

## 5 サポートティブペリオドンタルセラピーとメンテナンス

サポートティブペリオドンタルセラピー、メンテナンスを実施するためには、歯周病再発にかかわるリスクファクターを総合的に考慮したうえで、計画を策定する必要がある<sup>1-5)</sup>。歯周治療後の状態を歯周組織検査、細菌検査、抗体価検査、咬合の安定状態などで評価し、さらに喫煙などの生活習慣、糖尿病などの全身疾患を考慮することが重要である。

### 1. 用語の定義

#### 1) サポートティブペリオドンタルセラピー (supportive periodontal therapy : SPT, 歯周病安定期治療)

歯周基本治療、歯周外科治療、口腔機能回復(修復・補綴)治療により病状安定となった歯周組織を維持するための治療であり、口腔衛生指導、専門的機械的歯面清掃(PMTC)、ポケット内洗浄、スケーリング、ルートプレーニング、咬合調整などの治療が主体となる

#### 2) メンテナンス (maintenance)

歯周基本治療、歯周外科治療、口腔機能回復(修復・補綴)治療により治療した歯周組織を、長期間維持するための健康管理である。歯周病は、プラークコントロールが不十分だと容易に再発することから、定期的なメンテナンスが必須である。メンテナンスは、患者本人が行うセルフケアと、歯科医師・歯科衛生士によるプロフェッショナルケアからなる。

#### 3) 病状安定 (stable state)

歯周組織のほとんどの部分は健康を回復したが、一部分に病変が休止しているとみなされる4 mm以上の歯周ポケット、根分岐部病変、歯の動揺などが認められる状態をいう。

#### 4) 治癒 (healing)

歯周組織が臨床的に健康を回復した状態をいう。歯肉の炎症およびプロービング時の出血がなく、歯周ポケットは3 mm以下、プロービング時の出血がない、歯の動揺は生理的範囲を基準とする。

#### 5) プロフェッショナル トゥース クリーニング

(professional tooth cleaning : PTC, 専門的歯面清掃)

歯科医師、歯科衛生士によるプラーク除去、スケーリング、ルートプレーニング、歯面研磨をいう。

#### 6) プロフェッショナル メカニカル トゥース クリーニング

(professional mechanical tooth cleaning : PMTC, 専門的機械的歯面清掃)

歯科医師、歯科衛生士が清掃器具を用いて、すべての歯面から機械的にプラークを取り除くことをいう。スケーリング、ルートプレーニングは原則として含まない。また、「専門家による機械的な歯面清掃。歯間隣接面も含めすべての歯面の歯肉縁上および歯肉縁下1~3 mmのプラークを機械的に選択除去する方法」と定義されている。

## 2. 検査・診断

検査結果やリスクファクターの有無などから、歯周治療の効果を判定し病状を診断する。その結果、病状進行ならば再治療、病状安定ならばサポートタイプペリオドンタルセラピー、治癒ならばメンテナンスに移行する。治療の流れと判定基準を図5-1、2に示す。

### 1) 歯周組織検査

サポートタイプペリオドンタルセラピーあるいはメンテナンスに移行するかの判断には、プロービング時の出血、プロービングポケット深さ、プラークの付着状況、歯の動揺、歯槽

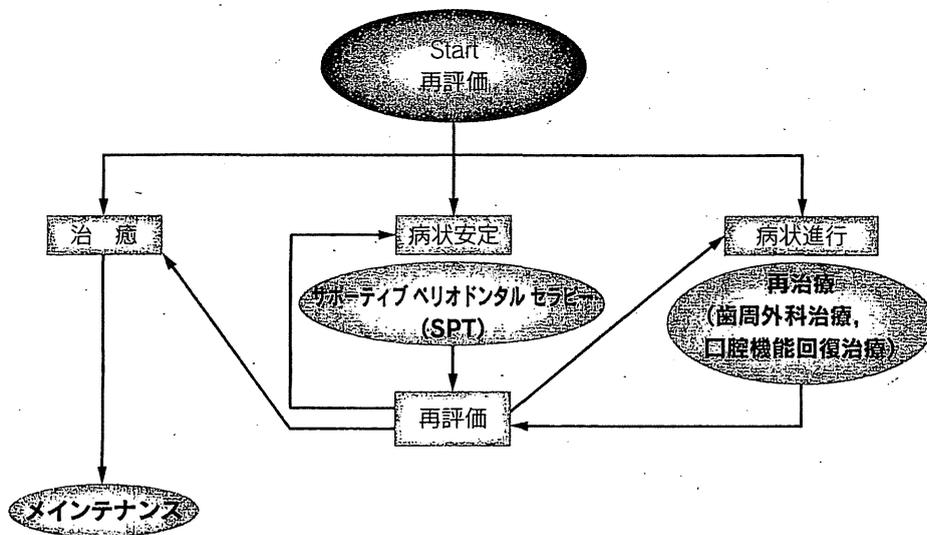


図5-1 サポートタイプペリオドンタルセラピー・メンテナンスの流れ

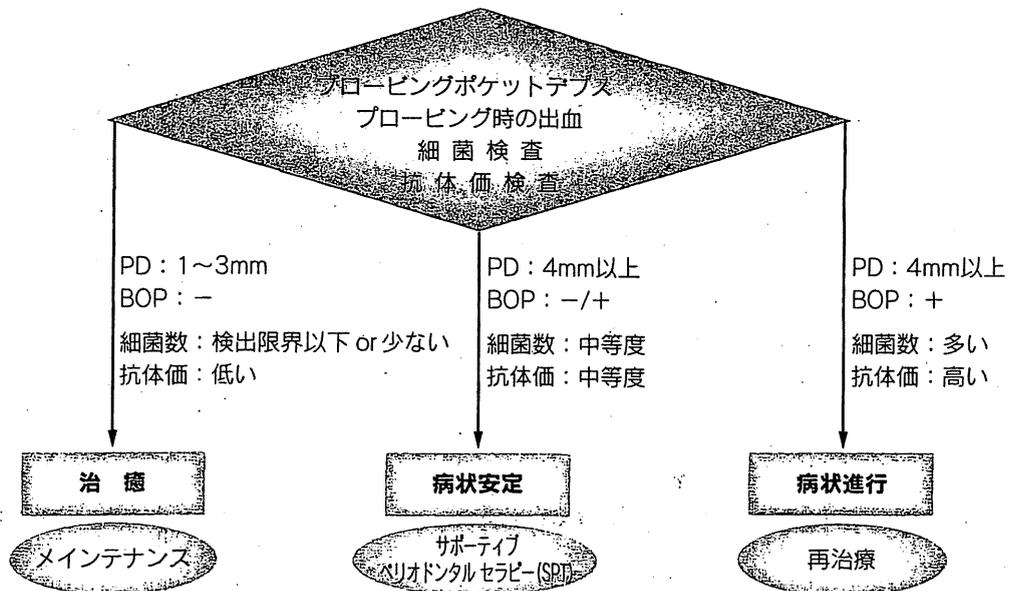


図5-2 1歯単位および個人レベルの診断

プロービング深さ: PD プロービング時の出血: BOP, 細菌検査, 抗体価検査を参考にして総合的に判断する。

骨の吸収，根分歧部病変の検査による再評価が必要となる。

2) 細菌検査・抗体価検査

*P. gingivalis* や *A. actinomycetemcomitans* などの歯肉縁下プラーク中の歯周病原細菌をモニタする細菌検査と，感染マーカーである抗体価検査は，治療効果の評価やサポータティブペリオドンタルセラピーの内容を決定するうえで有用である。

3) 咬合の検査

咬合機能回復治療終了後も，歯周病の炎症に対する治療とともに，常に外傷性咬合のコントロールが必要である。

4) サポータティブペリオドンタルセラピー時のリスク評価 (Lang & Tonetti<sup>6)</sup>の改変，図5-3)

- ①PD 5 mm 以上の部位数：4カ所までが低リスク，8カ所以上が高リスクで再発の危険性が高いとみなされる。
- ②プロービング時の出血の割合：9%以下が低リスクであり，25%以上が高リスクとなる。病状安定か再発・進行かの分岐点は25%である。
- ③年齢に相応する骨喪失：臼歯部歯槽骨の最大喪失部の%を年齢で割る。0.5以下が低リスクで1.0以上が高リスクとなる。
- ④28歯中の喪失歯数：4歯以内が低リスクであり，8歯以上は再発の危険性が高い。
- ⑤全身疾患・遺伝：糖尿病，IL-1 遺伝子型陽性などは高リスクとし，不明，陰性の場合はない。

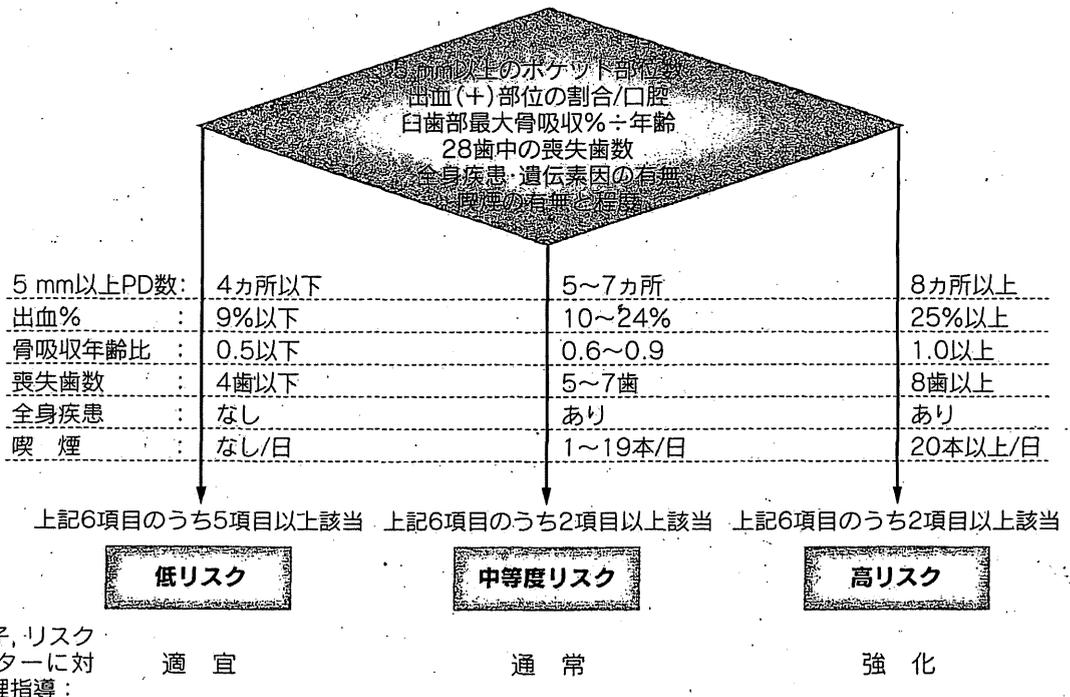


図5-3 サポータティブペリオドンタルセラピー後のリスク評価

⑥環境（生活習慣）：非喫煙と禁煙5年以上は低リスクとし、1日20本以上喫煙者を高リスクとする。

以上六つのパラメータにより歯周病リスクを評価し、

- ・低歯周リスク患者はすべてが低いか一つのパラメータが中程度の範囲にある者。
- ・中等度歯周リスク患者は少なくとも二つのパラメータが中程度の範囲にあり、せいぜい一つのパラメータが高いリスク範囲にある者。
- ・高歯周病リスク患者は最低二つのパラメータが高いリスク範囲にある者とする。

### 3. 治療計画

再評価後の治療の内容は、表5-1に示すとおり、メンテナンス<sup>7~9)</sup>、サポート型ペリオドンタルセラピー<sup>10)</sup>、再治療に大別され、以下のような治療法が選択される。

表5-1 治療・病状安定・病状進行に対する治療内容

治癒	メンテナンス	定期的なリコールによる 口腔衛生指導(プラークコントロール) 専門的機械的歯面清掃 スケーリング, ルートプレーニング
病状安定	サポート型ペリオドンタルセラピー(SPT・歯周病安定期治療)	定期的なSPTによる 口腔衛生指導(プラークコントロール) 専門的機械的歯面清掃 スケーリング, ルートプレーニング ポケット内洗浄 ポケット内抗菌薬投与(LDDS) 外傷性因子の除去(咬合調整, 固定)
病状進行	再治療	歯周外科治療 ・フラップ手術 ・歯肉切除術 口腔機能回復(修復・補綴)治療

#### 1) メンテナンス

メンテナンスは、歯周治療後の再評価検査で治療と判定された患者に対して、再発を防止するために行う管理である。メンテナンスの目的は、①歯周病再発の予防、②新たな歯周病発症部位の早期発見、③良好な歯周組織環境の長期にわたる維持である。

治療は、モチベーションが維持されているか、また適切なセルフプラークコントロールが行われているかを確認し、必要に応じて専門的機械的歯面清掃、スケーリング、ルートプレーニングを行い原因因子の排除に努める。さらに、患者のさまざまな生活環境や口腔内の状態、リスクファクターなどを把握し、生活習慣の改善指導を行う必要もある。

喫煙・食生活・飲酒などの生活習慣因子や、糖尿病などの全身疾患を有する場合には、良好なプラークコントロールを維持するための口腔衛生指導を中心とした管理と、これらの環境因子や全身的なリスクファクターに対する指導・管理を行う必要がある。

## 2) サポート型ペリオドンタルセラピー

歯周病の治療（歯周基本治療・歯周外科治療・口腔機能回復治療）後の再評価検査で、病状が安定したと判定された場合、サポート型ペリオドンタルセラピーに移行する。

サポート型ペリオドンタルセラピーは、①病状安定部位を維持、あるいは治癒させるための治療、②新たな歯周病発症部位の早期発見、③良好な歯周組織環境の維持を目的とする。

治療内容は、プラークコントロールの強化（口腔衛生指導）、専門的機械的歯面清掃、スクレーピング、ルートプレーニング、ポケット内洗浄、ポケット内抗菌薬投与（LDDS）、咬合調整、などが主となる（表 5-1）。

しかし、病状が進行した場合（PD 4 mm 以上、ブローピング時の出血+、細菌数：多い、抗体価：高い）には、再治療として歯周外科治療などを行う（図 5-2、表 5-1）。

## 4. サポート型ペリオドンタルセラピーの EBM(evidence-based medicine)

**臨床質問：サポート型ペリオドンタルセラピーやメンテナンスを行うことにより、歯周病の再発を防げるか？**

### ●推 奨

歯周炎患者に対する積極的な歯周治療に引き続き、サポート型ペリオドンタルセラピー（SPT）やメンテナンスを継続して実施することは、その後の歯の喪失リスクや歯周病の進行を低減し、また再発の可能性を減らす（エビデンスレベル 2\*、推奨度 グレード A\*\*）。ただし、SPT のプログラムのうちの専門的機械的歯面清掃のみが歯周組織の健康維持に有効であるとするには十分なエビデンスはなく、口腔清掃の励行やプログラムへの参加そのものが口腔の健康の向上に役立ち、結果として歯周治療後の歯周組織の健康維持に効果を示していると考えられている。

〔\*：ランダム化比較試験で示されている \*\*：行うように強く勧められる〕

### ●背景・目的：

積極的な歯周治療（active periodontal therapy）に引き続き、歯周組織のメンテナンスケア（サポート型ペリオドンタルセラピー、SPT）を行うことにより、歯周治療の効果を長期間持続させ、歯周組織の健康を維持できることが多くの研究により示されている<sup>1,2)</sup>。メンテナンスケアのねらいは、定期的に患者を来院させることにより、患者の状況を正確に把握し、口腔清掃のモチベーションを高めたり、あるいは定期的でプロフェッショナルなインストゥルメンテーションによって再感染を遅延させたり、再発を早期に検出して歯周病の進行を最小限に抑制することにある。メンテナンスケアを行った歯周病患者においては、その後の歯の喪失の可能性やアタッチメントロスが減少したり、歯肉の炎症関連パラメーターが改善したりすることが長期観察の研究において報告されている。反対に、歯周病の既往がある患者については、ホームケアの範囲での歯肉縁上プラークコントロールの徹底のみでは、歯周病の進行を抑制できない場合があることや<sup>3-5)</sup>、歯周外科を実施した後にプラークコントロールが不十分であると再発の可能性が極めて高いことなどが知られており<sup>6)</sup>、SPT を実施することの重要性が強調されている。

従来の治療においては、症状が存在する場合に介入を加えてきたが、SPTによる歯周治療の戦略は、症状は必ずしも伴わなくとも将来の疾患発生のリスクの高い者に対して、そのリスクを低減するための方策として位置づけられている。この戦略が、歯周治療として有効であるかどうか検討を行う必要がある。

## ● 解説：

### ① メンテナンスケアと SPT

歯周病患者の長期的な予後の観察を行ったコホート研究などから、積極的な歯周治療の後に患者のホームケアを励行するのみでは、歯周組織の健康を維持するのに十分でない場合が多く存在することが知られている<sup>3-6)</sup>。このような症例に対し、定期的なプロフェッショナルケアを継続して実施することが歯周組織の健康を維持するうえで重要な役割を果たすことが知られており、以前より歯周病患者に対しては「リコール」という形で、再来院をスケジュールして定期的なケアプログラムを実施し、多くの研究において良好な歯周組織が維持できることが報告されている<sup>1,2,7)</sup>。このリコールが、メンテナンスケアの手法として確立し、名称を変えたものが、SPT (supportive periodontal therapy) である。SPTの目標は、1) 歯周病およびインプラント周囲炎を治療した患者の再発と進行を予防したり極力減少させること、2) 補綴治療を行った歯も含めて歯列を管理することで、歯の喪失を予防したり減少させること、3) 口腔内に発症する他の疾患や症状をタイミングよく発見し、適切な治療を行う機会を増加させること、とされている<sup>7)</sup>。

SPTが歯周組織の健康の維持に関連を示すのは、SPTへのコンプライアンスの良好な者のほうが、歯周組織を健全に保つための口腔清掃習慣や生活習慣をもともと保有しているために、歯周病の再発リスクが少ないことによる可能性は否定できない。実際、SPTを実施した集団においては、喪失歯数が少なく歯周組織の臨床的指標が比較的良好な数値を示すことが多くの観察研究で知られているが、同集団においてSPTを行わなかった者の対照値が提示されていない研究がほとんどである。

### ② 比較試験によるSPTの効果判定

SPTそのものの効果判定を可能にするための対照群を設定した比較試験は、今回の検索戦略では、4件(3件のランダム化比較試験を含む)の報告を数えるのみである。1981年のAxelsson & Lindhe<sup>8)</sup>らは、90名の重度歯周炎の患者に歯周外科を実施した後、6年間の追跡を行い、重度歯周炎の場合には、メンテナンスを実施すると口腔清掃レベルは保たれ、アタッチメントレベルの変化は生じないこと、メンテナンスケアを実施しないと、追跡時に再発が生じやすいことを報告している。また、1991年のBostanci & Arpak<sup>9)</sup>は、43名の重度歯周炎の患者に歯周外科を実施し、3~6カ月ごとにメンテナンスを行った者とメンテナンスを行わなかったものとを比較し、10年後の喪失歯数に著しい差が生じることを報告している。

### ③ 専門的機械的歯面清掃の有効性

これに対し、1977年のGlavind<sup>10)</sup>による報告では、28名のメンテナンス中の患者に対して、スプリットマウスで1月に1回、専門的機械的歯面清掃を実施したところ、徹底的な口腔清掃を実施した場合には、歯面清掃を行わなかった歯面も同程度の歯周組織のパラメーターが維持できることを報告しており、高いレベルの口腔清掃が維持されている場合には、必ずしも専門

的機械的歯面清掃を伴わなくとも、歯周組織の健康が維持される可能性を示唆している。また、Little ら<sup>11)</sup>は、メンテナンスケアに加えて行われた口腔清掃指導が、歯周組織の指標改善に有効であることを示している。清掃後の歯面へのプラークの再コロニー化に要する時間を考えると、数カ月に1度の専門的機械的歯面清掃のみでコロニー形成が抑制できるとは考えられず、SPT の効果は口腔清掃指導の励行などの介入によるものである可能性は高い。

## 引用文献

## ■検査、診断と治療の進め方

- 1) O'Leary, T. J., Drake, R. B., Naylor, J. E. : The plaque control record. *J. Periodontol.*, **43** (1) : 38, 1972.
- 2) L e, H., Theilade, E., Jensen, S. B. : Experimental gingivitis in man. *J. Periodontol.*, **36** : 177-187, 1965.
- 3) Haffajee, A. D., Socransky, S. S. : Microbial etiological agents of destructive periodontal diseases. *Periodontol. 2000.*, **5** : 78-111, 1994.
- 4) Murayama, Y., Nagai, A., Okamura, K., Nomura, Y., Kokeguchi, S., Kato, K. : Serum immunoglobulin G antibody to periodontal bacteria. *Adv. Dent. Res.*, **2** : 339-345, 1988.
- 5) Greenstein, G. : The role of bleeding upon probing in the diagnosis of periodontal disease. A literature review. *J. Periodontol.*, **55** (12) : 684-688, 1984.
- 6) Lang, N. P., Adler, R., Joss, A., Nyman, S. : Absence of bleeding on probing. An indicator of periodontal stability. *J. Clin. Periodontol.*, **17** (10) : 714-721, 1990.
- 7) Moore, W. E., Moore, L. V. : The bacteria of periodontal diseases. *Periodontol. 2000.*, **5** : 66-77, 1994.
- 8) Greenstein, G. : Contemporary interpretation of probing depth assessments : diagnostic and therapeutic implications. A literature review. *J. Periodontol.*, **68** (12) : 1194-1205, 1997.
- 9) Glickman, I., Smulow, J. B. : Alteration in the pathway of gingival inflammation into the underlying tissues induced by excessive occlusal forces. *J. Periodontol.*, **33** : 7, 1962.
- 10) Glickman, I., Smulow, J. B. : Effect of excessive occlusal force upon the pathway of gingival inflammation in humans. *J. Periodontol.*, **36** : 141-147, 1965.
- 11) Hamp, S. E., Nyman, S., Lindhe, J. : Periodontal treatment of multirrooted teeth. Results after 5 years. *J. Clin. Periodontol.*, **2** (3) : 126-135, 1975.
- 12) Glickman, I. : Clinical significance of trauma from occlusion. *J. Am. Dent. Assoc.*, **70** : 607-618, 1965.
- 13) Glickman, I. : Occlusion and the periodontium. *J. Dent. Res.*, **46** (1) : 53-59, 1967.
- 14) Lindhe, J., Svanberg, G. : Influence of trauma from occlusion on progression of experimental periodontitis in the beagle dog. *J. Clin. Periodontol.*, **1** (1) : 3-14, 1974.
- 15) Polson, A. M., Meitner, S. W., Zander, H. A. : Trauma and progression of marginal periodontitis in squirrel monkeys. III Adaption of interproximal alveolar bone to repetitive injury. *J. Periodontal Res.*, **11** (5) : 279-289, 1976.
- 16) Polson, A. M., Meitner, S. W., Zander, H. A. : Trauma and progression of marginal periodontitis in squirrel monkeys. IV Reversibility of bone loss due to trauma alone and trauma superimposed upon periodontitis. *J. Periodontal Res.*, **11** (5) : 290-298, 1976.
- 17) Papapanou, P. N. : Periodontal diseases : Epidemiology. *Ann. Periodontol.*, **1** (1) : 1-36, 1996.
- 18) Grossi, S. G., Zambon, J., Machtei, E. E., Schifferle, R., Andreana, S., Genco, R. J., Cummins, D., Harrap, G. : Effects of smoking and smoking cessation on healing after mechanical periodontal therapy. *J. Am. Dent. Assoc.*, **128** (5) : 599-607, 1997.
- 19) Genco, R. J., Ho, A. W., Kopman, J., Grossi, S. G., Dunford, R. G., Tedesco, L. A. : Models to evaluate the role of stress in periodontal disease. *Ann. Periodontol.*, **3** (1) : 288-302, 1998.
- 20) Genco, R. J., Ho, A. W., Grossi, S. G., Dunford, R. G., Tedesco, L. A. : Relationship of stress, distress and inadequate coping behaviors to periodontal disease. *J. Periodontol.*, **70** (7) : 711-723, 1999.
- 21) Rose, L. F., Genco, R. J., Cohen, D. W., Mealey, B. L. : ペリオドンタルメディスン, 宮田隆監訳, 医歯薬出版, 2001.
- 22) Theilade E, Wright WH, Jensen SB, Loe H. Experimental gingivitis in man. II. A longitudinal clinical and bacteriological investigation. *J. Periodontal. Res.*, **1** : 1-13, 1966
- 23) Brown, L. J., L e, H. : Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontol. 2000.*, **2** : 57-71, 1993.
- 24) L e, H. : Periodontal diseases : a brief historical perspective. *Periodontol. 2000.*, **2** : 7-12, 1993.
- 25) Consensus report : Periodontal diseases : pathogenesis and microbial factors. *Ann. Periodontol.*, **1** (1) : 926-932, 1996.
- 26) Baer, P. N. : The case for periodontosis as a clinical entity. *J. Periodontol.*, **42** (8) : 516-520, 1971.
- 27) Butler, J. H. : A familial pattern of juvenile periodontitis (periodontosis). *J. Periodontol.*, **40** (2) : 115-118, 1969.
- 28) Lang, N. P., Bartold, M., Cullinan, M., Jeffcoat, M., Mombelli, A., Murakami, S., Page, R., Papapanou, P., Tonetti, M., Van Dyke, T. : Aggressive Periodontitis. *Annals of Periodontology*, **4** (1) : 53-53, 1999.
- 29) Kornman, K. S., L e, H. : The role of local factors in the etiology of periodontal diseases. *Periodontol. 2000.*, **2** : 83-97, 1993.
- 30) Clark, R. A., Page, R. C., Wilde, G. : Defective neutrophil chemotaxis in juvenile periodontitis. *Infect. Immun.*, **18** (3) : 694-700, 1977.
- 31) Lavine, W. S., Maderazo, E. G., Stolman, J., Ward, P. A., Cogen, R. B., Greenblatt, I., Robertson, P. B. : Impaired neutrophil chemotaxis in patients with juvenile and rapidly progressing periodontitis. *J. Periodontal Res.*, **14** (1) : 10-19, 1979.
- 32) Leino, L., Hurtta, H. : A potential role of an intracellular signaling defect in neutrophil functional abnormalities and promotion of tissue damage in patients with localized juvenile periodontitis. *Clin. Chem. Lab. Med.*, **37** (3) : 215-222, 1999.
- 33) Shapira, L., Soskolne, W. A., Van Dyke, T. E. : Prostaglandin E2 secretion, cell maturation, and CD14 expression by monocyte-derived macrophages from localized juvenile periodontitis patients. *J. Periodontol.*, **67** (3) : 224-228, 1996.
- 34) Slots, J., Rams, T. E. : Antibiotics in periodontal therapy : advantages and disadvantages. *J. Clin. Periodontol.*, **17** (7 (Pt

2)) : 479-493, 1990.

- 35) Slots, J., Rosling, B. G. : Suppression of the periodontopathic microflora in localized juvenile periodontitis by systemic tetracycline. *J. Clin. Periodontol.*, **10** (5) : 465-486, 1983.

## ■ 歯周基本治療

### 「1. 歯周基本治療の概念」～「3. 細菌感染に対する治療の実態」

- 1) Jan Lindhe (岡本 浩監訳) : Lindhe 臨床歯周病学とインプラント. 第4版, 臨床編, クインテッセンス出版, 東京, 2005.
- 2) 三辺正人 : 歯肉縁下バイオフィルムコントロールの効果に関する科学的根拠. *日本ヘルスケア歯科研究会誌*, **5** ; 42-61, 2003.
- 3) Heitz-mayfield, L. J. : How effective is surgical therapy compared with nonsurgical debridement?. *Periodontol.* **2000**, **37** ; 72-87, 2005.
- 4) 里見綾子, 浦口良治, 野口俊英, 石川烈, 田丸博秋, 北村正孝 : LS-007 投与後の歯周ポケット内ミノサイクリン濃度. *日本歯周病学会誌*, **29** (3) : 937-943, 1987.
- 5) 上田雅俊, 山岡昭, 前田勝正, 青野正男, 鈴木基之, 長谷川紘司, 宮田裕之, 鴨井久一, 楠公仁, 池田克巳 : 歯周炎に対する LS-007 の有効性と有用性に関する臨床的ならびに細菌学的検討. *日本歯周病学会誌*, **30** (1) : 223-235, 1988.
- 6) ラタイチャーク : カラーアトラス歯周病学第3版. 永末書店. 2008年.
- 7) 三辺正人他 : 歯周病の抗菌療法の使用状況に関するアンケート調査. *歯界展望*, **102** ; 841-848, 2003.
- 8) 三辺正人, 吉野敏明編著 : 細菌検査を用いた歯周治療のコンセプト. 医学情報社, 東京, 2005.
- 9) Herrera, D., Sanz, M., Jepsen, S., Needleman, I., Roldan, S. : A systematic review on the effect of systemic anti-microbials as an adjunct to scaling and root planning in periodontitis patients. *J. Clin. Periodontol.*, **29** (Suppl. 3) : 136-159, 2002.
- 10) Haffajee, A., Socransky, S. S., Gunsolley, J. C. : Systemic anti-infective periodontal therapy. A systematic review, *Ann. Periodontol.*, **8** : 115-181, 2003.
- 11) 吉野敏明他 : FMD の臨床 2. 術式, 全身管理, 静脈内鎮静. *歯界展望*, **109** ; 903-909, 2007.

### 「4. 経口抗菌療法の EBM」～「5. 咬合性外傷に対する治療の実際」

- 1) Lang, N. P., J., van der Velden, U. : Advances in the prevention of periodontitis. Consensus report, *J. Clin. Periodontol.*, **32** (Suppl. 6) : 291-293, 2005.
- 2) Herrera, D., Sanz, M., Jepsen, S., Needleman, I., Roldan, S. : A systematic review on the effect of systemic anti-microbials as an adjunct to scaling and root planning in periodontitis patients. *J. Clin. Periodontol.*, **29** (Suppl. 3) : 136-159, 2002.
- 3) Haffajee, A., Socransky, S. S., Gunsolley, J. C. : Systemic anti-infective periodontal therapy. A systematic review, *Ann. Periodontol.*, **8** : 115-181, 2003.
- 4) Position paper systemic antibiotics in periodontics. *J. Periodontol.*, **75** : 1553-1565, 2004.
- 5) Haffajee, A. D. : Systematic antibiotics. To use or not to use in the treatment of periodontal infections. That is the question. *J. Clin. Periodontol.*, **33** : 359-361, 2006.
- 6) Listgarten, M. A., Loomer, P. M. : Microbial identification in the management of periodontal diseases. A systematic review, *Ann. Periodontol.*, **8** : 182-192, 2003.
- 7) Eickholts, P., Dannewitz B., Ti-Sun Kim : Antibiotics in periodontal therapy. *Perio.*, **2** : 235-251, 2005.
- 8) 三辺正人, 吉野敏明編著 : 細菌検査を用いた歯周治療のコンセプト. 医学情報社, 東京, 2005.
- 9) Mascarenhas, P., Gapski, R., Al-Shammari, K., Hill, R., Soehren, S., Fenno, J. C., Giannobile, W. V., Wang, H. L. : Clinical response of azithromycin as an adjunct to non-surgical periodontal therapy in smokers. *J. Periodontol.*, **76** : 426-436, 2005.
- 10) Loesche, W. L., Giordano, J. R., Soehren, S., Kaciroti, N. : The nonsurgical treatment of patients with periodontal disease. Results after five years. *JADA*, **133** : 311-320, 2002.
- 11) Winkel, E.G., Van Winkelhoff, A. J., Timmerman, M. F. Van der Velden, U. Van der Weijden, G. A. : Amoxicillin plus metronidazole in the treatment of adult periodontitis patients. A double-blind placebo-controlled study. *J. Clin. Periodontol.*, **28** : 296-305, 2001.
- 12) Guerreo, A., Gareth, S., Nibali, G. L., Suvan, J., Moles, D. R., Laurell, L., Tonetti, M. S. : Adjunctive benefits of systemic amoxicillin and metronidazole in non-surgical treatment of generalized aggressive periodontitis. a randomized placebo-controlled clinical trial. *J. Clin. periodontol.*, **32** : 1096-1107, 2005.
- 13) Ehmlke, B., Moter, A., Beikler, T., Milian, E., Flemmig, T. F. : Adjunctive antimicrobial therapy of periodontitis : Long-term affects on disease progression and oral colonization. *J. Periodontol.*, **76** : 749-759, 2005.
- 14) Xajigeorgiou, C., Sakellari, D., Sini, T., Baka, A., Konstantinidis, A. : Clinical and microbiological effects of different antimicrobials on generalized aggressive periodontitis. *J. Clin. Periodontol.*, **33** : 254-264, 2006.
- 15) Moreira, R.M., Feres-Fiho, E. J. : Comparison between full-mouth scaling and root planning and quadrant-wise basic therapy of aggressive periodontitis : 6-month clinical results. *J. Perriodontol.*, **78** : 1683-1688, 2007.
- 16) Mombelli, A., Casagni, F., Madianos, P. N. : Can presence or absence of periodontal pathogens distinguish between sub-

- jects with chronic and aggressive periodontitis. A systematic review, *J. Clin. Periodontol.*, **29** (Suppl. 3) : 10-21.
- 17) Pocolos, D. K., Lerche-Sehm, J., Abron, A., Fine, J. B., Papapanou, N. : Infection patterns in chronic and aggressive periodontitis. *J. Clin. Periodontol.* **32** : 1055-1061, 2005.
  - 18) Mombelli, A., Schmid, B., Rutar, A., Lang, N. P. : Local antibiotics therapy guide microbiological diagnosis. Treatment of *Pg* and *Aa* persisting after mechanical therapy. *J. Clin. Periodontol.*, **29** : 743-749, 2002.
  - 19) Axtellius, B., Soderfeldt, B., Edwardsson, S., Attstrom R. : Therapy-resistant periodontitis. 1. Clinical and treatment characteristics, *J. Clin. Periodontol.*, **24** : 640-653, 1997.
  - 20) Greenstein, G. : Local drug delivery in the treatment of periodontal diseases : Assessing the clinical significance of the results. *J. Periodontol.*, **77** : 565-578, 2006.
  - 21) Ehmke, B., Beikler, T., Haubitz, I., Karch, H., Flemming, T. F. : Multifactorial assessment of predictors for prevention of periodontal disease progression. *Clin. Oral Invest.*, **7** : 217-221, 2003.
  - 22) Tomasi, C., Wennstrom, J. L. : Locally delivered doxycycline improves the healing following non-surgical periodontal therapy in smokers. *J. Clin. Periodontol.*, **31** : 589-595, 2004.
  - 23) Janket, S. J., Wightman, A., Baird, A. E., Van Dyke, T. E., Jones, J. A. : Does periodontal treatment improve glycemic control in diabetic patients? A meta-analysis of intervention studies. *J. Dent. Res.*, **84** : 1154-1159, 2005.
  - 24) D'Aiuto, F., Nibali, L., Parker, M., Suvan, J., Tonetti, M. S. : Short-term effects of intensive periodontal therapy on serum inflammatory markers and cholesterol. *J. Dent. Res.*, **84** : 269-273, 2005.
  - 25) Tonetti, M. S., D'Aiuto, D. F., Nibali, L., Donald, A., Storry, C., Parker, M., Suvan, J., Hingorani, A. D., Vallance, P., Deanfield, J., Chir, M. B. B. : Treatment of periodontitis and endothelial function. *N. Engl. J. Med.*, **356** : 911-920, 2007.
  - 26) Slots, J., Jorgensen, M. G. : Efficient antimicrobial treatment in periodontal maintenance care. *J. Am. Dent. Assoc.*, **131** : 1293-1304, 2000.
  - 27) Rooney, J., Wade, W. G., Sprague, S. V., Newcombe, R. G., Addy, M. : Adjunctive effects to non-surgical periodontal therapy of systemic metronidazole and amoxicillin alone and combined a placebo controlled study. *J. Clin. Periodontol.*, **29** : 342-350, 2002.
  - 28) van Winkelhoff, A. J., Winkel, E. G. : Microbiological diagnostics in periodontics : biological significance and clinical validity. *Periodontol.*, **39** : 40-52, 2000.
  - 29) Walker, C. B., Karpinia, K. : State of the art review. Rational for use of antibiotics in periodontics. *J. Periodontol.*, **73** : 1188-1196, 2002.
  - 30) Loesche, W. J., Giordano, J. R. : Metronidazole in periodontitis. V : Debridement should precede medication. *Compendium*, **10** : 1198-1218, 1994.
  - 31) Gomi, K., Yashima, A., Nagano, T., Kanazashi, M., Maeda, N., Arai, T. : Effects of full-mouth scaling and root planing in conjunction with systemically administered azithromycin. *J. Periodontol.*, **78** : 422-429, 2007.
  - 32) Herrera, D., Alonso, B., Leon, R., Roldan, S., Sanz, M. : Antimicrobial therapy in periodontitis : the use of systemic antimicrobials against the subgingival biofilm. *J. Clin. Periodontol.*, **35** (Suppl. 8) : 45-66, 2008.
  - 33) Guerreo, A., Echeverria, J., Tonetti, M. S. : Incomplete adherence to an adjunctive systemic antibiotics regimen decreases clinical outcomes in generalized aggressive periodontitis patients : a pilot retrospective study. *J. Clin. Periodontol.*, **34** : 897-902, 2007.
  - 34) Winkel, E. G., van Winkelhoff, A. J., Barendregt, D. S., van der Weijden, G. A., Timmerman, M. F., van der Velden, U. : Clinical and microbiological effects of initial periodontal therapy in conjunction with amoxicillin and clavulanic acid in patients with adult periodontitis. A randomized double-blind, placebo-controlled study. *J. Clin. Periodontol.*, **26** : 461-468, 1999.
  - 35) Walker, C. B., Karpinia, K. : The acquisition of antibiotic resistance in the periodontal microflora. *Periodontol.* **2000**, **10** : 79-88, 1996.
  - 36) 岩田健太郎 : 日米欧のマクロライド系, ケトライド系抗菌薬—使用状況の違いとその理由. *感染と抗菌薬*, **8** : 314-7, 2005.
  - 37) Haffajee, A. D., Socransky, S. S. : Microbiological changes associated with four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis. *Oral Microbiol. Immunol.*, **23** : 148-157, 2008.
  - 38) Braegger, U. J. : Cost-benefit, cost-effectiveness and cost-utility analyses of periodontal prevention. *J. Clin. Periodontol. Suppl.* **6** : 301-313, 2005.
  - 39) Walter, B. Hall : *Decision making in Periodontology*. 3rd ed., Mosby-year book, 1998.

### 3 歯周外科治療

- 1) Hall, W. B. : *Critical Decisions in Periodontology*. 4th ed., BC Decker Inc., 2003.
- 2) Rosling, B., Nyman, S., Lindhe, J., Jern, B. : The healing potential of the periodontal tissue following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions. A 2 year clinical study. *J. Clin. Periodontol.*, **3** : 233-250, 1976.
- 3) Yukna, R. A., Bowers, G. M., et al. : A clinical study of healing in humans following the excisional new attachment procedure. *J. Periodontol.*, **47** : 696-700, 1976.
- 4) Ramfjord, S. P., Nissle, R. R. : The modified Widman flap. *J. Periodontol.*, **45** : 601-607, 1974.

- 5) Kalpidis, C. D., Ruben, M. P. : Treatment of intrabony periodontal defects with enamel matrix derivative : a literature review. *J. Periodontol.* 2002 ; **73** (11) : 1360-1376.
- 6) Sculean, A., Donos, N., Schwarz, F., Becker, J., Brex, M., Arweiler, N.B. : Five-year results following treatment of intrabony defects with enamel matrix proteins and guided tissue regeneration. *J. Clin. Periodontol.* **31** (7) : 545-549, 2004.
- 7) Windisch, P., Sculean, A., Klein, F., Toth, V., Gera, I., Reich, E., et al. : Comparison of clinical, radiographic, and histometric measurements following treatment with guided tissue regeneration or enamel matrix proteins in human periodontal defects. *J. Periodontol.*, **73** (4) : 409-417, 2002.
- 8) Schupbach, P., Gaberthuel, T., Lutz, F., Guggenheim, B. : Periodontal repair or regeneration : structures of different types of new attachment. *J. Periodontal. Res.* **28** (4) : 281-293, 1993.
- 9) Falk, H., Laurell, L., Ravald, N., Teiwik, A., Persson, R. : Guided tissue regeneration therapy of 203 consecutively treated intrabony defects using a bioabsorbable matrix barrier. Clinical and radiographic findings. *J. Periodontol.*, **68** (6) : 571-581, 1997.
- 10) Selvig, K.A., Kersten, B.G., Wikesjö, U.M. : Surgical treatment of intrabony periodontal defects using expanded polytetrafluoroethylene barrier membranes : influence of defect configuration on healing response. *J. Periodontol.*, **64** (8) : 730-733, 1993.
- 11) Klein, F., Kim, T.S., Hassfeld, S., Staehle, H.J., Reitmeir, P., Holle, R., et al. : Radiographic defect depth and width for prognosis and description of periodontal healing of infrabony defects. *J. Periodontol.*, **72** (12) : 1639-1646, 2001.
- 12) Villaçã, J. H., Rodrigues, D. C., Novaes, A. B. Jr., Taba, M. Jr., Souza, S. L., Grisi, M. F. : Root trunk concavities as a risk factor for regenerative procedures of class II furcation lesions in humans. *J. Periodontol.*, **75** (11) : 1493-9, 2004.
- 13) MacNeil, R.L., Somerman, M.J. : Development and regeneration of the periodontium : parallels and contrasts. *Periodontol.* 2000, **19** : 8-20, 1999.
- 14) Mellönig, J.T. : Enamel matrix derivative for periodontal reconstructive surgery : technique and clinical and histologic case report. *Int J. Periodontics Restorative Dent.*, **19** (1) : 8-19, 1999.
- 15) Tsitoura, E., Tucker, R., Suvan, J., Laurell, L., Cortellini, P., Tonetti, M. : Baseline radiographic defect angle of the intrabony defect as a prognostic indicator in regenerative periodontal surgery with enamel matrix derivative. *J. Clin. Periodontol.*, **31** (8) : 643-7, 2004.
- 16) Heijl, L., Heden, G., Svärdröm, G., Ostgren, A. : Enamel matrix derivative (EMDOGAIN) in the treatment of intrabony periodontal defects. *J. Clin. Periodontol.*, **24** : 705-14, 1997.
- 17) Cortellini, P., Tonetti, M.S. : Clinical performance of a regenerative strategy for intrabony defects : scientific evidence and clinical experience. *J. Periodontol.*, **76** (3) : 341-50, 2005.
- 18) Esposito, M., Grusovin, M.G., Coulthard, P., Worthington, H.V. : Enamel matrix derivative (Emdogain) for periodontal tissue regeneration in intrabony defects. *Cochrane Database Syst Rev.*, **19** ; (4) : CD003875, 2005.
- 19) Cochran, D. L., Jones, A., Heijl, L., Mellönig, J. T., Schoolfield, J., King, G. N. : Periodontal regeneration with a combination of enamel matrix proteins and autogenous bone grafting. *J. Periodontol.*, **74** (9) : 1269-1281, 2003.
- 20) Miller, P.D., Jr., Allen, E.P. : The development of periodontal plastic surgery. *Periodontol* 2000., **11** : 7-17, 1996.

#### ■ 4 口腔機能回復 (修復・補綴) 治療

- 1) Silness, J. : Periodontal conditions in patients treated with dental bridges. II. The influence of full and partial crowns on plaque accumulation, development of gingivitis and pocket formation. *J. Periodont. Res.*, **5** : 219-24, 1970.
- 2) Newcomb, G. M. : The relationship between the location of subgingival crown margins and gingival inflammation. *J. Periodontol.*, **45** : 151-4, 1974.
- 3) Lang, N. P., Kiel, R. A., Anderhalden, K. : Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *J. Clin. Periodontol.*, **10** : 563-578, 1983.
- 4) Sorensen, S. E., Larsen, I. B., Jorgensen, K. D. : Gingival and alveolar bone reaction to marginal fit of subgingival crown margins. *Scand. J. Dent. Res.*, **94** : 109-114, 1986.
- 5) Harrel, S. K., Nunn, M. E. : The effect of occlusal discrepancies on periodontitis. II. Relationship of occlusal treatment to the progression of periodontal disease. *J. Periodontol.*, **72** : 495-505, 2001.
- 6) Nunn, M. E., Harrel, S. K. : The effect of occlusal discrepancies on periodontitis. I. Relationship of initial occlusal discrepancies to initial clinical parameters. *J. Periodontol.*, **72** : 485-494, 2001.
- 7) Kayser, A. F. : Limited treatment goals-shortened dental arches. *Periodontol*, 2000, **4** : 7-14, 1994.
- 8) Nyman, S., Lindhe, J., Lundgren, D. : The role of occlusion for stability of fixed bridges in patients with reduced periodontal tissue support. *J. Clin. Periodontol.*, **2** : 53-66, 1975.
- 9) Nyman, S., Ericsson, I. : The capacity of reduced periodontal tissues to support fixed bridgework. *J. Clin. Periodontol.*, **9** : 409-414, 1982.
- 10) Nyman, S. R., Lang, N. P. : Tooth mobility and the biological rationale for splinting teeth. *Periodontol*. 2000, **4** : 15-22, 1994.
- 11) Nevins, M. : Periodontal prosthesis reconsidered. *Int. J. Prosthodont.*, **6** : 209-217, 1993.
- 12) Nevins, M., Langer, B. : The successful use of osseointegrated implants for treatment of the recalcitrant periodontal patient. *J. Periodontol.*, **66** : 150-157, 1995.

- 13) Priest, G. F. : Failure rates of restorations for single-tooth replacement. *Int. J. Prosthodont.*, **9** : 38-45, 1996.
- 14) Lindquist, E., Karlsson, S. : Success rate and failures for fixed Partial dentures after 20 years of service : Part I. *Int. J. Prosthodont.*, **11** : 133-138, 1998.
- 15) Scurria, M. S., Bader, J. D., Shugars, D. A. : Meta-analysis of fixed partial denture survival : Prostheses and abutments. *J. Prosthet. Dent.*, **79** : 459-464, 1998.
- 16) Karoussis, I. K., Salvi, G. E., Heitz-Mayfield, L. J., Bragger, U., Hammerle, C. H., Lang, N. P. : Long-term implant prognosis in patients with and without a history of chronic periodontitis : a 10-year prospective cohort study of the ITI Dental Implant System. *Clin. Oral Implants Res.*, **14** : 329-339, 2003.
- 17) Sumida, S., Ishihara, K., Kishi, M., Okuda, K. : Transmission of periodontal disease-associated bacteria from teeth to osseointegrated implant regions. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, **17** : 696-702, 2002.

## 5 サポート型ペリオドンタルセラピーとメインテナンス

### 〔1. 用語の定義〕～〔3. 治療計画〕

- 1) Rosling, B., Nyman, S., Lindhe, J., Jern, B. : The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque free dentitions. A 2-year clinical study. *J. Clin. periodontol.*, **3** : 233-250, 1976.
- 2) Nyman, S., Lindhe, J., Rosling, B. : Periodontal surgery in plaque-infected dentitions. *J. Clin. Periodontol.*, **4** : 240-249, 1977.
- 3) Axelsson, P., Lindhe, J. : The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J. Clin. periodontol.*, **8** : 281-294, 1981.
- 4) Lindhe, J., Westfelt, E., Nyman, S., Socransky, S. S., Heijl, L., Bratthall, G. : Healing following surgical/non-surgical treatment of periodontal disease. *J. Clin. Periodontol.*, **9** : 115-128, 1982.
- 5) Becker, W., Becker, B. E., Berg, L. E. : Periodontal treatment without maintenance. A retrospective study in 44 patients. *J. periodontol.*, **55** : 505-509, 1984.
- 6) Lang, N. P., Tonetti, M. S. : Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health and Preventive Dentistry*, **1** : 7-16, 2003.
- 7) 北村正博, 寺倉まみ, 小林祥子, 山下元三, 奥田耕三, 林尚志, 山田聡, 小郷秀司, 高山真一, 佐保輝之, 野崎剛徳, 平野裕之, 鳥袋善夫, 村上伸也, 岡田宏 : 歯周炎患者のメインテナンスにおける Supportive periodontal therapy の効果. *日本歯科保存学雑誌*, **46** : 613-618, 2003.
- 8) 大森みさき, 坂井由紀, 両角祐子, 長谷川明 : 歯周炎患者の長期メインテナンス治療の有効性の評価. *日本歯周病学会会誌*, **46** : 185-192, 2004.
- 9) 人見早苗, 石幡浩志, 猪股裕士, 島内英俊 : 一般歯科医院におけるメインテナンス治療の長期効果に関する研究 歯科衛生士を中心とした SPT の評価. *日本歯周病学会会誌*, **48** : 123-134, 2006.
- 10) 和田裕彰, 藤瀬修, 濱地貴文, 三浦真由美, 松本明子, 井上健司, 野田大輔, 甲斐田光, 平井友成, 前田勝正 : サポート型ペリオドンタルセラピー期間の早期に必要なとされる予防的なスクレーピング・ルートプレーニングの細菌学的根拠. *日本歯周病学会会誌*, **49** : 20-26, 2007.

### 〔4. サポート型ペリオドンタルセラピーの EBM〕

- 1) Position Paper, Periodontal Maintenance, *J. Periodontol.*, **74** : 1395-1401, 2003.
- 2) Renvert, S., Persson, G.R. : Supportive periodontal therapy. *Periodontol 2000*, **36** : 179-195, 2004.
- 3) Cerek, J.F., Kiger, R.D., Garrett, S., Egelberg, J. : Relative effects of plaque control and instrumentation on the clinical parameters of human periodontal disease. *J. Clin. Periodontol.*, **10** : 46-56, 1983.
- 4) Smulow, J., Turesky, S., Hill, R. : The effect of supragingival plaque removal on anaerobic bacteria in deep periodontal pockets. *J. Am. Dent. Assoc.*, **107** : 737-742, 1983.
- 5) Loos, B., Claffey, N., Crigger, M. : Clinical and microbiological effects of root debridement in periodontal furcation pockets. *J. Clin. Periodontol.*, **15** : 453-463, 1988.
- 6) Nyman, S., Lindhe, J., Rosling, B. : Periodontal surgery in plaque-infected dentitions. *J. Clin. Periodontol.*, **4**(4) : 240-249, 1977.
- 7) The American Academy of Periodontology. Supportive treatment. In : Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodontics. Chicago : American Academy of Periodontology, : IX-24, 1989.
- 8) Axelsson, P., Lindhe, J. : The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J. Clin. Periodontol.*, **8**(4) : 281-294, 1981.
- 9) Bostanci, H.S., Arpak, M.N. : Long-term evaluation of surgical periodontal treatment with and without maintenance care. *J Nihon Univ Sch Dent.*, **33**(3) : 152-159, 1991.
- 10) Glavind, L. : Effect of monthly professional mechanical tooth cleaning on periodontal health in adults. *J. Clin. Periodontol.*, **4**(2) : 100-106, 1977.
- 11) Little, S.J., Hollis, J.F., Stevens, V.J., Mount, K., Mullooly, J.P., Johnson, B.D. : Effective group behavioral intervention for older periodontal patients. *J. Periodontal. Res.*, **32**(3) : 315-325, 1997.

*A. actinomycetemcomitans* 38  
*Aggregatibacter actinomycetemcomitans* 1  
 DNA 定量法 1  
*Eikenella corrodens* 1  
 ELISA 法 1  
 EMD 27,28,31  
 GTR 法 24,27,28,31  
 guided tissue regeneration 28  
 IgG 抗体価 1  
 LDDS 13,17,18  
 Lindhe & Nyman 分類 4  
 maintenance 36  
 Miller 分類 4  
*P. gingivalis* 38  
 PMTC 13,36,38  
*Porphyromonas gingivalis* 1  
*Prevotella intermedia* 1  
 professional mechanical tooth cleaning 36  
 professional tooth cleaning 36  
 PTC 36  
 Q-SRP 20  
 SPT 36,39  
 stable state 36  
 supportive periodontal therapy 36  
*Tannerella forsythia* 1  
*Treponema denticola* 1

## あ

アクセスフラップ手術 24,26  
 アクリノール 18  
 アタッチメントゲイン 3  
 アタッチメントレベル 2,3  
 アタッチメントロス 3  
 アブフラクション 21  
 アモキシリン 20

## い

易感染性 9  
 一次性咬合性外傷 9,22  
 インプラント 34,35

## う

ウイドマン改良フラップ手術 24,27  
 齶蝕 15

## え

永久固定 33,34

エナメルマトリックスタンパク質 27,28,31  
 エムドゲイン 27  
 塩化ベンゼトニウム 18  
 炎症 32,33

## お

オキシドール 18  
 オクルーザルスプリント 33

## か

外傷性因子の除去 39  
 顎堤 35  
 可撤式義歯 34

## き

義歯 34,35  
 喫煙 2,5  
 機能・審美障害 9  
 機能的要求 35  
 急性炎症 16  
 急性症状 9  
 局所抗菌療法 17  
 局所薬物配送システム 18

## く

くさび状欠損 15,21  
 グラインディング 5  
 クレンチング 5

## け

経口抗菌療法 17,18,19  
 軽度歯周炎 6,7  
 欠損歯数 35  
 欠損の大きさ 35  
 欠損の部位 35  
 欠損補綴 34  
 原因除去療法 10  
 検査項目 1

## こ

抗菌療法 18  
 口腔衛生指導 13,36,39  
 口腔機能回復治療 13,32,36,39  
 咬合性因子 10  
 咬合性外傷 5,6,7,9,21,22,32,33,34  
 咬合調整 13,21,23,33,36,39  
 咬合の検査 38

咬合力 33,34,35  
 口呼吸 15  
 鈎歯 34  
 酵素免疫測定法 1  
 抗体価検査 1,2,16,38  
 咬耗 21  
 骨移植術 24,28,31  
 骨欠損形態 25  
 骨整形術 24,28  
 骨切除術 28  
 骨の喪失 21  
 固定 21,23,33,39  
 固定性ブリッジ 34,35  
 根分岐部探針 31  
 根分岐部病変 2,4,30  
 根分岐部病変に対する治療法の選択 31  
 根分岐部病変の分類 4,31

## さ

細菌感染 17  
 細菌検査 38  
 再治療 39  
 サポートィブペリオドンタルセラピー 13,36,37,38,39  
 サポートィブペリオドンタルセラピー時のリスク評価 38  
 暫間固定 21,34  
 残存歯数 32  
 残存歯 33,35

## し

自家骨移植 28  
 歯根吸収 21  
 歯根の長さ 32  
 歯根膜腔の拡大 21,32  
 歯質の欠損状態 35  
 歯周医学 5  
 歯周基本治療 10,14,31,36  
 歯周基本治療(診断分類からの選択) 17  
 歯周形成手術 24,29,30,24  
 歯周外科治療 12,24,36,39  
 歯周外科治療の選択基準 25  
 歯周組織検査 37  
 歯周組織再生誘導法 24,28  
 歯周組織再生療法 24,27  
 歯周組織の支持力 35  
 歯周病安定期治療 36,39  
 歯周病原細菌検査 1,2,16

歯周ポケット搔爬 31  
 歯周ポケット搔爬術 24,26  
 歯周ポケットの深さ 16  
 歯石 15  
 歯槽硬線の変化 21  
 歯槽骨吸収度 2,4  
 歯槽骨吸収 32  
 支台歯 34  
 歯肉炎、歯周炎の個人レベルの診断 8  
 歯肉縁下ブラークコントロール 17  
 歯肉縁上ブラークコントロール 17  
 歯肉結合組織移植術 30  
 歯肉歯槽粘膜形成術 30  
 歯肉切除術 24,28,29,39  
 歯肉剝離搔爬術 26  
 歯肉弁根尖側移動術 24,28,29  
 歯肉弁歯冠側移動術 30  
 歯肉弁側方移動術 30  
 若年性歯周炎 8  
 重度歯周炎 6,7  
 小帯異常 15  
 小帯切除術 30  
 歯列不正 15  
 人工骨移植 28  
 侵襲性歯周炎 6,8,17,19  
 新付着手術 24

**す**

垂直性骨吸収 4  
 水平性骨吸収 4  
 スケーリング 13,17,36,39  
 スケーリング・ルートプレーニング 17  
 ストレス 2,5

**せ**

生活習慣 10,36  
 成人性歯周炎 7  
 切除療法 24,28  
 セメント質 21  
 セルフケア 13,36  
 洗口剤 18  
 洗口法 17  
 全身管理 17,17  
 全身疾患 2,5,9,36  
 全身疾患関連歯周炎 6  
 専門的機械的歯面清掃 13,36,36,39  
 専門的歯面清掃 36

**そ**

早期接触 2,4,21  
 早期発症型歯周炎 8

組織付着療法 24  
 組織付着療法を選択基準 26

**た**

タッピング 5

**ち**

治癒 36,37,39  
 中等度歯周炎 6,7

**て**

定性細菌検査法 1  
 テトラサイクリン系抗菌薬徐放性軟膏 18

**と**

糖尿病 2,20  
 動揺度 32,35  
 トンネリング 31

**に**

二次性咬合性外傷 9,22

**は**

ハイドロキシアパタイト 28  
 抜歯 31,33  
 歯の移植 34  
 歯の動揺 21  
 歯の動揺度 2,4  
 歯の破折 21

**ひ**

ヒノキチオール軟膏 18  
 非ブラーク性歯肉病変 6  
 病因因子 14  
 病原細菌核酸定量法 1  
 病状安定 36,36,37,39  
 病状進行 37,39

**ふ**

ファーケーションプラスティ 31  
 ファーケーションプローブ 31  
 服薬コンプライアンス 20  
 ブラーク 10  
 ブラークコントロール 17,39  
 ブラーク性歯肉炎 6,17  
 ブラーク付着状況 1,2,15,32  
 ブラークリテンションファクター 10,15  
 ブラキシズム 2,5,33  
 フラップキュレクタージ 26,24  
 フラップ手術 26,39

ブリッジ 34  
 フルマウスディスプレイインフェクション 20  
 フレミタス 5,32  
 プロビング時の出血 2,32  
 プロビングポケットデプス 2,3,32  
 プロビショナルレストレーション 21,34  
 プロフェッショナルトゥースクリーニング 36  
 プロフェッショナルメカニカルトゥースクリーニング 36  
 プロフェッショナルケア 13,36

**へ**

ヘミセクション 31  
 ペリオドンタルメディシン 5

**ほ**

ポケット内抗菌薬投与 13,39  
 ポケット内洗浄 17,18,36,39  
 ポピドンヨード 18

**ま**

慢性歯周炎 6,7,17,19

**め**

メインテナンス 13,36,36,39,39  
 メトロニダゾール 20

**も**

モチベーション 39

**や**

薬物治療 17

**ゆ**

遊離歯肉移植術 30

**り**

リスクファクター 14,36  
 リン酸三カルシウム 28

**る**

ルートセパレーション 31  
 ルートプレーニング 13,36,39  
 ルートリセクション 31

**れ**

連結固定 34

**ろ**

ロート状拡大 4

