

歯冠破折歯へのコンポジットレジン MI 審美修復

東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 う蝕制御学分野 助教 保坂啓一

■ はじめに

日常臨床で外傷などによる歯冠破折症例に遭遇することは少なくない。歯冠破折の修復方法はMIコンセプトの観点から直接法によるコンポジットレジン修復が第一選択である。

信頼性の高い接着材とコンポジットレジンを選択すれば、その接着修復物の機能と色調は天然歯に匹敵し、適切な咬合調整、マージンコントロールおよび研磨により長期に持続する。

再脱落や破折、着色などを恐れる必要はないが、修復範囲が大きくなると口腔内における形態と色調再現が難しくなる。



図1 24歳男性。自転車事故による両側中切歯歯冠部の破折を主訴に来院。一過性の冷水痛を訴えるが、自発痛・打診痛はなく、破折面に露髄は認められない。鋭縁の削除を行い、積極的なベベル付与はせずにコンポジットレジン修復を行った。



図2 破折した患歯の印象を行い模型におこした上で最終形態をワックスアップによりシミュレーションする。シリコン印象材のパテタイプを用いてシリコンガイドを作製する。即日修復を行わない場合は、破折部には仮充填を施した上で次回までにシリコンガイドを用意しておく。

■ 症例：前歯歯冠破折症例

前歯歯冠破折症例(図1)でコンポジットレジン修復を成功に導くキーポイントの一つは、修復物の口蓋側面(切縁まで)と隣接面に一層コンポジットレジンを築盛してしまうことである。このことにより形態と色調の再現に余裕を持って取り組むことができる。口蓋側面はシリコン印象材のパテタイプを用いて作製したシリコンガイド、隣接面については豊隆のあるプラスチックマトリックスを使えばよい。

シリコンガイドは患歯の印象を行い模型上でワックスアップにより最終形態をシミュレーションした後に舌側面をシリコン印象材のパテタイプで印象し作製する(図2)。

接着材歯面処理後、口蓋側面と隣接面を順に一層築盛することにより(図3)、修復範囲が単純化されて、象牙質シェードとエナメルシェードの積層充填(レイヤリング)が容易になる。シェードバリエーションの多い保険適用外コンポジットレジン(クリアフィル マジェスティES-2プレミアム:クラレノリタケデンタル)やコンポジットレジン用ステイン材を使用すれば完成した修復物はより天然歯に類似した色調を呈する(図4)。



図3 シリコンガイドや豊隆のある既製のプラスチックマトリックスを用いて口蓋側面および隣接面を築盛すれば修復範囲が単純化される。口蓋側面一層はエナメルシェードのフロアブルレジンを使用した。唇面の築盛の際に再度シリコンガイドを患歯に戻せば切縁の厚みを把握しやすい。

大きい範囲の修復においてシリコンガイドを使用しない場合、レイヤリング操作が難しくなるので、使用シェード数が少なくなり、修復物が単調な色合いを呈し自然感を損ないやすい。

色調の違いを形態の違いから感じたり、形態の違いを色調の違いから感じたりすることがあるように、色調と形態がともに良好であることが審美修復の必要条件となる。コンポジットレジン組成や半透明性によって、修復物の厚みや表面性状は修復物の明度や透過性に影響を及ぼすが、この意味でも解剖学的形態の特徴を踏まえた形態修正は重要と言える。

修復物のより良い長期予後を得るためにはマージンコントロールも非常に重要である。形態修正の際に拡大視野下でスカルペルを用いてマージン部のわずかにオーバーしたコンポジットレジンや溢出して硬化したボンディングをそぎ落とすように除去する（図5）。

マージン着色や二次う蝕は、ボンディングレジンやコ

ンポジットレジンの物性が原因で起こるのではなく不適切なマージン仕上げによる影響が大きいと考えている。

研磨に関しては、コンポジットレジン用シリコンポイントや研磨ディスクを用いると極めて滑沢で光沢感のある表面性状が得られる（図6～8）。最新のコンポジットレジンの研磨性は驚くほど良いため、テクスチャーが強く光沢度の低い歯の修復物を研磨し過ぎると乱反射光が減弱し患歯のエナメル質以上に輝いてしまうこともある。

歯冠破折症例へのコンポジットレジン修復の応用は患者の満足度が非常に高い治療の一つである。健全歯質の喪失を最小限にとどめながら天然歯に匹敵する機能性と審美性を回復することを究極目標とするコンポジットレジン修復は、接着歯学に裏付けられる理論や技術、そして我々歯科医療者の斬新で自由な発想により、日々新しい形へ姿を変えながら今後ますます社会が歯科医療に寄せる期待に応えていくと確信している。



図4 本症例では再表層のエナメル質シェード直下に、ホワイトのステイン材をスクラッチモーションで色付けしてキャラクタライズした。



図5 形態修正の際、拡大視野下でスカルペルを用いてマージン部のわずかにオーバーしたコンポジットレジンや溢出して硬化したボンディングをそぎ落とすように除去し、マージンコントロールする（参考）。



図6 修復直後の唇側面観。コンポジットレジンの半透明性により修復歯の透明感が天然歯同様に再現されている。

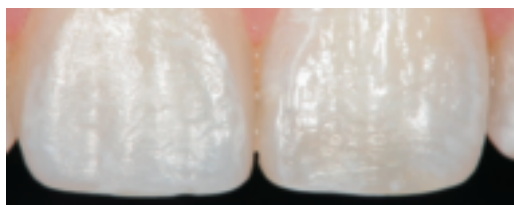


図7 解剖学的特徴を踏まえて周波条などのディテールを再現し、丁寧な研磨により天然歯に類似した光沢感と透明感を修復物に与える。



図8 術後1年経過メンテナンス時。チッピングや破折は認められない、マージン着色やコンポジットレジンの変色は全くなく天然歯と同様の光沢感と透明感を呈す。他の歯と同様歯面研磨を行い管理していく。今後も経過観察を行っていく。