

### 3. 多目的型 Pd-Co 系合金の基礎的検討

稲垣亮一, 伊藤雅之\*, 依田正信\*, 木村幸平\*, 飯島一法\*\*, 奥野 攻\*\* (附属歯科技工士学校, \*咬合機能再建学分野, \*\*歯科生体材料学分野)

近年, 口腔内を同一の金属で統一し, 僅かなガルバニ腐食をも防止しようとの考えから, すべての鑄造修復物を単一合金で製作することが可能な, いわゆる多目的型金合金が数種類開発され, 臨床に供され始めている。この金合金は, 厳しい諸特性を満たす必要から, ADA 規格タイプ IV の金合金である白金加金に近い組成を持ち, 融解温度は約 1,000°C と設定されている。そのため, 陶材焼付前装冠を製作する際には, 陶材の焼成温度を従来の低熔陶材よりも低い, これらの金合金専用の極めて低熔な陶材を使用せざるを得ず, 新たな経済的負担やその他, 数々の制約があるのが現状である。

したがって, 従来型のどの陶材でも使用できる多目的型合金の開発が待ち望まれ, パラジウム及びコバルトを主成分とする新しい系の多目的型合金が試作された。そこで今回, この合金の陶材焼付用合金としての可能性を検討する目的から, その基礎的検討として, 熱膨張率, 弾性係数, 板状試料の焼付強度および臨床的形態での破壊試験を行い, この結果を, 演者らがこれまで検討を行ってきた従来型の焼付用金合金および多目的型金合金と比較検討し, 以下の結論を得た。

1. 加熱時熱膨張は, 従来型の焼付用金合金とほぼ一致し, 従来型焼付用陶材との膨張に関する適合性があることが認められた。
2. 弾性係数は従来型の焼付用金合金, 多目的型金合金より有意に高い値を示した。
3. 板状試料での焼付強度は従来型の焼付用金合金より有意に高く, 多目的型金合金とほぼ同じ値を示した。
4. 臨床的形態での破壊強度は従来型の焼付用金合金, 多目的型金合金より有意に高い値を示した。

### 4. 東北大学歯学部附属病院第二補綴科における顎顔面補綴患者の臨床統計的検討

曳間勝則, 許 重人, 坪井明人, 稲井哲司, 橋本 剛, 川田哲男, 佐々木具文, 渡辺 誠\*, 佐々木啓一 (東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能解析学分野, \*加齢歯科学分野)

東北大学歯学部附属病院第二補綴科における近年の顎顔面補綴患者の動態を把握するために, 平成 6 年から平成 11 年の間に当科を受診した新患および再来新患の顎顔面補綴患者 130 名を調査対象とし, 補綴科待

機簿・配当簿・病院総合カルテ・第二補綴科プロトコール・補綴物装着伝票を調査資料として用い統計調査を行った。また, これと比較対象する過去のデータとして, 昭和 42 年から昭和 50 年の間の本学補綴科受診者を調査した東田らの報告を用いて, 患者の臨床像および補綴治療内容の変化を検討し, 以下のような結果が得られた。

1) 患者総数は, 過去の報告では 8 年半で 90 名であるのに対し, 今回は 6 年間で 130 名と増加し, 男女比は, 1.90:1 に対し, 1.55:1 へと女性患者の割合が増加した。年齢別では, 70 歳以上の割合が 8.8% に対して, 今回は 23.1% と増加した。

2) 上下顎欠損別では, 下顎欠損および上顎先天性欠損の割合が有意に増加した。また, その中で顔面欠損を伴う患者の割合は, 13.3% から 7.6% へと減少した。

3) 残存歯数では, 平均残存歯数が 3.94 本から 4.53 本に増加し, 欠損様式としては, 片側性部分欠損の割合が増加した。

また, 対合歯列別では, 天然歯列の割合が増加し全部床義歯の割合が減少した。

4) 患者の補綴処置の内容は, 過去の報告と比較して, 今回より多岐にわたっていた。

以上より, 患者の臨床像に変化が観察され, これに適応しうる補綴手技の確立および研究, 施設面での充実の必要性が示唆された。

### 5. LPS と galactosamine 併用による鬱血性肝炎に対する aspirin 及び dexamethasone の効果

大滝祐子<sup>1</sup>, 島内英俊<sup>1</sup>, 遠藤康男<sup>2</sup> (東北大学大学院歯学研究科 歯内・歯周療法学分野<sup>1</sup>, 歯科薬理学分野<sup>2</sup>)

〈背景〉 LPS をマウスに投与すると遅延型, 即時型の 2 種類の血小板の反応が起こる。遅延型血小板反応では LPS を腹腔内または静脈内投与後 3~4 時間で血小板が特異的に肝臓へ集積する (一部は肝細胞内へも侵入)。この反応は微量の LPS で誘導されるきわめて敏感な反応であり, サイトカインの IL-1 と TNF もこの反応を誘導する。即時型血小板反応は LPS 投与後数分以内に, 静注によってのみ起こる。この反応では血小板の大部分は肺に集積するが肝臓にも集積する。この反応は遅延型に比べ高用量の LPS により誘導され, 補体に関与する。

一方, LPS と galactosamine (GalN) を併用投与すると数時間後激しい鬱血性の肝炎を発症し, マウスは死に至る。これは GalN による肝臓での RNA 合成阻