

最近のトピックス

補綴領域における接着性レジン の応用

— Adhesion Bridge について —

新潟大学歯学部歯科補綴学第2教室

松崎正樹

接着性レジン の歯科領域への導入は、材料ならびに技術の開発により予防歯科の領域では小窩裂溝充填材としての利用、保存科領域では歯牙実質欠損の修復、矯正治療の分野ではダイレクトボンティングシステムを確立させた。このように有機材料の発達による技術革新は、さらに歯質のみならず金属とも強固に接着する材料へと進展するに及び、歯周病科、補綴科領域にも波及し、治療効果をあげつつある。中でも新しい接着性レジンを用いて支台歯歯質とブリッジの支台装置を接着補綴する“Adhesion Bridge”は従来の支台歯形成法など補綴臨床における常識的な考え方に対して別方向の一つの考え方として注目されている。現在、Adhesion Bridge に応用できる接着性レジンとしては、MMA 系の 4-META 接着性レジン（市販名オルソマイト・スーパーボンド）と Bis, GMA 系の無機フィラーと多官能性メタクリレートとからなるコンポジットタイプ（市販名 パナビア EX）の2種類がある。MMA 系と Bis GMA 系とでは、それぞれ長所、欠点が異なるため、用途による使い分けが必要であろう。いずれにせよその性質を十分理解することが肝要である。Adhesion Bridge の特徴としては

1. 支台歯の削除が少なくすむため、麻酔を必要とせず、歯髄に障害を与えない。
2. 支台歯に健康なエナメル質が残っていれば無髄歯にも用いることができる。
3. リテーナーを歯肉縁上に止めることができるので、歯周組織に障害を与えることが少ない。
4. 金合金はもとより非金属合金にも用いることができるので、コストダウンできる。
5. 治療回数および治療時間が少なくてすむ。

6. 患者に歯を削るという精神的ダメージを与えない。
 7. 脱離した場合、再装着が可能である。
- などがあげられる。

このように Adhesion Bridge の特徴は、従来のセメントの合着による嵌合ブリッジに比し、種々なる優位点がある。しかし、まだ予後観察適応例が少ないにもかかわらず Adhesion Bridge の脱離例もみる。このような早期における失敗例の原因を考えてみると、その多くは、極めて初歩的なミスに起因しているものと思われる。接着性レジン を扱う上で、最も重要な問題は、接着強さに影響する使用上の原則が十分に守られているかどうかという点である。

Adhesion Bridge 製作にあたっての注意点は

1. 的確な設計
2. 適合の確保
3. 防湿
4. 金属、歯面の表面処理

などが重要な因子であり、これらがそれぞれ正しく履行されていないと、一口に Adhesion Bridge といっても、接着力だけでブリッジを保持させるか、従来の嵌合維持をも期待するか、それぞれ適応症あるいは患者の要求、また術者側の診断によって、整理して使い分けていかなければならない。すなわち、Adhesion Bridge を行う場合にはブリッジの補綴治療に対する基本的考え方をしっかりさせるべきである。当然 Adhesion Bridge としての金属の選択についても、合金の機械的強度、適合性、生物学的安定性、扱いやすさ等、症例に応じ利害を考え、選択していかなければならない。接着性レジンが臨床に導入され、現在その応用方法の一つとして、Adhesion Bridge が歯科界に高い関心を集めている。当教室においても、症例数は比較的増したものの、予後観察期間はまだまだ短く、現在のところ試行錯誤の段階である。しかし、適切な診断および術式が施されれば、かなり期待できるものと考えられる。最後に図に Adhesion Bridge の臨床例を示す。

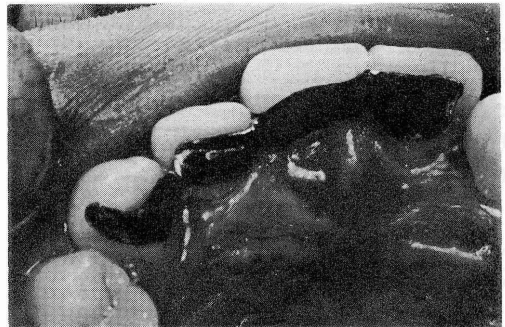
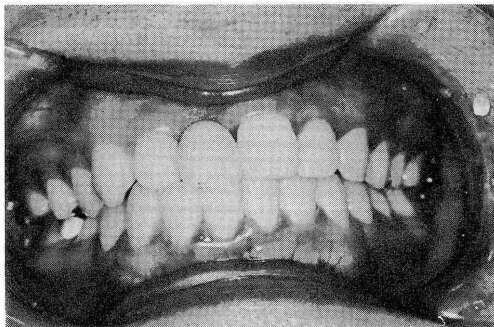


図 ③②①①ブリッジ