

芽細胞の領域では、他の分化段階に比べ実験群では細胞間隙が広くなり、ゴルジ空胞が増加しゴルジ野が拡大しているのが認められた。

オートラジオグラフィ観察：colchicine 処理 24, 48 時間後には glycine の取り込みと基質への移行は対照群に比較して増加する傾向があり、部分的には分化度の進んだ部分で多くなる傾向が著明であった。この事は、glycine の移行が微小管の阻害よりはむしろ、その他の要因、たとえば膜表面の透過性などが関与している可能性が考えられる。

#### 演題5. 舌・口底癌による下顎の切除・再建と臨床経過に関する検討

—特にアンケート調査の結果について—

○八幡智恵子, 笹原 健児, 大内 治  
瀬川 清, 渋井 暁, 福田 喜安  
横田 光正, 工藤 啓吾, 藤岡 幸雄

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座

舌・口底癌の広範囲切除例に対し、近年各種再建術が応用されてきたが、術後の口腔機能障害の改善にはまだ限界がある。そこで、今回われわれは、下顎骨合併切除を要した進展舌・口底癌に対する臨床経過および再建後の形態と機能について検討を加えた。

1978年から1988年までの過去11年間に、舌または口底癌のため下顎骨合併切除を施行した症例は、新鮮例が1例、再発例が8例、放射線性骨壊死が1例の計10例であった。舌の切除には、部分切除が3例、半側切除が3例、亜全摘が3例、全摘が1例に行われた。また、下顎では、辺縁切除が5例、区域切除が4例、半側切除が1例となっていた。欠損部の再建には、軟組織ではD-P皮弁が3例、大胸筋皮弁が6例、非再建が1例であり、下顎骨には、再建用金属プレートが2例、金属プレートと腸骨海綿骨移植の併用が1例で、非再建が7例であった。これら10例のうち、2年以内に死亡した3例を除き、再建後2年以上にわたって経過観察を行い得た7例について、アンケートおよび臨床経過を参考に、食物摂取、嚥下、顎義歯の装着と装用、発音、あるいは顔貌の満足度などについて検討した。

その結果、進展舌・口底癌切除後の口腔機能の回復には、舌の可動性と適当な口腔容積の確保が重要であり、また顔貌の形態回復には、下顎の下縁保存や再建が大きく関与していた。嚥下と発音は、舌尖部と舌根

部が保存された症例、あるいは舌下神経損傷のない症例では比較的良好であった。また、顎義歯の装用には、下顎再建のみでなく、適当な口腔容積の確保も関係している傾向がみられた。

以上のことより、進展した舌・口底癌切除後のオーラルリハビリテーションには、神経、筋、骨などを含めた血管柄付き筋骨皮弁を用いた下顎の機能的再建が、今後追求されるべきである。

#### 演題6. 試作ユージノール含有ガラスアイオノマーセメントの基礎的性質 (第2報)

○佐々木 元, 小山田勇樹, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

本学会第28回例会において報告した試作ユージノール含有ガラスアイオノマーセメントの性質として、ユージノールの溶出動態、フッ素イオンの溶出動態、pHの動態、走査型電子顕微鏡(SEM)による硬化体組織観察の結果を報告した。

<材料および方法> 材料は、ガラスアイオノマーセメントにユージノールナトリウム塩を0~10%配合したものである。ユージノール溶出量の測定はISO規格7489の崩壊率試験に準じ試料液を調整し紫外可視分光光度計で吸光度を測定、定量した。フッ素イオンの測定はユージノールと同様に試料液を調製、フッ素イオン電極とイオンメーターにて電圧を測定、定量した。pHは自作測定装置にフラット型pH電極をセットしpHメーターで測定した。SEMはセメント破断面を通法に従い観察した。

<結果> ユージノールは持続的に溶出し、溶出量は配合率とともに増加した。1週間後で、5%では37.18ppm(累積)、10%では33.16ppm(累積)の溶出を認めた。フッ素イオンは持続的に溶出し、溶出量は配合率とともに増加した。1週間後で、5%では $50.67 \times 10^{-4}$ pF(累積)、10%では1週間後で $51.52 \times 10^{-4}$ pF(累積)の溶出を認めた。pHはユージノールナトリウム塩の配合率の増加とともに大きな値を示す。経時的な上昇の度合いは配合率の増加とともに緩やかになる傾向を認めた。また練和後20分までの間で配合率の増加と共にpHの横這い状態の長期化を認めた。SEMによる硬組織の観察では0%、10%を比較すると、両者に共通して10 $\mu$ m程度の気泡を認めるが10%ではその気泡の内部に微細な気泡状の構造を認める。コア部では両者に大きな違いは認められないがマトリッ

クス部では10%では微細な気泡状の構造を多数認めるのに対し、0%では認められなかった。

#### 演題7. 市販ガリウム合金硬化物の SEM および EPMA 分析

○中島 薫, 真田 幸英, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

ガリウム合金硬化体と合金粉末の SEM 観察および EPMA 分析により硬化体中での元素分布状況と生成相の推測を行なった。

##### 材料および方法

市販ガリウム合金 Gallium alloy GF を 10 秒間練和後テフロン金型に填塞, 硬化後流水下で 1000 番までの耐水研磨紙で研磨後, 1.0 および 0.5 マイクロ径のアルミナ粉末でバフ仕上を行なった。粉末についてはエポフィックスに包埋後硬化体と同様に研磨, 仕上を行なった。その後硬化体については, Ag, Pd, Sn, In, Cu, Ga, Zn の 7 元素について, 粉末については Ag, Pd, Sn, In, Cu, Ga の 6 元素について日本電子社製 JXA-8600 型微小分析装置にて SEM 観察と EPMA による定性, 定量分析および特性 X 線像の作製を行ない, 元素分布調査と生成相の推測を行なった。

##### 結果および考察

- 1) SEM 観察で硬化体は core と matrix, および両者の境界部に存在する暗色の core - matrix の三層で構成されていることが確認された。
- 2) core 部は粉末成分である Ag, Cu, Pd, および Sn, の合金粒子の集合体と思われる。なお定量, 定性分析において core 部で Ga が検出されたのは研磨によるアーティファクトと考えられる。
- 3) core-matrix 部では Pd - Ga 相, Cu - Ga 相および Ag - Ga 相の存在が考えられる。
- 4) matrix 部では Ag - In 相および Sn - Ag - In 3 相の存在と, その合間に Sn が偏析している部分が認められた。
- 5) matrix の一部においてわずかだが Sn - Ga 相の存在が認められた。