

## 第8回松本歯科大学学会(例会)

日時: 昭和54年6月23日(土) 午後1:05~4:25 場所: 松本歯科大学602教室

## プログラム

## 一般講演 13:05~16:25

13:05 開会の辞 学会長 北村勝衛 教授

13:10 座長 原田 実 教授

1. ウサギ, ラットおよびネコの味覚器のアデニルシクラーゼ活性  
○野村浩道, 浅沼直和(松本歯大・口腔生理)

2. 顎下神経節細胞の Slow IPSP について

鈴木 隆(松本歯大・口腔生理)

13:30 座長 野村浩道 教授

3. アミロイド前駆体の定量と分離

○深沢勝彦(松本歯大・口腔生化)

K. H. Weisgraber, S. Fujihara, G. G. Glenner  
(N. I. H. Section on Molecular Pathology)

4. 天然甘味料 Stevioside の一般薬理試験

○倉橋 寿, 山口由理子, 都筑新太郎(松本歯大・薬理)

13:50 座長 鈴木和夫 教授

5. 歯牙の増齡的变化についての microradiography と electron-microscopy (第8報)

枝 重夫, 川上敏行, 林 俊子, 中村千仁(松本歯大・口腔病理)

○赤羽章司(松本歯大・電顕室)

渡辺郁馬, 山崎喜之(東京都養育院・歯科)

6. 根管治療剤ホルマリン・グアヤコールに対する歯髄および歯周組織の反応について(第2報)

○枝 重夫, 中村千仁, 林 俊子, 川上敏行(松本歯大・口腔病理)

赤羽章司(松本歯大・電顕室)

7. ヨードホルム・水酸化カルシウムパスタ(糊剤根管充填材ビタベックス)の組織埋入に関する実験的研究(第1報)病理組織学的検索

○川上敏行, 中村千仁, 林 俊子, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理)

赤羽章司(松本歯大・電顕室)

14:20 座長 枝 重夫 教授

8. 下顎前歯歯槽部の内面にみられる歯間孔と小孔について

○恩田千爾, 正木岳馬(松本歯大・口腔解剖I)

9. 骨内インプラント材料と周囲骨組織のX線マイクロアナライザーによる分析

○鈴木和夫(松本歯大・口腔解剖II)

赤羽章司(松本歯大・電顕室)

14:40 座長 徳植 進 教授

10. X線像の補力効果について

○岡本雅寛, 山岸三郎 (松本歯大・中央写真)

11. 職場における歯科疾患への意識調査結果と口腔内症状との関連について

近藤 武 (松本歯大・口腔衛生)

12. 乳前歯の審美的意義についての意識調査

○中野潤三郎, 外村 誠, 小山和子, 下島丈典, 斉藤晶夫  
佐藤厚子, 笠原 浩, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

15:10 座長 千野武広 教授

13. 全身麻酔下集中治療の臨床統計的観察

○下島丈典, 大村泰一, 遠藤玲子, 小口久雄  
斉藤晶夫, 笠原 浩, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

14. Periapical Cemental Dysplasia の1症例

○林 俊子, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)  
加藤倉三 (松本歯大・歯放射線)

15:30 座長 待田順治 教授

15. 陶材に関する論文の統計的観察

○橋口緯徳, 神津 瑛, 長野朱美 (松本歯大・陶材研)

16. 顎口腔系の機能保全を考慮した1補綴例

鷹股哲也 (松本歯大・補綴I)

15:50 座長 加藤倉三 教授

17. 多発性骨髄腫患者の抜歯経験

○鹿毛俊孝, 植田章夫, 村戸 滋, 輿水章比古, 千野武広 (松本歯大・口腔外科I)

18. 上口唇に発生した多形性腺腫の一例

丸茂忠英, ○植田章夫, 鹿毛俊孝, 亀山嘉光, 千野武広 (松本歯大・口腔外科I)  
林 俊子, 川上敏行 (松本歯大・口腔病理)

19. 歯髓息肉を疑わせた歯根膜息肉の1症例

○中村千仁, 林 俊子 (松本歯大・口腔病理)  
磯 勝彦, 中村不二 (松本歯大・口腔外科II)

16:20 閉会の辞

副学会長 加藤倉三 教授

## 講演抄録

## 1. ウサギ, ラットおよびネコの味覚器のアデニルシクラーゼ活性

野村浩道, 浅沼直和 (松本歯大・口腔生理)

目的: Adenylate cyclase (AC) および cyclic AMP phosphodiesterase (PDE) は, 環状 AMP の合成と分解にあずかる酵素で, この両酵素活性のみられる受容細胞では, 環状 AMP 系が関与する受容過程があることを示している。

野村 (1976) は, ウサギ葉状乳頭味蕾の光顕組織化学を行い, AC および PDE 活性が味蕾先端に局在することを見いだした。また, 浅沼, 野村 (1978) は, 電顕組織化学によって両酵素活性が I 型細胞のミクロビリに局在することを示した。

環状 AMP 系がすべての動物のすべての味蕾の受容過程に関与しているか, あるいは特定の動物の一部の味蕾だけで関与しているのかを知ることは, 味覚受容過程における環状 AMP 系の役割を明らかにする上で必要なことと思われる。そこで, 行動学的および電気生理学的にどのような味覚を有するかがよくわかっているウサギ, ラットおよびネコについて, 茸状, 葉状および有郭乳頭の AC 活性を調べた。材料と方法: 材料は若いウサギ, ラットおよびネコから摘出した各種乳頭を含む舌粘膜である。方法は前報 (松本歯学 2 巻, 163 頁) とほぼ同様である。

成績: AC 活性は, ウサギとラットでは葉状および有郭乳頭の味蕾ではみられたが, 茸状乳頭の味蕾ではみられなかった。ネコでは, 茸状および有郭乳頭について調べたが, AC 活性はまったくみられなかった。

考察: Pfaffmann (1955) は鼓索神経で, Yamada (1965) は舌咽神経で, それぞれ茸状乳頭および葉状・有郭乳頭の味蕾の応答性の違いをウサギ, ラットおよびネコについて比較し, いくつかの点で動物差のあることを示している。このうち, 甘味感受性における動物差は, AC 活性の強弱とかなりよい対応を示した。すなわち, ウサギの葉状乳頭を 0.5 M 蔗糖で刺激すると極めて強い舌咽神経応答が得られるが, ラットの有郭乳頭を刺激しても弱い応答しか得られず, ネコではまったく応答が現われないという点や, ラットやネコでは 0.5 M 蔗糖で舌前方部を刺激してもほとんど鼓索神経応答が現われないという点は AC 活性とよく対応している。しかし Pfaffmann (1955) のデータによると, ウサギでは 0.5 M 蔗糖でかなり強い鼓索神経応答が現われているので, この点は AC 活性と対応しない。

以上のごとく, 環状 AMP 系が甘味刺激の受容過程と一義的関係をもつらしいという結論は, 今回の実験結果からは得られなかった。今後電顕組織化学その他の方法によって, さらに検討する必要があると考えられる。

## 2. 顎下神経節細胞の Slow IPSP について

鈴木 隆 (松本歯大・口腔生理)

目的: Suzuki & Volle (1977) はラットおよびハムスター顎下神経節細胞が *Necturus maculosus* の心臓内神経節細胞 (Hartzell et al, 1977) と同様に nicotinic receptor と muscarinic receptor を有し, muscarinic agonist である bethanechol と metacholine はある細胞群に過分極電位を発現させ, atropine はこの電位を遮断することを報告した。今回, ハムスター顎下神経節細胞に, 節前神経を反復刺激して, 緩徐な過分極電位を誘発させ, その発現機序を調べた。

方法: 摘出したハムスター顎下神経節標本を Oxygenated Krebs solution (34~36°C) 中に保持し, Krebs solution を 3 ml/min の速度で灌流した。節前および節後神経は吸引電極で刺激し, 細胞応答は 3 MKCl (40~60 MΩ) ガラス管微小電極を細胞に刺入しブラウン管オシロスコープとインク書きレコーダーに導出して記録した。5mM CaCl<sub>2</sub>, 10<sup>-5</sup>M physostigmine を含む Krebs solution 中で, 神経節細胞は順向性反復刺激 (10Hz, 40stimuli) によって, 緩徐な過分極電位を発現させた。この電位の発現機序を, nicotinic antagonist と α-adrenergic blocker の効果と外液を K<sup>+</sup> free saline, Cl<sup>-</sup> free saline に

置換したときの影響を調べる薬理学的方法と電位発現中の膜抵抗の変化, 反転電位の有無とその電位レベルを調べる電気生理学的方法を用いて調べた。

成績:  $5\text{mM CaCl}_2$ ,  $10^{-5}\text{M}$  physostigmine を含む saline 中で節前および節後神経を反復刺激して応答を記録した。典型的順向性応答では5種類の電位の発現を観察した。反復刺激後, fast EPSP に相当する depolarization が発現した。その電位発現中, さらに第2の depolarization が発現し, それぞれ約 1 min 持続した。これらの電位は後に slow hyperpolarization (数 mV $\sim$ 10 mV, 3 min 以上) を伴った。その振幅は resting Em に依存した。一方, 典型的逆向性応答では特別な電位は発現しなかった。 $5 \times 10^{-5}\text{M}$  atropine は slow hyperpolarization を特異的に遮断した。この効果は可逆的であった。しかし,  $\alpha$ -adrenergic blocker の dihydroergotamine ( $10^{-5}\text{M}$ ) は遮断効果を示さなかった。 $10^{-4}\text{M}$  d-tubocurarine chloride を短時間 (2 $\sim$ 2.5 min) 作用させた後では, slow hyperpolarization は持続時間, 振幅 (最大 10 $\sim$ 15 min, 20 $\sim$ 35 mV) を共に著しく増加させた。なお, Hexamethonium  $10^{-4}\text{M}$ ,  $\alpha$ -BuTX  $10^{-6}\text{g/ml}$  は同様の効果をもたらした。slow hyperpolarization 発現中の膜抵抗変化を調べた結果, 最大で静止時の値の 30% 以上増加することが判明した。また, この slow hyperpolarization は  $-80\text{mV}$  付近の膜電位レベルに反転電位を有することが示され, 外液を  $\text{K}^+$  free saline に置換したとき消失せず, かえって反転電位を過分極側に推移させた。 $\text{Cl}^-$  free saline は slow hyperpolarization 発現に影響を与えなかった。考察: ハムスター顎下神経節細胞に発現する slow hyperpolarization は acetylcholine が muscarinic receptor に作用して発現する電位であり, PNa が減少した結果 PK が相対的に増加したため発現する電位であると考えられた。

### 3. アミロイド前駆体の定量と分離

深沢勝彦 (松本歯大・口腔生化)

K. H. Weisgraber, S. Fujihara, G. G. Glenner (N. I. H. Section on Molecular Pathology)

目的: 続発性アミロイド症患者血清中には, アミロイド沈着タンパク質 (AA) の前駆体 (Serum Amyloid A) タンパク質が存在し, 分子量 18 $\sim$ 20 万である事が推定されている。また実験的アミロイド症によって, この SAA は Acute phase reactant であり, 血清濃度の上昇 $\rightarrow$ 消失と臓器沈着との時間的關係も研究されている。

過去5年間に, この SAA は SAAL (分子量 12,500) が会合したものであるとか, SAAL と血清アルブミンとの会合したものであるとか, SAAL と他の高分子物質との会合したものであるという報告がある。

そこで Native な状態でこの SAA を単離し, その担体を明らかにすることを目的とした。

方法: ①血清濃度の測定は, microtitration plate を使用する Solid Phase Radio immuno assay によった。

②血清よりの分離は, a-AA conjugate Sepharose 4B を使用し, cold AA による elution を行う, immunoaffinity column chromatography と density gradient fractionation によった。

結果: リンパ腫患者 (B. H) 血清では, high density lipoprotein (H. D. L) 分画に SAA の 50% が存在した。

考察: 骨髄腫患者 (L. K) 血清による, 同様の実験でも SAA の約 50% が H. D. L. 分画に存在した。この事は, AA タンパク質の両親媒性構造から推察して SAA が high density lipoprotein と相互作用を保って, 血清中に存在する事を暗示している。また, lipoprotein の density gradient による分画パターンにも SAA による影響が現われ, ある種の疾患では, 特異的な lipoprotein が存在した。

### 4. 天然甘味料, Stevioside の一般薬理試験

倉橋 寿, 山口由理子, 都筑新太郎 (松本歯大・歯科薬理)

目的: Stevioside は Paraguay 原産のキク科植物 Stevia Rebaudiana Bertoni の乾葉中に 6 $\sim$ 7% 含

まれ、蔗糖の200~300倍の甘味を有する Diterpen glycoside である。Paraguay では野性の甘味料として原住民が多年にわたり使用しており、1971年に日本に導入されて以来、多くの研究機関でこの植物の栽培法や甘味成分抽出法について開発が進められている。歯科領域でも齲蝕の発生要因といわれる砂糖に代る甘味料として関心が持たれているが、甘味料として実用化されるには十分な安全性の確立が必要である。しかしながら毒性試験などの data の公表は現在まで非常に少ない。今回、この Stevioside の安全性について検討するため一般薬理試験を行なった。

結果：Stevioside は Stevia 乾葉より抽出された純度 92.6% (以下 S-93) と純度 69.2% (以下 S-69) の2種類を用いた。ヒト舌の感覚による甘味比較試験では S-69 は Saccharin (99.8%) とほぼ同等の甘味を持ち Sucrose (99.7%) の約 125 倍の甘さを示した。また S-69 のラット (♂) に対する嗜好性は Sucrose 溶液には及ばないものの、甘味を感じる 0.01~0.08% の範囲で水に対して約 1.4 倍から 2.1 倍の飲液量であった。S-69 のマウス (♂) に対する LD<sub>50</sub> は i. v. で 0.89 g/kg, i. p. で 1.38 g/kg, s. c. で 1.67 g/kg であり、p. o. では 16 g/kg の投与でも死亡例はなかった。ウサギ (♂) の呼吸、血圧、心電図および体温に対する S-69 の作用は 15 g/kg 経口投与で殆んど変化はなかったが、0.4 g/kg 静注でかなりの血圧低下、呼吸数と呼吸深度の増大、心拍数の減少などが見られた。中枢作用薬との関連では S-69 の 2 g/kg をマウス (♂) に経口投与後 Picrotoxin 5.8 mg/kg または Strychnine nitrate 1 mg/kg を腹腔注射したが、これらの中枢作用薬を単独投与した群の死亡率に対して有意差はなかった。また S-93 の 500 mg/kg をマウス (♂) に経口投与後 Hexobarbital 70 mg/kg 腹腔注射して sleeping time を測定したが Hexobarbital 単独投与群との有意差はなかった。刺激性に関する実験では S-69 の 2 g/kg をマウス (♂) に経口投与した後 0.6% Acetic acid 0.1 ml/10 g を腹腔注射して writhing syndrome の出現数を測定したが Acetic acid 単独投与群との有意差はなかった。また S-69 の 5% 液 0.2 ml をウサギ眼粘膜に滴下し、また S-69 の 20% 液をマウス背部皮膚に塗布したがいずれも何の異常も認められなかった。摘出臓器に対する作用では、ウシガエル摘出心運動に対し S-93 の終濃度 0.2 mg/ml 以上で振幅をやや抑制する傾向があった。ウサギ摘出回腸に対しては S-69 も S-93 も強い抑制を示し、ともに終濃度 3.2 mg/ml で振幅を 50% 以上抑制した。モルモット摘出回腸の Histamine HCl (終濃度 0.2 μg/ml) 収縮に対しては S-93 が殆んど影響を与えなかったのに対し、Stevioside 以外の植物成分を 31% 含む S-69 では強い影響があり終濃度 4 mg/ml で 50% も収縮を抑制した。

## 5. 歯牙の増齡的变化についての microradiography と electron-microscopy (第8報)

枝 重夫, 川上敏行, 林 俊子, 中村千仁 (松本歯大・口腔病理)

赤羽章司 (松本歯大・電顕室)

渡辺郁馬, 山崎喜之 (東京都養育院・歯科)

目的：根端部透明象牙質における管間基質と象牙細管内沈着物との組成について、第4報及び第6報で X線マイクロアナライザによる元素分析の結果を報告して来たが、今回はさらに詳しく検索するため主要元素の定量分析を行なった。

方法：材料は 74 歳女性上顎左側第 1 大臼歯を用い、日本電子 JXA-733 X線マイクロアナライザで元素分析を行なった。分析方法は定性分析の後、検出された主要元素の定量分析を行ない、管間基質及び象牙細管内沈着物との濃度を比較した。今回分析に使用した JXA-733 X線マイクロアナライザは、分光器が 3 チャンネル付き、さらにコンピュータ・コントロール・システム (CCS) によりわずか数分で B~U までの元素を定性分析できるので、それをとくに「高速定性分析」と呼ばれている。また分析結果を統計的に処理することにより、存在確実な元素と、存在の可能性有る元素とを選び出す能力も備えている。定量分析においても、分光器や試料ステージの移動がコンピュータによって制御されており、定量補正計算も自動的に行なうので分析の精度が非常に高くなっている。

結果：高速定性分析では、管間基質に Na・Mg・P・S・Ca・Re が存在確実の元素として、また存在の可能性有る元素として F・Mn・Ni・Se・In・Sb・W・Au が検出された。さらに象牙細管内沈着物に

については、管間基質と同様に Na・Mg・P・S・Ca・Re が検出され、存在の可能性有る元素として F・Si・Mn・Ni・Br・Pd・In・W・Au が認められた。定量分析は、定性分析で検出された Na・Mg・P・S・Ca の5元素について、管間基質及び象牙細管内沈着物で行ない、O(酸素)は上記5元素の量を100%から引いた残り分として計算した。分析結果は管間基質、象牙細管内沈着物とも分析点によってバラツキが大きいので、管間基質12点、象牙細管内沈着物6点での分析データの平均値を比較してみると、Na・Mg は管間基質に多く、P・S・Ca は象牙細管内沈着物に多く検出された。

考察：定性分析で検出された Re 及び存在の可能性有る元素として検出された中で F・Mn・W・Au・Br については、さらに分析例を増して検索をする必要があるものと思う。定量分析において、元素濃度が場所によって異なっているのは、石灰化の程度が微小部分において差があるためと考えられるが、その値を化学分析値と比較してみると Na・P・Ca はほぼ同じ値を示し、Mg は半分以下となっている。また S が象牙細管内沈着物に多いことは、枝・田熊らが報告した管間基質にコンドロイチン硫酸が多いこととの関連において非常に興味深いところである。最後に JXA-733 X線マイクロアナライザの使用に当り、多大なご協力をいただいた日本電子株式会社に対し深謝するしだいである。なお本年7月には、JXA-733 X線マイクロアナライザが本学電子顕微鏡室に新設される予定である。

## 6. 根管治療剤ホルマリン・グアヤコールに対する歯髄および歯周組織の反応について (第2報)

枝 重夫, 川上敏行, 林 俊子, 中村千仁 (松本歯大・口腔病理)  
赤羽章司 (松本歯大・電顕室)

目的：第1報(第206回東京歯科大学学会, 1979年3月10日)において、ホルマリン・グアヤコール(FG)を歯髄に直接応用した場合と、抜髄根管に応用した場合の成績について報告した。今回は感染根管に応用した例の成績を発表する。

方法：雑種成犬3頭を用い、そのうちの1頭は12歯の冠部歯髄を開放後、抜髄し根管の穿通は行なわなかった。半月間放置した後、8歯(16根管)について、根管拡大等の機械的清掃は行なわずに1%次亜塩素酸ナトリウム、3%オキシドール洗浄による薬物的清掃を施し、ペーパーポイントを挿入の後 FG を滴下し、ノブダインで仮封して2日経過後に屠殺した。残りの4歯(8根管)は根管治療をせずに対照とした。他の2頭の20歯も同様に抜髄し、1ヶ月間放置した。これらは根管孔を穿通したものが大部分であるが穿通しないものも若干含まれている。その後4歯(8根管)は先と同様に1回の根管治療 FG 応用後、2日経過例とした。また11歯(22根管)は2日間隔をおいて2回根管治療を行ない、FG を応用し、2日経過後に屠殺した。5歯(8根管)は何らの処置も行なわず対照とした。これらの材料はまず顎骨ごと X線写真を撮影した。10%ホルマリンにて固定後、通法に従って5%硝酸ホルマリン脱灰、セロイジン切片とし、H-E染色およびワイゲルト細菌染色を施して検索した。

結果：まず根管病巣の出現状況を見ると、半月と1ヶ月放置とを比較すると前者はやや軽度であったが両者ともに歯周組織に化膿性炎が出現した。細菌染色によると副根管内などに多数の細菌が認められた。また根管孔を穿通したものとしないものでも、穿通例にやや高度に化膿がみられたもの予想したほどの差異は認められなかった。さらに穿通例においても、肉芽の増殖が活発なためいわゆる根管息肉を形成し、さらに削去された象牙質やセメント質表面にセメント質が添加された例や、歯槽骨が増殖して根管内にまで侵入したものなどもあった。

次に根管治療を行なったものとそれを行なわないものとを比較すると、前者では根管内の感染物質はきれいに清掃されており、副根管内もきれいであったが、後者では不潔のままであった。また、前者では根管付近の肉芽組織が染色性を失ない固定あるいは凝固壊死の状態になっているものが多く観察された。しかし、第1報の歯髄応用例にみられた高度な充血はまったく出現しなかった。なお、細菌染色標本による両者間の差異は今回は明瞭でなかった。

考察：今回、根管治療の際に根管拡大を行なわなかったのは、可及的感染象牙質をそのまま残しておいて、FG の作用を観察したかったからである。しかし、1ヶ月程度では、根管病巣はできても根管内の細

菌感染は軽度で FG の効果を判定することはできなかった。しかし、今回の実験において、FG が作用した肉芽組織に凝固壊死が認められたことから *in vivo* でも抗菌性を有することが推察できる。ちなみに *in vitro* における FG の抗菌性についてはすでに安田ら (1978) が報告している。さらに凝固壊死が小範囲にとどまり、充血等が認められなかったことは、FG が臨床的にすぐれた鎮痛作用を有するという前田ら (1967)、宮井ら (1976)、坂本ら (1978) の報告と関連をもつものと考えることができる。

#### 7. ヨードホルム・水酸化カルシウムパスタ (糊剤根管充填材ビタベックス) の組織埋入に関する実験的研究 (第 1 報) 病理組織学的検索

川上敏行, 中村千仁, 林 俊子, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)  
赤羽章司 (松本歯大・電顕室)

目的: 糊剤根管充填材ヨードホルム・水酸化カルシウムパスタ (ビタベックス) を生体内に埋入させ、パスタの運命と生体各組織に与える影響、とくに硬組織形成能について病理組織学的に検索した。

方法: Wistar 系および SD 系ラットの左右大腿骨付近, 上顎骨膜下および背部あるいは腹部皮下組織内に、全身麻酔下にてビタベックスを埋入させた。以後経時的に X 線写真を撮影し、パスタの状態を観察した。各実験期間 (4 日-61 日間) 経過後は、パスタ埋入部位を周囲組織とともに一塊として摘出し、10%ホルマリンで固定後パラフィン切片、あるいは 10% ぎ酸ホルマリンで脱灰後セロイジン切片とし H-E 染色を施した。一部の切片には Schmorl チオニン・ピクリン酸染色または van Gieson 染色を施した。さらに、皮下組織からの摘出材料は、新鮮凍結切片とし、alkaline および acid phosphatase の検出を行った。

結果: X 線写真によると、埋入パスタは最初境界明瞭で均一な X 線不透過像を示すが、時間の経過とともに拡散し、吸収されて、埋入後 30 日から 40 日を経過すると消失していた。しかし、上顎骨膜付近に埋入した場合には、拡散はほとんど認められなかった。病理組織学的に観察すると、埋入パスタの周囲には肉芽組織が形成されたが、壊死組織はみられず、また炎症性反応も軽度であった。形成された肉芽組織には組織球が多数含まれており、それが水酸化カルシウムを貪食していることが、van Kossa 染色により確認された。さらにビタベックスに含まれているシリコン・オイルを摂取し泡沫細胞に変化している組織球が多数みられた。埋入パスタに接して異物巨細胞が多数出現しており、この胞体内にも van Kossa 陽性の顆粒が認められた。骨付近に埋入された場合には、その表面に不規則な骨の添加・増生が認められた。さらに注目すべきこととして、骨膜付近に埋入された 1 例には明らかに骨細胞が含まれている不正形の骨組織の新生が認められた。基質は van Gieson 染色で赤染され、Schmorl 染色標本では細胞の突起が明瞭に観察され骨細胞であることが確認された。なお、パスタを圍繞する肉芽組織には最初 alkaline phosphatase と acid phosphatase の両者に強い活性が認められたが、2 か月経過すると前者は消失し後者はなおその活性が認められた。

考察: ビタベックスが骨付近に埋入された例で、その表面に骨の添加・増生が認められたことは、これを臨床的に応用した場合、X 線的に根端歯周組織の改造機転が観察されたという石川、他 (1977) の報告と一致する。さらに 1 例のみではあったが、骨組織の新生が認められたことと合わせて、根端病巣のような病的に骨が欠除された部に応用すれば、消炎後ではその硬組織形成能が活発に作用するものと期待される。以上の結果から、ビタベックスは病理学的にみてもすぐれた根管充填材であるといえることができる。

#### 8. 下顎骨前歯槽部の内面にみられる歯間孔と小孔について

恩田千爾, 正木岳馬 (松本歯大・口腔解剖 I)

目的: Hirschfeld (1927) は下顎前歯部を X 線写真で観察すると中切歯と側切歯の間に X 線透過線像を認めこれを歯間管と名付けた。この管は下歯槽動脈の枝が通り、その上端は歯間孔 (Interdental Foramen) をなす。動脈はここを通過して舌下動脈と吻合する。また、付加的に管と孔が左右の中切歯間や側切歯と

犬歯の間にもみられるという。そして、上條(1950)はこの孔を最初に統計的に観察したが大きさについては計測していないので、大きさを計測しその数と部位を調べた。

**材料と方法：**材料は松本歯大解剖学教室所蔵の永久歯の全歯牙を有するインド人下顎骨141例である。方法は Shiller and Wiswell (1954) に準じて孔に入る針金の太さで計測した。孔の位置は前後的には歯牙により、上下的には歯槽縁よりオトガイ棘の直上にある Superior Lingual Foramen の直上までを上、中、下に3等分して観察した。

**成績：**1) 小孔の数；左側は1個が42%で最も多く2個が33%、そして3個が18%である。正中は0が72%で大部分であり、1個が21%、そして2個が5%である。また、全体では0のものではなく、1個が0.7%である。最も高率なのは4個で25%、ついで3個が21%である。最も数の多い例は12個、平均4.30個存在した。2) 小孔の数と位置；左側は $I_1$ と $I_2$ 間に最も多く91%みられる。そのうちわけは1個が72%、2個が17%、3個が3%である。そして上 $I_1$ に大部分(90%)が存在する。ついで $I_1-I_2$ 間が28%、C-P<sub>1</sub>間が20%みられた。3) 小孔の大きさ；左側では0.4 mmのものが21%で最も多い。ついで0.1 mmが19%、0.3 mmが16%、0.2 mmと0.5 mmが各々15%づつである。そして最も大きいのは0.9 mmである。右側は左側とほぼ同様である。正中は0.1 mmが大部分で51%、0.2 mmが32%と小さく、最大は0.7 mmである。4) 小孔の大きさ、数と位置；左側についてのべる。 $I_1-I_2$ 間には大きいものが多くみられる。1個の場合最も多いのは0.4 mmと0.5 mmで各々26%、ついで0.6 mmが16%である。2個では0.1 mmが最も多く25%、ついで0.4 mmが23%である。3個になると0.1 mmが33%、ついで0.3 mmが25%となる。すなわち、数が多くなると次第に孔の大きさは小さくなる。上下的には上 $I_1$ にみられる孔は多くて大きい。C-P<sub>1</sub>間は1個の場合0.3 mmが最も多く32%、ついで0.2 mmが28%である。2個になると0.2 mmが67%、0.3 mmが33%でやはり1個の場合が大きい。Cでは0.2 mmが最も多いが他の部では0.1 mmが多く $I_1-I_2$ 間以外の孔は比較的小さい。

**考察：**此の管と孔はX線写真で透過像を作り歯槽膿漏や根端病巣などの誤診をまねくという。この孔を通る脈管、神経については後日調べたい。なお、津崎他(1935)は $I_1-I_2$ 間にある孔を歯槽間孔と名付けているがその名称の由来についてはのべていない。その後津崎(1962)は歯槽間孔が $I_2-C$ 間にもみられると改訂しているが誤だと思う。

## 9. 骨内インプラント材料と周囲骨組織のX線マイクロアナライザーによる分析

鈴木和夫(松本歯大・口腔解剖II)

赤羽章司(松本歯大・電顕室)

**目的：**歯内骨内インプラント、骨内インプラント、骨膜下インプラント等が多く臨床的に行なわれて来た。これらインプラントに使用される材料として、コバルトクロム合金、チタニウム、セラミックが多く使用されている。しかしこの予後は材料の組織親和性、インプラントの形態、咬合等によりかなりの違いがみられる様である。とくに材料の組織親和性は予後に大きな影響を与えるものと考えられる。今回は骨内インプラントに多く使用されているチタニウムの組織についてX線マイクロアナライザーにて分析、検討を加えた。

**材料と方法：**チタニウムによるブレード・ベント型インプラントをニッポンザル顎骨内に挿入し、6ヶ月間飼育後、屠殺、上下顎骨を摘出、高速切断機にて薄切、その断面につき観察した。計測にあたっては日本電子製 JXA-733 X線マイクロアナライザー(反射電子検出器組込み)を使用した。加速電圧 20 KV にて計測、分光結晶は PET, LiF, TAP を使用した。

**結果：**試料断面を走査電子像で観察すると、材料表面と顎骨組織間に明らかな挿入材料とことなる2層の薄層がみられる。これを組成像でみると材料、Ni層、Al層の3層が分離観察された。この部位を600倍に拡大し、X線像でみると、Tiは材料の部に多く分散し、Niは材料の表層に約 $20\mu\sim 30\mu$ の厚さで分布し、さらに表層にはAlの分布がみられた。それぞれの薄層を PET, LiF, TAP 分光結晶を使用し、点分析してみると、材料の部位では TiK $\alpha$  波長のみみられ、Niの層では PET, LiF 分光結晶使用で Ti

と Ni が検出された。また Al の層では TAP 使用にて  $\text{AlK}\alpha$  波長がみられ、PET 使用にては  $\text{TiK}\alpha$  波長が強くみられた。このことからチタニウム材料表面に Ni と Al による薄層が被膜されていると考えられた。

**考察と結論：**少量ではあるが材料表面に Ni 層と Al 層の 2 薄層がみられた。これはインプラント作製過程に於けるものと考えられる。このことの発生理由と周囲組織に対する影響については今後 XMA にて分析したのにつき、病理組織学的実験を行って検討を加えたい。

## 10. X線写真の補力効果について

岡本雅寛, 山岸三郎 (松本歯大・中央写真)

**目的：**第 6 回松本歯科大学学会の「X線写真像のマスク効果」について発表の折に X線写真像の補力の結果にも興味があるとのこと意見をいただき、また松塩地区の歯科医の先生方の「医学写真についての勉強会」の際にも、結果の良し悪しにかかわらず可能かどうか実験してほしいとの希望があった。

一般的に写真の感光材料は銀のハロゲン化合物であり特に X線フィルムは感度を高めるために粗粒子構造で補力により更に粗粒子になるため X線写真は補力すべきでないと言われていたが粒状性を出来るだけ良好に保持しながら補力効果を生かせる方法があるので 5 通り 9 種の実験を試み次のような結果が得られた。1 種類の補力方法で現像不足照射不足両方の X線フィルムを良好な粒状性を保ちながら十分に補力する方法はなかったが次に示す方法は多少粒子が荒れたが両者を十分に補力した。

補力液 NO. 5 コダック 1<sub>n-6</sub> (キノン・チオ硫酸塩補力液)

A 液		B 液		C 液	
1. 水	750 cc	1. 水	750 cc	1. 水	750 cc
2. 濃硫酸	30 cc	2. 酸性亜硫酸ナトリウム	3.8 g	2. チオ硫酸ナトリウム	22.5 g
3. 重クロム酸カリウム	22.5 g	3. ハイドロキノ	15 g	3. 水を加えて	1,000 cc
4. 水を加えて	1,000 cc	4. コダックフォトフロー	3.8 cc		
		5. 水を加えて	1,000 cc		

A液 1 部を攪拌しながら B液 2 部を加え、さらに攪拌しながら C液 2 部を加え最後に再び A液 1 部を加えて使用する。

十分水洗したネガをコダック SH-1 で 5 分間硬膜処理し 5 分間水洗した後補力する。

**結果および考察：**黒化した銀画像を一たん漂白して補力するため膜面が軟弱になり傷が付きやすく、また少しの汚れでも強調されるので行程中に細心の注意を払わなければならないが照射不足の X線写真像でも考えていたよりは黒化度も大きく粒子のあれ方も読影に支障をきたすものはなかった。特にコダック 1<sub>n-6</sub>の補力方法は粒子は多少荒れるが現像不足と照射不足の両 X線写真像に十分な効果があらわれた。しかし補力された銀画像は保存期間も短縮され、粗粒子になったり汚れたりするので適正な照射量と正確な現像が最も望ましいと思う。

## 11. 職場における歯科疾患への意識調査結果と口腔内症状との関連について

近藤 武 (松本歯大・口腔衛生)

**目的：**産業職場における健康管理も、特殊な職場環境からくる職業病管理から労働者の全般的な効率を阻害するような疾病の早期発見に移行している。結核、成人病などの管理方式はほぼ完成し、制度としても定着している。最近では歯科疾患についても労働者の希望などがあり、産業職場において歯科疾患管理が実施されるようになった。しかしその日は浅いため管理方式は試行中であり、多くの異なった方式が試みられている。今回某電力会社職員の歯科疾患管理を実施するにあたり、予備調査として職員の現況調査をアンケート方式により行いその結果を管理方式確立の一助にしようと試みた。

**方法：**長野県南部にある 2 事業所に勤務する職員男子 358 名、女子 66 名の計 424 名について調査を実施

した。対象者の年齢構成についてみると 35 才以上の成人病検診の対象となる者は 58% を占めており、特に男子においては 64% を占めている。

成績：1. 歯に対する日常の関心度をみると「時々考える」が約 60% を占めている。これに対して「いつも考えている」は増齢とともに増加する傾向がみられた。また調査対象者自身の歯の状態を他人と比較させた場合約 50% は年齢相応と思っている。2. 受療の態度をみると、例えば初期齲蝕に罹患した場合「重症化しないと受診しない」が約 50% を占めており「直ちに受診する」は 20% にすぎなかった。しかし最近（ここ 1 年位の間）に受診した経験者は 55% に達している。3. 口腔内症状についてみると、歯痛、歯頸部知覚過敏などの症状を 30~40% が有しており、これは全年齢層にわたっている。また歯周疾患の一症状である歯磨き時の歯齦出血は 50% におよぶが、35~44 才の年齢階級では 60% にまで達している。また歯の生理機能である咀嚼時の満足度は 70% であった。

考察及び結論：1. 対象者を年齢階級別にみると 35 才以上の中高年齢層の占める割合は高く、今後とも定年制の延長などより増加する傾向がある。従って職場の管理は中高年齢者に主眼をおくことが必要であろう。2. 歯に対する関心度は高いが、各々の年齢層における口腔内状態の平均が不明なため、自己評価は口腔内所見とはほとんど一致しなかった。3. 歯科疾患については早期発見治療が長い間叫ばれてきたが「重症化しないと受診しない」が 50% を占めていることから、早期治療は受け入れられていないと思われる。4. 歯に関連する症状は約 50% が有症状であり、咀嚼の機能の満足度も 70% にすぎないことから、これらの症状を有する対象者のなかから、どのような者が異常ありとして、スクリーニング検査結果の評価するか今後残された問題であろう。

## 12. 乳前歯の審美的意義についての意識調査

中野潤三郎, 外村 誠, 小山和子, 下島丈典, 斉藤晶夫  
佐藤厚子, 笠原 浩, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

松本歯科大学病院小児歯科において乳前歯の修復治療を受けた小児患者 105 例に対して、「子どもの前歯についての意識調査」を行った。すなわち、齲蝕あるいはフッ化ジアンミン銀塗布による「汚い前歯」が小児に及ぼす心理学的行動科学的影響、さらにその審美的修復によって生じる情緒的变化などを、親の目を通じて把握する目的で、16 項目の質問を用意したアンケート調査を実施した。

まず最初に治療して欲しかった部位としては、上顎前歯部が有回答数の 50% を占め、第 1 位であった。その理由として「みっともないから」が小児自身では 44% で第 1 位、母親の意見でも第 3 位にあり、審美的要求が強いことが明らかとなった。薬物塗布による歯質黒変についても、鏡で口もとを気にする小児が 3 割強あり、複合レジンを用いた審美的修復によって、「性格が明るくなった」、「よく笑うようになった」、「友だちとよく遊ぶようになった」など、行動面でも積極化する傾向が認められた。さらに「喜んで病院へ行くようになった」など、歯科治療を小児に理解させる上でも、陽性強化因子として役立つようであった。母親の意見としても、「乳歯だから黒いままでよい」とするものは、わずかに 1 例のみであり、「できることなら、どんな子どもでも白いきれいな歯になるように治療してやりたい」というのが圧倒的多数であった。

乳前歯の治療は従来は比較的軽視されてきたようで、最近でも「フッ化ジアンミン銀を塗布して黒変した状態にしておくのが良い」などという主張が公然となされているが、たとえ幼児であっても、審美的な要求は決して無視して良いものではない。笑気アナルゲジアと GSL 注射法の併用による「痛くない歯科治療」と、複合レジン、酸エッチング法、クラウン・フォームなどの使用により、低年齢児であっても比較的容易に審美的修復が可能になっているのである。

## 13. 全身麻酔下集中治療の臨床統計的観察

下島丈典, 大村泰一, 遠藤玲子, 小口久雄  
斉藤晶夫, 笠原 浩, 今西孝博 (松本歯大・小児歯科)

本学病院小児歯科において、1976年2月より1979年3月までの約3年間に経験した全身麻酔下集中治療319例の臨床統計的観察の結果を報告した。

入院は2泊3日を原則として小児歯科のコンパクトルームを使用した。対象患者の年齢は最低1歳8ヶ月から最高33歳までにわたり、平均6.4歳で過半数はいわゆる障害児(者)であった。

処置歯総数は4953歯(1例あたり平均15.9歯)で、そのうち抜歯は、1121歯(1例あたり平均3.9歯)にすぎず、全体の22.6%にあたる3832歯(1例あたり平均12.0歯)に保存修復、しかもそのうち791歯(1例あたり平均2.6歯)には歯内療法が行なわれた。一見保存不可能と思われるような感染根管であっても最大限保存に努め機能の回復を計ることは、可撤式義歯の使用が困難な障害者にあっては、特に配慮されなければならないことである。

全身麻酔下集中治療法の最大の利点は、複雑で長時間を要す治療を行なえることであって、あえて極言すれば、抜歯のような治療に全身麻酔を応用する必要は必ずしもないと考えられた。手術時間は平均97.9分であった。麻酔時間は、平均128.8分であった。

このような長時間の手術であっても適切な全身管理により、術中・術後の合併症としては少数例に分泌過多、術後嘔吐、発熱など一過性のものがみられたのみ特に問題となるような重篤なものはみられず、全例において、予定の処置が円滑に完了できた。

「虫歯の洪水」とまで言われる我国の現状において全身麻酔下集中治療は、いわゆる心身障害者あるいは、ききわけのない低年齢児などに対しての包括的な歯科治療の不可欠な一環として位置づけられねばならないものであり、歯科病院あるいは、しかるべき専門病院における hospital dentistry の展開が、公的な立場からも、積極的にすすめられなければならないと考えられた。

#### 14. Periapical Cemental Dysplasia の1症例

林 俊子, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理)

加藤倉三(松本歯大・歯放射線)

目的: Periapical cemental dysplasia は、生活歯の根端部に線維性増殖として初発し、セメント質瘤が形成され、やがて大きなセメント質塊に発達するものである。本疾患は欧米では多くの報告があり、その発現頻度は1,000人に2-3人であろうと推察されているが、本邦における報告はきわめて乏しい。

今回我々は、64歳女性の下顎第二小臼歯に発生した periapical cemental dysplasia の1例を経験したので報告する。

症例: 患者は64歳女性で、主訴は5]部の自発痛および咬合時疼痛である。昭和53年9月15日頃より5]部の自発痛および咀嚼時の疼痛を覚え、某歯科を受診したもので、所見では5]部の頰側歯肉に圧痛と軽度の腫脹を認め、歯髄反応はなく、動揺が軽度と認められた。X線では、5]根端部に周囲骨組織との境界明瞭な、あずき大の歯牙様不透過像を認めた。咬合調整、鎮痛薬投与で経過をみた後、同年10月4日、伝達麻酔下にて周囲歯槽骨を削除して5]を抜去した。抜去歯牙の歯根部は、歯根をとり囲むように球形に肥厚し、白色で骨様硬を呈していた。

病理組織所見: 抜去歯牙は10%ホルマリンで固定した。腫瘤の一部をダイヤモンドディスクで分離した後、歯牙を含む主体を10%ギ酸・ホルマリンで脱灰し、通法の如くセロイジン切片を作製、H-E染色、シュモール染色を施して鏡検した。先の非脱灰材料は、ステレン樹脂包埋後研磨標本を作り、マイクロラジオグラフを撮影した。全体像では、歯根端周囲をとり囲むようにセメント質が肥厚増殖しており、これを詳細に観察すると、内側には規則的な層板構造を示す細胞性セメント質が増殖し、その外側には層板構造の乱れた細胞性セメント質が増殖していた。しかし吸収・添加によるモザイク模様はみられなかった。さらにその外側は、封入細胞の少ない塊状セメント質より成り、所々に線維性組織が残存していた。マイクロラジオグラフでは、X線不透過性の石灰化物において、X線不透過性の程度の異なる層が入り乱れていた。

以上の所見を総合し、periapical cemental dysplasia と診断した。

**考察：**本疾患は、通例自覚症状を伴わないためその発見が偶然になされることが多いということもあり、本邦での報告は我々が調査した限りでは、今回も含めて7例である。これらを通覧すると、本疾患が30～40歳の女性の下顎に発生しやすいということがいえるが、これは欧米における報告ともよく一致している。今回の症例では、その組織像が吸収・添加によるモザイク模様を示さなかったこと、周囲骨との境界が明瞭であったことなどから、benign cementoblastoma や gigantiform cementoma と区別し得たもので、いわゆる mature inactive stage に相当するものであった。

## 15. 陶材に関する論文の統計的観察

橋口緯徳，神津 瑛，長野朱実（松本歯大・陶材研）

**目的：**各病院の臨床に於ける各種歯科補綴物の統計は従来より種々報告されている。私共は松本歯科大学図書館に保管されている歯科関係雑誌中の、陶材に関する参考論文を抽出、調査中、統計的に興味ある傾向を見出したので、その概要を報告する。

**方法：**図書館保管雑誌45種類を大正4年から昭和53年まで陶材関係文献を抽出し、統計的に観察して見た。又、その中から特に関係の深い、バックナンバーの揃っている雑誌7種類を選び、年度別に論文数、百分率並びに材料別、研究内容別の論文数と百分率を、比較し検討した。

**成績：**①大正4年から昭和53年までの調査雑誌45種類の抽出陶材論文は756編で、年度的推移を見ると昭和28年、36～41年、44～46年、51～53年にピークが有り、論文数が漸次多くなっている。（昭和52年71編）②抽出歯科雑誌7種類（歯科学報、歯界展望、日本補綴歯科学会雑誌、補綴臨床、日本歯科評論、日本歯科材料器械学会雑誌、歯科理工学雑誌）の総論文数は15,545編に対し陶材関係論文326、合成樹脂関係論文313であり、両者とも戦後25年頃から漸次上昇し53年には最高論文数（総論文560、陶材47、合成樹脂30）を示している。③他の論文と陶材論文との百分率について年度別推移を見ると大正4年から戦前にかけて百分率は高く戦後漸次高率を示している。（53年8.4%）④関係論文を材料別に分類すると、金属焼付陶材49.6%（131）、陶材ジャケットクラウン23.3%（64）、陶材インレー15.5%（41）、アルミナス陶材10.6%（28）、の順であった。⑤次に陶材論文を研究内容別に分類すると、製作（材料、方法論）30.8%（112）、物理学的（力学的変形）24.5%（89）、色調（審美性）15.1%（55）、適合性11.5%（42）、形態並びに設計8.24%（30）、破折5.2%（19）、表面アナライザー2.7%（10）、化学的1.6%（6）、摩耗（咬合）0.3%（1）の順であった。

**考察：**戦前、戦中、戦後を通し陶材論文の年度的推移を見ると、戦後は雑誌数も増えているが陶材関係論文も他の論文に比較して数を増している。傾向を見るとある周期を示しながら上昇している様に思われる、この事は戦後陶材講習会ブーム、昭和35年の歯科時報に海外レポートとして焼付陶材が、又昭和41年に初めて歯界展望に「アルミナの強度を利用した陶材補強法」が紹介され一次的にブームを起しているのではないかとと思われる。又、年を追うに従って陶材の論文が増えているのは、陶材が作業も複雑で作製に時間がかかるので敬遠されて来たが、各患者の口腔内で周囲の歯牙及び歯列の状態に最も適合調和し、自然に見える審美性と形態とを与え、耐久性に於いて最も自然歯に近いという利点と、又生活歯に用い、歯髓の生活力と、歯牙の健康とを保護する事が出来るので、合成樹脂に比し、最近又見なおされて来ているのではないかと思考される。

## 16. 顎口腔系の機能保全を考慮した1補綴例

鷹股哲也（松本歯大・補綴Ⅰ）

**目的：**日常、補綴臨床においては、患者の主訴に対する処置のみでは十分な治療効果の得られないことが多く、特にパーシャルデンチャーの作製に際しては主訴以外に考慮すべき問題点が多数ある。従来の歯科治療が緊急処置のみで終るような一時的な治療、あるいは1歯単位の治療に終始していたのに対し、現在は積極的に口腔内に存在する疾患の早期発見と早期処置のみならず、その予防に至るまで、“部分的な診療”から“総合的な診療”へと変ってきた。従って顎口腔系との関連性を十分に配慮した統一的な

診療方針のもとに1口腔を単位とした診療を行わなければならない。しかし、現在なお、患者の経済的・時間的理由、歯科治療に対する協力性、さらには術者の人間的・技術的な問題などから、主訴に対する処置のみにとどまっている場合が多い。本症例は、顎口腔系の機態保全を考慮し、全口腔的考慮の観点から補綴処置を行ったものである。

症例の概要：患者は53才の男性で昭和52年2月、上下顎パーシャルデンチャーの不適合による咀嚼障害を主訴として本学病院補綴科に来院した。全身的には特記すべき事項はなく、局所的には、約5年前に6|78の抜去、 $\frac{2}{5}$ の歯髓処置および7|の近心隣接面歯頸部にアマルガム充填、4にM・O・Dインレー、4に珪酸セメント充填などの修復処置を受けた。さらに21|123には陶材焼付金属冠、5|5には全部铸造冠、65|7と76|67の欠損部には可撤式パーシャルデンチャーが装着されていた。顎堤粘膜その他の口腔軟組織、顎関節等には異常は認められず、残存歯の動揺も5|(M<sub>3</sub>)以外は、比較的少なかった。6|7の延出と45の著しい咬耗により前後の歯列彎曲は不規則な凹凸を示していた。

治療方針：上下顎歯列の前後の彎曲を適切にするためと、上顎歯牙の欠損範囲、主訴に対する補綴以外の修復部位、患者の希望などから上顎は全顎にわたりクラウン・ブリッジで補綴し、動揺のはげしい5を抜去した後に、4|45を全部铸造冠で修復し、76|67の欠損部には、R. P. I. クラスプを応用した one piece cast partial denture を作製装着することにした。

考察：76|67欠損部の顎堤粘膜の印象には、altered cast method を用い、咬合の回復構成には、F. G. P. テクニックを用いた。その結果、完成後、装着時の義歯床辺縁の削去や、必要以上の咬合調整を行わずに済んだ。現在、装着後8カ月の経過観察を終ったところで、補綴物は良好な状態に保持されているが、今後、さらに観察を続けていく予定である。

## 17. 多発性骨髄腫患者の抜歯経験

鹿毛俊孝，植田章夫，村戸 滋，輿水草比古，千野武広（松本歯大・口腔外科I）

口腔外科処置に際して起る不快な合併症の一つに術後出血がある。成書でも紫斑病，白血病，血友病などが取上げられ言及されているが多発性骨髄腫に関しては少い様に思われる。今回、我々は某病院にて多発性骨髄腫の診断のもと加療中の患者で、上記疾患のため開業医にて抜歯を受けられず、当科を受診した患者に抜歯を施行する機会を得たのでその概要を報告する。

症例：患者：井○登，♂，55才

初診：昭和53年11月13日

主訴：8|の冷水痛

家族歴：特記すべき事項なし

既往歴：昭和50年9月、痔疾と診断されるも放置していたところ、昭和51年6月1日、突然の痔出血のため某病院へ緊急入院、入院カルテによると止血は困難を極め、いわゆるプレシヨック状態に陥り当日手術を施行され術中、術後を通じて1200ccの輸血がなされた。術後の検査より多発性骨髄腫と判明、内科へ転科、薬物療法を受け昭和52年12月退院、現在通院加療中でエンドキサン50mg/日を服用中である。

現病歴：1ヶ月前より右上顎臼歯部に一過性の冷水痛を自覚し、某歯科医を受診、8|の抜歯が必要であるが既往歴より異常出血が懸念されるため同歯科では施行しかねる旨言われ、内科主治医に相談したところ当科を紹介され来院した。

現症：全身所見、体格、栄養ともに中等度で貧血等他に特記すべき事項なし。口腔内所見、8|および7|にカリエスを認める他、歯肉出血、舌アミロイドーシス等特記すべき事項なし。

X線所見：頭部X線、脳頭蓋骨に小円形、多発性の骨吸収像いわゆる打ち抜き像を認めるも顔面頭蓋骨には異常な骨破壊吸収像を認めず。腸骨、仙骨、脊椎骨は全体に骨粗鬆症の像を呈し、Th<sub>5, 7, 9, 12</sub>, L<sub>4</sub>に圧迫骨折による骨変形像および右第4肋骨に骨折治癒に伴う骨硬化像を認める。

臨床検査所見：血沈19mm/hと軽度亢進を認める他は血液一般、血液生化学、血液止血検査に異常な

所見を認めない。尿検査でも Bence-Jones 蛋白は陰性。蛋白分画で  $\gamma$ グロブリン分画 26.6%と軽度増加、免疫電気泳動像でモノクローナルな Ig-G の中等度増加、M蛋白はIg-G $\lambda$  型および痕跡的ながら Bence-Jones 蛋白を認めた。

処置および経過：内科主治医の報告および以上の諸検査により、原疾患は緩解期にあり、懸念された出血傾向も諸検査に異常が認められなかったので抜歯可能と判断し、通常通りの抜歯操作により抜歯を施行、術中、術後とも経過は順調な症例であった。

### 18. 上口唇に発生した多形性腺腫の一例

九茂忠英, 植田章夫, 鹿毛俊孝, 亀山嘉光, 千野武広 (松本歯大・口腔外科 I)

林 俊子, 川上敏行 (松本歯大・口腔病理)

目的：多形性腺腫は古くから、いわゆる唾液腺混合腫瘍あるいは内皮腫などと呼ばれているもので、組織学的には一般に上皮成分と間葉成分とが種々なる割合で存在し、極めて多彩な像を呈すると言われている。近年その組織発生については、一般に広く上皮性起源の腫瘍であるとの説が支持されているようである。多形性腺腫は、唾液腺腫瘍の中で、もっとも発現頻度が高く、耳下腺、口蓋などに好発し、口唇における発生例は比較的少ない。今回、我々は、65歳の男性の上口唇に発生した多形性腺腫の一例を経験したので報告する。

症例：患者は義歯作製のため、本学補綴科を受診の際、上口唇部の腫脹を指摘され、当科を紹介され来科したものである。

腫瘤は上口唇正中中部より右側にかけて位置し、境界比較的明瞭、被覆粘膜正常、表面平滑、弾性硬で、周囲組織との癒着は認められなかった。

小唾液腺腫瘍の臨床診断の下に、局麻下にて腫瘤を周囲組織から全摘出した。摘出物は約  $1.5 \times 1 \times 1$  cm の卵形を呈し、表面は滑沢で、灰白色を呈し、一部に赤色から暗赤色の部を認め、弾性硬であった。断面は、表層は一層の灰白色の菲薄な線維性結合織の被膜によって被われており、その内側は灰白色を呈する充実性の組織よりなり、中央部に行くに従いやや粗となり出血部を伴っていた。

病理組織所見：摘出腫瘤は通法の如く、パラフィン切片を作製し、H-E染色、PAS-alcian-blue 二重染色を施して鏡検した。腫瘤は一層の菲薄な結合組織で包まれており、腫瘍実質は上皮性細胞の充実性増殖からなり、内部に PAS 陽性あるいは alcian blue 陽性の粘液を示唆する内容物を認める腺腔形成が認められた。腫瘍間質は粘液変性を伴った結合組織よりなっているが、軟骨様組織の形成はなく、比較的単純な組織像を呈していた。

診断と経過：以上のような所見より、多形性腺腫と診断された。術後 11ヶ月の現在、口唇の変形および再発も認められず経過良好である。

### 19. 歯髓息肉を疑わせた歯根膜息肉の 1 症例

中村千仁, 林 俊子 (松本歯大・口腔病理)

磯 勝彦, 中村不二 (松本歯大・口腔外科 II)

目的：歯根膜息肉は、齶蝕や誤った根管治療などにより髓床底が穿孔された場合に、歯根膜由来の肉芽組織が穿孔部から歯髓腔内に増殖を来たして形成されたものである。一般には、歯根膜のマラッセ残存上皮由来の重層扁平上皮に被覆されることが多いとされる。

今回我々は、齶蝕により髓床底が穿孔された結果歯根膜由来の肉芽組織が髓腔内に進入増殖して息肉をなし、臨床的に歯髓息肉を思わせるような 1 症例を経験したのでここに報告する。

症例：患者は 16 歳男性で、初診は昭和 53 年 8 月 26 日、主訴は  $\overline{6}$  部頬側歯肉の腫脹である。昭和 49 年頃より  $\overline{6}$  に冷水痛を感じ、時々自発痛も認めたが、鎮痛剤の服用のみで歯科治療は受けなかった。昭和 52 年秋頃より  $\overline{6}$  部軟組織腫脹に気づき、さらに初診の 5 日程前より上記腫脹に圧痛が著明となったため、本学第 2 口腔外科を訪れた。 $\overline{6}$  は近心歯冠部が齶蝕により明らかに崩壊し、その齶窩を充満するよ

うに小指頭大の軟組織腫瘤を認めた。この腫瘤は、表面凹凸不正で発赤し易出血性であったが、潰瘍等は認められなかった。また消息子によると、歯頸部歯槽骨や歯肉との連絡がなく、遠心根根管から発生しているようであった。X線所見では、 $\overline{6}$ の歯冠中央部から近遠心根の上部に及ぶ透過像を、歯槽骨では槽内中隔部に高度の吸収像を、近心根端部に軽度の吸収像を、それぞれ認めた。そこで、歯髓息肉または歯根膜息肉の診断のもとに、局麻下にて $\overline{6}$ を息肉と共に抜去した。

**病理組織所見：**抜去歯牙は、10%ホルマリン液で固定後、10%蟻酸・ホルマリン液で脱灰した。通法の如くセロイジン切片を作製し、H-E染色、神経線維染色を行ない検索した。齶窩に突出した肉芽組織はリンパ球主体の円形細胞浸潤・毛細血管の増生が著しく、表層を重層扁平上皮に被覆されていた。この上皮は肉芽組織内へ索状ないし網眼状に増殖していた。肉芽組織は、髓床底に相当する部分で裂断されたような像を呈しており、線維もここから肉芽組織内に放射状に広がって走行していた。根管内の軟組織は歯髓ではなく根管息肉だったが、齶窩に突出した肉芽との連絡はなく、ともに上皮で被覆されていた。また神経線維は見い出せなかった。以上の所見から歯根膜息肉と診断された。

**考察：**歯髓腔に突出してくる息肉には、1. 歯髓息肉、2. 歯根膜息肉、3. 増殖傾向の著しい根管息肉、4. 歯肉息肉が考えられる。本症例は臨床所見から、遠心根由来の歯髓息肉、髓床底穿孔による歯根膜息肉、さらに根管息肉の増殖が考えられた。しかし病理組織所見より、この息肉を歯根膜息肉と診断した次第である。息肉の神経分布については、神経線維の増殖が肉芽の増殖にくらべ遅いため、一般には認められていない。本症例でも神経線維は確認できなかったが、これは臨床的に疼痛が認められなかったことを裏付ける。