

薄く塗布した場合には約30 μm の塗りむらを生じたが、エアブラシを用いた1.5秒噴霧では、塗りむらを7 μm までおさえることができた。

2. たんざく形試験片における変形は、表面処理した

面が凹弯を示し、被膜厚さが増すにつれ、たわみ率が大きくなる傾向がみられた。

3. 上顎基礎床に表面処理を行った場合にも変形がみとめられた。

8. 陶材と金属の溶着機構の解明に関する基礎的研究

—— 陶材焼付用金合金表面に形成された酸化層の
EPMAによる状態分析 ——

大野弘機, 神澤康夫, 川島 功,
山根由朗, 鷹背聖子 (歯科理工)

演者らは、陶材と金合金の溶着機構に重要な役割を担う合金表面の酸化層を詳細に調べている。第40回歯科理工学会(1981年5月)では、Au 85.5, Pt 6, Pd 6, Ag 1(wt%)の金合金にFeとSnを総量1.5%添加し、酸化表面状態の変化をX線回折、X線マイクロアナライザーで検討した。その結果、Feが1.5~0.6% (Sn 0~0.90%)の範囲では、生成された酸化物は Fe_2O_3 のみ(Sn 0%)および Fe_2O_3 と SnO_2 であるが、Feが0.45~0.15% (Sn 1.05~1.35%)では、 Fe_2O_3 と SnO_2 の他に Fe_3O_4 が形成された。

本報告の目的は、EPMA (Electron probe Xray micro-analyser) の状態分析で Fe_2O_3 と Fe_3O_4 の形状および分布を明らかにすることである。この方法は、電子線を細く絞って物体に照射して分析するために、物質の化学結合状態の情報を極めて局所的な部分から得ることが

できる。装置は、日立X-650X線分析装置を用い、加速電圧10 kV, 分光結晶RAPで、Feの $L\alpha$, $L\beta$ のスペクトルの強度比($L\beta/L\alpha$)をもとに、2つの鉄酸化物を同定した。分析試料は、上記の金合金にFe 0.15%, Sn 1.35%を添加した合金である。鑄造後鏡面に研磨し1000°C, 大気中, 1hr酸化させ、酸化層を拡大するために酸化表面に約5°傾いた断面を研磨し、続いてカーボン蒸着を300Å施し、EPMAで分析した。状態分析の標準試料は、純鉄を1000°Cで酸化させて、3層構造($\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{FeO}$)の外部酸化層から得た。

その結果、 SnO_2 の層に粒状を呈して Fe_2O_3 と Fe_3O_4 が分布していることが明らかになった。Snの多い合金における Fe_3O_4 の生成は、Snの存在下で起る Fe_2O_3 の還元によって生ずると考えられた。

9. 顎関節突起骨折に対する観血的整復固定術の経験

原田尚也, 谷内政喜, 北村完二,
額賀康之, 村瀬博文, 金澤正昭,
堀越達郎 (口外・I, II)

顎骨々折は、直達骨折と、介達骨折に大別され、下顎においては、直達骨折は、下顎骨体部に多く、介達骨折は、顎関節突起部に好発するといわれている。さらに、骨折した顎関節突起は、外側翼突筋の牽引力により、前内方に偏位する例が多く、脱臼骨折を来たす場合も少なくない。これらに対する処置法は、観血的整復固定術と非観血的整復固定術とがあり、今回我々は、前者による処置法を5症例に用いて、良好な結果を得たので、その概要を報告した。さらに、その中でも代表的な2例に対し、その内容を供覧した。

症例3; 患者19才, 男性。オートバイ事故により左顎関節突起骨折および、右下顎角部骨体骨折を来たし、受傷後6日目、全麻下にて左耳前部より皮切を加え、Kirschner 鋼線による整復固定術を行い、術後21日間、顎間固定を行った。術後5ヶ月の所見では、運動障害等認めず、経過良好であった。

症例4; 患者15才, 女性。交通事故により、左顎関節突起骨折、右下顎骨体骨折および、右顎関節突起外方脱臼を来たし、受傷後8日目、全麻下にて、左耳前部に皮切を加え、左顎関節突起骨折を銀線にて骨縫合した。さら

に右顎関節突起外方脱臼も、観血的に整復し、術後23日間、顎間固定を行い、術後6ヶ月の所見では、運動障害等認めず、経過良好であった。

顎関節突起部は、骨体部に外力を受けた場合、その応力が集中しやすく、下顎骨の中でも解剖学的に脆弱な構造を持つ場所と言える。顎関節突起骨折に対し、観血的、あるいは、非観血的療法のいずれを適応するかは、意見の分かれるところであるが、今回我々は、顎関節突起骨折の5症例に対し、耳前部切開創よりのアプローチによ

る観血的整復固定術を行い、咬合の回復のみならず、何等特殊な後療法を行うことなく、患者管理の短縮化を計ることができた事を報告した。

質問 奥山富三 (口腔病理)
顎関節突起骨折の例で関節内骨折の例がありますでしょうか。

回答 原田尚也 (口外・I)
カプセル内で折れることはあまりなく、多くは、顎関節突起頸部で骨折を来たすものと考えます。

10. 本学歯学部附属病院における医療従事者と臨床実習生のHB_s抗原陽性者率およびHB_s抗体陽性者率について

本学歯学部附属病院の医療従事者ならびに臨床実習生についてHB_s抗原、HB_s抗体の検査をRIA法で行い、得られた検査結果を分析し、以下の結論を得た。

(1)本学歯学部附属病院における医療従事者のHB_s抗原陽性者率は4.1%、HB_s抗体陽性者率は38.6%であり、一般の人々のそれらに比較して極めて高率であった。しかし、医療従事者のそれらとしては平均の範囲に含まれるものであった。

(2)本学歯学部附属病院における臨床実習生のHB_s抗原陽性者率は0.9%、HB_s抗体陽性者率は20.0%であり、医療従事者のそれらに比較して、極めて低率であった。

(3)医療従事者および臨床実習生の陽性者率は他の機関

金子昌幸, 高野英明, 佐藤祐子,
笈 弘毅, 輪島隆博*, 池田博人*,
武田 忍*, 田岡賢二*,
(放射線・*病院放射線部)

とほぼ同じ傾向を認めるものの、やや高率であった。

質問 奥山富三 (口腔病理)
①本学の歯科放射線技師のHB_s抗原陽性率が高いようにみうけしますが、他施設と比べて、どのようなものでしょうか。

②HB_s抗原陽性の例はcarrierの状態ですか。

回答 金子昌幸 (放射線)
①診療放射線技師は3~4名であるので、そのうちの1名が陽性者であるため33.3%のHB_s抗原陽性者率を示しました。

②carrierです。

11. 本学歯学部附属病院における*in vitro*検査の傾向(第1報)

—— HB 肝炎ウイルス保有患者の分析結果 ——

高野英明, 佐藤祐子, 金子昌幸,
笈 弘毅, 池田博人*, 田岡賢二*,
武田 忍*, 輪島隆博*,
(放射線・*病院放射線部)

過去2年間に、本学歯学部附属病院放射線科で、他科の依頼を受けて行ったインビトロ検査について、HB_s抗原・HB_s抗体・HB_e抗原およびHB_e抗体を中心に分析を加えた。

得られた結果は以下のごとくであった。

1)内科と口腔外科から依頼された検査を除き、他科からのものは極めて少数であった。

2)HB_s抗原・HB_s抗体・HB_e抗原およびHB_e抗体に関する検査件数は、全体の43.3%であった。

3)内科からのHB肝炎ウイルス関係依頼件数中、HB_s