

The Nippon Dental Review

日本歯科評論

2025年9月11日発行(毎月1回11日発行) Vol.85(9) / 通刊第995号(再刊第953号) ISSN 0289-0909

9

September 2025
NO.995 VOL.85(9)

特別企画

ブラキシズムは 生体にとって悪者なのか？

——エビデンスからみるブラキシズムと捉え方

原 節宏

最先端メタルフリー修復の流儀③

メタルフリー部分被覆冠

——セラミックインレー・オンレー・オーバーレイ
修復を成功に導くポイント

大谷恭史

接着臨床

——私が使用する接着材料常備基本セット③

秋本尚武

痛覚変調性疼痛を通じて

患者の痛みとその背景を考える⑥・完

動機付け面接(MI)と共同意思決定(SDM)

坂本英治

エンドの鉄則——エビデンスを臨床で活かすために⑩

下顎小白歯の歯内療法の要点

木ノ本喜史

開業最前線 その1

——令和7年前期について

菅原祐樹



HYORON

<https://www.hyoron.co.jp>

II. レーザーを使う：(2) 保存・補綴治療

③ Er:YAG レーザーを外科的歯内療法に 応用する (意図的再植法による破折ファイル除去への応用)

加藤邑佳¹ 西田伊織¹ 橋本里歩¹ 山田明日香¹
横瀬敏志^{1, 2}

¹ 明海大学歯学部 機能保存回復学講座 保存治療学分野

² 教授／明海大学歯学部付属明海大学病院 病院長／(一社)日本レーザー歯学会 理事長
〒350-0283 埼玉県坂戸市けやき台1-1



はじめに

歯科用レーザーの治療において、認可を受けている治療の適応範囲が定められているが、すべての波長において口腔軟組織の切開、止血、蒸散は共通の処置内容である。そのため、小手術を含む外科的な治療に歯科用レーザーが幅広く使用されてきた。そのような中、(株)モリタ製作所製の Er:YAG レーザーは従来の軟組織の止血、切開、蒸散に加えてう蝕除去の適応を拡大し、さらには骨組織の切除、デコルチケーション、インプラントチタン表面の歯石除去を適応に加えたことによって、その臨床的応用範囲がさらに拡大した。今回は、これまでにレーザーとのかかわり合いが比較的低かった歯内療法に対する Er:YAG レーザーを応用した症例を紹介し、新たなレーザーの可能性について触れてみたい。



Er:YAG レーザーと歯内療法処置



図① (株)モリタ製作所製の Er:YAG レーザー アドベール SH (a) とそのチップ (CS600F) (b)。

歯内療法に関する歯科用レーザーの新しい使用法に関しては、従来からのう蝕除去に加えて、新たに適応範囲が広がったことによる、外科的歯内療法への応用法が挙げられる。歯根尖切除法や意図的再植法では骨組織の切除、骨整形、歯根尖切除に応用可能であり、Er:YAG レーザーの有用性が立証されるものである。さらに2024年に発売された Er:YAG レーザー アドベール SH (図①-a) は出力やチップの形状 (図①-b) が新たに見直され、各処置内容において、推奨する照射条件とチップの指定がなされており、ボタンひとつで、照射条件が設定可能である。そのため外科的歯内療法や歯周外科、インプラント

メタルフリー部分被覆冠 ——セラミックインレー・オンレー・ オーバーレイ修復を成功に導くポイント

おおたに たかふみ

大谷恭史

医療法人 禄士会 DENTAL OFFICE OTANI

〒530-0012 大阪府大阪市北区芝田2-2-1 OSAKA UK GATE 3F

大阪大学再生歯科補綴学講座臨床准教授 / University of Washington Affiliate Professor

▶ はじめに

近年、審美性と生体親和性を兼ね備えたセラミック材料と接着技術の進歩により、金属を用いない修復治療が急速に普及している。特に部分被覆冠修復（インレー・オンレー・オーバーレイ）においては、天然歯に近い透明感と適合精度を兼ね備えたセラミックスが、機能的・審美的な長期予後を可能にしている。本稿では、「接着性修復装置」であるセラミックスを用いた部分被覆冠の安定した長期予後を得るためのキーポイントについて解説したい。

▶ セラミック部分修復冠の臨床的予後

セラミックインレー、オンレーの長期予後が良好であることはこれまでに多くの文献により報告されている^{1~3)}。Morimotoらのメタ解析によれば、10年生存率は91%であり、生活歯に比べて失活歯での失敗率が有意に高いことが示されている¹⁾。また、Frankenbergerらの追跡研究においても12年で84%の生存率が報告されている²⁾。多くの文献において、主な失敗原因はセラミックスの破折やチッピングであると報告されているが、適切な窩洞形態と接着操作により良好な長期予後が期待できると筆者は考える。

セラミックオーバーレイについてもいくつかの予後報告がされており^{4~6)}、Edelhoffらによると、重度の咬合面の摩耗に対して、二ケイ酸リチウム含有セラミックスによるオーバーレイ（文中では occlusal onlay）にて処置を行った症例の長期予後が報告されている⁴⁾。1,103個の二ケイ酸リチウム含有セラミックオーバーレイ（occlusal onlay）を最長11年（68~139カ月、平均94.9±26.1カ月）追跡した結果、100%の生存率を示した。Dioguardiらによるシステムティックレビューおよびメタ解析によると、既根管充填歯に対するオンレー、オーバーレイの成功率は2~4年で95.4%であり、短期的には良好な予後が報告されている⁵⁾。さらに、成功率よりもどのような失敗であるかが重要であり、接着性修復装置においては再修復可能な失敗が多く、結果的に歯を残すことができる可能

ブラキシズムは 生体にとって悪者なのか？

——エビデンスからみるブラキシズムと捉え方

はら せつひろ
原 節宏

日本歯科大学附属病院総合診療科
顎関節症診療センター・口腔顔面痛センター
〒102-8158 東京都千代田区富士見2-3-16

▶ はじめに

“ブラキシズム”と聞くと、何か怖いもの、異常な習慣、歯を擦り減らす行動、修復物を破壊する行為、歯頸部楔状欠損や歯根破折の主な原因、骨隆起の誘因、咬筋を肥大させる習癖、舌や頬粘膜に圧痕を残す仕草、そして起床時の咀嚼筋の疲労感などの顎関節症の原因となる主な行動など、「歯科領域における超悪者！」といったイメージを持っている方が多いのではないだろうか。

この悪者としてのイメージ、本当のところはどうか、皆さんはエビデンスで確認したことはあるだろうか？ たとえば、仮に「顎関節症と診断された患者グループには、夜間にブラキシズムをしていると主張している患者の割合が多い」という調査結果を報告したとする。この場合、主張している患者は思い込みでなく本当にブラキシズムをしているのか？ その患者の顎関節症が治ったらブラキシズムもなくなっているのか？ 顎関節症でない人たちはブラキシズムをしないのか？ などの調査も同時に行う必要があるが、これまでの悪いイメージがあるブラキシズムに関係する研究の特徴は、患者群から得られた一方通行的な調査による、いわゆる横断研究がほとんどであった。

実は、この10数年の間にパブリッシュされた、ブラキシズムの定義や概念、レビュー論文などを総覧すると、世界的なパラダイムシフトが生じていることに気がつく¹⁾。

1 抜歯時の局所麻酔が効きません

——炎症の急性期と小手術

ご み あ き の り^{1, 2}
五味 暁憲

よ こ お さ と し²
横尾 聡

1 公立館林厚生病院 歯科口腔外科
〒374-8533 群馬県館林市成島町262-1

2 群馬大学大学院医学系研究科 口腔顎顔面外科学講座・形成外科学講座
〒371-8511 群馬県前橋市昭和町3-39-15

はじめに

われわれ病院に所属する口腔外科医は、地域開業医の先生方と連携し、地域の歯科医療のサービスの充実と、患者さんが最適な医療を受けられる体制作りに取り組んでいます。具体的には、埋伏歯、嚢胞、腫瘍、外傷、炎症など口腔外科的治療が必要とされる疾患や、基礎疾患を有する患者さんに対する全身管理下での観血的処置など、地域の歯科医院では対応が難しい症例の診療を担っています。また、先生方が診断や加療に苦慮した患者さんへの対応もしており、院内に備わった多様な検査・治療設備を活用し、複数の診療科と緊密に連携しながら、包括的かつ専門的な診断・治療を行っています。

開業医の先生方からご紹介いただく患者さんの中には、われわれにとっても診断や治療方針の決定に難渋する症例もあります。すべての症例に即座に対応できるわけではなく、われわれもまた日々悩み、検討を重ねながら診療にあたっているのが実情です。一方、そのような難症例を経験することにより、疾患や治療に対する新たな気づきやアプローチが生まれるなど、日常の歯科診療にも役立つ多くの学びを得ることができます。そこで本稿では、今回から数回にわたり、ご紹介いただいた患者さんの診療を通して得られた、日常診療に有用な情報をお伝えしていきたいと思います。

第1回となる今回は、局所麻酔が奏効せず、抜歯を中止して紹介された患者さんの症例です。麻酔が奏効しなかった理由や、処置を成功させるための対応法について、理解を深めるのに役立つ知見と共に解説いたします。

接 着 臨 床

——私が使用する接着材料 常備基本セット——

3

あき もと なお たけ

秋本尚武

秋本歯科診療所

〒231-0006 横浜市中区南仲通1-6 関内NSビル1F

はじめに

筆者が臨床で主に接着材料を使用するのは、直接修復であるコンポジットレジン（CR）修復と間接修復における補綴装置の装着である。それ以外にも、CR 支台築造（ファイバーコアを含む）、動揺歯の固定、補綴装置の再装着、前装冠の前装部破折修理、CR 修復物の補修修復や破折に対する修理、さらには歯根破折の処置など、多様な場面で接着材料を使用している。

筆者は30年近く大学に在籍していたが、その間は研究・臨床の両面でほぼすべてのメーカーの製品を使用することが可能であった。しかし開業後はそうはいかず、自ら選定した製品を用いて診療を行っている。本企画の主旨は、「高性能で使い勝手の良い製品によるシンプルな接着材料 常備セットの紹介」と理解し、依頼を受けた際には企画に合致していると思いきや、改めて診療所の冷蔵庫を確認すると、想像以上に多くの種類の製品が常備されてい

た。そのため、主旨とは若干異なるが、本稿では現在筆者が診療所で使用している接着材料（表1）について紹介・解説を行うこととした。

直接修復

CR 修復に使用しているレジン接着材（CR 修復用接着材）は、2ステップセルフエッチングシステムのクリアフィルメガボンド2（クラレノリタケデンタル）である。その他にも同じく2ステップシステムのフルオロボンドII（松風）を常備しているが、メインで使用しているのはメガボンド2である。また1ステップレジン接着材も2製品を常備しているが、いずれも間接修復におけるレジンセメントとの併用を目的としており、CR 修復に使用することはない。

現在市販されているCR 修復用のレジン接着材は、大別してトータルエッチングシステムとセルフエッチングシステムに分類される。表2に、それぞれの特徴をまとめた。現在、多くの臨床医はセルフ

フォトニクスを応用した う蝕診断法・治療法の普及と 研究開発に向けて

とも きよ あつし
友清 淳

北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野
歯科保存学教室 教授
〒060-8586 北海道札幌市北区北13条西7丁目

はじめに

光工学（フォトニクス）は、光通信、分光計測などの光科学、レーザー加工などの製造、そして医学など、光の発生・制御・検出に関わる現象や機能を含む学術・技術領域である。歯科領域においては、歯科用レーザーや光学印象がフォトニクスに該当するが、さらに筆者らは、フォトニクスをう蝕診断・治療へと応用し、う蝕の原因となる細菌を「可視化」することで確実に除去する取り組みを進めている。本稿では、その試みの一端を紹介する。

う蝕の現状

う蝕は連鎖球菌や乳酸桿菌の感染により生じる感染症の一種であり、それらの産生する酸による歯質の実質欠損を伴う場合が多い。したがってう蝕治療には、欠損部の修復による審美性・機能性の回復とともに、う蝕部位からの確実なう蝕原因菌の除去が

求められる。

日本歯科保存学会より発刊されている『う蝕治療ガイドライン 第2版』では、う蝕除去の判断基準として、歯質の硬さおよび色、ならびにう蝕検知液の染色性を指標とすることが推奨されている¹⁾。しなしながら、硬さおよび色を指標とした場合には、経験年数豊富な術者であっても取り残しが多く生じることや²⁾、検知液を指標とした場合にも、染色性の判断は主観要素に大きく依存すること³⁾が報告されている。このような背景から、う蝕部位での細菌の有無を正確に判断可能とする技術の開発が試みられてきた。

う蝕診断へのフォトニクスの応用

波長405nmのバイオレットライトの照射により、エナメル質や象牙質が緑色の蛍光を発することは、1970年代から報告されていた⁴⁾。この原理を応用し、う蝕部位では構造破壊により蛍光が減弱し暗くなることを基にう蝕の同定を行うものが定

動機付け面接 (MI) と 共同意思決定 (SDM)

さかもとえいじ
坂本英治

九州大学病院 顎口腔外科 講師
九州大学病院痛みセンター
〒812-8582 福岡県福岡市東区馬出 3-1-1

はじめに

本シリーズでは、これまで「痛覚変調性疼痛」という言葉から理解される、痛みを訴える患者の痛みにもつわる表現系について解説してきた。これらの痛みの患者に対して接するわれわれはどうあるべきなのであろうか。

その答えの1つは良好な関係構築と医療面接の技術である。医療面接の技術として、本稿では、動機付け面接 (Motivational interview : MI) と共同意思決定 (Shared Decision Making : SDM) を概説する。

動機付け面接 (Motivational interview : MI)

「MI」とは、患者自身の動機を引き出し、変化を促すためのコミュニケーションスタイルである。MIでは対処法を教えたり認知を変えたり過去を掘り起こすことではなく、患者が現在何を求めているのか、何が心配なのかに焦点を当てる。そして、行動変容を促すための両価性の解決を目標としている。MIは強制や説得ではなく、患者の主体性を尊重し、本人の中にある変化の可能性を協働的に探していくことに重点が置かれている¹⁾。

1. 両価性——正したい反射と心理的抵抗

人は誰も多くの葛藤を抱えている。たとえばダイエット中は「体重を落としたい」と同

16. 下顎小白歯の歯内療法の要点

きのもと よし ふみ
木ノ本喜史

大阪大学大学院歯学研究科臨床教授

医療法人豊永会 きのもと歯科

〒564-0072 大阪府吹田市出口町28-1 ラガール豊津1F

下顎小白歯の根管治療

今号では、下顎小白歯の根管治療の要点について解説する。下顎小白歯には第一小白歯と第二小白歯があり、デンタルエックス線写真をみる限りには、大きさや形態は似ているように思われるが、根や根管の形態には差があり、植立している方向も異なることがある。したがって、両者にはそれぞれ違った注意点があると認識する必要がある。

特に、下顎第一小白歯は2根管の割合が高く、根管の分岐が急な角度で生じることが多いので、英文成書では根管治療が困難であると表現されている¹⁾。

根と根管の形態

日本人においてCBCTを用いて下顎小白歯の解剖学的形態を調べた小川ら²⁾の報告がある。対象者の年齢は18～51歳で平均32.0歳であった。その内容を表1に示す。

第一小白歯は98.3%が1根管で、第二小白歯は100%が1根管であった。また、第一小白歯は1根管が78.6%であり、21.4%は2根管以上が存在していた。一方、第二小白歯は98.6%が1根管であった。そして、ともに2根管に分岐している場合は、歯根中央1/3において分岐していたものが最も多かった(表2)。

CBCTによる患者のデータを解析するまでは、抜去歯を用いてエックス線写真や透明根管試料により根管形態が調べられてきた(表3)。日本人におけるそれらの値と