

支台築造のニューコンセプト

本多歯科医院

高井基普 本多浩二 本多正明

はじめに

日常臨床において、補綴治療に携わる時間は少なくない。補綴設計を行う際に、欠損部位が多く存在するとその難易度は増す傾向にある。“二次齲蝕や歯根破折等によって歯を失うことは、治療をより複雑にする”という臨床感は否めない。

支台築造は、支台歯に補綴物を装着するための補綴前処置の一つである。支台築造のダウエル(ポスト)は、“歯質を強化するものではなく築造体の歯質への維持に大

きく関与する”ということは何多くの研究者によって提唱されてきた。しかし、キャスト・ダウエルコアという言葉に代表されるように、強固な築造といえば鑄造というイメージがあり、結果として、歯質と築造体間の弾性係数の違いにより、歯根破折のリスクが高くなっていった。

近年、接着技術や材料の進歩により、次世代の領域にシフトしつつあり、その代表がファイバーポスト・レジンコアである。マテリ

アルの弾性係数が歯質に近いこと、接着による歯質との一体化は歯根破折を回避する最善策の一つであり、結果的に歯の保存へとつながる。また、審美的要求が患者サイドからも求められるようになっており、金属色の影響を払拭できることにより、審美的マテリアルとしても注目をあびている。

そこで今回はファイバーポストとユニフィルコアを用いた、長期維持を期待できる審美修復症例を提示したいと思う。



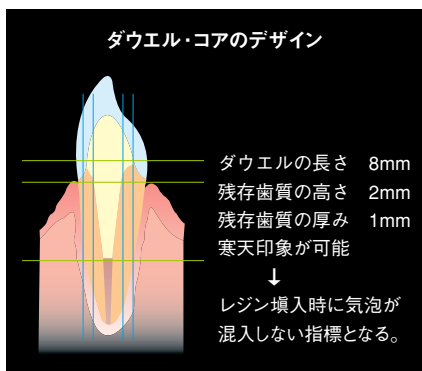
1 左側上顎側切歯の歯肉縁下齲蝕のため、矯正的挺出を行った直後の状態。ほかの前歯に関しては、小窩洞のコンポジットレジン充填の着色などが見られる。



2 同部位の保定期間中のレントゲン写真。



3 矯正的挺出により、歯と同時に周囲の軟組織も牽引されている。結果として、前歯群の歯肉レベルの不調和がみられる。



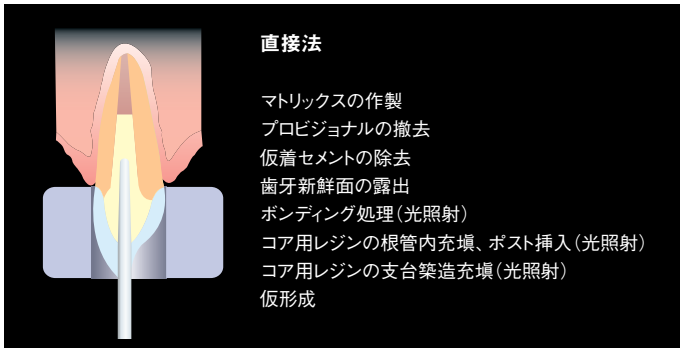
4 支台築造のための支台歯形成の原則と法則が重要である。



5 専用のバーを用いて、根管の幅径に適したサイズ・深さまで形成していく。健全歯質の削除を最小限にすることに留意することが重要である。



6 冠の形成を歯肉縁上で行う。その後に、残存歯質の厚みが1~1.5mmになるように上面を形成しておく。本症例は歯肉の炎症が残っているため、炎症の収束を待つ。



7 直接法の臨床術式の流れ。



8 直接法を行う場合、レジンが流れてしまうことを防止するためにパテタイプのシリコン印象材を用い、隔壁を作製する。隣在歯については、歯面処理材の影響を回避するために防護しておく。



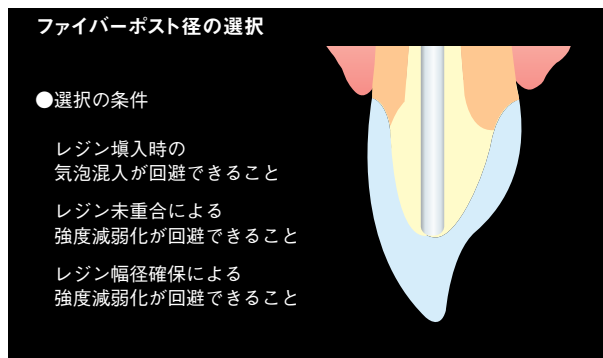
9 ファイバーポスト挿入時に、ポストが安定するように隔壁にスリットを入れておく。レジン重合時のペーストの流れによる移動・変形を防止する効果を目的とする。



10 支台歯の形態に求められる維持形態、抵抗形態は最終補綴形態が決定していないと決まらない。プロビジョナルレセプションを用いた最終形態決定までは削除し過ぎないようにしておく必要がある。



11 支台歯根管とファイバーポストはルーズなほうが望ましい。根管内への築造用レジン注入時の気泡混入の回避、レジンの強度を確保するためである。



12 ファイバーポスト併用レジンコア支台築造の歯に対する維持は、デンティン・ボンディングであり、ファイバーポストと根管の適合ではない。したがって、いかに確実なデンティン・ボンディングを行うかが重要である。



13 歯肉レベルを整えていくために、外科処置を行う。レントゲン及び浸潤麻酔下のボーンサウンディングで骨の状態を把握し、わずかな歯肉の調整で可能であると判断した。



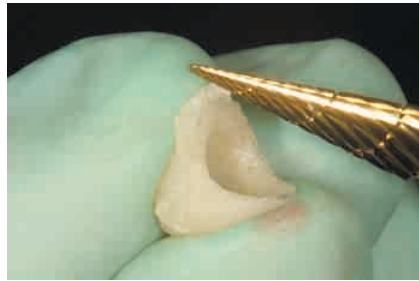
14 歯肉と骨の性状から、隣在歯への不意な外科的侵襲は歯肉退縮を招きかねないと判断し、最小限の切開と骨整形で対応した。



15 歯周外科1週間後の状態。歯肉の状態が安定するまでは形成を行わないように留意する。



16 歯肉の状態が安定した後、最終形成を行い、即時重合レジンをを用いてプロビジョナルレストレーションのリマージングを行う。



17 プロビジョナルレストレーションの歯肉縁下のカーブをコントロールし、歯肉との調和をとっていく。



18 最終形成後の印象採得時に、歯肉圧排をした状態。隣接面の歯肉がロール状になっている。歯肉に炎症は無いが、このままの状態では精密な印象採得はできない。



19 電気メスを用いて、僅かにロール状になった歯肉を削ぎ落とすことによって、対応していく。歯肉に炎症が無いことが重要である。



20 プラークコントロールとプロビジョナルレストレーションの適切な形態の付与により、炎症の無い歯肉が達成されている。



21 デンティン・ボンディングが適切に達成されていると臨床的に感じる場合は、築造体と象牙質の境界部が溶け込んで見えるようになる時である。



22 正確な印象、技工操作、チェアーサイドの歯肉縁下カーブの調整によって、歯冠形態に調和した歯肉が達成されている。



23 補綴物の表面性状がよく、形態も適正かつセメントの残留が回避されれば、天然歯部となら変わらない歯肉との調和がえられる。



24 矯正的挺出、歯周外科、適切な補綴操作によって前歯群の歯肉レベルの調和を回復することができた。



25 色調についても、ファイバーポスト併用レジンコアの特性、さらにグラディアフォルテの特性を十分に引きだすことができた。



26 仮着後1ヶ月経過。歯肉の反応は良好であると判断し、最終装着していく。接着性レジンセメントを用いて装着していく。



27 ほかの部位においても、グラディアダイレクトを用いて審美性に配慮した充填を行っている。



28 術後4ヶ月後の状態。歯肉は術直後よりもさらに自然感が出てきている。



29 レントゲン像においても全く問題はみられない。



30

31

32

前歯修復において、大切なことは、臼歯部の嵌合、つまり安定した咬頭嵌合位及びアンテリア・ガイダンスの確立である。それらがあってはじめて審美領域の永続性を期待できる。今回の症例のように、たとえ矯正学的に不正咬合であっても、補綴的な対応で永続性を期待することも可能である(左下の結合組織の移植については畠山喜行先生に処置していただき、前歯の補綴物については西村好美先生に作製していただいた)。