

ンダーカットを付与することにより、安定した十分な維持力が得られることが示唆された。

## 19. 火炎溶射法による硬質レジンと歯科用合金との結合強度について

井上龍一郎, 澤田教彰, 日景 盛  
小林秀樹, 高島成悟, 坂口邦彦  
(歯科補綴II)

溶射とは、金属、セラミック等の粉末状材料を母材に溶融噴射し、母材の耐熱、耐摩耗、耐腐食等を目的とした表面被覆法である。歯科への応用も、従来よりプラズマ溶射および、火炎溶射法が、陶材溶着鑄造冠に応用され、種々の基礎実験において、良好な結果が得られている。レジン前装冠において、従来よりリテンションビーズを用いてメタルコーピングとレジンを結合させてきたが、ビーズ付着時の接着剤への沈み込み、埋没の失敗などでレジンの維持が十分に得られないことがある。我々は、メタルコーピングの表面と前装冠用レジンを物理的、化学的に結合させる目的で火炎溶射法の応用を試み、その接着強さの検討を圧縮剪断試験で行なった。

圧縮剪断試験は、37°C24時間水中浸漬後サーマルサイクル0回のもの、摂氏4°Cと60°Cとの水中に1分間ずつ浸漬するサーマルサイクル1000回後のものを、圧縮

剪断試験治具を用い、島津社製オートグラフAG1000Dにてクロスヘッドスピード毎分0.5mmで試験を行った。サーマルサイクル0回の剪断強度試験の結果、447で平均293Kgf/cm<sup>2</sup>、442で269、443で315、43Cで317、リテンションビーズで252であった。Duncanの多重比較検定により、コントロールと比較して、447、443、43Cは有意に大きな接着強度を示した。なお、442とコントロールでは、有意差は認められなかった。サーマルサイクル1000回後の剪断試験の結果、447で平均102Kgf/cm<sup>2</sup>、442で177、443で155、43Cで184、リテンションビーズで190、コントロールと比較して447のみが有意に小さな値を示したが、他の溶射材には有意差は認められなかった。

メタルコーピングとレジンとの接着強度において、火炎溶射法は、従来使用されているリテンションビーズの強度に匹敵するものであることが判明した。

## 20. 歯周ポケットにおける *Bacteroides gingivalis* の菌数と残存歯数との関係

広瀬公治, 脇坂仁美, 磯貝恵美子  
三浦宏子, 井藤信義, 上田五男  
花沢重正,<sup>1)</sup> 北野繁雄<sup>1)</sup>  
(口腔衛生, 明海大・歯・口腔微生物<sup>1)</sup>)

成人型歯周疾患関連細菌として注目されている *Bacteroides gingivalis* (B.g.) を、ニトロセルロース膜とモノクローナル抗体を用いて歯周ポケットより簡易、迅速に検出する方法を考案した。本方法を約200名の成人、老人に対して応用したところ、過去1年間に喪失歯数の増加した者からは、それが無いものに比べ有意に高いB.g.数が検出された。また検出菌数は特に50歳代から60歳代にかけて有意に増加を示し、それとともに残存歯数の明らかな減少を認めた。このことから検出B.g.菌数

を指標としてハイリスク者を選択できる可能性が示唆された。

しかし歯周疾患の発生、進行には寄生体側のみならず宿主側の因子も重要な役割を果たしていることから、本方法を応用し測定されるB.g.の菌数あるいは菌体構成成分の検出量と、歯周局所で重要な役割を演じていると考えられるIL-1などのサイトカインの歯周ポケット内における濃度との関連などについても検討する必要があると考える。