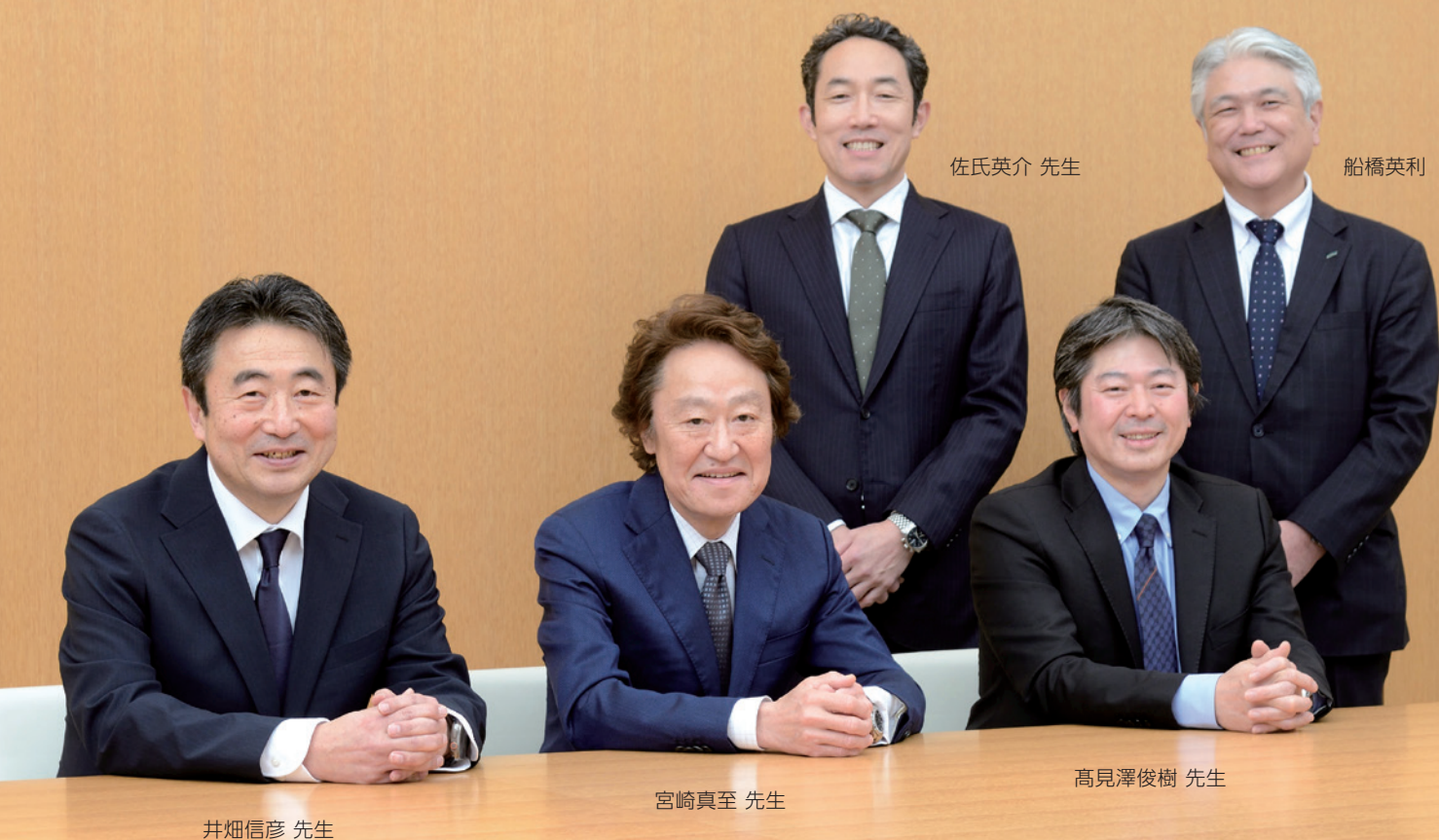




井畑信彦 先生

宮崎真至 先生

高見澤俊樹 先生

佐氏英介 先生

船橋英利

ユニバーサル アドヒーシブを究めた G-ボンド ユニバーサル

「ウォーターフリー」と「セレクトアブルエアブロー」が拓く ボンディングの新たな領域

ジーシーでは2026年6月に、新しい1液性ボンディング材「G-ボンド ユニバーサル」を上
市しました。それにあわせ、本座談会では本製品を発売に先駆けて使用されている先生
方にお集まりいただき、ディスカッションをお願いしました。実験データや臨床での実感を交
えながら、「G-ボンド ユニバーサル」のメカニズムと実用性を多角的に掘り下げるとともに、
新たな接着の考え方について考察してまいります。

・司会

佐氏英介 先生

Eisuke SAUJI

サウジ歯科クリニック 院長

・ゲスト

宮崎真至 先生

Masashi MIYAZAKI

日本大学歯学部
保存学教室修復学講座 特任教授

・ゲスト

高見澤俊樹 先生

Toshiki TAKAMIZAWA

日本大学歯学部
保存学教室修復学講座 教授

・ゲスト

井畑信彦 先生

Nobuhiko IBATA

いばた歯科 歯科医師

・ジーシー

船橋英利

Hidetoshi FUNABASHI

株式会社ジーシー 上席執行役員



G-ボンド
ユニバーサル

5つのコンセプト

- すべての被着体に使用可 (ユニバーサル)
- 専用のデュアルキュアアクチベータ (DCA) 不要
- セレクトアブルエアブロー
(エアブローの条件によらない、高い接着性能)
- 硬化後の黄色味低減
- 新インディケーション (レジン浸潤) 適用

図1 「G-ボンド ユニバーサル」の5つのコンセプト。



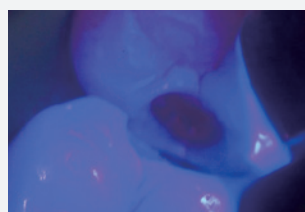
図2 「G-ボンド ユニバーサル」はレジンセメントの接着において歯質側と補綴装置側のプライマーとして使用できるため、さらにシンプルなシステムになった。



窩洞形成後。



「G-ボンド ユニバーサル」を一層塗布。



塗布後、エアブローをせずすぐに光照射。



そのままコンポジットレジン充填へと進む。

図3 エアブローなしでCR充填を行う修復治療の例。

エアブローの条件によらない G-ボンド ユニバーサル

佐氏 今回の臨床座談は、ジーシーの新しいボンディング材「G-ボンド ユニバーサル」をテーマに進めてまいります。ゲストは、この製品の研究や評価をされている日本大学の宮崎真至特任教授と高見澤俊樹教授、製品をいち早く臨床で使用されている臨床家の井畑信彦先生です。

まずは「G-ボンド ユニバーサル」についてジーシーから紹介いただき、製品の理解を深められればと思います。

船橋 「G-ボンド ユニバーサル」は、ジーシーとしては2015年発売の「G-プレミアム ボンド」以来となる1液性ボンディング材です。

製品コンセプトは大きく5つあります(図1)。1つ目は、ユニバーサルという名

のとおりすべての被着体に使用可能ということ。直接修復はもちろん、修復物・補綴装置のリペアではプライマーを使わず処置できます。2つ目は、レジンセメントと組み合わせる際に専用のデュアルキュアアクチベータ(DCA)が不要であり、かつ歯質側にも補綴装置側にもプライマーとして使用できること。これらにより、実質的にボトル1本ですべての修復が行えるボンディング材となっております(図2)。そして3つ目が最大の特長で、“セレクトアブルエアブロー”と呼んでおりますが、エアブローの条件を問わず接着性能を発揮できること。4つ目はボンディング材の硬化後の黄色味を低減していること。厚みがある場合に褐線を気にする方がいらっしゃると思いますので、その点を考慮しました。5つ目として、初期う蝕やホワイトスポットなどの白濁を改善できるレジンインフィルトレーションと

いう新しいインディケーションを付与しております(20ページからの記事を参照)。

佐氏 現在各社からユニバーサル アドヒーズブが出てきている中で、製品コンセプトをうかがうと、やはりセレクトアブルエアブローがもっとも注目すべきポイントだと感じました。詳しく説明をお願いします。

船橋 近年のボンディング材はシステムの簡略化・統一化が主流で、先述のとおり「G-ボンド ユニバーサル」は1本ですべてのボンディング処置を行えるようにしました。それに加えて、システムだけでなく接着操作もよりシンプルにできればと考え、文字どおりエアブローをしてもしなくても高い接着強さを得られるようにしたのが、セレクトアブルエアブローです。具体的には、通法どおり歯面などにボンディング材を塗布したあと、エアブローなしですぐに光照射して以降の処置を進めても問題ございません(図3)。

歯質接着試験における
各エアブロー条件下のせん断接着強さ

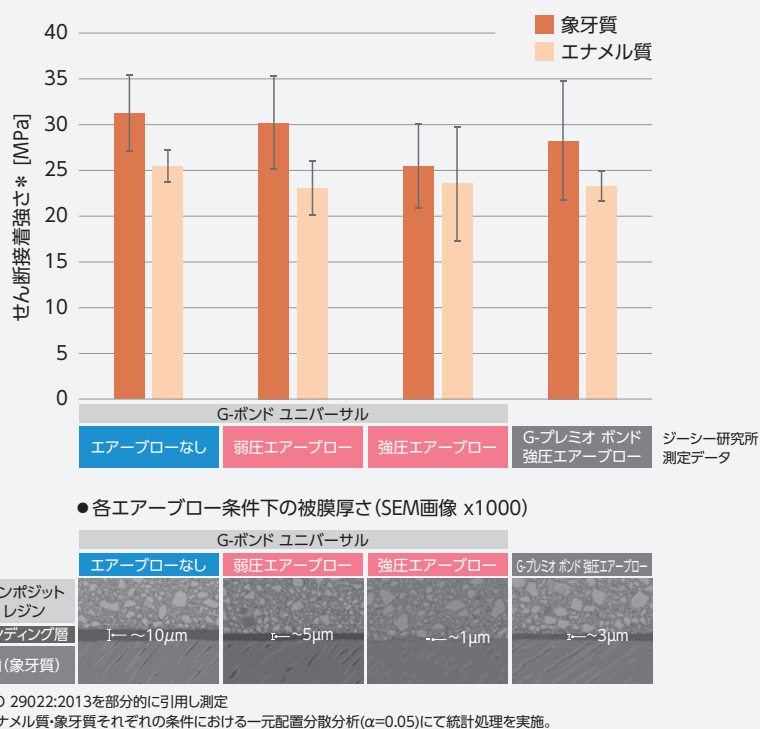


図4 ジーシー研究所による、牛歯を用いたセルフエッチングでのせん断接着強さの試験の結果。

弊社研究所による、牛歯を用いたセルフエッチングでのせん断接着強さの試験では、エアブローなし、弱圧エア、強圧エアのいずれの条件においても、象牙質・エナメル質ともに有意な差は認められず、安定した高い接着強さを示しました。既存の「G-プレミオ ボンド」と比較しても、同等の接着性能が確認できています。また、エアブローによってボンディング層の厚みは変化しますが、厚みが変わっても接着性能が変わらないことも確認しております(図4)。

佐氏 極端に言えば、薄く塗ってエアをかけない方法でも、厚く塗ってエアをかける方法でも使えるということですね。

船橋 はい。どんな塗り方をしても接着性能に影響がないことが特長です。

佐氏 なるほど。これまで経験したことがないようなボンディング材だと感じました。

宮崎 ボンディング材は年々進化し続けていて、この「G-ボンド ユニバーサル」も属する、いわゆる第8世代の1液性ユニバーサル アドヒーズが最先端です。ボンディング材の進化を振り返ると、そのカギは“臨床家にとっていかに使い

やすくするか”であり、エッチングのシステムを扱いやすくしたり、修復できるものの範囲を広げたり、ステップ数を削減したりして現在に至っているわけですが、その中でもエアブローしなくてもいいという他に類を見ない要素で臨床家にアプローチしたことには、とても驚きました。

組成の最大のポイントは ウォーターフリー

佐氏 少し技術的な話題かもしれませんが、そもそもなぜ「G-ボンド ユニバーサル」はエアブローなしでの接着が可能なのでしょう。

船橋 その理由は組成にあります。「G-ボンド ユニバーサル」の大きなポイントとして、水が入っていない、ウォーターフリーであることが挙げられます。

このウォーターフリーの技術には、Anhydrous Amphiphilic Adhesive Technology(AAA Tech)という名称を付けました(図5)。水を含まず、溶媒は歯質になじませるために最小限の配合量です。両親媒性アミドモノマーの働きにより歯質との濡れ・密着性を向上させ、歯質に存在する水分を利用して、10-MDPが脱灰と接着にシッ

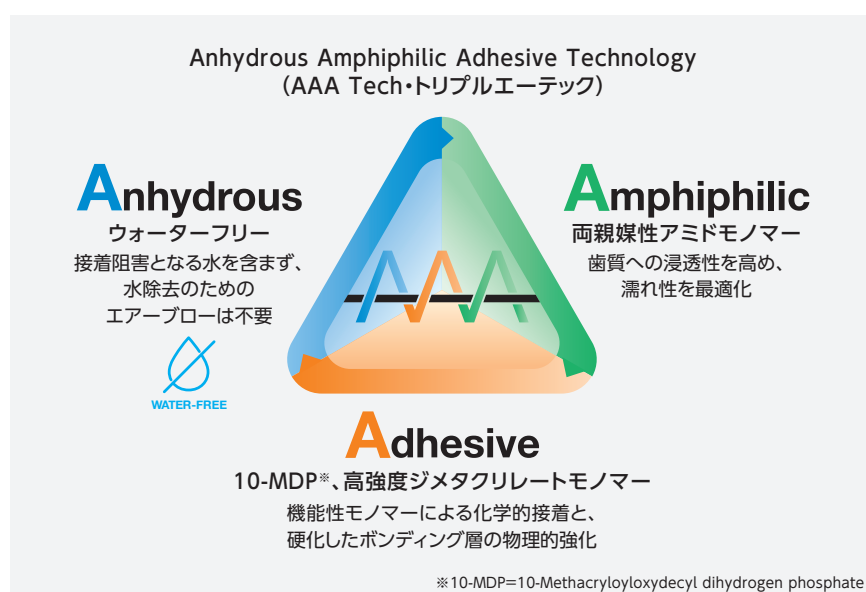


図5 「G-ボンド ユニバーサル」が備えるAAA Tech(トリプルエーテック)の技術。



ゲスト・宮崎真至 先生



ゲスト・高見澤俊樹 先生



ゲスト・井畑信彦 先生

り作用します。また、新しく開発した高強度ジメタクリレートモノマーの配合により、ボンディング層そのものの強度を高めることで、厚みに左右されない安定した接着強度を実現しています。

従来のボンディングシステムではボンディング層に水や溶媒が残ると、接着を妨げたり長期耐久性に悪影響を及ぼしたりするため、エアブローで除去する必要があったのですが、「G-ボンド ユニバーサル」は水を含んでおらず、また溶媒はわずかなので自然に揮発します。これにより、エアブローの有無を問わず接着できるようになっています。それに加えて、ボンディング層の厚みが接着性能に影響しないため、状況に応じてお好みでエア条件を選ぶことも可能です。

高見澤 セルフエッチングモードのアドヒーズブとして機能させるには歯質

を脱灰して浸透性を得ることが重要で、そのために水が入っているというのは当たり前感覚だったのですが、見事に覆されました。

宮崎 特にジーシーでは、水分量をより多くして脱灰性を高める発想でこれまでボンディング材を開発してきたので、ここでまったく逆の発想にチャレンジして、結実させたということに、私たち研究者は感心しました。新しいモノマーの開発などが寄与しているのだと考えていますが、技術的なハードルは相当高かったはずですよ。

船橋 ありがとうございます。

佐氏 日本大学での試験の詳しい話、後ほど聞ければと思いますが、実際に製品を使ってみて、データを取って、率直にどんな感想を持ちましたか？

高見澤 単純に「エアブローしなくても本当にくっつくんだな」と。あと、一般的にボンディング材はエアブローによって表面性状が変化しますが、「G-ボンド ユニバーサル」はエアブローした場合としない場合でボンディング層の表面性状があまり変わらないという点にも驚きました。この特性が、エアブローを問わない接着強度にもつながっていると思っています。

G-ボンド ユニバーサルの臨床でのメリット

佐氏 臨床でエアブローを不要に

できることのメリットはどのようなところにあると考えていますか？

井畑 まずは、エアブローによるエラーを減らせることですね。従来製品の臨床ではボンディング材ごとに規定されたエアブローを行っています。エアの適切な圧力やかける時間がわからなかったり、ボンディング層が均一になっているか、乾燥しきれているかといった疑問が残ったりと不安材料がありました。それが不問というのはメリットだと思います。

高見澤 実験の間ではエアの圧や距離などを規定して行いますが、確かに臨床の場合はそういうわけにいかないんですね。指示書に“マイルドエア”や“ジェントルエア”などと書かれていても、基準が不明瞭ということも多いです。また“強圧エア”と指示があっても、窩洞の深さなどで距離感が



司会・佐氏英介 先生



ジーシー・船橋英利



歯肉縁から出血が認められる深い窩洞。エアブローを行わず、出血リスクを抑えながら築造を進められる。



歯肉に炎症を伴う隣接面う蝕。エアブローによる出血リスクを避けながら接着操作を行える。



歯肉縁近くまで及ぶう蝕。術野を乱す出血リスクを抑えながら安定した接着処置が可能である。

図6 エアブローがリスクになりそうな状況の例。このような場合にボンディング材に「G-ボンド ユニバーサル」を用いることで、リスクを避けて処置を進められる。

変わってしまうことがあると思います。こういった臨床の不確実性を抑えられるのは「G-ボンド ユニバーサル」の強みでしょう。

宮崎 あと、エアコンプレッサーに水が残っている場合や、3wayシリンジのチップ内に水が残っている場合などに、エアブローによって水を混入させてしまうおそれがあるのですが、それを回避できる点もメリットと言えるでしょう。

船橋 先生方がおっしゃるとおり、エアブローにはテクニックセンシティブな面があります。「G-ボンド ユニバーサル」は臨床の不確実性を排除して、簡便かつ再現性の高い術式を提供できるものとなっております。

井畑 そして、先ほどの説明にあったとおり状況に応じてエア条件を自由に換えられるため、エアブローしたくない状況のときに手順を省けることもメリットだと感じています。

佐氏 例えばどういった状況でしょうか。

井畑 エアブローの圧力で出血してしまいそうなときや滲出液が窩洞に入ってしまうようなとき、血液やボンディング材を飛び散らせたくないときなど、エアブローにリスクがある場合が挙げられます(図6)。

佐氏 確かに臨床でよく直面しますね。

井畑 また、長時間の開口が難しい患者さんを処置するときにも活用でき

ますし、単純にステップ数を減らすためにエアブローなしを選択するということも考えられます。

佐氏 なるほど。

宮崎 もちろん、ボンディング層を薄くしたい場合や液溜まりを除去したい場合などは、従来の通法のようにエアブローありを選択できるので、さまざまな応用が期待できるボンディング材だと思います。

エアブローしない場合に どのように塗るか

佐氏 「G-ボンド ユニバーサル」が革新的な特長を持っていることが見えってきました。ただ、エアブローせずに接着というのは普及している手技と大きく異なるため、疑問を感じるがありそうです。これから使う先生も気にされるところだと思います。井畑先生はどうでしたか？

井畑 エアブローなしの場合に気になったのは、やはり塗り方や厚さの点でした。通法では、ボンディング材はたっぷり塗ったうえでエアブローをしっかりかけて、ボンディング層を薄くしてから光照射していました。対して「G-ボンド ユニバーサル」をエアブローなしで使う際はエアーで膜厚を調整しません。そのため、塗布量や塗り方を変える必要があるのではないかと

い、いろいろと試している最中です(図7、8)。

佐氏 手技を行ううえで気になるところですね。

井畑 エアブローには塗ったボンディング材を広げる役目もあると思うので、エアブローなしの場合は塗り残しがないように全体にきちんと塗布するのが大事だと思いました。ただ、支台歯形成後に従来のイメージで歯面にたっぷり塗布してエアブローなしで接着を進めると、マージンにボンディング材が残ったことがありました。これらを踏まえて、薄く何度か塗るというのがひとつのやり方かと思ったのですが、宮崎先生のご意見はいかがでしょうか。

宮崎 先生のお考え、よくわかります。臨床的にはきちんと塗ったという感覚がとても大事で、1回の塗布だけだと「本当に塗れているか？」と心配になりがちですね。また、ボンディング材全体に言えることですが、塗布に関してはモノマーの量が多いほど浸透しやすいので、実験室的には複数回塗布することでデータがより良くなります。

ただ、本来接着はボンディング層が極力薄く、物と物が瞬間接着剤みたい にピタッとくっついているのが理想であり、ボンディング層が厚いと、将来劣化の場になるおそれがあります。

要するに、臨床で現実的に再現でき

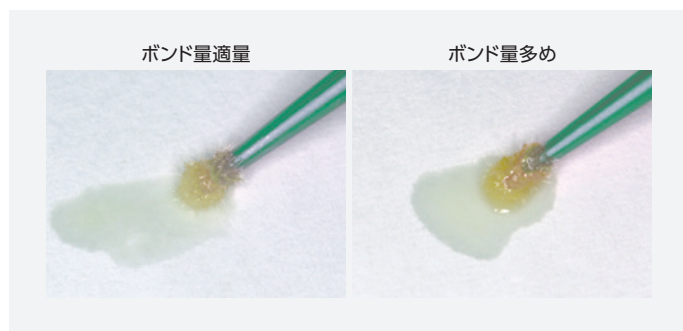


図7 ボンドをアプリケーターに採取し、紙の上で比較。アプリケーターにボンドをどれだけつけるかが、塗布量の調整において重要。「G-ボンド ユニバーサル」ではボンドをつけすぎないようにするのがポイントとなる。

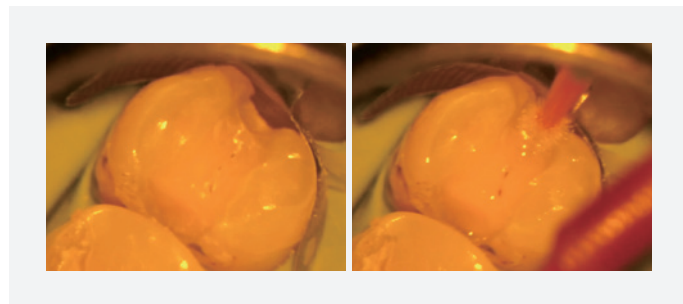


図8 エアブローなしの場合は、エアーでボンディング材を広げないため、塗布の際には隣接面などに塗り残しがないように気をつける。

井畑先生による塗り方例の動画はこちら▶



る厚さや、手技の感覚などの良いバランスを探る必要があって、私たちの講座でも研究を進めているところです。

高見澤 一概には言えませんが、いまのところ10~15 μ m程度のボンディング層が良いのではと考察しています。通常ボンディング材を1滴取って1回塗布したときの厚みが10 μ m程度です。で、ひとつの目安になるかもしれません。

井畑 ありがとうございます。当然ながら最適な塗り方は、症例や用途によっても変わってくところだと思いますので、臨床家の目線からも引き続き研究を進めていければと思います。

もうひとつうかがいたいことがあります。ボンディング材塗布時に、擦ることが推奨されている製品がありますが、「G-ボンド ユニバーサル」も擦り塗りをするとよりプライミングが効くのではと思い、行っていることがあります。

高見澤 最近のユニバーサル アドヒーズでも擦り塗りについてはまちまちで、傾向としては欧米の製品は擦り塗りを指示している製品が多く、対して日本は擦らなくても十分に接着強度が出る製品が多いです。

宮崎 確かに擦ることでスメア層の除去がしやすく、浸透性が向上することが知られているのですが、「G-ボンド ユニバーサル」は新規アミドモノマーによって、擦らずとも十分浸透していく設計になっていることが確認できています。

船橋 宮崎先生がおっしゃったとおり「G-ボンド ユニバーサル」は擦り塗り不要となっており、擦らなくても接着性能に問題はありません。

高い重合性により 低重合層のない強固な接着

宮崎 厚さの話に関連する補足ですが、厚さを問わない、すなわち薄くても

高い接着強さが発揮できるということは、「G-ボンド ユニバーサル」の特筆すべきポイントとして覚えておいてほしいです。

一般的に、コンポジットレジン表面は酸素に触れたところの重合性が低くなり、機械的な強度が下がるということが起こります。例えば、コンポジットレジンに光照射した後グローブで表面をさっと払うと表面のテカテカしたツヤがなくなりますが、あれは表層に低重合層があることを表しています。しかし「G-ボンド ユニバーサル」には酸素の影響を回避する技術が盛り込まれているようで、カンファーキノン系でありながら、低重合層が生じにくく、薄膜でも強固なボンディング層ができます。

佐氏 興味深いお話です。

高見澤 以前講座で行った実験では、水を含む1液性ボンディング材を光で硬化させて低重合層をアルコール綿で取り除くと、もともと5 μ mあった厚みが2、3 μ mほどになってしまうということがありました。このように従来の製品では半分程度が脆弱な層になるのに対して、「G-ボンド ユニバーサル」は未重合層がほぼなく、厚み5 μ mであれば5 μ mすべてがきちんと重合されることが確認できています。

佐氏 難しい技術を実現しているわけですね。臨床で使う先生にとって、ひとつ大きな拠り所になる情報だと思います。

大学の研究からわかる 接着の安定性

佐氏 ここからは、大学での研究から「G-ボンド ユニバーサル」の考察をさらに進めていきます。高見澤先生お願いします。

高見澤 日本大学では発売に先駆け「G-ボンド ユニバーサル」をご準備いただき、実験を進めてきました。そ

G-ボンド ユニバーサルのせん断接着強さ試験

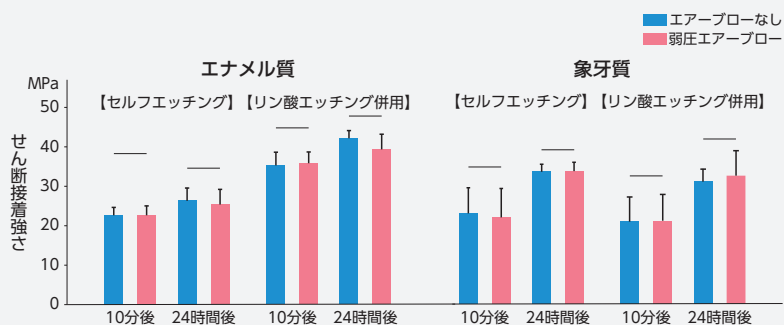


図9 日本大学による「G-ボンド ユニバーサル」のエナメル質と象牙質における接着試験の結果。エナメル質、象牙質ともにエアブローの有無による接着強度に有意差はなく、全体的に高い接着強度が認められた。

G-ボンド ユニバーサルの濡れ性試験

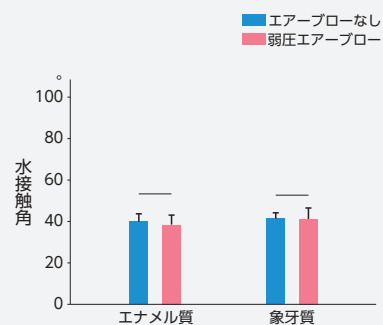


図10 日本大学による「G-ボンド ユニバーサル」のエナメル質と象牙質における濡れ性の試験の結果。こちらもエアブローの有無による有意差はなかった。

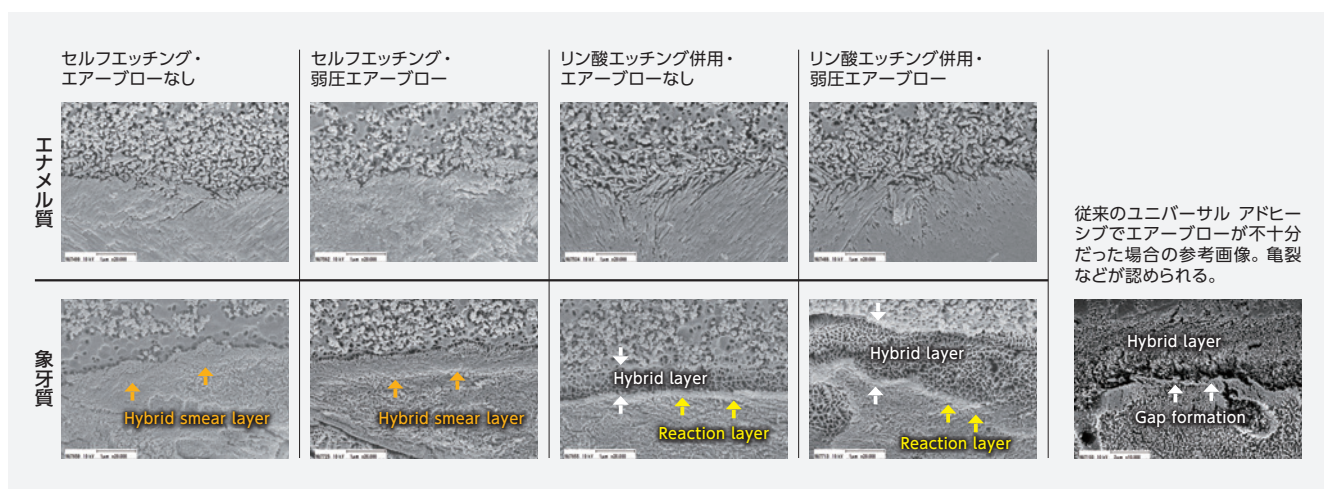


図11 日本大学による「G-ボンド ユニバーサル」の接着界面の観察。

の内容をお話しします。

図9は「G-ボンド ユニバーサル」のエナメル質と象牙質における接着を調べたものです。セルフエッチングの場合とリン酸エッチングを併用した場合についてせん断接着強さを調べたところ、10分後および24時間後のいずれにおいても、エアブローの有無による有意差はなく、かつ高い接着性能が認められました。

特に保険の臨床では、CR充填して硬化させて形態修正といった流れを10分間くらいで行うことが多いので初期接着が大事です。その後重合が進むため24時間後の数値のほうが高くなるはありますが、初期接着にあたる10分後でも十分な接着強さが得られることがわかります。これは、水を含まないこ

とによって初期の時点から重合性が高いことが理由だと推測しています。

宮崎 臨床的には20MPaあれば強度は十分というのが私たちの考えです。あと、時間経過とともに強度のばらつきが小さくなる傾向が見られ、特にリン酸エッチング併用では、エアブローを行わないほうが24時間後のデータでばらつきが小さいという結果も出ています。

佐氏 エアブローをしないほうが安定するということですか。

宮崎 そうですね。これは非常に興味深い結果だと思います。

高見澤 図10は濡れ性について調べたもので、水を含まないことによる特性と考えられますが、エアブローの条件に関係なくボンディング層の濡れ性が安定しています。臨床では、修復歯の

位置や窩洞の形態によってはエアブローを均一に行えないことも多いかと思います。「G-ボンド ユニバーサル」はテクニックセンシティブ因子のひとつであるエアブローに依存しないところから、修復部位や窩洞形態に関係なく、常に質の高い接着界面の形成を可能とし、良好な修復歯の予後が期待できます。

図11は「G-ボンド ユニバーサル」の接着界面を電子顕微鏡で観察したものです。エナメル質・象牙質いずれにおいても、エアブローの有無によらず、またエッチングシステムによらず、良好な接着界面が形成されていました。従来のユニバーサル アドヒーズブでは、エアブローが不十分だと、ハイブリッド層に亀裂が入ったり、化学的な接着層ができなかったりなど問題が起き



図12 「G-ボンド ユニバーサル」の、歯質に対するCR充填以外の用途。



図13 「G-ボンド ユニバーサル」を用いた知覚過敏症状抑制の例。

るためエアブローのテクニックが重要だったわけですが、これを見ると「G-ボンド ユニバーサル」はエアブローに左右されないことがわかります。ちなみにこのボンディング層の膜厚についてはエアをかけない状態で15~20 μ m程度で、マイルドエアをかけると少しだけ薄くなり、10 μ m弱程度になっています。フロー性が高いためか、塗布後のエアブローによる厚みへの影響は思ったより小さいと感じました。

佐氏 これはフロー性によって薄く塗れるというイメージでしょうか。

高見澤 その認識であっています。

マルチユースと 知覚過敏症状抑制の有用性

佐氏 ここまでセレクトアブルエアブローを軸に「G-ボンド ユニバーサル」の接着の特長についてお話ししてきま

したが、医院に導入する際に気になる用途の面も最後に掘り下げられればと思います。あらためてジーシーから紹介をお願いします。

船橋 最初の話の繰り返しとなりますが「G-ボンド ユニバーサル」は、1本ですべての修復を可能としたボンディング材です。直接修復以外では、修復物・補綴装置のリペアの場合、専用プライマーを使わずにこれ1本で処置できます。レジンセメントと組み合わせた間接修復では歯質側のプライマーやデュアルキュアクチベータが不要です。また、水を含まない独自の組成によりボトル内でシランカップリング剤が加水分解しにくいので、成分が長期間安定して保持されると考えています。その他、知覚過敏症状の抑制や象牙質レジンコーティングにもご使用いただけますし、新しい機能としてレジ

ンインフィльтраーションも可能となっております(図12)。

佐氏 簡便かつ本当に幅広いマルチユースというわけですね。井畑先生、臨床で使い始めてまだ日が浅いので症例も少ないと思いますが、マルチユースの点で恩恵を感じた症例はありましたでしょうか。

井畑 知覚過敏症状抑制の症例では、これまで使用してきたボンディング材よりも優れていると感じました。多量に塗布するとエアブローが必要となるので、少量ずつ薄く何度か塗布することで確実に歯面に行き渡らせ、エアブローなしで光照射という手順でしっかり知覚過敏症状抑制効果が得られます。エアブローでしみて患者さんが嫌がるおそれもないことも便利で、総合的に非常に適していると思います(図13)。

佐氏 「G-ボンド ユニバーサル」は組成が特徴的ですが、実際に知覚過敏症状抑制効果が従来製品より高いということはあるのでしょうか？

宮崎 従来のボンディング材はボンディング層が固まっても酸素をある程度透過するような状態であることが多いのですが、「G-ボンド ユニバーサル」は組成的に重合性が高いので、外からの刺激をシャットアウトする能力が高いと考えられ、知覚過敏症状抑制に効果をより発揮できるのだと考えています。さらにひとつ付け加えると、水が入っていないことからボンディング材としてはpHが比較的高めなので、塗布時にしみにくいことも「G-ボンド ユニバーサル」による知覚過敏症状抑制のメリットでしょう。

佐氏 ありがとうございます。患者さんの快適さに貢献できる使い道もいろいろ考えられそうですね。

新しい領域を拓く G-ボンド ユニバーサル

佐氏 ではまとめとしまして、「G-ボンド ユニバーサル」について読者に伝えたいメッセージをいただければと思います。井畑先生からお願いします。

井畑 一番のポイントはやはりエアーブローの有無だと思います。これまで当たり前として慣れていた操作をしなくてもいいという考え方だと、最初は戸惑いを感じるかもしれません。ただ知覚過敏症状抑制の症例のことや、先生方のお話を鑑みると、使っているうちにエアーブローなしのほうが良い、あるいはエアーブローしないことで成立するという面が見えてくると思います。従来の常識にとらわれず、新しい領域に入ったボンディング材という認識で活用していきたいですし、読者の皆さんにもぜひ製品の魅力を体感してみていただきたいです。

佐氏 これから臨床家たちが「G-ボンド ユニバーサル」に慣れてくると、質の高い治療や簡便な治療にどんどん役立ってきそうです。高見澤先生お願いします。

高見澤 「G-ボンド ユニバーサル」は簡便性、多機能性、汎用性の追求が結実したユニバーサル アドヒーズブだと考えています。エアーブローをしなくても機能するところが注目されそうですが、その特長は、水を含まないことによりボンディング層が非常に強固で

安定するという独自の組成があつてのものです。エアーブローの操作性の観点だけではなく、全体的な接着性能も視野に入れつつ使ってみてください。

佐氏 接着性能を把握して使用を検討するのも大事ですね。では宮崎先生お願いします。

宮崎 ユニバーサルという言葉には、エッチングシステムが選べるユニバーサル性、さまざまな被着体に接着するユニバーサル性、プライマーなしで使えるユニバーサル性などさまざまな意味が含まれていて、多少曖昧な面があると思います。これを踏まえて「G-ボンド ユニバーサル」について捉えると、いま考えられるユニバーサル性の機能をすべて備えつつ、テクニックに対するセンシティブな因子をなくすことでさらに臨床に寄り添った製品だと言えます。新しさゆえに理解するのに少し時間がかかるかもしれませんが、ボンディングの次の時代を切り拓く一歩になると考えています。

佐氏 さまざまなお話から「G-ボンド ユニバーサル」の立ち位置や活用方法がしっかり見えてきたように思います。先生方、ありがとうございます。

第6回国際歯科シンポジウム 宮崎真至先生・高見澤俊樹先生ご登壇セッション

Smile Maker Lab:最新研究&臨床で読み解く、
ホワイトニングが導く審美修復の進化

10月4日(日)15:15~16:45



座長

宮崎真至先生



演者

辻本暁正先生



演者

保坂啓一先生



演者

田代浩史先生

世界の臨床を牽引する接着イノベーション
〜トップ研究者が示すエビデンスに基づく最新戦略〜

10月4日(日)9:00~10:30



座長

Bart Van Meerbeek先生



演者

高見澤俊樹先生



演者

Roland Frankenberger先生



GC友の会70周年記念

第6回国際歯科シンポジウム

2026年10月3日(土)~4日(日)

会場:東京国際フォーラム

詳しくは特設サイトおよび
公式Instagramでご確認ください



特設サイト



Instagram