

歯科用接着性レジンによる 審美修復とその適応

さいたま市南区 モリカゲ歯科医院
森蔭由喜

はじめに

修復治療を行う際に、我々臨床医が目指すものは何かという単純な疑問のなかで直面することは、臨床医の自己満足感と患者の満足感の接点ではないだろうか。最近では、機能優先ということはもちろんのこと、それ以上に審美的回復が求められるようになり、審美歯科を専門とする臨床医も増えてきた。そこで今回は接着性コンポジットレジン修復およびその適応について述べることにする。

近年ではコンポジットレジンのボンディ

ングシステムの確立によって接着性が急速に向上し、比較的大きな歯牙表面う蝕、歯頸部う蝕、隣接面う蝕、旧レジン修復の変色およびマージン部の辺縁褐線、表面の劣化による変色などのさまざまなケースに対して応用できるようになってきた。

前歯部修復用のコンポジットレジンには、色調適合性、安定性や表面の光沢性、強度および耐久性が求められる。臼歯部修復用は前歯部修復用のものとは逆の優先順位になるであろう。

ここで我々臨床医が最も注意すべきことはその適応症の選択を慎重に行わなければならないということである。最近の材料・システムが生体に対して安全性が高くなったといってもその性能を最大限に生かすことは容易なことではない。つまり、前歯部う蝕の進行程度や臼歯部う蝕の発生部位から検討し、材料が適切か否かを見極めなければ無意味なことになりかねないからである。

1. 広範囲に罹患した前歯部う蝕の症例



1
・
1 術前。



1
・
2 う蝕象牙質外層除去を行う。



1
・
3 頬舌的に貫通しているような比較的に深い窩洞は透過性の違いにより、シェードが濃く見えるため彩度の高いシェード(A3)と明度の高いシェード(A1)のレジンを積層充填し、その表面をボンディングでなじませながら色調を合わせる。



1
・
4 隅角部の再現も重要である。



1
・
5 最終研磨は歯牙外形とコンタクトを損なわないようにする。



1
・
6 術後。



2. 前歯部の隣接面に罹患したう蝕の症例



術前。21|12 隣接面う蝕。

2
・
1



唇側の健全歯質の除去を必要最小限に抑え、感染歯質は完全に切削除去する必要がある。

2
・
2



1|1 隣接面は口蓋側からのアプローチが望ましい(リンガルアプローチ)。

2
・
3



舌側よりオペーク色(AO2)を、唇側よりスタンダード色(A1)を充填し、その表面をボンディングでなじませながら歯牙色に近づけていく。

2
・
4



術後。

2
・
5

3. 前歯部の二次う蝕症例



術前。

3
・
1



劣化した旧コンポジットレジンおよび感染歯質を完全に切削除去した後に、その周囲のエナメル質にベベルを付与する。

3
・
2



術後。

3
・
3



21|術前。

3
・
4



窩洞の深い部分とエナメル質のマーゼンのベベル付与部分との境界に鋭角部位が生じると修復部にシャドウが生じてしまう。防止策として窩洞を拡大し、エナメル質マーゼンにベベルを付与する。

3
・
5



オペーク色(AO3)の充填を施し、その上にスタンダード色(A3)レジン充填をし、最終的な歯牙色に近づける。その際にストリップスのカーブを過信しすぎて隅角部の再現を怠らないことである。

3
・
6

4. 接着性コンポジットレジン 修復時の最終研磨がその審美性を左右する症例



4
1 術前。1|1 に修復物の変色および表面着色がある。



4
2 同じ材質で修復する際、歯質との完全な接着が見込まれる場合、旧修復物を一層削除した後にスタンダード色(A2)を充填する。



4
3 ボンディング材を利用し、隣接する歯牙のエナメル色を模倣し、充填を行い、最終研磨で歯牙色を再現する。

5. 前歯部の接着性コンポジットレジン修復の二次う蝕および鼓形歯間空隙へのアプローチ



5
1 術前。二次う蝕と鼓形歯間空隙があり、審美性にも欠けるため、可及的にコンポジットレジンで回復したい。



5
2 マージン部の辺縁褐線部分のみの削除を行い、歯面に付着している有機質をアルコール綿球で取り除き、リン酸エッチングを併用し、充填を行う。



5
3

6. 犬歯から第二大臼歯にかけての楔状欠損の症例



6
1 窩洞形成の必要性はなく歯牙表面をアルコール綿球で清掃し、表面に付着している有機物を除去。プライマー塗布から始め、20秒間放置した後に軽くエアブローし、ボンディング材の塗布を行う。照射後の後にソラーレによる修復をし、研磨、最終仕上げを施した。



6
2

7. 接着性コンポジットレジン修復後の楔状欠損の症例



7
1 術前。



7
2 旧レジン修復の変色・変化部分の削除を行う。



7
3 術後。

8. 第一大臼歯の修復の症例



8・1 術前。コンポジットレジン劣化による二次う蝕がある。



8・2 旧レジン除去し、咬合面窩洞外形は可及的に小さくした。



8・3 ソラーレPを充填、術後。

まとめ

歯牙色を再現する歯冠審美修復の最終目標は、より美しい天然歯の模倣である。そのためには、歯牙のブリーチングも併用した審美修復も含まれる。接着性コンポジットレジン修復による二次う蝕や知覚過敏症などは、術者が治療の際に的確な判断をしていなかったり、隣接面およびう蝕の取り残しや、術中の技術上の問題などが原因となることが多い。また、エナメル質表面の比較的浅いう蝕と診断をされたケースにおいても歯科病理学的に診断するとそのほとんどが象牙質まで達している場合が多いので、う蝕の治療において

早期発見、早期治療が望ましいと思われる。コンポジットレジン修復の際、最近の接着性コンポジットレジンにはエナメル、象牙質への引張り強さも安定している。そのため、窩洞形成はう蝕に罹患したエナメル質とう蝕象牙質外層部のみを除去し、あえてアンダーカットの付与は必要ない。また、エナメル質マージン部にはベベルを付与する。窩底部には透明象牙質が形成されているので外部の環境による刺激が伝達されにくい。あえて裏装する必要はない。したがって、接着性コンポジットレジン修復による修復物の辺縁処置に

関しても、正確にその処置が行われているならば、修復物をすべて除去する必要はなく部分的に削除して修復する方法も適応だといえる。そして広範囲における歯冠修復や審美修復の治療技術の裏には当然のことながら、リスクやデメリットを伴う場合があり、それを臨床医が自覚する必要がある。また、結果が見えないケースにおいても、自分なりに最悪の事態を想定してシミュレーションしながら試行錯誤しなければならない。本症例に関してGCソラーレ・ソラーレPを使用し、良好な経過が得られている。

参考文献

- 1) 歯科用接着性レジンと新臨床の展開、増原英一編著、P138～149接着が可能にした歯質保存的審美修復、田上順次、クインテッセンス出版株式会社
- 2) 機能性および審美性をめざした支台歯のプレパレーションを再考する その3欠損補綴におけるポンティックの適用と歯牙の色調への考察、森藤由喜、2001、Vol20No.4、P141～148、クインテッセンス出版株式会社
- 3) 詰め物の色が不満 山田敏元 デンタルダイヤモンド社、第28巻第1号、P66～69
- 4) Fernandes CP, Chevitarrese O: The orientation and direction of rods in dental enamel. J Prosthet Dent 65, 793-800, 1991