

第19回松本歯科大学学会（総会）

日時：昭和59年11月17日（土） 午前10：30～午後4：20

場所：第1会場：201教室 第2会場：202教室

プログラム

特 別 講 演 10：30～12：00 第1会場

座長 学会長 加藤倉三 教授

歯科大学・歯学部附属病院における歯科医療従事者とHB肝炎について

千野武広 教授（松本歯大・口腔外科Ⅰ）

総 会 13：00～13：40

開会の辞

学会長挨拶

報 告

議 事

閉会の辞

一 般 講 演 13：55～15：50

第 1 会 場

13：55 開会の辞 学会長 加藤倉三 教授

14：00 座長 鈴木和夫 教授

1. 臼後三角にみられる臼後孔について

恩田千爾，峯村隆一（松本歯大・口腔解剖Ⅰ）

○山ロクリスチーナ教子（ブラジル）

2. 多形性腺腫に見られた石灰化物について

○長谷川博雅，中村千仁，川上敏行，枝 重夫（松本歯大・口腔病理）

山崎安一，平山政彦（松本歯大・口腔外科Ⅱ）

赤羽章司（松本歯大・電顕室）

14：20 座長 前橋 浩 教授

3. *Propionibacterium acnes* のプロリンイミノペプチターゼ：精製と性状

○藤村節夫，中村 武（松本歯大・口腔細菌）

4. *Streptococcus mitis* アルギニンアミノペプチターゼとアルギニン代謝

○平岡行博，深沢勝彦，原田 実（松本歯大・口腔生化）

14：40 座長 恩田千爾 教授

5. Mucoepidermoid Carcinoma の微細構造（第5報）

川上敏行，○中村千仁，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理）

小松正隆，古沢清文（松本歯大・口腔外科Ⅱ）

6. 歯科教育における技術適応能力の方法論的研究(第8報)

C P I と Y G 性格検査の年度的推移(3)

○原田弥生, 清水みや子, 松浦寛子, 宮川 崇, 谷内秀寿,
坂口賢司, 橋口緯徳(松本歯大・衛生学院)

15:00 座長 枝 重夫 教授

7. 粘膜色彩測定用 Micro Color Computer 受光器の改良とその測定法

橋口緯徳(松本歯大・陶材センター)

8. 口腔内永久歯・乳歯の色彩について(予報)

○鈴木 稔, 伊比 篤, 橋口緯徳(松本歯大・陶材センター)

9. 明治時代の一開業医についての考察 一渡辺晋三先生遺品より一

矢ヶ崎 康(松本歯大・歯科医学史)
市川博保(東京都)

○橋口緯徳(松本歯大・陶材センター)

15:30 座長 原田 実 教授

10. 舌反射からみたカエル味覚受容器の性質と役割

○野村浩道, 熊井敏文(松本歯大・口腔生理)

11. ウサギ味蕾の電顕的酵素組織化学

—AMP—PNPを分解する酵素について(第2報)—

○浅沼直和, 野村浩道(松本歯大・口腔生理)

15:50 座長 太田紀雄 教授

12. 歯原性角化嚢胞の1例

○吉田潤一郎, 中畠 哲, 鹿毛俊孝, 千野武広(松本歯大・口腔外科I)
中村千仁, 川上敏行(松本歯大・口腔病理)13. 口腔内嫌気性菌の β -lactamase 活性○矢ヶ崎 崇, 千野武広(松本歯大・口腔外科I)
中村 武(松本歯大・口腔細菌)

14. 口腔癌患者及び担癌動物の血清中ジペプチジルペプチターゼIV活性の変動について

○小松正隆, 井手口英章, 矢島八郎, 佐々木 久,
山本一郎, 山岡 稔(松本歯大・口腔外科II)
深沢勝彦, 原田 実(松本歯大・口腔生化)

第 2 会 場

14:00 座長 山岡 稔 教授

15. 矯正治療後 Adhesion Bridge による補綴処置を行った2治験例について

○吉川仁育, 出口敏雄(松本歯大・歯科矯正)
岩崎精彦, 甘利光治(松本歯大・歯科補綴II)
吉川満里子(松本歯大・陶材センター)

16. 昭和49年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

○押川卓一郎, 長田 淳, 三沢京子, 植木公一, 竹内利之, 戸祭正英,
平野龍紀, 甘利光治(松本歯大・歯科補綴II)

14:20 座長 近藤 武 教授

17. 昭和52年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

○伊藤晴久, 竹内利之, 乙黒明彦, 大野 稔, 押川卓一郎,

- 戸祭正英, 平野龍紀, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)
18. 昭和55年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察
○平野龍紀, 石原善和, 片岡 滋, 高橋喜博, 押川卓一郎, 竹内利之,
戸祭正英, 長田 淳, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)
19. 昭和58年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察
○高橋久美子, 戸祭正英, 岩崎精彦, 小山 敏, 押川卓一郎, 竹内利之,
長田 淳, 平野龍紀, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)
- 14:50 座長 甘利光治 教授
20. 総義歯学実習模型における臼歯部人工歯の排列状態に関する検討
—第Ⅰ報上下顎第2大臼歯について—
○舩田篤之, 高橋勝明, 神谷光男, 鷹股哲也, 橋本京一 (松本歯大・歯科補綴Ⅰ)
21. サーベイングのための新しい装置
○鷹股哲也, 橋本京一 (松本歯大・歯科補綴Ⅰ)
- 15:10 座長 千野武広 教授
22. Oral Florid Papillomatosis の1例
○平山政彦, 山崎安一, 古沢清文, 矢島八郎, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)
長谷川博雅, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)
甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)
23. 歯肉溝滲出液中静電容量の歯周診査への応用
○斉藤裕史, 太田紀雄 (松本歯大・保存Ⅰ)
- 15:30 座長 安田英一 教授
24. 下顎骨関節突起粉碎骨折の手術 (耳前一側頭皮膚切開法) 後に Frey 症候群をきたした1症例
○佐々木 久, 島田仁史, 古沢清文, 斎藤俊樹, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)
25. Simple Bone Cyst と思われる2症例
○氣賀昌彦, 山崎安一, 平山政彦, 林 英司 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)
横林敏夫 (長野赤十字病院・歯科口腔外科)
河住 信 (松本歯大・口腔病理)
- 15:50 座長 徳植 進 教授
26. サブトラクションによる唾液腺造影等の観察
○長内 剛, 児玉健三, 柴田常克, 加藤倉三 (松本歯大・歯科放射線)
森田 広, 吉田潤一郎, 鹿毛俊孝, 千野武広 (松本歯大・口腔外科Ⅰ)
27. 顎関節症患者の10症例に就いて
河田直彦, 市野澤宏志, 高木正男, 渋谷公滋, ○伊藤良彦, 柳原健司, 賀数 恵,
藤田 研, 佐藤 透, 徳植 進 (松本歯大・総診口外)
- 16:10 閉会の辞 副学会長 千野武広 教授

講演抄録

1. 臼後三角にみられる臼後孔について

恩田千爾, 峯村隆一 (松歯大・口腔解剖 I)

○山口クリスチーナ教子 (ブラジル)

目的: 臼後孔については Löfgren(1957)によってスウェーデン人, 下顎骨について統計的に研究されて以来, Schejtman, R. et al. (1965, 1966) によるアルゼンチン原住民, Sagne, S. et al. (1977) によるスウェーデン人の研究がある。しかし, いずれの研究も臼後窩内, すなわち, 下顎枝前縁と側頭筋稜, 外側脚の間の様々な深さのくぼみについてである。ところが, 臼後窩よりも臼後三角, すなわち, 側頭筋稜の外側脚, 内側脚と最後臼歯の遠心縁に囲まれた三角内に非常に多くの孔が存在する。そこで今回は現在まで報告のみあたらない臼後三角とその付近について報告する。

材料と方法: 材料はインド人下顎骨122体, 244側である。方法は Löfgren に順じ, 0.1 mm 間隔で増大する0.1 mm より1.2 mm までの歯科用の針金を挿入して計測した。観察範囲は臼後三角と外側脚より外方2 mm を外側, 内側脚内方2 mm を内側, 臼後三角の後方2 mm で側頭筋稜の上に存在する孔を後側として調査した。

成績: 1) 孔の数

右側は臼後三角とその周囲に孔の全くみられないのが2例(2%)で非常に少ない。最も多い数は14個である。最も多い出現率を示したのは2個で19%, 次いで1個と3個が18%, 4個16%, 5個11%と数が多くなるに従って次第に少なくなる。平均は3.47個である。左側も右側とほぼ同様であるが平均3.21個でやや少ない。

右側を部位別に分けてみると臼後三角が最も多く, 最多数は7個で平均2.22個である。

次いで三角外側0.68個, 三角外側0.34個で最も少ないのが三角内側の0.26個である。左側もほぼ同様であるが, 臼後三角の最も多い数は10個である。

2) 孔の大きさ

右側は0.15 mm から1.25 mm まで存在し, 最も多い出現率は0.25 mm で40%, 次いで0.15 mm が27%, 0.35 mm が18%で, 平均0.29 mm である。

左側もほぼ同様である。

部位別に調べると右側の平均は三角外側が0.30 mm で最も大きく, 次いで臼後三角と三角後側が0.29 mm で, 最も小さいのが三角内側の0.26 mm であるが, あまり差がない。ただ, 1.0 mm 以上の大きい孔は臼後三角と三角外側にみられる。左側もほぼ同様である。

考察: 臼後孔は先人の調査した臼後窩より, 臼後三角に沢山存在する。

臼後窩に存在する孔の出現率はスウェーデン人12%, アルゼンチン人22%~55%であるが, インド人は臼後窩の一部である三角外側だけで45%みられる。また, 臼後三角には90%と高率に存在する。

孔の大きさはスウェーデン人ではかなり大きく, 最大1.7 mm とあるが, インド人の臼後三角には1.2 mm 以上のものはみられない。

2. 多形性腺腫に見られた石灰化物について

長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)

山崎安一, 平山政彦 (松本歯大・口腔外科II)

赤羽章司 (松本歯大・電顕室)

目的: 石灰化物は種々な病変において観察される。今回我々は, 間質に多彩な像を呈する事で知られる多形性腺腫に見られた石灰化物について検索し, 特にその微細構造について若干の知見を得たので報告する。

方法：材料は当教室において多形性腺腫と診断された症例の中で、石灰化物の存在が確認された58歳、女性の左側口蓋腺に生じた1例(MDC086-83)を用いた。材料を非脱灰またはEDTAにより脱灰し、通法によりエポキシ樹脂に包埋、超薄切片とした。これらにU-Pb染色を施し、さらに非脱灰試料の一部は無染色のまま、透過型電子顕微鏡(日本電子JEM-100B)で検索した。

成績：光顕的に腫瘍は、好酸性の分泌物を容れた腺腔構造を一部に有する上皮細胞の増殖から成っていた。間質部は粘液腫様を呈し、一部は高度に硝子化していた。また骨や軟骨の形成は認められなかったが、散在性にhematoxylinに好染した、辺縁が凹凸不整な塊状の石灰化物が形成されていた。以上の様な光顕所見に一致して、電顕的にも大小の球状物の融合を思わせる構造物が観察された。これらは腫瘍細胞に近接した場所や、離れて存在していた。非脱灰無染色試料で、構造物内には高電子密度の針状結晶が環状、層状ないし比較的均一に放射状に配列していた。結晶間は一様に低電子密度で、構造物辺縁と間質間には明るい一層が存在していた。脱灰U-Pb染色試料で構造物内は中電子密度を呈し、針状の空隙を持つ類円形構造物の融合像が観察された。しかし内部に膠原線維は認められなかった。間質と接する辺縁は内部よりも高い電子密度の波状の一層があり、間質内に芽胞子を出すかの様であった。またこれらの塊状の石灰化物の他に、間質の膠原線維束間には非常に多くの球状構造物が散在していた。これらは直径が約 $0.1\mu\text{m}$ ～ $2\mu\text{m}$ で大きさのみでなく構造も種々であった。すなわち外周に中電子密度の膜状の一層を持つもの、帯状を示すもの、一部では明らかに二層のものが非脱灰無染色試料で見られた。そして内部には板状結晶が外層から放射状に沈着し始めたもの、同心円層状に配列するもの、または中央部ないしほぼ全体に沈着したものなどが存在した。脱灰U-Pb染色試料でも同様に、膠原線維間に空胞状の膜性構造物があり、一部には単位膜が認められた。

考察：脱灰U-Pb染色で見られた塊状石灰化物の中電子密度の物質は基質であり、外周の電子密度の高い波状の層はlamina limitansに相当すると考えられる。基質の本態は不明であるが、これに針状結晶が沈着したものとする。また膠原線維間の球状構造物は初期石灰化像であり、それらが示した種々の構造は、母体となった膜性構造物の構造の差や、石灰塩が沈着する種々の過程を現わすものと思われる。膜性構造物の由来は詳細に検索を加えていないが、腫瘍細胞と何らかの関連があると思われるので、今後追究する予定である。

3. *Propionibacterium acnes* のプロリンイミノペプチダーゼ：精製と性状

藤村節夫, 中村 武(松本歯大・口腔細菌)

目的：プロリンイミノペプチダーゼ(EC 3.4.11.5)はアミノ末端基のプロリンをペプチドから遊離させるアミノペプチダーゼである。この酵素については細菌では、大腸菌、乳酸菌、リン菌、メガテリウム菌で調べられている程度である。我々は歯垢由来の*Propionibacterium acnes*にこの酵素活性を認めたので、他菌種のものと比較するため精製して性状を調べた。

方法：*P. acnes* No.9株(歯垢より分離)の嫌気培養菌体を超音波して無細胞抽出液を調整し、酵素精製の出発材料とした。酵素活性は、proline *p*-nitroanilideを基質として遊離した*p*-nitroanilineを分光光度計で定量することによって測定した。無細胞抽出液に硫安を70%飽和に加え、沈殿をトリス緩衝液(pH7.5)に溶解し、透析後5N酢酸でpHを4.8に調整し、生じた多量の沈殿を遠心で除き、上清をトリス緩衝液に透析する。この酸処理上清をDEAE-セルロースでクロマトグラフィーを行ない、得られた活性画分をQAE-A25で再度クロマトグラフィーを行なった。このカラムからの活性画分をセファデックスG-200でゲル濾過しさらに純度をあげた。

成績：精製された酵素試料はPAGEで一本のバンドを形成した。回収率は3%で精製度は257倍であった。分子量はゲル濾過法で約320,000、SDS-PAGEで約120,000であった。等電点は4.2であった。反応の至適温度は50℃～55℃にあった。熱安定性においては、55℃、10分間の加熱で100%の活性を保持するが、60℃以上では急激に失活する。至適pHは7.5付近に認められた。種々の合成ペプチドを基質にして相対活性を比較したところ、Pro-Gly-Glyに対する活性が最高であり、この活性値を100とすれば、Pro

-*p*-nitroanilide が58, (Pro)₄ が46, (Pro)₂ が43, Pro-Gly が34であった。また Gly-Pro は加水分解されなかった。キレート剤(EDTA, EGTA), SH 基保護剤(メルカプトエタノール, ジチオスレイトール), DFP, PMSF, SH 基ブロック剤(*N*-エチルマレイミド, PCMB)の酵素活性に与える影響はほとんど認められなかった。TLCK, TPCK では1 mM でそれぞれ41%, 38%の阻害があり, グワニジン塩酸, 二価水銀イオン, 亜鉛イオンも強い阻害を示した。

考察: 現在まで報告されているプロリンイミノペプチダーゼはPCMBで阻害されるSH酵素であるが, *P. acnes* のものは1 mM でも有意の阻害が観察出来なかった。*N*-エチルマレイミドにおいても同様であった。また一般にプロリン特異ペプチダーゼはPro-Pro結合を切断しないとされているが, 我々の酵素はメガテリウム菌, リン菌のプロリンイミノペプチダーゼ同様Pro-Pro結合にも活性を持つものと思われる。至適温度, 温度安定性も他菌種よりも高いところにある。等電点は一般的に低いものと合致する。分子量については, ゲル濾過からの値とSDS-PAGEの値を比較すると, サブユニット構造をとるように思われるが, サブユニットの数についてはまだ明確には出来なかった。

4. *Streptococcus mitis* アルギニンアミノペプチダーゼとアルギニン代謝

平岡行博, 深沢勝彦, 原田 実(松本歯大・口腔生化)

目的: 私達は, *S. mitis* ATCC9811に存在する2種のアルギニンアミノペプチダーゼ(Arg-AP) I, IIについて, その精製と化学的性質¹⁾, 局在性²⁾を報告してきた。今回, 特異抗体を用いて両酵素を定量し, 併せて, その生理的意義を検討した。

方法:

- ① 精製酵素は, 既報¹⁾の標品を用いた。
- ② 酵素 I, II に対する特異抗体を用い, Single radial immunodiffusion³⁾により菌破碎物中の酵素量を定量した。
- ③ アルギニン分解能は, Niven らの方法⁴⁾に従って検討した。
- ④ 培養液は, 0.5% tryptone—0.5% yeast extract, pH7.0を用いた。
- ⑤ Arg-AP の活性は既報¹⁾に, Arginine deiminase (ADase) の活性は Oginsky⁵⁾に従って測定した。

結果と考察:

- ① 本菌体内に存在する Arg-AP I, II の量は, I : 230, II : 646 (ng/mg protein) であり, 比活性は I : 480.5, II : 393.7 (U/mg protein) であった。
- ② 培養液中に L-Arg を添加すると, アンモニアを生成した。この反応に関与する酵素を検索した結果, 本菌に ADase の活性を認めた。従って, Arg-AP により供給されるアルギニンは, 菌アルギニン代謝系に利用され则认为る。
- ③ 培養液中にグルコースを添加すると, グルコース濃度の増加に伴って Arg-AP, ADase の両活性が減少した。菌がエネルギー供給に関してグルコースあるいはアルギニンを選択する可能性があり, この現象は, Arg-AP とアルギニン代謝系との連結を示唆するカタボライトリプレッションであると考えらる。

- 1) Hiraoka, B. Y. *et al.*; J. Biochem. (1983) **94**, 1201—1208
- 2) 平岡行博 他; 松本歯学 (1984) **10**, 71—72
- 3) Mancini, G. *et al.*; Immunochemistry (1965) **2**, 235—254
- 4) Niven, C. F. *et al.*; J. Bacteriol. (1942) **43**, 651—660
- 5) Oginsky, E. L. *et al.* (1955) in Methods in Enzymology (Colowick, S. P. & Kaplan, N. O. eds.) vol. 2, 374—378, Academic Press, New York

Glucose (%)	Arg-AP*	ADase*
0	3.69	0.29
0.05	2.86	0.24
0.2	2.74	0.11
0.5	1.57	0.015

* U/mg protein

5. Mucoepidermoid Carcinoma の微細構造 (第5報)

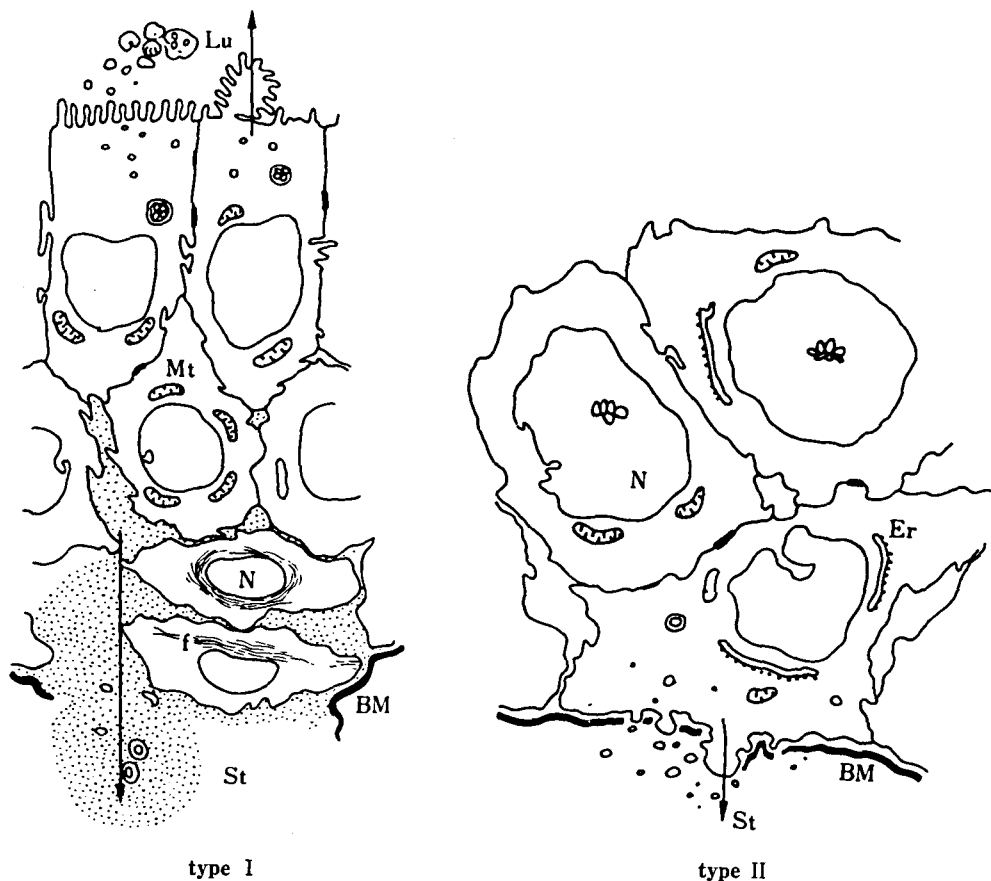
川上敏行, 中村千仁, 長谷川博雅, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)

小松正隆, 古沢清文 (松本歯大・口腔外科II)

目的: 第1報, 第3報, および第4報において mucoepidermoid carcinoma の実質を構成する細胞の種類とその微細構造について, また第2報では腫瘍間質にみられた球状構造物について組成分析を行ないそれが石灰化物であることを報告した。今回は, 腫瘍実質細胞と間質組織との関連性を電子顕微鏡的に観察したところ, 腫瘍実質細胞による間質方向への異常な上皮性分泌を確認したので報告する。

方法: 検索材料は前回報告した2症例のうち低悪性型の症例1 (MDC 073-76) で, 通法の如くエポン包埋, 超薄切片を作製してU-Pb二重染色を施して透過型電子顕微鏡(日本電子 JEM100B)を用いて検索した。

成績: 腫瘍細胞は充実性に増殖しており, 比較的大きな胞巣が形成されていた。間質組織に近接した胞巣の辺縁部では一部で細胞間隙が拡大しており, そこに高電子な微細顆粒状物質が貯留して, 細胞残渣と共に融解した基底膜の部分より間質方向へ流出すると思われる像が観察された。さらに胞巣の基底膜に接するかなり多くの細胞において, 基底側に向かって microvilli 様の突起が出ており, このような部分では基底膜が不明瞭となり完全に欠如するところも認められた。コラーゲン線維に富んだ間質には, 小空胞状あるいは微細顆粒状を呈する分泌顆粒や細胞残渣様の膜性構造物, さらに球状石灰化物が多数認められた。



異常な上皮性分泌の模式図

(Fukushima, M.: Bull. Tokyo med. dent. Univ. 15: 387-408, 1968. より引用)

考察：一般に、唾液腺腫瘍、殊に pleomorphic adenoma の間質には種々の変化が認められる。Fukushima (1978) は、pleomorphic adenoma および adenoid cystic carcinoma について検索し異常な上皮性分泌を 2 型 (type I : Flowing out type, type II : Basal secretion type) に分類した。本症例において観察された異常な上皮性分泌のうち、細胞間隙に貯留し融解した基底膜の部分から間質方向へ流出するものは Fukushima の type I に、また基底側への直接分泌は type II に一致している。このような所見は、pleomorphic adenoma と同様に mucoepidermoid carcinoma においても、異常な上皮性分泌が間質にみられた石灰変性の素地づくりや、粘液あるいは糖原変性の源としての役割を演じていることを示唆する所見として大変興味深い。

6. 歯科教育における技術適応能力の方法論的研究 (第10報) CPI と YG 性格検査の年度的推移

原田弥生, 清水みや子, 松浦寛子, 宮川 崇, 谷内秀寿,
坂口賢司, 橋口緯徳 (松本歯大・衛生学院)

目的：我々は教育上、衛生学院生の個々の性格特性をより多く知り得るため、昭和55年よりカリフォルニア人格検査 (CPI) を、56年より YG 性格検査 (YG) を行なってきた。今回は、59年度の調査結果を追加集計し、55年～59年度生を対象とした CPI の推移、56年～58年度生の YG の年度的推移、また CPI と YG との関連を比較検討してみた。

方法：昭和55～59年度生の CPI の年度的推移は、18尺度を各年次クラスの平均 (\bar{x}) を算出し行なった。56～58年度生の YG の年度的推移は、5 類型の人数とその動行とを調べ、また、YG と CPI との関連を調べた。

成績：CPI の年度的推移においては① H_1 では Re, Cm で \bar{x} のバラつきが見られるが、 H_2 では目立ったバラつきは見られなかった。全体的に観察すると H_1 , H_2 に比較した場合 T_1 , T_2 のバラつきが顕著であった。② 5年間の全体平均得点は、 H_1 44.30, H_2 44.32, T_1 43.20, T_2 44.51であり5年間を通して大きな変化はなかった。YG において①いずれの年度でも D 類の占める人数が最も多く H_1 40.6%, H_2 37.7%, T_1 45.1%, T_2 47.6%であった。E 類が最も少なく、 H_1 4.3%, H_2 5.8%, T_1 7.7%, T_2 6.1%であった。②科別では、H が D, B, A, C, E 類の順、T が D, A, C, B, E 類の順に大きな割合を占めた。③ 1年次から2年次において、A 類に属する者は70%以上他類へ移動し、D 類の移動は最も少なく25%以内であった。④また、B 類から C 類、C 類から B 類への移動は見られず、D 類から E 類、E 類から D 類への移動も見られなかった。YG と CPI との比較では① YG での5 類型それぞれの CPI 各群での得点で、全体としては T よりも H の方が高い得点を示した。D 類では H, T とともに高い得点を示した。C 類では H, T とともに 2, 3, 4 群で高得点を示したが 1 群では低得点であった。E 類では H, T とともに 1, 2, 3 群で低得点を示したが 4 群のみが高得点であった。② YG 5 類型を CPI 各群の高得点順にした場合 H, T とともに D, C 類が上位であり、A 類が中間に位置し、E 類が 4 群を除いて最も下位にあった。H が D, C, A, B, E 類の順、T が C, D, B, A, E 類の順となった。

総括並びに考察：① CPI の調査結果からは各科各学年とも各項目で多少のバラつきはあるが、得点傾向に大差はなかった。しかし全体平均得点が 43.2～44.51 の間にあり、本衛生学院生の CPI の標準得点はこの範囲内にあるのではないかと推察される。② YG の年度的推移からは、1年次から2年次で A 類は他類へ移動し他は同類型に多く留まった。H, T とともに D 類が最も多く E 類が最も少なかった。B 類の不安定積極型と C 類の安定消極型の相反する類型と、D 類の安定積極型と E 類の不安定消極型の相反する類型間には、反発しあうためか移動がなかった。③ CPI と YG の関連では D 類の者が最もバランスのとれた人格を示した。YG において安定型に分類される C, D 類が、CPI でも高得点を示すようである。

7. 粘膜色彩測定用 Micro Color Computer 受光器の改良とその測定法

橋口緯徳 (松本歯大・陶材センター)

目的：1976年から継続して、口腔内色彩について研究を続けて来た。まず歯牙の複雑な色を解明するた

め国際照明委員会 CIE によって1913年に決定された XYZ 三刺激値表示方法で測定出来る Micro Color Computer (M. C. C.) の受光器を種々改良し、歯牙の色彩を機械で正確に測定する事に成功した。次いで頬部と口唇の色を正確に機械で測定出来るように受光器を改良し補助装置を考案し、第14回、第15回の松歯学会において発表した。今回は口腔内色彩の内で最も測定困難とされている、粘膜色彩について M. C. C. の受光器を改良し測定に成功したので発表する。

方法：既存のスガ試験機製直読測色色差コンピューター CDE-CH 4 型を使用した。今回改良された受光器は ϕ 5 mm の先端に着脱出来るガラスのカバー(半径10 mm R型)を製作して取付けた。被検者は18才～23才の女性70名について、頬部中央、下唇部中央、上顎中切歯歯頸部粘膜を開口時、閉口時と3ヶ所、4回測定し、Hunter の表色系 (Lab) に算出した。また頬部、口唇は前回の複助アタッチメントを使用して測定した値と比較し、粘膜は口を開けた場合と閉じた場合の値を比較検討した。

成績：①頬部：改良受光器で測定した値は L で平均 (Av と略) 51.49、標準偏差 (s と略) 2.55 であった。a は Av3.41, s 4.59, b は Av8.31, s 1.27 であり、補助アタッチメント測定との ΔE は 5.86 であった。②口唇：L で Av44.92, s 2.44, a は Av8.53, s 5.68, b は Av6.52, s 1.94, 補助アタッチメント測定との ΔE は 8.18 であった。③粘膜：開口時測定値は被検者32例で、L は Av40.98 で、s は 5.54 であった。a は Av4.63, s 4.62, b では 4.23, s 1.81 であった。開口時測定同一人の閉口時測定値は被検者34例で L は Av40.83, s 5.48, a は Av5.32, s 8.19, b は Av5.03, s 3.15 であり、その ΔE は 1.07, Av40.83, s 5.48 であった。開口時65人の平均値は L は Av41.51, s 4.89, a は Av2.39, s 7.54, b は Av5.31, s 3.17 であった。

総括並びに考察：①明度は頬部が一番高く、口唇、粘膜と低い値を示した。

②色彩は Hunter の Lab において、頬部は yellow, orange 系 red に広がり、口唇は orange 系で red に広がり、粘膜は yellow, orange 系で red, yellow に広がっていることが判った。

③粘膜測定において口唇を開いた場合、閉じた場合の差は余りないが、開口時の方が色彩の範囲が広がっている。

④今回の改良受光器は次のような利点を挙げる事が出来る。(1)今までより操作が簡単である。受光器は一般的に乾燥された部分のみ測定可能であったが、改良受光器は湿潤している部位も自由に測定することが出来る。(2)先端がガラスでまを帯びているので危険性がなく、清潔で、使用後消毒がしやすい。以上の事柄から本改良受光器は粘膜測定に適していると思われる。

8. 口腔内永久歯・乳歯の色彩について (予報)

鈴木 稔, 伊比 篤, 橋口緯徳 (松本歯大・陶材センター)

目的：我々は先に松本歯学会例会において抜去した永久歯と乳歯の色彩測定を行い発表した。結果、永久歯と乳歯の色彩の差は明度にあるのではなく、その色度にあることが判明した。しかし、抜去歯牙と生活歯とは条件が異なるため、生活歯による測定が必要であると考えた。歯牙の色彩は先天的要因である遺伝、栄養、後天的要因としての薬物、栄養、う蝕などの影響が考えられ、複雑な様相を示す。これらをふまえて本実験を行った。

実験方法：鈴木歯科医院に来院した患者60名 (3～40才) を対照に、スガ試験機製直読測色色差コンピューター CDE-CH 4 型を用い、光源部 ϕ 3 mm 外周受光部 ϕ 7 mm の歯牙測定用受光器を取付け、歯牙の色彩を測定した。永久歯は中切歯から第1大臼歯まで338本、乳歯は乳中切歯から第2乳臼歯まで473本である。前回の測定は切端部、中央部、歯頸部の3ヶ所であったが、乳歯の短い歯冠長から中央部のみとし、永久歯も同様にした。測定結果はアダムスの表色系に修正し、部位別、前歯、犬歯、臼歯のグループ別、年齢別、性別、上下顎別にそれぞれ分類し比較検討した。

成績：①部位別において永久歯の L は 58.22～70.47 の間にあり、乳歯は 46.89～57.41 の間にあった。色度において、永久歯は a が 9.40, b が -24.51 を平均として位置し、乳歯は a が 15.28, b が -19.03 を平均に位置した。②グループ別にまとめると、部位別より乳歯と永久歯の明度、色度の変化は著明に現わ

れた。③年令別に見ると、乳歯はLとaにおいて変化はほとんど見られないが、bにおいて年令の増加に従って低下する傾向が見られた。永久歯は、12才未満の色彩と12才以上での ΔE (色差)は6.77であった。④性別による色差は乳歯で0.89、永久歯で1.58であった。⑤上下顎における色差は乳歯で3.82、永久歯で1.00であった。

考察並びに総括：①部位別における明度は永久歯において上顎は前歯から臼歯部にいくに従って低下し、下顎は上昇する傾向がみられた。色度において、乳歯は黄赤系が強く、永久歯は黄色系が強く位置した。全体として、永久歯と乳歯はアダムスの明度色度とも違う範囲に点在した。②グループ別に見た値においても、部位別の値より確実に傾向を見ることが出来た。③年令別に見た乳歯は年令の増加に従って、黄色系に増加の傾向が見られた。永久歯の12才未満と以上において色差が大きかった。このことは歯牙の成長過程において象牙質、髓腔その他の変化のかかわり合いが色調となって現われるのではないかと思う。

④性別、上下顎別共色差は見られなかった。本実験において乳歯と永久歯の色差が明らかになった。明度において前回の抜去歯牙の測定値において、永久歯と乳歯との差は認められなかったが、生活歯においては明らかに違いが出た。以上の事柄により生活歯と抜去歯牙の色彩の差を明らかに認めることが出来た。

9. 明治時代の開業医についての考察 一渡辺晋三先生遺品より一

矢ヶ崎 康(松本歯大・歯科医学史)

市川博保(東京都)

橋口緯徳(松本歯大・陶材センター)

目的：日本の近代歯科医学は万延元年(1860)米国歯科医イーストレキが来日し、歯科医術をもたらした時から始まり、明治15年(1882)までに数年間在日した外国人医師に師事した者と、アメリカで歯学を修得帰国した先覚者の努力によってその基礎が築かれた。その先駆者の一人に渡辺晋三氏がいた。晋三氏は弘化元年7月7日美作勝山に生れ、父は勝山藩の家老渡辺「政」で母は同藩典医山口良三の子女「栄子」であった。慶応3年、藩の命で江戸に遊学、廃藩の後再び東京に出て、司馬達湖について漢学を究め明治11年横浜に出て米人歯科医パーキンスの門に入り歯科医学を学んだ。同12年歯科医術開業試験に合格し、同13年4月に京都で開業した。妻元子との間に1男2女があり長男「済」は東歯専を終え父の後継者となる。近時に至りはずも渡辺家の申し出により本学にその遺品の寄贈があった。その資料をもとにして当時における歯科の実状の一部分を調査する事が出来得たのでここに報告する。

資料：寄贈された資料は治療椅子、足踏みレズ、名簿(明治14~28年)19冊、治療簿(明治16~28年)明治19、22年資料欠、18冊、収納録(明治13、17、18、20年)5冊の計42冊と、当時の本、論語他計139冊である。

調査内容：①年度別患者数は開業当初の明治13年は月18~48人であり、年間延432人で月平均36人であったが、明治16年には患者総数1680人と4倍となり、明治21年3128人、明治27年には年間延患者数3679人と開業時の8.5倍、明治16年より約2.2倍となっている。

②11年間の調査月別延患者数は患者総数2414~3359人の間にあり、月平均患者数209~305人で、最高は5月最低は2月であった。

③明治時代の治療代は、治療費15銭~30銭、止痛料15銭~20銭、抜歯料10銭~60銭平均30銭、根充填50銭、ゴム充填20銭、銀充填70銭~1円50銭、金充填3円、掃除料1円、義歯6円~18円、菓子料30銭~50銭であった。

総括：渡辺晋三氏の寄贈遺品から次の事柄が判った。①当時の記録の記載はすべて毛筆であるため鮮明度を欠く部分がある。②診療報酬は現在のような保険制度がないためすべて一般診療であり、他の文献と対比して大正時代まで、10銭、1円単位であった。③明治初期の開業状況は初年432人、収入も1413円と少なかったが、年々増加を示し15年後には8.5倍の伸び率を示している。④患者の月平均を見ると2月

は患者数が少なく徐々に上昇し5月に最高となり、月を追う毎に減少を示し年間を通じて12月が最低を示した。⑤足踏レーズ、治療椅子、塩酸コカインから当時の西洋式歯科医術をおしはかり隔世の感がした。

まとめ：明治時代の診療記録は皆無に等しい。この時代の歯科の文献が他に寄贈されてしまったらしく全く見当たらない事、カルテが現存しないことが非常に残念である。唯これだけの資料でも、ともかく得られた事だけは有難かったので、これを今後の資料として分析、記載し得ることだけでも貴重な体験と考えられる。

10. 舌反射からみたカエル味覚受容器の性質と役割

野村浩道, 熊井敏文 (松本歯大・口腔生理)

目的：カエル舌に2種類の味覚受容器のあることは、中原ら(1969)および熊井(1980)によってすでに指摘されていることであるが、今日でも多くの研究者はカエルには1種類の味覚受容器しかないと考えている。そこで、本研究ではトノサマガエル舌から摘出した単一茸状乳頭一神経標本を用いて、カエルに2種類の化学受容器のあることを確かめることとした。また2種類の味覚受容器のうち、一方の味覚受容器が舌反射を発現する性質を利用してこの味覚受容器の適刺激およびその役割を検討した。

方法：単一茸状乳頭一神経標本はトノサマガエルを用い、Nomura & Sakada (1969)の方法によって行った。一方、舌反射の実験では主にウシガエルを用いた。後者の実験方法は、先ず0.5%MS222約10 mlを腹腔内注射したのち、両側の第7～9脊髄神経を切断して下肢を、第2脊髄神経を切断して上肢を不動化し、カエルを実験台に背位に固定する。また必要に応じ、両側の舌下神経および舌咽神経を剖出した。

刺激溶液は、単一茸状乳頭一神経標本では0.1 M NaClに5 mM CaCl_2 あるいは種々の濃度の塩酸キニーネを加え、5 mM HEPESでpHを7.2に調整した溶液を用いた。舌反射の実験では、10 mM NaClに種々の薬品を溶かした溶液を使用した。順応溶液は、前者ではリンが一液、後者では10 mM NaClを用いた。

結果：単一茸状乳頭一神経標本の実験によって、塩酸キニーネに対し細い有髄神経線維に一過性に求心性衝撃の発生する味覚受容器のあることが確かめられた。反射性放電との比較から、この味覚受容器の興奮は舌反射を生じることがわかった。

舌反射の実験では、従来知られている酸や苦味物質のほか、Yoshi et al. (1981; 82)の報告しているアルコールおよびアミノ酸についても調べた。苦味物質では、塩基性のプリン、ストリキニーネ、キニーネ、ニコチンが舌の折り畳み反射を生じた。しかし、反射を短時間内で反復して発現させることは困難であった。L-プロリンを含め、アミノ酸は1 mMでは無効だった。アルコールは、ブタノール>プロパノール>エタノール>メタノールの順で有効であった。

考察：本研究での観察および実験から、カエル舌味覚受容器と酸や苦味物質に感受性をもつ2種類の味覚受容器があり、後者は舌の折り畳み反射に関与するらしいことが観察された。しかし、舌の機械的受容器を刺激することによって生じる舌折り畳み反射と異なり、短時間内に反復して反射を発現させることができなかったことは、本研究で用いた味覚刺激が適刺激でないことを意味し、さらにはこの味覚受容器の役割を曖昧にする結果である。この点は今後の研究によって明らかにしたい。

11. ウサギ味蕾の電顕的酵素組織化学——AMP—PNPを分解する酵素について(第2報)——

浅沼直和, 野村浩道 (松本歯大・口腔生理)

目的：我々は以前組織化学的方法により、ATP類似物質AMP—PNPを分解する酵素活性が、ウサギ味蕾細胞ミクロビ膜に一定の割合で分布していることを示した。今回、この酵素活性がアデニレートシクラーゼ(AC)活性かどうか調べるため、AC活性の賦活剤および阻害剤の影響をみた。また、分析顕微鏡を用いて分解産物中のP量も調べ、加水分解部位の推定も試みた。

方法：ウサギの葉状乳頭を2%パラホルムアルデヒド・2.5%グルタルアルデヒド混合液で1時間固定後、緩衝液で洗浄し、マイクロスライサーを用いて40 μ mの切片にしてから、AMP-PNPを基質として30°C、30分間の浸漬を行なった。浸漬液には20 mM NaF, 20 μ M フォルスコリン, 10 μ M GMP-PNP, 50 μ M エビネフリン, 10 μ M オクトバミン, 0.1 mM または4 μ M イソプロテレノール(以上 AC 活性賦活剤), または5 mM アロキサン (AC 活性阻害剤)のいずれかを加え、その影響を調べた。また Mg 塩を加えない浸漬液も用いた。更に、試料を10 mM EDTA を含む緩衝液で予備浸漬し、洗浄後、Mg を加えず浸漬を行なって、その効果も調べた。使用した緩衝液の pH は全て7.4であったが、溶液の pH がこれより大きくずれる場合は HCl または NaOH で再調整した。浸漬後、試料は1%OsO₄で後固定し、常法通りの電顕的観察を行なった。AMP-PNP 分解産物の組成を分析顕微鏡で調べる際はオスミウム固定を行なわない無染色の試料を用いた。比較のため、ATP の分解産物についても同様の分析を行なった。

結果：味蕾マイクロビリ膜の AMP-PNP 分解酵素活性に対し、AC 賦活剤ははっきりした賦活作用を示さず、NaF ではかえって抑制が見られる場合もあった。アロキサンは弱い抑制作用を示すこともあったが、概して顕著な効果は認められなかった。

分析顕微鏡による分析では、AMP-PNP 分解産物中の P 量は ATP 分解産物中の P 量の2倍あり、ATP は γ 位で分解されて Pi を生じるのに、AMP-PNP は β 位で分解されて P (NH) Pi を放出することが裏付けられた。

浸漬液に Mg を加えなくとも AMP-PNP 分解活性は見られたが、試料を EDTA 前処理して組織中の2価陽イオンを除くと活性が見られなくなった。

考察：味蕾細胞マイクロビリの AMP-PNP 分解酵素は AMP-PNP をリン酸結合の β 位で分解するが、AC ではないようである。活性発現には組織に内在している程度の量の何らかの2価陽イオンが必要と思われる。これらの性質は Flodgaard and Torp-Pedersen (1978) のいう ATP ビロホスフォヒドロラーゼに似ているが、更に検討したい。

12. 歯原性角化嚢胞の1例

吉田潤一郎, 中畠 哲, 鹿毛俊孝, 千野武広 (松本歯大・口腔外科 I)

中村千仁, 川上敏行 (松本歯大・口腔病理)

目的：今回われわれは、右側下顎臼歯部から下顎枝にかけて発現した、埋伏歯を含む比較的大きな歯原性角化嚢胞の1例に開窓療法を適応した後に全摘出術を施行し、良好な結果を得たのでその概要を報告した。

症例：患者は20歳女性で、昭和55年2月29日7) 遠心歯槽部歯肉の腫脹および、7) 遠心歯頸部よりの排液を主訴に当科を受診した。

家族歴、既往歴に特記事項はない。

現病歴は、昭和54年3月頃、7) 遠心歯槽部に疼痛を自覚し、某歯科医院を受診したが8) 萌出によるものと診断され放置していたところ、最近になりさらに7) 遠心歯頸部より排液を自覚したため、某歯科医院を受診し、当科を紹介され来院したものである。

現症は口腔内所見にて7) 遠心歯槽部に表面正常粘膜に被覆された瀰漫性腫脹を認めたが、排液および排液路は確認されなかった。腫脹部には波動を触知するも圧痛は認めなかった。

レントゲン所見では、右側下顎骨体部より同側下顎切痕部におよぶ単房性の境界明瞭な透過像を認め、7) 根尖付近に8) と思われる埋伏歯が含まれていた。

処置および経過は、昭和55年3月7日、濾胞性歯嚢胞の臨症診断の下に開窓療法をかねて試験切除を行ったところ、歯原性角化嚢胞の病理組織診断を得た。

約3年間の開窓療法の結果、嚢胞の著明な縮小が認められ、また埋伏歯も7) 遠心歯槽部に移動した。

昭和58年3月31日、埋伏歯を含め嚢胞全摘出術を施行した。手術は嚢胞壁周囲歯槽骨を一部削除し、

埋伏歯を含め嚢胞を一塊として摘出した。

病理組織学的所見：試験切除材料では嚢壁は比較的平滑な重層扁平上皮に裏装されており、線維化した肉芽組織が嚢壁を構成していた。なお嚢壁の一部には島嶼状をなした歯原性上皮が観察された。嚢壁の内容物は剥離した角質変性物が主体を占めていた。以上の所見より、歯原性角化嚢胞と診断された。

摘出物材料では線維化した肉芽組織によって構成された嚢壁内には、いわゆる daughter cyst が認められた。さらに嚢腔内には角質変性物が充満しており、一部に cholesterol の針状空隙が観察された。

考察：歯原性角化嚢胞は再発傾向の高い特徴を有することから、その治療法には顎骨切除術など、一般的に全摘出術が多く行われている。今回われわれは、歯原性角化嚢胞の1例に開窓療法を行い嚢胞の縮小を計った後に全摘出術を施行し、現在術後1年8カ月を経過するも再発は認められず、良好な結果を得たと思われる症例を経験したので報告した。

13. 口腔内嫌気性菌の β -lactamase 活性

矢ヶ崎 崇, 千野武広(松本歯大・口腔外科I)

中村 武(松本歯大・口腔細菌)

目的： β -lactamase は、lactam 系薬剤耐性の主要な原因として注目されている。われわれは、口腔細菌の β -lactamase について検討するため、患者および健康者の口腔材料の培養菌試料の活性を調べ、産生菌の分離を行い、これら分離菌株の β -lactamase 活性と生物学的性状を検討した。

方法： β -lactamase 活性の検索には、本学病院第I口腔外科に来院した患者41名、健康者23名から得た膿汁ないし歯肉溝歯垢を用いた。供試材料を GAM broth および BHI broth に接種し、前者は嫌氣的、後者は好氣的培養した。 β -lactamase 活性は、この培養菌体より得た超音波処理試料と培養上清について、CER を基質としてヨウ素法により測定した。また、本活性陽性5試料を用いて8種の β -lactam 系抗生剤に対する作用を Bioassay 法によって調べた。活性を示した培養液から血液平板を用いて、嫌気性菌を対象として産生菌の分離を行い、主に VIP の Anaerobic Laboratory manual に準じて生物学的性状を検索した。分離菌株の PCG と CER に対する MIC および β -lactamase 活性を調べ、さらに本粗酵素を用い、6種薬剤に対する基質特異性を Bioassay 法によって検討した。

成績：供試64例の培養試料中、患者試料11例、健康者試料3例は明らかな β -lactamase 活性を示し、これら活性はいずれも培養菌体試料のみに認められ、培養上清には全く認められなかった。好気培養試料で2例が本活性を示したが、この活性はいずれも低く嫌気培養で強かった。本活性陽性5試料による Bioassay 法ではいずれも PCG, CBPC, CER, CEX および CET に対して不活作用を示したが、ABPC に対する1例を除いて CMZ, CZX には全く作用しないかわずかであった。分離菌株中本活性産生菌は、黒色色素産生および非黒色色素性 *Bacteroides* に属していた。先の培養試料で本活性を示した多くの培養液から、これら1菌種ないし両菌種が検出された。代表的な12菌株の生物学的性状はいずれも嫌気性グラム陰性桿菌で、黒色色素産生菌株は *Bacteroides intermedius* と同定された。非黒色菌株は *B. oralis* と近似するが、いずれも heparin 分解能を有し、近年新しい菌種として提唱されている *B. heparinolyticus* と考えられた。これら菌株はいずれも CER および PCG に対する MIC は高く、特に *B. heparinolyticus* の多くの菌株は両者に対し1,000 μ g/ml 以上の高度耐性であった。一方、CER を基質とした β -lactamase 活性も *B. intermedius* に比較して極めて強く(8.0~9.2 μ mol/ml. min.)、一般に MIC の大きい菌株が本活性も高い傾向を示した。黒色色素産生 *Bacteroides* を含めた *B. intermedius* および *B. heparinolyticus* の保存株は、いずれも両薬剤に極めて感受性であり、lactamase 活性は全く認められなかった。両菌種の粗酵素による基質特異性は、先の口腔材料の培養試料に近似した不活作用を示した。考察：口腔内に β -lactamase 活性産生菌が存在すること、これら産生菌株は CER, PCG 耐性の *B. intermedius* および *B. heparinolyticus* と同定された。粗酵素による基質特異性から、両菌種の β -lactamase はいずれも Cephalosporinase に属するものと考えられる。現在これら酵素を精製中である。

14. 口腔癌患者及び担癌動物の血清中ジペプチジルペプチターゼIV活性の変動について

小松正隆, 井手口英章, 矢島八郎, 佐々木 久

山本一郎, 山岡 稔(松本歯大・口腔外科II)

深沢勝彦, 原田 実(松本歯大・口腔生化)

目的: 癌の血清酵素学的診断の一つとして, 膜結合酵素の有用性が最近指摘されている。その理由は癌細胞膜における接触阻止の不全, 抗原性の変化等に加えて細胞膜構成成分の脱落現象が常時おこっていると考えられるからである。1966年 Hopsu-Havu と Glenner によってペプチドの N 末端よりジペプチドを加水分解する膜結合酵素で, 2 番目のアミノ酸がプロリンの場合に高い特異性を示すジペプチルペプチターゼ (DPP) IV が報告された。以来, 肝癌をのぞく胃, 膵臓癌などで血清中酵素活性値の低下が明らかにされた。また胃癌患者と動物実験癌において血清酵素活性が病勢を反映して変化したとの報告もあり, 興味深い。

そこで本研究は, 口腔癌患者の血清中 DPP IV 活性の変化を検索するとともに, 実験系を単純化した担癌動物を用いてその病勢と血清中酵素活性の変動を検討した。

方法: 口腔癌 1 次症例の初診時血清 32 検体と対照とした年令, 性別の一致する健常人血清 28 検体を用いた。

血清中 DPP IV 活性の測定は, Nagatsu らの方法に準じ, 人工基質として Gly-Pro-pNA を用いて, 酵素反応で遊離した p-ニトロアニリンの量より酵素活性を測定した。すなわち, 0.15M グリシン NaOH 緩衝液と基質に酵素標品と蒸留水を加え 400 μ l とし, 37 $^{\circ}$ C, 30 分間反応させた。その後, ツィーン 20 を含む 1 M 酢酸緩衝液で反応を停止させ, 分光光度計にて 385nm における吸光度を測定した。

担癌動物実験は, ヌードマウスに KB 細胞を, ハムスターに BHK21W/I-2 細胞を接種し, 形成された腫瘍の換算重量を Battelle Columbus Laboratories 法で測定し, 同時に眼静脈より毛細管を用いて採血し, 酵素活性を測定した。この場合, 基質は Gly-Pro-MCA を用い, 蛍光分光光度計にて蛍光測定した。結果および考察: 口腔扁平上皮癌患者 32 例の血清中 DPP IV 活性値の平均値は, 30.0 \pm 9.3 単位 (IU/ ℓ serum) で対照健常人 28 例の平均 43.2 \pm 7.3 単位に対し, 有意 ($P < 0.001$) に低値であった。さらに病勢と酵素活性の変動を検索すると, DPP IV 活性は腫瘍の消長を反映して変化しており, DPP IV の病勢のモニタリングの可能性が示唆された。このことは, ヒト口腔底扁平上皮癌由来の KB 細胞により形成されたヌードマウス腫瘍, 仔ハムスター腎由来の BHK21/WI-2 細胞により形成されたハムスター腫瘍という異種または同種移植の動物実験系においても, 腫瘍重量の増加にしたがって血清中 DPP IV 活性が曲線相関関係をもって有意に低下したことから支持された。

15. 矯正治療後 Adhesion bridge による補綴処置を行った 2 治験例について

吉川仁育, 出口敏雄(松本歯大・歯科矯正)

岩崎精彦, 甘利光治(松本歯大・歯科補綴II)

吉川満里子(松本歯大・陶材センター)

目的: 矯正患者においても先天的あるいは後天的な原因により歯牙欠損のみられる患者は少なくない。このような患者では矯正治療のみでは理想的な咬合関係や審美的要求を満たすことは困難であり, 矯正治療後補綴処置が必要となることが多い。今回は矯正治療後 Adhesion bridge による補綴処置を行った 2 治験例について報告する。

症例: 症例 1 12 才 1 カ月女子, Angle Class III, Skeletal III, 1|1 逆生埋伏歯, 2|2 cross bite 症例。1|1 抜歯後 Growth control を行いつつ, Edgewise 法にて 1 年 7 カ月間治療し, 1|1 補綴処置を依頼した。

症例 2 13 才女子, Angle Class III, Skeletal I, $\frac{5}{5} \frac{4}{4} \frac{5}{5}$ 先天性欠如, $\frac{2}{2} \frac{2}{2}$ deep over bite 症例, E 抜歯後, Edgewise 法にて 1 年 3 カ月間治療し, $\frac{5}{5} \frac{4}{4} \frac{5}{5}$ 補綴処置を依頼した。

総括：従来、このように欠損部位を残した状態で矯正治療を終了する場合には、動的治療終了後、人工歯付の plate type の retainer で保定し、保定期間終了後も患者が青年期に達するまで retainer を装着してきた。そして青年期以後に permanent type の補綴処置を行ってきた。

しかし plate type の retainor を長期間に渡って装着せねばならないところから、患者の協力が得られず relapse を起こしたり、また Hawley type の保定装置と異なり、部分床義歯としての機能を有するために破損や変型の可能性も高くなり、動的治療後の保定を困難なものにしていた。

しかし、材料学の進歩によって接着性レジンが開発され、Adhesion bridge が実用化されたため、矯正治療上困難であったこれらの症例における保定がより容易かつ、確実なものとなった。

現在では Adhesion bridge は temporary な性格の強いものであるが、将来 permanent な性格をもてば矯正治療後の永久保定としての使用を考えていきたい。

16. 昭和49年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

押川卓一郎、長田 淳、三沢京子、植木公一、竹内利之、戸祭正英
平野龍紀、甘利光治（松本歯大・歯科補綴II）

目的と調査方法：各種補綴物の統計的観察は、その時々診療内容の実態を把握しようと同時に、将来を展望する基礎的資料として、極めて意義深いものである。

そこで、現在私たちの講座でも昭和48年9月に本学病院が開院された以降の冠・架工義歯補綴の動向を知る目的で、それらの装着頻度について一連の調査を行った。

調査の方法は、本学病院カルテ、補綴科カルテおよび材料センター材料支給伝票を資料として、昭和49年1月から同年12月までの1か年に、補綴科において装着された単独冠および架工義歯について、以下の項目について調査を行った。

1. 患者の性別頻度
2. 患者の年代別頻度
3. 単独冠および架工義歯（支台装置、架工歯）の部位別装着頻度
4. 単独冠および架工義歯支台装置の種類別装着頻度
5. 単独冠および架工義歯支台歯の生・失活歯別装着頻度
6. 単独冠および架工義歯の支台築造体の種類別装着頻度
7. 架工義歯のユニット数別装着頻度
8. 架工義歯の架工歯数別装着頻度

成績：

1. 患者総数は116人で男は女より約10%多く、20才代から50才代までを併せると全体の約9割を占めた。また総数の6割が塩尻市内在住者であった。
2. 装着した単独冠総数は233個、架工義歯48装置であった。
3. 装着頻度は、単独冠では上顎が下顎よりも多く、歯群別には上顎前歯部が最も多かった。また架工義歯支台装置は、顎別にはほぼ同じで歯群別には下顎前歯部のみが計108個中、2個と著しく少数であった。また架工歯では、下顎大白歯部が全体のほぼ1/3を占め最も多かった。
4. 支台装置の種類別頻度は、単独冠、架工義歯とも全部铸造冠がそれぞれ約50%、約70%を占めた。
5. 支台歯の生、失活歯別装着頻度は、単独では失活歯の約1/3が生活歯であったが、架工義歯では生活歯が約13%多かった。
6. 支台築造体の種類別築造頻度は単独冠では、キャストコアーが122個、84%強を占め、架工義歯支台歯でも71%強を占めた。
7. 架工義歯のユニット数別装着頻度は、3ユニットが最も多く、約65%を占めた。
8. 架工義歯の架工歯数別装着頻度は、架工歯1個が34装置、7割強を占めた。

考察：今回行なった一連の調査は、大学病院の補綴科という特殊な条件下でのものであるため、一般の

診療機関における同様の調査とは成績を異にすることも多く、また開院後2年目のため患者数、装着数とも少なく、これをもって傾向を断じることにはできないが、同様の調査を観察するうえで有用な資料になりうると考える。

17. 昭和52年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

伊藤晴久, 竹内利之, 乙黒明彦, 大野 稔, 押川卓一郎, 戸祭正英,
平野龍紀, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)

目的と調査方法: 講座で行っている一連の調査の一つとして“昭和49年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察”と同じ調査を昭和52年1月から同年12月までの1か年間について調べ、昭和49年の成績と比較した。

成績: 1. 患者数は318人, その男女比はほぼ1:1で全体の約9割は、20才代から50才代までに入り、全患者の57%強が塩尻市内在住者であった。

2. 装着総数は、単独冠514個, 架工義歯107装置で、単独冠および架工義歯支台装置はともに下顎小臼歯部に、また架工歯は下顎大臼歯部に最も多く装着された。

3. 最も多かった支台装置は、全部鑄造冠で単独冠・架工義歯とも7割強を占めた。また単独冠支台歯の約 $\frac{1}{2}$ は失活歯で、架工義歯支台の約 $\frac{1}{3}$ は生活歯であった。

4. 単独冠支台築造体の約9割, 架工義歯支台歯支台築造体の約 $\frac{3}{4}$ がキャストコアであった。

5. 架工義歯全体の84%強は、3ユニットであり、90%弱は架工歯数が1個であった。

6. 昭和49年の調査結果に比べると、

イ) 患者数が約2.7倍, 装着数が単独冠, 架工義歯とも約2.2倍増えた。

ロ) 兩種補綴物とも、上顎前歯部の装着率が減少した。

ハ) 単独冠でポストクラウンの減少と、レジンジャケット冠の増加および架工義歯支台装置としての陶材溶着鑄通冠の増加と、 $\frac{3}{4}$ 冠の装着率の減少が著しかった。

ニ) ユニット数3, 架工歯数1の架工義歯の装着率の増加が著明であった。

ホ) 単独冠支台歯では失活歯、そして架工義歯支台歯では、生活歯の割合がさらに増加した。

考察: 開院2年目の昭和49年に比べて、患者数、装着数の増加をみたのは大学病院として、相応の評価を得たことも一因として考えられる。また前調査年に比べてポストクラウンの著しい減少や前装冠の増加は、この年代の補綴方法が製作法、審美性あるいは適合性などにおいて、ほぼ現在のレベルに近いことを示しているものと考えてよい。

18. 昭和55年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

平野龍紀, 石原善和, 片岡 滋, 高橋喜博, 押川卓一郎, 竹内利之,
戸祭正英, 長田 淳, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)

目的と調査方法: 講座で行っている一連の調査の一つとして、“昭和49年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察”と同じ調査を昭和55年1月から同年12月までの1か年間について調べ、昭和49年、同52年の成績と比べた。

成績: 1. 患者総数は537人で女は男より約1割多く、最多年代は30才代であった。また全体の5割強は塩尻市内在住者であったが、その割合は調査年毎に減少傾向にあった。

2. 単独冠は計1146個, 架工義歯は195装置装着されたが、これらは昭和49年、同52年に比べると

イ) 兩種共総数で、昭和49年の約4.5倍, 同52年の約2倍の増加を示した。

ロ) 兩種共、支台装置, 架工歯とも、装着部位に傾向的な差はなかった。

ハ) 兩種支台装置とも、陶材溶着鑄造冠が、また架工歯1個のものの全体に占める割合の増加傾向を認めた。架工義歯については、3ユニットのものが多く、過去の調査年と同様の傾向であった。

ニ) 単独冠では失活歯支台歯が、また架工義歯では生活歯支台歯の全体に占める割合が多く過去の調査年と同様の傾向であった。

ホ) 両種とも築造体はキャストコアが大半を占め、経年的増加を認めた。

考察：今回の調査によって、患者数、補綴物総数が先の調査年よりさらに増加傾向にあることがわかった。同時に年代別、部位別装着状況など詳細な部分にわたって把握できた。特に新らしく、レジン築造体や接着性補綴物がみられたことは補綴学が時代の推移と共に変化している事を如実に物語るもので、大変興味深いものであった。

19. 昭和58年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

高橋久美子, 戸祭正英, 岩崎精彦, 小山 敏, 押川卓一郎, 竹内利之
長田 淳, 平野龍紀, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴Ⅱ)

目的と調査方法：講座で行っている一連の調査の一つとして“昭和49年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察”と同じ調査を昭和58年1月から同年12月までの1か月間について調べ、昭和49年、同52年、同55年の成績と比べた。

成績：1. 患者総数は753人で昭和49年の約6.5倍であった。また女が約60%を占め、調査年毎に微増傾向にあった。患者の年代別頻度は20才代から50才代までに全体の約9割が含まれ、これは他の調査年とはほぼ同じであった。

2. 住所別患者数では塩尻市内在住者の減少傾向が認められた。

3. 単独冠および架工義歯の装着数はそれぞれ1585個および361装置を数え、調査年毎に増加を認めた。

4. 支台歯の部位別装着数では、単独冠および架工義歯支台歯とも、下顎前歯部が著しく少なく、また架工歯は下顎大臼歯部が最も多く、全体の約35%を占め、いずれも他の調査年と同様の傾向であった。

5. 支台装置の種類別装着数は単独冠・架工義歯とも、全部鋳通冠が過半数を占めた。

また、陶材溶着鋳造冠の増加傾向が認められた。

6. 支台歯の生・失活歯別頻度は単独冠では、失活歯が87%弱と著しく多く、昭和49年以来、経年的に増加していた。架工義歯支台歯では、ほぼ1:1の割合であった。

7. 支台築造体はキャストコアの占める割合が、単独冠および架工義歯支台歯とも、全体の95%前後を占め、これまでの調査年よりもさらに多くを数えた。

8. 架工歯別にみた架工義歯の装着数は架工歯1個の装置が最も多く、全体の約84%を占め、これまでの調査年と同じであった。

9. ユニット数別架工義歯装着数は、3ユニットの装置が最も多く、各調査年とも同様の傾向であった。

考察：患者数、装着数の調査年毎の増加、また患者の大多数が県内在住者であったことは、患者の補綴物に対する認識の向上もさることながら、補綴科が大学病院の臨床科として付近在住者から相応の評価を受けているものと考えてもよいであろう。また、陶材溶着鋳造冠の経年的増加は審美性、組織に対する為害性などに優れるところが多く今後暫くは、さらに増加するものと考えられる。

一方、支台歯の失活歯の占める比率が単独冠・架工義歯ともに調査年毎に増加がみられるのは、歯内療法がさらに進歩しつつあることを示唆しているものと考えられる。

20. 総義歯学実習模型における臼歯部人工歯の排列状態に関する検討

一第1報 上下顎第2大臼歯について

舛田篤之, 高橋勝明, 神谷光男, 鷹股哲也, 橋本京一 (松本歯大・歯科補綴Ⅰ)

目的：4年前期に行う総義歯学実習の製作物を用いて、特に咀嚼機能の回復に重要な臼歯部人工歯の排列状態について、歯槽頂に対する人工臼歯の頬舌的位置、歯槽頂間線と人工臼歯の位置関係、上下人工

臼歯の咬合接触関係などについて検討し、総義歯学実習の指導の一助とする。

方法：資料は昭和58年度前期に行った総義歯学実習製作物69組で、いずれも重合・研磨後、咬合器へ再装置し割合の完了しているものである。上下顎の総義歯製作物を付着した模型を高さ約50 mmの平行模型とし、これを中心咬合位で固定するために、上下顎歯列間をシアノアクリレート系接着剤にて接着し、隙間をスティッキーワックスで封鎖したのち、後方から普通石膏を注入し、上下歯列模型を一塊のブロックとした。これを“ファイン・カット”にて正中線に沿って切断し、左右に分けたブロックを基準線に従ってモデルトリンマーにて切削し、断面を平滑にした。この断面をコピースタンドを用いて、レンズの光軸が断面に直角になるように、サーベィヤーの模型台に切削したブロックを固定して規格写真撮影を行った。今回は上下顎第2大臼歯部における断面について報告する。

結果：上下顎第2大臼歯の歯槽堤に対する頬舌的位置では、上顎左右側第2大臼歯は大部分が歯槽頂に対して2.5~3.5 mm 頬側に位置し、その出現率は左側75%、右側93%、下顎では歯槽頂に対して1.0~1.9 mm 舌側に位置し、出現率は左側81%、右側80%で左右側ほぼ同率であった。次に、歯槽頂間線が上下顎第2大臼歯のどの部分を通していているかということについて観察した結果、咬合力学的に望ましいと思われる通過部位 b, c, d の出現率は、上下顎ともに60~85%の範囲にあった。さらに咬合接触状態を観察すると、下顎第2大臼歯の頬側咬頭外斜面を a, 内斜面を b, 舌側咬頭内斜面を c とした時、a のみの接触は左側が多く55%、a b ともに接触しているのは右側が多く22%であった。下顎舌側咬頭内斜面に相当する c での咬合接触は左右側とも少なかった。また、a, b, c の全てが接触していなかったのは全体の25%にも及んだ。

考察：上下顎第2大臼歯の歯槽堤に対する頬舌的位置の検討では、上顎は歯槽頂より2.5~3.5 mm 頬側に位置し、顎堤の頬舌側傾斜を考えると、これ以上、頬側に偏位することは危険であり、また下顎も同様にこれ以上舌側へ偏位するのは危険である。歯槽頂間線の通過部位では、下顎は頬側咬頭内斜面、上顎は舌側咬頭内斜面を通過するものが多かったが、上顎の舌側咬頭内斜面を通過する例数が下顎頬側咬頭内斜面を通過する例数よりも多かった。咬合接触状態では下顎第2大臼歯頬側咬頭外斜面に接触するものが約半数以上あり、また、全く接触していない製作物も約1/4あったので、その原因と対策を考える必要がある。今後、第1大臼歯、第2小臼歯についても同様な検討を行うつもりである。

21. サーベィイングのための新しい装置

橋本京一、鷹股哲也（松本歯大・歯科補綴 I）

目的：可撤式パーシャルデンチャーの設計段階に、義歯着脱方向の決定、義歯維持領域の存在部位の明示、維持歯への鉤指導線の描記などを行うための surveying がある。従来の surveyor を使用した surveying では、測定杆を用いて模型の傾斜を変えながら、適切な義歯の着脱方向を決め、その後、炭素棒で survey line の描記を行っていた。また、undercut の計測、鉤尖の位置などは、undercut gauge を使用して鉛筆の芯を鋭くしてその位置を記入していた。しかしこれらの方法では、測定杆での analyzing は目測による undercut 領域の確認であり不正確であること、undercut の計測、鉤尖の位置の決定なども undercut gauge を接触させてから鉛筆で記入するという不合理性、不確実性を改めるために新しい surveying system を考案・開発した。

方法：新しい surveying system は、本体と模型台とから成るが、通電させるために本体支柱部に整流ボックスが設置され、模型台と整流ボックスとは接続されている。また整流ボックス後面には100 V. D. C. プラグの差し込み口、強弱3段階の切換えスイッチ、模型台と接続するための接続端子などが設置されている。surveyor 本体の水平アームの下部に通電装置があり、これをスピンドルに接触させた状態で surveying を行う。石膏模型の surveying 相当部に“マーカ液”と呼ばれる特殊液を塗布するが、石膏模型が完全に乾燥していると、溶液が吸収されて十分な発色が期待できない。そのため、予め水中に2~3分浸漬して水分を含ませてから塗布する。発色した survey line, undercut の計測点などは約15分後に消失するので、必要な survey line と計測点は鉛筆でなぞって保存しておき、鉤指導線とする。

結果ならびに考察：この system の利点は、1. 測定杆で survey line の描記ができるのでいままでより診断・設計が正確にしかも容易にできる。2. 描かれた survey line は時間の経過とともに消退するため義歯の着脱方向の検討のために何度でも surveying が行える。3. undercut gauge を用いて undercut の計測、鉤尖の位置決定と survey line を同時に描記できる。4. 鉤尖の位置は undercut gauge を接触させるだけで、いままでより正確に印記できる。5. surveying をやり直す場合も、消しゴムを使わずにすむため、模型を汚したり、傷つけたりすることがない。などである。また、この system の欠点は、1. 石膏模型に僅かな水分が含まれていないと十分な発色が期待できない。2. 模型が水分を含み過ぎていると survey line あるいは計測点がにじんでしまうこと、3. survey line あるいは計測点を保存するには改めてこのラインに沿って鉛筆で再描記しなければならないこと、などである。しかし、今回発表した装置は試作段階のもので完成品ではないので、今後各種の欠点を排除して、より使い易いものにするよう改良していくつもりである。

22. Oral Florid Papillomatosis の 1 例

平山政彦, 山崎安一, 古沢清文, 矢島八郎, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科II)
長谷川博雅, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)
甘利光治 (松本歯大・歯科補綴II)

目的：oral florid papillomatosis は口腔、咽頭、喉頭領域に発症し、臨床的には癌腫を疑わしめるが病理組織学的には悪性所見を示さない多発性・融合性の florid 型の乳頭腫であり、比較的稀で発生原因も明らかでなく治療方法も確立していない。今回我々は、上顎前歯部唇側歯肉および口蓋粘膜に oral florid papillomatosis の 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症例：患者は56歳女性で、上顎歯肉および口蓋粘膜の腫瘤を主訴とし昭和58年5月12日当科を受診した。家族歴、既往歴等に特記すべき事項はない。

現病歴は昭和56年に某開業医にて上顎歯牙に歯冠修復処置をうけたが、その4ヶ月後、口蓋粘膜の腫瘤に気づいたがそのまま放置した。腫瘤は徐々に増大傾向を呈し上顎前歯部唇側歯肉までにおよんだため来院した。

初診時所見、体格は中等度にて栄養状態良好、顔色も良好であった。

顔貌は左右対称性であり、顎下リンパ節は左右1個ずつ触知し、小指頭大、可動性で圧痛はなかった。

口腔内所見において、唇側腫瘤は上顎両側中切歯を中心として疣贅状に歯肉唇移行部へ広がり、表面は白色で分葉状を呈し周囲とは境界明瞭であった。口蓋腫瘤は前歯間乳頭を通じて唇側腫瘤と連続し、後方は両側第1小臼歯遠心部を連ねた線までおよび、表面は白色および赤色帯を呈する乳頭状の腫瘤であった。

X線所見では右側中切歯の歯根周囲には軽度の歯槽突起の骨吸収が認められたが他に特記すべき事項はなかった。

以上の臨床所見および経過などにより臨床的に悪性腫瘍を疑い生検を行ったところ病理組織学的に oral florid papillomatosis の診断を得、局所麻酔下で周囲の健康組織を含む腫瘍切除術および腫瘍内歯牙(21/21)の抜歯術を施行した。

考察：本邦における口腔外科領域で報告された oral florid papillomatosis と思われる症例は、我々が渉猟した限りでは自験例を含み16例であり比較的稀な疾患である。

治療方法としては切除による再発傾向が強いため、放射線、化学療法、Cryosurgery などが用いられているが、初回手術後に再発した症例は16例中8例であり、残りの8例のうち6例は経過観察期間が短い。治療期間が長いと再発の有無が確かでない症例や、経過の不明なものである。一方、1年6ヶ月間再発のない自験例と口蓋骨表面を削除した1症例では再発がないことなどから、oral florid papillomatosis は深部組織への浸潤や転移はないと言われながら外科的切除後に短期間で再発を繰り返すことが多いと言われるのはその切除範囲の設定に問題があることが考えられる。しかし、再発時期の

多様性をも鑑み今後さらに症例を加え検討の余地があるものと思われる。

23. 歯肉溝滲出液中静電容量の歯周診査への応用

斎藤裕史, 太田紀雄 (松本歯大・歯科保存Ⅰ)

目的: 最近, 歯肉溝滲出液量を測定することは歯周疾患の検査, 診断に有効であることが知られている。そこで, 今回我々は一定時間内に滲出する歯肉溝滲出液量を電解質量の増加としてとらえ, 静電容量を測定する機械, Perimeter の臨床試用の機会を得たので, その測定値と各臨床所見との関係について比較検討し, その成績を報告する。

方法:

1. 被験者

被験者は, 松本歯科大学病院歯周病科に来院した患者及び本学歯学部学生でかつ全身的疾患を有さない者, 計38名を選んだ。

2. 測定装置

電源として9V乾電池を使用する静電容量測定器である。本装置の測定原理は, Sensor の電極間の静電容量をPF (ピコファラッド) 単位でデジタル表示するものである。

3. 測定方法

歯肉溝滲出液の採取部位は1|1唇側歯肉溝中央部とした。測定方法は, まず採取部位を軽く洗浄し, 簡易防湿を施し, 空気で5秒間乾燥させ, センサーチップを歯肉溝内に挿入し, 静電容量を測定した。

4. 臨床所見の評価は, 歯肉溝滲出液の採取部位 (1|1の唇側中央) について, 次の項目を行った。

歯肉炎症指数 (G.I) は Löe and Silness, 歯肉出血指数 (G.B.I) は Mühlemann, 歯垢指数 (P.L.I) は Silness and Löe の各指数を用いた。又, 歯肉溝の深さ (P.D.) はメモリ付プローブを用いて測定した。

結果と考察: 1. 単位時間内に滲出する歯肉溝滲出液の静電容量と歯肉炎症指数, 歯肉出血指数, 歯肉溝の深さ, 歯垢指数との間には, それぞれ危険率0.1%で統計的に有意な相関性が認められた。

2. 単位時間内に滲出する歯肉溝滲出液の静電容量は, 歯周組織の炎症症状の進展に伴い明らかに増加することが認められた。

以上のことから, 歯肉溝滲出液の静電容量を測定することは, 歯周病の程度とその進行状態を検査, 診断するにきわめて有効な方法であり, 又, この機器は測定操作が簡単で, かつ迅速に, 適確に測定出来るものである。

24. 下顎骨関節突起粉碎骨折の手術 (耳前一側頭皮膚切開法) 後に Frey 症候群をきたした1症例

佐々木 久, 島田仁史, 古沢清文, 斎藤俊樹, 山岡 稔 (松本歯大・口腔外科Ⅱ)

目的: 下顎骨関節突起粉碎骨折症例に対し耳前一側頭皮膚切開法による手術を施行し, 術後7ヵ月頃より Frey 症候群をきたした1症例を経験したのでその概要を報告すると共に若干の文献的考察を行った。

症例: 症例は45歳の女性で左側下顎骨関節突起粉碎骨折の臨床診断のもと昭和58年7月5日に局所麻酔下にて観血的手術を施行した。術式は1978年に Al-Kayat らにより考案された耳前一側頭皮膚切開法を用い, 側頭部より耳前部に至る question mark 状の切開を加え側頭皮弁の剝離を行なった後顎関節部を露出したところ, 下顎頭は多数の骨折片に粉碎していたため整復固定は不可能と判断し骨折片の摘出を行なった。術後経過は良好であり開口度も徐々に増大し術後14日目には最大開口度は30mmにまで達しており, また顔面神経麻痺などの運動神経障害も認めなかったが, 切開創周囲の耳介側頭神経支配領域の皮膚に軽度の知覚鈍麻を認めた。術後2ヵ月目と4ヵ月目には同部の知覚鈍麻の程度, 範囲はともに軽減したが術後7ヵ月目の本年2月下旬頃より食事中に左側々頭部の湿潤を認めるようになった。Minorの方法に準じてヨード・でんぷん反応試験を施行したところ, 左側の側頭部耳前上方が直径3cm

の範囲で青紫色に変化し陽性反応を得たので臨床的に Frey 症候群と診断した。治療に関しては現在特に有効な治療法が確立されていないために患者も治療を希望せず定期的な観察のみ行なっている。

考察：本症候群の発症機序としては、手術や外傷により損傷された副交感神経線維である耳下腺分泌神経が同様に神経支配を失った皮膚の汗腺に迷入し汗腺の分泌を支配するようになるという Gorlin らの神経過誤支配説が広く認められており、その原因としては主に耳介側頭神経の損傷、破壊があげられ当然それには耳介側頭神経支配領域の知覚障害が伴うと考えられる。本症例も術後に耳介側頭神経領域皮膚の知覚鈍麻を認め、術後 7 カ月頃よりその知覚改善にともなって相反するように異常発汗を認めており、神経再生に必要な期間を考えると神経過誤支配説が首肯された。

また、種々の利点を有する耳前一側頭皮膚切開法を施行したにもかかわらず耳介側頭神経領域の知覚鈍麻と Frey 症候群を生じたのは、術中の耳介側頭神経への侵襲を避けることが肉眼的には不可能であるためと考えざるを得ない。このような点からも Frey 症候群の発症に関しては従来の耳前部切開法と大差ないものと考えられ、今後顎関節部の手術に際して神経への侵襲を可及的に少なくする様な適確な治療法の開発が要求される。

総括：今回我々は 45 歳女性の左側下顎骨関節突起粉碎骨折に対し、耳前一側頭皮膚切開法による手術を施行し、術後 7 カ月頃より Frey 症候群をきたした 1 症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

25. Simple Bone Cyst と思われる 2 症例

氣賀昌彦，山崎安一，平山政彦，林 英司（松本歯大・口腔外科Ⅱ）

横林敏夫（長野赤十字病院・歯科口腔外科）

河住 信（松本歯大・口腔病理）

目的：単純性骨嚢胞は口腔外科領域では比較的稀とされている。

今回我々は顎骨内に発症した単純性骨嚢胞の 2 例を経験し、外科的処置、および保存的処置を行ったので本疾患に対する成因、治療法について本邦における他の報告例と共に若干の考察を加えてここに報告する。

症例：症例 1 は 31 歳の男性で、歳科治療中偶然に発見された X 線透過像を指摘され、当科を受診した。
76|67 部下顎骨嚢胞の臨床診断のもと、局所麻酔下にて嚢胞摘出術を施行した。

症例 2 は 26 歳の男性で「8」の疼痛を主訴とし、当科を受診した際、X 線診査にて「678」部に透過像を認めた。「678」部下顎骨嚢胞の臨床診断のもと、「8」部消炎療法後「8」抜歯術を施行すると共に、骨の一部を削除し、生検材料としたのみで一次閉鎖した。

症例 1、2 共に全身に特記すべき事項もなく、また外傷の既往もなかった。

2 症例ともに、病理組織学的診断において単純性骨嚢胞と診断された。

考察：本邦における報告例 29 例をまとめると、性差は 2 : 1 で男性に多く、好発年齢は自験例を含め 31 症例中 16 例が 10 歳代で 40 歳以降は 3 例にすぎない。発症部位は 28 例が下顎骨にみられ、両側に認められた例は自験例 1 を含め 3 症例にすぎなかった。内容物は空虚であったもの 8 例、血液様 5 例であり、外傷の既往は 16 例にあった。

本疾患は本態および成因について今だに一致した見解が得られていない。よって処置法も摘出術、搔爬術、開窓術など種々の外科的処置が施されている。

自験例では症例 1 に嚢胞摘出術、症例 2 は生検材料採取の後、共に新鮮血にて嚢胞内を満たした後、一次閉鎖とした。その結果、症例 1、2 共に術後 4 ヶ月頃より X 線的に不透過像がみられ、約 7 ヶ月めには骨化と思われる不透過像を認めた。この 2 症例が同様な臨床経過をたどったこと、また本疾患が 40 歳以降では激減すること、自然治療の報告も散見されることなどから、治療に当っては、自然治癒を期待しての経過観察、あるいは嚢胞を外科的に開窓、搔爬、摘出術等を施行すべきか、またその適応をどう定めるべきなのか多方面からの検討の余地を残している。

26. サブトラクションによる唾液腺造影等の観察

長内 剛, 児玉健三, 柴田常克, 加藤倉三(松本歯大・歯科放射線)

森田 広, 吉田潤一郎, 鹿毛俊孝, 千野武広(松本歯大・口腔外科Ⅰ)

サブトラクションとは本来「引き算」の意味で、或る一部を除いて全く同じ2枚の写真を用い、両者の共通部分を消去する事によって異なった部分のみ残すという技法である。これを造影X線像に応用する場合には次の4段階の作業を要する。

- ① 最初に被検部の単純撮影を行う。
- ② 続いて同体位同投影方向のまま造影撮影を行う。
- ③ 単純撮影像を密着焼付して反転像をつくる(これをマスキングという)。
- ④ 造影像とマスキングを重ね合わせ、今一度焼付ける(これをプリンティングという)と、単純撮影部分は消去され、造影像丈がのこる。

この技法はここ数年来急速に発達し、主として血管造影に用いられているが、我々は唾液腺・顎関節造影に応用を試みた。

I. 唾液腺造影

- ① 臨床応用に先立ち、予備実験として唾液腺造影に用いられるビニールカテーテルに76%ウログラフィンを注入したものを唾液腺ファントムとし、天然骨、軟性樹脂からなる頭部ファントムと組合せて撮影・サブトラクションの至適条件を検討した(詳細省略)。
- ② 臨床応用の最初は耳下腺・顎下腺各数例について頭部後前方向と下顎第三斜位を撮影した。当初は単純・造影撮影間のカセット交換時頭部が動揺し、造影像とマスキングの重ね合わせに不満が残ったので、薄い抽出し状のカセットホルダーをアクリル樹脂で試作した処、頭部は安定し良好なサブトラクション像が得られた。

しかし、第三斜位においては舌骨の不随意運動がやはり重ね合わせの障害となった。

- ③ 続いてパントモグラフでも唾液腺造影を撮影したところ、顎下腺では思いがけず良好なサブトラクションが得られた。しかし本撮影法の性質上前歯部は重ね合わせは困難であり、また耳下腺は部分的に無理であった。
- ④ 読影に関しては通常の写真で骨と重複しない部分の造影像、サブトラクション像では骨と重複する部分を観察するのが適当と思われた。

II. 顎関節造影

- ① 我々は従来X線TVでもシューラー法に準じた透視下に造影する事を常として来たので此の度も同様に行った処、頭部の固定が難しく単純・造影像の重ね合わせは不成績に終わった。
- ② 顎関節の正面像を得る為、セクトグラフを用いて頭部後前方向府角付で咬合時及び最大開口時の撮影を行った処、顎骨及び乳様突起の骨質は極めて良くサブトラクションされ、造影像が鮮明に残された。

これらの経験に基づき、口腔領域でもサブトラクションの有用な事を知ったので、今後は固定法や処理条件を更に工夫すると共に、造影撮影以外にも広く適応症の開発を進めたいと考えている。

27. 顎関節症患者の10症例に就いて

河田直彦, 市野澤宏志, 高木正男, 渋谷公滋, 伊藤良彦, 柳原健司

賀数 恵, 藤田 研, 佐藤 透, 徳植 進(松本歯大・総診口外)

目的: 顎関節症に対し、我教室では、病院カルテをもとに、開口度、開閉口・偏位時の疼痛、咬合状態の精査、雑音の聴取、MKGによる下顎運動の分析、筋触診と疼痛部の触診、関節リウマチ等の臨床検査を行ない、また、レ線撮影では、歯科放射線科の協力のもと、セクトグラフによる顎関節規格写真、関節造影法、及びレ線テレビによる診査も、症例によっては、行なっている。ここに加療中を含めて、10症例を報告する。

症例：症例は♂2名，♀8名の計10名で，10症例を雑音の有無により分類すると，雑音の無いものは4例で，疼痛側関節腔の後部狭少化または上部狭少化を認め，開口時疼痛と最大開口時の疼痛側偏位のある事，ならびに，MKGにてノッチの無い事が共通していた。片側に雑音のあるものは4例で，全例に関節腔の前部狭少化と，開閉口いずれかにノッチをみた。又，開口時疼痛3例，最大開口時非疼痛側偏位をみたもの2例，偏位の無いもの2例等の出現が，特徴かと思われた。両側に雑音のある2例では，疼痛側顎偏位と，開口時ノッチの出現が共通していた。以上の様に，一部共通項目はあるものの，10症例全部にあてはまる項目は，見い出せなかった。このような疾患では，経過を追う事に随時，一定した記録を取る事が大事だと思われた。すなわち，個々の症状変化に，適宜対応できる処置方針を立て，その順序としては，①運動抑制を指示し，②咬合状態の精査を行ない，③干渉部位が少数の場合，咬合調整又はEXT，多数の場合及び咬合高径不全の場合は，splint装着を行なった上，次後の処置へと進める。④尚，咬合が不安定な場合，Myo-Monitorなどで，筋緊張を軽減し，再度，咬合状態を確認する事が重要であり，更に⑤消炎剤，ビタミン剤，筋弛緩剤等の投与も，考慮すべきである。

総括：以上，顎関節症の10症例に対し，雑音の有無と疼痛，並びにレ線像変化，MKGの成績を関連づけた，連続的な観察を記録し治療を進めた結果，全症例において症状の軽減をみたものである。