

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 $\beta$  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 $\beta$ 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 $\mu$ m, EI群で29.1±16.0 $\mu$ 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 $\mu$ m, EI群で-5.2±19.0 $\mu$ mであった。S1-S2間の相対的変位量は、IJ群で19.6±13.2 $\mu$ m, EIで27.6±15.1 $\mu$ 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、その多くは垂直の変化であった。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有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

ストを行った後、表面処理はRocatec R-Plus処理、Rocatec R-Plus+シランカップリング処理、イトロ処理、イトロ処理+シランカップリング処理の4種類の表面処理を行った試料に、ポーセレンライナーM、クリアフィルフォトボンド、モノボンドプラス、セラミックプライマー、ユニバーサルプライマーの5種の各プライマー処理を行い、グラディアRを築盛し剪断接着試験を行った。得られた結果をKruskal Wallis H-test後に、Mann Whitney U-test with Bonferroni correction ( $P<0.05$ ) にて多重比較検定を行った。

【結果と考察】ロカテック処理法とイトロ処理法を比較した場合、ポーセレンライナーM、クリアフィルフォトボンドでは有意差は認められなかった。モノボンドプラスの場合、ロカテック処理ではイトロ処理法と比べ有意に高い値(25.48MPa)を示した。セラミックプライマーの場合、ロカテック処理と比べイトロ処理法の方が有意に高い値(27.31MPa)を示した。ユニバーサルプライマーの場合、イトロ処理単体ではロカテック処理と比べ有意に低い値(8.54MPa)を示したが、イトロ処理とシランカップリング処理を併用した場合、ロカテック処理と比べ有意に高い値(30.03 MPa)を示した。この結果よりジルコニアとハイブリッドセラミックスの併用にはロカテック処理ではシランカップリング処理+モノボンドの併用が、イトロ処理ではシランカップリング処理+ユニバーサルプライマーの併用が有効と考えられる。

## 7) 診療録整備委員会の業務

○清野 晃孝, 杉田 俊博, 佐藤 穂子  
濱田 智弘, 原田 卓哉, 高橋 和裕  
(奥羽大・歯・附属病院)

【目的】本院では、適切なレセプトの作成を目的に診療録整備委員会を設け、診療録の点検、レセプトの内容検査、審査支払機関からの審査理由への対応、保険医に対する研修会の開催等の作業を毎月実施しているが、審査支払機関から査定が試されてきている。

そこで、医療環境向上のために査定内容を精査し、診療内容向上と診療録の適切な記載に結びつ

けることを目的にこの調査を行った。

【材料と方法】対象は、平成20年度から23年度までの4年間の本院医事課で管理・保管されている審査支払機関からの増減点連絡書、再審査等請求書および再審査結果連絡書であり、月別査定率(%), 査定項目およびその月別件数(個)を調査項目とした。

【結果】平成20年度から23年度の4年間の査定率の平均値は0.92%であった。査定項目は処置に関するもの(76件)、文書に関するもの(203件)であった。

【考察】福島県の平均値と比較して本院が高く、改善すべき課題であると認識できた。高査定率の要因は、保険医の保険診療ルールに対する理解不足と思われる、毎年新人保険医が参入することへの対応の不十分さが主因と考えられた。さらに保険医が診療録記載の理解不足および職員と保険医の意思疎通が図られていないことが影響していると推察できた。

そこで、これらの問題解決の一つの手段として体系的に統一された書式による診療録記載が必要と考え、客観的に医療行為を可視化するため、科学的な記録として診療録を作成できるPOS(problem oriented system)に基づいたPOMR(Problem Oriented Medical Record)を用いた教育を保険医へ実施する必要性を認識した。

## 8) 臨床研修歯科医師の進路

### —過去7年間の結果から—

○高橋 和裕, 杉田 俊博, 清野 晃孝, 佐藤 穂子  
鈴木 史彦, 金 秀樹, 山森 徹雄, 鎌田 政善  
(奥羽大・歯・附属病院・歯科医師臨床研修プログラム委員会)

【目的】歯科医師臨床研修制度の法制化後、本学プログラム委員会は、臨床研修後における就職指導も実施している。臨床研修歯科医の就職への意識を把握し、今後の指導に役立てるために平成18年度から24年度までの7年間の就職実態を経年的に調査した。

【調査方法】各年度の臨床研修開始時と修了時に、プログラム委員会で実施したアンケートや調査票から、研修年度、年齢および就職先を抽出したデータカードを作成した。対象年齢は24歳から30歳