

— 海外情報中心主義 — 予防へ保存・矯正へ。未来ある歯科を！ 第3号

Mリポ新聞

クリニカル・M・レポート新聞
 NEWSPAPER CLINICAL・M・REPORT
 2006年2月（偶数月1日発行）

偶数月1日発行
 発行：株式会社モリム 〒110-0005 東京都台東区上野3-7-3 TEL. 03-3836-1871 FAX 03-3832-3810

第3号の紙面

・「カリエス予防が変わる！」	1, 2面
・マンテの確立	3面
・特許情報「複層部急牙質との咬み」	4面
・子どもの歯周病紹介コーナー	5面
・歯周病こそ、真実のスプリント	6, 7面
・製品時価「明後シリカに強敵あり」他	8面
・歯白グロスコーナー	9面
・秋子さんと冬子さんの歯科衛生士談話室 他	10面
・「フッ素と歯周病治療」	11, 12面

巻頭特集

カリエス予防が変わる！ 発症部位を10倍も早く予知が可能に！！

米国オムニ社は昨年2月、オランダ・インスペクター・リサーチ・システム社と当社が開発したカリエス検知装置インスペクタープロの米国での独占販売契約を結び、販売を開始しました。

X線や肉眼で脱灰部位の識別が可能なのは病巣が200から300ミクロンになった時点、しかしインスペクタープロを使用するとその10倍も初期に、病巣がまだ20ないし30ミクロンの時点でも脱灰部位を特殊蛍光ライトで検知することができるのとことであり、カリエス予防方法が根本的に変わる可能性を期待させます。

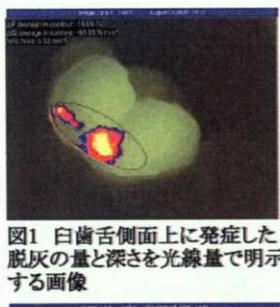


図1 白歯舌側面上に発症した脱灰の量と深さを光線量で明示する画像

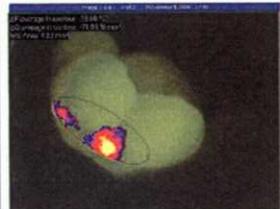


図2 フッ素による3ヶ月間のホームケアで再石灰化が起こり脱灰の量も深さも変化したことを明示する画像

カリエス発症部位の予知が行えるインスペクタープロ

守るから攻めの予防歯科へ！

どんな病気でも初期診断が早ければ早いほど、その診断が確かなればあるほど治療方法の選択の幅が広がって完治の確立が高くなることは自明の理です。同装置の特殊蛍光ライト（QLF-Quantitative Light-Induced Fluorescence）を歯面に照射することによってカリエス発症部位を従来の方法と比較して約10倍も早く検知することが可能になったといわれています。インスペクタープロのこの基本的能力を駆使することによって以下のことが可能となります。

- ①容易に口腔内カリエスマップがとれること。
- ②従来の方法よりもおよそ10倍の早さで初期カリエス病巣を検知でき、治療法の選択の幅が広がり、患者さんに対して攻めの予防歯科を提案することができると。
- ③カリエス病巣の治療プロセスを追跡できること。

インスペクタープロの光線を歯面にあてると、カリエス進行の程度が最も激しい部位は黄色で示されます（左図1、2）。その部位に次いでう化が進行している部位は赤で示されます。それら病巣の特定部位をフッ素化合物などで治療を進めてゆくと元々のう化の程度に応じて再石灰化による色が変化してゆきます。先生も患者さんも治療の進行程度を自分の目で確認することができ、特許取得済みのこの治療経過長期追跡ソフトの完成とインスペクタープロの検知機能で現在歯科領域で可能な他の診断方法や唾液テストなどを全く別物にしてしまいう可能性すらあります。百数十年にわたり歯科医学は窩洞を同定すること、昔日のゴールドから今日のコンポジットレジンに至るまで様々の材料を駆使してその窩洞を修復することのみに焦点をあてて続けてきました。しかしいまや歯科界はカリエス治療のコン

インスペクター・デンタルケア社
 インスペクター・リサーチ・システムとして1987年にエルバート・ジョセフ博士とエルバート・ウオラーによってアムステルダムに設立された。
 2002年、専門的マーケティング、販売と顧客サポート部門としてインスペクター・デンタルケア社設立。同時にオムニ社と契約締結。
 2004年、インスペクタープロが米国FDAの認証を受け、2005年、ADAシールド認証も受ける。同年2月、オムニ社がインスペクタープロを米国で販売開始する。

正式社名 Omi, Fluorimeter社で30年以上前に薬品製造会社として発足し、1970年代後半に世界で初めてフッ化第一スズを主成分に製品化されたオムニニジェルを紹介することで歯科市場に参入。1990年代後半にジェネラル・ジャクソン、ケビン・トーマス、チャールズ・ジャクソンらが経営に参画してから非常に伸張を遂げた。当社が取り揃える様々なフッ素関連製品を駆使して同社の予防歯科コンサルタント達が米国中の歯科大を回って歯科医や歯科衛生士とのコンサルティング活動を行っている。同社はこの活動を通じて歯科医の希望や意見に真剣に耳を傾けて製品という形でフィードバックしている。同社は予防歯科で次に来るべきものは何かをしっかりと探りつつ、世界の予防歯科トレンドを注視している企業であり、スタッフの予防知識レベルの高さから知識集約型製品を複数の製造者から販売委託を受けている。

オムニ社
 プトを外科的療法から医学的療法へと根本的に切り替える時が訪れつつあるようである。
 このようにカリエス発症部位の予知が容易に行えるようになってくると次に重要になってくることはその初期病巣を如何に速やかに治療（再石灰化）に向かわせるかという点です。実は、世界で初めてこのインスペクタープロの販売を開始した米国オムニ社は世界でも有数のエナメル質の再石灰化には欠かせないフッ素関連製品を製造する専門メーカーなのです。以下にオムニ社がどんなにパラエティに奮んだフッ素関連製品を取扱っているかを紹介しよう。（2面に続く）

「レジン溶剤の十分な乾燥」こそ、望ましい接着の要件です！

十分な乾燥を簡単・確実に！

新発売 レジン接着の必需品 ボンドエアーイーズ

より良いレジン接着のためには油分とよごれは大敵です。また、強すぎるエアースプレーはプライマーの溶剤のみならず必要な基材まで吹き飛ばしてしまう可能性があります。しかし、残余溶剤が接着界面にそのままに残されれば不完全重合の原因になります。ボンドエアーイーズは適量のブローエアー（ガス）を微妙に調整しながら噴射することができます。

根管充填後のポスト・セメンティング前の水分除去作業も適切に行えます！

一般的名称 歯科根管内清掃器具
 製造許可番号 1383X00243 一般医療機器
 総発売元 株式会社モリム
 製造販売業者 (有) 秋山歯科器具製作所

オムニ社が製造する各種フッ素関連製品 ホームケア用

OmniiGel オムニジェル
Just For Kids ジャスト・フォー・キッズ
 0.4%フッ化第一スズ カリエス予防ブラッシュオン・ジェル



用途
 カリエスを減少させること。
 再石灰化促進。
 脱灰防御。

Cavarest
キャバレスト
 1.1%中性フッ化ナトリウム(5,000PPM-F)トレー用ゲル



用途
 ガン患者用口腔乾燥起因。
 カリエス防御。
 カリエスを減少させること。
 根面カリエス防御。
 再石灰化促進。

Control RX
コントロールRX
 1.1%中性フッ化ナトリウム(5,000PPM-F)含有歯磨剤



用途
 カリエスを減少させること。
 根面カリエス防御。
 再石灰化促進。

Compliance 28 Day Oral Co-Therapy Treatment Kit
コンプライアンス 28日分口腔治療用ホームケアキット



用途
 スケーリング、ルートプレーニ
 ング終了後メチナセンズ用。
 外科的、非外科的歯周病治
 療終了後メチナセンズ用。進行
 性歯肉炎患者用。正しい口
 腔衛生習慣維持管理。

PerioMed 14 Day Crown & Bridge Kit
ペリオメッド14日分クラウンブリッジ用キット



用途
 クラウンブリッジ装着患者用。
 インプラント装着患者用。

PerioMed
ペリオメッド 0.63%フッ化第一スズ歯肉歯菌用洗口液



用途と特徴
 抗菌性あり。
 アルコール非使用。
 知覚過敏抑制。
 歯肉炎を抑えること。
 プラーク形成抑制。
 脱灰防御。
 再石灰化促進。

オムニ社が製造する各種フッ素関連製品 オフィス用

PostProphy Remineralization Treatment
ポストプロフィー PMTC後再石灰化治療用
 0.37%リン酸フッ化亜鉛塗布液、1.64%フッ化第一スズ塗布液、2%フッ化ナトリウム塗布液



用途
 固定修復物装着患者強力メチ
 ナセンズ用。
 インプラント装着患者メチナ
 センズ用。

CAVITYSHIELD
キャビティシールド 5%中性フッ化ナトリウム



用途
 フッ素ペインジュー用。

Tango Daily Tongue Cleaner
タンゴ・デイリー・タンゴ・クリーナー



用途と特徴
 舌上プラーク除去。
 外科用ステンレス使用と特許取
 得コーティングでアレルギー
 仕上げ。オートクレーブ可。
 病院使用用。
 トレーセットアップに最適。

オムニ社が取扱うフッ素関連外製品用

PerioChip
ペリオチップ 25mgグルコン酸クロルヘキシジン・チップ



用途と特徴
 歯周ポケット6mm以上を有する患
 者に部位特異的使用。非抗生物
 質のため頻回使用でも有効。7~1
 0日検放。スケーリングかルートプ
 レーニング後2、3回使用で2以
 上ポケット深さ減少実績。

FluoriCheck Fluoride Water Analysis Service
フロリチェック 水道フッ化物レベル分析サービス



フロリチェック・フッ素テストサ
 ービスで家庭飲料水フッ素含有
 レベル決定可能。現行ADAフ
 ッ化物推進計画では各家庭飲
 料水のフッ素含有レベルが不
 明の場合で補充用フッ化物を
 処方する場合には当該飲料水
 のフッ素含有レベルをテストす
 ることが義務づけられている。

FlossRX SnF2 Medicated Dental Floss
フロスRX フッ化第一スズ浸漬デンタルフロス



用途
 フロッシングと歯間部、歯内縁下
 部へのフッ化第一スズ浸透用。

SootheRX
スーズRX



用途
 知覚過敏抑制。

Pridex Chlorhexidine Gluconate 0.12% Oral Rinse
ペリデックス 0.12%グルコン酸クロルヘキシジン洗口液



4オンス入り、
 ハーフガロン入り

用途
 歯肉炎と出血抑制。

White & Brite
ホワイト&ブライト ホーム7層ケースホワイトニングシステム



用途と特徴
 1989年に世界で最初に発売さ
 れた歯科医指導下ホームケア
 用ツース・ホワイトニングシステ
 ム。過酸化尿素成分10%、16
 %、22%。22%キットのみ知覚
 過敏防御用フッ素含有。装着
 時間60~90分。簡略化トレーシ
 ステム。計量シリンジ。
 患者用シールドガイド。

TheraSpray Alcohol-Free Mouth Moistening Breath Spray with Xylitol
セラスプレー キシリトール77%アルコール・マウスモイストニング・ブレスプレー



用途
 唾液分泌促進。
 口臭除去。
 プラーク付着抑制。
 スプレー3回=
 フッ化水道水グラス一杯に相当。

TheraMints 100% Xylitol Dietary Carbohydrate Mints
セラミント キシリトール100%ミント



用途
 唾液分泌促進。
 カリエスリスク減少。
 口臭除去。
 PH中性化。

TheraGum 100% Xylitol Dietary Carbohydrate Gum
セラガム キシリトール100%ガム



用途
 唾液分泌促進。
 カリエスリスク減少。
 PH中性化。
 プラーク抑制。

※上記の製品は日本では販売されておられません。

〔越えるべき高いハードル〕
 極めて初期の段階でカリエス発症部位を予測
 できる装置が考案されて、しかもその脱灰部位
 を早期に治療(再石灰化)させるためのこれだ
 けの武器が取り揃えられていながら、わが国の
 現行薬事法下では実質的にはこれらの製品類
 を即座に輸入することは非常に難しい状況です。
 フッ素含有レベルが1000PPMを越えるフッ化
 物製品の輸入には輸入承認証を得られるまでの
 時間の長さとかかる費用の膨大さのために採算
 がとれず、ほとんど不可能な状態なのです。フッ
 化物が濃度に関係なく過剰使用されれば人体
 に有害であることは周知のことです。しかし、
 それが知的に使用されるならば絶大な力を発揮
 することもまた事実です。先進諸国は1970
 年代まではおこなってほとんど国でカリエスの
 氾濫に悩まされてきました。それからますますア
 メリカに予防歯科ブームが起り、少し遅れてそ
 の波が北欧に伝播しました。1970年から20
 00年までの30年間で先進諸国のDMFT指数
 (未処置歯、喪失歯、処置歯の総数は著しく改
 善されました。この30年間の先進諸国のDMFT
 指数改善の理由は何かについて先年WHOが
 世界の歯科関係者数100名にアンケート調
 査を行いました。ほとんどこの学者的理由とし
 て、フッ素含有歯磨剤の使用を挙げたのです。
 各種フッ化物の歯科治療への応用は世界では
 まや常識となつていっています。
 カリエスについてはもとより日本人の大多数の
 成人が何らかの形で罹患している歯周病に関し
 ても、上記オムニ社製品群にある通り、予防の
 ための武器がどれほど豊富にそろったことありま
 す。カリエスにしろ、歯周病にしろ、これらの武器が
 歯科医や歯科衛生士の指導管理の下で知的に使
 用されれば、極めて高い確率で予防が可能となつ
 てしまふのです。これらに対して、特定の指導教育
 科医が自分の患者に対して、特定の指導教育管
 理に従うならば、口腔状態を現状よりも決して
 悪くはさせませんと宣言できるならば、それ
 は予防歯科を推進する歯科医が患者への主
 導権を確立するための契機となるでしょう。そ
 の合理的で強力な武器ともなるでしょう。いま
 の日本の歯科と患者の関係は、史上稀にみる数
 の歯科医が、我々の限界を超えた患者のみを
 対象に治療を行い、少し悪い人やこれからど
 んどん悪くなる人にはほとんど手がつけられど
 んない状態であると言え、予防歯科推進型経営
 を目指される先生方にとっては非常に有望な市
 場環境が整つていようにはおもわれます。
 直近の医療経済実態調査によれば、歯科全体の
 保険診療収入は前年比7.7%、材料購入額は同
 年比1.1%、委託費を含む工料は同率11.1%
 増加、これら縮小均等型経営で何となく
 収入減少分を補償した結果、可処分所得がプラ
 ス9.6%だったこと。今後さらに少子化傾
 向には、だめがからならぬ、歯科医療全体が
 さらなる縮小型経営を余儀なくされることは
 自明の理です。予防歯科推進型歯科医院経営
 の確立は分子(患者数)が減り、分母(病院医
 院数)が増え続けている現状の中で、医院同志の橋
 渡し(患者取りゲーム)の次元を愛する格好の戦略た
 りうる可能性を秘めているとおもわれます。

とくしゅう

メンテの極意

日本にはまだあまり存在していませんが、アメリカやカナダには歯科用ハンドピース類の修理だけを専門にしている業者がいます。その修理専門業者があらゆるメーカーが製造した数千本のハンドピース類の修理をしてきた実績から、ハンドピースを最高の状態で如何に長く使用できるかはひとえに正しいメンテナンスにかかっているという事を述べています。先生方がほとんど毎日欠かさず使用されるエアータンビンハンドピースはいわば武士にたとえての刀と同じ、手入れが肝腎です。以下にカナダの修理専門業者の薦める正しいメンテナンス方法と進言をご紹介します。

第一に、先生方によく心にお留め頂きたいことは、エアータンビンハンドピースは最高50万回転という信じられないような高速に耐えて使用されつづけることです。それもほとんど毎日です。日々の酷使で尋常ではない発熱を繰り返し、疲労を重ねていきます。武士がおが差し物に粉を打ちながら愛いやつといとおしむようにエアータンビンハンドピースも先生方から日々熱し続けていはずなです。しかし現実はどうでしょうか。わたしの目の前には修理のために送られてきたハンドピースが山となつていて、仕事とはいながらそれを眺めていると悲しくなります。そこにはメンテナンスがおろそかにされたために哀れな末路をたどった沢山のハンドピースが死骸のように横たわつています。それらは給油が不足したもので、空圧の設定で損傷したもので、清掃用製品を誤用したために駄目にされたものなどです。アメリカの先生方はこういう時にスタッフに対して批判的になりがちです。しかし、くれぐれもスタッフをお叱りになりませぬように！メンテナンスのため限られた情報しか、あるいは全く教えられていないスタッフには責任はないのですから。さあそれでは能書きはこれくらいにして早速どうしたらハンドピースをお話しメンテナンスができるかについてお話ししましょう。

エアータンビンハンドピースの修理代を激減させるには！

第一に、メンテナンスの目的は何でしょうか？それは先生方が使用するハンドピースをより長く、より強く、よりスムーズに保つこと、そのことによってハンドピースの修繕費を減らすことにあります。同時に、日々のワーキングタイムの中でハンドピースメンテナンスのための時間をきつちり確保して、必要とされる部位へ正しい量の注油を行うことにより治療作業を正確にしかも迅速に行えるようにすることで時間費用の低減を図ることです。

それでは確かなメンテナンスを行うために最も重要なこととは何でしょうか？それは、高品質の潤滑油を選び、それを正しく使用することです。どんな高性能のハンドピースでも使用される潤滑油が高品質でなければその性能を真に発揮することはできません。自動車でも高速回転の色んな種類の潤滑油が売られ出ていること、その性能はまちまちです。重要なこととは探しうる最高の潤滑油を選び使用することです。それは価値のあることです。これは申し上げにくいことですが、ハンドピースに下がっている高価な値札の有名製品が必ずしも最高の潤滑油を付属させているとは限りません。高品質の製品をおとめにするように、ご自分の製品をよくお知りになることです。われわれが探し得た最も高価格の潤滑油(最高品質の潤滑油の価格よりも30%も高)はわれわれがテストした結果では3番目の性能でした。



ご使用のハンドピースは遅かれ早かれ修理が必要となります。問題は、修理が必要となる前にどれくらい長く使用に必要となるかなのです。正しいメンテナンスをやるべき時に、正しい方法で、正しい潤滑油で、正しい部位に、適切な時間行えば、修理代の請求書が届くのは、やがてではなく、大分遅くなるのです。それでは以下に正しいメンテナンスのための注意事項を箇条書きにします。

- ① タンビンハンドピースをユニットチェンブライから取り外し、外装部をアルコールで清掃します(粗いザラザラした清掃材は使用しないでください)。超音波洗浄器には入れないでください。
② パーを装着したままでエアードライポートに潤滑油を2ないし3滴垂らしてください。同時に指でパーをつかんで、前後に4分の1つづつ8ないし10秒回転させてください。
③ ハンドピースを再度ユニットチェンブライに取り付け、滅菌用バックをハンドピースにかませて30秒回転させてください。これはハンドピース中の余分なオイルを取り除くためです(この作業はハンドピースへの注油を意味するのではなく、清掃を意味します)。
④ ハンドピースをユニットチェンブライから取り外し、エアードライポートに滴下潤滑油であれば2ないし3滴をさしてください。(スプレタイプオイルであればエアータンビンハンドピースからワンショットスプレーしてください)。同時に指でパーをつかんで前後に4分の1つづつ8ないし10秒間回転させてください。
⑤ ハンドピースをユニットチェンブライに取り付け、過剰な潤滑油を取り除くために30秒間ハンドピースを回転させてください。

その他の注意事項
● パーが所定の位置にしっかりと装着されていない状態では決してマニュアルチャックタイプのハンドピースを動作させないでください。タービンキヤップが恐ろしく早く擦り切れれます。
● 熱をもったハンドピースには注油しないでください。しかし実際、この点については注油しても大丈夫かどうかについて何年も論争が行われてきました。クリーナーを兼ねている潤滑オイルを使用する場合は滅菌作業に先立つて完全注油することは安全であり、それに続く手順が正しく行われるならばその滅菌済みハンドピースにすぐに使用することは可能です。
● 高速用ハンドピースは滅菌前に使用するときは使用することに注油してください。滅菌直前には注油した潤滑油の余剰分をよく落してから滅菌してください。
● 低速用ハンドピースにも注油してください。多くの医院で低速ハンドピースが注油されないことにより駄目にされているケースが見受けられます。
● 各々のハンドピースを注油した後でハンドピースを試運転するときは必ずパーを装着してから行ってください。しかし滅菌するときは必ずパーを外してから行ってください。
● 通常ハンドピースは乾燥したエアータンブライの潤滑油を必要とします。コンプレッサーは一般的に圧搾空気を供給するもので、もし許されるならばコンプレッサーにも厚膜の品質の良い潤滑油をつかってください。フィルタを常にきれいにし、配管上にコンデナサー(水用、空気乾燥用)を取付けることをお勧めします。フィルタを定期的にお勧めにしてください。
● 潤滑油不使用タイプのタービン用ベアリングには潤滑油を注油しないようにしてください。仮に注油してしまった場合にははじめにベアリング用グリートを洗い流してしまっているとおわれますので、使用に際しては必ず注油して使用してください。
● 正しい空圧が供給されるということはエアータンビンハンドピースにとって最も大切なことです。ハンドピース製造業者が推奨する空圧圧チャートを確認し、ラインに正しい空圧が供給されているかどうかを確認してください。

● オートクレープの乾燥プロセスが道具やタービンハンドピースが錆びるのを防止しているのだというのをもう一度確認してください。

タービンハンドピース・コントラングル用 メインテナンスオイル フェーズオイル スプレタイプと液体タイプの2種類
主な故障原因をフェーズで解消！
フェーズスプレーオイル 8:2
フェーズドロップオイル
環境や人にやさしい天然オイル100%
フェーズドロップオイル 29.6mL 2本入
フェーズスプレーオイル 8:2 425mL

根管部象牙質との戦い

愛知学院大学歯学部同窓会 学術部
 増田 浩男 先生



近年、失活歯の補綴において歯根破折の問題は、臨床に置いて重大な問題の一つであります。その破折原因の一つとして鑄造コアと歯質の弾性係数の違いによって引き起こされる残存歯質への応力集中があげられます。この歯根破折の予防策として、弾性係数が象牙質のそれと近似したファイバーポストの使用が効果的であるとされています。

2003年9月に一部のファイバーポストに業事法の認可があり、臨床においてファイバーポストとコンポジットレジンを組み合わせたファイバーポストコアを使用する機会も徐々に増えつつあると推察します。またこのファイバーポストを使用する治療の成否は、接着システムをいかにマスターするかにかかっているといつても過言でないと思われます。

ここ最近、象牙質接着への信頼度はだいぶ増えてきたと良く言われます。正確に言いますと「歯冠部象牙質に対する」と言うべきかもしれません。ほとんどの象牙質接着に関する論文は「歯冠部象牙質」に関するものであり、根管部象牙質接着に関してはまだほとんどと言っていいくらいに解っていないのが現状ではないかと思われます。

根管部象牙質は歯冠部、根尖部といった部位による形態学的な違いもあります。加齢によりその形態も変化していきます(第47回日本歯科理工学会学術大会にて発表予定)。またなによりもその大きな特徴の一つに、失活歯に対する接着を考えねばならないということがあげられます。つまりファイバーポストを用いた治療においては、健全象牙質でなく根管治療薬品、根充剤等に荒らされた象牙質を相手に接着を試みなくてはならないということです(図1)。



図1. 健全象牙質(左)と感染根管象牙質(右)のSEM

このファイバーポストコアが接着する象牙質、根管部象牙質は、その根管部象牙質の特殊環境に加えて、そのポストホールの形成形態が歯冠部窩洞形態とは違う閉塞性の形態であることから、接着に大変重要な乾燥の過程をどうクリアするかが接着を成功させる鍵になると思われ(図2)。そこで筆者は以前よりマイクロエッチャーの先端部を改良した根管内乾燥機を使用していましたが、この度(株)モリムラより霧ブロー、強ブローの使い分けがより簡単に出来る根管内乾燥機を試作していただき、「ボンドエアーズ」として発売することになりました(図3)。根管内接着の強力な味方になると確信しています。

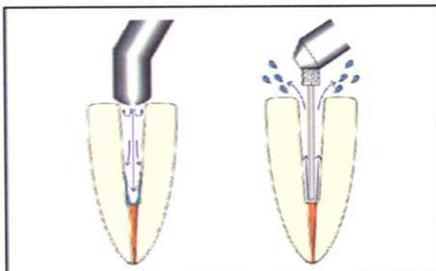


図2. スリーウエイシリンジでの乾燥ではポストホール底に水分等が残りやすい。またチエアーからのチエアーは時として油が混在しているので注意が必要。

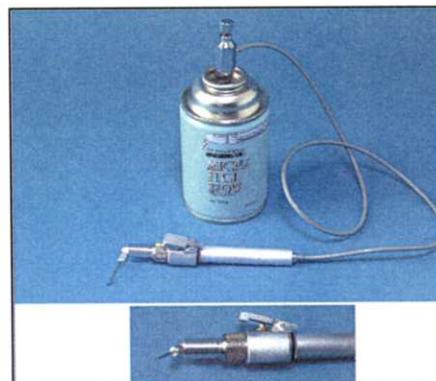


図3. ボンドエアーズ

「レジソ剤の十分な乾燥」こそ、望ましい接着の要件です！
 十分な乾燥を簡単・確実に！

レジソ接着作業充分乾燥の必需品

新発売 **ボンドエアーズ**

より良いレジソ接着のためには油分とよごれは大敵です。また、チエアー噴射が強すぎると接着剤を吹き飛ばしてしまい、弱すぎると溶剤が残留し、いずれも重合不良の原因になる可能性があります。
 ボンドエアーズは、微妙なチエアー調整ができます。



ポスト・セメンティング前の水分除去作業などに！
 ご注意: 根管治療時に本器でチエアーを根管内根尖部に直接吹付けることは避けてください。

チエアーは噴射ボタンで簡単に調節できます



噴射ボタンを本体に平行付近まで押し、微量のチエアーが噴射されます。
 噴射ボタンを強く押し、強いチエアーが噴射されます。

ボンドエアーズ内容

- ボンドエアーズ本体 1台
- マイクロエッチブロー缶 1本 (HFC-134a, NET250g)
- 接続金具 1個
- ホース 2m 1本
- スペアノズル 2個 (外径1mm、長さ11mm)

一般的名称 歯科根管内清掃器具
 製造許可番号 1383X00243 一般医療機器
 総発売元 株式会社モリムラ
 製造販売業者 (有)秋山歯科器具製作所

歯科医院様参考価格 ¥28,000

日々のブラッシングではプラークが取り残される部位は特定されがちです。

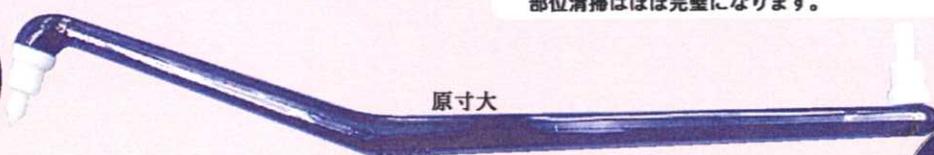
そこに居すわるプラークが歯周病を惹起させます。プラスワンは最重要部位を集中的に清掃するためのダブルエンドタフトブラシです！
 ポイント型とフラット型のダブルエンド・タフトで精密ブラッシングを！

特徴

- ポイント型チップで臼歯辺縁部や隅角部をそれぞれ問題箇所のプラークを効果的に除去できます。
- ポイント型チップご使用後にフラット型チップで平面部を容易に清掃できます。
- 二種のポイントは交換することができ、経済的です。
- 問題の箇所を一歯ずつ清掃するという新しいブラッシング習慣を確立することができます。
- プラスワンによるブラッシング+フロッシングで成人のリスク部位清掃はほぼ完璧になります。



ダブルエンドチップ



原寸大

ブラックスマッカー社

プラスワン (毛のかたさはSがあります)

色:ブルー・パープル・オレンジ・グリーン・レッド
 歯科医院様参考価格 ¥200

サンプルを差し上げますのでご試用感をファックスしてください



おごもの製品紹介コーナー

第1回 ビスコ社

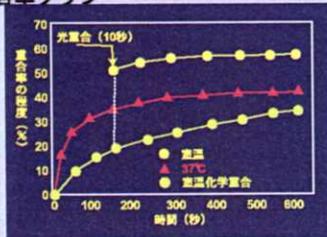
オールボンド2

一世を風靡していまでも世界中で売れ続ける第四世代接着剤オールボンド2はビスコ社によって開発された多目的レジン接着システムで、世界中でロングセラーとなっているおごもの製品で、ビスコ社が大飛躍を遂げるきっかけをつくった製品です。ジョン・カンカ博士が主導したウェットボンディング・テクニックのさがけをなした製品で、NTG-GMAを主成分とするプライマーA液とBPDmを主成分とするプライマーB液の二液性で溶剤はアセトンと水です。湿潤下接着の代表的製品で、接着強度の強さには定評があります。

【接着対象】
 デンティン、エナメル質、新旧コンポジットレジン、貴金属、卑金属、合金、シラン化ポーセレン、新旧アマルガム

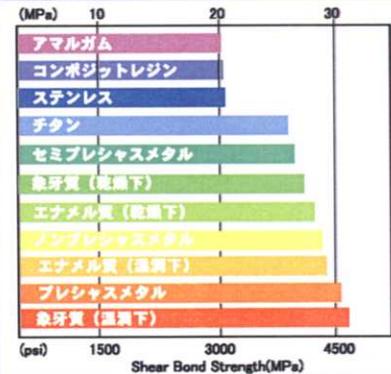
【重合形態】
 両性重合で高い重合率を誇る。

重合率グラフ



オールボンド2両性重合システムは他社製品よりも32.1%も高い重合率を示し、例外的に強い接着力と最小の(知覚)過敏性を併せて提供している

各物質への接着強度



【キット包装】
 <オールボンド2 ユニエッチキット> 歯科医院参考価格 ¥32,000
 ・ユニエッチ 5g 1本
 ・オールボンド2 プライマー-A 6mL 1本
 ・オールボンド2 プライマー-B 6mL 1本
 ・デンティン/エナメルボンディングレジン(Dレジン) 6mL 1本
 ・プレボンドレジン 3mL 1本
 ・付属品(ブラシハンドル、ブラシチップ、メタルチップ、混和皿)

【単品包装】
 ・オールボンド2 プライマー-A 歯科医院参考価格 ¥13,000
 ・オールボンド2 プライマー-B 歯科医院参考価格 ¥13,000

医療機器承認番号 20600BZY00007000

オールボンド2 ユニエッチ 5g



オールボンド2と同時に発売された超ビッグヒットのエッチング剤(32%リン酸)。ポリマー濃縮剤を使用してつくられたチキソトロピー性(揺変性)によって、要エッチング部に塗布しても液体が動かず垂れませんので「手際よくエッチング作業を行うことができる」おごもの製品です。エッチング効果が非常に高く、水洗後にシリカをエッチング面に一切残留させないので接着効果を阻害しません。廉価性が際立っていることも大魅力のひとつです。



他社エッチング材による酸処理後の象牙質表面。シリカ粒子が残留している。



ユニエッチ処理後の象牙質表面。残留物が残らず接着力が高まる。

【包装】
 ・ユニエッチ 5g 1本 歯科医院参考価格 ¥1,900
 医療機器承認番号 20600BZY00007000

ポストセメント HI-X

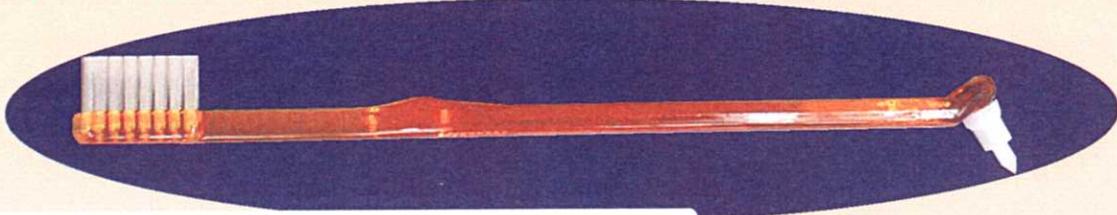


ビスコ社接着材「オールボンド2」と併用する化学重合型レジンセメントです。キャタリストとベースはペーストのため混和しやすく、薄くフィルム状に混和することで、硬化時間を遅延できます。

【包装】
 <ポストセメントHI-Xキット> 歯科医院参考価格 ¥9,200
 ・ポストセメントHI-X キャタリスト 4g入 1本
 ・ポストセメントHI-X ベース 4g入 1本
 ・付属品(練板紙、スパチュラ)

医療機器承認番号 21300BZY00698000

清掃しにくい部位を取り残さないための歯ブラシビガーがいま人気急騰中です！
 患者さん思いの予防プロフェSSIONALの方々のための歯ブラシ・ビガーです！



特徴

- ポイントチップで白歯舌側縁部や隅角部などのプラークを容易に除去できます。
- ポイントチップの好角度が舌側どの部位へのアクセスも容易にします。
- ハンドルが長めでエンドチップ位置が反対側にあるため通常ブラッシングの邪魔になりません。
- ハンドルが保持しやすく、細いネックがどの部位へのアクセスでも容易にします。
- マルチタフトブリッスルが歯ぐきにやさしく、ブラッシング効果を高めます。
- エンドチップを取外してキャップに収納できますので携帯に便利です。

サンプル(ビガーMとSのサンプル各一本)を差し上げますのでご試用感をファックスしてください！

のスプリント！ ■ 義歯の咬合調整術式（カラーアトラス凝縮版）



咬み合わせ医療会
 白石歯科医院
 （茨城県結城市開業）
 白石 一男 先生

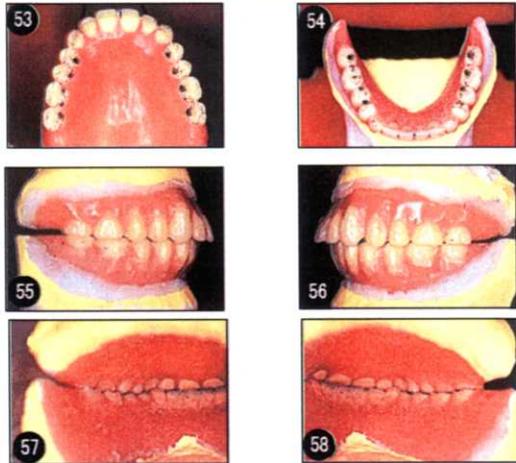


図53～58 中心位での緊密なパーティカル・ストップの咬合調整

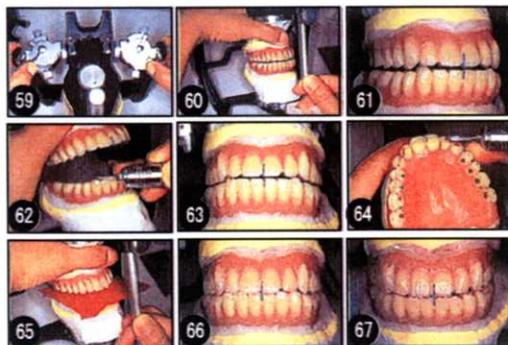


図59～67 前方滑走運動への咬合調整

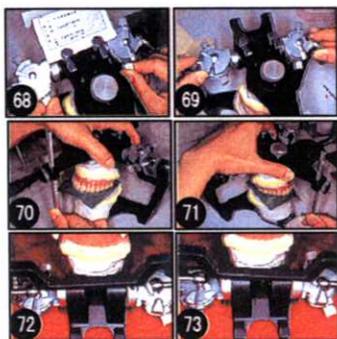


図68～79 側方滑走運動への咬合調整



図80～81 咬合器上での咬合調整完了

図82 左右対称に調整された顆路を活用している



図83～85 いきなりではなく少し時間をおいてから・・・まず初めに中心位咬合でしっかりと噛み締めよう。



図86～88 次に前・後に擦らせてもらう。



図89～91 さらに右・左に擦らせてもらう。

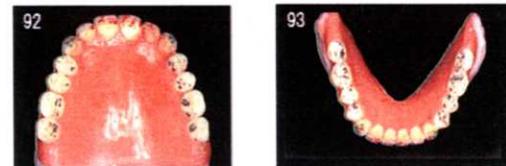


図92～93 上・下総義歯の咬合面には、咬合器上で付与した通りに咬合紙が印記される。



図94～102 実際の口腔内においてこの総義歯は【究極のスプリント】化しリハビリの装置として機能し始めている。

これなら、できる！咬み合わせ臨床の研修会・実習会等の開催予定につきましては、(株)モリムラ 担当：森村和彦までご連絡下さい。

白石 一男 先生著 書籍のご案内

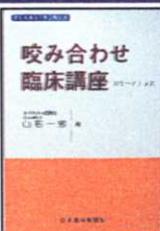
発行：株式会社日本歯科新聞社

咬み合わせ臨床講座 カラー クリニカル・エッセンス 白石 一男

理論重視の咬合学を踏まえた記述を意図的に避け、「著者自身の“臨床知見”を最大限に主張している。

写真点2,100点。オールカラー

B5判 192p 13,000円（本体12,381円+5%税）



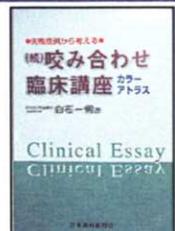
(続) 咬み合わせ臨床講座 カラー クリニカル・エッセイ 白石 一男

「咬み合わせ臨床講座」の第2弾。開業医が日常的に臨床の現場で直面している事象が題材。

前半＝「失敗症例」ともいえるケースを通した「反省」「再考案」「今後、同種ケースに対する臨床」。

後半＝「ストレスの少ない治療のすすめ方」。

B5判 96p 6,800円（本体6,477円+5%税）



■ 総義歯こそ、究極の SSマルチ咬合器を使用した“これなら、できる！”総義歯

極論を言ってしまうと、無歯顎に至った患者さんは《気の毒な歯科的障害者であり、オーラル・リハビリテーションを目標とした治療を必要としている》のである。そして総義歯の咬合と言え、両側性平衡咬合（バランス・オクルージョン）を基本概念として、誰もが習ってきた咬合様式である。

がしかし、《果たして、総義歯自体は口腔内でそうした咬合様式を本当に演じさせているのであろうか？》と素朴な疑問がわいてきたのである。

と言うのは、咬合器上で両側性平衡咬合を付与した総義歯を実際の患者さんの口腔内に装着して、その咬合接触状態、すなわち咬合様式パターンを診ると、その動きに自然なスピード感が伴っていないのである。それどころか、まるで《借りてきた咬合様式》とでも言えそうな《ごこちなさ》を診ることが多くある。勿論、私の技量の平凡さを十分に自己認識した上で話してある事は大前提であるが、しかしそうした技量であってもこの総義歯にわずかながらでもアンテリア・ガイダンスを有効に発揮できるような臼歯離開咬合の咬合様式に変更して同じ患者さんで試すと、例外なくその動きにはスピード感が伴い、《ごこちなさ》から《安定した》咬合接触状態にリハビリできているのである。

この咬合様式はいわゆるTMDの患者さんに使用されるスプリントの咬合調整と全く同じである。ただし、総義歯には天然の歯根というアンカーがないので、完全な臼歯離開咬合は口腔内では実現することは不可能である。

がしかし、これもまた総義歯を使用する患者さんにおいては、逆に功を奏するという考え方もできる。というのは、オーラル・リハビリテーションの目標達成のためには咀嚼サイクルの制限は絶対条件であり、有効顆路の範囲内でリハビリされるべきものである。その点においても制限された範囲内での有効なアンテリア・ガイダンスは絶対に必要とされるのである。加えて床下粘膜面の治療としてのティッシュ・コンディショニングも同時進行的に必要である。

補足：《ごこちなさ》とは総義歯の維持力が低下して、総義歯が浮いてしまいうようになること。

それを補うために総義歯の床質を深く大きくするという《印象優先型の総義歯》形態を誰もが習ってきた。

SSマルチ咬合器を使用した総義歯の咬合調整の術式

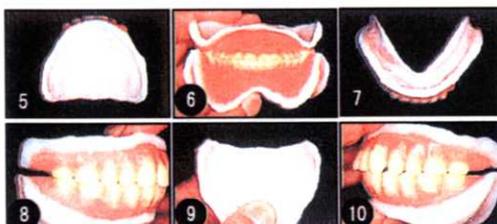
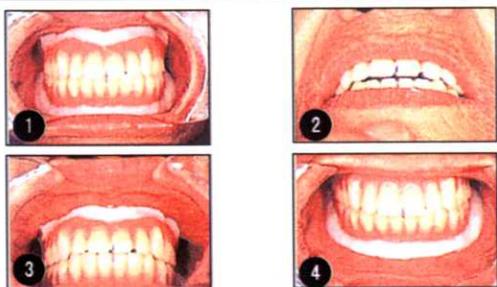


図1～10 ティッシュ・コンディショニングをしながら総義歯の床外形を整えていくと、いつの間にかバイトも少しずつ変わってきてしまうものである。

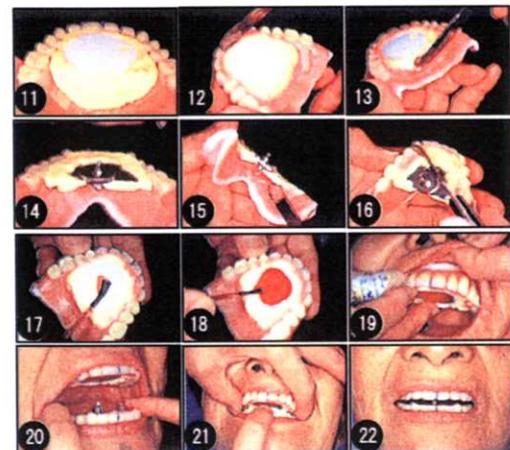


図11～22 バイト（いわゆる中心位での咬合関係）が変わってしまったので、ゴシックアーチにて再度下顎位採得を行う必要がある。

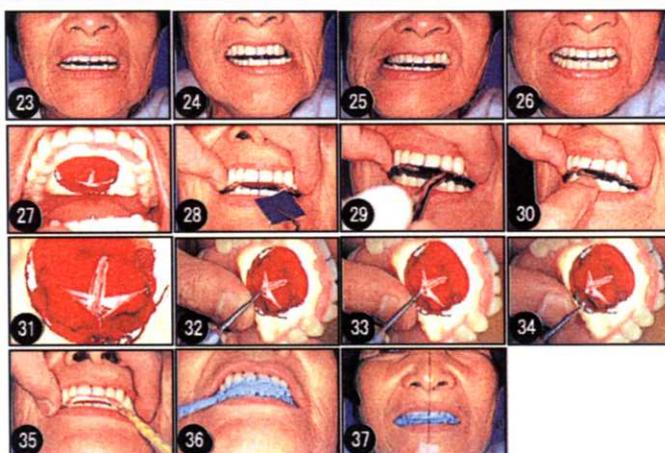


図23～37 総義歯治療においてもっとも重要な作業はリマウントを行うためのゴシックアーチ作業と言っても過言ではない。咬合器にリマウントしないことにはスプリント調整ができない。目指すはゴシックアーチアベックスのみ。

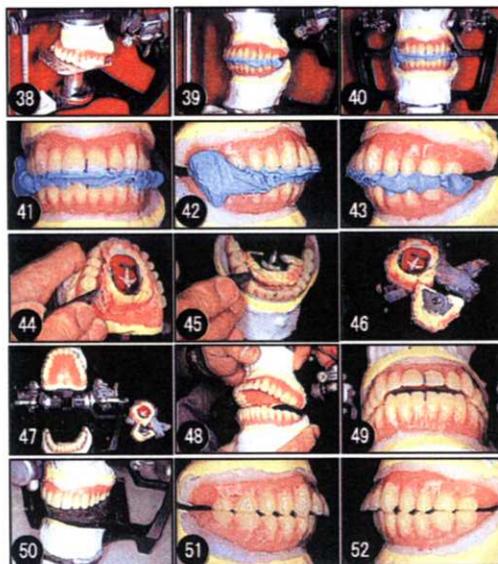


図38～52 SSマルチ咬合器に上・下総義歯をリマウントする。

SSマルチ咬合器 医療機器許可番号09BZ0100号 歯科医院様参考価格：¥99,500

歯科医師が患者さんの顎関節部の状態を数値的に把握し、治療目的とする咬合様式を決め、異常な顎関節部に対しては左右対称的な顆路を咬合器上で設定し、生体にとって許容できる顆路の診断と、継続した咬合治療ができるマルチ咬合器です。

「患者さん1人に1台」を実現する半調整咬合器です。

※「咬み合わせ臨床講座（白石 一男 著）55ページ」（日本歯科新聞社発行）より

SSマルチ咬合器の販売は、デンツプライ三金株式会社様から株式会社モリムラが継承いたしました。今後とも従前同様よろしくお引立てのほどお願い申し上げます。



特殊シリカに秘訣あり!

ホワイトニング・ブラッシング用歯磨材ピバリーヒルズフォーミュラが優れている理由!

ADA (アメリカ歯科医師会) 研磨材 (歯磨材) 研究委員会は安全で効果的な歯磨材用研磨材のRDA値を50~200までの範囲と規定しています。現に米国で販売されている歯磨材の大半はRDA値50~120の範囲内にあります。伝統的にいえば、歯科用シリカを含有させて清掃することはシリカの研磨性に結び付けているからであり、高い研磨性のシリカがより効果的な清掃力を有し、それに対して低い研磨性のシリカでは高い清掃力は期待できないということを意味します。典型的に、歯磨材はRDA値で以下の処方で分けられます。

	RDA値
大人用	80~100
小児用	20~30
喫煙者用	120~150

“研磨性が低い”とされる歯磨材はRDA値が70以下のものであり、研磨性が標準的とされるものはRDA値が80~110までのものです。RDA値が120を超えるものを高い研磨性のものと規定しています。

通常のシリカでは研磨性と清掃性は正比例関係にあり、清掃能力が高ければエナメル質を多く削ってしまうことになる研磨性も高くなりますが、特殊シリカであるゼオデント#623は特殊構造制御技術によってこの問題点を克服しました。ゼオデント#623は低い研磨性でありながら、PCR (ペリクル清掃率) 法によって規定された高い清掃力をも有しているRDA値が70以下の理想的なシリカです。ピバリーヒルズフォーミュラは研磨材としてこの特殊シリカであるゼオデント#623を使用しています。



上述の特殊シリカに加え、洗浄剤・ポリリン酸ナトリウムは歯面の汚れ (着色、タンパク質など) を剥がす働きがあり、エナメル質への影響を最小限に抑え、ブラッシングすることで効率よくさらに容易に高い除去性能を発揮します。



ピバリーヒルズフォーミュラ

NTI-tssを用いたブラキシズム防止法

資料提供米国NTI-tss社

保存修復、審美修復そして歯科診療においては咬合におよぼす破壊的な力による失敗の危険性をふねにはらんでいます。このような反機能的な力を回避する努力として様々な技術が歯科治療に使われてきました。しかし、ここで認識しなくてはならない重要なことは生体におよぼす影響の程度ということです。筋力の量が増すにつれて破壊力を抑えるための手順そのものが失敗する可能性が生じます。

破壊的な筋力の強さは犬歯と臼歯が接触している状況如何に依ります。これらの歯牙が接触するやいなや側頭筋と咬筋の収縮が破壊的な程度にまで達します。一方、前歯のみが接触するならば収縮の程度は著しく抑制されます。これが前方誘導習癖修正装置 (anterior muscle deprogrammer) の背景をなす概念で、筋肉の収縮力を減少させ、顎頭を関節窩内最善位におちつかせます。しかしながら、下顎が側方に移動したときに、誘導修正装置上の犬歯が側頭筋を収縮させ、関節の緊張を高めることになるという報告もあります。

反機能的な力で引き起こされる問題を減少させるために考案されたNTI-tss (三叉性神経抑制による緊張緩和装置補助用具) は、チェアサイドでわずか10分程度で製作可能な簡便な習癖修正装置補助用具です。本装置は基本的には睡眠中に使用され、既成のマトリックスが使用されて各症例に合わせてカスタマイズされ、中心位で咬合面がつくられて咬み合わせが前歯部の狭い範囲に限定されるようにつくられるので、結果としてどんな方向の動きにでも犬歯の接触が避けられます。これによって前歯や臼歯における前方運動や後方運動ならびに全方向運動領域での緊張緩和を維持することが可能となります。

本システムは夜間に使用されることによって医学的に診断された偏頭痛やブラキシズムを緩和するといわれています。また、短期間の使用で理想的な顎頭の位置を得ることができることから、広範囲の咬合修復治療に先立って使用することもできます。以下はNTI-tss (三叉性神経抑制緊張緩和装置補助用具) の作り方です。補助者が製作手順の多くを行うことが可能です。



図1 NTI補助具を上顎前歯に軽く当てて適合を確認し、補助具の位置決めをして、非咬合状態で中心軸が下顎中切歯の長軸に対して90°となるようにしてください。



図2 無色透明のエチルメタクリレート材料を軟化させてから補助具に満たし、補助具を上顎のあらかじめ決めておいた位置に装着してください。ご注意: この工程を行うことで安全で安定した維持や適合状態が保たれ、装置を外したいときに外せるようにさせます。



図3 材料を硬化させるために装置を2分間口腔内に保持してください。2分後、装置を口腔内から取り外して、材料を完全硬化させてください。



図4 材料が完全硬化したら装置の内側と外側のアクリルをスナップ・フィットするようにドリルし、患者が快適に装着できるように形態を整えてください。

開口状態での垂直間距離を最小とさせ、犬歯と臼歯をどんな動きに対しても咬合しないよう装置内部を削ってカスタマイズ (各症例に合わせて調整) します。この際には垂直的に近接させるために切歯間をつづめて、犬歯間の空隙をどんな方向への動きに対しても最小にさせます。術者は明白な咬合面の磨耗を記録します。

ご注意: NTI-tss装置はめられているために咀嚼ができず、日々の咀嚼刺激による不適切な歯牙移動が生じることもありません。一方、筋収縮が抑制されることによる前歯の外傷性咬合も生じさせません。

★半日コースセミナー★ 米国生まれの最新のマウスピース NTI-tss その理論と実際



講師 川田利光 先生

- ・東京歯科大学
- ・米国歯学会研究員 (LV1) 等
- ・国際矯正歯学会 (ICCGO) 認定
- ・全米歯学会会員 (AACD)
- ・NTI-tss公認インストラクター

NTI-tssは、米国西海岸の開業医ジェームス・ボイド博士により開発された画期的なマウスピースです。チェアサイドですぐに完成することができるので、ラボの費用も発生しませんし、先生方のお役に立つ方法であると思われず。

今回の半日セミナーにおいて、NTI-tssの使用法についてお話し、日常のご臨床にどのように生かそうかをお伝えできれば幸いです。

日時	平成18年3月12日(日)、3月18日(土) (各回とも開催時間は、午後2:00~5:30 です)
セミナー会場	METビルモリムラ研修室 東京都台東区上野3-17-10 METビル4階
受講料	19,950円 (消費税込)
定員	12名 ※定員は先着順にて締め切らせていただきます。

面白グッズコーナー

堀江式バイトゲージ

堀江式総義歯調整法

NTI-tss (マウスピース製作補助具)



元東京歯科大学総義歯学教授の堀江健一博士が考案。手のひらの小指外転筋附着部と背側骨間筋附着部の幅が鼻底の正中とオトガイ部下縁の長さ等に等しいという同博士の生体比上の発見にもとづいてつくられたバイトゲージです。同博士著「堀江式総義歯調整法」によれば、例外はありますが大概の場合でこの生体比は一致し、術者がこのバイトゲージで自分自身の手のひらの幅と上下顎咬合の高さとの関係を試験して確認してから患者に使用するとまず狂いが無いとのことです。

NTI-tss(マウスピース製作補助具)は、アメリカのジェームス・ポイド博士により開発された歯ぎしり防止用マウスピースを製作するための補助具です。

チェアサイドですぐに完成させることができます。



堀江式バイトゲージで左側手のひらを測る



休息咬合における顎の測定



上顎用

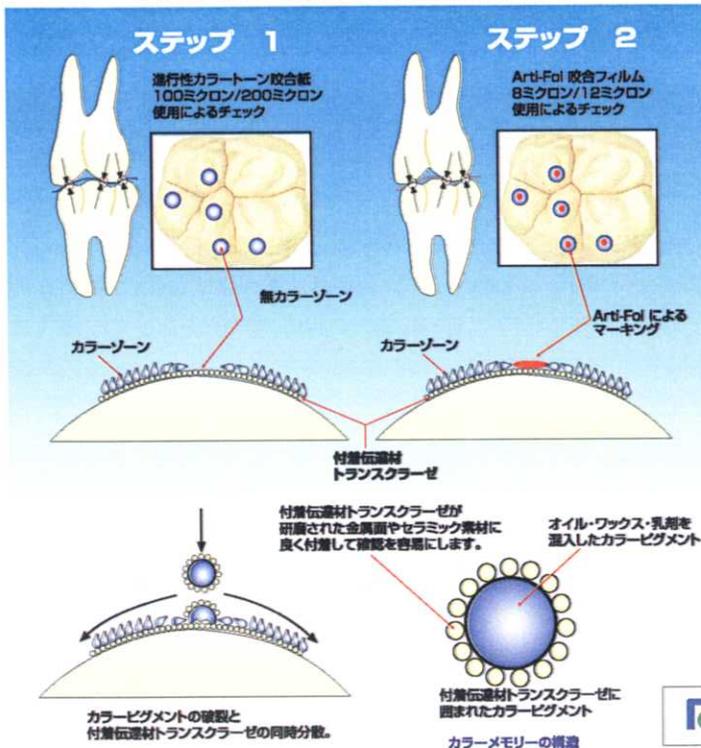
下顎用

- 堀江式バイトゲージ 歯科医院様参考価格 ￥15,000
医療機器許可番号13BZ1127 一般医療機器
- 書籍「堀江式総義歯調整法」 歯科医院様参考価格 ￥15,000

- NTI-tss 上顎用 3個入 歯科医院様参考価格 ￥14,700
- NTI-tss 下顎用 3個入 歯科医院様参考価格 ￥14,700
- NTI-tss 上顎用10個入 歯科医院様参考価格 ￥42,000
- NTI-tss 下顎用10個入 歯科医院様参考価格 ￥42,000

Bausch

2ステップ方式による咬合検査法



バウシュ進行性カラーシート咬合紙100ミクロン("PROGRESS 100")または200ミクロン ("Articulating-Papers") とメタリック咬合フィルム12ミクロン("Arti-Fol Metallic") または 8ミクロン ("Arti-Fol") との組み合わせにより、特に困難な研磨された金属やセラミック素材の咬合確認が容易に行えます。

ステップ1では100ミクロンか200ミクロンの進行性カラーシート咬合紙(紺色)を使用します。付着伝達材トランスラセにより、スポットを直ちに確認できます。

ステップ2では8ミクロンか12ミクロンのアルティ・フォル咬合フィルム(赤色)を使用します。(紺色と対比して識別しやすい赤色を推奨します。)

進行性カラーシート咬合紙の付着伝達材トランスラセにより Arti-Fol 咬合フィルム色の付着性をより高めます。

この方法は、最も確実で正確なハイスポットの確認方法です。

Articulating-Papers

進行性カラーシート咬合紙 [200ミクロン]



Articulating-Papers PROGRESS 100

進行性カラーシート咬合紙 プログレス100 [100ミクロン]



Arti-Fol metallic

アルティ・フォル メタリック咬合フィルム [12ミクロン]



Arti-Fol

アルティ・フォル 咬合フィルム [8ミクロン]



株式会社 プロデント 〒535-0021 大阪市旭区清水4丁目13番8号
 TEL (06) 6957-1000 FAX (06) 6957-1050
 E-mail: prodent@mti.biglobe.ne.jp

● お問い合わせ、資料請求は当社までお願いします。

秋子さん
歯科衛生士談話室
 冬子さんの

フッ化第一スズの巻 3

冬子さん ねえねえ、秋子さん、これまで2回もこのコーナーでフッ化第一スズについて色々教えてもらってきたけど、そろそろテーマを変えませんか？
 わたし、ちょっと飽きてきちゃった。

秋子さん あら、そーお！それは困ったわねー。
 まだ大事なことがひとつ残っていたんだけど。それこそ、もっとも根幹にかかわる話なんだけど。これを知っているだけでフッ化第一スズの何たるかがわかるっていう話なんだけど！
 ま、いいか！
 じゃ、テーマを変えましょ。

冬子さん ちょっと待ってよ！秋子さん、何よ、その思わせぶりの言い方はー！そのもっとも根幹にかかわる話っていうのが気になるわね！何なのよ、それって。じゃあ、とりあえずフッ化第一スズについては今回は最後っていうことにしません？

秋子さん そーお、悪いわね、何か無理強いたみたいで！
 でも、聞く価値があるとおもうわよ、きっと！
 さあ一つ、と。何からはじめようかな一つ。
 まずね、フッ化第一スズが物質的安定性にきわめて乏しいって話はしたわよね？確か前々回に。安定性が乏しいってことはどういふ問題があるかっていうとね、一個一個の製品に均一に規定した成分を規定どおりに含ませるっていうことが中々大変なんだっていうことなのよ。

冬子さん ふーん！何かぜんぜんそんな風にみえないけどね、商品見ても。

秋子さん それでね、FDA(米国食品医薬品局)もその辺のことはよくわかっているからきちんとルールを設けているのよ。

冬子さん へー、どんなルールなの？

秋子さん まずね、米国局方第24章で、当該製品は製造者がラベルに表示しているフッ化第一スズの含有量の95%以上、115%未満を含んでいなければならない、って規定しているのよ。このレベルに達していない製品は治療的使用に効果がありとはみなされない、ということなのよ。それを自社で自主管理しなければならないのよ。

冬子さん へー、そうなの！でもそれってそんなに大変なことなの？

秋子さん ええ、そうよ、非常に大変なことなのよ。現にアメリカ市場で出回っている製品でもこの条件をクリアーしているものって非常に少ないのよ。

冬子さん じゃあ、どれとどれがクリアーしていてどれがクリアーしていないのかわかる？
 秋子さん。

秋子さん それはちょっと差しさわりがあって言いにいけぬ。後で、内緒で教えてやるわよ！問題はまだあるのよ。

冬子さん えーッ、まだあるのー？

秋子さん うん、それがあつたのよ。今回がフッ化第一スズのテーマで最終回なんですよ？だから問題はみな言ってしまうわよ。フッ化第一スズ製品は各製造者が独自の処方で製造しているのよ、ということは薬効の有効期間がそれぞれの製品でみな異なるってことなのよ。いま市場に出回っている製品で製造後の有効期間として最長なのは4年だわね。

冬子さん へー、そうなの！いろいろあるのねー、同じフッ化第一スズ含有製品でも！
 秋子さん、フッ化第一スズについて色々教えてくれてありがとう。

秋子さん どう致しまして！

編集部からのお知らせ

「クリニカル・M・レポート新聞」は、お取引業者様を通じて配布させていただいております。

配布(無料)をご希望の歯科医院様は、お申し込み用紙をファックスさせていただきますので、下記フリーダイヤルまでお問い合わせください。

お取引業者様を通じて配布させていただきます。
 なお、既にお申し込みをいただいている歯科医院様につきましては、定期的に配布申し上げる予定でございますので、配布の中止をご希望される場合にご連絡いただきますようお願い申し上げます。

また株式会社モリムラホームページでは、製品最新情報を始め、講演会などの情報を時宜を逃さずご提供させていただきますので、何卒、ご利用賜りますようお願い申し上げます。

ホームページアドレス <http://www.morimura-jpn.co.jp>

PMTTCの必需品
プロケア (歯面清掃用研磨パウダー)



水に溶かしても他の研磨剤のようにザラつかず、処方された独特の結晶体がエナメル質に損傷を与えずに歯面に光沢を与えます。

100g入

医療機器許可番号13BY0400 歯科医院様参考価格 ¥2,800

歯科医院専用 義歯洗浄剤 スマイルデント 発売中！

日常のお手入れに 義歯洗浄剤 **スマイルデント**

120錠入りに加えて**48錠入り新発売！！** 部分入れ歯 総入れ歯 兼用



1. 水でもらくらく洗浄
水でもきれいに汚れを取り、漂白できます
2. 優れた発泡洗浄力
強力で細かな泡が、入れ歯のすきまにある食べカスなどを浮かせて取り除きます
3. 強力除菌
入れ歯に付着している細菌を除去します
4. 消臭効果
漂白洗浄成分が入れ歯のニオイを消します
5. 酵素配合
酵素でしつこい汚れも取り除きます

部分汚れに **スマイルデント** 義歯洗浄液 **フレッシュアップ**



たばこのヤニ・茶シブ・着色汚れ

- 義歯に塗布後30秒おいてブラッシングするだけ。
- 気になる部分にだけ塗布して汚れを落とせるので経済的です。

* 日常のお手入れにはスマイルデント 義歯洗浄剤をご使用ください。

50mL (重量65g)



フッ素と歯周病治療

(12面からの続き)

フッ素と歯周病治療

フッ化物が歯周病治療に対して有効性があると見られるならば、フッ化物が安全で、しかも簡単に入手でき、病因(微生物)に対しても効果的であるということが示されなければならない。フッ化物は歯周病的に健康な患者「タイプI」および歯周病罹患患者「タイプII」(表1)、停止性歯周病患者の治療でも価値を有する必要がある。フッ化物の臨床使用の論理的根拠は研究室、動物、および人体研究を基礎とした広範な資料に由来する。タイプIとタイプIIの患者の治療におけるフッ化物の潜在的な役割に関する最近の情報を以下に記す。

表1 歯周病患者タイプ

タイプI—歯周病的健康者
・歯周疾患の履歴がない(骨喪失がない)
・歯肉炎症が少ない
・知覚過敏が少ない
・歯科問診が中程度
タイプII—歯周病患者または要メンテナンス患者
・歯周病に罹患している
・病気の徴候がある(ポケット、モビリティ、骨喪失、歯肉退縮、根面カリエス)
・進行を抑える歯周疾患メンテナンス

タイプI—歯周病的健康者

タイプIの患者は一般的に歯肉状態が健全である。治療目的は病気の予防であって非常にシンプルである。フッ素は虫歯予防効果および知覚過敏症を軽減させる可能性に加えて、プラーク中の病原体構築の防御を主要な役割とする。これは以下に含まれる方法によって達成される。
①プラークの量と経過時間に伴う低減。古くて多量なプラークほど病原体が培養されやすい②既存のプラーク中の病原体の有害効果の低減。これにより歯周衛生を維持する③プラーク中または歯内にフッ素を保持することによる長期間に亘る薬効の可能性。

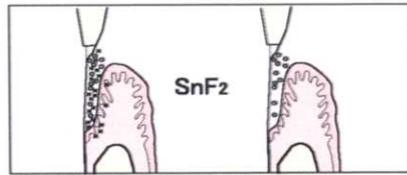
タイプIの歯周病患者はフッ素入り歯磨き粉、リンス、またはゲルの効果を利用して定期的に歯科衛生の専門家を訪れ、プラークと歯石を機械的に除去し、口腔衛生を実行して病気の予防と健康を維持する限り、長期的な高濃度の薬剤の使用のような特別なフッ素治療を必要としない。フッ化物が(長期的な使用の安全が証明される必要がある)口腔衛生に効果的に働き、歯周病の進行を低下させて改善することが示唆されている。

タイプII—歯周病患者または要メンテナンス患者

タイプIIの患者は歯周病治療受療患者または要メンテナンス治療患者である。現在の歯周病治療でフッ化物を使用することの論理的根拠はすべての一般的な歯周病形態の原因がプラーク細菌にあるとする知識を基礎としている。積極的治療患者のフッ素治療の目標は機械的治療方法の補充にあり、これは次のように達成される。①プラーク中の病原菌を殺す。②プラーク中(おそらく結果的に繊維内)の歯周病原菌の再熟成を防御または遅延させる。③プラークの量そのものを減少させる。④治療後の過敏症を軽減する。⑤根面う蝕、二次う蝕、新う蝕発症を低減させる。

プラーク中の抗菌効果

多年に亘り局所用の抗菌剤は試験的かつ臨床的に歯周病治療に使用されている。フッ素含有剤に加えて、テトラサイクリン、クロルヘキシジン、アレキシジン、過酸化水素、重炭酸ナトリウムおよびその他の多様な薬剤が使用されてきたが、どの薬剤もプラークを永久的に除去はできない。治療効果とは現存する病原体を殺し、再熟成を防御または遅延させる能力に帰する。これらの薬剤の目標は歯肉縁上および縁下両方のプラーク細菌である。



図左:歯肉縁上、縁下プラークに関連した歯周ポケット。歯肉表面の臨床的炎症 ○=健全・関連細菌×=歯周病原菌
図右:フッ化第一スズ(SnF2)の使用による歯周病原菌(X)の殺菌結果および健全関連細菌(O)の再培養。
SnF2の補助的抗菌効果による炎症の解決および健全状態の回復。薬剤は歯根表面のう蝕と過敏症を低減する可能性がある。

抗菌剤の増加による歯肉縁上プラークの変質は、病原菌の再熟成を遅延させるだけでなく、歯肉縁下プラーク中でも同様が遅延させる。これは少なくとも次の3段階で発生する。①薬剤が直接細菌を殺す。②薬剤がプラークの量を低減させ、さらに③薬剤が歯肉縁上プラーク下方の局所用薬剤の効果が及ばずに成長が可能歯肉縁下環境での成長を妨害する。病原体の確立の原因である継続的な変質は通常、熟成したプラーク中で起こるため、プラークを「若い状態」に維持することが健全な状態を築くのである。これは補助的の化学療法薬剤を使用しない口腔衛生処置の効果でもある。このように抗菌剤が機械的なクリーニング以上にプラークに顕著な効果を及ぼすかどうか重要な問題である。

病原体に対するフッ化物の抗菌作用の潜在力は証明されている。ユーン等が「アクチノマイセス」細菌叢に対するフッ化物の効果とこれを組織が歯根のう蝕と歯肉に及ぼす理由から11人の成人で検査した。フッ化ナトリウム、フッ化第一スズ、およびリン酸添加フッ化物溶液(APF)のすべてがこの細菌叢の率の低下に効果的であると報告された。インビトロの抗菌感染研究では、1時間ではフッ化第一スズが最も効果的であり、フッ化ナトリウムが最低、24時間ではフッ化第一スズに最も抑制効果があり、フッ化ナトリウムとAPFはそれ以下ではあるが、同様に効果的であったと証明された。

ユーン等は、フッ化ナトリウム、フッ化第一スズ、およびAPFがインビトロでの歯肉縁下グラム陰性組織であるバクテロイド・メラニオゲナス、亜種メラニオゲナスおよびアサカリオリスに対する効果があると結論した。フッ化第一スズはフッ化ナトリウムまたはAPFと比較して、低濃度かつ短時間でもより効果的であることが証明された。フッ化第一スズはAPFより酸性が強く、この特性により効果が増加されたが、酸性がインビトロでの細菌抑制の決定的な原因ではないことも証明された。以上および他の研究からスズイオンが抗菌剤として主要な役割を果たすことが結論された。スズイオンは細菌叢の表面に同化吸収され、細菌の代謝作用とその後の病原性に影響を及ぼす。さらに、グラム陰性細胞の表面電荷の変質は表面結合能に影響を及ぼし得、この結果、プラーク中の潜在的な保持力を低減させる。この作用の正確なメカニズムは完全には解明されていない。

前述のインビトロ研究によって潜在的な病原菌を対象としたフッ化第一スズが効果的に細菌数を減少させ、その結果これに関連する疾病をコントロールできていることが示唆される。これらの効果は臨床的に立証されているが、データが充分であるとはいえない。

マツダ等は、1.64%のSnF2が0.4%のSnF2または生理的食塩水よりも進行性歯周病10人の成人男性の歯肉縁下プラークサンプルの運動性細菌およびスピロヘータを低減するのに効果的であると証明した。歯肉縁下に目盛りつきツベルグリン注射器で検査深度より1ミミ未満まで溶液が注がれた。細菌数が10週間に亘って測定され、

1.64%のSnF2より最初の週に48.6%の減少が見られ10週目には7.5%の減少が維持された。この調査によって実験サイトでは、もっとも劇的で持続性のある出血の減少もまた見られた。0.4%のSnF2での効果はより少なく、生理的食塩水では出血に対する効果はなかった。

ペリー等は、タイプII歯周病患者に対するスクーリングとルートプレーニングの補助として歯肉縁下に適用されたフッ化第一スズの効果を決定しようとした。完全な口腔スクーリングとルートプレーニングの後に、4分の1の対象に1.64%のSnF2が6ミリの深さの歯周ポケットに注がれた(同様に治療後の他の対象は対象部位に生理的食塩水を受けるか、薬剤をまったく受けなかった)。患者は治療後、1、3、7、12および16週間目において臨床的かつ微生物学的にモニターされた。その結果6ミリの治療されたポケットでは、1.64%のSnF2が治療後7週間までは潜在的な病原体の培養を顕著に減少させることが証明された。ペリー等は3ヶ月ごとの個人開業医による定期的な歯周衛生を維持し、実施していないタイプII患者に対する0.4%のSnF2の役割を調査した。検査時に一般的な出血が見られた4分の3の患者は伝統的な器械的治療に加えて日常的な口腔衛生で使用する歯磨き粉の代わりに、歯ブラシで補助的に毎日使用するジェル状0.4%のSnF2を3ヶ月分受けた。試験対象グループの患者には3ヶ月と6ヶ月の使用後に歯肉縁下プラークおよび歯肉出血の顕著な減少が見られた。どちらの研究でも有害な影響は見られなかった。

ワイダー等は自己投与で歯肉縁下に適用するクワロヘキシジンとフッ化第一スズ歯磨剤の使用を組み合わせた。これによる発見はこの化学療法的な接近により歯肉縁上および歯肉縁下のプラーク細菌の両方を「コントロール」することで、歯周病の兆候を劇的で持続性のある減少効果があることを示唆した。

これらの研究により歯周病治療における局所用のフッ化物(特にフッ化第一スズ)の潜在的に強力な補助的効果が明確に証明された。これらの薬剤は補助的であるので口腔衛生における適切な指導と歯肉縁上および縁下プラークと歯石の除去のための適切な器械的治療および患者の歯科衛生状態の定期的で強制的なモニターを含む所定の治療方法と組み合わせる必要がある。これらすべての対策なくしては予期せぬ病気の予防はできない。

歯周病の治療と予防におけるフッ化第一スズ、および他のフッ化物の役割を決定するさらなる研究が必要とされる。多くの開拓される必要のある課題には、①補助的薬剤による最も効果的な治療法 ②効果を測定するのに必要なモニター形式 ③長期的な効果 ④各歯周病患者のニーズに対する薬剤とその適量を識別する ⑤患者の許諾を必要としないような積極的治療代替法のデモンストレーション。

結びの言葉

歯周病の慢性的傾向とその高い有病性は人々の同病に対する意識の高まりと治療法改善への高い必要性を生み出した。あらゆる歯周病の形態がプラーク細菌に起因しているのだから、補助的抗菌剤の使用は既定の治療法なのである。フッ化物はすでに歯科において長期間、安全かつ成功裏に役割を果たしてきている。過去においてフッ化物は齲蝕発生を減少させるために使用された。いまやフッ化第一スズの歯周病治療の補助剤としての効果は証明されている。なぜなら、それはプラークの総量を低減させ、その殺菌作用と静菌作用が明示され、臨床疾患の数種の兆候を減少せしめたからである。

オムニジェルF

新発売記念セールご予約受付開始
グレープ3本+ミント3本+
患者様用パンフレット20枚=4,080円
(歯科医院様参考価格)

大人のための歯肉炎・う蝕予防ジェルの登場です

成人の口腔疾患は、歯肉炎、歯周炎、歯周治療後の根面う蝕の発症など、様々です。そしてドライマウス(口腔乾燥症)の患者様に対しても対応が必要です。

- ジェルがやわらかめです。ドライマウスの患者様でも使用しやすいです。
- グレープ、ミントの2種類のフレーバー。*すっきり感があるフレーバーです。
- 研磨剤無配合 歯質にダメージを与えずにブラッシングできます。
*歯間ブラシにつけての歯間清掃など、その使用方法は様々です。
※お子様にもご使用いただけます。

巻末特集

フッ素と歯周病治療

著者 マイケル・ニューマン博士

共著者 ドロシー・ペリー博士、ファーミン・カラザ・ジュニア博士、ジョン・マツァ博士
本文は著者の承認を得てThe textbook of Clinical Uses of Fluoridesから第7章 (pgs 83-90) を翻訳したものです。
本書は1985年にW. B. サunders出版社から発行されました。

はじめに

う蝕と歯周病は歯肉縁上および歯肉縁下プラーク中の特定の病原菌の蓄積と成長の結果である。フッ素による治療以前の発生率が高く、歯科治療は主に予防とう蝕の修復が強調されていた。現在では歯科疾患における環境、有病率および意識が劇的に変化した。国立歯科研究所の推定によると、アメリカの子供の37%でう蝕罹患経験がなく、全体的なう蝕有病率も減少を続けている。現在ではフッ素時代を経験した子供達が成人して彼らに先行する世代と共に10人中9人が歯周病の影響を受け、アメリカ人の3分の1が60才までに歯周疾患が主な原因ですべての歯を失ってしまうことになる。これらの事実から、歯科関係者の間では歯周病の診断、治療および予防が注目を浴びる結果となっている。

慢性的で有病率の高い歯周病はその治療と予防に関連した深刻な問題を示唆する。病気の潜在的な原因となるプラークの蓄積は常に発生しているため、長期的かつ継続的な治療が必要とされる。現時点では治療の目標を病気の特定の媒介物(特定の病原菌)と歯そのものとするのが認識された。プラーク中の病原体の成長を化学療法的薬剤によって阻止する方法は重要かつ実行可能な治療法として広く興味を持たれ許容されている。最も一般的に使用されている薬剤はクロロヘキシジンとフッ化物である。歯周病の治療にフッ素の潜在的な利点を活用することに関して最近発見された知識が新しい「フッ素時代の」到来をもたらした。

フッ化物は歯周病治療における治療効果、補助効果および予防効果の潜在性を有する。これらの化合物は歯に対するのと同様に病原菌に影響を与えることにより治療目標を達成する。過去15年に亘る多数の研究により、

- ①プラークおよび場合によっては歯肉炎
- ②出血(歯周病患者の厳密な調査結果)
- ③エナメル質の溶解度
- ④う蝕病原菌および場合によっては歯周病原菌
- ⑤知覚過敏症を減少させられる

この理由から、利用可能なフッ素系薬剤の中では、フッ化第一スズ(SnF₂)が最適であることを示唆している。多様な処方の方が実験され、使用上の投与方法が調査されている。長期間に亘るフッ化第一スズおよびフッ素系薬剤の効果を決するための長期的な研究がその途上にある。

ここでは、①「現在の歯周病の概念」および ②「現在の歯周病治療におけるフッ素、特にフッ化第一スズの使用状況」に関して、フッ素薬剤のデザイン、導入および使用には病気の過程を理解することが重要であるとの理由からこれを簡単にレビューする。

現在の歯周病の概念

歯周病における微生物学と免疫学研究の進展がそれを機能的で洗練されたものになっている。これらの研究により多様な重篤度と同様に様々なタイプの歯周病が複雑な宿主内において特定細菌の相互作用の異なった結びつきと関連していることが示唆されている。

歯肉縁上プラーク

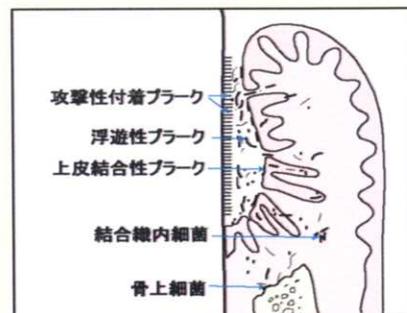
解剖学的に大ざっぱに言うなら、プラーク形成は歯肉縁上部(歯肉縁上)と下部(歯肉縁下)で発生する。歯肉縁上でのプラーク形成ははじめは歯の表面上のグラム陽性菌が関与する。唾液の分泌、食事成分、口腔衛生、局所および宿主の要素がこのプラークの本質と病原菌としての潜在性に影響を及ぼす。歯肉縁上でのプラークが一度形成されると、プラーク自体の量的な増加と同様に継続的な病原菌の獲得が結果的に歯肉炎の進行の原因となる。歯肉縁上でのプラークの初期の細菌学的変化により、歯肉での炎症反応が開始される。たいていの場合、浮腫、腫れ、および歯肉滲出液の増加を含むこのような変化は不適切または粗末な口腔衛生の結果である。これらの歯肉の生理学的および解剖学的変化はその後起きる歯肉縁上プラークの病原性変化の一部原因となる。歯肉縁上(および歯肉縁下)でのプラークの細菌学的な継続的な変化によって観察された「病原菌の変化」には特定の細菌が原因であることが示唆される。治療後(器械的治療のみ、またはフッ素による補助的治療に関わらず)の「若いプラーク」への変質が健全な歯肉への回復に関連する。

歯肉縁下プラーク

歯肉縁下プラークは、播種性感染症と関連すると同様に破壊的な歯周病にも関連する。この部分で培養する細菌は主に嫌気性で嗜酸性である。グラム陽性とグラム陰性の両方の種は規則的に単離される。これらの細菌の大半が、歯肉滲出液によって歯肉縁下環境に提供されるたんぱく質や他の栄養素を活用する。

特定の歯肉縁下細菌および細菌群が複数の歯周病に関与していることと見なされ、さらに数種の細菌は症状の再発と回復の期間に関連する。歯肉縁下嫌気性菌、嗜酸性、および運動性細菌は、多数の著者によって歯周病治療の有効性を決定する上で「マーカー」として使用されている。特にスピロヘータと運動性歯肉縁下細菌は暗視野顕微鏡または位相差顕微鏡により測定され、他の細菌は選択細菌培地の使用によって探知されている。研究者は治療前と治療後(化学療法の有無に関わらず)の歯肉縁下プラークの剝離物から分離された有機的組織体の量を個別に計った結果、これらの細菌の数量の減少が

歯肉縁下プラーク組織簡略図



歯肉付着プラークは元々グラム陽性菌を含んでいる。付着プラークはつねに主にグラム陰性菌浮遊性プラークの層で覆われている。この組織化されていない層が上皮ポケットに接している。このポケット表面の細菌が上皮組織や結合織、歯槽骨内に侵入する。

臨床的健康の改善と合致することが示唆された。これらの細菌群が実際にどのように能動的な疾病と関係するかは未だに疑問である。

最近では歯肉縁下プラークを歯の表面および隣接する軟組織と硬組織との解剖学的関連を基礎として特徴付けている。ポケットでの細菌培養に関して、臨床にかつ治療上において多数の重要な意味を有する事実が存在する。慢性および難治性の歯周病症状の再燃期間が、もと歯肉縁下の病原体による侵害が原因である可能性がある。これらの細菌を器械的治療によりポケット内または組織内から除去すること、または抗菌薬の投薬が近代的歯周病治療法のゴールとなっている。

一度、歯肉縁下部で発症した歯周炎は通常歯肉ポケットを通して口腔内に排膿する。この場合、ほとんどあるいは全く不快感および苦痛を感じさせない。歯の動揺、歯肉からの出血および歯間スペースの増加は一般的ではあるが必要条件とはならない進行疾患の兆候である。多くの場合深在性歯周炎は繊維性歯肉または「正常」に見える歯肉によってマークされる。

最近の口腔感染および歯性感染に関する微生物学的解剖学的および免疫学的進歩によって、疑わしい病原体、またはこれらが破壊する対象に特定して視点を絞った治療的アプローチによる検査を開始する機会が提供された。(11面に続く)

オムニジェルは世界で最初に販売されたフッ化第一スズ (0.4%) 含有の虫歯予防ジェルです

品質、価格ともに世界標準の一級品が日本に本格的登場です

～ さあ、オムニジェルFで新しい予防習慣のはじまりです ～

フッ化第一スズは1966年にアメリカ政府の意を受けたシャノン、スチュアート、ソレンセンらの三博士によってその卓抜した有効性が確認され、数年の厳しい物質安定化研究を経て、オムニジェルによって初めて製品化が実現されました。フッ化第一スズ製品に関してはFDA(米国食品医薬局)が有効成分の含有量を厳しく規定しています。

オムニジェルFはその規準を満たす数少ない製品のひとつです。

オムニジェルF 医薬部外品 薬用ハミガキ
販売名: ジェルクリン
内容量: 121.9g
原産国: アメリカ(オムニ社)
製造販売元: 株式会社エイコー
東京都台東区上野3-17-10

発売元: 株式会社モリムラ
東京都台東区上野3-7-3

本紙に掲載されている価格は2006年2月現在のもの(税込)です。形態・仕様は予告なく変更することがあります。