

Mリポ新聞

モリムラ

発行:株式会社モリムラ
〒110-0005 東京都台東区上野3-17-10
TEL 03-3836-1871 FAX 03-3832-3810

クリニカル・M・リポート新聞
NEWSPAPER CLINICAL・M・REPORT

2016年夏号
年4回発行

第50号

巻頭特集

最新モックアップ専用材料 ビスコ社リビールシステムを活用した マイクロボンデッド ベニアレーストレーションの実践

大河 雅之 先生 代官山アドレス歯科クリニック 院長

はじめに

世界の補綴治療の潮流は急速に変化しており、近年ボンデッドボーセレンベニアレーストレーションの適応症が大きく拡大している。筆者は、現代修復治療学において、次の3つのコンセプトが要因と考えている。

①ポンディング

接着技術のめざましい発展向上により、エナメル質、象牙質、コンポジットレジン、セラミックス間の強固な一体化を図ること。

②バイオメカニクス

歯牙における生体構造力学（バイオメカニクス）の解明による、よりプログレッシブなプロセスでレバーレーションデザインが可能になったこと。

③バイオミメティクス

セラミックスとコンポジットレジンの進歩により生体模倣（バイオミメティクス）というアプローチが可能になったこと。

従来から行われている侵襲性の高いフルカバーレッジのクラウンのような補綴治療は、MIコンセプトに則した接着技法を用いることで、より保存的な治療に変遷されている。ボンデッドボーセレンベニアレーストレーションが世界的に普及しているのは、審美歯科修復=ベニアということではなく、MIコンセプトに準じて歯質削除が極めて少なく、歯の本来の特性や構造をで

きるだけ維持することができること、さらに再治療が将来的に必要になった際に侵襲性の高い治療の選択肢を残すことができるからである。筆者は、患者への負担が少ない治療方法を心がけ、審美歯科修復においてボンデッドボーセレンベニアレーストレーションを第一選択肢として患者に奨めている。

さらに審美的な見地から、ベニアマージンは基本的に歯肉線上に設定するため、クラウンマージンよりも歯肉と調和し、ブラックマージンラインの発生や歯肉の炎症を少なくすることができる。また、マイクロスコープ等の拡大視野下で治療を行うことで、より精密に線上マージンでの歯質形成を可能にする。審美的かつ生体親和性に優れているボーセレンベニアだが、臨床においてその有効性を適切に発揮するためには、生物学的、機能的、そして構造力学的な原則を確実に理解しなければならない。口腔内で長期間にわたり審美性および機能性が維持できるか否かは支台歯形成や接着操作の確実性があり、そのスキルおよび接着技法の習熟はもちろんのこと、人為的なテクニカルエラー防止への配慮が必要となる。言うまでもなく患者とのコミュニケーションを通して、セルフケアを含めたトータルなメンテナンスが継続されることも重要である。本稿では日頃の臨床で筆者がもつとも得意とするボンデッドボーセレンベニアレーストレーションの一例を最新のモックアップテクニックを用いて紹介する。



ご所属

- ・東京SJCD副会長
- ・審美歯科学認定医
- ・EAED(ヨーロッパ審美歯科学会)会員
- ・AMED(米国マイクロスコープ歯科学会)理事

大河 雅之 先生

治療計画

上顎前歯の翼状捻転と色調改善を主訴とする審美修復症例。低侵襲性のボンデッドボーセレンベニアレーストレーションを患者に提案した。審美性のみならず機能性の回復も重要であり、最終歯冠修復物のセットに至るまでのモックアップ、プロビジョナルレストレーション等のステージが審美修復治療を成功に導くために重要なプロセスであることを患者に説明を行い、承諾を得た。これは歯科医師と歯科技工士の両者が立案した治療計画の概要を患者の顔貌や口腔内等全体に反映するものとなる。さらに患者自身の審美的および機能的改善の要求を同時に満たすものでなければならない。さらに、結果として患者満足度QOL (Quality Of Life) の向上に繋がるものである。

上顎前歯部の診断用ワックスアップ

患者の顔貌、口腔内等全体の調和を考慮して、歯の位置、形態および機能の修正プランが具現化されたものが診断用ワックスアップとなり治療目標となる。また患者の審美性を決定する際の判断はエステティックガイドラインの知識を有する歯科医師に委ねることが多く、治療結果が患者の期待に沿うためにもこの段階で患者と十分な時間を費やして、説明および教育を行う必要がある。

(2面に続く)

術前



上顎前歯の翼状捻転歯症例。
右側方面観。



正面観。



左側方面観。

上顎前歯部の診断用ワックスアップ



診断用ワックスアップ模型を作成する。
右側方面観。



正面観。



左側方面観。

定期配布歯科医院様募集のご案内
定期配布をご希望の歯科医院様は、歯科医院様名、歯科医院様の連絡先（住所、電話番号、ファックス番号、メールアドレス）およびお取引業者様名、ご担当者様名をご記入いただき、弊社あてにファックス（0120-66-8020）をご送付ください。新聞はお取引業者様よりご配布いただいております。

第50号の紙面

- 1, 2, 3面 最新モックアップ専用材料、ビスコ社リビールシステムを活用したマイクロボンデッドベニアレーストレーションの実践
- 4, 5面 ガラス系セラミックスの接着のためのラボサイドでの前処理
- 6面 モリムラ セミナー案内
- 7面 アメリカ歯周病学会（AAP）2009年ポストン大会 ベリオスコープスター発表
- 8面 画期的な歯科用内視鏡ペリオスコピーシステムの臨床応用と今後の展望

巻頭特集

最新モックアップ専用材料、ビスコ社リビールシステムを活用したマイクロポンデッドベニアレストレーションの実践

1面からの続き

上顎前歯部モックアップの治療ステップ

治療目標を具現化したものが診断用ワックスアップとすると、それを視覚的に患者に提示するものがモックアップである。患者にとってもっとも予知性の高い審美的、機能的な最終結果を得るためにモックアップは重要となる。モックアップは口腔内における最終的な歯冠形態を予想することを可能にするテクニックであり、

歯科医師、歯科技工士がシミュレーションした修復物形態を口腔内で再現し、再評価することができる。歯科医師と歯科技工士と患者にとって、お互いの考えを理解するための必須の機会であり、とくに機能性の再評価においてはオブザーバーション中にモックアップから発せられる負のシグナルを歯科医師は得ることができ、最終修復物の機能的形態を患者と共有するためには最良策といえる。本症例にて使用するマテリアルはビスコ社より新発売されたリビールというモックアップ専用のフロアブルコンポジットレジンと透明

の印象材リビールクリアマトリックスである。

口腔内装着後、必要に応じて築盛することや、形態を修正することも可能である。リビールは、UCLAエドワード・マクラーレン教授が発案し、ビスコ社と共同開発したモックアップ専用材料で、ナノフィラーが高配合されており、高強度および高研磨性を有しており、口腔内で中・長期的に使用できる審美的・機能的特性を兼ね備えている。

口腔内および口腔外作業を、ステップ毎に説明する。

(3面に続く)

モックアップの口腔外作業



既製透明トレーもしくは個人トレーにリビールクリアマトリックスを注入する。



リビールクリアマトリックスを注入した既製透明トレーに診断用模型を正確に適合させる。



硬化するまで保持する。



リビールクリアマトリックスによる印象面。余剰部分を除去し、形態修正する。

モックアップの口腔内作業



暫期間に応じて、スポットエッティングする。



接着部位以外および歯肉縁等に分離材を適用する。
接着部位に接着材の製造業者の指示に従って、接着処理を行う。



リビールを、リビールクリアマトリックスに注入する。



リビールを注入した既製トレーを口腔内の正確な位置に適用し、リビールを各歯面あたり各20秒間光照射する。



既製トレー撤去後。
形態修正および研磨する。



術後。



モックアップ装着後の顔貌。

リビール 接着性ベニアプロビジョナルレストレーションシステム



複模型用VPS透明印象材

リビールクリアマトリックス

製品に関する詳細は
モリムラ
ホームページまで審美・暫間修復用光重合型フロアブルコンポジットレジン
リビール製品に関する詳細は
モリムラ
ホームページまで

巻頭特集**最新モックアップ専用材料、ビスコ社リビールシステムを活用したマイクロボンデッドベニアレーストレーションの実践**

(2面からの続き)

支台歯形成とプロビジョナルレストレーション

支台歯形成のコンセプトは、従来の歯冠修復における360°形成セメント合着の維持および抵抗の概念とは明確に異なる。天然歯におけるバイオメ

カニクスの解明と歯質と修復物との接着の発展により、修復物と歯質は強固に一体化させることができ可能になった。支台歯形態は術前の歯の形態ではなく、診断用ワックスアップにより得られた最終形態から導きだされ、その形態および削除量は最終歯冠修復物の厚み、審美（シェード

の変更程度）およびバイオメカニクスの視点から決定される。できるかぎりエナメル質を保存し、必要最小限の形成とすることを念頭におく。また、応力の集中を避けるため、鋭利なラインアングルを作らず、機能時に応力の均衡を得られるように均一な厚みを設定する。

支台歯形成とプロビジョナルレストレーション

診断用ワックスアップから製作したシリコーンインデックスを用い、最終的な唇側の支台歯形成量をイメージする。



支台歯形成は、最終的に審美・機能性を再評価したモックアップから必要な形成量のプロトコルに則り、ガイドグループを形成して行う。



モックアップを装着し、ガイドグループの最深部にマーキングを行い、ガイドグループ形成を進める。



モックアップを撤去した状態。支台歯形成しなければならない部分が簡単に判断できる。



診断用ワックスアップから製作したシリコーンインデックスを用い、最終的な切縁部の支台歯形成量を確認する。



最終支台歯形成の完了時。



最終的なプロビジョナルレストレーション装着時。



口元との調和を確認する。

ファイナルセメンテーション

石膏による最終作業用模型上で最終的なポーセレンベニアレーストレーションを確認する。



ポーセレンベニアレーストレーション。



ポーセレンベニアレーストレーションのファイナルセメンテーション。

まとめ

今回、新発売されたビスコ社リビールプロビジョナルシステムを活用したボンデッドポーセレンベニアレーストレーションの臨床例を紹介した。

モックアップのステージで患者との対話を通して、審美性や機能性が付与された歯冠形態の

検討を行うことができ、結果的に患者の要求を満たす最終歯冠修復物を口腔内に適用することができた。筆者は患者に最適な機能回復、歯牙構造の再構築、審美性などを総合的に考え、健康的な予知性のある治療を心がけている。モックアップ専用材料『ビスコ社リビールプロビジョナルシステム』は、筆者の臨床で欠かすことの

できないツールであり、特にベニアのプロビジョナルは脆弱であるため、機能的評価が困難であることが多い。しかし、リビールは口腔内で審美性のみならず機能性評価に耐えうる十分な強度と接着性を有するため、この分野では画期的なマテリアルの登場といえる。今後とも使用していきたいと考えている。



1ステップ ユニバーサルシステム オールボンド ユニバーサル



製品に関する詳細は
モリムラ
ホームページまで





山本尚吾 先生

Profile

セラミックワークと天然歯の写真を撮影することをライフワークとし日常臨床を行っている、

VITA Masterlab

CEREC in Lab Evangelist

CAM LOGインプラント技工インストラクター

BEGO crown bridge ambassador

TESCO インストラクター

art&experienceメンバー

特にクラウンの製作ステップの考察による多くの論文をQDT誌および歯科技工誌に掲載する。

セラミック、インプラント、デンチャー、CAD/CAMおよび種々の技術に通じ、極めて広い分野を視野に入れた探求を行うかたわら、
自然の風景および人物および天然歯の写真撮影も積極的に行ってている。

山本尚吾 先生



図9 サンドブラストによる処理。
CAD/CAM CEREC BLOCSの表面状態 (25μ 2気圧)
CAD/CAM CEREC BLOCSのマージ
ン部のダメージ (25μ 2気圧)



図10 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (30秒)



図11 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (60秒)



図12 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (30秒) の拡大 (推奨60秒)



図13 強化ガラスセラミックスの処理前

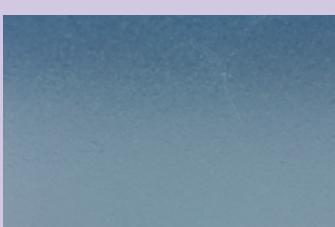


図14 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (30秒)



図15 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (60秒)



図16 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (90秒)



図17 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 (90秒)



図18 ビスコポーセレンエッチャントによる処理。 CAD/CAMブロックの
e-maxおよびSUPRINITY (60秒)
の拡大 (推奨90秒)

★ビスコポーセレンエッチャントによる処理。プレスセラミックのe-max
(推奨60秒)

デュアルキュア型レジンセメント デュオリンク デュアルシリンジ

DUOLINKTM



あらゆるシェードに
対応する
トランスルーセント色

BISCO

製品に関する詳細は、
モリムラ ホームページまで



医療機器認証番号: 224AGBZX00005000
販売用コンポジットレジンセメント
製造業者: BISCO, Inc.(ビスコ インク社)
製造国: アメリカ合衆国(USA)

特別寄稿

ガラス系セラミックスの接着のためのラボサイドでの前処理

Bianco e Rosso(東京都新宿区ご開業)

歯科技工士 山本尚吾 先生

セラミックスの接着のための前準備は非常に重要である。近年臨床で多く応用されているプレスセラミックおよびCAD/CAMセラミックスなどがその代表であるのだが、その材料毎の前処理は素材によって異なる。通常の多くがサンドブラスト処理を応用しているのだが、ポーセレンセラミックを応用したラミネートベニア等においてはその薄さなどによりその処理は非常にシビアである。今回紹介するビスコポーセレンエッチャントの処理は様々なセラミックスに応じた時間を調整するだけで的確な接着前処理が可能であり非常に有効であると報告する。

ビスコポーセレンエッチャント塗布のポイント

- エッチャントの塗布はマイクロブラシを用いて接着面全体に不足のないように塗布する。
- 塗布の厚さは1~2mmの厚さで良い。
- 処理後のエッチャントの除去においては、スチームクリーナーの使用は厳禁である。エッチャントが飛散し大変危険である。
- 防護グラスおよび手袋の着用は必須である。

材料別の処理時間

- 長石セラミックス
 - ・ポーセレンラミネートベニア 推奨30秒
 - ・長石系CAD/CAMブロック Sirona,VITA等 推奨60秒
- リチウムシリケートセラミックス
 - ・プレスセラミックス e-max等 推奨60秒
 - ・CAD/CAMブロック e-maxおよび SUPRINTY等 推奨90秒



図1 マイクロブラシを応用する事で細かなエリアまで塗布が可能となる

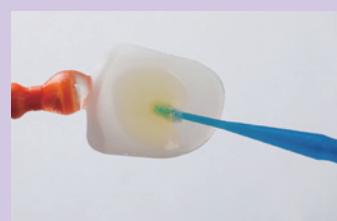


図2 接着面全体に不足のないように塗布する



図3 耐火歯型を用いたポーセレンラミネートベニア（厚さ0.4）の処理



図4 耐火歯型を用いたポーセレンラミネートベニア（厚さ0.4）の処理30秒



図5 耐火歯型を用いたポーセレンラミネートベニア（厚さ0.4）の処理の拡大 30秒



図6 サンドブラストによる処理。CAD/CAM CEREC BLOCS (25 μ 2気圧)



図7 サンドブラストによる処理によるマージン部位のダメージ (25 μ 2気圧)



図8 サンドブラストによる処理前。CAD/CAM CEREC BLOCS (長石ブロック)

ビスコポーセレンエッチャント (9.5%フッ化水素酸) 医薬用外毒物



製品に関する詳細は、
モリムラ ホームページまで





株式会社モリムラセミナーのご案内

緊急講演会
開催決定2016年
6月11日(土)

Dr. Edward A. McLaren & 大河 雅之 先生 ジョイントセミナー

審美歯科のホットな話題



PSD*とBFEP**とそのテクニック

Dr. Edward A. McLaren, DDS, MDC
UCLA歯学部歯科補綴学教授UCLA歯学部審美歯科補綴学教授
オレゴン大学歯学部非常勤教授
UCLA審美歯科卒後研修センター長BFEPテクニックを
用いたステップ大河 雅之 先生
代官山アドレス歯科クリニック 院長東京SJD副会長、審美歯科学認定医
EAED(ヨーロッパ審美歯科学会)会員
AMED(米国マイクロスコープ歯科学会)理事

日 時：2016年6月11日（土）9：30～16：30

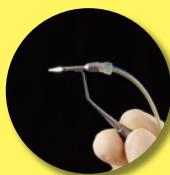
会 場：都市センターホテル コスマスホールⅡ 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-4-1 TEL 03-3265-8211
東京メトロ 有楽町線・半蔵門線・南北線「永田町駅」4番・5番出口より徒歩4分、9b番出口より徒歩3分

定 員：200名（先着順 ※定員になり次第締め切らせていただきます。）

参加費：材料なし 12,000円（昼食代、税込） 材料付 30,000円（材料費（18,000円相当）、昼食代、税込）

主 催：株式会社モリムラ 〒110-0005 東京都台東区上野3-17-10 TEL 03-3836-1871

お申し込み方法：モリムラホームページ「セミナー申込フォーム」からお申込いただけます。

歯科用内視鏡
ペリオスコピーシステム
ハンズオンセミナー

株式会社モリムラ

これまで、指手の感覚に頼っていた根面のデブライドメント終了の判断基準、深い歯周ポケットの歯石の有無、
ソケットリフト時のシュナイダーメンブレンのパーフォレーションの有無、抜歯即時インプラント

埋入時の病巣摘出の精密な判断などを、内視鏡を用いれば完全に明視化して確実に施術できます。

また、患者さんに対する説明も容易になりますし、説明責任も十分にとれます。今回のセミナーは、
画期的な内視鏡治療の基本、適応症、システムの概要までハンズオンの実習付で丁寧にご指導いたします。

講師 吉野 敏明 先生

医療法人社団誠敬会
誠敬会クリニック
内科歯科 会長

- 日本歯周病学会歯周病専門医・指導医
- 慶應大学医学部非常勤講師
- 昭和大学兼任講師
- 一般社団包括治療政策研究会理事長
- 歯学博士



講師 田中 真喜 先生

医療法人社団誠敬会
誠敬会クリニック
内科歯科 理事長

- 日本歯周病学会歯周病専門医
- ペリオインプラント委員会委員
- 日本臨床歯周病学会認定医・理事



1日実習コース：2016年 いずれも10:00～17:00

5月29日（日）、6月5日（日）、7月10日（日）、8月21日（日）、

9月22日（木・祝）、10月23日（日）

会 場：医療法人社団誠敬会 誠敬会クリニック

〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸1丁目2-13 横浜西共同ビル4F YBDI研修室

定 員：12名（先着順 ※定員になり次第締め切らせていただきます。）

参加費：歯科医師 54,000円（税込） ※材料費、昼食代込

主 催：株式会社モリムラ 〒110-0005 東京都台東区上野3-17-10 TEL 03-3836-1871

お申し込み方法：モリムラホームページ「セミナー申込フォーム」からお申込いただけます。



アメリカ歯周病学会(AAP)2009年ボストン大会にて 歯科用内視鏡ペリオスコピーの臨床研究がポスター発表されました。

下記のポスター発表は、カリフォルニア州立大学サンフランシスコ校歯学部歯周病学講座ジョン・クワン先生らより、マイクロウルトラソニックスケーラーと歯科用内視鏡ペリオスコピーを併用して歯周デブリimentを実施した臨床研究報告です。



UCSF

**Micro Ultrasonic Endoscopic Periodontal Debridement:
Retrospective Analysis of Treatment with at least 1 year Follow-up**

J.Y. Kwan, P.D. Workman, Division of Periodontology, University of California San Francisco,
School of Dentistry, Private Practice, Oakland CA, San Diego, CA

<p>Background: Periodontal disease requires some form of root debridement to achieve a healthy response to treatment. The most predictable way to debride roots subgingivally is to visualize the diseased root. This can be done by open debridement (surgical) or microvisually (endoscopically). Endoscopic debridement is performed at magnifications of 20-40X. Endoscopic microvisual debridement using micro ultrasonic instrumentation is a clinical option that can bring patients back to health just as surgical treatment can but in a minimally invasive, non-surgical way.</p> <p>Methods: Patients with moderate to advanced periodontal disease were examined and probings were recorded in a computerized charting program (AlphaDent). These 270 consecutively treated patients were seen by the primary author during the first 2 years practicing with the periodontal endoscope (2002-2004). All treated patients were given a course of systemic antibiotics; either metronidazole 500mg bid x 7 days, metronidazole and amoxicillin both 500mg bid x 7 days, or azithromycin 500mg qd x 3 days. Antibiotics were taken either before or just after treatment. All treatment was completed in one visit: full mouth micro ultrasonic debridement with pockets ≥4mm endoscopically debrided. Patients were seen for reevaluation and supportive periodontal treatment at 3 months and followed every 3 months. Final comparison probings were done at 1 year or more.</p> <p>Disclosure: John Y. Kwan, DDS is currently President and CEO of Perioscopy Incorporated</p>	 <p>Molars: 71% reduced to 6-9mm, 20% reduced to ≤5mm n=45 teeth</p> <p>Premolars: 38% reduced to ≤5mm n=8 teeth</p> <p>Anteriors: 71% reduced to ≤5mm n=7 teeth</p> <p>Molars: 55% reduced to ≤5mm n=284 teeth</p> <p>Premolars: 57% reduced to ≤5mm n=30 teeth</p> <p>Anteriors: 89% reduced to ≤5mm n=57 teeth</p> <p>Molars: starting at 5-6mm: 69% reduced to ≤4mm n=478 teeth</p> <p>Premolars: 78% reduced to ≤4mm n=266 teeth</p> <p>Anteriors: 92% reduced to ≤4mm n=246 teeth</p>	<p>Results: Molars starting at 10-11 mm: 9% remained 10-11 mm, 71% reduced to 6-9 mm, and 20% reduced to ≤5 mm (45 teeth). Molars starting at 7-9mm: 21% remained ≥7 mm, 24% reduced to 6 mm and 55% reduced to ≤5 mm (284 teeth). Molars starting at 5-6 mm: 31% remained the same, 69% reduced to ≤4 mm (478 teeth). Premolars starting at 10-11 mm: 13% remained 10-11 mm, 49% reduced to 6-9 mm, and 38% reduced to ≤5 mm (8 teeth). Premolars starting at 7-9mm: 13% remained 7-9mm, 30% reduced to 6 mm, and 57% reduced to ≤5 mm (30 teeth). Premolars starting at 5-6 mm: 22%, remained 5-6 mm, 78% reduced to ≤4 mm (266 teeth). Anteriors starting at 10-11 mm: 29% reduced to 6 mm and 71% reduced to ≤5 mm (7 teeth). Anteriors starting at 7-9 mm: 11% reduced to 6 mm, 89% reduced to ≤5mm (57 teeth). Anteriors starting at 5-6 mm: 8% remained 5-6 mm, 92% reduced to ≤4 mm (246 teeth).</p> <p>Conclusions: There was a dramatic reduction in probing depth in all types of teeth, particularly in deeply pocketed posterior teeth. Proportionally, more teeth that began with pocketing were reduced to ≤5mm PD at reevaluation. Micro ultrasonic endoscopic subgingival debridement in conjunction with systemic antibiotic use reduces 7-9mm PD in more than 50% of the teeth treated this way regardless of tooth type. This subgingival microvisual debridement is a minimally invasive, non-surgical option for patients with periodontal disease.</p>
--	--	---

要約

対象歯を大臼歯、小白歯、前歯の3群に分類し、さらに初診時に対象歯にプローピングを行い歯周ポケット深さを計測し、10-11mm（重度）、7-9mm（中等度）、5-6mm（軽度）の3群に分類した。その後、歯科用内視鏡ペリオスコピーと超音波スケーラーを併用して、モニタード下でデブリiment処置を行い、抗生素質を投与しながらおおよそ一年間の経過観察を行った。

《大臼歯群》

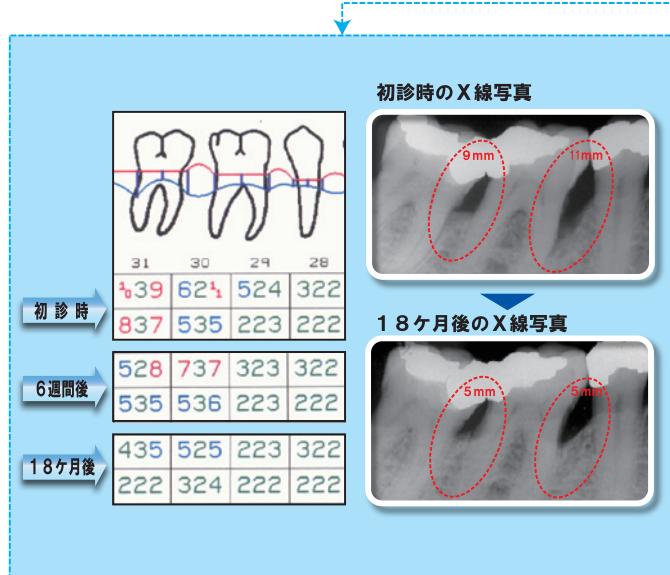
- 重度（10-11mm）45歯のうち、71%は軽・中等度（6-9mm）となり、20%は軽度（≤5mm）となり、残り9%は変化なしであった。
- 中等度（7-9mm）284歯のうち、55%は軽度（≤5mm）となり、24%は軽度（6mm）となり、残り21%は変化なしであった。
- 軽度（5-6mm）478歯のうち、69%は軽度（≤4mm）となり、31%は変化なしであった。

《小白歯群》

- 重度（10-11mm）8歯のうち、49%は軽・中等度（6-9mm）となり、38%は軽度（≤5mm）となり、残り13%は変化なしであった。
- 中等度（7-9mm）30歯のうち、57%は軽度（≤5mm）となり、30%は軽度（6mm）となり、残り13%は変化なしであった。
- 軽度（5-6mm）266歯のうち、78%は軽度（≤4mm）となり、22%は変化なしであった。

《前歯群》

- 中等度（7-9mm）57歯のうち、89%は軽度（≤5mm）となり、11%は軽度（≤6mm）に改善された。
- 軽度（5-6mm）246歯のうち、92%は軽度（≤4mm）となり、8%は変化なしであった。



結論

上述のとおり、すべての対象群において、歯周ポケット深さが7mm以上の中等度・重度の症例には著しい改善がみられた。この要因としてモニタード治療により、歯石等の原因除去が可視化で確実に行えることに起因していると考えられる。さらに歯周病に罹患した患者へ非外科的な低侵襲性の歯周治療が今後可能になることが示唆された。

巻末特集

画期的な歯科用内視鏡 ペリオスコピーシステムの 臨床応用と今後の展望

吉野 敏明 先生、田中 真喜 先生



吉野 敏明 先生

医療法人社団誠敬会
誠敬会クリニック
内科歯科 会長

- ・日本歯周病学会歯周病専門医・指導医
- ・慶應大学医学部非常勤講師
- ・昭和大学兼任講師
- ・一般社団包括治療政策研究会
理事長
- ・歯学博士



田中 真喜 先生

医療法人社団誠敬会
誠敬会クリニック
内科歯科 副院長

- ・日本歯周病学会歯周病専門医
- ・ペリオインプラント委員会委員
- ・日本臨床歯周病学会認定医・
理事

ペリオスコピー®は、本邦初登場の画期的な歯科用内視鏡装置である。本機器は、歯周ポケット内の直視にてSRPを確実かつ超低侵襲で行うために開発された装置であるが、同時に歯周外科およびインプラント外科に有効であるとともに、インプラントのメインテナンス時にも極めて有効である。

ペリオスコピー®は、内視鏡ファイバーと内視鏡ファイバーを支持しながら歯肉を排除する特殊なマイクロ剥離子（ペリオスコピー エキスプローラ）および注水チャンネルを装備し、これをモニターで見ながら治療する、いわゆる“モニター治療”である。胃カメラなどの上部内視鏡、大腸検診などの下部内視鏡、血管内内視鏡などと同じように、顕鏡しながら同時に治療するシステムである。

これまで歯周治療における非外科処置であるSRPは、文献的にも歯周ポケット深さが5mmまでが適応症であり、5mmを超えるものは技術的にも操作が困難であり、一般的に歯周外科が適応であった。また、仮に5mm以内であったとしても、根分岐部病変や狭くて深い歯周ポケットでは明視化で行えないのみ

ならず、デブリダメント終了の基準である根面の触診すら困難な状況である。齧歯処置や根管治療では、ルーペや顕微鏡など、拡大視装置の使用が一般的になりつつあるが、歯周治療においては、ポケット内を顕鏡することが狭く極めて困難であり、可能であっても隣接面のコンタクト直下、分岐部、遠心面などは直視が不可能である。また、顕鏡可能条件を満たしたとしても、ミラー技術による反対視を使わざるをえず、そしてミラーに水滴がついたり曇ったりして、あるいはポケット内が出血や滲出液で邪魔されて見えないことが殆どである。つまり、これまで歯周治療における最も基本的な処置であるはずのSRPは、“手指の感覚”という、極めて技術依存度の高く、かつ定性化も定量化もできない世界での治療であった。

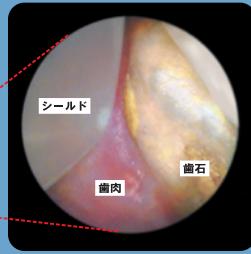
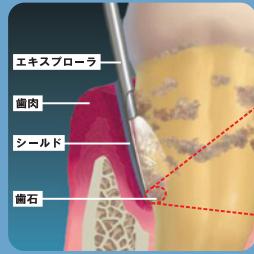
これらを全て解決するのがペリオスコピー®である。ペリオスコピー®は、画像用ファイバーの直径が0.5mm（照明用ファイバーを含めた全径は1mm）という極めて小さく、しかもしなるファイバーを用いており、自由に歯周ポケットを覗くことができる。また、血液

や滲出液などを排除するために注水チャンネルを有しており、海のなかで水中メガネでクリアな視野が確保できるのと同じようなシステムで明瞭な画像を得ることができる（ハイドロビジョンシステム）。また、歯肉溝の中にファイバーを容易に入れ、かつ歯肉を排除するための特殊なマイクロ剥離子を装備しており、これによって術者のみによる2ハンドテクニックでモニター治療による直視明視化のSRPが行えるのである。

これを応用し、インプラント治療ではソケットリフト時にインプラント窓がパーフォレーションしていないかをペリオスコピー®で直視して確認しながら上顎洞底を挙上したり、抜歯即時埋入時に軟組織が残存していないかを血液を排除しながら確認したり、メインテナンス時インプラントと上部構造のコネクションの適合を歯肉縫合下で確認したりなど、様々な応用が可能である。当然、インプラント周囲炎の治療時も、スレッドとスレッドの間の汚染物の除去の確認なども直視明視下で可能である。

PERIOSCOPY®

A Danville Materials Company



イメージ画像



一般的名称：硬性口腔鏡、手動式生体用洗浄器、内視鏡用送水タンク、自然開口向け単回使用内視鏡用感染防止シース、送気送水チューブ、内視鏡用光源・プロセッサ装置、再使用可能な内視鏡用非能動器具

管理医療機器 特定保守管理医療機器 医療機器認証番号: 228AGBZX00004000

本紙に掲載されている情報は2016年5月のものです。形態・仕様は予告なく変更することがあります。