

OralStudio

DCコアオートミックスONE 臨床評価

Information【臨床評価】

OralStudioとは、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いたします。

クラレメディカル社 DCコアオートミックスONE の臨床評価を実施



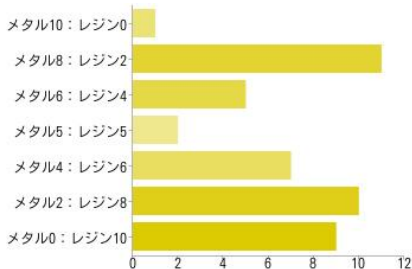
当製品は、2011年末にクラレメディカル社より発売されたオートミックスタイプのデュアルキュア型支台築造用コンポジットレジンです。同時に発売されたクリアフィルボンドSE ONEと併用することにより、より簡便な操作で歯面処理、支台築造が行えることを

特徴としています。

OralStudioでは、発売直後の約1ヵ月間で45名の臨床評価Dr.の協力を得て当支台築造用コンポジットレジンの短期臨床評価を行いました。長期予後データがないためあくまで製品使用感にとどまりませんが、皆様の参考になれば幸いです。

支台築造に対する臨床評価Dr.の視点

支台築造におけるメタルコアとレジンコアの比率は？【単一回答】



臨床評価Dr.の日常臨床における各種コア比率を伺いました(左図参照)。興味深かったのは「メタルコアのみ」と回答された方は1名なのに対し、「レジンコアのみ」は9名おられました。

また全体的にみると、どちらかの比率が多い傾向が見られます(Dr.のコア選択基準や地域間の差によるものか、修復対象の歯種や治療内容の差によるものかは不明)。

なおメタルコア：レジンコアの平均比率は約3：4でした。

レジンコアを選択する場合、歯種による差は？【単一回答】



レジンコアの選択基準として、歯種による差があるかヒアリングしました。「ある」と回答された方は36%、「ない」は64%でした。以下の臨床評価Dr.のコメントにも登場しますが、「歯種による差」よりは「状況による差」の方が大きく、また歯種による選択基準もDr.間で違いがあることが明らかになりました。

■ 歯種による差

- ・前歯の場合はレジンコアにすることによってテックが作りやすくなるし、欠損期間が短いいためよく利用する。
- ・大白歯部では、ほとんどレジンコア。
- ・欠損量にもよるが、大白歯はメタルが多い。
- ・小白歯・前歯では、歯肉縁下に入ったものはメタル。
- ・前歯で審美性を優先する場合はレジンコアを使用
- ・下顎前歯、上顎小白歯では相対的にポストが全体に対して太く、レジン量が少なくなり形成しにくい事により、均一な材質のメタルコアーを選択する事が多い。
- ・大白歯失活歯において、3壁以上歯質が残っている場合には直接法でレジンコアを行う。他の歯種では、生活歯において支台歯形態を修正したい場合にレジンコアで支台築造を行う。

■ 残存歯質の「量・質」による差

- ・歯質の残り具合や前歯・臼歯の違いもある。
- ・歯質の残存量が少なければメタルコア。
- ・歯質保存の観点から、直接法CRコアを多用。
- ・臼歯では残存歯質の量によりメタル or レジンを選択。
- ・歯質が脆弱な症例にはレジンコアを使用。
- ・歯冠部歯質が少ない場合や過大な咬合圧がかかる場所はメ

タルコア。

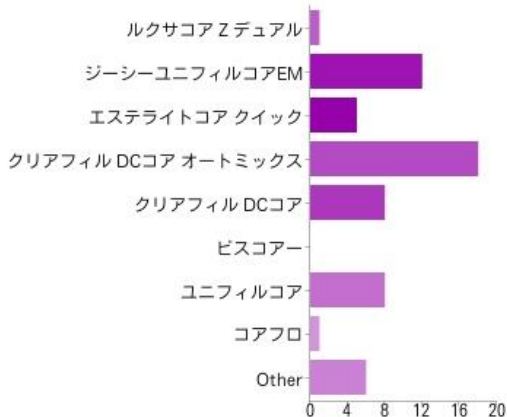
- ・歯種の違いより、残存歯質の量や欠損面と残存面から選択する事が多い。
- ・歯種による差というよりは、残存歯質により、使い分けしているといった方が良い。それぞれのケースで、さまざまな要因を考慮してレジンコアにするか、メタルコアにするかを決めているが、フェールルが1mm以上残っていて、大きな側方にレジンと歯質の接着が耐えられるようであればレジンコアを選択する。

■ 治療計画による差

- ・接着性も過去に比べれば向上しているが、ブリッジ支台の大白歯等には、心情的にレジンコアは使いにくい。
- ・デンチャーの鉤歯になる歯牙は極力メタルコアだが、それ以外は基本的に間接法のレジンコア。
- ・上部構造体の種類によりコア材を選択。また、臼歯部で分岐根がある場合、ファイバーポストを用いた直接法が有効な場合がある。

現在使用している支台築造用CRとボンディング材は？

臨床評価Dr.が使用している支台築造用レジン【複数回答】

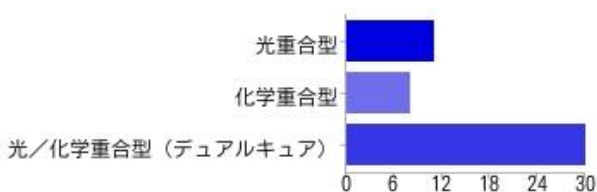


臨床評価Dr.が使用されている支台築造用レジンを左グラフ示します。基本的に1医院につき1.3種類の支台築造用レジンが導入されている結果になりました。(ボンディング材やセメントは2種類以上/1医院)

メーカー比率では、クラレメディカル社が46.6%、GC社が34.5%を占めています。

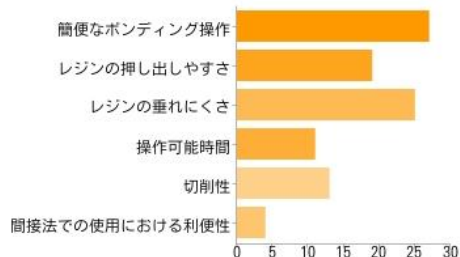
Otherとして「充填用CR：1」「ビルドイット：1」「クリアフィルフォトコア：1」「I-TFC用レジン：1」「不明：1」「使用していない：1」がありました。

直接法でレジンコア築造を行う場合、どのような種類の接着材を使用しますか？【複数回答】



直接法レジンコア築造の際に使用するボンディングシステムの重合様式を伺いました。左グラフは複数回答の結果を示しますが、最も多い回答は「光/化学重合型のみ：28名(約62%)」でした。ついて「光重合型のみ：8名(約18%)」、「化学重合型のみ：5名(約11%)」となりました。根管内は光が届きづらい環境なので、光重合型のみでのボンディング材はリスクを内包する可能性が示唆されております。

DCコアオートミックスONEの特徴の中で、先生の臨床に有効なものは？【複数回答】



メーカーが示す「DCコアオートミックスONEの特徴」について、臨床評価Dr.の使用感をヒアリングしました。クリアフィルボンドSE ONEとの併用について約60%のDr.が評価。また当該製品自体の特徴である操作性(押し出しやすさ・垂れにくさ)についても約50%のDr.が高い評価を示しました。一方「間接法における利便性」は現時点であまり評価されていないようです。以下に臨床評価Dr.コメントを示します。

■ 切削性について

- ・切削性に関して、硬さが程よく形成しやすいと感じた。
- ・レジンコアについては切削時に柔らかすぎないイメージがあって歯冠2壁以上無くなったケースではメタルコアにしていたが、DCコアオートミックスONEは硬さがあるため歯冠が半分くらい無くなったケースにも使えそう。
- ・切削性はDCコアオートミックスと変わらないように感じる。
- ・強度を求めているが、その点については今後の経過を見たい。

■ レジン自体の操作性について

- ・レジンの垂れは、操作時間も含め操作性に影響がある。
- ・狙った部位に確実にレジンを貼付出来るので便利
- ・垂れにくさ(盛り上げやすさ)は当然必要だが(なぜかメーカーはそれを強烈に押し)、それ以上に気泡混入しにくさが重要。垂れにくさは、こまめに照射すれば何とでもなるし、そのせいでたいへんなやり直しをしなければならないということもない。一方、気泡はデンタルをとらないと分からないうえに、やり直すとなると大変である。おそらく、気がつかないからクレームも少ないかもしれないが、個人的にはユニフィルコアEMが最たるもので、この点では最悪。垂れにくく、かつ馴染みが良いというのがとても重要。
- ・治療時間の短縮は臨床医にとって有効なことの一つ。特に保険医の場合、時間の短縮が臨床結果に直接影響する。

また、レジンが垂れにくさも重要で、レジンが垂れると確実に臨床時間に大きな影響を及ぼすこととなる。

- ・直接法でレジン築造を行うことが多いので、ある程度操作時間が必要であり、また賦形性も大切な要素。流れ過ぎると築造しにくいし、硬いと支台の形を整えにくい。本商品は、適度な硬さで使いやすく、操作時間が長いことも、多くの築造を同時に行う際に非常に便利だ。
- ・根管内への填入も楽である。
- ・垂れにくく、使いやすいと感じている。
- ・粘度により操作はしやすい。
- ・DCコアオートミックスよりも、注入がしやすいように思う。
- ・今までのDCコアと比較して、フローの程度が良くなったと感じた。気泡の混入も少ないと思う。

■ その他の操作性について

- ・専用ディスペンサーを使わないでよいので、便利。
- ・ディスペンサーが用意されているが必要ないと感じた。
- ・シリンジを押し出す硬さは、現在使用中のレジンコア材に比べて、力がいらす使用しやすい感がある。
- ・クリアフィルボンドSE ONEとの組み合わせが非常に良い。
- ・直接法では脱落することがあった。以後、間接法で使用。この製品では直接法でもいけそうな感触がある。

当製品の総合評価を右に示します。84%の臨床評価Dr.が「非常に良い（ぜひ導入したい）」「良い（できれば導入したい）」と回答されました。また、注目すべき点として、「SE ONEとの併用」について評価する声が多い一方、修復治療における1ステップシステムの不安が未だ存在することも見逃せません。抗菌性付与の必要性も理に適います。

ただ、このようなマルチなボンディングシステムを提供して頂けたことは、我々歯科医師にとっても非常に大きな福音であると感じます。利便性と臨床成績が同軸上に伸展することを願っております。以下にコメントを掲載します。

■「非常に良い」と回答したDr.のコメント

総論的コメント

- ・とても良い。既に導入している。ボンディングが併用出来る点は、個人的にはそれほど大きく嬉しいものではないが、レジンコアとしての基本的な使いやすさは、とても良いと思います。レジンコアに求める点は、接着力、接着発現の早さ（ボンディング）、エラーの補償（エアー不足、水分の存在下、照射不足での接着）、気泡の入りづらさ。+αとして、垂れにくさ、接着が破壊された時の補償としての歯質強化、そして抗菌作用があれば申し分ない。
- ・一番のメリットは、レジン用のボンディング材とレジンコア用のボンディング材とが兼用できるようになったこと。性能については、今まででも特に不満はなかったので、同等の性能があれば十分。臨床がシンプルになるということとはとても助かる。
- ・パッケージとして使うことを推奨していることは、囲い込み戦略としてはいいように思う。SE ONEは、1液のために操作が早くなり、また10秒の処理時間ということも処置の短縮につながる。更に根管内の重合に今までは不安があったが、これで解消されたように思う。
- ・これまでメタルコアかファイバーコアを中心にしてきたが、今後このコアとボンディングシステムを用いたレジンの比率を上げていきたいと思う。なるべくリーズナブルな価格設定をお願いしたい。

SE ONE併用のメリット

- ・SE ONEとの併用にはとても満足している。
- ・現行のDCコアはボンディングが2液で、その片方（粘性の高い方）の操作性が非常に悪く、気泡の混入も多かった。すでにDCコアを使用しているユーザーにとっては非常に移行しやすいと思う。
- ・とても良い。今回、ボンディングのSE ONEと併用できることが非常にありがたい。
- ・すでにこれに換えた。ボンドとの併用もいのように思う。
- ・SE ONEと併用できる点は非常に好評価。
- ・ボンディングを迷わず選択できて良い。
- ・歯面処理操作が簡単で使いやすい。

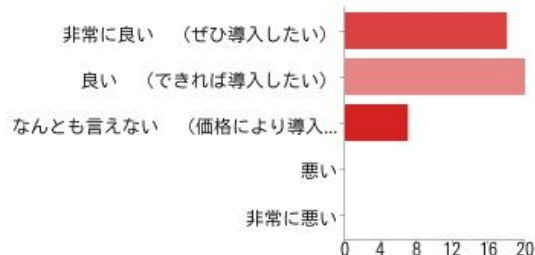
硬化時間について

- ・硬化時間についてもだいぶ短いと思うが、欲を言えばもっともっと硬化時間の短縮ができれば良いと思う。
- ・コア即日形成印象というのが理想的であり、そのためには硬化時間がもっと短ければと思う。

■「良い」と回答したDr.のコメント

SE ONE併用メリット

- ・ボンディングとの併用は安心感がある。
- ・SE ONEと接触することで硬化が始まるため1ステップで根管内で使用できる点が良いと思う。
- ・接着に確実性を持たせるためには、この操作に関して煩雑



- には思わないシステムとして良いことと思う。
- ・ボンディング材とレジンと同じメーカーのものを使用するのが最も信頼性があるのでこの組み合わせは非常にいいのではないかと期待している。
- ・診療システムや在庫管理などがシンプルになりよいと思う。
- ・化学重合を促進してくれるところがとても良い。
- ・なんとなく同時に開発されたものなので、相性がよく信頼できそうな気がするが結果は長期的にみないとわからない。
- ・使いやすい。
- ・利便性が高い。
- ・ボンディングがCR充填用の物と併用でき非常に便利。もう少し容量が大きいバージョンがあってもよいと思う。
- ・根管内未重合リスクが大幅に払拭できることは素晴らしい。
- ・操作が簡単でよかった。SE ONEと併用できるというよりは専用のボンディングシステムであるという認識。
- ・まだ十例に足りないところで語るにはやや早すぎると思うが、非常に良いコンビであると思う。

操作性について

- ・切削性、色調とも違和感がなく、口腔内で使用する際には使いやすいと思う。
- ・他社のものと比べて接着性が良い感あり。後はもう少し操作時間が欲しい。1度に数歯にわたって直接法をするので。
- ・他のものと比較して、これなら使えると思った

不安感

- ・根管の中にコンポジットレジンを入れること自体に不安がある。現在私はファイバーポストをスーパーボンドで根管内に止めた後、コンポジットレジンで築造を行っている。

■「なんとも言えない」と回答したDr.のコメント

- ・日頃レジンコアを使用していないのに参加してしまって申し訳なく思う。ただ、SE ONEとオートミックスONEは3症例ほどしか使用していないが、併用することで信用感が増した。今までグラスアイオノマー充填で済ませていた築造に使用してみようと思う。
- ・SE ONEはオートミックスONEと使用することで、光の届かない根管などで化学重合が可能と謳っているが、そもそも根管内のアプローチがしっかりできなければ、ボンディング材中の水分が残存するので確実も重合しない。深いポスト孔内部は眼で見て確認できないところなので、浅いポスト孔の症例にしか使えないと思う。

- ・システムとしてはいいが、コアに関しては今まではレジンに対しての信頼感はあまり無かったので、いろいろなものに使えることよりコアならコアに特化した性能のものを開発してくれた方がむしろ信頼できると思う。求められることは、耐久性も含め、長期にわたる根管の密封、ということに尽きる。当然問題が起きたときに元に戻せるということも重要なポイント。別にピンクである必要はないが、充填用途ではないため、歯質と区別が付きやすいことも重要だと思う。