

第40回松本歯科大学学会 (総会)

■日時：1995年6月10日(土) 午前8:55～午後3:50

■会場：講義館201教室

プログラム

特別講演 10:30～11:30 201教室

座長 副学会長 千野武廣 教授

血液粘度変化と酸素運搬能 — レオロジー的観点から —

歯科麻酔学講座

廣瀬伊佐夫 教授

総会 (1995年度) 12:00～13:25

一般講演

午前の部

8:55 開会の辞 副学会長 枝重夫 教授

9:00 座長 千野武廣 教授

1. 口腔癌マーカーエンザイムとしてのジペプチジルペプチダーゼ (DPP) IV

—末梢血Tリンパ球とDPP IV活性について—

○上松隆司, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

2. 舌骨上筋筋紡錘求心線維の形態学的特徴

—HRP標識法による研究—

○安田浩一, 古澤清文, 田中三貴子, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

3. カルシウム塩の沈着と褐色色素を伴うアスペルギルス症の病理組織学的検索

○武井則之, 金谷昌幸, 川上敏行, 枝重夫 (松本歯大・口腔病理)

岩井健治, 小松 史 (松本歯大・口腔外科I)

9:30 座長 枝重夫 教授

4. 顎関節鏡視下剝離授動術の術後成績に関する臨床的検討

○長谷川貴史, 山本雅也, 田中 仁, 古澤清文, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

5. 顎関節内障を伴った特発性下顎頭骨壊死の1例

○田中 仁, 山本雅也, 古澤清文, 奥田大造, 長谷川貴史, 山岡 稔

(松本歯大・口腔外科II)

6. ステロイド性下顎頭骨壊死の1例

- 山本雅也, 古澤清文, 田中 仁, 長谷川貴史 (松本歯大・口腔外科II)
福沢雄司 (昭和伊南総合病院・歯科)

10:00 座長 太田紀雄 教授

7. 顎裂部に対する腸骨海绵骨細片移植

——術後評価からの検討——

- 小嶋 勤, 芦澤雄二, 吉川仁育 (松本歯大・歯科矯正)
上松隆司, 古澤清文 (松本歯大・口腔外科II)

8. 光重合型コンポジットレジン of の曲げ強度におよぼすサーマルサイクルの影響

- 山岸利夫, 中島三晴, 山倉和典, 五十嵐俊男, 竹内勝泉, 森 厚二, 横山宏太, 伊藤充雄
(松本歯大・総合歯研・生体材料)
林 春二 (松本歯大・歯科補綴I)

午 後 の 部

13:30 座長 安田英一 教授

9. Iontophoresis と笑気吸入鎮静法を併用した無痛的局所麻酔注射法の検討

- 太田慎吾, 塚田久美子, 金井博文, 丸山 貴, 小柴慶一, 小笠原 正
渡辺達夫, 笠原 浩 (松本歯大・障害者歯科)

10. 本学X線 CT 検査の統計的事項 (第1報) 設置当初5年間の統計

- 内田啓一, 川村茂樹, 和田ゆかり, 馬瀬直通, 長内 剛, 丸山 清, 和田卓郎
(松本歯大・歯科放射線)
深澤常克, 児玉健三 (松本歯大・病院・歯科放射線)

11. 当科で開発した小型画像処理保管システム (第2報)

- 深澤常克, 児玉健三 (松本歯大・病院・歯科放射線)
内田啓一, 川村茂樹, 和田ゆかり, 馬瀬直通, 滝沢正臣, 長内 剛, 丸山 清, 和田卓郎
(松本歯大・歯科放射線)

14:00 座長 高橋重雄 教授

12. 診療用エプロンの素材におよぼす各種薬液の影響について

- 鈴木寿典, 行木貴宏, 桑澤 修, 吉田富希, 吉田崇重, 山本昭夫, 笠原悦男
安田英一 (松本歯大・歯科保存II)

13. ミリング型セラミックインレーシステム CELAY[®] の評価

第2報 セラミックインレーの窩壁適合性について

- 山本昭夫, ○桑澤 修, 宮下昌俊, 木村卓也, 笠原悦男, 安田英一
(松本歯大・歯科保存II)

14:20 座長 笠原悦男 教授

14. スクアラン・BMP 混合物による異所性骨形成の評価

○川上敏行, 武井則之, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)

河合達志 (愛院大・歯・歯科理工)

木瀬俊彦 (ネオ製薬)

15. 水溶性 Propolis の口腔細菌に対する抗菌活性

○上條博之, 太田紀雄, (松本歯大・歯科保存 I)

柴田幸永, 中村 武 (松本歯大・口腔細菌)

16. 過去10年間に当科で施行した下顎枝矢状分割骨切り術の手術成績に関する検討

○多武保明宏, 古澤清文, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

岡藤範正, 吉川仁育, 戸笈惇毅 (松本歯大・歯科矯正)

林 直樹, 廣瀬伊佐夫 (松本歯大・歯科麻酔)

14:50 座長 宮沢裕夫 助教授

17. 非抜歯で治療した骨格性上顎前突の2症例

○小松登志江 (長野県)

戸笈惇毅 (松本歯大・歯科矯正)

18. イヌの歯の長期間にわたる歯科矯正学的移動後の骨の組織形態学的分析

○吉川仁育 (松本歯大・歯科矯正)

L. P. Garetto, G. R. Arbuckle, R. H. Potter, W. E. Roberts
(Indiana University School of Dentistry)

19. 実験的歯の移動に伴う歯槽骨の改造過程

——走査電顕による観察——

○岡藤範正, 芦澤雄二, 豊城あずさ, 中村康洋, 出口敏雄 (松本歯大・歯科矯正)

佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II)

15:20 座長 恩田千爾 教授

20. ラット臼歯歯根膜内に存在する貪食能を有する細胞について

○中村康洋, 芦澤雄二, 出口敏雄 (松本歯大・歯科矯正)

佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II)

21. ウサギ味蕾細胞グアニル酸シクラーゼ活性の酵素細胞化学

○浅沼直和, 野村浩道 (松本歯大・口腔生理)

22. Johannes Scultetus の Armamentarium Chirurgicum における歯科学的事項について

○市川博保 (東京都)

15:50 閉会の辞 副学会長 枝 重夫 教授

講演抄録

1. 口腔癌マーカーエンザイムとしてのジペプチジルペプチダーゼ (DPP) IV

——末梢血Tリンパ球と DPP IV 活性について——

上松隆司, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

目的: ジペプチジルペプチダーゼ (DPP) IV は, ペプチドのアミノ末端からX (アミノ酸) -プロリンを水解遊離する膜結合酵素である. ヒト血清中の本酵素活性は, 肝炎などでは明らかに上昇し血清酵素学的診断において注目されてきた. 演者らは, 口腔癌患者血清 DPP IV 活性が健常人に比べ有意に低下していること (Cancer 64:1274-1280, 1989), さらにハムスター頬嚢発癌系を用いて発癌の初期段階より低下し, 病態を反映して変動することを明らかにした (J. Oral Pathol. Med. 21:109-112, 1992). しかし, 本酵素活性低下の要因についてはなお不明である. 1989年に Knapp らは, Tリンパ球 CD26抗原が DPP IV であることを報告していることから, 本研究では, 血清 DPP IV 活性と末梢血リンパ球の関係性を明らかにするため, 健常人および担癌患者の末梢血リンパ球を用いて検討した.

材料および方法: 同意を得た健常人と口腔癌患者より採血し, 実験に供した. リンパ球サブセットの CD 3, CD 4, CD 8 に対する抗体として PE 標識 Leu-4, Leu-3a および Leu-2a モノクローナル抗体を用い, CD26 (DPP IV) に対する抗体として FITC 標識 Tal モノクローナル抗体を用いた. DPP IV 活性は, Kato らの方法に準じて蛍光測定した. Tリンパ球は, AET 処理 SRBC を用いたロゼット形成法で分離した. Tリンパ球の細胞膜は, Mentlein らの方法に準じて調製し, 膜蛋白量は Lowry 法で測定した. 末梢血リンパ球の培養には, RPMI 1640培地に 2-メルカプトエタノール ($5 \times 10^{-5}M$), 非働化ウシ胎児血清 (10%) を添加した基礎培地に PHA, Con A および IL-2 を添加した増殖培養液を用いた.

結果および考察: i) 血清 DPP IV 活性は, 末梢血リンパ球数 ($r=0.69$, $P<0.001$), CD 3 陽性細胞数 ($r=0.70$, $P<0.001$), CD 4 陽性細胞数 ($r=0.51$, $P<0.01$) および CD 8 陽性細胞数 ($r=0.44$, $P<0.05$) と正の相関を示したが, 担癌患者の細胞数および血清 DPP IV 活性は低値を示した. ii) CD26抗原 (DPP IV) 陽性細胞数は, 健常人において血清 DPP IV 活性と正の相関 ($r=0.50$, $P<0.01$) を示したが担癌患者では相関がみられなかった. iii) Tリンパ球の細胞膜 DPP IV 活性は, 血清 DPP IV 活性と強い相関 ($r=0.88$, $P<0.001$) を認めた. 健常人の本酵素活性 2.7 ± 1.0 (nmol/min/mg protein \pm S. D.) に対し担癌患者では 0.8 ± 0.4 (nmol/min/mg protein \pm S. D.) と 1/3 以下に低下するとともに CD26抗原量も低下していた. iv) 末梢血リンパ球に PHA, Con A および IL-2 を添加して培養すると, 健常人にくらべ担癌患者では明らかにリンパ球の増殖反応は低下しており, リンパ球表面の CD26抗原の発現, リンパ球の DPP IV 活性および培養上清中への DPP IV 活性の移行も低下していた.

本研究の結果より, 血清 DPP IV 活性の低下要因として, 末梢血Tリンパ球における CD26抗原 (DPP IV) の発現および細胞外への移行の低下が強く関与していることが示唆された.

なお, 本研究は平成6年度松本歯科大学特別補助金による。

2. 舌骨上筋筋紡錘求心線維の形態学的特徴

——HRP 標識法による研究——

安田浩一, 古澤清文, 田中三貴子, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

目的: ラットの顎舌骨筋神経は, 舌骨上筋である顎舌骨筋や顎二腹筋前腹に分布する顎舌骨筋枝および顎二腹筋枝と, オトガイ下部皮膚に分布する皮枝, さらに下顎横筋に分布する下顎横筋枝に分枝する. しかし, それらの感覚性機能の詳細については不明な点が多い. 最近の研究で, 組織学的および電気生理学的に顎舌骨筋における筋紡錘の存在が明らかにされるとともに, 顎舌骨筋と舌骨下筋群との協調作

用が電気生理学的に示唆された。本研究では、horseradish peroxidase (HRP) 標識法を用いて舌骨上筋群の筋紡錘求心線維起始細胞の局在と顎舌骨筋神経各分枝の求心線維の中樞投射部位を検討した。なお、対照として閉口筋である咬筋の筋紡錘求心線維起始細胞の局在について観察した。

方法：実験には生後8-10週のWistar系ラット15匹を用い、麻酔は塩酸ケタミン100-200 mg/kgの腹腔内注射で行った。手術用顕微鏡下で顎舌骨筋枝、顎二腹筋枝および皮枝を剖出し可及的に末梢側で切断した。それぞれの中樞側切断端を10%HRP-wheat germ agglutinin (HRP-WGA) 溶液を満した先端直径100 μm の微小ガラス管で吸引し、1-2時間浸潤させた。ラットを48時間生存させた後、灌流固定を行い、ただちに脳幹および脊髄の一部を摘出した。30%ショ糖溶液に24-48時間浸潤後、厚さ30 μm の凍結連続切片を作製した。HRPの反応はtetramethylbenzidine (TMB) 法を用い、neutral redで対比染色後、光学顕微鏡で観察した。なお、本実験では、それぞれの枝に各5匹のラットを使用した。

結果および考察：顎舌骨筋枝および顎二腹筋枝へのWGA-HRP注入例では、筋紡錘求心線維の起始細胞の存在核である三叉神経中脳路核内にHRP標識細胞が観察された。その数は顎舌骨筋枝では平均5個、顎二腹筋枝では平均0.6個で、それらは三叉神経中脳路核の吻尾の中央よりやや尾側に局在した。なお、細胞体の形態はすべて単極性細胞であった。それらは咬筋注入例と比較して、三叉神経中脳路核における標識細胞の数は著しく少なく、また、その局在部位も咬筋では吻尾の中央より吻側であった。さらに、細胞体の形態は85%程度が単極性細胞で、15%程度が多極性細胞であった。この所見により、筋紡錘を支配する中脳路核ニューロンでは、舌骨上筋群と咬筋などの閉口筋群との間で、他のニューロンからの情報入力量に違いがあることが示唆された。

HRP標識終末の分布部位は、顎舌骨筋枝では背側網様体、三叉神経尾側核外側部と上部頸髄後角に、顎二腹筋枝では背側網様体と三叉神経主知覚核に、皮枝では三叉神経主感覚核背外側部、吻側核外側部、中位核外側部、尾側核外側部および上部頸髄後核に観察された。顎舌骨筋枝と顎二腹筋枝では、その投射部位に明らかな違いがみられたことより、両者の機能的な違いが推察された。

3. カルシウム塩の沈着と褐色色素を伴うアスペルギルス症の病理組織学的検索

武井則之, 金谷昌幸, 川上敏行, 枝重夫 (松本歯大・口腔病理)

岩井健治, 小松史 (松本歯大・口腔外科I)

目的：アスペルギルス症は発症頻度が比較的高い真菌症であり、病理組織学的には壊死性病変や化膿性病変等の様々な組織像を示す病変である。今回我々は、組織内にカルシウム塩の沈着と、多量の褐色色素を伴ったきわめて稀な本症の1症例を経験し、病理組織学的に検索したので、その概要を報告する。

症例：患者は37歳女性 (MDC027-95①, ②) で、平成5年3月に本学病院第I口腔外科を受診し、左側上顎洞炎の診断のもと上顎洞根治術を受けた。術後2年経過後の本年1月、術後性上顎嚢胞の臨床診断により、嚢胞摘出術を施行された。その際、嚢胞腔内に15×10 mmの塊状物を認めた。その内部には、軟X線写真によって、微細顆粒状の不透過像が多く観察された。通法にしたがって3 μm のパラフィン薄切片を作製し、HE, PAS, Grocott・HEならびにGridreyの4種類の染色を施し、病理組織学的ならびに組織化学的に検索した。

病理組織学的所見：嚢胞壁は高度なリンパ球や形質細胞などの慢性炎症性細胞浸潤を伴う幼若な肉芽組織から成っており、多列絨毛上皮により裏装されていた。嚢胞内に存在した塊状物の中心部は無構造な壊死組織で、その周辺にはヘマトキシリンに染まる細長い円筒形の菌糸が種々の方向へ伸長し、さらに分子頭と思われる管状構造物が観察された。これらの周囲には褐色の色素が多く存在していた。なお、これらの色素は壊死組織内にも散在していた。また、塊状物や好中球に取り囲まれた菌糸の周囲には褶曲した帯状の好酸性沈着物質がみられる、いわゆるSplendore-Hoeppli現象が観察された。さらに、ヘマトキシリンに染まった微細顆粒状の構造物や透明なカルシウム塩の結晶と考えられる構造物も散在していた。なお、Grocott・HE染色で明瞭に染まる中隔を有する菌糸は、Y字状に約45~60度の角度に分岐するものが比較的多く、Gridrey染色でもほぼ同様に観察されたが、PAS染色では、これらの染色法

に比べ、やや不明瞭であった。

考察：今回検索した壊死組織中には、Y字状に分岐し、特に Grocott・HE 染色や Gridrey 染色に好染した中隔を有する菌糸が比較的多く観察された。さらに特有な構造を示す分生子頭や、Splendore-Hoeppli 現象が確認されたことより、アスペルギルス症と診断された。ヒトに発症するアスペルギルス症の中でも *Asp. fumigatus* や *Asp. niger* による本症の組織中には稀に尿酸カルシウム結晶や褐色色素の沈着を認めることがあり、その場合、ほとんどが形成された空洞内に菌球を形成するとされている。今回我々が検索した症例も嚢胞腔内に典型的な菌球を形成していた。また、その組織中には微小な結晶体の沈着と褐色色素が存在したことより、*Asp. fumigatus* または *Asp. niger* によるアスペルギルス症と考えられ、微小な結晶体は文献的に、これらの菌の代謝産物もしくは菌による局所的な尿酸代謝の異常によって形成された尿酸カルシウム結晶で、褐色色素もこれらの代謝産物であろうと推察された。

4. 顎関節鏡視下剝離授動術の術後成績に関する臨床的検討

長谷川貴史, 山本雅也, 田中 仁, 古澤清文, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

緒言：演者らはすでに顎関節症の保存的治療に対し臨床的検討を加え、顎関節内障クローズドロック症例の治療期間の長期化傾向について報告している (第36回松本歯科大学学会1993, Yamaoka, Yamamoto, et al., J. Craniomand. Pract. in press). 当科ではこの結果をもとにクローズドロック症状と、顎関節腔造影による上関節腔癒着所見を認めた症例に、顎関節鏡視下剝離授動術を施行している。今回、鏡視下手術の有用性を検討するため、その術後成績について臨床的検討をおこなった。

研究対象および方法：当科で鏡視下手術を施行した10例12関節の病態をまとめ、初診時から術前までの保存的治療期間と、術前から術後2カ月、6カ月における切歯間開口域、Visual Analog Scale(VAS), Prognosis index (PI) の変化を比較した。VASは疼痛度を、PIは疼痛、機能障害、およびそれらの日常生活への影響を、ポイントで評価した。術後の効果判定には、米国口腔外科学会判定基準を用いた。なお比較検定には、t検定を用いた。

結果と考察：年齢は17歳から65歳で平均38.6歳。性別は男性1名、女性9名。初診時切歯間開口域は、16mmから30mm、平均23.7mm。MRIにて、9例12関節に顎関節内障クローズドロックを認め、顎関節腔造影では、全例に線維性癒着所見を認め、そのうち1例は、線維性癒着のみの顎関節強直症と診断され、特発性下顎頭骨壊死の併発も1例認められた。術前ロック期間は平均10.6カ月、保存的治療期間は平均6.9カ月、保存的治療後の開口域は平均27.9mm。鏡視所見で12関節すべてに線維性癒着を認め11関節に滑膜炎。5関節に滑膜増殖を認めた。術後2カ月での開口域は平均39.1mm、術後6カ月は9例で平均38.7mmであった。開口域、VAS、およびPIについて初診時から術前の保存的治療時、さらに術前から術後2カ月、6カ月で比較検定した。開口域は保存的治療後と、術前に対する術後2カ月、6カ月で有意に増加した。VAS、PIでは術前に対し術後2カ月、6カ月で有意差を認め、鏡視下手術の有用性が示唆された。各症例を術前ロック期間12カ月未満群と12カ月以上群に分類し、開口域、VAS、およびPIの改善度を比較検定した。開口改善域は術後2カ月と6カ月で12カ月未満群に有意差を認め、VAS改善度は術後6カ月で12カ月未満群に有意差があり、これにより術後のリハビリの重要性が再認識された。PI改善度は保存的治療後では12カ月以上群に有意差を認め、術後2カ月と6カ月では、12カ月未満群に有意差を認めた。この結果より術前ロック期間が12カ月未満のほうが術後成績が良好であることが示された。手術成績は、著効3例3関節、有効6例7関節、やや有効1例2関節、無効例は認めなかった。奏効率は10例中9例で90%、12関節中10関節で、83%であった。以上の結果から、顎関節鏡視下剝離授動術は上関節腔の線維性癒着により、クローズドロック症状を呈した症例に有用で、ロック発症後比較的早期に手術を施行することで、より良好な治療成績が得られる可能性が示唆された。

5. 顎関節内障を伴った特発性下顎頭骨壊死の一例

田中 仁, 山本雅也, 古澤清文, 奥田大造, 長谷川貴史, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)

緒言：特発性骨壊死(以下 AVN)は、骨髄への血流低下に起因する退行性病変であるが、顎関節部に発症した報告は比較的少ない。近年、下顎頭の AVN の診断のために MRI による検討が報告されつつあるが、未だ MR 像と骨シンチ像および CT 像の比較から病態を検討した報告はない。今回われわれは、画像診断が病態把握に有用であった顎関節内障を伴った特発性下顎頭骨壊死の 1 例を経験したので報告した。

症例：36歳、女性。主訴は左側顎関節部の開口時疼痛と開口障害で、現病歴は約10年前より開口時に左側顎関節部に雑音を認め、1994年9月頃より顎運動時に疼痛が発現するも放置、10月初旬より開口障害を認めたため、当科を紹介され同年10月18日に来院した。現症は慢性関節リウマチなどの全身疾患は認めず、局所所見は切歯間開口域は21mmで左側顎関節部の開口時疼痛と左側咬筋部に圧痛を認めたが関節雑音は聴取しなかった。画像所見は側斜位経頭蓋撮影像にて、左側下顎頭の前方滑走制限を認め、同部には骨硬化と思われる所見を認めた。MRIによる矢状断T1強調像では、左側下顎頭頭頂部より下顎切痕部にかけて低信号を認め、左側関節円板は下顎頭に対して著しく前方に位置し、重畳状を呈していた。T2強調像では、T1強調像で低信号を認めた同一部位において低信号と高信号が混在していた。また、骨シンチ像で、左側顎関節部に異常集積が認められ、CT所見で左側下顎頭の高綿骨相当部のCT値は1142.0と右側同部のCT値455.6より高値を示していた。以上より顎関節内障を伴った特発性下顎頭骨壊死と診断し、治療については、上関節腔二重造影を施行し癒着所見を認めたために鏡視下剝離授動術を施行。経過は切歯間開口域39mmまで改善を認めたが、骨壊死に関しては術後3カ月のMRIにて改善は認めず、経過観察中である。

考察：Schellhasは、下顎頭部におけるAVNにおいて早期のものはT1で低信号をT2で高信号を示し、晩期のものではT1、T2ともに低信号を示すという特徴的なMRI所見を提示している。自験例のAVNは、早期よりもわずかに進展した状態と思われた。さらにSchellhasは、下顎頭部におけるAVNの発現の原因として、AVNと診断した34例中31例に関節円板の前方転位を認め、これによる下顎頭への流入血管の圧迫を挙げている。自験例でも関節円板の著明な前方転位を認め、AVNとの関係が考えられた。また、X線で見られた骨硬化像は、患者固有である可能性もあるために骨シンチを施行し、異常集積が認められた事より同部での骨代謝の活動性が示され、さらにCTにおける左側下顎頭高綿骨相当部の骨硬化像は、MRIで見られた骨壊死との併存と思われた。これらMRI、骨シンチ、CTの3法による画像は早期よりもわずかに進展した特発性下顎頭骨壊死の診断、病態の把握に大変有用であった。

6. ステロイド性下顎頭骨壊死の1例

山本雅也，古澤清文，田中 仁，長谷川貴史(松本歯大・口腔外科II)
福沢雄司(昭和伊南総合病院 歯科)

緒言：ステロイド性骨壊死が、顎関節部のみに発症した例は報告されていない。骨壊死が起こる機序に関しては血行動態の面から阻血状態を招きやすい局所的要因が関与すると考えられるが、一次的原因であるかは不明である。一方、副腎皮質ホルモンは骨組織自体への直接作用や全身の脂質代謝異常、また血管系にも変化を生じさせることから病因の一つとして考えられており、副腎皮質ホルモン使用後の骨壊死はステロイド性として狭義特発性骨壊死とは区別されている。今回演者らは、画像所見によりステロイド性下顎頭骨壊死と診断し得た1例を経験したので報告した。

症例：37歳女性、主訴は前歯部開咬。既往歴は、1978年胸腺腫の診断のもと手術を施行され、1991年に再発を認め、さらに症状の進展を認めたために内科に転科となり、1993年6月21日から7月12日、8月19日から9月15日に多剤併用化学療法を施行され、その際にプレドニン40mg/dayが投与されている。現病歴は、1992年頃、両側顎関節部に開閉口時の雑音ならびに顎運動時の違和感を認めるが放置していた。ステロイドを含む多剤化学療法終了から約1カ月後の1993年10月中旬に両側顎関節部に激痛とそれに伴う開口障害が発現した。1994年1月初旬には疼痛消失を認め、その頃より咬合の異常を自覚したが放置していた。その後、咬合異常の改善を認めず内科主治医より紹介され同年10月24日に昭和伊南総合病院

歯科を受診した。初診時所見では、切歯間開口域は40 mm で、顎運動障害は認めず、顎関節部の疼痛および関節雑音も認めなかった。口腔内所見では、咬合関係は著明な開咬を呈し両側最後臼歯のみが咬合していた。また、全歯牙において咬耗を認め、以前に咬合していたことが推察された。単純X線像では、両側下顎頭部の平坦化と骨硬化と思われる所見を認めた。MRI T1強調像で、右側下顎頭は頭頂部から下顎切痕部にかけての全域で低信号を示した。左側下顎頭では、中心部において高信号が残存し低信号に囲まれていた。両側関節円板は、開閉口時の際に下顎頭に対し、前方に位置していた。骨シンチ像で、両側顎関節部に異常集積を認め、他部位に集積は認めなかった。CT像では、右側下顎頭は骨の硬化を疑わせ、左側では骨皮質の非薄化を認め、さらに両側下顎頭の著明な平坦化を認めた。以上の画像所見より両側ステロイド性下顎頭骨壊死と診断し、全身状態を考慮してスプリントによる保存的療法を選択した。

結果および考察：6カ月経過後のMRI T1強調像で、左側下顎頭の中心部において低信号の改善を認め、関節円板は、初診時直後のMRIと比較して位置と形態の変化は認めなかった。骨壊死の原因としては、ステロイドの投与および顎関節内障の関係が考えられ、さらに開咬が生じた原因としては、骨壊死の発症により下顎頭部海綿骨が微小骨折を起こし下顎頭頂部が陥没したために急速に下顎枝が短縮されたことによると思われた。

7. 顎裂部に対する腸骨海綿骨細片移植

——術後評価からの検討——

小嶋 勤, 芦澤雄二, 吉川仁育 (松本歯大・歯科矯正)

上松隆司, 古澤清文 (松本歯大・口腔外科II)

目的：口唇口蓋裂患者は顎裂部の骨欠損により上顎骨が分断されている。そのため顎裂部に隣在する歯の移動、歯軸のコントロールなどの矯正治療を行う際、また瘻孔閉鎖や歯槽骨形態の回復を目的とし、新鮮自家腸骨海綿骨細片移植が行われる。しかし、症例によっては移植骨が生着せず、目的とした治療結果が得られない場合が生じる。そこで今回、移植床の骨生着状態について歯槽頂の高さを計測し、術後評価を行った。

対象：当科受診患者のうち、本大学病院口腔外科において1988年から1993年に顎裂部に腸骨海綿骨細片移植を施術した男子10名、女子11名の21名について調査した。裂型、性別数は左側口唇口蓋裂が男子5名、女子5名、右側口唇口蓋裂が男子3名、女子6名、両側口唇口蓋裂は男子1名、左側唇顎裂は男子1名であった。

方法：移植骨の生着状態は術後1年以上経過した時点でのエックス線写真を資料とし、幸地らの報告を参考に、歯槽頂の高さを4段階のスコアで評価した。この評価方法を用いて性別、骨移植年齢、移植部への歯の移動の有無、上顎側方拡大の有無、マルチブラケットによる治療の時期別の骨移植部の歯槽頂の高さの評価を行った。

結果：本研究により1988年から1993年までの顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植を行った症例における骨移植時年齢、様々な条件での術後の歯槽頂の高さについて評価が明らかになった。

1. 術後の評価でスコア：4を示し、移植骨の生着状態が良好と判定された顎裂は22例中9例(40.9%)であった。

2. 今回対象とした患者は10歳1カ月から17歳4カ月の間に骨移植が行われたが、年齢の低いものに良好な結果を示した。

3. 上顎をexpansion screw, quad helix等の拡大装置を用いて側方拡大したものと拡大を行わなかったものとは対比すると、骨移植時に顎裂の近遠心幅径の狭いものに生着状態が良いものが多かった。

4. 骨移植後の顎裂部に未萌出犬歯の牽引を行ったり、側切歯の移動を行った症例と、歯の移動を行わなかった症例の歯槽頂の高さの評価を対比すると、明らかに骨移植部へ歯の矯正的な移動を行ったものの方が生着状態が良かった。以上の結果から、口唇口蓋裂患者に対し、骨移植の適用となるか否かの判

定に、また行方場合のタイミング、条件を考慮する指針が得られたものと思われる。

8. 光重合型コンポジットレジンの曲げ強さにおよぼすサーマルサイクルの影響

山岸利夫, 中島三晴, 山倉和典, 五十嵐俊男, 竹内勝泉
森 厚二, 横山宏太, 伊藤充雄 (松本歯大・総合歯研・生体材料)
林 春二 (松本歯大・補綴 I)

目的:光重合型コンポジットレジンは, 操作性, 審美性に優れるため, 化学重合型コンポジットレジンに替わって臨床で用いられる頻度が高くなった。しかし, 口腔内では機械的, 化学的作用あるいは熱応力等による充填後の物性の変化が予想されるので, 口腔環境を考慮した上で材質を検討することが重要である。演者らは, サーマルサイクル (以下 TC) が光重合型コンポジットレジン (以下 CR) の機械強度, 特に3点曲げ強さにおよぼす影響について検討した。

方法:1) 試験片の作製 実験材料には市販のハイブリッド型 CR (以下 Type A) と MFR 型 CR (以下 Type B) を用い, 2 × 2 × 25 mm の寸法の試験片を作製した。CR を金型に填入しセルロイドストリップスを介して一定荷重 (1 kg, 60 s) にて圧接した。重合にはQuick light (モリタ, 以下 QL) とアルゴンイオンレーザ (Ion Laser Technology, 以下 Ar) を用い, 各々単独で照射する場合および両者の併用 (以下 QL-Ar) の3条件とした。照射は金型と照射器の距離を5 mm として, a) 試験片の長さを4分割する部位に1回30 s, 合計120 s 照射, b) 金型を一定速度で移動させながら120 s 照射, の2方法とした。QL-Ar の場合は, QL の後に Ar を照射した (合計240 s 照射)。3点曲げ試験は, 物性測定機 (島津) にて, 支点間距離15 mm, 試験速度0.5 mm/min で曲げ強さと靱性値を測定した。

実験(1) QL にて a) の条件で作製した Type A と Type B の試験片を, 37°C の水中に浸漬し, 30日後に曲げ試験を行なった。

実験(2) QL, Ar, QL-Ar にて a) の条件で作製した Type A の試験片に対して, サーマルサイクル装置を用いて, 室温 → 4°C 水中 → 室温 → 60°C 水中 (各1分間) を1回として, 10000回のTC を行なった後に曲げ試験を行なった。

実験(3) QL, Ar, QL-Ar にて b) の条件で作製した Type A と Type B の試験片に対して, 実験(2)と同様に TC を行ない曲げ試験を行なった。

実験(4) 各試験片の破面のSEM 観察を行った。

結果および考察:10000回のTC に要する時間は約30日である。QL で重合した Type A, B の試験片を37°C の水中に浸漬した場合, 30日後でも曲げ試験の結果に差はなく, 物性の低下はみられなかった。しかし, QL, Ar, QL-Ar にて a) または b) の条件で作製した Type A の場合, 作製方法の違いに関わらず TC 後では曲げ強さ, 靱性値は明らかに減少し脆くなった。また, b) の条件で作製した Type A と Type B を比較した場合も, TC 後では曲げ強さ, 靱性値は著しく減少し, その傾向は Type A よりも Type B で顕著であった。ハイブリッド型と MFR 型コンポジットレジンの熱膨張係数の違い等が, これらの結果に影響している可能性も予想し得るが明らかではない。一方, 破面の観察ではTC による明らかな変化は把握できなかった。しかし, Type B では, TC 前にみられた粗造な破面がTC 後にはやや平滑となり, 容易に破断したことが推測され, 曲げ強さ, 靱性値が Type A よりも特に低下した結果と関連すると思われる。今後, TC の条件を考慮した実験を口腔内に近い環境で行ない, CR の硬さ, 寸法変化, 繰返し荷重に対する変化, 微少漏洩等について検討することが必要と考えられる。

9. Iontophoresis と笑気吸入鎮静法を併用した無痛的局所麻酔注射法の検討

太田慎吾, 塚田久美子, 金井博文, 丸山 貴, 小柴慶一
小笠原 正, 渡辺達夫, 笠原 浩 (松本歯大・障害者歯科)

目的:局所麻酔注射時の疼痛は誰もが不快に感じるものであり, とりわけ小児や知的障害者では, これらの疼痛をできる限り少なくする必要がある。我々は, これまでにこの疼痛を軽減する目的で, できる

限り細い、鋭利な注射針の使用、あるいは表面麻酔の使用、笑気吸入鎮静法の応用を試みてきた。今回我々は、従来の疼痛軽減法に加え、リドカインの Iontophoresis を併用する注射方法を試み、これまで行われてきた注射方法でもっとも侵襲の少ない注射方法と比較しその効果を検討した。

調査対象：調査対象者は23—46歳までの健常成人ボランティア51名。

調査方法：注射時の疼痛の程度を調査するために Visual analogue scale を用いた。

調査終了までパルスオキシメーターにて5秒毎の心拍数を計測した。さらに20%笑気吸入鎮静法を5分間行った後、笑気吸入鎮静法を継続したまま、左右の上顎犬歯部の歯肉頰移行部に、4%リドカインペーストを貼付し、左右どちらか一方に1mAで5分間の Iontophoresis を行い、反対側は通電せずそのまま5分間貼付した。なお、リドカインペーストの周囲はワセリンで電氣的にシールドした。その後左右ともにリドカインペーストを除去し、同部に31G歯科用注射針を用いて、粘膜下約2mm角度約30度で粘膜を刺入し、そのまま15秒間保持した。その時の疼痛の程度を対象者に質問し、記憶させた。さらに、局所麻酔薬注入開始時の疼痛を調査するために、その後、15秒かけて3%プリロカイン30万分の1エピネフリン含有を0.025ml、電動注射器にて注入した。その直後に2回目の疼痛の程度を質問し、Visual analogue scaleに記録させた。反対側も同様に調査した。調査は2重盲検査法を用い、左右側はランダムに選択した。Iontophoresis には我々が試作した装置を用いた。注射には、局所麻酔薬の注入速度を一定にする為に、電動注射器（デントロニクス社製カートリエース）を用いた。

結果：1) 4%リドカインの Iontophoresis, 20%笑気吸入鎮静法, 31G歯科用注射針を用いた局所麻酔注射法を行ったところ、注射針刺入時で「全く無痛」が72%（対照側37%）、局所麻酔薬注入時では「全く無痛」が62%（対照側43%）となり、Iontophoresis を使用した方が有意に「全く無痛」が多かった。2) 注射針刺入時の VAS 値の平均値は、Iontophoresis 使用側では、 3.86 ± 11.27 、対照側では、 9.37 ± 14.90 となり、Iontophoresis を使用した方が有意に低かった。局所麻酔薬注入時では、Iontophoresis 使用側は、 6.41 ± 16.19 、対照側では、 9.59 ± 15.70 となり、平均値では、Iontophoresis 使用側の方が低い値を示したが、統計的有意差は認められなかった。3) 安静時に比べ心拍数が10%以上増減した対象者の出現率の比較では、注射針刺入時では、Iontophoresis 使用側と表面麻酔のみの間に統計的有意差は認められなかった。

10. 本学 X 線 CT 検査の統計的事項（第1報）設置当初5年間の統計

内田啓一、川村茂樹、和田ゆかり、馬瀬直道、長内 剛
丸山 清、和田卓郎（松本歯大・歯科放射線）
深澤常克、児玉健三（松本歯大病院・歯科放射線科）

我々は本学病院に設置された CT の設置当初5年間の統計的事項を検索した。

延べ検査患者数697人は、本学病院の5年間の新患者数19234人の3.6%に当たる。

検査数の年度別推移をみると、第1年目は151例、2年目以降は103例、137例、144例、162例と、概ね年度を追って増加傾向にある。

年齢別内訳は5年間を通算すると、30才代から60才代までが474例で、全体の68%を占め、その内でも50才代の132例が特に多いのは、悪性腫瘍の検査数が多いことによるものである。

検査部位別の分布としては、顎骨を主とした硬組織系の検査540例は全検査例の77.5%、その内上顎295例は顎骨検査例の54%、全検査数の42%に当たる。

その内、上顎洞が180例33.3%で、検査頻度の最も高い部位である。

下顎226例は顎骨検査例の42%、全検査例の32%に当たる。

一方、軟組織系の検査は157例で全検査例の23%を占めているが、その検査部位は、比較的分散しており、その中で最も多い顎部の59例は、軟組織検査の38%に当たる。

次に、CT 検査申込の段階で記録された病名による疾患別分類は、腫瘍が194例28%と最も多く次いで嚢胞が156例22%、炎症は129例19%、外傷は69例10%である。

その内訳を検査症例の多い疾患順にみると、エナメル上皮腫が22例11.3%、歯肉癌が15例7.7%である。検査前から悪性腫瘍の診断名がついていたものは、舌癌、歯肉癌、上顎洞癌、頬粘膜癌、悪性リンパ腫を合わせて90例58%であった。

嚢胞に関しては、全156例中術後性上顎嚢胞が88例で、嚢胞症例の56%を占める。

濾胞性嚢胞の9例は日常の経験に比して少なく思われるが、それはこの疾患が単純撮影で十分診断されるためと思われる。

炎症に関しては、129例中歯性上顎洞炎が48例37%で嚢胞の場合と同様上顎洞を検査する例が圧倒的に多く、その他の炎症には際立って多いものはなかった。

CT検査に関しては、イオパミロンまたはオプチレイによる造影撮影は、5年間に79例行われた。その大部分を占めるものは、悪性腫瘍の63例80%で、原発巣の部位に係わらず、顎下部、頸部を検査するため、検査部位別表の複数の領域に渡っている。

以上が、統計の概略であるが、これらの数値に特徴的に見られるのは、上顎洞と舌と頸部の検査が多数行われていることである。いずれも単純撮影では検索しきれず、CTの機能の特色が活かされる部位に相当する。

11. 当科で開発した小型画像処理保管システム (第2報)

深澤常克, 児玉健三 (松本歯大病院・歯科放射線科)

内田啓一, 川村茂樹, 和田ゆかり, 馬瀬直通

長内 剛, 丸山 清, 和田卓郎 (松本歯大・歯科放射線)

滝沢正臣 (信州大・医・放射線医学)

目的：我々は第36回松本歯科大学学会(総会)において小型画像処理保管システムについて報告した。このシステムでは使用するコンピュータの制限によって使用するデータベースや画像処理機能が限られる問題があった。

今回、同一デスクトップ上に設置した異機種のパーソナルコンピュータをネットワークし、それぞれの機種が連携して画像データベースを構築することを試みた。

方法：データ入力とデータベース、関連処理、観察に関与するコンピュータとしてPC9801(PC-1)を、画像処理とその結果の印刷にはMACINTOSH(PC-2)を使用した。異機種を接続するため、ETHERNET(10 Base 2)およびTopshareを用いた。パノラマおよびX線写真はイメージスキャナから読み込まれる。X線CT像は8インチのフロッピーディスクを介してofflineで読み込まれる。画像データベースはPC-1の光磁気ディスク(MOD)に保管される。教材などの作成のためには、画像はPC-1のデータベースから伝送され、PC-2のソフトウェア(Photoshop, Pursuation)により処理された後デジタルプリントやスライドが作成される。

結論：PC-1へはこれまで約400画像が蓄積された。これより教材や研究資料に必要な画像をPC-2に伝送して必要により印画やスライドを作成することが可能となった。共通の画像データベースを利用しているが、長時間の資料作成においても互いに干渉せず、作業の分担と効率化が実現した。

12. 診療用エプロンの素材におよぼす各種薬液の影響について

鈴木寿典, 行木貴宏, 桑澤 修, 吉田富希, 吉田崇重, 山本昭夫

笠原悦男, 安田英一 (松本歯大・歯科保存II)

目的：院内感染防止の一策として高圧蒸気滅菌が行えしかも低コストの綿100%のエプロンを、診療時には白衣の上に着用している。しかし、高圧蒸気滅菌と洗濯を繰り返しているうちに繊維の解れや穴があいてしまった。その原因究明のために、診療に使用している薬液と素材との関係を調べた。

材料と方法：被検布として綿100%のエプロン, ポリエステル65%綿35%の白衣, ポリエステル80%綿20%の介補者用エプロンで、それぞれ厚みの異なるもの6種類を、被検溶液は水道水, 生理食塩水, 70%

アルコール, 1.5% H_2O_2 , 10%NaOCl, 3%NaOCl, そして0.1%アクリノールの7種類とした。各々の布を10 cm 四方に切り, 各溶液 1 ml を滴下し乾燥させ高圧蒸気滅菌を行いその後洗濯とアイロンがけをした。そして滅菌および洗濯後の変色と繊維の破れの有無を調べた。滅菌から洗濯アイロンがけまでを1サイクルとし, これを5回繰り返して各々のサイクル後の状態を調べた。

結果: 水道水と生理食塩水では綿100%のものは4回目からシミと繊維にしわを生じた。70%アルコールではポリエステル含有のエプロンを除き, 1回目の滅菌後にシミを生じたが洗濯の繰り返しで消失した。綿100%のものは1回目から繊維のしわを生じた。1.5% H_2O_2 ではポリエステル含有のエプロンを除き, 2回目の滅菌後にシミを認め, 綿100%ではそれが徐々に濃くなり最終的に茶褐色になった。ポリエステル含有のものも4回目以降にはシミとして残った。綿100%のものは1回目の洗濯後より繊維のしわを生じ, 最終の洗濯後繊維の解れを認めた。10%NaOClでは綿100%のものは1回目の滅菌後に黒褐色に変色した。その他の素材もシミを生じ洗濯後には脱色していた。また綿100%のものは, 1回目の滅菌後に繊維のしわを生じ, 洗濯後に繊維が解れ, 2回目の滅菌後には穴があいた。ポリエステル含有のものも4回目以降に繊維のしわを認めた。また3%NaOClも10%NaOClとほぼ同様の結果を得た。0.1%アクリノールでは綿100%のものが1回目の洗濯後から黒褐色に変色し, 繊維のしわを生じた。

考察: 今回の実験で綿100%のものは, 高圧蒸気滅菌の繰り返しにより変色し繊維自体が弱化されることが判明した。また被検液の中でNaOClは各種素材に対して, 変色や破れを生じさせる影響が最も大きかった。以上のことからエプロンに穴があく原因は, NaOClが垂れさらに高圧蒸気滅菌により繊維の弱化を生じ, その部分を手洗い場に引っかける等, 外力が加わり更に大きく穴があいてしまった可能性があると考えている。いずれにせよ日頃頻繁に使用しているNaOClの取扱いには, 細心の注意を払わなければならないことが再認識された。

また現在のところ低コストということで綿100%のエプロンを使用しているが, 今後はやはり穴があかない清潔感のある丈夫な素材のエプロンを使用しなければならないと考えている。

13. ミリング型セラミックインレーシステム CELAY[®]の評価

—第2報 セラミックインレーの高壁適合性について—

山本昭夫, 桑澤 修, 宮下昌俊, 木村卓也, 笠原悦男, 安田英一(松本歯大・歯科保存II)

目的: 先の本学会において, 審美的修復材料として注目を浴びているCELAYシステムによるセラミックインレーの製作方法及び操作性について報告した。今回はその続報として, 製作したセラミックインレーをレジンセメントで合着したうえで, インレー体の窩壁への適合度を測定し検討を行った。

材料と方法: 臨床経験の異なる4人の術者が人の抜去上顎小白歯20歯に2級窩洞を形成し, これに対して作製したセラミックインレーを, 各々に合着した。まず製造者の指示に従いインレー体内面をエナメルプレパレーターGS(VIVADENT)でエッチングし, 水洗, 乾燥させ, さらにモノボンドS(VIVADENT)を塗布し乾燥させた。一方, 窩洞は通法に従いエナメル質をエッチングし, 象牙質面にはシタックプライマーおよびアドヘーシブ(VIVADENT)をそれぞれ塗布し乾燥させた。そして窩洞とインレー体内面にデュアルセメント(VIVADENT)を塗布し, 注意深く窩洞に挿入し圧接した。余剰セメントを除去し, 咬合面と隣接面からそれぞれ40秒間光照射し重合させた。次にインレー体を合着した被検歯をエポキシ樹脂に包埋した後, 窩洞のほぼ中央を通るようにFine Cut(平和テクニカ)で切断し, 砥石で研磨して万能投影器PJ-311(ミットヨ)を用いてa: 歯肉側窩縁, b: 歯肉側壁の中央部, c: 軸側歯肉側線角, d: 軸側壁の中央部, e: 髓側軸側線角, f: 髓側壁の中央部, g: 遠心髓側線角, h: 遠心側壁の中央部, i: 咬合面窩縁の9ポイントでの歯質とインレー体の間隙幅を測定した。

結果: 各計測基準点における最小値はd点の31 μ m, 最大値はg点の592 μ mで, 全体的には170.2 \pm 111.8 μ m(平均値 \pm S.D.)と大きなばらつきがあったが統計学的有意差はなかった。4人の術者間での平均値を比較したところAとC, BとCおよびBとDの間に有意差(P<0.01)を認め, 適合度に大きな差があった。また計測基準点を位置的特性によって辺縁部, 窩壁中央部, そして線角部の3つに分類

しデータを集計したところ、窩壁中央部、辺縁部そして線角部の順に、適合度が低下していた。しかし統計学的には有意差は認められなかった。

考察：セレイスシステムによるインレー体の適合性に関して、Siervoは80 μm 以下、河合らは平均141 μm 、また勝部らは6本の試料の平均値のうち最小65.5 μm 、そして最大196.3 μm であったことがこれまでに報告されており、ほぼ同様の結果を得た。今回の結果でAとC、BとCおよびBとDの術者間での適合度に有意差を認めたが臨床経験とは関係なく、むしろミリングに費やした時間に関係があるように思われた。

今回の実験では4人の術者ともに、事前の練習もなく初めて本装置によってインレーを作製したために、窩壁適合性を高めることができなかつたものと思われた。今後このセレイスシステムの操作を熟達することによって、操作時間をさらに短縮するとともに、より適合性の優れたセラミックインレーを作製することができるものと考えている。

14. スクアラン・BMP 混合物による異所性骨形成の評価

川上敏行, 武井則之, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)

河合達志 (愛院大・歯・歯科理工)

木瀬俊彦 (ネオ製薬)

目的：我々は先に、スクアランがBMPの担体としての基本的所要性質を具備していることを発表した(松本歯学, 20: 24-42, 1994)。今回は、これとBMPの混合物によって異所的に形成された骨組織を半定量的に検討したので報告する。

方法：脱灰牛骨質から抽出した部分精製段階のBMPである塩酸グアニジン可溶化画分(GF) 5 mgを担体としてのスクアラン0.1 mlに分散させたものを容れたゼラチンカプセルをddY系マウスの大腿部筋膜下に埋入した。対照としてはGFのみを容れたゼラチンカプセルを用いた。実験期間は1週から4週で、それらの期間経過後、埋入部組織を一塊として摘出し10%ホルマリンにて固定した。Sftex CMBによって軟X線写真を撮影し、形成された骨組織による不透過像を演者らの一人河合が構築したAssay BMP PASCALによって計測した。すなわち、マイクロキャナーによってMacintoshのPhotoshop上にX線画像を取り込み、画像の反転操作を行った。骨形成部分の範囲を指定し、その画像を構成する画素数を計測した。これを対照群の計測値と統計的手法によって比較検討した。なお、摘出組織は通法に従って病理組織標本とし観察に供した。

成績：実験群、対照群ともに1週では骨形成を思わせるX線不透過像の出現はなかったが2週以降では両群ともに境界明瞭な不透過像が認められた。この不透過像は周辺部がより強く、その外形は対照群の方が若干不規則で小さい傾向を示した。この軟X線像の反転画像から骨形成部の不透過像を構成する画素数を計測したところ、実験群は 586.14 ± 25.21 で、これは対照群の値 418 ± 21.45 と比較して平均で約40%高く、分散分析によって5%の危険率で有意差のあることが認められた。なお、当該部の病理組織学的検索によって、形成された骨組織は軟骨性化骨の像を示しており、3週以上経過例では形成された幼若な骨梁間に骨髓組織を伴っていた。

考察：検索に用いたシステムは、マウスの筋組織内にBMPによって異所性に形成させた骨組織の定量を目的に、Kawai & Uristが1988年に報告したImage Analysis Systemをさらに改良したもので、異所性骨組織のX線画像での計測の他、CTやMRIの画像、その他のどんな画像にも簡単に応用できる特徴がある。

今回の検索結果によって、実験群は対照群と比較して病理組織学的には骨形成が活発に行われており、形成された骨組織は定量的にも有意差を持って40%も多く形成されていたことが確認された。この結果はスクアランが担体として有効に機能していることを示しているものと考えられる。以上のことから、スクアランはBMPを臨床応用する際の流動性を持つ担体として応用できることが強く示唆された。なお本研究の一部は文部省科学研究費補助金・一般研究B(#06454515)および同・奨励研究A(#07771646)

によって行った。

15. 水溶性 Propolis の口腔細菌に対する抗菌活性

上條博之, 太田紀雄 (松本歯大・歯科保存 I)

柴田幸永, 中村 武 (松本歯大・口腔細菌)

目的: 歯周疾患の病因にグラム陰性桿菌群が重要な役割を有するとされ, これら細菌種を指標とした抗生物質などの局所療法が行なわれる様になっている。しかし使用法の認識を誤れば耐性菌や副作用の危険性がある。近年, 各領域において自然界に存在する物質に注目がよせられ, この一つに Propolis があ。今回, 水溶性 Propolis の口腔細菌に対する抗菌活性を検討した。

方法: 水溶性 Propolis は国立鈴鹿工業高等専門学校工業化学科の鈴木郁功先生より提供を受け, 主要口腔細菌種 8 菌株に対する抗菌活性を寒天内拡散法で調べ, 培養後発現する阻止帯の直径を測定して判定した。また, 化学療法基準に準じてこれら 8 菌種の MIC を測定した。Propolis の熱安定性は *Porphyromonas gingivalis* 381 を供試して寒天内拡散法にて判定した。本 Propolis の抗菌的作用性は Propolis (40 mg/ml) 加 50 mM 磷酸 Buffer pH 7.1 に生菌数 (10^8 /ml) を入れ嫌氣的 Glove box 内で作用させ, 経時的に残存生菌数を準定量的に調べて判定した。また, 本水溶液 Propolis を Sephadex G-25 カラムで Gel 濾過し, 精製を試みた。

成績: Propolis の抗菌性は試供 8 菌株中, グラム陰性桿菌種 5 菌株に対し明瞭な阻止帯を示した。これら菌種の MIC 値は, *Porphyromonas gingivalis* (ATCC33277), (381), *Capnocytophaga ochracea* (M-12) は 2.5 mg/ml, *Prevotella intermedia* (ATCC25611), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (ATCC29523) で 5.0 mg/ml であった。これに対し *Fusobacterium nucleatum* (M-1), *Streptococcus mutans* Ingbritt, *Actinomyces viscosus* (T14V) では 5.0 mg/ml 以上であった。熱安定性は 60°C ~ 120°C (オートクレーブ) 処理によっても抗菌活性に影響はなかった。抗菌作用性は対照と比較して 30 分のインキュベントで生菌数の減少がみられ, 1 時間後で生菌数が殆ど検出されなかった。この事から Propolis の抗菌作用は殺菌的と考えられた。本 Propolis の Gel 濾過を行った各 Fraction に対して *P. gingivalis* (381) を指示菌として抗菌活性を拡散法により調べましたが, 明瞭な活性は検出されなかった。これは各溶出 Fraction の Propolis 濃度に関連すると考えられるので, 溶出順に Fraction を適宜濃縮し, 活性を調べたところ後溶出の Fraction No 63~No 94 の試料に明確な活性を認めた。

考察: 本プロポリスは嫌気性グラム陰性桿菌種, とりわけ Periodontitis の主要病原菌種として注目されている *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Capnocytophaga ochracea*, および *Actinobacillus actinomycetemcomitans* に抗菌活性を有することが明らかとなった。Propolis は, これら歯周病原菌種を指標とした局所療法や予防的手段に有用性も考えられる。今後さらに詳細な検討を加えたい。

16. 過去10年間当科で施行した下顎枝矢状分割骨切り術の手術成績に関する検討

多武保明宏, 古澤清文, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科 II)

岡藤範正, 吉川仁育, 戸荻惇毅 (松本歯大・歯科矯正)

林 直樹, 廣瀬伊佐夫 (松本歯大・歯科麻醉)

目的: 顎変形症に対する外科矯正は, 下顎枝矢状分割骨切り術により良好な成績が得られるようになったことから急速に普及した。しかしながら, その手術成績についての評価は殆どなされていない。そこで演者らは, 過去10年間に当科で行った下顎枝矢状分割骨切り術について統計学的検討を加えた。

研究対象および方法: 過去10年間に顎変形症と診断され, 当科で下顎枝矢状分割骨切り術を施行した患者 81 人を研究対象とし, 骨格性下顎前突症の診断のもと, 手術を行った 78 人 (96%) について, 性差, 手術年齢, 骨固定法別の平均手術時間および出血量について検討を加えた。さらに骨固定法別に, 顔貌非対称の程度が手術時間および出血量に及ぼす影響と, 後退量と術後のオトガイ神経支配領域皮膚の一

過性知覚鈍麻および粘膜創の治癒不全の発現頻度との関連についても検討した。

結果および考察：研究対象患者81人中女性患者が64人（79%）と圧倒的に多く、16歳から19歳時に集中して手術が行われていた。この理由は、女性の骨格系成長が男性に比べて早く、17、18歳前後に終了すること、この頃から容姿への関心が強くなることによると思われた。

骨固定法別の手術時間および出血量を比較した結果、wire 固定に比べて screw 固定は手術時間が有意に延長し、男性の出血量が有意に増加していた。これは screw の手術操作が複雑であることと男性患者の手術年齢が高く、下顎骨の骨皮質が厚いことに起因すると考えられた。さらに、Ricketts の分析により顔面非対称症例の程度を分類し、手術時間および出血量を比較した結果、非対称の程度が大きい程、手術時間の延長や出血量が増加する傾向が認められた。また骨固定法別に後退量と術後のオトガイ神経領域の知覚鈍麻および粘膜創の治癒不全の発現頻度を片側ごと比較した結果、後退量 5 mm 以上の screw 固定群で粘膜創の治癒不全の発現頻度が有意に高かった。これは、screw 固定によって生じる内外側骨片間の大きな死腔に起因すると考えられた。

以上の結果から、screw 固定法は下顎頭を 3 次元的に正確に復位できるものの、手術時間や出血量あるいは術後の愁訴と言う点においては、wire 固定法に比べて優れているとはいいがたく、今後の課題として機能を損なうことなく手術効率を高める必要があると考えられた。

17. 非抜歯で治療した骨格性上顎前突の 2 症例

小松登志江（長野県）

戸荆惇毅（松本歯大・歯科矯正）

諸言：上下顎骨の前後的な不調和を伴う不正咬合は、顎骨の成長量の旺盛な時期より治療を開始することにより、その成長をコントロールすることが可能となり、良好な治療結果が得られる。すなわち、上顎前突であれば、上顎骨の前方成長を抑制している間に、下顎骨の前方成長を待ち、顎・顔面骨格の改善が期待できる。

本報告は、Hellman の歯牙年齢 III B 期よりヘッドギアを使用して、上顎骨の前方成長を抑制し、続いてエッジワイズ法にて非抜歯で矯正歯科治療を行った症例である。

症例 1：初診時年齢 11 歳 1 カ月の男子で、主訴は出っ歯である。

Angle II 級 1 類

Skeletal II (ANB 6.5°)

Overjet 8.0 mm, Overbite 4.0 mm

ヘッドギア使用期間：2 年 3 カ月

エッジワイズ装置：2 年 2 カ月

症例 2：初診時年齢 11 歳 10 カ月の男子で、主訴は出っ歯である。

Angle II 級 1 類

Skeletal II (ANB 9.5°)

Overjet 9.0 mm, Overbite 5.0 mm

ヘッドギア使用期間：1 年 9 カ月

エッジワイズ装置：2 年 10 カ月

まとめ：ヘッドギアのような顎整形力を発揮する矯正装置は可撤式のものであり、その使用状況は患者自身にゆだねられる。通常、少なくとも、1 日 10 時間以上装着しなければ効果は期待できない。しかし、この装置を思春期成長の前から十分使用すれば、強度の骨格性上顎前突でも、上顎骨の前方成長を抑制することが可能となり、顎間関係や咬合関係の改善ができ、結果的に良好な側貌も得られる。

18. イヌの歯の長期間にわたる歯科矯正学的な移動後の骨の組織形態学的分析

吉川仁育（松本歯大・歯科矯正）

L. P. Garetto, G. R. Arbuckle, R. H. Potter, W. E. Roberts

(Department of Oral Facial Developmet, Indiana University School of Dentistry)

目的：イヌの下顎小白歯の長期間にわたる歯科矯正学的移動後の骨の modeling と remodeling の様態を定量的に評価をすることを目的として本研究を行った。

材料と方法：実験には1～2歳のオス Hound-type のイヌを4頭用いた。各イヌの歯列の片側は control として用いた。外科的手段や資料採取時には Isoflurance による全身麻酔を行った。そして下顎第三小白歯抜去後、犬歯、第二、第四小白歯に Custom made の Brace を装着し、200g の力を用いて第二小白歯を16週間にわたって歯体遠心移動した。その際、2週間ごとにコイルスプリングとラバーバンドを調整し、200g の持続的な力がかかっているようにした。歯の移動開始7週間前には、Oxytetracycline を、同じく4、3週間前に Alizarin complexone を投与した。歯の移動開始後は13週時に Calcein green を、14週時に Xylenol orange を、15、16週時に Tetracycline を投与し、Bone labeling を行った。実験終了後、通法に従い切片標本を作成し、microradiograph(以下MR)と multiple fluorochrome labels (以下MFL) から point-hit counting method により骨の modeling と remodeling を定量的に評価した。

結果：Mesio-Coronal, Mesio-Apical, Septo-Coronal, Septo-Apical, Disto-Coronal, Disto-Apical の各部位において、MR から得られた%Bone の deta は歯の移動を行ったものと、control との間に有意差はなかった。これに対して MFL から得られた%New Bone は、矯正的に歯の移動を行ったものにおいて、Septo-Coronal で53%、Mesio-Coronal, Mesio-Apical, Septo-Apical で100%の値を示した。しかし、control においては Mesio-Apical で18%、Disto-Apical で25%と少ない値を示した。そして Mesio-Coronal, Mesio-Apical, Septo-Coronal, Septo-Apical の各部において有意な差が見られた。

これらの結果から、矯正治療中も骨の量は一定不変であることが示された。これは woven bone 内において lamellar compaction による急速な適応が起こるためである。歯の移動を行わなかった control ではこの新生骨は少なかった。

結論：歯体移動を行ったときの骨の modeling と remodeling についての生物学的なメカニズムの一端が示された。また woven bone の存在から、この骨の remodeling が矯正治療後の保定に重要な役割を果たすことが裏付けられた。さらに骨の添加、吸収の様態から通常の咀嚼機能を保持するための骨は歯の移動中においても恒常的に維持されていることが示唆された。

19. 実験的歯の移動に伴う歯槽骨の改造過程

——走査電顕による観察——

岡藤範正, 芦澤雄二, 豊城あずさ, 中村康洋, 出口敏雄(松本歯大・歯科矯正)

佐原紀行, 鈴木和夫(松本歯大・口腔解剖II)

目的：実験的歯の移動に伴う歯槽骨壁の改造過程を観察する目的で、ラット上顎第一臼歯を近心方向に牽引し、移動3時間後から1週間までに起こる歯槽骨壁表面の経時的形態変化を光学顕微鏡、並びに走査電子顕微鏡を用いて観察した。また、X線マイクロアナライザーを用い、移動に伴う歯槽骨のCaとPの濃度分布の変化についても検討した。

材料ならびに方法：実験には、13週齢のWistar系雄性ラット(300g±20g)を使用した。切歯を固定源として、上顎第一臼歯をclosed coil springで初期荷重約25gで近心移動した。装置装着後、3、6、9、12、24、48、72時間、および一週間経過した各5匹、45匹を観察に用いた。なお、対照群には5匹の装置未装着のラットの上顎第一臼歯部を用いた。各実験期間終了後上顎骨を摘出し、4%パラホルム0.5%グルタルアルデハイドで6時間室温で固定した。10%EDTA-2 Naで約1カ月脱灰後、アルコール系列で脱水し、テクノビットまたはJB4に包埋した。臼歯咬合面に平行に5μmの横断連続切片を、根間中隔頂より根尖部まで作成し、ヘマトキシリン・エオジン染色およびトルイジンブルー染色を行い、光学顕微鏡を用いて観察した。走査電顕観察には、上顎骨部を10%中性ホルマリン水溶液で一週間固定

し、5%次亜鉛素酸ナトリウム水溶液に24時間浸漬し有機成分を除去した。その後、第一臼歯を抜歯し遠心根2根の歯槽窩の中央部で、頬舌的にナイフで割断し、凍結乾燥した、割断試料は近心面と遠心面の歯槽壁が観察面になるようにカーボン台に接着、カーボン、金二重蒸着後、走査電子顕微鏡（日本電子JXA-733型）で観察した。また、EPMAによる定性分析を対照群と移動一週間を経過した実験群のラットに対して行った。

結果：①圧迫側（近心面）では、移動24時間後に歯槽骨壁表面に浅い吸収窩が認められ、その後、次第に広く拡大していた（直接性骨吸収）。しかし一部試料では、硝子様変性に対応した歯槽骨を囲むように、深い吸収窩からできた帯状の吸収領域も観察された（穿下性骨吸収）。②牽引側（遠心面）では、移動24時間後にはほとんどの吸収窩の窩底表面は微細な石灰化基質に被覆されていた。その後、吸収窩表面に顆粒状あるいは楕円体形の石灰化構造物が次第に沈着し、移動一週間後には、ほとんど埋められた状態になった。③EPMAによる定性分析により、移動後牽引側に形成された新生骨は、均一に石灰化程度が低く、移動後急速に骨形成が起こったことが推察された。

結論：歯の移動により歯根膜に面した歯槽骨表層の広い範囲で急速に骨の改造が起こることが明らかになった。

20. ラット臼歯歯根膜内に存在する貪食能を有する細胞について

中村康洋, 芦澤雄二, 出口敏雄 (松本歯大・歯科矯正)

佐原紀行・鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II)

目的：歯根膜は、歯に加わる外力に対する緩衝機能を有するだけでなく、咬合圧に反応し、常に改造が行なわれている。このため、歯根膜組織内には改造後不用になった組織を速やかに除去する、貪食能を有した細胞の存在の可能性が考えられる。本研究では、歯根膜内に存在する貪食能を有する細胞の分布およびその性質について、貪食能のトレーサーとして horseradish peroxidase (HRP) を用い、光顕、電顕的に観察した。

方法：実験には Wistar 系雄性ラット（体重約250 g）を用いた。貪食能のトレーサーとして HRP 30 mg を尾静脈より投与し、10分～3時間後に屠殺、上顎歯槽骨部を摘出し、0.5%グルタール・4%パラホルムアルデハイドの混合液で12時間固定した。試料は10%EDTA液で約4週間脱灰し、アルコール系列で脱水後、JB-4樹脂包埋し、5 μmの水平断連続切片を作製した。また一部の試料はマイクロスライサーで50～100 μmの厚さに水平断に薄切した。試料は HRP の局在を知るために、DAB 反応をさせた。また、貪食能を有する細胞の性質について、種々の酵素組織化学的手法を用いて検討した。

結果：HRP を貪食した細胞は、歯根膜の中央部に多く認められ、歯根膜全周にほぼ均等に分布していた。これらの細胞の大部分は、血管周囲に観察された。細胞は、比較的大きく不定型で、HRP は細胞内に顆粒状に認められた。また一部では、歯槽骨に隣接して HRP を貪食した細胞が観察されたが、セメント質付近にはほとんど認められなかった。電顕所見ではこれらの細胞は、細胞質内に多数のライソゾームと脂肪滴を有し、DAB 反応は二次ライソゾーム内に認められた。

また、コラーゲンを貪食した線維芽細胞も多数観察されたが、これらの細胞には HRP は貪食されていなかった。酸性ホスファターゼ活性染色すると、HRP を貪食した細胞には反応が認められた。HRP を貪食した細胞は、酸性ホスファターゼ活性染色すると陽性で、また単球、マクロファージ系の細胞に特異的に存在する非特異的エステラーゼの活性染色を行なうとすべて陽性であった。

考察：ラット臼歯歯根膜内には、多数の貪食能を有する細胞が認められた。これらは電顕的および組織化学的観察結果より、マクロファージと考えられた。歯根膜内に存在するマクロファージは、ほとんど血管周囲に認められたことから、固定型のマクロファージいわゆる組織球と考えられた。しかし、歯槽骨に隣接して少数の遊走型のマクロファージも観察され、これらのマクロファージは歯根膜の改造後の不用物質の処理だけでなく、歯槽骨の骨改造にも何らかの関与をしているのではないかと考えられた。今後、実験的歯牙移動後のマクロファージの形態と分布変化について検討し、歯根膜内のマクロファージ

ジの働きについて、更に考察を加えていきたいと考えている。

21. ウサギ味蕾細胞グアニル酸シクラーゼ活性の酵素細胞化学

浅沼直和, 野村浩道 (松本歯大・口腔生理)

目的: 味覚(特に甘味)の味細胞における受容過程に cGMP が関与しているのではないかとの報告がある。その可能性を確認する目的で, cGMP 産生酵素であるグアニル酸シクラーゼ (GC) 活性のウサギ味蕾細胞における局在を, 酵素細胞化学的手段を用いて調べた。

方法: ウサギ葉状乳頭を冷 2%パラホルムアルデヒド・0.5%グルタルアルデヒド混合液で30分間固定し, 冷カコジル酸緩衝液で洗滌してから, 厚さ40 μmの切片を作成した。この切片を80 mM トリス塩酸 (pH 9.1), 0.11M NaCl, 2-5 mM テオフィリン, 2.5 mM レバミゾール, 10 mM SrCl₂を含む溶液で, 室温にて10-20分間の予備浸漬を行った。次いで, この液に 1 mM MnCl₂と0.5 mM グアニルルイミド 2 リン酸(基質)を添加し, 37°Cに加熱して本浸漬を行った。対照実験として, 基質無しの浸漬, GCの抑制イオン(Cd²⁺, Zn²⁺, Hg²⁺)や促進剤(Triton X-100)の影響, 更に, GC以外に上記基質を分解するといわれる ATP ピロホスファターゼの阻害剤 dithiothreitol の効果について調べた。浸漬後, 酵素活性局在部位の指標となる反応産物リン酸ストロンチウムをリン酸鉛に置換してから, 電顕用超薄切片を作成し, 無染色のまま検鏡した。

結果: 細胞化学反応産物は味蕾内 I~III型細胞の先端部(微絨毛と首の部分)に限局して現われ, 特に I 型細胞微絨毛, 次いでIII型細胞先端突起部に多く見られた。味孔直下の tight junction より下の細胞部位には認められなかった。5 mM dithiothreitol を添加しても反応産物は減少せず, 1% Triton X-100 により増加した。浸漬液に 1 mM CdCl₂, ZnCl₂, HgCl₂のいずれを添加した場合も, 反応産物は全く或は殆ど見られなかった。基質無しの浸漬では反応産物は全く認められなかった。

考察: dithiothreitol その他の効果からみて, 味蕾細胞先端部に認められた反応産物は GC 活性によるものと思われる。味物質は味孔直下に存在する tight junction を通過出来ず, 味細胞先端部とのみ反応すると考えられている。従って, この部位に GC 活性が局在しているとの今回の結果は, cGMP が味覚受容に関与している可能性を支持するものである。

22. Johannes Scultetus の Armamentarium Chirurgicum における歯科学的事項について

市川博保 (東京都)

目的: 17世紀の優れたドイツの外科医 Johannes Scultetus (1595-1645) が遺した著書 Armamentarium Chirurgicum (1655年刊, 以下本書とする)は, 当時の外科用器具と外科的処置を図解したものとして医学史の上で高く評価され, 多くの医学史書に引用されている。特に歯科に関連する器具, 治療法の図版はよく知られている。しかし, いずれも部分的引用で全容を伝えたものはまだ無いようである。この度, 覆刻版ではあるが, 本書を披見する機会を得たので, その内容とくに歯科領域に関連する器具と治療法について紹介する。

資料: 西ドイツの Editions Medicina Rara 社がメンバーのために印刷した本書の覆刻版で, 発行年月と出版社の所在地は不明である。

結果: 本書は34×22 cmの変形 Folio 判で, タイトル・ページ, 献呈文, 緒言, 賛辞, 器具名の索引, 1ページ大の図版(Tabula)とその解説文で構成され, 総ページ数は165である。初版の発行は1653年とするものと1655年とするものがあるが判然としない。図版形式の本書はヨーロッパで広く読まれ1665年には Venice で, 1672年にはフランス語訳本が, 1674年には英訳本が, 1741年にはオランダでそれぞれ出版され15版を重ねたという。あとから出版されたものには, 増補されたものや携帯の便を考えて縮刷されたものがあるが, それらの図版は原著の美しさが失われている。

本書の内容は第1図版の頭部焼灼用器具から始まって開頭術用器具, 串線法用器具, 白内障手術用器具, 抜歯用器具, メス, カニューレ, サイフォン, 弾丸摘出用器具, 肛門科, 産婦人科, 整形

外科用器具、創傷焼灼用器具と続いて四肢切断用器具が第20図版となり、それまでは外科用器具のみを図示しているが、第21図版の脱臼、骨折整復用器具からは、前述した器具を用いる治療法の実際を図示する形式をとって最終図版（第43図版）に続いている。

歯科領域に関連があると考えられる図版は第9, 10, 11, 19, 33, 34, 35, 36, 43図版で、このうち第10図版と第36図版は多くの医学、歯科医学史書に引用されている。器具としては口蓋垂切除用器具、ネジ付きの開口器、ツルの嘴状鉗子、ペリカン、抜歯鉗子、残根鉗子、特殊な抜歯用鉗子、3尖エレベーター、歯肉メス、流動食用の銀製漏斗、口内鏡などが主なものであり、処置法としては上唇腫瘍の切除、口蓋腫瘍、口蓋垂壊疽、上唇裂などの治療、歯髄焼灼、不正位萌出歯の抜去、開口障害時の流動食の投与、口蓋裂の海綿による栓塞、開口器、口内鏡の使用法、舌小帯異常の切除、喉の異物除去などがある。

考察：本書は明快な図説形式であったため、多くの読者を集め、ヨーロッパの各国語に翻訳された。Gersdorff や Paré の著書と同様に戦傷治療の必要性が背景にあったと考えられる。その図版は現在でも多くの著書に引用され、外科学史の上でも誠に興味ある一書である。

1995年度
松本歯科大学学会総会記録

1995年度総会は6月10日(土)12時より、201教室において下記次第により開催された。

総会次第

- 1. 開会の辞 出口 敏雄幹事
- 1. 議長選出
- 1. 報告
 - 庶務 出口 敏雄幹事
 - 集会 鈴木 和夫幹事
 - 編集 野村 浩道幹事
 - 会計 近藤 武幹事
- 1. 議事
 - (1) 1994年度決算
 - 監査報告 川原 一祐監事
 - (2) 1995年度予算 近藤 武幹事
 - (3) 新任教授の役員の内
 - (4) 新任助教授の評議員への推薦の内
 - (5) 名誉会員承認に関する内
 - (6) その他
- 1. 閉会の辞 原田 実幹事
(司会 出口 敏雄幹事)

議長に、市川博保会員が選出され総会が行われた。

議事

- 1. 1994年度決算および1995年度予算が承認された。
- 2. 新任の和田卓郎教授は集会幹事に分担が決定した〔役員、集会幹事()内参照〕。
- 3. 和田卓郎教授、浅沼直和助教授、服部敏己助教授がそれぞれ評議員に推薦され承認された〔学内評議員()内参照〕。
- 4. 今西孝博教授は、規則第9条に基づき名誉会員に推薦された〔名誉会員の()内参照〕。
- 5. 北村実雄評議員と西田康彦評議員の辞任が了承された〔学外評議員の※印参照〕。

その他

- ・昨年12月21日死去された北村実雄評議員のご冥福を祈り黙禱を行った。

- ・会員の葬祭についての規定を検討したらどうかとの意見が出された。
- ・演題数が講座によって偏っている傾向にあるので各講座で満遍なく演題を出すように心がけて欲しいとの要望があった。

庶務報告

- 1. 会員数
 - 名誉会員 4名
 - 正会員 2,712名
 - 準会員 122名
 - 賛助会員 18社
- 2. 会合
 - 庶務幹事会 3月15日(水)
 - 全体幹事会 6月7日(水)
 - 評議委員会 6月10日(土)
- 3. 交換図書
 - 国内 121件, 国外 8件

役員ならびに名誉会員

役員

- 顧問 矢ヶ崎 康
- 学会長 小林茂夫
- 副学会長 千野武広 枝 重夫
- 庶務幹事 原田 実 出口敏雄 高橋重雄
甘利光治 恩田千爾 鷹股哲也
- 会計幹事 近藤 武 安田英一 笠原悦男
- 編集幹事 野村浩道 山岡 稔 中村 武
井上勝博 太田紀雄 廣瀬伊佐夫
- 集会幹事 前橋 浩 鈴木和夫 笠原 浩
五十嵐順正 伊藤充雄 (和田卓郎)
- 監事 川原一祐 橋口緯徳
- 名誉会員 加藤倉三 徳植 進 橋本京一
丸山 清 (今西孝博)

学内評議員

- 小林茂夫 川原一祐 恩田千爾
- 鈴木和夫 野村浩道 原田 実
- 中村 武 枝 重夫 前橋 浩
- 高橋重雄 近藤 武 橋口緯徳
- 太田紀雄 安田英一 笠原悦男
- 五十嵐順正 甘利光治 千野武廣
- 山岡 稔 出口敏雄 (和田卓郎)
- 笠原 浩 廣瀬伊佐夫 井上勝博

伊藤充雄 鷹股哲也 吉沢英樹
 佐原紀行 (浅沼直和) 深澤勝彦
 藤村節夫 川上敏行 (服部敏己)
 笠原 香 倉澤郁文 戸刈惇毅
 長内 剛 宮沢裕夫 渡辺達夫
 (39名)

学外評議員

石橋威郎 安藤三男※北村実雄
 鹿毛俊孝 橋本 脩 神津 英
 亀山嘉光 細川安徳 丸山 弘
 小松正隆 池上英雄※西田康彦
 石塚嗣郎 桜井善忠 中後忠男
 市川明彦 外村 誠 丹羽敏勝
 市川博保 中村千仁 片倉恵男
 峯村隆一 鈴木 隆 北村博文
 都筑新太郎 佐藤勝也 北村 豊
 岩井啓三
 (28名)

集會報告

第39回松本歯科大学学会(例会)は、1994年11月19日(土)8時55分より講義館201教室において開催された。演題数は24題で13時に閉会した。会場当番は口腔解剖学第I講座、口腔衛生学講座、歯科放射線学講座、歯科麻酔学講座および、総合診断学講座であった。

第40回松本歯科大学学会(総会)は、1995年6月10日(土)8時55分より講義館201教室において開催された。演題数は午前の部で8題、午後の部で14題、合計22題であった。特別講演は、歯科麻酔

学講座 廣瀬伊佐夫教授により「血液粘度変化と酸素運搬能、一レオロジー的観点から」と題して、10時30分より行われた。評議員会および総会が12時より行われ、平成6年度決算および平成7年度予算、その他が決議採択された。総会后、一般講演午後の部14題を行い、15時55分終了した。会場当番は口腔解剖学第II講座、口腔細菌学講座および小児歯科学講座であった。

編集報告

昨年度の総会以降、松本歯学は第20巻1号、2号および3号の3冊が発行された。第20巻1号は、総説1篇、原著6篇、臨床1篇、文献紹介1篇および図説2篇が掲載され140頁、第20巻2号は、総説1篇、原著5篇、臨床2篇、古典紹介1篇、文献紹介2篇および第38回松本歯科大学学会(総会)の講演要旨が掲載され108頁、第20巻3号は、総説1篇、原著5篇、臨床3篇、古典紹介1篇および第39回松本歯科大学学会(例会)の講演要旨が掲載され110頁であった。第20巻の総頁は358頁で、多少第19巻より頁数が増加している。

第21巻1号は、総説1篇、原著5篇、臨床5篇、図説3篇および1994年業績目録などが掲載され120頁で、近々出来上がる予定である。現在第21巻2号の原稿募集中である。

会計報告

これまで未収入金であったもののうち、5年以上にわたって納入されなかった会費については、徴収不能とみなし凍結することになった。

松本歯科大学学会平成6年度決算書および平成7年度予算書 (単位 円)

	平成6年4月1日より平成7年3月31日まで			平成7年度予算 (案)	
	科 目	予 算	決 算		差 異
収入の部	入 会 金 収 入	180,000	175,500	4,500	170,000
	会 費 収 入	9,940,000	7,620,500	2,319,500	8,414,000
	論文掲載料収入	150,000	338,000	△ 188,000	200,000
	広告掲載料収入	700,000	600,000	100,000	600,000
	受 取 利 息 収 入	350,000	311,015	38,985	300,000
	大学補助金収入	1,000,000	1,000,000	0	1,000,000
	雑 収 入	10,000	46,948	△ 36,948	10,000
	前 受 金 収 入	840,000	827,000	13,000	800,000
	徴 収 不 能 額	0	△ 17,279,800	17,279,800	6,708,500
	前期末未収入金収入	22,105,300	8,213,500	13,891,800	

	徴収不能額	0	17,279,800	△ 17,279,800	△ 7,000,000
	期末未収入金	△ 25,000,000	△ 6,708,500	△ 18,291,500	
	前期末前受金	976,000	△ 976,000	0	
	計	9,299,300	11,447,963	2,148,663	11,202,500
	前年度繰越支払資金	28,278,573	28,278,573	0	28,555,909
	合計	37,557,873	36,338,536	1,239,337	39,758,409
支出の部	人件費支出費	2,000,000	0	2,000,000	2,000,000
	消耗品費支出	100,000	67,471	32,529	100,000
	通信費支出	2,000,000	1,632,270	367,730	2,000,000
	会議費支出	100,000	55,590	44,410	100,000
	印刷費支出	7,000,000	5,929,504	1,070,496	7,000,000
	旅費交通費支出	150,000	100,000	50,000	150,000
	雑費支出	50,000	412	49,588	50,000
	備品費支出	100,000	0	100,000	700,000
	期末未払金	0	2,620	2,620	2,620
	[予備費]	500,000		500,000	500,000
	計	12,000,000	7,782,627	4,217,373	12,602,620
	次年度繰越支払資金	25,577,873	28,555,909	△ 2,978,036	27,155,789
	合計	37,577,873	36,338,536	1,239,337	39,758,409

◎次年度繰越資金内訳

普通預金	7,220,086
定期預金	21,335,823
手持現金	0

計 28,555,909

◎前受金

正会員平成7年度分	60,500 (1,000×1名)
	(3,500×17名)
同 平成8年度分	30,000 (20,000×1名)
	(3,500×8名)
同 平成9年度分	21,000 (3,500×6名)
同 平成10~15年度分	43,000 (1,000×1名)
	(3,500×12名)
17期生平成7年度分	427,000 (3,500×122名)
18期生平成7年度分	378,000 (3,500×108名)
同 平成8年度分	378,000 (3,500×108名)

計 1,337,500

◎会費収入内訳

正会員	6,814,500 (3,500×1,947名)
準会員	216,000 (2,000×108名)

賛助会員	590,000 (10,000× 59口)
<hr/>	
	7,620,500
◎未収入金内訳	
正会員	6,653,500 (3,500×1,901名)
論文掲載料	55,000
<hr/>	
計	6,708,500