

Information【増刊号とは】

OralStudioは、日本最大規模の歯科専門家向けポータルサイトで学術、製品、臨床動画、各種セミナー等の情報をWeb上で提供中。同時に、全国の先生方とネットワークを構築し様々な臨床評価を行っています。増刊号ではその一端をご報告します。

■ トライエスボンDNDクイック 臨床評価実施



クラレノリタケデンタル社より「ボンD塗布後、待たずにエアブローに移ることができ、スピーディーなボンディング処理が可能」という特徴を持ったトライエスボンDNDクイック（1液性ボンディング材）が発売されました。

OralStudioでは、33名の臨床評価Dr.の協力を得て当製品の短期臨床評価を実施。

長期のin vivoデータがないためあくまで製品の使用感にとどまりますが、先生方のコメントなどから当製品の臨床的な特徴を垣間見ることができます。

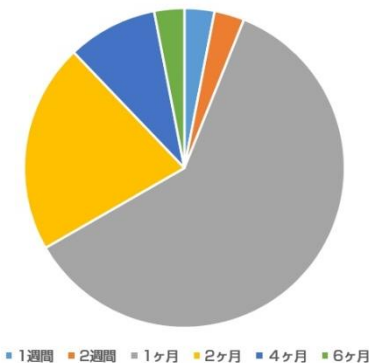
ボンディング処置の時間短縮が治療成果を高める症例に最適！

接着
障害
リスク
の低減



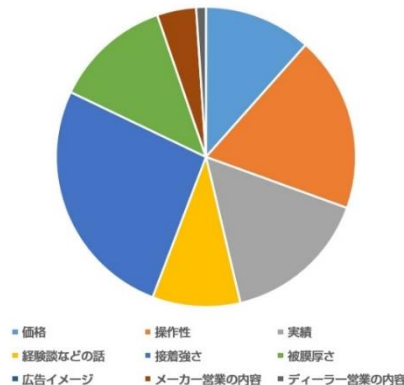
臨床評価Dr.に伺いました【ボンディング材】一般質問

ボンディング材を使い切る期間は？



80%以上のDr.が「約1、2ヶ月で使い切る」と回答。平均2種類程度のボンディング材を使用されていると仮定^{*}すると、80%以上のDr.が、1本あたり2週間～1ヶ月程度で使い切っておられると考えられます。（※他の設問より推測）

1液性ボンディング材購入ポイントは？（複数回答）

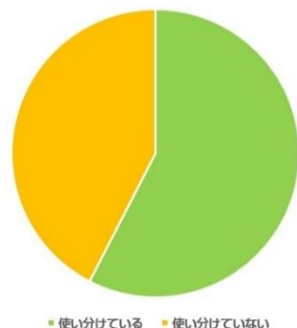


1液性ボンディング材購入ポイントは

- 1位：接着強度
- 2位：操作時間
- 3位：実績
- 4位：被膜厚さ
- 5位：価格

ボンディングの基本的な性能が重視されています。

症例により、ボンディング材を使い分けますか？



約58%のDr.が「使い分けている」と回答。「使い分けている」Dr.に基準をお伺いしました。

疾患の状態だけでなく、ボンディングに続く次の処置も鑑み、材料を選ばれるようです。操作性のみならず機能性も大変重要な選択基準です。メガボンドFAに代表されるような機能的なレジン製品が求められるようになってきています。

深部カリエス等は抗菌力のあるクリアフィルメガボンドFAを使用し、その他はクリアフィル トライエスボンDND使用。

1液性は小児や、保険等で短時間かつ臼歯部で唾液等の水分コントロールをしたいときに使用。

以前はメガボンドのみで使用していたが、現在は症例により使い分けている。防湿が十分に行なえ、操作時間が十分取れるものはメガボンド。操作時間が十分取れない場合には、SE ONE。今後実際の治療経過を鑑みて2つのボンディングを使い分けるか、どちらか1つにするか検討中。

そもそもは操作時間が取れないケースにトライエスボンDNDを使用していたが、最近は知覚過敏を伴う症例への使用頻度が増加。

短時間で終わらしたいときは、プライムフィル、確実にはメガボンド、窩洞が深い場合はデュアルキュアタイプ。

CRの再修復 深部カリエス ポーセレンのリペア。

通常は、クリアフィルボンD SE ONEを使用し、多数歯レジン充填にはスコッチボンD ユニバーサル アドヒーズユニドースタイプを使用。ボンディング材を放置できる時間で使い分け。

■ Dr.のボンディング材使い分け基準

カリエスリスクと象牙質カリエスの進行状況、審美領域か否か。患者さんの歯科治療に対する意識。

支台歯の状態、接着面積の大きさなど。

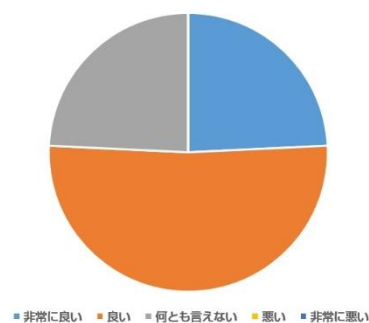
協力があまり得られない乳幼児かそれ以外か。

小児期：シェイクワン、成人：メガボンドFA、高齢者の根面カリエス：シェイクワンのように使い分けている。

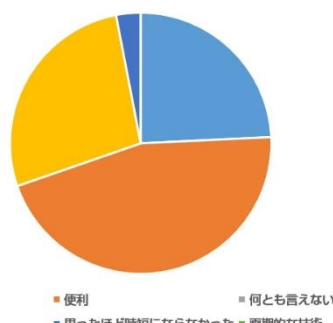
クリアフィルトライエスボンドNDクイック 臨床評価

「塗布後の待ち時間なし」をどう感じますか？

実際に使用し「待ち時間なし」はいかがでしたか？



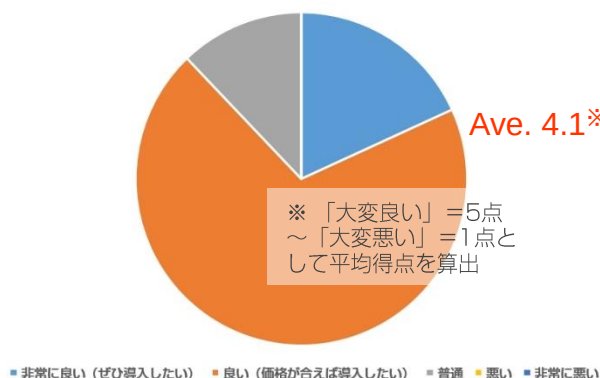
「塗布後の待ち時間なし」というキャッチフレーズ自体は、歯科臨床において非常に魅力的であり、約24%のDr.が「非常に良い」、約52%が「良い」と回答されました。一方で、魅力的ではあるもののフレーズ自体に違和感を感じた先生方も24%おられました。



実際に臨床使用した感想を伺いました。「非常に便利」と回答したDr.は8人（24%）、「便利」は15人（45%）、「便利だが不安も残る」が9人（27%）という結果になりました。

「塗布後の待ち時間なし」に関する質問で「何とも言えない」と回答したDr.の8名のうち、実際に使用し「待ち時間なし」をどう感じたかヒアリングした結果、「便利」と回答されたのは1人（12.5%）、「便利だが不安も残る」は5名（62.5%）でした。以上の結果より、「待ち時間なし」というコンセプトをどのように捉えたかが、臨床使用感にも大きく影響したことが窺えました。当材料の長期耐久性報告と製品コンセプトに対する正しい理解が必要だと感じます。

クリアフィルトライエスボンドNDクイックの総合評価をお願いします



総合評価を伺いました。「非常に良い」と回答したDr.は6名（18%）、「良い」は23名（70%）、普通は4名（12%）という結果になりました。

コメントを拝見していると、「待ち時間なし」というキャッチフレーズが先行しまい、多くの先生方が一定の不安はお持ちになったものの、やはり【症例によっては大変便利】であり、このような製品の必要性も高いようです。

一方で、利便性の追求だけではなく、接着の本来の目的である接着性能を突き詰めた製品開発に対する要望もあり、非常に興味深く感じました。また、製品ごとの使用手順の違いによるリスクに関するご指摘も頂きました。

■「非常に良い」と回答したDr.のコメント

NDクイックは、操作時間が短くても有効であることがコンセプトだと思うが、先生の中には、1液性の問題点を指摘する方がおられるのも事実であり、メガボンドでもさほど煩雑ではないので、わざわざ1液性を使用する理由がないとの意見もあるようだ。また、操作時間が短いことを主な理由で使用する先生は、基本的に診療時間に追われている方が多いと考えられ、ラバーダム等の基本的な防湿が十分なされていないで使用されている傾向があると感じる。基本操作が誤っているとどんな製品を使用しても失敗する。特に最近では接着に関して日々新しい製品が多く発売される傾向があり、選択の幅は広がったが、その十分な理解ができない状況で使用されていることがあるので注意が必要。

全ての修復に用いているがだんだんと要求にそってきている。

2ステップを基本としているため、1ステップの長所をよりのばす方向の製品は歓迎である。接着強さはどうしても2ステップよりは劣るため、長所である操作時間の短縮は歓迎できる。患者さんの不快感が短時間という点、評価できると思う。

■「良い」と回答したDr.

便利なのだが、やはり「待ち時間ゼロ」は不安なキャッチコピー待ち時間なしで、操作性が良い。

待ち時間ゼロというのは非常に便利だが、どうしてもエッチングが不要なのかが固い頭では理解できない。どうしても5秒や10秒待ちたくなってしまう。

「混和血採取後7分間使用可能」←（臨床条件下で本当か？と不安はある）ということでスコッチボンドユニバーサルアドヒーズユニードスタイプと置換えを検討したい。

使用感の良い製品。ただ実際の評価に関しては何か月か経過してみないとわかりかねるところもある。

小児、障がい者診療において短時間に診療を行いたい場合に求められる性質のボンディング材である。現在のボンディング材は開発時において、その接着力は従来品と遜色が無いことがわかっていいるが長期的に見て信頼性があるがユーザーにとっての選択事項になってくると思う。

ワンステップで、エナメル質に対して、リン酸エッチング+ボンディングの接着強さに勝る製品を開発してほしい。

小児のレジン充填には、操作時間が短縮できるので、メリットを感じる。

短期間の使用では接着性においては確かなことは言えないが、スピーディーで強固な接着性を持ったボンディング材は理想的。塗布後の待ち時間がないというのはその理想の一つをかなえたと言える。今後クリアフィルNDクイックを使用した症例がどうだったかによってその本当の評価が分かるかと思う。使用感の良い。

1液性のボンディングは、どうしても不安が残る。2液性の開発も続けて欲しい。

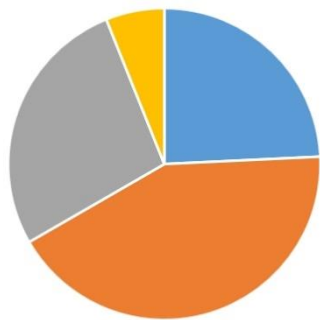
採取後、比較的長時間使用ができ、塗布後、待ち時間なしに光照射できることがウリのボンディング材だが、そのような使い方にはわずかながら不安が残る。今後、フッ素徐放性や抗菌作用を従来より前面にアピールした、接着力もより強力な自費専用のボンディング材などの開発を希望する。

この商品の臨床成績をもっと知りたい。データを蓄積して公表してほしい。

MDPに関する理解を深めよう！



MDP解説
動画へgo!



■ 説明できる程度に知っている
■ 名前を知っている
■ なんとなく名前は聞いたことがある
■ 聞いたことがない

日本が誇る接着性モノマーMDPIに関する理解度を問いました。約24%のDr.（4人に1人）が「説明できる程度に知っている」と回答され、90%以上の方がMDPという名前を認識されておりました。

■ MDP概要

ケミカルボンディングにおいて重要な要素である接着性モノマー（歯質内のHAPと科学的に結合するモノマー）、そして数ある接着性モノマーの中でもMDPIはHAPと安定した強固な接着性を示すため世界中の臨床家や研究者から高い評価を受けております。臨床的には、接着界面の長期耐久性に関与すると考えられています。

このMDPを開発したのがクラレメディカル（現クラレノリタケデンタル）であり、同社が販売しているボンディング材やレジンセメントにはMDPが配合されています。近年、特許の関係で他社製品にも配合され始めたことは、先生方のご存知のとおりです。

■ OralStudioの視点

今後各社よりMDP配合の接着系材料が販売されると予想されますが、本家本元であるクラレノリタケデンタル社は長年さまざまなノウハウを蓄積されているため、同社の競争力はいまだ健在であると思われます。

歯質接着の肝は、接着界面の長期耐久性に他なりません。そのためにも、MDPIはなくてはならない接着性モノマーなのです。（臨床的に言えば、メガボンドに対する安心感ですね）

NDクイックの効果的な使い方について

【操作時間の短縮】が、治療において大きなメリットになる症例に最適なボンディング材

トライエスボンドNDクイックのカタログには

**塗布後の待ち時間なし
すぐに、エアブローに移れてスピーディー！**

とありますが、「この点に大きな疑問を持った」と先生方も多くおられると感じますので、今一度整理したいと思います。

■ 大前提

レジン歯質接着の大前提は、メガボンドやメガボンドFAに代表される世界のゴールドスタンダードシステム（臨床的な短期&長期接着耐久性が示されているボンディングシステム）の適切使用に他なりません、ケースによっては難しいこともあります。



【使用手順は メガボンドもメガボンドFAも同様】

- ① 窩洞形成・清掃・消毒・防湿
- ② プライマー塗布（20秒放置）→ エアブローで確実に乾燥
- ③ ボンディング塗布 → マイルドエアを均一に吹きかけ、ボンディングが動かなくなることを確認
- ④ 光照射（10秒間）→ 通報に従いコンポジットレ진을充填

■ いつもイコールコンディションとは限らない

当たり前ですが、歯科治療において常に理想的なコンディションで接着操作が行えるとは限りません。例えば「防湿が難しい」「患者さんが動いてしまう」「仮壁を作りたい」など、1秒でも早く接着操作を完了させ、CRでカバーしたいようなケースです。

当レポートの前述の設定でも約6割の先生方が「症例によりボンディングを使わせる」と回答されていることから、このようなケースに対する効率的な対応が求められていると推察されます。

クリアフィルトライエスボンドNDクイックは、このような「歯質接着のゴールドスタンダードでは対応しづらい症例」に対して、有効な製品だと認識して頂けるとわかりやすいと思います。

このボンディング材最大のポイントは、基本接着性能を確保しつつボンディング塗布後の待ち時間に由来する接着阻害因子リスクを低減させることができること

接着操作上避けては通れない「待つことのデメリット」を解決できるソリューション」として捉えると、大変利便性の高い製品であると考えられるのです。



乳歯への接着が不安・・・

外傷による乳歯処置にCRは不可欠だが、乳歯とレジンの接着は不安定との報告もある。NDクイックの乳歯への適用は問題ないのだろうか？

岡山大学大学院の入江先生らの研究によると、当ボンディング材の乳歯に対する接着強さは、永久歯に対する接着強さと有意差がないと報告されています（第14回外傷歯学会 演題25）。

この結果より、当ボンディング材は、永久歯のみならず、乳歯処置にも安心して使用できると推察されます。

ボンディング 使い分け基準を確認！

各社より様々なボンディング材が登場していますが、ここではクラレノリタケデンタル社製品を例に、ボンディングの使い分け基準について整理します。

クリアフィル メガボンド【販売15周年！】

■ 2ステップセルフエッチングシステム



遂に販売15周年（2014年現在）！
歯質との高い接着強さを誇り、世界中で
使用されている保存修復治療のゴールデ
ンスタンダード ボンディング材。良好な
長期予後症例の報告が多数あり。



クリアフィル メガボンド FA

■ 2ステップセルフエッチングシステム



より積極的な接着界面の保
全を目的としたボンディ
ング材で、抗菌性モノマ
ーMDPBと表面処理フッ化
ナトリウムを配合。



基本的な保存修復治療には「メガボンド」や「メガボンドFA」の使用がゴールデンスター
ド。ただ、症例に応じて「スピーディー重視のND クイック」や「幅広く使用可能なSE ONE」を適材適
所に使用することで、よりシンプルに、スタッフも理解しやすい治療が行えると考えられる。

クリアフィルトライエスボンド ND クイック

■ ワンステップセルフエッチングシステム

スピード
重視！



現状では2ステップセルフ系ボンディング材がゴール
デンスタードだが、当製品は「操作時間の短縮が
治療上メリットである」と考えられる症例（小児等）
に是非とも使用したいボンディング材である。

クリアフィル ボンド SE ONE

■ ワンステップセルフエッチングシステム

幅広く
使用可能



当製品は一般的な充填修復のボンディ
ング材としてだけでなく、レジンコア用の
ボンディング材としても使用可能。1本
で幅広い症例に対応できる。



付録 動画で確認！ クリアフィル マジェスティ ESフロー



【Super Low フロー】 角が立つ程度の賦形性



【High フロー】 流れ過ぎない流動性



YouTube

Super Lowフローと
Highフローの解説が
ご覧頂けます。

OralStudio Monthly Report

os_contact@oralstudio.net

発行：株式会社デンタルアロー

札幌市東区北21条東20丁目2-21
TEL：011-788-2822 FAX：011-787-0034