

グラディアダイレクトを用いての 審美とMIの調和



大阪市北区
南 昌宏

はじめに

近年、メディアやインターネットなどを通じて審美歯科の情報は患者に広く普及してきている。その結果修復物は単に白だけの充填物などでは審美的満足が得られず、より自然感があり、また周囲の歯質ともよく調和した色調や表面性状を望む患者さんも次第に増えている。

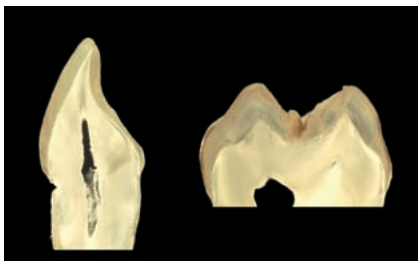
一方、う蝕のメカニズムが正しく理解されるとともに臨床的に十分な性能を有する

接着材料が開発されてきたことを背景にMIの概念が登場したことや、患者サイドからも「できるだけ歯を削って欲しくない」という声を臨床の場においてもよく耳にするところとなってきた。

これら2つの要件、すなわち理想的な審美回復とMIに基づく最小限の歯質削除をバランスよく調和させる事が現在の修復治療に求められているものである。

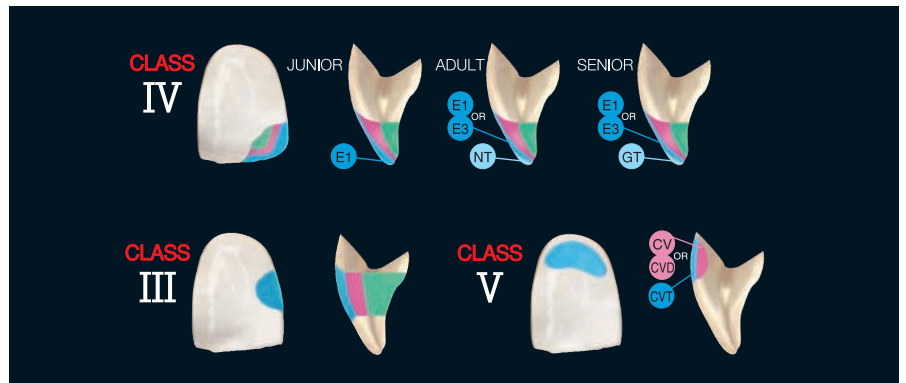
グラディアダイレクトは「審美」と「MI」

の2つの要件を兼ね備えた修復材料で、フィルターの屈折率・粒径の最適化により天然歯に近い色調再現を可能にし、MFRハイブリッドタイプのフィルター表面活性技術によって高い粘着性と強度を持った充填用コンポジットレジンである。たとえ大きな窩洞や周囲に十分な窩壁がないような症例でも、安全に、かつ高い審美性回復を行えるポテンシャルを持つもので、その臨床応用例を紹介したい。



天然歯の観察から、歯の基本的な色調は象牙質の影響を強く受け、その上を半透明なエナメル質が覆うことで歯の色が作られていることがわかる。

(資料提供：愛知学院大学歯学部解剖学第一講座 大野紀和教授)



オペーク性を有するオペークスデンチン、デンチン、半透明なエナメル、透明性の高いトランスルーセントを用い3層または4層の積層充填を行う事で複雑な歯の色調表現が達成される。

●色調と透明度		前歯用21色				白歯用21色				
ペースト	透明度									
オペークスデンチン		AO2	AO3	AO4						
デンチン		A1	A2	A3	A3.5	A4	P-A1	P-A2	P-A3	P-A3.5
		B1	B2	B3	C3					
サービカル		CV	CVD	BW						
エナメル		E1	E3				P-E1			
トランスルーセント		CT	NT	GT	CVT			P-NT		

CV:サービカル CVD:サービカルダーク BW:ブリーチングホワイト E:エナメル CT:クリアートランス NT:ナチュラルトランス GT:グレートランス CVT:サービカルトランス P.:ポストアリア



ジーシー G-ボンド
今回臨床で使用したセルフエッチングタイプの1ステップボンディング材「ジーシーG-ボンド」。1液タイプで水洗が不要なため大変使いやすい。

症例1



1
1

1の隣接面カリエスによる変色が認められる。1はオールセラミックで修復予定。デジタルカメラで撮影し、モニターで拡大して色の分析を行う。



1
2

MIバーや小さいスプーンエキスカベーターを用いてカリエスの除去を行う。



1
3

まず舌側の壁にオパークスデンチンAO2を中心に築盛し、その上にデンチンA2、切端付近はE1を積層充填する。



1
4

表層にエナメルE1、切端にトランスルーセントNTを築盛する。



1
5

カーバイトバーやシリコンポイントにて研磨。



1
6

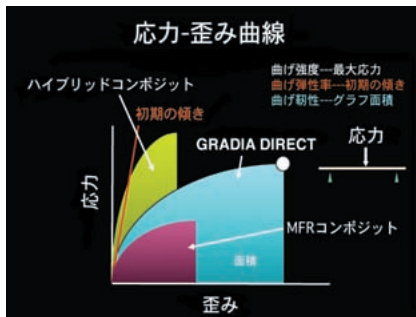
2ヶ月後。

症例2



2
1

1の充填物脱離を主訴として来院。4級窩洞充填を計画する。



2
2

このような切端修復例では弾性があり、破折しにくいグラディアダイレクトが適していると思われる。



2
3

舌側壁をオパークスデンチンAO3、外周にエナメルE3を築盛し、その上にデンチンA3とサービカルCVを積層する。



2
4

トランスルーセントGTを最表層に積層する。



2
5

形態修整、研磨後。

症例3



3
1 レジン充填脱離で来院。カリエス除去後、窩洞外周にベベルをつける。



3
2 舌側壁をオベークスデンチンAO3、デンチンA3で形作る。



3
3 デンチンA3、サービカルCVを積層。



3
4 光重合のモディファイヤーにて白帯を付与し個性を表現する。その後最表層にGTを築盛する。



3
5 1の切端も同様に回復し研磨する。

症例4



4
1 全体的に軽度の着色傾向が認められ、特に 2は失活歯で他の歯に比べ変色の度合いが強い。2はすでにダイレクトベニアを行っている。



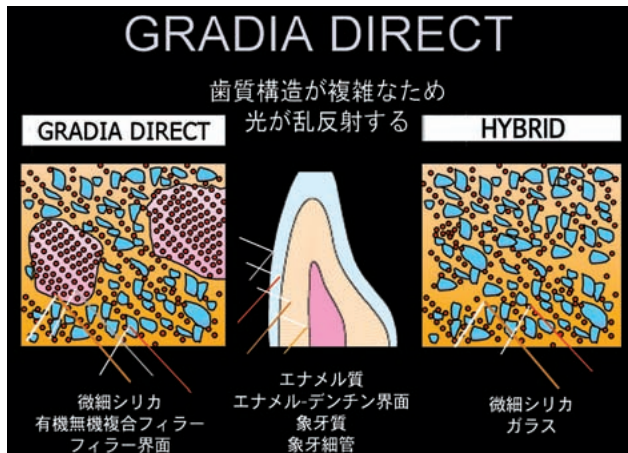
4
2 2は充填物と歯質の色があまり調和していない。中切歯の隣接面充填物は着色し褐線も認められる。



4
3 充填物を除去し、ベベルをつける。



4
4 1)隣接面をエナメルE3で回復する。このような小さい窩洞では周囲歯質の色調を容易に取り込むことが可能(カメレオン効果)。



4
5 グラディアダイレクトは粒径、形状の異なるフィラーにより天然歯で見られる光の乱反射、吸収を模倣する。本例のような軽度な変色であれば色の遮蔽と同時に適切な明度コントロールも可能である。



4
・
6

基本的なシェード採得はラバーダム装着前に行うが、術中も隣在歯を観察できるように多数歯を露出させる方法をとっている。



4
・
7

唇側全面にエッチング、ボンディング処理し、変色の強い部分と隣接面の舌側壁にオーバーカスデンチンAO3を築盛する。



4
・
8

デンチン築盛にはサービカルCV、CVDを使用。(変色症例のための通法とは異なった使用法)



4
・
9

中央付近はE3、切端や隣接面にはCVT、GTを積層する。



4
・
10

形態修正後、表面性状を中切歯に合わせて、細かい周波条をダイヤモンドポイントにて再現する。



4
・
11

シリコンポイントで仕上げを行う。

おわりに

理想的な審美性の獲得のためにはオールセラミッククラウンやポーセレンラミネートベニア修復が現在有効な治療法である事は論を待たない。しかしそのためには歯質の削除を余儀なくされるというジレンマも同時に生じる事になる。メンテナンスによ

りカリエスなどのコントロールが可能であれば、適切に症例を選択する事で、ダイレクトベニア修復は審美回復とMIをバランスよく調和させる事ができる修復治療のひとつのオプションであり、グラディアダイレクトは有効な充填材料であると考えている。