

結果および考察；

(1)下顎骨各部の大きさについては、DMD患者と対象群の間に差は認められなかった。

(2)顎関節部については、関節頭頸部の屈曲度においてDMD患者は対照群に比較して明らかに小さかった。

しかし、関節窩の深さには差を認めなかった。

(3)対照群では関節頭頸部の屈曲度、下顎角の大きさと、下顎骨各部、特に下顎枝の大きさの間に形態的関連性が認められたが、DMD患者ではこれを認めなかった。

加齢に伴って現われる本症の悪化は、咀嚼機能の低下を起す。このことは下顎骨の大きさに直接影響を与えないが、下顎頭の形態異常を引き起こすと思われる結果を得た。また健常者においては、関節頭頸部の前方への屈曲が、下顎枝の成長量と関連して発現すると思われた。

演題3. 金属アレルギーに関する疫学的調査について

○青木美佳子, 細川 貢, 佐藤 克  
石川 成美, 古川 良俊, 石橋 寛二  
井上 昌幸\*

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座  
東京医科歯科大学歯学部第二歯科補綴学教室\*

歯科用金属が生体に与える影響については従来より種々の研究が進められているが、最近、口腔内の金属が原因となって生じる金属アレルギーが注目されるようになってきた。そこで、その実態の把握、発症機序の解明を目的として、1989年より東京医科歯科大学歯学部井上昌幸を研究代表者とし、文部省科学研究費により全国14研究機関で金属アレルギーの疫学調査を行っている。その一環として当教室では本学歯学部学生および医局員の中から86名を対象とし、歯科用として応用されることの多い18種金属についてパッチテストを施行し、アレルギー感作の陽性率と反応の現れ方を経時的に追究した。

今回の調査では18種の金属イオンをアレルゲンとして使用した。試薬は1滴ずつT社製ミニプラスターに塗布したものを背部に貼布し2日目、3日目、7日目に判定した。パッチテストの判定はICDRG判定基準に従い、弱陽性が(?+), 紅斑と浮腫で(+), 紅斑, 浮腫, 小水泡および丘疹を(2+), 大水泡を(3+)とした。最終的な判定は、2日目、3日目、7日目と反応が強まっていくものをアレルギー反応(+)

とし、弱まっていくものを(-)と判定した。

金属アレルギーの疫学調査を目的としてパッチテストを施行し、以下の結果を得た。

1. 総被験者86名中17名にパッチテストの陽性反応が認められ、陽性率は19.8%であった。

2. 陽性反応が認められた金属は、Hg, Cr, Sn, Ni, Co, Sb, Pd, Fe, Ir, Moであった。

3. 陽性者の中では1~2種の金属に対して反応を示す者が多かったが、5種あるいは7種の金属に反応した者も各々1名ずつ認められた。

4. パッチテストでは、皮膚への一次刺激反応がみられる場合や遅延型の反応があることから少なくとも7日目まで判定を行う必要性が認められた。

演題4. colchicine投与とマウス切歯の細胞分泌に関する影響について

○黒田 直寿, 名和橙黄雄

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座

抗微小管薬であるcolchicine投与における細胞変化は、微小管の重合阻害によると言われている。colchicineは、微小管が関与するさまざまな細胞現象に影響を及ぼし、特に分泌抑制に関して良く知られている。本研究は、colchicineの2回投与により微小管を阻害し、その後の細胞変化と象牙芽細胞の機能変化について検討を加えた。

実験材料には、生後14日齢ddyマウスの下顎切歯成長端を用い、colchicine 0.005 mg/10 gを腹腔内に投与し、さらに48時間後に同量を再投与した。2回目投与より24時間後と48時間後に<sup>3</sup>H-glycineを100 μCi/10 g投与し、その後10分、40分、2時間後にエーテル麻酔下で還流固定を行い、下顎骨を摘出した。さらに2.5% glutaraldehydeで浸漬固定を行った。対照群には、0.1 ml/10 g生理食塩水を投与した。電顕観察のために5% EDTA-2 Naで4°C約1ヵ月間脱灰、Epon 812に包埋し、酢酸ウランと硝酸鉛で二重染色を行い、透過電顕で観察した。オートラジオグラフィ観察のためには、非脱灰でEpon 812に包埋、dipping法で試料を作製、0.1% toluidine blueで対比染色を行い銀粒子を算定した。観察部位は、分化度で5つの部位に分けて観察を行った。

電顕観察：未分化な象牙芽細胞では細胞核・細胞小器官等に著しい差は認められなかった。前象牙芽細胞になると、粗面小胞体に違いが認められた。さらに象

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 37.18 ppm (累積)、10%では 33.16 ppm (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