学分野

TEL 093-582-1131 (内線 1319) FAX 093-582-1003

E-mail : muraoka@kyu-dent.ac.jp

Effect of periodontal initial treatment on systemically healthy subjects

Kosuke Muraoka¹⁾, Masaki Morishita¹⁾, Kazuo Sonoki²⁾,
Ryouta Kifune¹⁾, Jyunpei Tokunaga¹⁾ and Shuji Awano¹⁾

¹⁾ Division of Clinical Education Development and Research, Faculty of Dentistry, Kyushu Dental University

²⁾ Unit of Interdisciplinary Education, School of Oral Health Science, Kyushu Dental University

Abstract : The purpose of this study was to investigate the effects of periodontal initial treatment on the systemically condition of patients with chronic periodontitis who do not have systemic diseases. The subjects were 6 systemically healthy patients with chronic periodontitis. The periodontal initial treatment including brushing instruction, scaling and root planning were performed in the all subjects.

At first visit and one year later after first visit, periodontal clinical parameters such as probing pocket depth (PPD), bleeding on probing (BOP) were examined, whole body parameters such as height, weight, BMI (Body Mass Index), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), red blood cell (RBC), white blood cell (WBC), hemoglobin (Hb), platelet (Plt), TP (total protein), AST, ALT, γ -GTP (γ -glutamyl transpeptidase), blood urea nitrogen (BUN), creatinine (Cr), T-cholesterol (T-Chol), HDL-cholesterol (HDL), triglyceride (TG), LDL-cholesterol (LDL), fasting blood sugar (FBS), HbA1c, and high sensitivity CRP were examined. In additional, the plaque control records by O'Leary of all subjects were instructed to become 20% or less throughout this period.

PPD and BOP were improved statistically significantly after one year by periodontal initial therapy. The WBC, TP and γ -GTP were also statistically significantly decreased.

This study suggested that periodontal treatment may be influenced on the improvement of the systemic examination.

Key words : healthy subjects, periodontal initial treatment, systemic examinations