

行ったところ以下の結果を得た。

1. ニコチンはPg LPSによるマクロファージ系細胞からのPro-IL-1 β mRNAの発現を促進した。

2. ニコチンはマクロファージ系細胞からのカパーゼ1産生を促進した。

3. ニコチンはマクロファージ系細胞からのNLRP3産生を促進した。

4. ニコチンはマクロファージ系細胞からのIL-1 β 産生を促進した。

以上の結果は、ニコチンがDanger signalとしてマクロファージに作用し、インフラマソームを活性化することで炎症性サイトカインの産生促進に寄与する可能性を示すものであり、喫煙と歯周病との関連を考察する上で興味ある。

5) 傾斜埋入されたインプラントに対する作業用模型の精度

—印象材の硬度がレプリカの変位に及ぼす影響—

○山内 貴子, 山村 文弘, 山森 徹雄, 清野 和夫
(奥羽大・歯・歯科補綴)

【背景】インプラント補綴治療の成功には良好な適合の上部構造が求められ、口腔内の状態を正確に再現する作業用模型が重要となる。印象採得では、アバットメントレプリカ連結時の変形防止などを目的に高硬度の印象材を推奨する考え方がある。当講座の松村らは、垂直に埋入されたインプラントを想定した金型を用いて実験的研究を実施し、印象材の硬度に関わらず作業用模型におけるレプリカの位置が正確に再現されたことを報告した。しかし、臨床では咬合平面に対してインプラントが傾斜埋入される症例もみられる。

【目的】傾斜埋入されたインプラントを想定した金型模型を用い、印象材の硬度が作業用模型製作過程におけるレプリカの変位に及ぼす影響を検討する。

【材料と方法】頬舌的に30°傾斜させたアバットメントレプリカ2本(S1, S2)と、それらの外側に基準レプリカを1本ずつ(R1, R2)植立したステンレス製の精密金型を製作し基準模型とした。低硬度(以下IJと略す)と高硬度(以下EI

と略す)の付加型シリコンゴム印象材を用い、印象用コーピング間をパターンレジンで連結して印象採得した。模型材には超硬質石膏を用いた。計測には三次元座標測定器を用いた。

【結果】R1, R2に対するS1, S2の三次元的変位量(平均±SD)は、IJ群で46.2±8.0 μ m, EI群で29.1±16.0 μ mであり、有意な差が認められた。X, Y, Z軸方向ごとでは、Z軸方向のみ有意差があり、IJ群で-26.2±14.0 μ m, EI群で-5.2±19.0 μ mであった。S1-S2間の相対的変位量は、IJ群で19.6±13.2 μ m, EIで27.6±15.1 μ mであり、有意な差は認められなかった。

【考察】歯列模型に対するレプリカの変位量は、高硬度印象材に比較し低硬度印象材で大きく、その多くは垂直的变化であった。一方、印象材の硬度はレプリカの相対的変位に影響しなかった。したがって、傾斜埋入されたインプラントの印象採得に低硬度印象材を用いた場合、咬合調整量は若干増加するものの、上部構造の適合は良好であることが示された。

6) ジルコニアとハイブリッドセラミックスの接着強さに関する研究

—表面処理法とプライマー処理法の併用による影響—

○岡本 望

(奥羽大・大学院・咬合機能修復)

【緒言】近年、審美性ならびに生体親和性に機能性を併せ持つ歯科材料の需要に応え、より強力な機械強さを持つセラミックス材料の開発が進められている。特に、CAD/CAMシステムによる加工が可能でフレームワークの材料として適しているジルコニアの研究が多くみられる。そこでジルコニアとハイブリッドセラミックスの併用により、ジルコニアフレームによって強度を保ちつつ、ハイブリッドセラミックスを築盛することで対合歯への為害作用を抑えられる補綴装置が可能と考えた。

本研究の目的はジルコニアとハイブリッドセラミックスの接着強さについて、表面処理とプライマー処理の併用による影響について検討することである。

【方法】ジルコニア試料にアルミナサンドブラ