

# コンポジットレジン修復のテクニック

GDSスタッフ 佐藤 健仁 先生 福島県開業

近年、コンポジットレジンによる修復は、アマルガム修復からとって代わっただけでなく、インレーの代わりにもなる信頼性をもち、非常に非侵襲的で歯質保存的な修復法として受け入れられてきている。また、多くは1回のチェアタイムで審美的かつ機能的な修復が可能のため、患者の満足度も大きい。特に最近のコンポジットレジンには、ナノテクノロジーを用いて開発されたフィラーにより、機械的強度、耐摩耗性、研磨による滑沢性、重合収縮の減少、熱膨張係数の低下などの面において物性が非常に向上しており、これらを用いて日常臨床における基本的な技術をマスターすることで、簡単に審美的かつ予後の安定したコンポジットレジン修復が行える。実際の臨床での手順だが、まず、窩洞形成後の咬合接触点が修復範囲のみでなく天然歯牙に残せるかどうかを咬合紙で確認し、修復後に歯牙の破折が起こりにくい形態となるような窩洞形成を心がける。つぎに、歯面処理を行い、フロアブルレジンを窩洞の大きさに合わせて窩底に一層敷くが、症例によってはやや厚みをもたせて、術後の痛みの原因となる気泡の迷入防止や応力の分散を図る。

なお、いかにコンポジットレジン物性が向上しても、光重合の場合、硬化深度や重合収縮によるコンストラクションギャップやホワイトラインの発生等が充填後の予後に大きく影響する。これらを防ぐため、たとえ使用するペーストが単色であっても一塊で充填せず、前歯部、臼歯部ともに積層充填することが重要である。

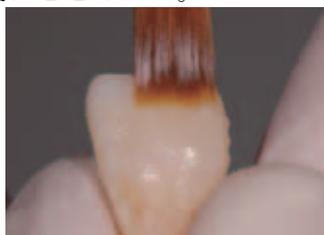
筆者はペーストの築盛を各種充填器で行い、ある程度の形態を整えた後、前歯部ではより審美性を得るために各種の筆（写真 [1]）により表面テクスチャーを表現する（写真 [2]）。例えば横縞があるようなならモデリングレジンをごく少なめに用い筆を横に滑らせてテクスチャーを表現し（写真 [3]）、口腔内撮影用ミラーを使用して各歯牙の特徴的な形態（隆線や溝）を確認しつつ、毛のコシを利用して筆の横腹で整えていく。

臼歯部咬合面においては一咬頭ずつデンティン、エナメルと積層する。レジン光を当てた側から重合するため、可能な限り窩壁側から光を当てて重合させるとよい。前歯部と異なり審美的には光の透過性があまり関係しないため、実際の臼歯の歯牙同様（中心溝に近いところはエナメル質が薄く、咬頭頂に近くなるほどエナメル質が厚くなっている）2、3層のペーストの積層により色調を合わせることが可能である。また、溝の再現に重点を置くと、審美的で機能的な咬合面形態を与えやすい。残存する溝を参考に、咬合面の中心から咬頭頂に向けて筆を引く動作で溝を表現しつつ、同時に筆の横腹で押す動作により隆線も与えていく。ティント材などでよりキャラクタライズする際は、重合させる前に #08 程度のリーマーなどを用いてティント材を置いた（写真 [4]）後、ペーストを咬合面の中心に向けて筆で押す動作により溝からあふれた余分なティント材を筆で拭う。

最終形態修正、研磨は予後に大きく影響する。充填当日は未重合な部分も残るため、熱を発生させないように SF 研磨バーやストリップスなどを用いて形態修正し、シリコンポイント、オクルーブブラシなどでめで終え、完全に重合が終える約1か月後にバフやブラシに P-ハイブリッド（モリタ）、エナミライズポリッシングペースト（マイクロテック）、ハイドンレジン（東京歯材社）などを用いて艶出しを行う。ただし、特に前歯部では、すでに表面テクスチャーを筆などで与えてあり繊細な積層になっているため、色調を変えてしまわないよう、研磨はバフ、ブラシ等で磨きをかける程度にとどめたい。



[1]



[2]



[3]



[4]



[A]



[B]

術前（写真 [A]）、[1] は硬質レジンジャケット冠であった。主訴は歯間離開である。術後（写真 [B]）、[1] の色にあわせて [1] をオールセラミックス、[1] 近心部をダイレクトボンディングにて修復。もともと [1] には歯基部、切端部に白濁があり、ティント材のホワイトとラヴェンダーを施して表現全体の調和を図った。