

# 山下浩歯科医院⑥

2023/3/4 1430~17:30

名前：

## 本日の研修目的

歯周治療のゴールとメンテナンスを理解し、患者さんとの長い付き合いに必要なスキルを身につける

## 研修内容とタイムスケジュール

14:00~ (15) : 前回の振り返り

14:15~ (30) : 歯周治療のゴール

14:45~ (45) : メンテナンスにおける歯科衛生士の役割 (使命)

15:30~ (90) : 予防歯科 (リスクマネジメント) ・続けてもらうための患者教育

## 今回の研修の課題

- ① 2023年3月18日(土) : 「研修後の感想」
- ② 2023年4月1日(土) : 「研修の振り返り」

研修後の感想☆3月18日(土) 締め切り	研修の振り返り☆4月1日(土) 締め切り
<a href="https://forms.gle/h5riSqcA6iM6MPD47">https://forms.gle/h5riSqcA6iM6MPD47</a>	<a href="https://forms.gle/946q8ohPYdosQMuh8">https://forms.gle/946q8ohPYdosQMuh8</a>
	

## 前回の振り返り

### SRP の知識

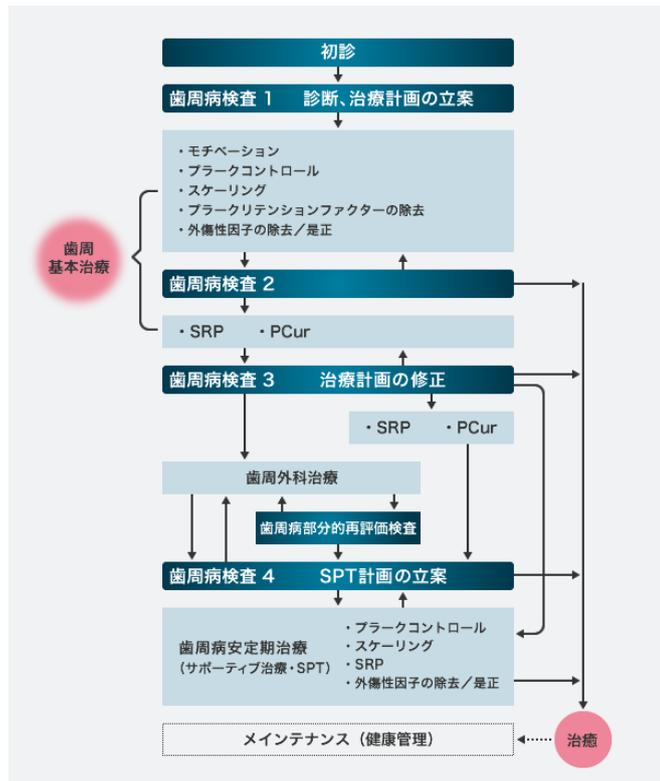
### キュレットの操作方法・2種のストローク法・挿入方法

### ポジショニング・各部位のポイント

## 歯周病のゴール＝メンテナンスのスタート

### 継続管理

歯周病の主因子である細菌性プラークは、口腔内に常在する。また、外傷性因子も口腔内に常に存在することから、適切な歯周治療を行っても4 mm以上の歯周ポケットや根分岐部病変などが残存する場合がある。また、ポケットが4 mm未満となっても歯肉に炎症またはBOPが認められる場合がある。歯周病患者へのモチベーションの効果は時間とともに低下するほか、歯肉辺縁の位置や形態の変化など、口腔内の環境は時間の経過とともに変化する。さらに、全身的因子の影響を受けることもあることから歯周病は再発、重症化する可能性が高い。そのため、歯周治療後の状態を「治癒」、「病状安定」および保険診療に導入された「進行予防」に分け、それぞれの状態を維持できるように患者のモチベーションを高め、プラークコントロールを中心とした日常生活上の指導を基盤とするメンテナンス、サポータティブペリオドンタルセラピー(SPT)あるいは歯周病重症化予防治療を行い、歯科医学的な立場から継続的な管理を行うことが最も重要である。このように歯科医師は歯周組織の健康が回復した患者に対して、永続的にかかりつけ歯科医として患者自身による歯周組織の管理状態に配慮する。これが、再発防止や重症化予防、歯の喪失、歯周組織破壊を防ぎ、咀嚼能力の長期間の維持と生活の質(quality of life)の向上、さらには健康寿命の延伸に寄与する。



### 検査・診断

継続管理移行前の再評価検査は、初診時の歯周病検査項目と原則的に同じ内容で行う。この検査結果とリスクファクターの有無などを総合的に考慮したうえで、歯周治療の効果と病状を判定する。その結果、再度歯周基本治療や歯周外科治療を行う必要がない場合には、「進行予防」、「病状安定」あるいは「治癒」のいずれの状態にあるかを判定し、歯周病重症化予防治療、SPTあるいはメンテナンスに移行する。歯周治療の一環としての歯周病重症化予防治療、SPTおよび健康管理としてのメンテナンスの期間中では、適切な時期に再評価検査を行い病状の経過を評価する。病状が進行している場合には、その原因を診断し、歯周外科治療などの必要な治療を行う。歯周病重症化予防治療、SPT、メンテナンス期での再評価検査後の流れと判定基準を図16、17に示す。

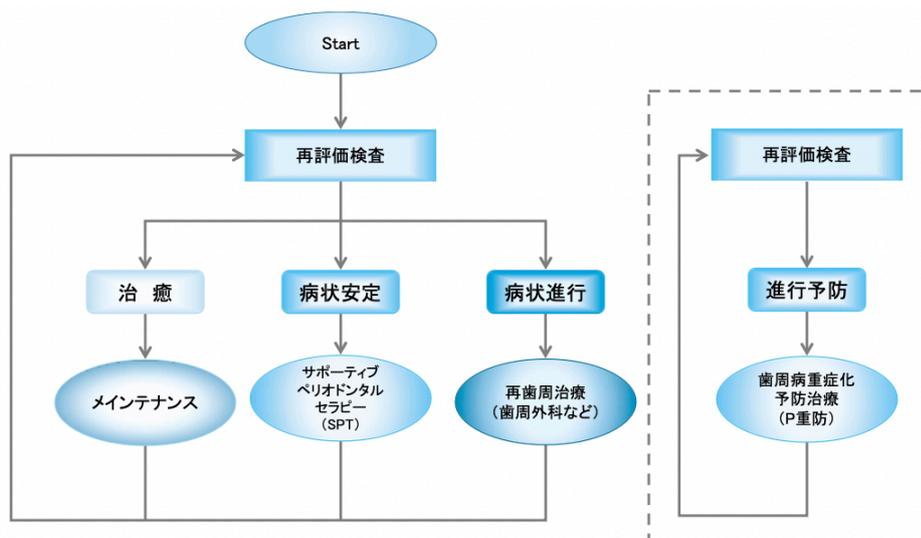


図16 メンテナンス・SPT・病状進行・P重防の流れ  
 [-----] 歯周病重症化予防治療 (P重防) は保険診療に導入された新たな継続管理の考え方。

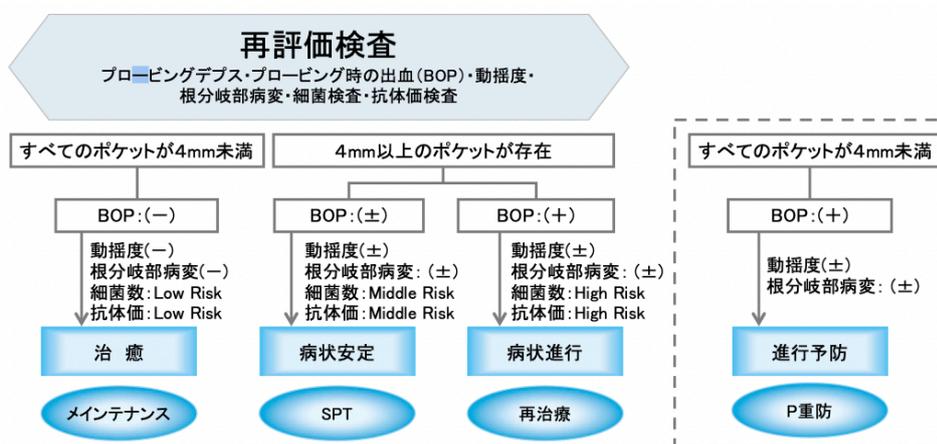


図17 歯周治療の効果の判定  
 プロービングデプス, プロービング時の出血 (BOP), 動揺度, 根分岐部病変, 細菌検査, 抗体価検査を参考にして総合的に診断する。  
 細菌数, 抗体価のリスク評価は『歯周病患者における抗菌薬適正使用のガイドライン 2020』 p.16 参照  
 [-----] 歯周病重症化予防治療 (P重防) は保険診療に導入された新たな継続管理の考え方。

動的治療のゴールはメンテナンスのスタート

患者さんもわれわれも苦労してたどり着いた動的治療のゴールは、メンテナンスのスタートでもあります。プラス思考で良くなることを目標にがんばってきた患者さんは、ここで悪くならない現状維持という目標に変わってしまうわけです。この目標の変更はどのような基準ですればいいのでしょうか？つまり動的治療のゴールの設定、あるいはメンテナンスのスタートの設定をどのように考えるべきでしょうか？

歯周基本治療や歯周外科治療を通じてわれわれは、何を指すのでしょうか？歯周基本治療では患者さんにセルフケアの指導をするとともに SRP を中心とした炎症のコントロールと、咬合調整、固定などによる力のコントロールを行い、症状の改善を目指します。これで口腔内の環境が十分改善できればメンテナンスに移行しますが、不十分であれば歯周外科治療に移行します。一方歯周外科治療では、歯周基本治療で改善できなかった環境を外科的に改善していきます。SRP 後でも残存する深いポケットや根分岐部病変、根近接の問題などは外科的に骨形態や歯の形態を修正することで改善することができますし、付着歯肉が少なくブラッシングしにくいような環境も、外科的に改善可能です。最近では失った組織を再生させる治療法も、適応症を選べば可能になってきました。そして歯周外科治療で目的が達成できれば、動的治療のゴールということになります。

動的治療は良くなるための治療ですから、最大限に改善された究極のゴールを目指して治療していきます。そのような究極のゴールの条件にはどのようなものがあるのでしょうか？「プロービング値は 3mm 以下」「プロービング時の出血 (BOP)がない」「根分岐部病変がない」「根の近接がない」「歯肉退縮を起しにくい強い歯肉になっている」「咬合が安定している」「患者さんのブラークコントロールが良好である」…。このあたりは教科書にも載っているメンテナンスに移行するときの基準と同じです。しかしながらこの究極のゴールをすべての患者さんにあてはめようとすると、無理があることは容易に想像できることです。つまり、ゴールの設定というのはもっと柔軟なものであるべきです。

## メンテナンス

### 用語の定義

#### 1) メンテナンス (MAINTENANCE)

歯周基本治療、歯周外科治療、口腔機能回復治療により治癒した歯周組織を、長期間維持するための健康管理である。歯周病は、ブ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（ホームケア）と、歯科医師・歯科衛生士による患者のモチベーションを高めるための動機づけやプロフェッショナルケア（専門的ケア）からなる。

#### 2) 歯周病重症化予防治療 (PREVENTIVE PERIODONTAL THERAPY: P 重防)

歯周病重症化予防治療は保険診療に新たに導入された継続管理の考え方であり、スケーリングや スケーリング・ルートプレーニング後あるいは歯周外科治療後の歯周病検査の結果、プロービング デプスが 4 mm 未満に改善したが、歯肉に炎症または BOP が認められる場合を「進行予防」の状態にあると判定し、歯周病の進行を抑制するために行う継続的管理である。これにより歯肉炎から歯周炎への移行や歯周炎の重症化を抑制できる。歯周病重症化予防治療期間中に病状の悪化が認められた場合には歯周病重症化予防治療を中断し歯周基本治療や歯周外科処置による対応を行うか、 サポートペリオドンタルセラピー(SPT)へ移行する。

#### 3) サポート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、口腔機能回復治療により歯周組織のほとんどは治癒したが、病変の進行が休止した歯周ポケットが残存した場合、「病状安定」の状態にあると判定し、歯周組織を 長期にわたり安定した状態を維持させるための治療である。ブラークコントロール、専門的機械的歯面清掃(PMTC)、歯周ポケット内洗浄、スケーリング・ルートプレーニング、咬合調整などからなる包括的治療であり、原因因子の除去に努め、併せて口腔衛生指導や再動機づけなどを行う。

#### 4) 治癒 (HEALING)

歯周組織が臨床的に健康を回復した状態を「治癒」という。歯肉の炎症およびプロービング時の出血がなく、プロービングデプスは 4 mm 未満、歯の動揺は生理的範囲を基準とする。プロービング デプスが 4 mm 未満に改善したが、歯周組織形態として歯肉退縮や根分岐部の露出といった状態でも治癒と判断することがある。メンテナンス時には、フッ化物による歯質強化を行う。

#### 5) 進行予防 (PREVENTIVE STAGE) (保険診療に新たに導入された継続管理の考え方)

再評価検査の結果、すべての部位が 4 mm 未満のポケットに回復したが歯肉の一部に炎症が存在する場合を「進行予防」状態とする。このような状態では継続的管理を怠ると歯周病の進行の可能性が高いことから歯周病重症化予防治療を実施し、病態の改善、維持、安定をはかる。患者のリスク状態を評価し、再評価検査と歯周病重症化予防治療を繰り返す必要がある。

#### 6) 病状安定 (STABLE STATE)

再評価検査の結果、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プロービング時の出血をほぼ認めない 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「病状安定」とし、この状態では SPT を実施する。病状安定のなかには全身性疾患や患者側のリスクにより歯周外科治療が実施できない場合も含まれ、頻繁に再評価検査と SPT を行う必要がある。その他、根分岐部病変の存在、歯の動揺、ブラキシズムや悪習癖などの存在、高度な歯槽骨吸収により歯の支持量が減少し、生理的な咬合力でも咬合性外傷を生じやすい場合や、全身性疾患(糖尿病など)を有する場合も短期間での SPT の実施が望ましい 4)。

#### 7) 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)

歯周治療のうち、主に継続管理において歯科医師、歯科衛生士によるブラーク除去、スケーリング・ルートプレーニング、歯面研磨をいう。

#### 8) 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、歯科衛生士が機械的の清掃器具を用いて、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、Axelsson による定義では「専門家による機械的な歯面清掃。往復運動式のプロフィンバンドピースにエバチップシステムとフッ化物入りペーストを用いて、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」としている。

## 治療計画

再評価検査後の治療の内容は、メンテナンス、歯周病重症化予防治療と SPT に大別され、以下のような治療法が選択される。

## 1) メンテナンス

メンテナンスは、再評価検査で「治癒」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、また適切なセルフケア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。PTC または PMTC は重要な位置を占め、フッ化物塗布などによる歯質の強化と、プロフェッショナルケアによるプラーク除去で、より良好な口腔衛生環境を提供することができる。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がある。喫煙・食生活・飲酒などの生活習慣因子や、糖尿病などの全身性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。メンテナンスでは次回来院時期の決定も重要な項目で、収集した各種の検査情報や行われた治療などからリコール間隔を決定する。

## 2) 歯周病重症化予防治療(P 重防)(保険診療に新たに導入された継続管理)

歯周病重症化予防治療は、再評価検査の結果プロービングデプスが 4 mm 未満になったが、歯肉に炎症が残存しているような症例に対し、歯肉炎から歯周炎への移行や歯周炎の重症化を予防するために管理である。歯周病重症化予防治療の目的は、①歯周病の重症化予防、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。治療内容は、モチベーションの維持、プラークコントロールの強化、スケーリング・ルートプレーニング、専門的機械的歯面清掃などが主体となる。歯周病重症化予防治療の期間中に、病状の悪化や 4mm 以上のポケットの出現が認められた場合は、歯周病重症化予防治療を中断し、歯周基本治療や歯周外科処置による対応を行うか、サポータティブペリオドンタルセラピー(SPT)へと移行する。歯周病重症化予防治療のリコール間隔は、プラークコントロールを含む患者の協力状態や歯周組織の状態にもよるが一般的には 1~3 カ月ごとのリコールが望まれる。

## 3) サポータティブペリオドンタルセラピー(SPT)

再評価検査で、病状が安定したと判定された場合、SPT に移行する。

SPT 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、スケーリング・ルートプレーニング、歯周ポケット内洗浄、咬合調整、などが主となり、必要に応じて歯周ポケット内抗菌薬投与を行う(表 16)。しかし、病状が進行した場合(プロービングデプス 4 mm 以上、プロービング時の出血+、細菌数:多い、抗体価:高い)には歯周外科治療などを行う(図 17、表 16)。

SPT におけるリコール間隔は、歯周組織の状態や患者のプラークコントロールの程度により異なるが、一般的には 1~3 カ月ごとのリコールが望まれる。このリコール間隔は、状況変化に応じて適宜増減させ、たとえば、最初は 1 カ月ごと、その後は状態に応じて 3 カ月、さらに 6 カ月間隔とする場合もある。

表 16 治癒・進行予防・病状安定・病状進行に対する治療内容

治癒	メンテナンス	適切な間隔でのメンテナンスによる 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
進行予防	歯周病重症化予防治療(P重防) (保険診療に導入された新たな継続管理)	適切な間隔での歯周病重症化予防治療による 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	サポータティブペリオドンタルセラピー(SPT)	適切な間隔での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 歯周ポケット内洗浄 歯周ポケット内抗菌薬投与 外傷性因子の除去(咬合調整、固定)
病状進行	歯周外科治療など	歯周外科治療 ・フラップ手術 ・歯肉切除術など 口腔機能回復治療

## メンテナンスの分類と移行基準

メンテナンスに移行するときの患者さんの状況がさまざまなわけですから、当然メンテナンス患者さんの歯周病に関するリスクは患者さんによって異なりますし、メンテナンスプログラムも変わってきます。患者さんごとのオーダーメイドのメンテナンス治療が必要という一言で片づけてしまうとまとまりがつかみませんので、メンテナンスを分類して考えてみたいと思います。ここではシャルホーン(Schallhorn RG)とスナイダー(Snyder LE)による分類5)を採用して解説していきます。

この分類では、メンテナンスを「予防的メンテナンス」(preventive maintenance)「治療後メンテナンス」(post-treatment maintenance)「試行的メンテナンス」(trial maintenance)「妥協的メンテナンス」(compromised maintenance)の4種類に分けて考えます。

予防的メンテナンスではほとんど歯周病菌の感染の経験がなく歯周組織の破壊も皆無あるいはほとんど認められません。歯周病菌の感染を防ぐことが大きな目標になりますが、その予防は患者さん自身のセルフケアによるところが大きいケースです。メンテナンスに移行するときの口腔内環境はほとんど問題がありませんので、動的治療における究極のゴールあるいはそれに近いゴールを切っている患者さんが対象となります。メンテナンスプログラムもセルフケアのチェックや歯肉縁上のバイオフィルムの破壊、PMTcなどがメインとなりますし、リコール間隔も当然一番長くなります。

治療後メンテナンスは、積極的な動的治療を終了した患者さんに対して行うメンテナンスです。積極的な動的治療が必要であったということは、歯周病菌が住み着いて歯周組織を破壊した経験があるわけですが、治療によりかなり改善されています。ただし歯周病菌がゼロになっていることはほとんどなく、復活をつねに狙っています。つまり、歯周病菌の復活を阻止するのが大きな目標になります。動的治療としてどのような治療を行ったか、あるいはどこまで口腔内環境を整備できたかによってメンテナンスに移行するときのリスクが変わってきますので、動的治療で究極のゴールを切っていることもあるでしょうし、ランクの落ちるゴールを切っていることもあります。メンテナンスプログラムは残存するリスクによって変わってきます。深いポケットがどこかに残っているようでしたら、その部位に対しては歯肉縁下のバイオフィルム破壊をしなければなりませんので、ランクの落ちるゴールを切っているほどプログラムも増えていきます。治療後のメンテナンスのリコール間隔は基本は3ヵ月といわれていますが、残存するリスクによって加減する必要があります。

試行的メンテナンスでは、ランクの上のゴールを切りたいがあえてその下のゴールを切ってメンテナンスに移行するもので、動的治療は次善の策だけで終わっています。本当は歯周外科をした方が良いでしょう。さまざまな状況でそれをあえてしないでメンテナンスに移行するといったようなメンテナンスを考えてもらえばよいでしょう。歯周基本治療で足踏みしているウエイティング(waiting)の状態とも考えられます。歯周病菌の感染や歯周組織の破壊があり、口腔内環境の整備も不十分ですので、リスクは高く、しなければならぬメンテナンスプログラムも多くなります。当然リコール間隔も短く設定した方が無難です。

最後の妥協的メンテナンスは、名前のとおり妥協的な動的治療のゴールを切った場合で、もっともリスクが高くなります。歯周病菌は大量に残存しているためにメンテナンスプログラムもフルコースになりますし、リコール間隔ももっとも短く設定しないといつ歯周病菌が暴れだすかわかりません。

通常メンテナンスに移行するときの基準は、予防的、治療後、試行的、妥協的の順に甘くなっていきます。そしてその順に歯周病のリスクが高くなりますし、リコール間隔は短くなります。このようにメンテナンスを分類することにより移行基準やプログラム、リコール間隔をある程度整理して考えることができます。

---

### 予防的メンテナンス

健康な歯や歯周組織を維持するためのもの。初期治療で良好な結果が得られて、メンテナンスに移行する場合も含まれる。

歯周組織は健全な状態・病変の発生の防止が目的

まだほとんど特異的な歯周病菌の感染経験もなく、したがって歯周組織の破壊もほとんど認められない。歯肉炎を認めることはあるが、ブラークの非特異的蓄積によるものでブラークコントロールにより改善する。メンテナンスプログラムの中心はセルフケアの強化と歯肉縁上のプロケアとなる。

セルフケアに熱心で良好に維持されている患者さん

小さな変化を見逃さない！

熱心ではないがもともと問題のない患者さん

患者さんの使用清掃用具をきちんと確認！

プロフェッショナル・トゥースクリーニングでリフレッシュ！

---

### 治療後メンテナンス

積極的な歯周治療後、疾患の再発を予防するために行うもので「積極的な治療」の程度によってメンテナンスの内容も変わる。

背局的な治療後・再発防止が目的

歯周病菌の感染による破壊の既往があって、それに対するメンテナンスということになる。動的治療によってどれだけ改善し、どれだけ改善し、どれだけ問題が残ったかによってメンテナンスプログラムが変わってきます。

- 治療後も意欲的な患者さん
  - 歯肉退縮、歯間部のプロービング時の出血の有無など細かい部分のチェック
  - 歯周補綴物は良好に維持できているかをチェック
- 再生療法を行った患者さん
  - プロービング値の変化、プロービング時の出血の有無、歯肉縁下のプラークのチェック
  - 処置前後の骨欠損の形態を把握し、再発を予防する
- インプラント手術を行った患者さん
  - 歯肉の炎症・咬合の状態
  - 動揺・上部構造の変形
  - アバットメントの緩み

#### 試行的メンテナンス

最小幅の付着歯肉や根分岐部病変などの発病の危険性の高い部分の評価を行いつつ、疾患をコントロールしようとするもの。境界病変があり、それらの進行を防止する

歯周病菌の感染と破壊の既往があるが、望ましい歯周治療を行わず、より侵襲の少ない次善の治療でメンテナンスに移行している場合になる。問題を抱えているのでトラブルが起こるようだったら用意している次のオプションに移行することになる。

- 危険な部位が残っている患者さん
  - 問題の部位の状態や悪化した場合の対応を伝えておく！
  - メンテナンスの間隔に注意！
- 全身的な疾患を持つ患者さん
  - 全身的な疾患のコントロールの確認！
  - 徹底的なプラークコントロール

#### 妥協的メンテナンス

歯周外科処置などの積極的な治療が必要であっても、そのまま維持していく場合。

適切な治療ができないため、進行を防止する目的で行う

様々な理由で積極的な動的治療が行えずメンテナンスに移行していますので、最もリスクの高い状態になっている。

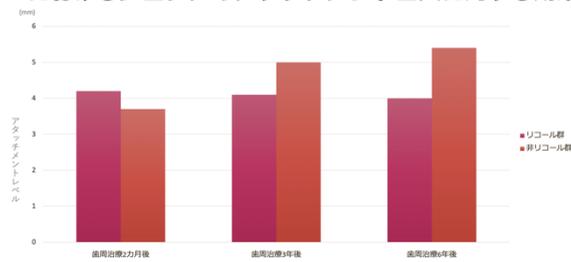
- 積極的な治療を希望されない患者さん
  - 患者さんによるプラークコントロールの必要性を強調させる
  - 限界があること、悪化した場合の治療の方向などを伝えておく

#### メンテナンスにおけるプロケアの効果

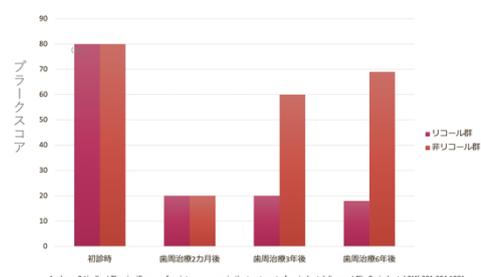
これまでの多くの研究で、定期的に SPT を受けている患者さんはまったくリコールに応じない患者さんに比べ、付着と歯の喪失がより少ないことが示されています。

アクセルソンとリンデ (Lindhe) は、歯周治療後の SPT における PTC、すなわちプロケアの効果について報告しています。口腔清掃指導とスクレーピング後に、実験群の患者さん(リコール群)は、最初の2年間は2カ月ごとに、次の4年間は3カ月ごとに来院し、PTC を含めた SPT を受けました。一方、対照群の患者さん(非リコール群)は6年間、1年ごとに来院しただけでした。歯周治療から3年後と6年後に診査を行った結果リコール群では良好なプラークスコアが維持され、アタッチメントロスが認められなかったのに対して、非リコール群ではプラークスコアは悪化し、一人当たり平均1.2mmのアタッチメントロスが起きました。このように SPT におけるプロケアにより、適切な治療後の歯肉炎および歯周炎の再発が効果的に予防でき(二次的予防)、歯周組織の健康を維持できることが確認されています。

#### SPTにおけるプロケアのアタッチメントロスに対する効果

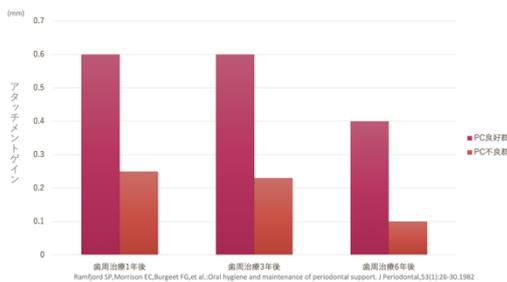


#### SPTにおけるプロケアのプラークスコアに対する効果



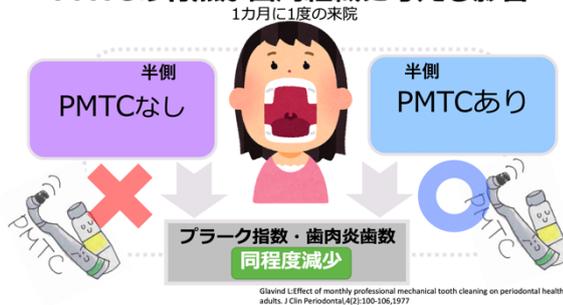
ラムフォード (Ramfjord)は、ブラークコントロールの程度がSPTの効果に与える影響を調べています。歯周治療後のメンテナンスプログラム (3カ月ごとの口腔衛生指導と必要に応じた歯科医師または歯科衛生士によるSRP)に参加している78人の歯周病患者のうち、「ブラークコントロールの良好な患者さん上位20名(PC良好群)」と「ブラークコントロール不良な下位20名(PC不良群)」のアタッチメントレベルを8年間フォローし、メンテナンスにおける口腔衛生指導の役割を検討しました。PC良好群はPC不良群と比べ、歯周治療の効果がよく、8年のメンテナンス期間中その状態を作用しました。一方、PC不良群においても、メンテナンス期間中に歯周組織の嫁が進行することはなく、その状態を維持していました。これは3カ月ごとのSPTが、セルフケアの程度にかかわらず協力的に有効であることを示唆しています。

**ブラークコントロールの程度がアタッチメントレベルに与える影響**



グラヴィンド(Glavind)は、成人における1カ月ごとのPMTCが歯周組織の健康に与える効果を調べています。3mm以上のポケットを有していないメンテナンス期の28人の患者さんを対象とした研究で、同一口腔内でPMTCを行う部位と行わない部位に分け、その歯周組織に与える影響を比較しています。PMTCは1カ月ごとに12カ月間行われました。その結果、両部位ともブラーク指数、歯肉炎指数は術前と比べ同程度に減少し、両者に差は認められませんでした。このことは、PMTCはSPTのなかでもっとも効果のあるステップではないものの、患者さんの口腔内全体のセルフケアを向上させる動機づけとなっていることを示唆しています。PMTC後に得られた口腔内の清潔感は患者さんにとって快適なものであり、患者さん自身がそれを維持したいと感じ、結果的にセルフケアを向上させていると考えられます。

**PMTCの有無が歯周組織に与える影響**



アクセルソンとリンデは、先ほど紹介した研究をさら進め、SPTの患者さん257人を30年間フォローし、歯の喪失、齲蝕とアタッチメントロスの新たな発生を調べています。その結果、30年間で173本の歯が喪失、そのうち108本は歯根破折、12本は齲蝕、9本は歯周病が原因となっています。また多くの患者さんは、30年間に発生した齲蝕がないか、あっても1歯であり、頬側以外にはアタッチメントロスは認められませんでした。このように、SPTにおけるプロケアによりう蝕、アタッチメントロスの発生を長期にわたり防止し、歯の喪失を最小限にできることがわかっています。

**メンテナンスの効果**

原因別一人当たりの喪失歯数

- ・う蝕：0.05本
- ・歯周病：0.04本
- ・歯根破折：0.42本



## メンテナンスにおける歯科衛生士の役割（使命）

### 1 次予防：虫歯・歯周病を発症させない

- モチベーションの維持
  - 歯周病に完治はない
  - 長く通い続けること
  - ケアが大切
- セルフケアのチェック
  - 一人一人に合った指導
  - 指導内容は1～3個
  - 患者さんに合わせた目標
- プロフェッショナルケア
  - セルフケアに限界がある箇所
  - 患者さんのサポート

### 2 次予防：早期発見・早期治療

- 危険因子の早期発見
  - 危険因子とは
  - 危険因子を分かしておく
- 経過観察
  - 記録に残す
  - 誰が見ても分かる方法

### 企画・実行者としての歯科衛生士

その医院におけるメンテナンスプログラムをどのように組んでいくかは、歯科医師と相談のうえ、実行者である歯科衛生士が率先して考えていく。ただし、個々の患者さんによって状況が異なるわけですし、同じ患者さんでも来院された日によって状況が変わります。そのときどきの状況に合わせて、最も有効なメンテナンスプログラムは何かを考えて実践するのが担当歯科衛生士です。毎回同じことを同じ時間かけて同じようにしては、悪化を見逃してしまったり患者さんのモチベーションが下がってしまいます。リスクを把握し、変化を捉えた臨機応変な対応をすることが大切です。

待合室から入られた患者さんとの会話から生活習慣や体調が変化していることが推察される場合は、自然な会話のなかから情報収集に時間をかけて行きましょう。歯周組織検査の結果、ブラークコントロールに問題が出てきているようでしたら、その原因を探りながらブラッシングの指導に時間をかける必要があります。この場合、アンダーブラッシングのこともあります。案外メンテナンスではオーバーブラッシングが多いのも要注意です。付着の喪失を疑わせる部位が見つかったり、出血傾向が続いている部位があれば、歯肉縁下の細菌バイオフィーム破壊に時間をかけておかないと進行を許してしまいます。

このようにメンテナンスプログラムといっても、状況に応じて患者さんにとって最も有効な内容になるよう担当歯科衛生士は舵取りをしなければならないわけです。メンテナンスプログラムは限られた時間で行いますので、そのなかでどのように時間配分をしていくか、そして最終的に患者さんがまた来院したいと笑顔で帰ってもらえる対応はどうすればよいのか、担当歯科衛生士は自分のステージの演出を考えなければなりません。

### 歯肉縁下環境をいかに整えるか

歯周動的治療で歯肉縁下環境を可及的に整えているはずですが、すべてが理想的な健康な歯肉溝になっているわけではありませんので、残存した深い歯周ポケットで出血傾向のあるような部位はメンテナンスのときに細菌バイオフィーム破壊をしておかなければなりません。もちろん残石が見つかったときにはキュレットでSRPを行うこともあります。メンテナンスでは超音波スケーラーが主役になります。6mm以上の深い歯周ポケットでは薬液を併用して付加的効果を期待できますが、4～5mm程度の歯周ポケットでは水を用いた場合とほとんど変わりがないようです。

プローブのような細いチップを使って低いパワーで超音波器具によるスケーリングをしていきます。目標はいかに痛みを与えないで細菌バイオフィームを破壊するかということです。痛みを与えて患者さんに敬遠され、結果的にメンテナンスの中断という事態になると、患者さんの悪化のリスクは急上昇してしまいます。

---

### ブラークコントロールをいかに適正に保つか

歯周動的治療では多くの患者さんはアンダーブラッシングの状態です。それがメンテナンスまで無事たどり着かれた患者さんになると、多かれ少なかれ自分なりのセルフケアというもの定着しているはず。場合によってはブラッシングオタクとなり、さまざまなグッズを駆使して完璧なブラークコントロールを目指す患者さんもおられるでしょう。そして熱心なあまり歯肉に傷を作ってしまったり、歯肉退縮や知覚過敏が起こってしまうこともあります。担当歯科衛生士が気そのようなオーバーブラッシングの兆候を見落とすことなく、バランスのとれたブラークコントロールを指導していかなければなりません。

メンテナンスに入っても動的治療のときのように頑張ってくださいと指導していると、患者さんはどんどんオーバーブラッシングになってしまいます。ブラッシングに関して、アクセル役とブレーキ役の両方を担っているということを留意しましょう。

---

### 患者さんにいかに安心感を持ってもらうか

歯周動的治療で味わった達成感、満足感はメンテナンスでは影を潜めてしまいます。そんな患者さんに引き続きメンテナンスに来院していただこうと思えば、安心感や納得感が必要です。そのためにはメンテナンスプログラムすべてにおいて工夫が必要です。

歯周組織検査では、いかに現状維持ができていくかということを知りやすく情報提供しなければなりません。場合によっては、過去のデータと比較して達成感を呼び起こしてもらうこともあります。データが悪化したところがあれば、このタイミングこそメンテナンスで細菌バイオフィーム破壊をすることが大切であるということを伝え、悪化したデータを前向きに捉えてもらえるよう導く必要があるでしょう。とかく手ごたえのないメンテナンスデータを、どのように伝えるのかという工夫はたいへん重要です。

また、さまざまな情報をどのような言葉にのせて伝えるかも大切です。良いデータはとにかく褒めるようにしますが、悪いデータの表現には神経を尖らせたほうがよいでしょう。プロービング値が上がったときに、“歯周ポケットが深くなった”と表現するだけでなく、“デーが上がったとか歯ぐきがゆるんだ”など患者さんを責めるニュアンスを薄めてみたり、“歯ぐきのなかに細菌が増えてます”とバイオフィーム砂埃につながるように表現したりといくらでも工夫ができます。患者さんは想像以上に言葉にたいへん敏感です。言葉の選択には配慮が必要です。そして患者さんには選んだ言葉だけでなく、その配慮している心遣いも一緒に伝わります。

患者さんが敏感なものももう一つあります。それが痛みです。メンテナンスプログラムのあらゆる場面において痛みを与えないという配慮が必要です。プロービング、超音波器具によるスケーリング、PMTCなどはもちろんのこと、指やデンタルミラーでの口唇や頬、舌の排除にも神経を使いましょう。痛みを与えてしまいそうときには前もって説明したり、術中に声をかけたりすることも心がけたいものです。万が一痛みを与えてしまっても日頃からコミュニケーションの取れている患者さんでしたら、それを気軽に教えていただいたり、許してもらえるでしょうが、プロとしては一度与えた痛みは二度と与えないというくらいの気構えが必要です。特に超音波器具によるスケーリング時の知覚過敏は要注意でしょう。

---

### メンテナンスの中断をいかに防ぐか

途中で来院されなくなるのは患者サイドの問題のように考えてしまいますが、案外我々の方に問題がある場合があります。その一つが前述した痛みや言葉の問題です。また来院したいという気持ちをなくしてしまうような対応になっていないか自問自答する必要があります。傷つけるような表現や責めるような表現は、往々にしてネガティブアプローチになりますので避けたほうが無難です。また正しいことを伝えていてもそれが不安をおおるような説明のしかたになっていけば逆効果です。患者さんは安心感を味わうためにお見えになっているのですから。

患者さんと担当歯科衛生士の距離感も大切です。担当歯科衛生士は口のなかをすべてわかってくれているという安心感をもって来院される患者さんは、その距離を短く感じているはず。担当歯科衛生士は患者さんを十分理解しているということをそれとなく伝えることもテクニックの一つでしょうし、逆に理解していないと患者さんが感じてしまうような言動は慎まなければなりません。その意味では、患者さんにお使いのセルフケアグッズを教えてもらうなどは最低ということになるかもしれません。

患者さんの都合で来院できなかったとしても、再来院されたときには温かく迎えたいものです。データが悪くなっていれば、患者さん自身が反省材料と感じていただければ成功ですし、幸い悪くなっていないか一緒にそれを喜び、このハラハラ感もう嫌だと感じていただければ成功です。中断しても大丈夫という油断が生まれることがないようにアプローチしましょう。

---

## 歯科衛生士の8つの視点

### 歯肉を読む

治療終了時や前回のメンテナンス時と比較します。炎症があれば、ブラークの存在を示していますので、セルフケアの方法、唾液の量の変化や口呼吸などブラークが付着している原因を探ります。口腔内写真は継続的に比較ができるよう、規格性をもって撮影しておくことが重要です。

## BOP

プロービング時の出血は、炎症の状態を反映していることから、BOP 陰性の場合、病態が安定していると考えられますが、陽性の場合、歯肉縁下のブラークの存在を疑い、対応が求められます。

## う蝕

白濁や脱灰、歯の変色、二次う蝕、根面う蝕、隣接面う蝕などを確認します。

## 全身状態等

口腔内の情報収集ばかりでなく、生活習慣病や新たな疾患、服用薬の変更や追加、喫煙の有無、認知症や肢体の動きの制限等の加齢に伴う変化や思春期・妊娠 期・更年期といったライフサイクルなども確認します。

## 過剰な力の察知

メンテナンス時には、炎症のコントロールとして、セルフケアの強化、PMTC、歯肉縁下のデブライドメントを行うだけではなく、歯周組織に負担をかける過剰な力にも目を向ける必要があります。過剰な力は、咬耗、骨隆起、1～2 歯に限定した歯の動揺、金属補綴物の著しいシャイニースポット、パラファンクション※1、アブフラクション※2、頬粘膜や舌にある歯の圧痕、数歯にわたる知覚過敏などから察知することができます。視診やエックス線写真により、歯冠部（摩耗等）、歯頸部（アブフラクション）、歯根部（歯根膜腔の拡大、歯根破折、セメント質剥離）に表れる過剰な力を察知して、その原因を探り、患者さんへ悪習癖の気づきを与えたり、ブラキシズムや TCH の是正指導などにも取り組んだりすることが必要です。

パラファンクション※1：ブラキシズムと偏咀嚼、舌習癖、姿勢（猫背など）などの悪習癖からなる異常機能活動。関節や筋の非生理的な運動を誘発し、顎関節症の原因として考えられています。

アブフラクション※2：過大な咬合力によって生じる歯頸部歯質のくさび状欠損。くさび状欠損の発症原因として、歯磨剤や歯みがき法に加えて、外傷性咬合が関与します。

## 咬合

上顎の唇頬側面に人差し指の腹をそっとおいて、静かに閉口し、かみしめてもらいフレミタス※3 を探ります。時には、タッピング※4 や下顎を前方運動、側方運動をしてもらい、歯の動揺を確認します。過重負担部位では、歯の動揺が進行し、骨吸収を促しますので、状況によって歯科医師に相談します。

フレミタス※3：動揺まで至らないわずかな振動があり、早期接触または咬合干渉がみられるもの。二次性咬合性外傷の診断に用いられます。タッピング※4：咬合面に食物のない状態で連続的に早いスピードで下顎を開閉運動させ、カチカチと咬み合わせる運動。臨床的には、咬合、顎関節、筋などの検査・診断に利用されます。歯周組織に加わる力も弱く、間欠的なので、為害作用は比較的小さいです。

## インプラント

インプラント周囲炎の早期診断と治療を行うためにも、残存歯の歯周組織とともに、インプラント周囲組織の継続的なモニタリングが必要です。インプラント周囲炎、アバットメントと上部構造の間の緩み、ブラークの付着状況を評価します。上部構造あるいはアバットメントにブラークの付着や歯石の沈着が認められた場合には、インプラント用の超音波スケーラーチップやインプラント用の手用スケーラーを用いて除去します。なお歯石沈着は、ブラークの存在を意味しているので、セルフケアの強化がかかせません。

## 義歯

義歯を装着している場合には、適合性や義歯のブラークの付着状況、義歯床下の粘膜の傷などもあわせて確認します。

## メンテナンスの流れで意識すること

## 1) 確認・導入・医療面接（問診）

 確認・導入

前回までの経緯・前回の処置内容の確認

ユニットへの誘導・挨拶・観察→その日の患者さんのコンディションを知るための観察

 医療面接・問診

前回来院時から今回までの間に全身的な健康上の変化や服用薬剤の変化、生活の変化がなかったかどうか、また歯科の問題が生じなかったかどうかを確認。問診票は本人が記入しているものの、記入漏れがあったり、医科的内容は関係ないと判断したり、自覚がない場合もありますので、口腔内、全身、生活の変化に気づくことが大切。また、歯周基本治療中に禁煙に取り組んだ場合には、再喫煙をしていないか確認し、必要に応じて、禁煙支援をメンテナンスプログラムに取り入れていく。

## 2) 診査・検査・セルフケアのチェック

 診査・検査

歯周組織検査は、初診時や再評価時の検査項目に準じて行う。また、歯周組織だけでなく、う蝕（特に根面う蝕）や舌、頬粘膜、唾液の量などにも視野を広げ、注意深く診ていく。メンテナンス期間中、ある特定の部位の歯周ポケットが深くなったり、歯肉膿瘍ができたり、急性症状が出た場合には、原因がわからないまま再SRPをせずに、歯科医師の指示を仰ぐことも大切。

#### □ セルフケアのチェック

歯周基本治療中に歯肉縁上のプラークコントロールを確立しておくものの、時間とともにモチベーションは低下する傾向がありますので、プラークコントロールを常に良好に保つことは容易ではない。プラークコントロールが悪化すると治療効果は失われ、歯周病が再発する危険性が高まりますので、セルフケアが継続して適切に行われているかを確認。メンテナンスにおける好ましいプラークコントロールの程度は、プラークコントロールレコードが20数%までであることが示唆されているので、スコアを記録したり、また、メンテナンス来院時にプラークの付着が認められなくても、歯肉辺縁に残存プラークが一定期間存在していたことが示されるGingivalIndex（歯肉の状態の変化）を確認して、セルフケアの弱点を把握したりする。

点数	基準
0	炎症なし
1	軽度の炎症（軽度の色調変化、表面状態はほとんど変化なし）
2	中程度の炎症（中程度の表面光沢化、発赤、浮腫と増殖、加圧による出血）
3	重度の炎症（著明な発赤と腫脹、自然出血の傾向、潰瘍形成）

### 3）セルフケアのアドバイス・必要のある部位の治療・プロフェッショナルケア

#### □ セルフケアのアドバイス

歯周基本治療は、炎症の原因を除去することが治療の中心で、セルフケアにおいては、ブラッシングの重要性を理解してもらい、テクニックを指導し、アンダーブラッシングをできるだけ少なくすることが目標。しかし、メンテナンス時には、アンダーブラッシングの傾向は少なく、ブラッシングのテクニックをマスターしている患者には、オーバーブラッシングに気をつけなければならない。さらに、歯周基本治療が終了し、露出歯根面が増えた状態でオーバーブラッシングになると、根面が摩耗し、象牙質知覚過敏症（知覚過敏）を助長することにもなるし、アンダーブラッシングでは、根面う蝕のリスクが上昇する。つまり、メンテナンスにおけるブラッシング指導は、オーバーブラッシングにもアンダーブラッシングにもならないよう、バランスを考えながら取り組む必要がある。

#### □ 必要のある部位の治療

炎症の徴候もしくは炎症の進行が見られる部位、歯石が沈着している部位のみインスツルメンテーションを行う。特に、プロービング時に出血が見られる部位は、歯肉縁下の炎症の存在を表していますので、再デブリドメントを行う。しかし、歯周基本治療時にもスケーリング・ルートプレーニングを行っていますので根面の露出がみられることも多く、知覚過敏や根面う蝕のリスクが高くなりますから、オーバートリートメントにならないよう慎重に行うことが重要。また、修復・補綴治療が行われている場合には、メンテナンス期間中に破折や脱離、二次う蝕などが起こる場合もありますので、必要に応じて治療を行う。

#### □ プロフェッショナルケア

プロフェッショナルケアとは、患者自身が自ら行うブラッシングを主体とした口腔管理であるホームケアに対して、歯科医師や歯科衛生士が行う口腔管理をいい、PMTCだけでなく栄養指導や生活指導なども含まれる。PMTCは、コントラアングルとラバーカップ、フッ化物含有ペーストを使用して、歯肉縁上および縁下1～3mmのプラークを確実に除去することで、プラークの形成速度が減少するだけでなく、セルフケアの不十分な部分を自覚してもらったり、専門家が行うことでメンテナンスも治療の一部である事が強調でき、継続的な来院へ繋げることができたりする。さらに歯面の色素沈着物の除去や術後の爽快感は、再モチベーションに役立つ。PMTCは、その概念の生みの親であるスウェーデンのアクセルソン先生によると、患者さんの“キーリスク部位”のリスクを取り除くことが大事な点として挙げられているので、患者さんのリスク部位を把握して、選択的に行わないといけない。

【クリーニングの三原則】急がない・痛みを与えない・傷付けない

### 4）まとめ・約束

#### □ まとめと約束

処置内容・セルフケア・プロフェッショナルケア

初診時の疾患の程度、再評価時の歯周組織やセルフケアの状態、全身疾患の有無などをもとに、メンテナンスの間隔を決定する。

一般的には、約3ヶ月ごとのメンテナンスが望まれますが、リスク因子によって、適宜、増減させることが重要。

## 予防歯科・続けてもらうための患者教育

予防歯科～むし菌・歯周病に完治はない！！～メンテナンスで虫歯と歯周病を防ぎ・守る

歯肉縁上バイオフィームと歯肉縁下バイオフィームの違い

1 歯肉縁上の細菌世界：好気性菌(酸素が好き)が住んでいる。ミュータンスレンサ球菌もこの住人。彼等は発酵性糖質(ショ糖、ブドウ糖、果糖、調理デンプンなど)を食し、酸を産生する。バイオフィームのpHは弱酸性。

2 歯肉縁下の細菌世界：嫌気性菌(酸素は嫌い)が住む。彼等は歯周組織由来のタンパク質を主食とする(肉食系!)。歯周ポケット内のpHは7.5～9.0でアルカリ性。

3 細菌世界の国境：縁上バイオフィーム細菌は、う蝕は起こすが歯周炎は起こさない(歯肉炎は起こす)。縁下バイオフィーム細菌は、酸を産生しないのでう蝕は起こさない。酸素と酸性を好む縁上細菌は、歯肉縁下(酸素が乏しくアルカリ性)に侵入しないし、縁下細菌も縁上には移行しない。歯肉縁は国境。



### 虫歯の原因と対策

最新のう蝕病因論

虫歯菌

21世紀になって、ミュータンスレンサ球菌以外の酸産生菌もう蝕発症に関わっていることが判った。これらの菌種はショ糖だけでなく、他の発酵性糖質(ブドウ糖、果糖、調理デンプンなど)を食して酸を出し、歯を溶かす(ただし、不溶性グルカンは作らない)。不溶性グルカンを作らなくても、歯面に付着したバイオフィームの中にいれば、歯を溶かすことができる。一方、酸を中和してくれる常在菌が歯肉縁上バイオフィームにいることが判明した。常在レンサ球菌の中にはアンモニアを出す菌種がいるのだ。アンモニアはアルカリ性だから酸を中和する。こんな菌が多い人はう蝕になりにくい。

	20世紀の常識	21世紀の常識
う蝕原性菌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミュータンスレンサ球菌</li> <li>・ラクトバチラス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミュータンスレンサ球菌</li> <li>・ラクトバチラス</li> <li>・ビフィドバクテリウム</li> <li>・Scardovia wiggsiae 種</li> <li>・Actinomyces 種</li> <li>・Veillonella 種</li> </ul>
う蝕誘発性糖質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂糖(ショ糖)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発酵性糖質</li> <li>ショ糖、ブドウ糖、果糖、調理デンプンなど</li> </ul>

う蝕の発生

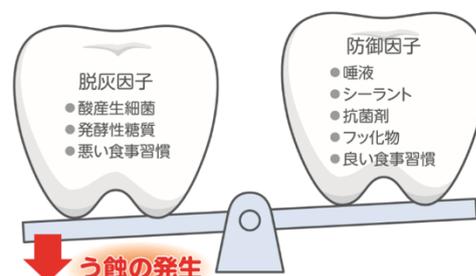
21世紀になって、う蝕という疾患は「脱灰と石灰化のバランスが偏っている状態であり、う蝕＝う窩ではない」という考えが浸透した。脱灰因子と防御因子(脱灰を防ぎ石灰化を促進)の間のバランス崩壊が、う蝕の発生原因である。これもバイオフィームの周囲環境(特に栄養環境)の変化による Microbial shift が原因である。

脱灰因子：酸産生細菌・発酵性糖質・悪い食事習慣

う蝕の治療

疾患の治療は病因除去である。う蝕の原因は脱灰因子と防御因子の均衡崩壊であるから、脱灰因子を減らし、防御因子を増やすことがう蝕治療である。初期う蝕の場合は再石灰化による治療が可能である。保存修復処置はリハビリテーションであって、病因除去ではない。

防御因子：唾液・シーラント・抗菌剤・フッ化物・良い食事習慣



齲蝕予防の観察ポイントと対策

齲蝕					
宿主と歯					
観察ポイント	口腔の健康に与える障害（視覚や運動能力の低下など）	ブ	定期的なりコール・PTC	セルフケア （患者）	徹底したブラッシング
	口腔乾燥の兆候（ある・ない）	ロ	再石灰化促進のための指導		良質のたんぱく質、カルシウムの摂取
	口腔清掃に対する関心（ある・ない）	フ	フッ化物歯面塗布		フッ化物溶液による洗口
	進行性の齲蝕（ある・ない）	エ	フッ素徐放性シーラントの応用		フッ化物の日常的応用
	齲蝕経験（多い・少ない）	ツ	唾液分泌促進のためのタブレット飲用		フッ化物配合歯磨剤
	歯の質（強い・弱い）	シ	齲蝕診査、カリエスリスクテスト		フッ化物ホームジェルの使用
	歯の裂溝形態、歯列、咬合（正常・異常）	ヨ	不良補綴装置やオーバーハングの改善		バランスのよい食生活の見直し
	唾液の分泌量、緩衝能（多い・少ない）	ナ			口腔清掃の習慣の改善
	フッ化物の使用状況	ル			定期健診の受診
	フッ化物溶液による洗口状況	ケ ア			予防的メンテナンスの実施
発酵性糖質					
観察ポイント	1日の飲食回収（1・2・3回）	フ	飲食回数と時間の制限	セルフケア （患者）	生活習慣の見直し
	飲食物の量のチェック（多い・少ない）	ロ	食習慣改善指導		代用甘味料の利用
	食事内容のチェック（停滞性・砂糖・清掃性）	フ	おやつ≠お菓子		
	嗜好食品内容のチェック（よい・わるい）	エ	代用甘味料の推奨		
		ツ	停滞性・粘着性・清掃性のある食品の指導		
	シ	シュガーコントロール			
口腔内細菌					
観察ポイント	齲蝕活動性（高い・低い）	ブ	定期的なりコール・PTC	セルフケア （患者）	歯垢染色剤使用の推奨
	プラーク量（多い・少ない）	ロ	各種薬液応用によるプラーク除去		徹底したブラッシング
		フ	0.2%クロルヘキシジン塗布		電動歯ブラシの使用
	口腔内清掃状況（よい・わるい）	エ	フッ化物歯面塗布		フッ化物配合歯磨剤によるブラッシング
		ツ	小窩裂溝填塞		健康教室への参加
		シ	プロフェッショナルケアの推奨		セルフケアの強化
		ヨ	機械的プラークコントロール		補助的清掃器具の活用
		ナ	化学的プラークコントロール		歯間ブラシの使用
	ル		デンタルフロスの使用		
	ケ ア		フッ化物の日常応用		

## 歯周病の原因と対策

### 最新の歯周病病因論

#### 歯周病菌

21世紀初頭の歯周病菌は「レッドコンプレックス」と呼ばれる3菌種であった(今でも、これら細菌種は間違いなく最強の歯周病菌である)。現在では、さまざまな細菌種の協働作業による Microbial shift が歯周病発症の原因であり、レッドコンプレックスがいると Microbial shift が起こりやすくなると考えられている。

	20世紀の常識	21世紀の常識
歯周病原菌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レッドコンプレックス</li> <li>* <i>Porphyromonas gingivalis</i></li> <li>* <i>Tannerella forsythia</i></li> <li>* <i>Treponema denticola</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レッドコンプレックス</li> <li>・ <i>Filifactor alocis</i></li> <li>・ バイオフィルムの microbial shift</li> </ul>

#### 歯周病の発生

バイオフィルムの Microbial shift は、数年から 20 年をかけてゆっくりと起こる。バイオフィルム細菌の中には、他の細菌種の産生する代謝産物(排泄物)を栄養素として利用するものが多く存在する。細菌たちは足りない栄養素をお互いに融通し合い、じわじわと病原性を高めていく。歯周組織の炎症がさらに亢進すると、歯周ポケットの内面には潰瘍(上皮が脱落した状態)が形成される。歯周病菌にとって、鉄分は必須栄養素である。潰瘍面からの出血により、血液中の鉄分とタンパク質を摂取し歯周病菌は増殖し活発となり Microbial shift が起こる。その結果、バイオフィルムの病原性は大幅に高まる。歯周病菌と歯周組織の均衡が崩れ、歯周病が本格的に進行する。

#### バイオフィルム高病原化 (MICROBIAL SHIFT)

- 代謝物質による相互作用
- 細菌間同士の物質産生制御
- ポケット内血液からタンパク質供給
- ヘモグロビンからの鉄分供給
- ポケット内の嫌気化
- 喫煙によるバイオフィルム硬化

#### 歯周組織の防御力低下

- 免疫能低下
- 唾液抗菌因子低下
- 喫煙
- ストレス/疲労
- 不十分なブラッシング



#### 歯周病の治療

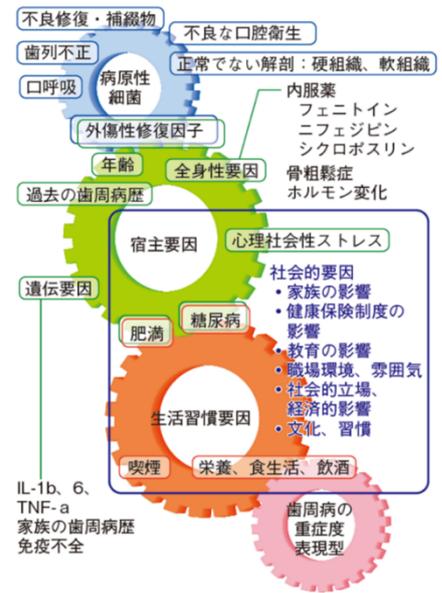
歯周病発症の主な原因は Microbial shift である。その原因

を除去するためには、細菌に供給される栄養を絶つことである。歯周基本治療により歯周ポケット内の細菌量が減少すれば、ポケット内の潰瘍面が修復し出血が止まる。これにより、バイオフィルムの病原性は大幅に低下する。原因がなくなれば、歯周組織は自然に改善に向かう。やがて臨床的治癒は得られるが、完治ではない。油断すれば再発するのが歯周病である。



リスクを考える

リスクを車輪に例えたイメージ。同じ量、同じ質の歯周病原細菌が存在した場合（青の車輪が同じ大きさ）、歯周病の重症度・表現型（ピンクの車輪が回るスピード）は間に位置するリスクの車輪（緑：宿主要因、オレンジ：生活習慣要因）の大きさに左右される。



歯周病の発症や病状に影響を与える様々なリスクファクター



リスクを考えたメンテナンス

この患者さんを何から守るのか？ 患者さんの年齢と口腔状態から決定する		ここの患者さんのリスクは ロー、ミドル、ハイ、それともエクストリーム？	
年齢	口腔状態	う蝕リスク	歯周病リスク
<ul style="list-style-type: none"> <li>・口の機能育成のお年頃</li> <li>・エナメル質う蝕のお年頃</li> <li>・歯周病のお年頃</li> <li>・根面う蝕のお年頃</li> <li>・オーラルブレイルのお年頃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健全</li> <li>・エナメル質う蝕</li> <li>・根面う蝕</li> <li>・軽度歯周病</li> <li>・重度歯周病</li> <li>・メンテナンス中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・う蝕経験</li> <li>・う蝕原性菌量</li> <li>・唾液の性状・分泌量</li> <li>・ブラーク量</li> <li>・食事習慣</li> <li>・フッ素使用状況</li> <li>・小窩裂溝の形態</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細菌検査</li> <li>・歯周状態</li> <li>・ブラーク量</li> <li>・喫煙</li> <li>・飲酒</li> </ul>

歯磨き指導	う蝕予防	・リスク判定結果に応じた歯磨き指導
	歯周病予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオフィルムの病原性を推測</li> <li>・全ての患者さんに100%歯磨きはナンセンス</li> </ul>
オーラルケア商品		<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で体験(人の言うことを鵜呑みにしない)</li> <li>・歯科医院全員で試し、システム化</li> <li>・フッ素入り(1,500ppm)がお勧め</li> <li>・「むっっちゃ効くもの」は無いと理解しておくこと</li> <li>・う蝕ハイリスク患者にフロスは必須</li> <li>・40歳を超えたら歯間ブラシは必須</li> </ul>
生活指導		<ul style="list-style-type: none"> <li>・全身の健康にいいことは健口にもいい</li> <li>・禁煙、節酒</li> </ul>

## 通い続けてもらうための患者教育

### 歯科医療従事者の気持ちは？

あなたが考えるメンテナンスの悩み・問題

歯科医院のメンテナンスの悩み・問題

### 患者さんの気持ちは？

なぜ続かないのか考えてみよう！

メンテナンスに期待することは？

患者さんの誤解

メンテナンス＝？

### 続かない理由

メンテナンスの目的が分かっているか？いないか？

歯科治療の目的＝

メンテナンスの目的＝

「初めて」と「なんとなく」

- 「初めて」
- 「なんとなく」
- その他

### また来院したい！という気持ちをなくしてしまうような対応

痛み

- 気持ちの良いプロケア

言葉

- 傷つけるような表現・責めるような表現・ネガティブアプローチ
  - ああ、また歯周ポケットが深くなってしまいましたねえ
  - どうして来れなかったんですか？
  - この前も説明したのに、磨けていませんね！
  - 磨き残しがこんなにありますよ
  - もっとちゃんと磨いてください
  - このままだと歯がなくなりますよ
  - よくこんなになるまで放っておきましたね

心当たりありませんか？

## 距離感

- プロとしての対応を

## モチベーション

- モチベーションを維持するために→→モチベーションアップのアプローチ法

## 中断し、再来院された時の対応

- 温かく迎える  
 データの悪化は反省材料  
 悪化してなければ一緒に喜ぶ

## 予防歯科 人生 100 年時代の予防・メンテナンス

## マタニティ期（～0 歳）

- ・妊娠による口腔環境の変化と口腔管理～マイナス 1 歳からの口腔ケア～

## 乳歯列期（0～6 歳）

- ・う蝕:適切な食習慣,ホームケアの確立
- ・口腔機能の発育・維持

## 混合歯列期（6～12 歳）

- ・う蝕:適切な食習慣,ホームケアの確立,歯の形態異常,形成不全
- ・口腔機能の発育,維持(口腔機能発達不全)に対する MFT

## 永久歯列完成期（12 歳～）

う蝕:食習慣の乱れ,ホームケアの確立,歯肉との位置関係

- ・小窩裂溝う蝕の診断と処置法
- ・歯周炎の発症予防,歯肉炎の確実なコントロール
- ・思春期の矯正治療患者の管理

## 成人期（20 歳～）

- ・う蝕:成人のカリエスリスク(初発,二次う蝕)
- ・歯周病への対応
- ・歯周治療の一部としての禁煙支援
- ・補綴装置の管理,歯根破折への配慮一支台築造,パラファンクションへの対応
- ・インプラントの管理とインプラント周囲疾患への対応
- ・深在性う蝕病変
- ・中心結節の破折,外傷歯,歯冠破折
- ・非菌原性歯痛

## 高齢期（75 歳～）

- ・根面う蝕の診査,診断,治療
- ・高齢期のう蝕,歯周病の管理
- ・部分床義歯装着者の管理—設計段階での注意事項と装着直後の管理—
- ・部分床義歯装着者の管理—定期メンテナンス時に診るべき項目と管理法—
- ・高齢期の患者に対するインプラント治療
- ・オーラルフレイルとは何か?どう対応するか?
- ・診療室における摂食嚥下障害への対応
- ・ドライマウスへの対応
- ・在宅歯科医療:在宅への移行
- ・在宅歯科医療:多職種との連携
- ・嚥下障害への対応(寝たきり患者)