

光硬化型表面滑沢材『エステコート』の臨床使用例

補綴物にとって研磨は非常に重要なプロセスではありますが、細部にわたって仕上げ研磨を施すにはそれなりの手間と時間を要します。実際、時間や器材の制約などもあり、研磨が十分に行えない、または少しでも手間を減らしたいというケースも多いのではないのでしょうか。そこで今回は研磨作業の負担を軽減するために非常に便利な光硬化型表面滑沢材『エステコート』の使用例と使用方法についてご紹介させて頂きたいと思っております。

『エステコート』は加熱重合レジン、即時重合レジン、硬質レジンといった樹脂材の表面に、硬質かつ光沢のあるコーティング層を光重合により付与できる表面滑沢材で、基本的には被着面の新鮮面の露出・コート材の塗布・光照射の3つのプロセスでコーティングが行えます。



光照射器があればラボサイドだけでなくチェアサイドでも使用できるため、様々なシチュエーションでの利用方法が考えられますが、チェアサイドの作業がメインの私の場合、比較的簡便な作業と医院に常備されている器材で完結できるのは、非常に大きな魅力です。特に図1に示すような即時対応が必要となるケースでは時間的な制約もあり、結果的に研磨まで十分に手を回すことが出来なくなってしまうケースも有りました。しかし、コート材を使用すれば比較的短時間で処理することが可能です。特に繊細なマージン部付近を研磨器材で触れずに艶出しができるのはコート材ならではの利点です。

義歯のケースでもコート材は様々なシチュエーションで使用可能です。例えば修理や裏層などを行うと、どうしても修復した部分が既存の部分と比べて艶がでなかったり、補修したレジンとの界面が目立ってしまうということがあります。しかしこういった場合もコート材を併用することで簡単にフォローすることができますし、コーティングによって、結果的に吸水などによるレジンの変色を軽減することも出来ます。症例によっては義歯の使用状況に応じて、メンテナンス兼艶出し仕上げとして使用しても良いのではないのでしょうか。診療室にレーズ研磨などの大掛かりな道具を持ち出すことなく、ラボサイドレベルに近い艶出しを行うことができるのは魅力的なポイントです。ラボサイドの使用においても、全体的な研磨としてレーズ研磨を行い、研磨に手間のかかる細部のみコート材を併用することで作業時間の短縮が見込めます。



図1 上顎前歯部クラウンの脱離破損により急患来院した患者へ即時製作したTEKにエステコートを使用した症例。短時間で脆いマージン部付近も含めて簡便に艶出し加工することができる。



図2 全部床義歯にリライニングと床延長を行った症例に『エステコート』を使用。本症例ではメンテナンスとして全体にコーティングを行った。歯間など細かい部分の艶出しが容易で、延長した部分や界面のギャップも目立ちにくい。

『エステコート』は硬化前のフローが良好で塗布性に優れ、被着面に対して厚みを薄く均一に塗布することができます。そのため硬化後の被膜厚さも約20 μ m以下（一回塗り）に抑えられ、咬合面や研磨器材の行き届きにくい裂溝に使用しても咬合への干渉をおさえることができます。

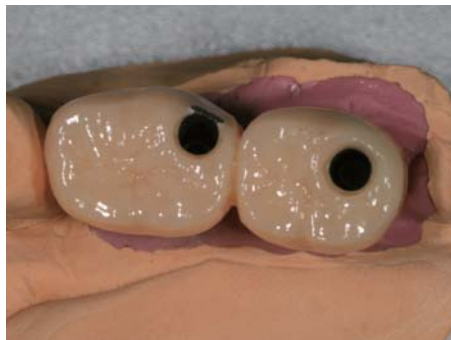


図3 インプラント用TEKに使用した例。小窩裂溝にも流れやすく艶出しが容易である。



図4 「エステコート」の被膜厚さマイクロスコブ像。塗り方によって多少の誤差が想定されるが、基本的にはごく薄い被膜として形成される。

被膜自体も非常に強い被膜を形成することができ、引っかかり硬度(鉛筆法) (JIS K5600 5-4)ではアクリルレジンがH~4H程度なのに比べ、『エステコート』では6H相当と母材よりも硬い被膜をコーティング出来ます。そのため、アクリルレジンはもちろんのこと、比較的柔らかく傷がつきやすい傾向にあるノンメタルクラスプデンチャー向けの熱可塑性樹脂の一部への対策として使用することも可能です。

* エステショット・エステショットブライトを中心としたレジンと接着性のある樹脂に限る

ただし、この強固な被膜で確実にコーティングするためには正しい操作方法で使用する事がとても重要です。被着面の処理や洗浄等の下処理を確実にを行い、光照射器の波長と照射時間は厳守する必要があります。また下処理として各種レジン用プライマー(例：リバースプライマー他)をコート材塗布前に使用することでより強固な被膜の形成と耐久性の向上が見込めます。特に従来型の義歯床用レジンと比べると、接着力の劣るノンメタルクラスプデンチャーでは有効な手段です。



図5 ノンメタルクラスプデンチャーでの使用例(エステショットブライト)
使用により面荒れが生じ、繰り返す傾向があったため対策としてエステコート処理を行った。



図6 被着面の新鮮面の露出に加え、被着面のアルコールによる脱脂や洗浄、状況に応じてはレジン用プライマーの使用など、下処理は丁寧に行う。



図7 狭い範囲であればチェアサイドにある光照射器でも使用可能。ただし光照射器の波長域(400~500nm内で硬化、青色LEDは使用不可)と連続使用時間には注意が必要。

著作：南青山山林歯科クリニック 副院長 林 大悟 先生

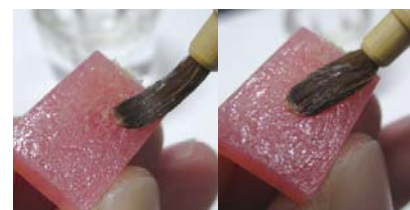
エステコートとリバースプライマーを併用した使用方法



①ダッキンググラスにリバースプライマーを適量取り出します。



②清掃した義歯*¹の表面に筆を用いて塗布します。



※注意…何度も筆で塗る(擦る)と義歯表面が溶解された樹脂が筆に纏わりつきます。



③塗布後10~30秒後にダッキンググラスに適量取り出したエステコートをプライマー処理した義歯面に均一に塗布します。



④光照射器の波長と照射時間を厳守しエステコートを光硬化させます。



⑤光照射器から取り出し完成です。

*¹ エステショット・エステショットブライトを中心としたレジンと接着性のある樹脂に限る

光硬化型表面滑沢材

エステコート

容量 10mL

標準価格 3,400円

●販売名:エステコート ●一般的名称:歯科レジン系補綴物表面滑沢硬化材
●分類:管理医療機器 ●認証番号:226AFBZX00095000
●製造販売元:株式会社ニッシン 京都府亀岡市旭町桶ノ口88

●価格は、2014年11月現在のもので、標準価格に消費税は含まれておりません。 ●仕様および外観は、製品改良のため、予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。



関連商品 (販売元:株式会社ニッシン)

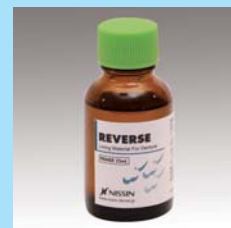
低刺激性床裏装材

リバースプライマー

容量 25mL

標準価格 1,550円

●販売名:リバース ●一般的名称:義歯床用硬質裏装材
●分類:管理医療機器 ●認証番号:20300BZZ01009000
●製造販売元:株式会社ニッシン 京都府亀岡市旭町桶ノ口88



アイキャスト VOICE

過去のアイキャストレター、アイキャストコラムはHPにて公開しております。是非ご確認ください。

来年のアイキャストワールド2015は2015年5月に開催を予定しております。

詳細はHPにてご案内いたします。

皆様の日々の疑問・質問・アイキャストレターの感想などお聞かせ下さい。

ご連絡はこちらまで info@i-cast.jp

最新情報を facebook にて公開中!
ぜひ「いいね」を押してください!



発行元:株式会社アイキャスト

TEL: 075-257-7270 HP: www.i-cast.jp