

MICERIUM USER'S VOICE



USER'S VOICE

岩田 淳 *iwata jun*

岩田歯科医院（兵庫県高砂市）

近年、接着修復治療のテクニックや材料が発展し、以前はセラミックやメタルを使用した間接修復治療が適応とされていた症例においても、コンポジットレジンを使用した直接修復治療での対応が可能となってきました。

コンポジットレジン修復治療の適応症例が増えたことは、従来の治療と比べて歯質の削除量を減らすことができ、また審美的・時間的・経済的な点などにおいても利点が多く患者さんにとって非常に喜ばしい事であると思われます。

新しいコンポジットレジンシステムであるイタリアの Micerium 社の ENA HRi を私も 4 年ほど前から使用していますが、芸術の国イタリアに相応しい、高い審美性と機能性を備えた材料であると感じています。

ENA 
HRi
Made in Italy



Case 1

エナメル質内の、比較的小さな範囲の修復治療。UE2 を使用。

術中

矯正治療中に隣接面カリエスがみとめられたため、矯正治療ワイヤーを外して修復治療を行うことになった。カリエス除去後の状態。ベベルは付与していない。



術後

ユニバーサルエナメル(UE2)を使用して充填。研磨終了の状態。



このコンポジットレジンシステムの最大の特徴はエナメルレジンにあり、それは高い光透過性と、天然エナメル質と同一の屈折率をもつ事にあります。セラミックやコンポジットレジンを含むほとんどのすべてのエナメル修復材料の屈折率は天然エナメル質より低く、そのため天然歯のような色調再現を行うためにはさまざまな問題が存在しました。修復部位において、天然エナメル質とコンポジットレジンの屈折率が異なる場合、入射した光がその境界で屈折することにより影が生じるため、従来のコンポジットレジン修復治療ではベベルを大きく付与し、デンティンレジンを経由してエナメル質に移行的にのせる工夫が必要でした。またエナメル質が厚くなると、光の屈折率が少ないため明度が下がり暗くなる傾向がありました。

ENA HRi のエナメルレジンには天然エナメル質と同一の高い屈折率を備えているため、天然エナメル質と同様の解剖学的形態、厚みになるように築盛、形態修正を行うことで、修復部位に入ってきた光が屈折、拡散、反射などの現象が複雑に生じ、自然な明度のグラデーションを表現することが可能となっています。ENA HRi のエナメルレジンには高い屈折率をもつため、厚みが増えると明度が高くなる傾向があります。そのため、エナメルレジンが厚くなりすぎると、明度が上がり白く仕上がることになってしまうので、エナメルレジンの厚みのコントロールに注意が必要であると思われます。

また臼歯部用のエナメルレジンとして、ENA HRi FUNCTION もラインナップされています。このレジンには基本的な光学的・色調的特性は ENA HRi のユニバーサルエナメルレジンと同様であり、さらに低磨耗性と高圧縮性を備えており、強い力の加わる臼歯部に対応するために開発されたコンポジットレジンとなっています。

Case 2

大臼歯咬合面 1 級窩洞の 2 時カリエスの修復治療。EF2 を使用。

術前

下顎右側第 1 大臼歯の咬合面に、コンポジット修復治療の 2 次カリエスが認められたため、再修復治療を行った。



術後

隣在歯を参考に、裂溝、小窩にブラウンのステインを付与。



窩洞形成

古いコンポジットレジンとカリエスを除去。



充填中

フロアブルレジンを一層ライナーで充填後、咬頭ごとにエナメルレジンで築盛。



充填後

形態を削りだして作るのではなく隆線がぶつかり合っただけで自然な裂溝、小窩の再現を行った。

デンティンレジンには天然歯象牙質と蛍光性、不透明性を一致させてあり、色調に関しても天然象牙質の色相のほとんどを占める VITA シェードの A 系統に合わせてラインナップされています。実際の臨床のほとんどの修復治療においてもデンティンレジン A 系統で対応できるため、いたずらにシェード選択を迷う必要がないと思われます。

また VITA シェードよりさらに豊富な彩度をもつシェードとして、低彩度の UD0 と UD0.5、高彩度の UD5 と UD6 などのデンティンレジンもラインナップされています。

天然エナメル質は、入射した光がエナメル質の結晶構造とエナメル象牙質に存在する透明層で光の屈折、拡散、反射などの現象が複雑に生じるため、自然にブルーやオレンジの発色が生じるオパール効果が起こる場合があります。コンポジットレジンには天然歯の結晶構造とは異なるために、エナメルレジンだけではこの効果を再現することは難しいため、オパール効果を強調したい場合は OBN や OA などのオパールレジンを使用する必要があります。

ENA HRi を使用する上でのポイントとしては、少し充填器具への付着が強いこともあり、シリンジからレジン採取した後、レジンパッド上などで少し丸め形を整えてから築盛するのが有効です。

Case 3

上顎両側中切歯の修復治療。UD2、UE3 を使用。

術前

上顎両側中切歯近心側の
コンポジットレジンが不
適合、一部破損した状態。



術中

不適合のコンポジットレジン
を除去し、診断用ワックスア
ップから作製したシリコンイン
デックスを試適、舌側のエナメ
ルレジンから充填を行った。



術後

6 前歯のバランスを考慮
し、上顎両側中切歯の近
心側、遠心側を充填。



ENA HRi FUNCTION は、ユニバーサルエナメルレジンより粘稠度が高いため、充填時には気泡が混入しないように注意する必要があります。

シェードテイキング時の注意点としては、重合後に光透過性が上がり明度が低下しやすいので、術野にレジン少量置いてシェードを確認する場合、短時間の光照射を行って仮重合させて、重合後のレジンで色調の確認を行う必要があります。

また重合後は非常に強度と耐磨耗性の高いレジンであるため、専用の研磨システムである ENA SHINY キットを使用して、適切な研磨ステップを踏んで大きい研磨傷を徐々に小さく確実に消していくことが、光沢のある美しい仕上がりとその長期予後を得るために必要となります。

ENA HRi は、適切なレイヤリングと研磨ステップを行えば、誰もがその素晴らしい仕上がりに感動することになると思います。



Forest-one

〒274-0825 千葉県船橋市前原西 2-32-5

TEL : 047-474-8105 FAX : 047-474-8106

<http://www.forest-one.co.jp/>