

ファイバーポストを応用した 審美補綴

神奈川県厚木市 小林歯科医院
久保木寛朗

はじめに

近年、患者の審美的要求がより強くなり、オールセラミックスクラウンの需要が高まってきたように感じる。そのため、最終補綴物の審美性を損わないような支台築造体が求められてきている。従来の鑄造支台築造による修復では、金属色が透過してしまいオールセラミックスクラウンには使用することが出来なかった。しかし、コア用レジンの物性や接着性の向上、また、ファイバーポストが開発されたことにより、より審美的な補綴物を装着できるようになり、患者の要求も一層満たされるようになってきたと筆者は感じている。

コンポジットレジンによる接着性支台築造の鑄造支台築造と比較したもう一つの最大の利点として、ファイバーポストの弾性率が

金属と比較して象牙質に近い、応力集中が起こりにくいという点が挙げられる。もし、歯が破折を起こしたとしても抜歯に至るような重篤な破折様相を示すことが少なく、再修復が可能な場合が多いという報告がある。そのため、審美性を要求されない部位においてもファイバーポスト・レジココアを使用する頻度が高くなってきた。以下に、筆者の感じている鑄造支台築造と比較したファイバーポスト・レジココアの主な利点を挙げる。

- ①歯根破折の危険性が鑄造支台築造より少ない。
- ②オールセラミックスクラウンや硬質レジンジャケットクラウンなどの審美修復の支台として適切な色調である。
- ③メタルイオン溶出による歯根の変色や、



- プレパレーション時の金属切削片によるメタルタトゥーなどを生じる心配がない。
- ④アンダーカットを利用できるので健全歯質削除量を最小限に抑えられる。
 - ⑤金属アレルギーの対策として使用できるなど。

ファイバーポスト・レジココアの製作方法として直接法と間接法が挙げられる。直接法では唾液や血液、浸出液、水分などがレジンの重合や接着の阻害因子となり、テクニクセンシティブな一面もあることから、筆者はより確実性を重視し、基本的には間接法で行っている。

以下にファイバーポスト・レジココアの利点を活かした臨床症例を提示し、症例3では具体的な技工手順を紹介する。

症例1 ファイバーポストを使用した 21|12 のオールセラミックスクラウン修復



1
1 初診時。
主訴は、「事故に遭い歯が折れ、きれいな歯をかぶせたい」とのことで来院。



1
2 ファイバーポスト・レジココアの支台に対し、コーピングを試適。



1
3 ワックスによる形態確認および形態修正。



1
4 オールセラミックスクラウン装着。



1
5 オールセラミックスクラウン装着。



1
6 最終補綴物装着後の口元。

症例2 間接法による 21のオールセラミッククラウン修復(ファイバーポスト・レジンコアをレジンセメントの「リンクマックス」にて装着)



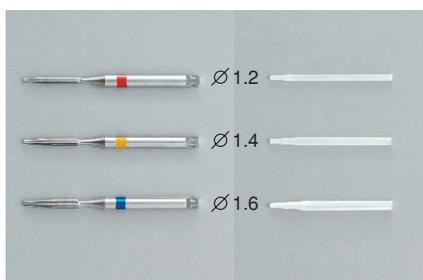
2
1
初診時。
主訴は、「変色している歯が気になるので、きれいにしたい」とのこと来院。



2
2
初診時。



2
3
失活歯で変色を起こしている。より審美性を高めるためにホワイトニングを行っている。



2
4
ファイバーポストのキットの中から、適切な太さのファイバーポストドリルを選んで築造窩洞形成。



2
5
作業模型。



2
6
既製のプラスチックチューブを試適し、歯頸部に相当する部分の形態を整える。



2
7
形成ドリルの太さに対応したファイバーポストを試適し、適切な長さに切断する。ファイバーポストは直接指で触れないようにする。



2
8
ファイバーポストのセラミックプライマーによるシランカップリング処理後、ユニフィルコアを填入しファイバーポストを挿入する。光照射をし、硬化後、形態を整える。



2
9
レジンセメント「リンクマックス」を用いて接着を行う。



2
10
ファイバーポスト・レジンコアを装着し、支台歯形成を終了。



2
11
症例1と同様にコーピングを試適、ワックスによる形態確認などを経て最終補綴物の装着。

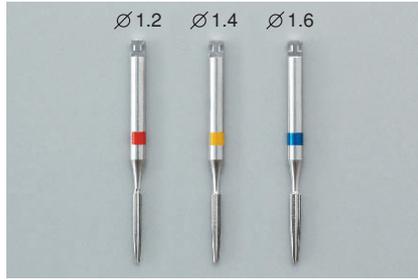


2
12
最終補綴物の装着。

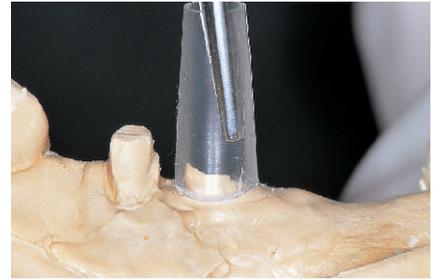
症例3 間接法と直接法を併用した5



3
1
う蝕が歯肉縁下におよぶ5。
本症例は、フェールルが得られなかったため根管治療後、エクストルージョンを行った。また、頬小帯が高位に付着していたため、歯周外科時に小帯の位置移動も行っている。



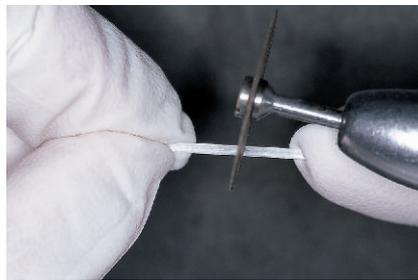
3
2
3種類の太さのファイバーポスト。適切な太さのファイバーポストドリルを用いて築造窩洞形成を行う。回転数は、毎分2,000~5,000回転でいいに行う。



3
3
作業模型上にて既製のプラスチックチューブを試適。



3
4
築造窩洞形成時に用いたファイバーポストドリルの太さに合わせた、ファイバーポストを作業模型上にて試適。



3
5
適切な長さにファイバーポストを切断。



3
6
セラミックプライマーにてシランカップリング処理。



3
7
アンダーカット部があれば、ワックスなどにてブロックアウトをし、分離材を塗布する。筆者は分離材としてジーシー社のアクロセップを使用している。余分な分離材は重合を阻害するおそれがあるため、作業模型に残らぬように、エアにて乾燥後、綿栓やペーパーポイントなどを用いて十分に乾燥する。



3
8
ユニフィルコアのカートリッジをCDディスプレイにセットし、コンポジットを採取し、練和する。



3
9
ユニフィルコア填入および填入のためのジーシー社ユニチップガン。



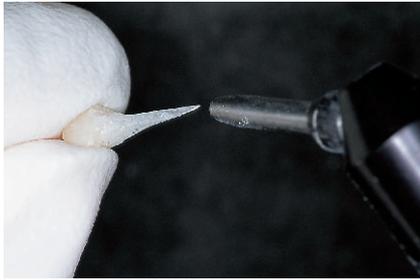
3
10
填入後光照射をし、十分な硬化を待つ。



3
11
硬化後の形態修正。



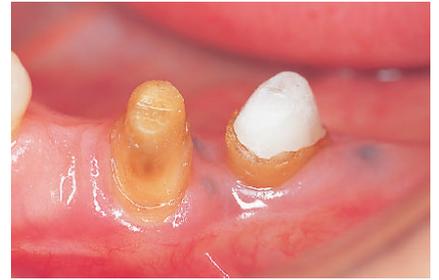
3
12
ポスト表面が分離材などで汚染されているため、表面をわずかに一層削除する(直接法と併用するため、隙間の部分はユニフィルコアのレジンで補償されると考えている)。



3
13 アルミナサンドブラスト処理。



3
14 根管内清掃。根管内に根管消毒剤を貼薬した場合、根管洗浄剤や根管消毒剤がレジンの重合や接着を阻害するおそれがあるため、根管内を超音波やブラシにてよく洗浄する。



3
15 間接法にて作製したファイバーコアを試適。



3
16 エッチング処理し、十分に水洗、乾燥を行う。この処理により、清掃効果とシランカップリング剤の活性効果があるとされている。



3
17 セラミックプライマーによるシランカップリング処理。



3
18 根管内をエアにて乾燥後、残りの根管内の水分をペーパーポイントなどにて十分に乾燥する。



3
19 根管内に歯面処理剤を塗布。



3
20 光照射。



3
21 ユニフィルコア填入。



3
22 3
23 直接填入したユニフィルコアの硬化時間を早めないようユニットのライトを消し、間接法にて作製したファイバーポスト・レジコアを過度な力を加えないように圧接。再度光照射。十分に硬化後、形態修正。



今回の執筆にあたり、症例の提供およびご指導をいただきました小林和一先生に心より感謝をいたします。